สนข

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
กระทรวงคมนาคม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นและออกแบบแนวคิดเบื้องต้น
เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน
ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล
เล่มที่ 1/3

มีนาคม 2568

จัดทำโดย : AEC PSK UAE

บริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท พีเอสเค คอนซัลแทนส์ จำกัด

บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1-1

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-1

1.3 แนวทางและขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-2

1.3.1 แนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-2

1.3.2 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-2

1.4 พื้นที่ศึกษาโครงการ 1-4

1.5 การตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวและข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม 1-9

1.5.1 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม 1-9

1.5.2 พื้นที่ศึกษาด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี 1-9

1.5.3 ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม 1-19

1.6 องค์ประกอบของรายงาน 1-19

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 กรอบแนวคิดของการวางแผนพัฒนาแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ 2-1

2.2 การรวบรวมนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง 2-3

2.3 การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง 2-11

2.3.1 การสำรวจข้อมูลจราจรและขนส่ง 2-11

2.3.2 ผลการสำรวจข้อมูลจราจร 2-16

2.4 รูปแบบการพัฒนาโครงการ 2-28

2.4.1 การออกแบบแนวคิดเบื้องต้น (Conceptual Design) 2-28

2.4.2 การออกแบบแนวเส้นทางของแต่ละจังหวัด 2-33

2.4.3 การออกแบบโครงสร้างสะพาน / โครงสร้างอาคารประกอบงานทาง 2-60

2.4.4 การออกแบบอาคารระบายน้ำ 2-63

2.4.5 การออกแบบด้านงานสถาปัตยกรรม 2-79

2.5 แผนปฏิบัติการการพัฒนาด้านคมนาคมทางบก
เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน 2-120

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.5.1 การบูรณาการข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนปฏิบัติการ 2-120
2.5.2 รายละเอียดกลุ่มแผนงานโครงการเพื่อการจัดทำแผนปฏิบัติการ 2-122

บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 บทนำ 3-1
3.2 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาและแหล่งที่มาของข้อมูล 3-10
3.2.1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา 3-10
3.2.2 แหล่งที่มาของข้อมูล 3-13
3.3 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 3-16
3.3.1 สภาพภูมิประเทศ 3-16
3.3.2 อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ 3-19
3.3.3 เสียงและความสั่นสะเทือน 3-60
3.3.4 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 3-74
3.3.5 ทรัพยากรดิน 3-92
3.3.6 ทรัพยากรน้ำ 3-126
3.4 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 3-195
3.4.1 นิเวศวิทยาทางบก 3-195
3.4.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 3-245
3.4.3 นิเวศวิทยาทางทะเล 3-269
3.5 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3-336
3.5.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3-336
3.5.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 3-355
3.5.3 การคมนาคมขนส่ง 3-370
3.6 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3-382
3.6.1 เศรษฐกิจ - สังคม 3-382
3.6.2 การโยกย้ายและทดแทนทรัพย์สิน 3-527
3.6.3 สาธารณสุขท้องถิ่น 3-544
3.6.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-564

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6.5 สุนทรียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ 3-575
3.6.6 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ 3-578

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

4.1 บทนำ 4-1
4.2 เกณฑ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 4-1
4.3 การกำหนดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่นำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 4-2
4.4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นแยกตามแผนงานโครงการ 4-3
4.4.1 จังหวัดระนอง 4-3
4.4.2 จังหวัดพังงา 4-147
4.4.3 จังหวัดภูเก็ต 4-377
4.4.4 จังหวัดกระบี่ 4-535
4.4.5 จังหวัดตรัง 4-756
4.4.6 จังหวัดสตูล 4-848

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

5.1 บทนำ 5-1
5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 5-1
5.2.1 จังหวัดระนอง 5-2
5.2.2 จังหวัดพังงา 5-35
5.2.3 จังหวัดภูเก็ต 5-67
5.2.4 จังหวัดกระบี่ 5-99
5.2.5 จังหวัดตรัง 5-131
5.2.6 จังหวัดสตูล 5-163

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1-4
ตารางที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1-9
ตารางที่ 1.5 - 2 โบราณสถาน ในพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1-9
ตารางที่ 2.3 - 1 การสำรวจข้อมูลจราจรและขนส่งของโครงการ 2-11
ตารางที่ 2.3 - 2 ความเร็วเฉลี่ยที่จุดสำรวจความเร็วเฉพาะจุด 2-25
ตารางที่ 2.4 - 1 มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ 2-29
ตารางที่ 2.4 - 2 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง 2-64
ตารางที่ 2.4 - 3 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา 2-66
ตารางที่ 2.4 - 4 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต 2-67
ตารางที่ 2.4 - 5 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ 2-69
ตารางที่ 2.4 - 6 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง 2-70
ตารางที่ 2.4 - 7 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล 2-70
ตารางที่ 2.4 - 8 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลออกของน้ำ ที่ใช้ในสูตร Rational Formula 2-72
ตารางที่ 2.4 - 9 สัมประสิทธิ์ความขรุขระของ Manning 2-78
ตารางที่ 2.5 - 1 ตัวอย่างประเด็นที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา และแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น 2-121
ตารางที่ 2.5 - 2 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดระนอง 2-123
ตารางที่ 2.5 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา 2-125
ตารางที่ 2.5 - 4 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดภูเก็ต 2-131
ตารางที่ 2.5 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ 2-134

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.5 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงาน
โครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง 2-143

ตารางที่ 2.5 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงาน
โครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล 2-151

ตารางที่ 3.2 - 1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่นำมาคัดกรองในการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 3-10

ตารางที่ 3.2 - 2 รุปแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน 3-13

ตารางที่ 3.3 - 1 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
เสียง และความสั่นสะเทือนโครงการ 3-21

ตารางที่ 3.3 - 2 ดัชนีคุณภาพอากาศ วิธีการเก็บตัวอย่าง
และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3-25

ตารางที่ 3.3 - 3 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566)
ของสถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง 3-27

ตารางที่ 3.3 - 4 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566)
ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า 3-30

ตารางที่ 3.3 - 5 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566)
ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต 3-33

ตารางที่ 3.3 - 6 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566)
ของสถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่ 3-36

ตารางที่ 3.3 - 7 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566)
ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง 3-39

ตารางที่ 3.3 - 8 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566)
ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล 3-42

ตารางที่ 3.3 - 9 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา
ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-45

ตารางที่ 3.3 - 10 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม 3-47

ตารางที่ 3.3 - 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-57

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.3 - 12 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง 3-60
ตารางที่ 3.3 - 13 ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์..... 3-61
ตารางที่ 3.3 - 14 เกณฑ์กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ 3-61
ตารางที่ 3.3 - 15 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) 3-61
ตารางที่ 3.3 - 16 ผลการตรวจวัดรายงานสถานการณ์และการจัดการคุณภาพอากาศ และเสียงระหว่าง ปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-63
ตารางที่ 3.3 - 17 ผลการตรวจวัดระดับเสียง..... 3-70
ตารางที่ 3.3 - 18 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 3-72
ตารางที่ 3.3 - 19 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2565 (ย้อนหลัง 10 ปี) 3-90
ตารางที่ 3.3 - 20 ลักษณะและคุณสมบัติของชุดดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-95
ตารางที่ 3.3 - 21 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ..... 3-106
ตารางที่ 3.3 - 22 ระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ..... 3-114
ตารางที่ 3.3 - 23 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินของโครงการ..... 3-128
ตารางที่ 3.3 - 24 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3-131
ตารางที่ 3.3 - 25 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ 3-133
ตารางที่ 3.3 - 26 ดัชนีและวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล 3-137
ตารางที่ 3.3 - 27 ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตก..... 3-140
ตารางที่ 3.3 - 28 คุณภาพน้ำผิวดินภาคใต้ฝั่งตะวันตก (จังหวัดระนอง - จังหวัดตรัง) ปี พ.ศ. 2566 3-154
ตารางที่ 3.3 - 29 คุณภาพน้ำผิวดินภาคใต้ฝั่งตะวันตก (จังหวัดสตูล) ปี พ.ศ. 2565 3-157
ตารางที่ 3.3 - 30 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน 3-161
ตารางที่ 3.3 - 31 ชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ..... 3-166
ตารางที่ 3.3 - 32 สถานภาพชายฝั่งทะเล บริเวณพื้นที่โครงการ 3-178

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.3 - 33 จำนวนจุดตัดทะเลที่แนวเส้นทางและเขตทางโครงการตัดผ่าน 3-183

ตารางที่ 3.3 - 34 ผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน 3-183

ตารางที่ 3.3 - 35 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล 3-191

ตารางที่ 3.4 - 1 การซ้อนทับพื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-198

ตารางที่ 3.4 - 2 ข้อมูลป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-204

ตารางที่ 3.4 - 3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-231

ตารางที่ 3.4 - 4 ดัชนีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ 3-246

ตารางที่ 3.4 - 5 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-249

ตารางที่ 3.4 - 6 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-259

ตารางที่ 3.4 - 7 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-263

ตารางที่ 3.4 - 8 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-265

ตารางที่ 3.4 - 9 ผลการวิเคราะห์ปลาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-266

ตารางที่ 3.4 - 10 ผลการตรวจวัดพืชน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-268

ตารางที่ 3.4 - 11 สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-268

ตารางที่ 3.4 - 12 ข้อมูลการแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-308

ตารางที่ 3.4 - 13 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-321

ตารางที่ 3.4 - 14 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-324

ตารางที่ 3.4 - 15 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-327

ตารางที่ 3.4 - 16 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-330

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4 - 17 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-332

ตารางที่ 3.4 - 18 สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-334

ตารางที่ 3.5 - 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ของพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-338

ตารางที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-348

ตารางที่ 3.5 - 3 สถิติผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และจำหน่าย ของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขา บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-356

ตารางที่ 3.5 - 4 สถิติการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-361

ตารางที่ 3.5 - 5 ปริมาณขยะมูลฝอยพื้นที่ศึกษาโครงการ ปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-364

ตารางที่ 3.5 - 6 ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-366

ตารางที่ 3.5 - 7 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-372

ตารางที่ 3.6 - 1 แหล่งที่มาของข้อมูล / ตัวแปรทุติยภูมิด้านเศรษฐกิจ - สังคม 3-382

ตารางที่ 3.6 - 2 พื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 3-390

ตารางที่ 3.6 - 3 สรุปวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมาย 3-392

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา ด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ 3-392

ตารางที่ 3.6 - 5 ผู้นำชุมชนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 3-413

ตารางที่ 3.6 - 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 3-418

ตารางที่ 3.6 - 7 สรุปจำนวนตัวอย่างในการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม ด้วยแบบสอบถาม 3-422

ตารางที่ 3.6 - 8 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดระนอง พ.ศ. 2564 - 2566 3-425

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.6 - 9 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ของจังหวัดระนอง พ.ศ. 2563 - 2565 3-430

ตารางที่ 3.6 - 10 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดระนอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-431

ตารางที่ 3.6 - 11 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบล ในจังหวัดพังงา พ.ศ. 2564 - 2566 3-433

ตารางที่ 3.6 - 12 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ของจังหวัดพังงา พ.ศ. 2563 - 2565 3-438

ตารางที่ 3.6 - 13 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดพังงา ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-439

ตารางที่ 3.6 - 14 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลใน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2564 - 2566 3-441

ตารางที่ 3.6 - 15 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ของจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2563 - 2565 3-445

ตารางที่ 3.6 - 16 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-446

ตารางที่ 3.6 - 17 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลใน จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2564 - 2566 3-448

ตารางที่ 3.6 - 18 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ของจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2563 - 2565 3-453

ตารางที่ 3.6 - 19 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของ จังหวัดกระบี่ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-455

ตารางที่ 3.6 - 20 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลใน จังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 - 2566 3-456

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.6 - 21 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ของจังหวัดตรัง พ.ศ. 2563 - 2565 3-460
ตารางที่ 3.6 - 22 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-461
ตารางที่ 3.6 - 23 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลใน จังหวัดสตูล พ.ศ. 2564 - 2566 3-463
ตารางที่ 3.6 - 24 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ของจังหวัดสตูล พ.ศ. 2563 - 2565 3-465
ตารางที่ 3.6 - 25 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-467
ตารางที่ 3.6 - 26 สรุปข้อมูลการสำรวจข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคม 3-469
ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง 3-510
ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง 3-516
ตารางที่ 3.6 - 29 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง รอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับ อสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดระนอง 3-528
ตารางที่ 3.6 - 30 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง รอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับ อสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดพังงา 3-531
ตารางที่ 3.6 - 31 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง รอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับ อสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดภูเก็ต 3-533
ตารางที่ 3.6 - 32 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง รอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับ อสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดกระบี่ 3-536
ตารางที่ 3.6 - 33 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง รอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับ อสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดตรัง 3-539

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.6 - 34 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง รอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับ อสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566-2569) จังหวัดสตูล 3-541

ตารางที่ 3.6 - 35 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการ จังหวัดระนอง 3-549

ตารางที่ 3.6 - 36 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการจังหวัดพังงา 3-550

ตารางที่ 3.6 - 37 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการจังหวัดภูเก็ต 3-552

ตารางที่ 3.6 - 38 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการจังหวัดกระบี่ 3-554

ตารางที่ 3.6 - 39 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการจังหวัดตรัง 3-555

ตารางที่ 3.6 - 40 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการจังหวัดสตูล 3-556

ตารางที่ 3.6 - 41 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2565 3-569

ตารางที่ 3.6 - 42 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2565 3-570

ตารางที่ 3.6 - 43 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565 3-571

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.6 - 44 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2565 3-572

ตารางที่ 3.6 - 45 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2565 3-573

ตารางที่ 3.6 - 46 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2565 3-574

ตารางที่ 3.6 - 47 ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ 3-576

ตารางที่ 4.4 - 1 แผนงานโครงการพัฒนาด้านถนน จังหวัดระนอง 4-3

ตารางที่ 4.4 - 2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน ทล.4 และ รน.4010 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง 4-5

ตารางที่ 4.4 - 3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน ทล.4004 ทล.4 และถนนเข้าหาดประพาส เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง 4-32

ตารางที่ 4.4 - 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนนใหม่ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง 4-60

ตารางที่ 4.4 - 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การปรับปรุงถนน กรมทางหลวงชนบทเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง 4-91

ตารางที่ 4.4 - 6 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น (บริเวณถนนเข้าอำเภอกระบุรี) ถึงถนนเข้าท่าเทียบเรือแหลมพ่อตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง 4-118

ตารางที่ 4.4 - 7 แผนงานโครงการพัฒนาด้านถนน จังหวัดพังงา 4-147

ตารางที่ 4.4 - 8 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนนใหม่ และปรับปรุงถนนโยธาธิการ 2002 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-150

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.4 - 9 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท พง.2030 (ถนนเข้าหาดทับตะวัน) ถึงทล.402 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-186

ตารางที่ 4.4 - 10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-216

ตารางที่ 4.4 - 11 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-250

ตารางที่ 4.4 - 12 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-275

ตารางที่ 4.4 - 13 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน ท้องถิ่นและก่อสร้างถนนใหม่บางช่วงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-311

ตารางที่ 4.4 - 14 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา 4-347

ตารางที่ 4.4 - 15 แผนงานโครงการพัฒนาด้านถนน จังหวัดภูเก็ต 4-377

ตารางที่ 4.4 - 16 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ บางช่วงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต 4-379

ตารางที่ 4.4 - 17 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง และถนนท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต 4-414

ตารางที่ 4.4 - 18 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง และถนนท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต 4-444

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.4 - 19 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต 4-473

ตารางที่ 4.4 - 20 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบทเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต 4-506

ตารางที่ 4.4 - 21 แผนงานโครงการพัฒนาด้านถนน จังหวัดกระบี่ 4-535

ตารางที่ 4.4 - 22 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน ช่วงคลองมะรุ่ย - แยกห้วยน้ำขาวเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-537

ตารางที่ 4.4 - 23 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน ทล.4205 และถนน อบต.อ่าวลึกน้อย (สายบ้านควนโอ)เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-573

ตารางที่ 4.4 - 24 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน อบต.เขาคราม (สายวัดหนองจิก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-601

ตารางที่ 4.4 - 25 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน อบต.เขาคราม (สายอ่าวท่าเลน) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-629

ตารางที่ 4.4 - 26 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน อบต.เกาะศรีบอยา (สายเกาะปู)เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-658

ตารางที่ 4.4 - 27 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนน อบต.เกาะลันตาน้อยและก่อสร้างถนนใหม่ (สายเกาะลันตา) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-693

ตารางที่ 4.4 - 28 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท และถนน อบต.เกาะลันตาน้อย (สายบ้านโล๊ะใหญ่)เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ 4-728

ตารางที่ 4.4 - 29 แผนงานโครงการพัฒนาด้านถนน จังหวัดตรัง 4-756

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.4 - 30 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนนใหม่ และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วงตำบลควนกุน – แหลมหยงสตาร์ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง 4-757

ตารางที่ 4.4 - 31 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนนชุมชน (สายแหลมไทร) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง 4-793

ตารางที่ 4.4 - 32 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวงชนบท (สายแหลมหยงสตาร์) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง 4-819

ตารางที่ 4.4 - 33 แผนงานโครงการพัฒนาด้านถนน จังหวัดสตูล 4-848

ตารางที่ 4.4 - 34 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนนใหม่ และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ทล.404 - ทล.406 (เมืองสตูล) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล 4-849

ตารางที่ 4.4 - 35 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการก่อสร้างถนน กรมทางหลวงชนบท (สายเลี่ยงเมืองทุ่งหว้า) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล 4-884

ตารางที่ 4.4 - 36 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน ทล.4051 (สายชุมชนเจ๊ะบิลัง) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล 4-919

ตารางที่ 4.4 - 37 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวงชนบท สต.4040 และก่อสร้างถนนใหม่ (สายตันหยงโป) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล 4-942

ตารางที่ 5.2 - 1 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงานโครงการพัฒนาถนน ในพื้นที่จังหวัดระนอง (แยกรายโครงการ) 5-3

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.2 - 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงานโครงการพัฒนา ด้านถนนในพื้นที่จังหวัดระนอง 5-5

ตารางที่ 5.2 - 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาถนนในพื้นที่จังหวัดพังงา (แยกรายโครงการ)..... 5-36

ตารางที่ 5.2 - 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนในพื้นที่จังหวัดพังงา 5-38

ตารางที่ 5.2 - 5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงานโครงการพัฒนาถนน ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (แยกรายโครงการ)..... 5-68

ตารางที่ 5.2 - 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต..... 5-70

ตารางที่ 5.2 - 7 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาถนนในพื้นที่จังหวัดกระบี่ (แยกรายโครงการ)..... 5-100

ตารางที่ 5.2 - 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้นของแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนในพื้นที่จังหวัดกระบี่ 5-102

ตารางที่ 5.2 - 9 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาถนนในพื้นที่จังหวัดตรัง (แยกรายโครงการ)..... 5-132

ตารางที่ 5.2 - 10 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนในพื้นที่จังหวัดตรัง..... 5-134

<u>สารบัญตาราง</u> (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.2 - 11 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาถนนในพื้นที่จังหวัดสตูล (แยกรายโครงการ).....5-164

ตารางที่ 5.2 - 12 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแผนงาน โครงการพัฒนาด้านถนนในพื้นที่จังหวัดสตูล 5-166

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.2 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร และ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1-3
รูปที่ 1.2 - 2 แนวเส้นทางโครงการ 1-4
รูปที่ 1.6 - 1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 1-8
รูปที่ 1.3 - 1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-3
รูปที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการ 1-8
รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 1-13
รูปที่ 2.1 - 1 กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ของการวางแผนพัฒนาแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ 2-2
รูปที่ 2.2 - 1 ความเชื่อมโยงของแผนต่าง ๆ และกรอบแนวทางการศึกษาโครงการ 2-4
รูปที่ 2.3 - 1 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดระนอง และพังงา 2-12
รูปที่ 2.3 - 2 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดภูเก็ต และกระบี่ 2-13
รูปที่ 2.3 - 3 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดตรัง 2-14
รูปที่ 2.3 - 4 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดสตูล 2-15
รูปที่ 2.3 - 5 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดชุมพร 2-16
รูปที่ 2.3 - 6 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยก จุดสำรวจ TMC1 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2 2-19
รูปที่ 2.3 - 7 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยก จุดสำรวจ TMC2 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2 2-20
รูปที่ 2.3 - 8 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยก จุดสำรวจ TMC3 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2 2-21
รูปที่ 2.3 - 9 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยก จุดสำรวจ TMC4 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2 2-22
รูปที่ 2.3 - 10 ความต้องการเดินทาง (Desire Lines) ของผู้สัญจรระหว่างพื้นที่ศึกษา และภูมิภาคโดยรอบ 2-23
รูปที่ 2.3 - 11 ความต้องการเดินทาง (Desire Lines) ของรถขนส่งสินค้าระหว่างพื้นที่ศึกษา และภูมิภาคโดยรอบ 2-24

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.3 - 12 ความเร็วเฉลี่ยบนโครงข่ายถนนที่ทำการสำรวจข้อมูลความเร็ว ในจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต 2-26
รูปที่ 2.3 - 13 ความเร็วเฉลี่ยบนโครงข่ายถนนที่ทำการสำรวจข้อมูลความเร็ว ในจังหวัดกระบี่ ตรัง และสตูล 2-27
รูปที่ 2.4 - 1 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจรบนถนนที่ใช้แนวเส้นทางเดิม 2-30
รูปที่ 2.4 - 2 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร บนถนนที่ใช้แนวเส้นทางเดิม และมีการเพิ่มทางเท้าและทางจักรยาน 2-30
รูปที่ 2.4 - 3 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร บนถนนที่เป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ 2-31
รูปที่ 2.4 - 4 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร สำหรับบนถนนที่เป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ และมีการเพิ่มทางจักรยานและทางเท้า 2-31
รูปที่ 2.4 - 5 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร บนแนวเส้นทางที่ตัดผ่านลำน้ำและแม่น้ำช่วงสั้น 2-32
รูปที่ 2.4 - 6 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร สำหรับกรณีแนวเส้นทางตัดผ่านทะเล ข้ามไปยังเกาะต่าง ๆ 2-32
รูปที่ 2.4 - 7 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดระนอง 2-35
รูปที่ 2.4 - 8 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดพังงา 2-40
รูปที่ 2.4 - 9 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 2-43
รูปที่ 2.4 - 10 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดกระบี่ 2-50
รูปที่ 2.4 - 11 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดตรัง 2-55
รูปที่ 2.4 - 12 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดสตูล 2-59
รูปที่ 2.4 - 13 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องกลวง (Box Beam) 2-60
รูปที่ 2.4 - 14 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอ (I Girder) 2-61
รูปที่ 2.4 - 15 ตัวอย่างสะพานคอนกรีตอัดแรงชิ้นส่วนสำเร็จรูปหน้าตัดรูปกล่อง 2-62
รูปที่ 2.4 - 16 ตัวอย่างรูปตัดขวางของสะพานคอนกรีตอัดแรงชิ้นส่วนสำเร็จรูปหน้าตัดรูปกล่อง 2-63
รูปที่ 2.4 - 17 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองระนอง 2-74
รูปที่ 2.4 - 18 Curve สำหรับ อำเภอเมืองภูเก็ต 2-74
รูปที่ 2.4 - 19 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองกระบี่ 2-75
รูปที่ 2.4 - 20 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองตรัง 2-75

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.4 - 21 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองสงขลา ใช้สำหรับจังหวัดสตูล 2-76
รูปที่ 2.4 - 22 ภาพจำลองจุดจอดรถแบบจอดด้านข้างของถนน และช่องจอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 2-81
รูปที่ 2.4 - 23 ภาพจำลองการออกแบบช่องจอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้า สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า 2-81
รูปที่ 2.4 - 24 ผังบริเวณพื้นที่จุดจอดรถขนาดเล็กบริเวณถนนเลียบชายหาด (Top View) 2-82
รูปที่ 2.4 - 25 ภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่จุดจอดรถขนาดเล็กบริเวณถนนเลียบชายหาด 2-83
รูปที่ 2.4 - 26 ผังบริเวณพื้นที่จุดจอดรถขนาดกลางบริเวณถนนเลียบชายหาด (Top View) 2-83
รูปที่ 2.4 - 27 ภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่จุดจอดรถขนาดกลางบริเวณถนนเลียบชายหาด 2-84
รูปที่ 2.4 - 28 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดจอดรถขนาดใหญ่บริเวณถนนเลียบชายหาด (Top View) 2-84
รูปที่ 2.4 - 29 ภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่จุดจอดรถขนาดใหญ่บริเวณถนนเลียบชายหาด 2-85
รูปที่ 2.4 - 30 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดชมวิวขนาดเล็ก (Top View) 2-86
รูปที่ 2.4 - 31 ภาพจำลองทัศนียภาพจุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดเล็ก 2-87
รูปที่ 2.4 - 32 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดชมวิวขนาดกลาง (Top View) 2-87
รูปที่ 2.4 - 33 ภาพจำลองทัศนียภาพจุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดกลาง 2-88
รูปที่ 2.4 - 34 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดชมวิวขนาดใหญ่ (Top View) 2-89
รูปที่ 2.4 - 35 ภาพจำลองทัศนียภาพจุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดใหญ่ 2-89
รูปที่ 2.4 - 36 ผังการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรม และภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดระนอง 2-91
รูปที่ 2.4 - 37 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่จุดชมวิวคอคอดกระ 2-92
รูปที่ 2.4 - 38 ภาพปัจจุบันท่าเทียบเรือประมงพื้นบ้าน ตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี 2-93
รูปที่ 2.4 - 39 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ท่าเทียบเรือ 2-93
รูปที่ 2.4 - 40 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่จอดรถบริเวณท่าเทียบเรือ 2-94
รูปที่ 2.4 - 41 แสดงภาพปัจจุบันจุดชมวิวเขาฝาชี 2-94
รูปที่ 2.4 - 42 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ ทางเดิน ราวกันตก และปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัยของจุดชมวิวเขาฝาชี 2-95

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.4 - 43 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่จุดชมวิวเขาฝาชี 2-95

รูปที่ 2.4 - 44 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่หาดทะเลนอก 2-95

รูปที่ 2.4 - 45 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังของการวางตำแหน่ง ของอาคารหลบภัยแนวตั้งคลื่นยักษ์สึนามิ 2-96

รูปที่ 2.4 - 46 ผังการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดพังงา 2-98

รูปที่ 2.4 - 47 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่ถนนเลียบหาดอ่าวเคย 2-99

รูปที่ 2.4 - 48 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่ถนนเลียบหาดบางสัก 2-99

รูปที่ 2.4 - 49 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ จุดจอดรถขนาดเล็กพื้นที่ถนนเลียบชายหาดบางสัก 2-100

รูปที่ 2.4 - 50 ผังการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต 2-101

รูปที่ 2.4 - 51 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่เป็นจุดชมวิวอ่าวปอ 2-102

รูปที่ 2.4 - 52 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่ถนนเลียบหาดไม้ขาว 2-102

รูปที่ 2.4 - 53 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบพื้นที่จุดชมวิวทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก 2-103

รูปที่ 2.4 - 54 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของชุมชนบนเกาะมะพร้าว 2-104

รูปที่ 2.4 - 55 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการออกแบบภูมิทัศน์ ของสะพานข้ามเกาะมะพร้าว 2-104

รูปที่ 2.4 - 56 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์บนสะพานข้ามเกาะมะพร้าว 2-104

รูปที่ 2.4 - 57 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของสนามกีฬาอำเภอเมืองภูเก็ต (เขาแดง) 2-105

รูปที่ 2.4 - 58 ภาพจำลองแนวคิดก่อนและหลังการออกแบบภูมิทัศน์ ของระเบียงชมวิว 360 องศา บริเวณสนามกีฬาอำเภอเมืองภูเก็ต 2-105

รูปที่ 2.4 - 59 ภาพการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ พื้นที่จังหวัดกระบี่ 2-107

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.4 - 60 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวเขาฝาแฝด 2-108
รูปที่ 2.4 - 61 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนไปยังอ่าวน้ำ 2-108
รูปที่ 2.4 - 62 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวอ่าวนุ้ย 2-109
รูปที่ 2.4 - 63 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่จุดชมวิวท่าม่วง 2-109
รูปที่ 2.4 - 64 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบพื้นที่จุดชมแหลมโตนด 2-110
รูปที่ 2.4 - 65 ภาพการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดตรัง 2-112
รูปที่ 2.4 - 66 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ปรับปรุงจุดจอดรถหาดปากเมง 2-113
รูปที่ 2.4 - 67 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถหาดทุ่งเปลว 2-113
รูปที่ 2.4 - 68 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวแหลมตะเสะ 2-114
รูปที่ 2.4 - 69 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถหาดสำราญ 2-114
รูปที่ 2.4 - 70 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวหาดหยงหลิง 2-115
รูปที่ 2.4 - 71 ภาพการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรม
และภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดสตูล 2-117
รูปที่ 2.4 - 72 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จอดรถหาดกาสิงห์ 2-118
รูปที่ 2.4 - 73 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถหาดบางศิลา 2-118
รูปที่ 2.4 - 74 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถเจ๊ะบิลัง 2-119
รูปที่ 2.4 - 75 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวตันหยงโป 2-119
รูปที่ 3.1 - 1 แนวเส้นทางโครงการ 3-4

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.3 - 1 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน 3-24

รูปที่ 3.3 - 2 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง 3-28

รูปที่ 3.3 - 3 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า 3-31

รูปที่ 3.3 - 4 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต 3-34

รูปที่ 3.3 - 5 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่ 3-37

รูปที่ 3.3 - 6 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง 3-40

รูปที่ 3.3 - 7 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล 3-43

รูปที่ 3.3 - 8 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป 3-46

รูปที่ 3.3 - 9 ผังลมในพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-49

รูปที่ 3.3 - 10 สถานีตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป 3-65

รูปที่ 3.3 - 11 สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน 3-66

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-76

รูปที่ 3.3 - 13 ขอบเขตพื้นที่อุทยานธรณีสตูล 3-82

รูปที่ 3.3 - 14 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย 3-84

รูปที่ 3.3 - 15 ข้อมูลรอยเลื่อนมีพลังจากร่องสำรวจกลุ่มรอยเลื่อนระนอง 3-85

รูปที่ 3.3 - 16 ข้อมูลรอยเลื่อนมีพลังจากร่องสำรวจกลุ่มรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย 3-86

รูปที่ 3.3 - 17 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวในประเทศไทย 3-91

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-98

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-107

รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-115

รูปที่ 3.3 - 21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-121

รูปที่ 3.3 - 22 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินของโครงการ 3-130

รูปที่ 3.3 - 23 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ 3-136

รูปที่ 3.3 - 24 แผนที่แสดงลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก 3-139

รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ 3-143

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.3 - 26 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-158
รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-167
รูปที่ 3.3 - 28 แผนที่แสดงปริมาณคลอไรด์เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค พื้นที่ภาคใต้ 3-174
รูปที่ 3.3 - 29 ตัวอย่างการสำรวจสภาพพื้นที่ที่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 3-180
รูปที่ 3.3 - 30 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในปี พ.ศ. 2566 3-186
รูปที่ 3.3 - 31 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-187
รูปที่ 3.4 - 1 การซ้อนทับพื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-199
รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-205
รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-211
รูปที่ 3.4 - 4 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-217
รูปที่ 3.4 - 5 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-222
รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-232
รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-239
รูปที่ 3.4 - 8 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-250
รูปที่ 3.4 - 9 ลักษณะทั่วไปของพลับพลึงธาร 3-254
รูปที่ 3.4 - 10 การเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-255
รูปที่ 3.4 - 11 พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-272
รูปที่ 3.4 - 12 แนวปะการังบริเวณจังหวัดระนอง ในปี พ.ศ. 2565 3-274
รูปที่ 3.4 - 13 แนวปะการังบริเวณจังหวัดพังงา ในปี พ.ศ. 2565 3-277
รูปที่ 3.4 - 14 แนวปะการังบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2565 3-280
รูปที่ 3.4 - 15 แนวปะการังบริเวณจังหวัดกระบี่ ในปี พ.ศ. 2565 3-283
รูปที่ 3.4 - 16 แนวปะการังบริเวณจังหวัดตรัง ในปี พ.ศ. 2565 3-285
รูปที่ 3.4 - 17 แนวปะการังบริเวณจังหวัดสตูล ในปี พ.ศ. 2565 3-287
รูปที่ 3.4 - 18 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดระนอง 3-289
รูปที่ 3.4 - 19 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดพังงา 3-291
รูปที่ 3.4 - 20 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดภูเก็ต 3-293

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.4 - 21 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาด้านตะวันตก จังหวัดกระบี่ 3-295
รูปที่ 3.4 - 22 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะปูด้านเหนือ จังหวัดกระบี่ 3-295
รูปที่ 3.4 - 23 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวน้ำเมา จังหวัดกระบี่ 3-296
รูปที่ 3.4 - 24 แผนที่แหล่งหญ้าทะเล จังหวัดกระบี่ 3-297
รูปที่ 3.4 - 25 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดตรัง 3-299
รูปที่ 3.4 - 26 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดสตูล 3-301
รูปที่ 3.4 - 27 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดระนอง 3-302
รูปที่ 3.4 - 28 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดพังงา 3-303
รูปที่ 3.4 - 29 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดภูเก็ต 3-304
รูปที่ 3.4 - 30 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดกระบี่ 3-305
รูปที่ 3.4 - 31 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดตรัง 3-306
รูปที่ 3.4 - 32 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดสตูล 3-307
รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก
บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-309
รูปที่ 3.4 - 34 การเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำทะเล
บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-315
รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง
ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-341
รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-349
รูปที่ 3.5 - 3 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคใต้ 3-367
รูปที่ 3.5 - 4 พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในขอบเขตสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 3-368
รูปที่ 3.5 - 5 พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในขอบเขตสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 8 3-369
รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-376
รูปที่ 3.6 - 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดระนอง 3-384
รูปที่ 3.6 - 2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดพังงา 3-385
รูปที่ 3.6 - 3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดภูเก็ต 3-386
รูปที่ 3.6 - 4 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดกระบี่ 3-387

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.6 - 5 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดตรัง 3-388
รูปที่ 3.6 - 6 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดสตูล 3-389
รูปที่ 3.6 - 7 การอบรมพนักงานสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Teams 3-469
รูปที่ 3.6 - 8 ตัวอย่างบรรยากาศในการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม 3-470
รูปที่ 3.6 - 9 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนอง ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-472
รูปที่ 3.6 - 10 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนอง ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-473
รูปที่ 3.6 - 11 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ 3-473
รูปที่ 3.6 - 12 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงา ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-475
รูปที่ 3.6 - 13 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงา ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-475
รูปที่ 3.6 - 14 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ 3-476
รูปที่ 3.6 - 15 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ต ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-477
รูปที่ 3.6 - 16 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ต ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-478
รูปที่ 3.6 - 17 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ 3-479
รูปที่ 3.6 - 18 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่ ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-481
รูปที่ 3.6 - 19 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่ ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-482
รูปที่ 3.6 - 20 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่ ต่อการพัฒนาโครงการ 3-482
รูปที่ 3.6 - 21 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรัง ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-484

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.6 - 22 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรัง ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-484
รูปที่ 3.6 - 23 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ 3-485
รูปที่ 3.6 - 24 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูล ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-486
รูปที่ 3.6 - 25 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูล ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-487
รูปที่ 3.6 - 26 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ 3-487
รูปที่ 3.6 - 27 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดระนอง ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-489
รูปที่ 3.6 - 28 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดระนอง ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-489
รูปที่ 3.6 - 29 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ 3-490
รูปที่ 3.6 - 30 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดพังงา ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-491
รูปที่ 3.6 - 31 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดพังงา ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-492
รูปที่ 3.6 - 32 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ 3-492
รูปที่ 3.6 - 33 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ต ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-494
รูปที่ 3.6 - 34 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ต ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-495
รูปที่ 3.6 - 35 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ 3-495
รูปที่ 3.6 - 36 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่ ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-496
รูปที่ 3.6 - 37 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่ ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-496
รูปที่ 3.6 - 38 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ 3-497

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.6 - 39 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดตรัง
ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-498
รูปที่ 3.6 - 40 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดตรัง
ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-498
รูปที่ 3.6 - 41 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ 3-499
รูปที่ 3.6 - 42 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดสตูล
ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง 3-500
รูปที่ 3.6 - 43 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดสตูล
ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-500
รูปที่ 3.6 - 44 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ 3-501
รูปที่ 3.6 - 45 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ 3-502
รูปที่ 3.6 - 46 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ 3-503
รูปที่ 3.6 - 47 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ 3-504
รูปที่ 3.6 - 48 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ 3-504
รูปที่ 3.6 - 49 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ 3-505
รูปที่ 3.6 - 50 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ 3-505
รูปที่ 3.6 - 51 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ 3-506
รูปที่ 3.6 - 52 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ 3-507
รูปที่ 3.6 - 53 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ 3-507
รูปที่ 3.6 - 54 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ 3-508
รูปที่ 3.6 - 55 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ 3-508
รูปที่ 3.6 - 56 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ 3-509
รูปที่ 3.6 - 57 บรรยากาศการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นหน่วยงานสิ่งแวดล้อม
ในท้องที่ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568
(ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต) 3-525
รูปที่ 3.6 - 58 บรรยากาศการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นหน่วยงานสิ่งแวดล้อม
ในท้องที่ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568
(ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล) 3-526

<u>สารบัญรูป</u> (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.6 - 59 สัดส่วนความเพียงพอของบุคลากรสาธารณสุข 1 คนต่อประชากรในพื้นที่บริเวณสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาโครงการ ปี พ.ศ. 2566 3-557

รูปที่ 3.6 - 60 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดระนอง ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 3-558

รูปที่ 3.6 - 61 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดพังงา ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 3-559

รูปที่ 3.6 - 62 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 3-560

รูปที่ 3.6 - 63 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดกระบี่ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 3-561

รูปที่ 3.6 - 64 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 3-562

รูปที่ 3.6 - 65 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 3-563

รูปที่ 3.6 - 66 โบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร 3-613

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร 3-618

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากการประชุมร่วมกันระหว่างนายกรัฐมนตรีกับผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้แทนภาคเอกชน และผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการนอกสถานที่ ครั้งที่ 1/2564 ในวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ณ จังหวัดกระบี่ ได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงคมนาคมประสานสำนักงบประมาณ เพื่อพิจารณาบรรจุเรื่องการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งอันดามัน ไว้ในแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2566 ซึ่งต่อมากระทรวงคมนาคมได้มอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น และออกแบบแนวคิดเบื้องต้นเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง – จังหวัดสตูล

ทั้งนี้ เพื่อให้การศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมทางวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และสิ่งแวดล้อม (Feasibility Study) ของการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน (ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนข. จึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ดำเนินงานศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นออกแบบแนวคิดเบื้องต้นเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) ของโครงการ รวมทั้งให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพื่อนำข้อคิดเห็นมาประกอบในการพิจารณาออกแบบโครงการได้อย่างเหมาะสมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

1.2.1 เพื่อรวบรวมและศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และทบทวนงานศึกษาและการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2.2 เพื่อศึกษาที่ตั้งแนวเส้นทางโครงการ รายละเอียดองค์ประกอบ กิจกรรมการพัฒนาโครงการและแผนการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ

1.2.3 เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ ครอบคลุมทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

1.2.4 เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3 แนวทางและขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

1.3.1 แนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการจะอ้างอิงแนวทาง ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2567

2) แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการคมนาคมทางบก โดยกลุ่มคมนาคม สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2549

3) ข้อกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1.3 - 1** รายละเอียด ดังนี้

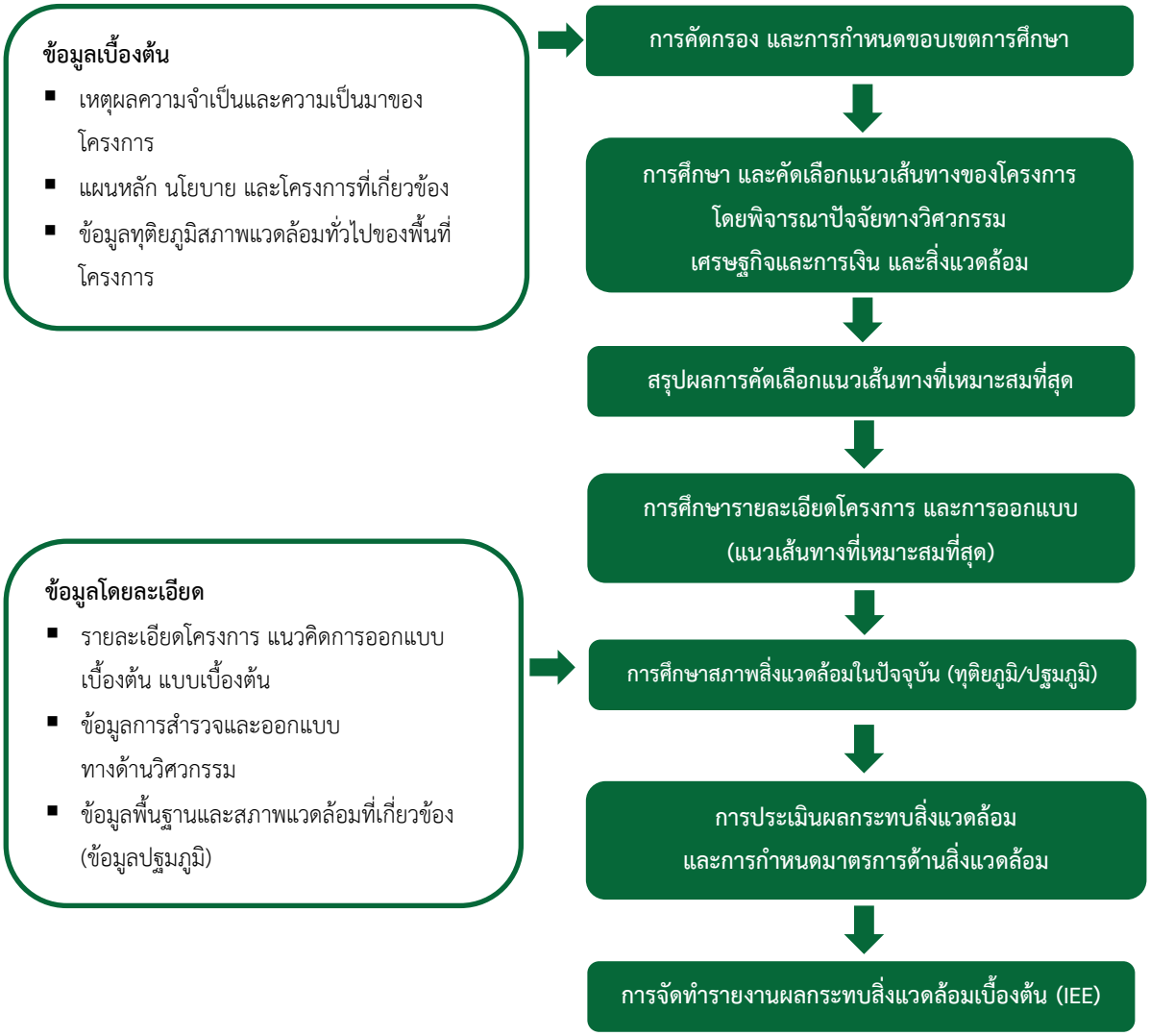
1) การคัดกรอง และการกำหนดขอบเขตการศึกษา โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเหตุผลความจำเป็นและความเป็นมาของโครงการ แผนหลัก นโยบาย และโครงการที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทุติยภูมิสภาพแวดล้อมทั่วไป ตลอดจนการสำรวจภาคสนามในเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ และตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เพื่อนำมากำหนดขอบเขตการศึกษา

2) การศึกษา และคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ โดยพิจารณาปัจจัยทางวิศวกรรม เศรษฐกิจและการเงิน และสิ่งแวดล้อม ดำเนินการศึกษารายละเอียดโครงการเบื้องต้น และรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลสภาพแวดล้อมทั่วไปจากข้อ 1) มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะพิจารณาข้อมูลที่สามารถนำเสนอข้อมูลในเชิงปริมาณได้ และมีข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละรูปแบบทางเลือก ทั้งนี้ ต้องเป็นปัจจัยที่ไม่ซ้ำซ้อนกันกับปัจจัยทางวิศวกรรม เศรษฐกิจการเงิน

3) การศึกษารายละเอียดโครงการ และการออกแบบ (แนวเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด) ดำเนินการศึกษารายละเอียดโครงการ แนวคิดการออกแบบเบื้องต้น ผลการสำรวจและออกแบบทางด้านวิศวกรรม รวมทั้งผลการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้นในข้อ 3) มาพิจารณาร่วมกับลักษณะของกิจกรรมการดำเนินโครงการ เนื่องจากการพัฒนาโครงการมีหลายกิจกรรมที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษหรือก่อให้เกิดผลกระทบ

ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พร้อมทั้งการกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางลบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 1.3 - 1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

1.4 พื้นที่ศึกษาโครงการ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครอบคลุมแนวเส้นทางโครงการซึ่งอยู่ในช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุม 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล รวมระยะทางประมาณ 600 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาเบื้องต้นแสดงดัง**ตารางที่ 1.4 - 1** และ**รูปที่ 1.4 - 1** ซึ่งพิจารณาครอบคลุมพื้นที่ศึกษาดังนี้

1.4.1 พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณาจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ข้างละ 500 เมตร

1.4.2 พื้นที่ศึกษาด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี พิจารณาจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ข้างละ 1 กิโลเมตร

1.4.3 พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง พิจารณาจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ข้างละ 2 กิโลเมตร

ตารางที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
1) ระนอง	1) กระบุรี	1) น้ำจืด
		2) น้ำจืดน้อย
		3) บางใหญ่
		4) มะมุ
		5) ลำเลียง
	2) ละอุ่น	1) บางแก้ว
	3) เมืองระนอง	1) เขานิเวศน์
		2) ทรายแดง
		3) บางนอน
		4) บางริ้น
		5) ปากน้ำ
		6) ราชกรูด
		7) หงาว
	4) กะเปอร์	1) กะเปอร์
		2) ม่วงกลาง
		3) บางหิน
	5) สุขสำราญ	1) กำพวน
		2) นาคา
2) พังงา	1) คุระบุรี	1) เกาะพระทอง
		2) คุระ
	2) ตะกั่วป่า	1) เกาะคอเขา
		2) คึกคัก

ตารางที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
2) พังงา (ต่อ)		3) บางม่วง
	3) ท้ายเหมือง	1) ท้ายเหมือง
		2) นาเตย
		3) ลำแก่น
	4) ตะกั่วทุ่ง	1) กระโสม
		2) กะไหล
		3) คลองเคียน
		4) โคกกลอย
		5) ท่าอยู่
		6) หล่อยูง
	5) เมืองพังงา	1) เกาะปันหยี
		2) ตากแดด
		3) ถ้ำน้ำผุด
		4) ท้ายช้าง
		5) บางเตย
	6) ทับปุด	1) บ่อแสน
		2) มะรุ่ย
3) ภูเก็ต	1) เมืองภูเก็ต	1) กะรน
		2) เกาะแก้ว
		3) ฉลอง
		4) ตลาดเหนือ
		5) ตลาดใหญ่
		6) รัษฎา
		7) ราไวย์
		8) วิชิต
	2) กะทู้	1) กมลา
		2) ป่าตอง
	3) ถลาง	1) เชิงทะเล
		2) เทพกระษัตรี
		3) ป่าคลอก
		4) ไม้ขาว
		5) ศรีสุนทร
		6) สาคู
4) กระบี่	1) อ่าวลึก	1) คลองหิน
		2) บ้านกลาง
		3) แหลมสัก
		4) อ่าวลึกใต้
		5) อ่าวลึกน้อย

ตารางที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
4) กระบี่ (ต่อ)		6) อ่าวลึกเหนือ
	2) เมืองกระบี่	1) เขาคราม
		2) เขาทอง
		3) ไสไทย
		4) หนองทะเล
		5) อ่าวนาง
		6) ปากน้ำ
		7) คลองประสงค์
	3) เหนือคลอง	1) เกาะศรีบอยา
		2) ตลิ่งชัน
	4) คลองท่อม	1) คลองพน
		2) ทรายขาว
		3) ห้วยน้ำขาว
	5) เกาะลันตา	1) เกาะกลาง
		2) เกาะลันตาน้อย
		3) เกาะลันตาใหญ่
		4) คลองยาง
		5) ศาลาด่าน
5) ตรัง	1) สิเกา	1) กะลาเส
		2) เขาไม้แก้ว
		3) บ่อหิน
		4) ไม้ฝาด
	2) กันตัง	1) เกาะลิบง
		2) กันตังใต้
		3) นาเกลือ
		4) บางสัก
	3) หาดสำราญ	1) ตะเสะ
		2) บ้าหวี
		3) หาดสำราญ
	4) ปะเหลียน	1) ท่าข้าม
		2) บ้านนา
		3) สุโสะ
6) สตูล	1) ทุ่งหว้า	1) ขอนคลาน
		2) ทุ่งบุหลัง
	2) ละงู	1) ปากน้ำ
		2) ละงู
		3) แหลมสน
	3) ท่าแพ	1) สาคร

ตารางที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
6) สตูล (ต่อ)	4) เมืองสตูล	1) ควนขัน
		2) เจ๊ะบิลัง
		3) พิมาน
		4) ตันหยงโป
		5) คลองขุด

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 1.4 - 1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

1.5 การตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวและข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

1.5.1 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ สามารถสรุปพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้น 599 แห่ง ประกอบด้วย สถานพยาบาล 83 แห่ง สถานศึกษา 270 แห่ง และศาสนสถาน 246 แห่ง แสดงดัง **ตารางที่ 1.5 - 1** และ**รูปที่ 1.5 - 1**

ตารางที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

พื้นที่ศึกษาโครงการ	จำนวนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม (แห่ง)			
	สถานพยาบาล	สถานศึกษา	ศาสนสถาน	รวม
จังหวัดระนอง	19	53	25	97
จังหวัดพังงา	16	46	55	117
จังหวัดภูเก็ต	16	52	53	121
จังหวัดกระบี่	14	68	64	146
จังหวัดตรัง	10	25	17	52
จังหวัดสตูล	8	26	32	66
รวมทั้งสิ้น	83	270	246	599

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

1.5.2 พื้นที่ศึกษาด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี

พื้นที่ศึกษาด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี พิจารณาจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ข้างละ 1 กิโลเมตร สามารถสรุปจำนวน รายชื่อ และสถานะโบราณสถานในพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งสิ้น 59 แห่ง ประกอบด้วย โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้ว จำนวน 26 แห่ง รอพิจารณาขึ้นทะเบียน จำนวน 30 แห่ง และรอประเมินความเป็นโบราณสถาน จำนวน 3 แห่ง แสดงดัง**ตารางที่ 1.5 - 2**

ตารางที่ 1.5 - 2 โบราณสถาน ในพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

พื้นที่	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อ	สถานะ
จังหวัดระนอง	7	1) สุสานเจ้าเมืองระนอง	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		2) สุสานพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		3) อาคารศาลากลางจังหวัดระนอง (พระที่นั่งรัตนรังสรรค์)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		4) เนินประวัติศาสตร์ (บริเวณอนุสาวรีย์รัชกาลที่ 5)	ขึ้นทะเบียนแล้ว

ตารางที่ 1.5 - 2 โบราณสถาน ในพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

พื้นที่	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อ	สถานะ
จังหวัดระนอง (ต่อ)		5) กำแพงจวนเจ้าเมืองระนอง	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		6) วัดสุวรรณคีรีวิหาร	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		7) แหล่งโบราณคดีภูเขาทอง	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
จังหวัดพังงา	**31**	1) บางแบก	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		2) ที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า (หลังเก่า)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		3) เขาพังงา 1	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		4) เขาพังงา 2	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		5) เขางุ้ม	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		6) เขาช้าง 1	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		7) เขาช้าง 2	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		8) เขาช้าง 3	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		9) เขาวังหม้อแกง 1	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		10) เขาวังหม้อแกง 2	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		11) เขาวังหม้อแกง 3	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		12) เขาวังหม้อแกง 4	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		13) ถ้ำฤๅษี	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		14) เขาเฒ่า 1	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		15) เขาเฒ่า 2	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		16) เขาเฒ่า 3	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		17) เขาเฒ่า 4	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		18) เขาเฒ่า 5	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		19) เขาเฒ่า 6	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		20) เขาหนุ่ย	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		21) ถ้ำกลาง (ศูนย์วิโมกข์ธรรม ,ถ้ำแสงธรรมนิมิตร)	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		22) วัดบางเสียด	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		23) ถ้ำผึ้ง เขาถ้ำ (วัดสุวรรณคูหา)	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		24) ถ้ำสุวรรณคูหา	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		25) วัดมาตุคณาราม	ขึ้นทะเบียนแล้ว

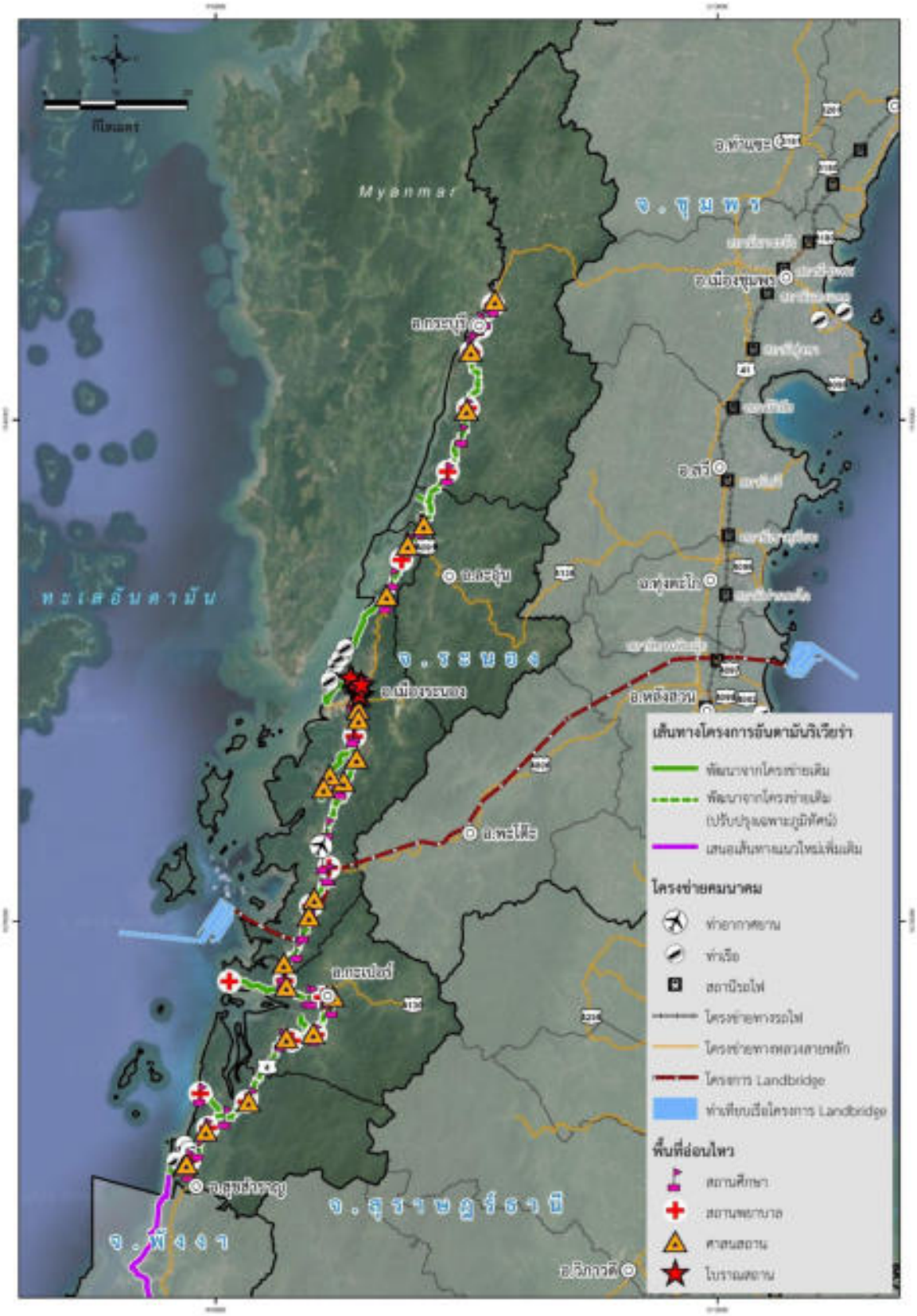
ตารางที่ 1.5 - 2 โบราณสถาน ในพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

พื้นที่	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อ	สถานะ
จังหวัดพังงา		26) วัดเจริญรมณาวาส (วัดกะไหล)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		27) วัดศรีรัตนาราม	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		28) ถ้ำผึ้ง 1	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		29) ถ้ำผึ้ง 2	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		30) ถ้ำผึ้ง 3	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		31) ถ้ำพระ	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
จังหวัดภูเก็ต	9	1) สำนักงานขายประจำประเทศไทย ภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		2) โรงเรียนภูเก็ตไทยหัว	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		3) ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		4) วัดมงคลนิมิตร	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		5) อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		6) อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		7) อาคารสำนักงานที่ดิน	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		8) บ้านพระยาวิชิตสงคราม	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		9) อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง	ขึ้นทะเบียนแล้ว
จังหวัดกระบี่	1	1) เขาเขียน	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
จังหวัดตรัง	9	1) เขาเจ้าไหม	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		2) เนินหัวหิน	รอประเมิน ความเป็นโบราณสถาน
		3) บ้านพรุจูด	รอประเมิน ความเป็นโบราณสถาน
		4) แหล่งโบราณคดีอ่าวบุญคง	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		5) แหล่งโบราณคดีเกาะเมง (เขาโต๊ะหาย)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		6) แหล่งภาพเขียนสีเขาแบนะ	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		7) แหล่งโบราณคดีเขาเจ้าไหม	ขึ้นทะเบียนแล้ว
		8) แหล่งโบราณคดีหาดสำราญ	รอประเมิน ความเป็นโบราณสถาน
		9) แหล่งโบราณคดีเกาะเหลาตรง	ขึ้นทะเบียนแล้ว

ตารางที่ 1.5 - 2 โบราณสถาน ในพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

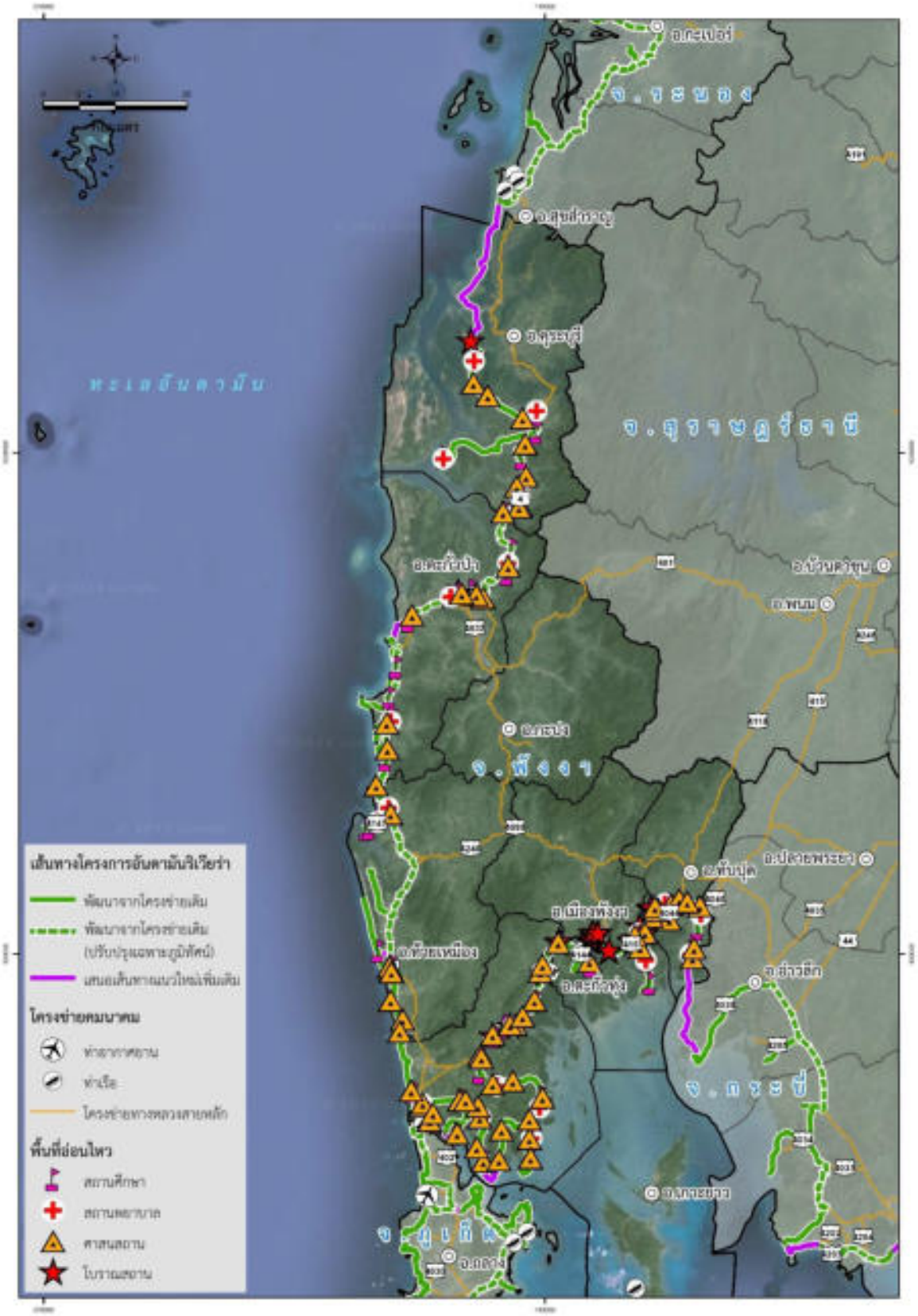
พื้นที่	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อ	สถานะ
จังหวัดสตูล	2	1) ตึกเก่าถนนบุรีวานิช	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
		2) ตึกเก่าตลาดทุ่งหว้า	รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
รวมทั้งสิ้น 59 แห่ง			

ที่มา : กรมศิลปากร, พ.ศ. 2566. *ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม.* สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568. เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/



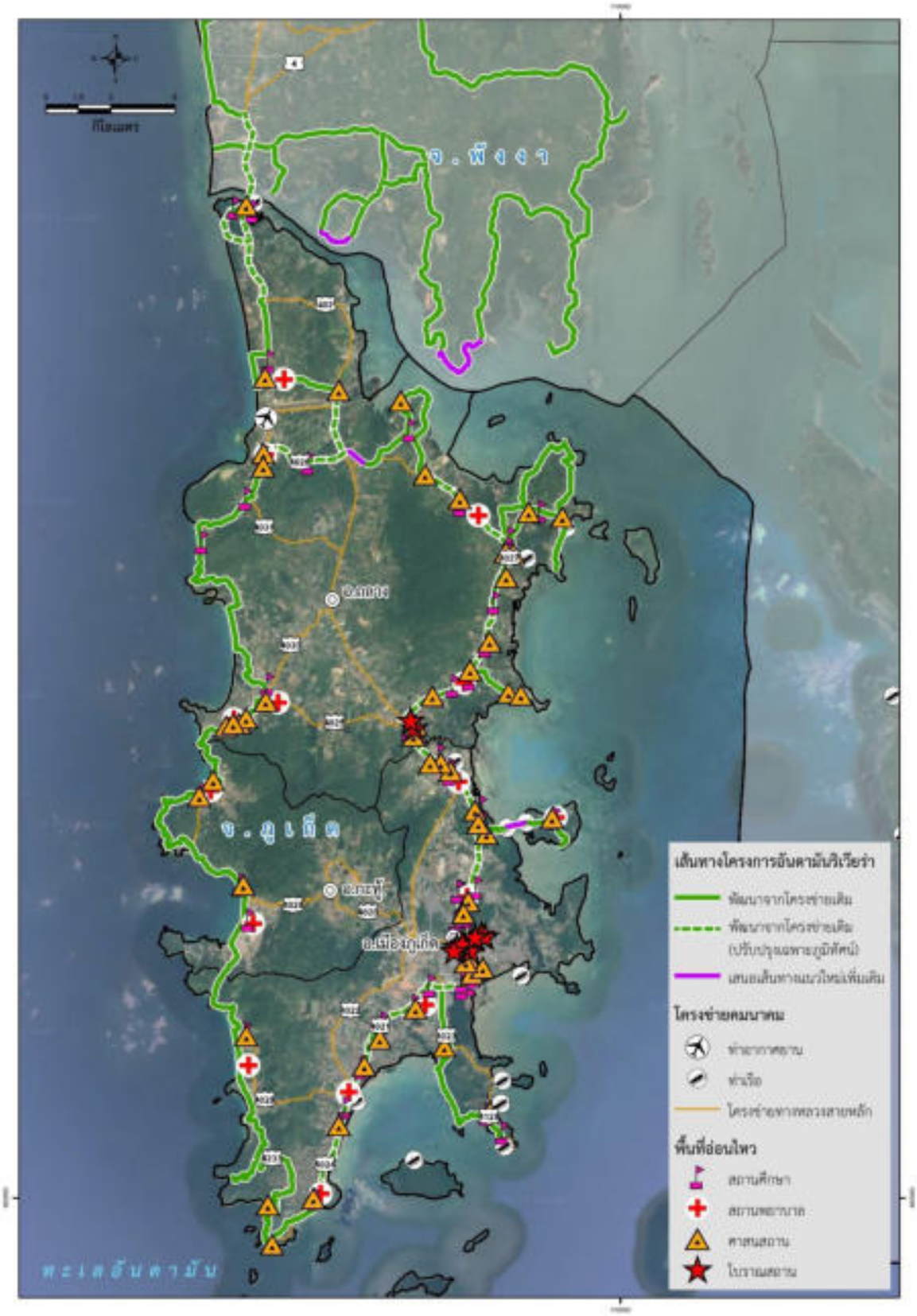
จังหวัดระนอง

รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



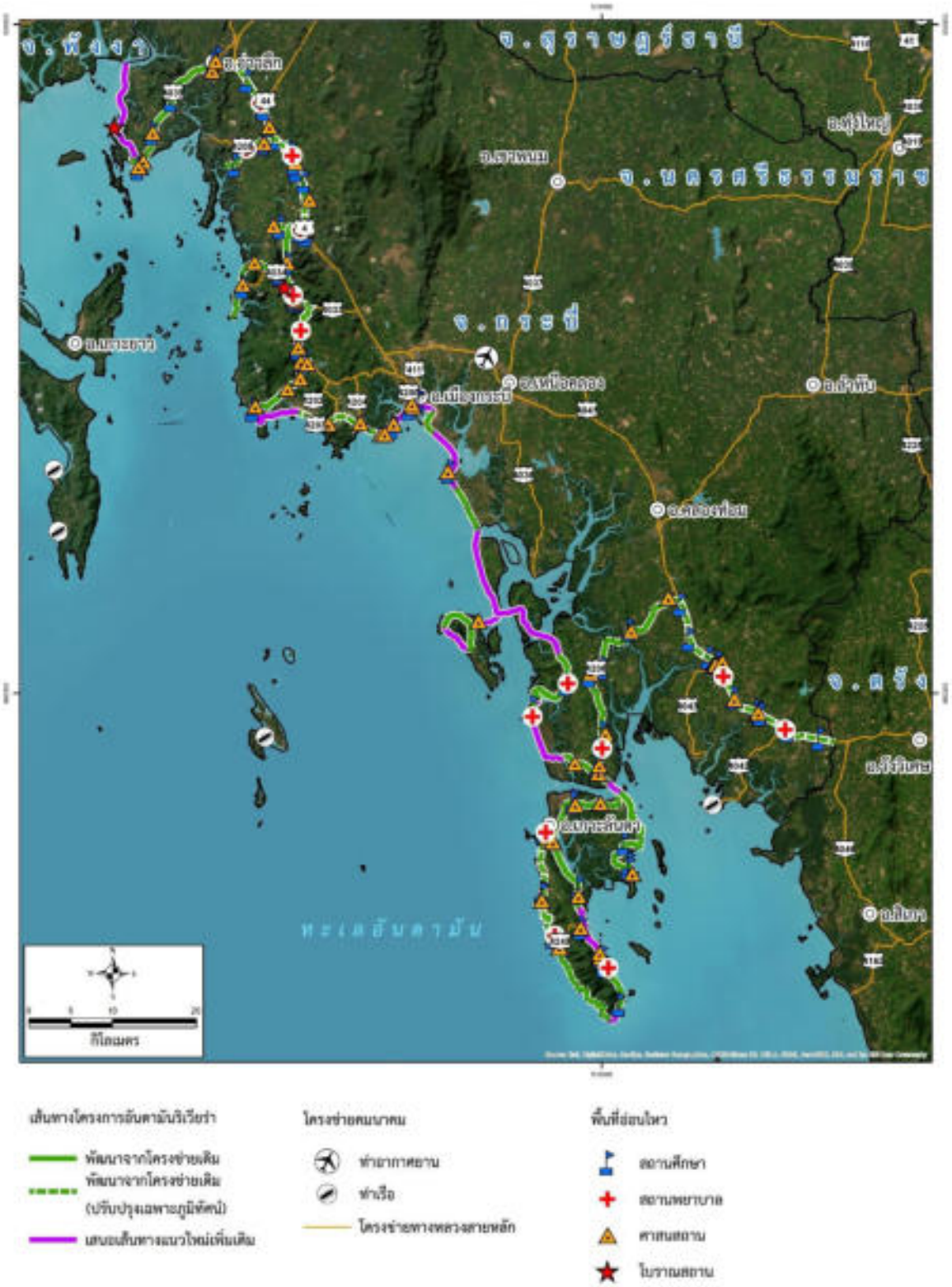
จังหวัดพังงา

รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

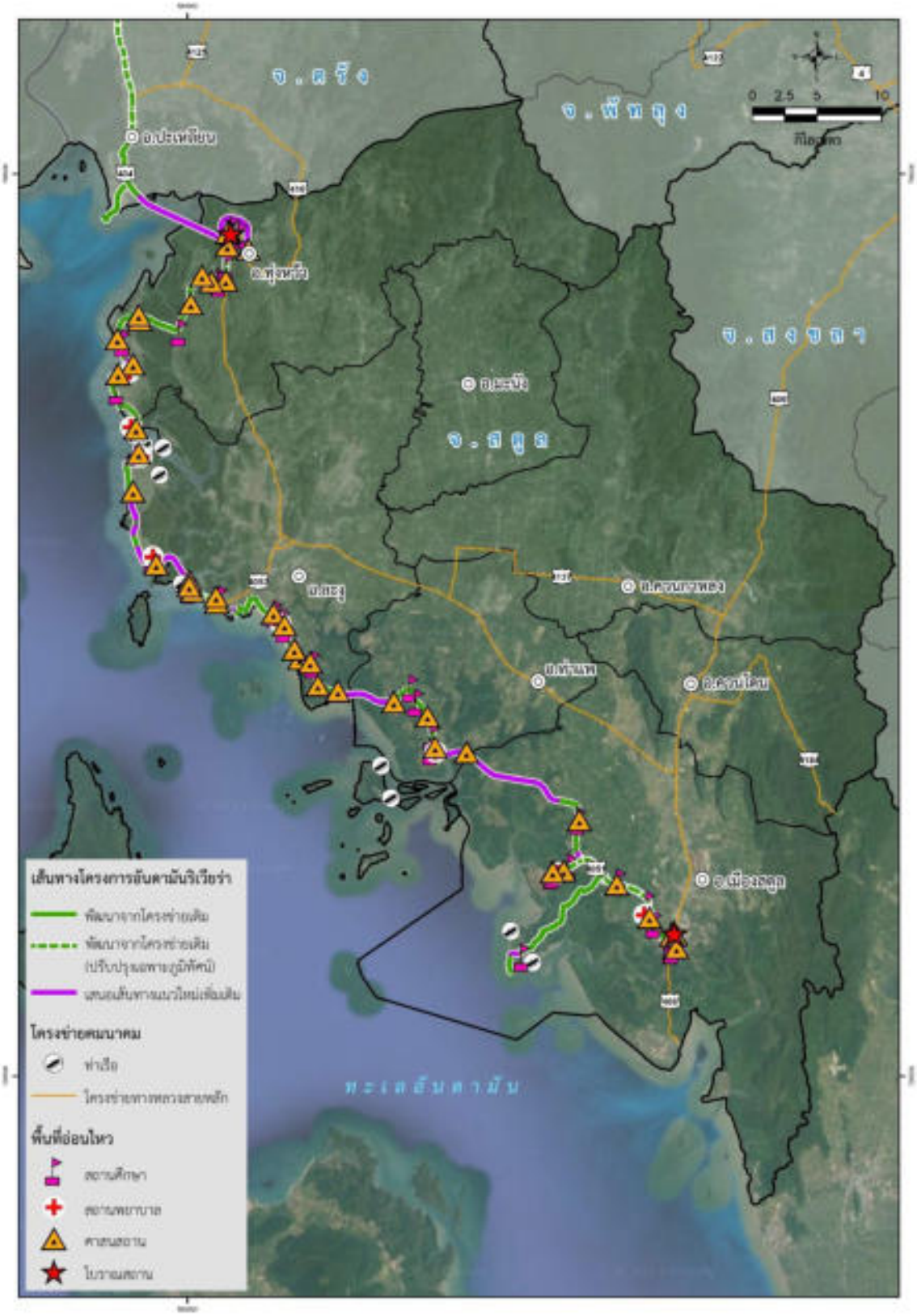


จังหวัดกระบี่

รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 1.5 - 1 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

1.5.3 ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายของพื้นที่ศึกษาของโครงการ พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการอยู่ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

1) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรี ในพื้นที่ศึกษาโครงการ มีพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ชั้นที่ 1B และชั้นที่ 2 ซึ่งควรหลีกเลี่ยงแนวทางเลือกที่อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1A เนื่องจากขัดต่อมติคณะรัฐมนตรี แต่หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ประกอบกับโครงการมีความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ให้เจ้าของโครงการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่จากคณะรัฐมนตรี และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอความเห็นต่อคณะรัฐมนตรี โดยจะต้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบแนวทางเลือกโครงการที่อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำดังกล่าวเพื่อความชัดเจนด้วย

2) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติ ในแต่ละจังหวัด

3) พื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่ศึกษาโครงการแต่ละจังหวัด

4) พื้นที่ป่าชายเลนเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ตาม พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งขาติ พ.ศ. 2507 และพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี

5) พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

6) พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแต่ละจังหวัด ซึ่งเสนอข้อมูลในลักษณะของแหล่งปะการัง แหล่งหญ้าทะเล แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลหายาก

7) แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก

8) พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง

ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงแนวเส้นทางที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติ เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ดังกล่าวได้ ทั้งนี้ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงพื้นที่ดังกล่าวได้ในขั้นตอนการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตพื้นที่อนุรักษ์ฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

1.6 องค์ประกอบของรายงาน

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE Report) มีเนื้อหาประกอบด้วย 5 บท ดังนี้

- **บทที่ 1 บทนำ** ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แนวทางและขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พื้นที่ศึกษาโครงการ การตรวจสอบข้อกำจัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบของรายงาน
- **บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ** ประกอบด้วย กรอบแนวคิดของการวางแผนพัฒนาแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ การรวบรวมนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง การศึกษาด้าน

การจราจรและขนส่ง รูปแบบการพัฒนาโครงการ และแผนปฏิบัติการการพัฒนาด้านคมนาคมทางบก เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน

- **บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน** ประกอบด้วย บทนำ ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- **บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น** ประกอบด้วย บทนำ เกณฑ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ลักษณะของกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- **บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น** ประกอบด้วย บทนำ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

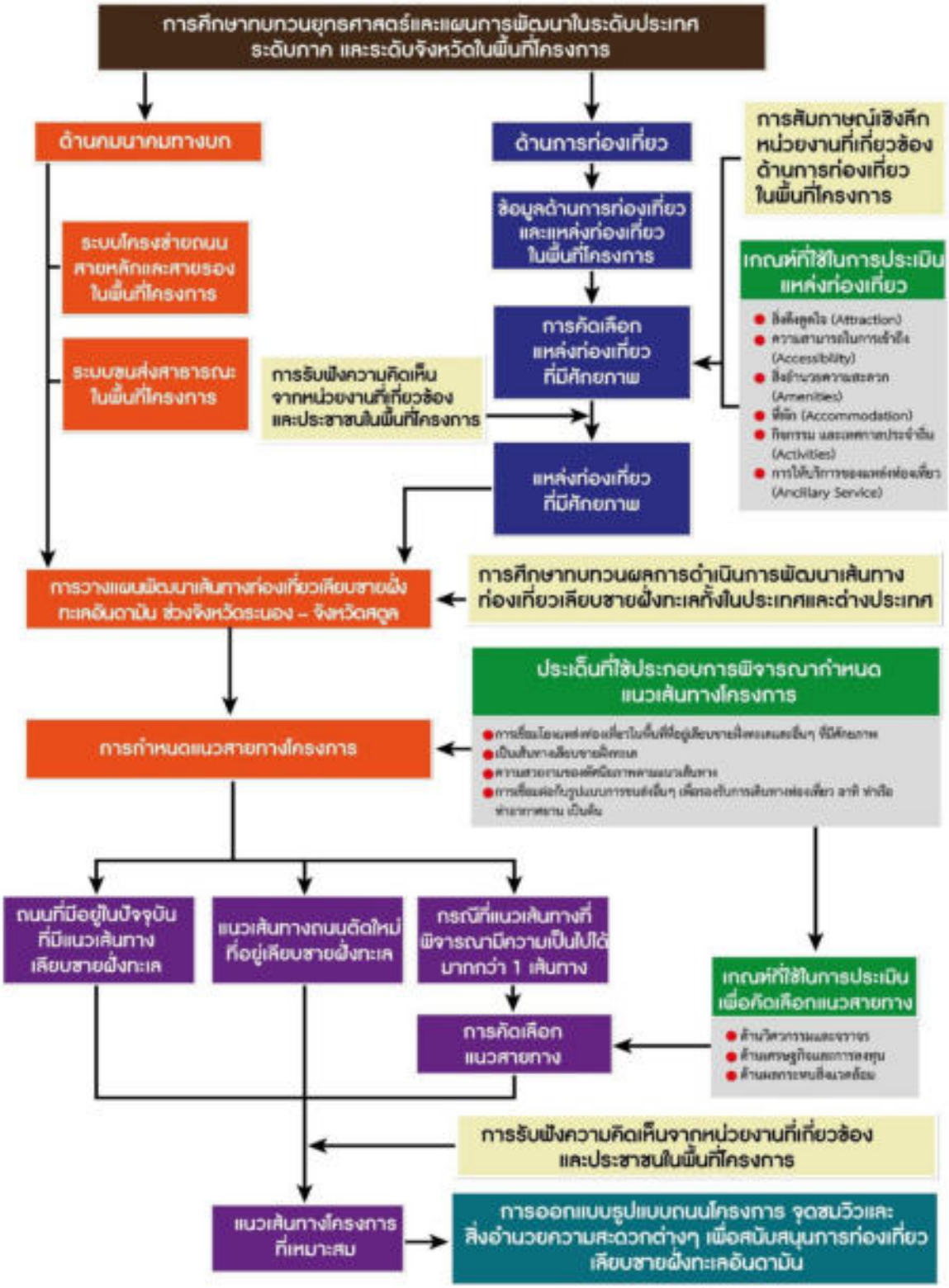
บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 กรอบแนวคิดของการวางแผนพัฒนาแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ

ถนนท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามันที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ จะเป็นถนนที่ไม่เพียงแค่ใช้เป็นทางเลือกของการสัญจรลงสู่ 6 จังหวัดภาคใต้ริมฝั่งทะเลอันดามันเท่านั้น แต่จะเป็นถนนที่มีบทบาทสำคัญในการนำเสนอข้อมูลและเรื่องราวของสถานที่ท่องเที่ยว วัฒนธรรม และวิถีชีวิตท้องถิ่นของพื้นที่ตามแนวเส้นทางที่ถนนตัดผ่าน ด้วยเหตุนี้ แนวเส้นทางที่ถนนโครงการตัดผ่าน จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งทั้งในด้านการขนส่งและจราจร รวมไปถึงด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิถีชีวิตของคนในชุมชนที่เปลี่ยนไปอันเนื่องมาจากการพัฒนาถนนตามแนวเส้นทางดังกล่าว โดยที่ในการศึกษาครั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาวางกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ของการวางแผนพัฒนาแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการแสดงดัง**รูปที่ 2.1 - 1**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

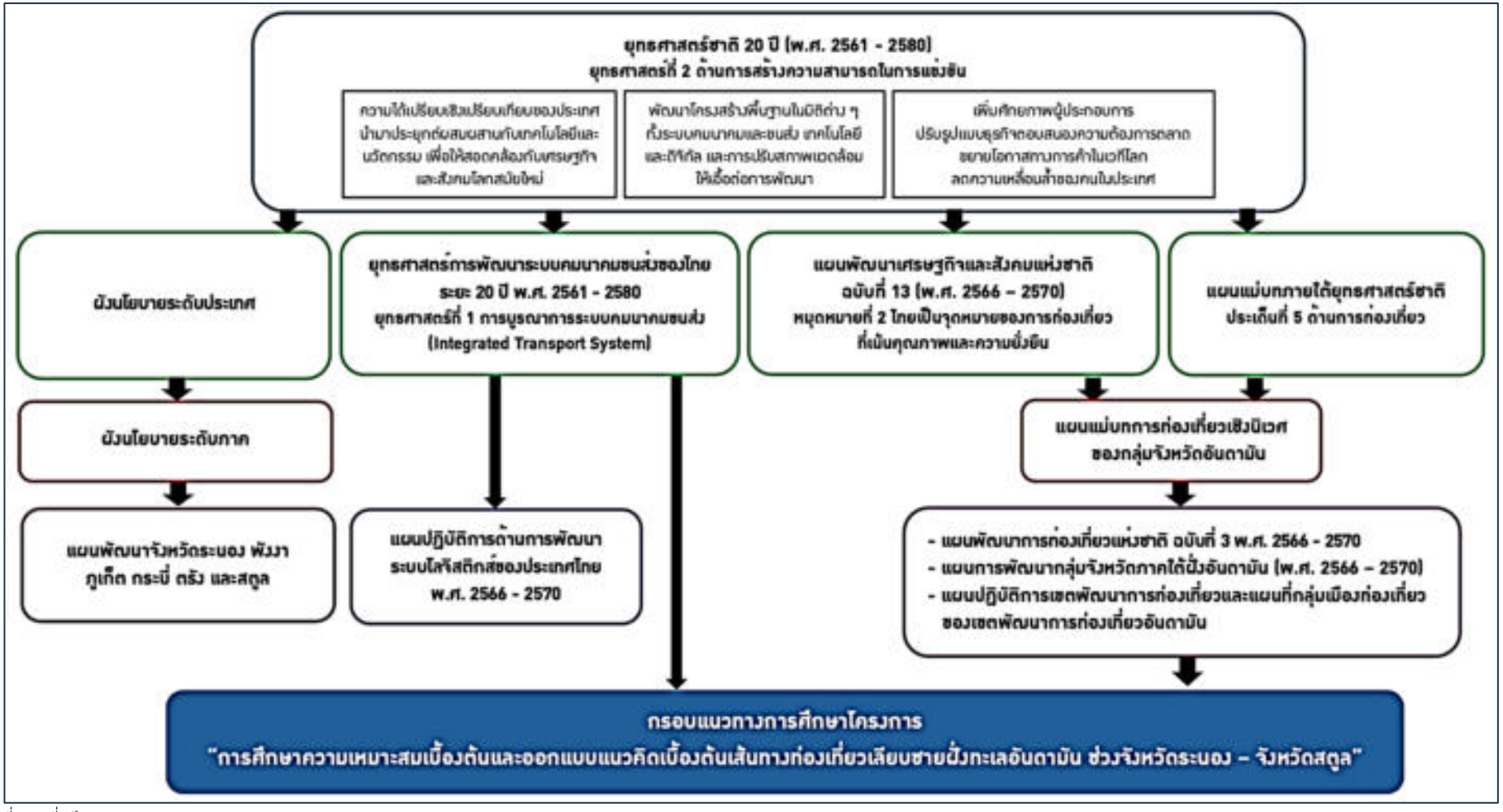
รูปที่ 2.1 - 1 กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)
ของการวางแผนพัฒนาแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ

2.2 การรวบรวมนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนยุทธศาสตร์และแผนงานการพัฒนาด้านคมนาคมและการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยแผนหลักที่สำคัญ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580)
- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2580 (5) ประเด็นการท่องเที่ยว
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2570)
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580
- ผังนโยบายระดับประเทศ
- แผนแม่บทการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของกลุ่มจังหวัดอันดามัน
- ผังนโยบายระดับภาค
- แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2570
- แผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2570
- แผนปฏิบัติการเขตพัฒนาการท่องเที่ยวและแผนที่กลุ่มเมืองท่องเที่ยวของเขตพัฒนาการท่องเที่ยวอันดามัน
- แผนพัฒนาจังหวัด พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2570 ของจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

โดยความเชื่อมโยงของแผนต่าง ๆ จะนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวทางการศึกษาของโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2 - 1**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.2 - 1 ความเชื่อมโยงของแผนต่าง ๆ และกรอบแนวทางการศึกษาโครงการ

จาก**รูปที่ 2.2 - 1** ผลการศึกษาทบทวนยุทธศาสตร์และแผนงานการพัฒนาด้านคมนาคม และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ สามารถสรุปสาระสำคัญของการทบทวน โดยจัดเป็นกลุ่มของแผนเพื่อนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางการศึกษาโครงการ และการจัดทำแผนปฏิบัติการในขั้นตอนต่อไปได้ดังต่อไปนี้

1) **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2566 - 2580)**

วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยกรอบแนวทางที่ต้องให้ความสำคัญ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ได้แก่

1. ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศนำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่
2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในมิติต่าง ๆ ทั้งระบบคมนาคมและขนส่ง เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนา
3. เพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ ปรับรูปแบบธุรกิจตอบสนองความต้องการตลาด ขยายโอกาสทางการค้าในเวทีโลก ลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศ

2) **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ**

ประเด็นที่ 5 ด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 6 แผนย่อย ได้แก่

1. แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม
2. แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ
3. แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย
4. แผนย่อยการท่องเที่ยวสำราญทางน้ำ
5. แผนย่อยการท่องเที่ยวเชื่อมโยงภูมิภาค
6. แผนย่อยการพัฒนาระบบนิเวศการท่องเที่ยว

3) **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)**

วิสัยทัศน์ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน”

หมุดหมายที่ 2 ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน

โดยมีเป้าหมาย ประกอบด้วย

1. ยกระดับการท่องเที่ยว ให้เป็นการท่องเที่ยวคุณภาพสูง
2. เพิ่มการพึ่งพานักท่องเที่ยวในประเทศ และกระจายรายได้สู่พื้นที่
3. บริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในทุกมิติ

4) **ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580**

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบูรณาการระบบคมนาคมขนส่ง (Integrated Transport System)

เป้าหมาย ประเด็นที่เกี่ยวข้อง

1. การขนส่งที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green and Safe Transport)
2. การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ (Transport Efficiency)
3. ระบบคมนาคมขนส่งที่เข้าถึงได้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียม (Inclusive Transport)

5) ผังนโยบายระดับประเทศ

วิสัยทัศน์ "ประเทศไทย เป็นประเทศชั้นนำของโลกในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การเกษตรและเทคโนโลยีด้านอาหาร การบริการด้านสุขภาพและการท่องเที่ยว ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่ ประเทศชาติมั่นคง และมีการพัฒนาที่ยั่งยืน"

นโยบายการคมนาคมขนส่ง

1. พัฒนาระบบคมนาคมขนส่งให้สมบูรณ์ทุกระบบมีประสิทธิภาพได้มาตรฐานสากล ประหยัด ปลอดภัย สะดวกสบาย และทั่วถึง
2. ส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของอาเซียน จีนตอนใต้ และทวีปเอเชีย
3. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน
4. พัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางพลังงานของภูมิภาค
5. พัฒนาพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืนและเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยในภูมิภาค

6) แผนแม่บทการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของกลุ่มจังหวัดอันดามัน

สามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

1. การสร้างสังคมเป็นธรรมและเป็นสังคมที่มีคุณภาพทุกคนมีความมั่นคงในชีวิต ได้รับการคุ้มครองทางสังคมที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
2. การส่งเสริมการนำความคิดสร้างสรรค์และภูมิปัญญาสร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน
3. การเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการทางการท่องเที่ยวทั้งระบบ
4. การส่งเสริมการท่องเที่ยวที่รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5. การพัฒนาการเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงข่ายคมนาคมขนส่งและระบบสาธารณูปโภคระหว่างประเทศพื้นที่
6. เสริมสร้างความร่วมมือ สนับสนุนการดำเนินงานของภาคเอกชน
7. การพัฒนาให้ฝั่งอันดามันเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
8. การส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เน้นความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9. เร่งรัดพัฒนาสิ่งแวดล้อมเมืองในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ
10. การสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมพาณิชยนาวี

11. ยกระดับสามารถสร้างรายได้อย่างเต็มศักยภาพและยั่งยืนโดยรักษาความมีชื่อเสียงและเพิ่มมนต์เสน่ห์แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลในกลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน
12. การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและมาตรฐานการบริการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และเชิงสุขภาพ
13. การพัฒนาการคมนาคมขนส่ง
14. การรักษาความมีมนต์เสน่ห์ของความเป็น "ศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเล (Andaman Paradise) บริเวณภูเก็ต - พังงา - กระบี่ ให้สามารถสร้างรายได้อย่างยั่งยืน
15. การเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานบริการพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT)
16. การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลและบนบก เช่น น้ำตก ถ้ำ และแหล่งนิเวศธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและสปา เป็นต้น ให้สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
17. การพัฒนาบุคลากรรองรับการท่องเที่ยว
18. การพัฒนาการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity)
19. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว ตลอดจนปัจจัยสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและมาตรฐานในระดับสากล
20. การพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวให้มีศักยภาพ
21. การเตรียมความพร้อมของภาคบริการและปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยวให้มีความพร้อมในการรองรับการเปลี่ยนแปลง และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ
22. การสร้างความเชื่อมั่นและส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ
23. การบูรณาการงานด้านการท่องเที่ยวให้มีเอกภาพ ลดความซ้ำซ้อนของภารกิจ

7) ผังนโยบายระดับภาค

7.1) ผังนโยบายการพัฒนาภาคใต้ พ.ศ. 2600

วิสัยทัศน์ "ภาคใต้เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของ IMT - GT ศูนย์กลางการท่องเที่ยว การค้า การบริการ และการขนส่งทางทะเล ยกระดับการผลิตและแปรรูปยางพารา และปาล์มน้ำมันคุณภาพสูง พร้อมทั้งการวิจัย พัฒนา และผลิตพลังงานหมุนเวียน นำไปสู่ความอยู่ดีมีสุข บนพื้นฐานความหลากหลายทางวัฒนธรรมและทรัพยากร"

ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาค

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาค

7.2) ผังเมืองรวมตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

7.2.1) ผังเมืองรวมจังหวัดระนอง สาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ส่งเสริมและพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งภายในจังหวัดและเชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียงได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.2.2) ผังเมืองรวมจังหวัดพังงา สาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ขยายพื้นที่เพื่อการพัฒนาเมืองให้สัมพันธ์กับระบบถนนและการให้บริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- พัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.2.3) ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต สาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ส่งเสริมและพัฒนาจังหวัดภูเก็ตให้เป็นศูนย์กลางแหล่งท่องเที่ยวระดับนานาชาติที่มีความพร้อมด้านการคมนาคมทางอากาศ ทางทะเล ทางบก และการขนส่งมวลชน
- ส่งเสริมและพัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน รองรับการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยวในระดับสากล
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.2.4) ผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ สาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ส่งเสริมและพัฒนาจังหวัดกระบี่ให้เป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรม การเกษตรและสถานที่ ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.2.5) ผังเมืองรวมจังหวัดตรัง สาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ส่งเสริมและพัฒนาการบริการทางสังคม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้เพียงพอ และได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.2.6) ผังเมืองรวมจังหวัดสตูล สาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ส่งเสริมและพัฒนาจังหวัดสตูลให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ส่งเสริมและพัฒนาบริการทางสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอ และได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8) แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2570

วิสัยทัศน์ “การท่องเที่ยวของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นคุณค่า มีความสามารถในการปรับตัวเติบโตอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วม”

เป้าหมายหลัก

1. การท่องเที่ยวไทยมีความเข้มแข็งและสมดุล (Resilience & Re - balancing Tourism)
2. การยกระดับความเชื่อมโยงและโครงสร้างพื้นฐานด้านการท่องเที่ยว (Connectivity)
3. การสร้างความเชื่อมั่นและมอบประสบการณ์ท่องเที่ยวคุณค่าสูง (Entrusted Experience)
4. การบริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

ยุทธศาสตร์การพัฒนา

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งและภูมิคุ้มกันของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย (Resilient Tourism)
2. พัฒนาปัจจัยพื้นฐานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพสูง (Quality Tourism)
3. ยกระดับประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยว (Tourism Experience)
4. ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism)

9) แผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน (พ.ศ. 2566 - 2570)

วิสัยทัศน์ “การเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเน้นคุณค่าและเกษตรแนวใหม่ เพื่อสังคมแห่งความสุข และวิถีชีวิตที่ยั่งยืน”

ประเด็นการพัฒนา

1. **ประเด็นที่ 1** ฟื้นฟูเศรษฐกิจและเยียวยาผู้ประกอบการ บุคลากร ด้านการท่องเที่ยวและกิจการเกี่ยวเนื่องอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบจาก COVID - 19
2. **ประเด็นที่ 2** พัฒนาการท่องเที่ยวเน้นคุณค่าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สร้างสรรค์การท่องเที่ยวใหม่ ๆ ด้วยทรัพยากรที่เป็นอัตลักษณ์ของอันดามัน มุ่งเป้าเป็น World - Class Wellness Tourism
3. **ประเด็นที่ 3** ส่งเสริมการเกษตรยั่งยืนและเกษตรสมัยใหม่ให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบโลจิสติกส์ แลนด์บริดจ์ (Landbridge) ระนอง - ชุมพร มุ่งเป้าสู่ Sustainable High - Value Agriculture และ Andaman Seafood Paradise
4. **ประเด็นที่ 4** การพัฒนาสังคมและความมั่นคงในทุกมิติ

10) แผนปฏิบัติการเขตพัฒนาการท่องเที่ยวและแผนที่กลุ่มเมืองท่องเที่ยวของเขตพัฒนาการท่องเที่ยวอันดามัน

วิสัยทัศน์ "ฝั่งอันดามันของประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศคุณภาพ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเข้มแข็งแข่งขันได้ในระดับโลก สร้างรายได้แก่ประเทศ กระจายรายได้สู่ท้องถิ่นอย่างเป็นธรรม สมดุลและยั่งยืน"

เป้าประสงค์

1. รายได้จากการท่องเที่ยวของฝั่งอันดามันเพิ่มขึ้น
2. ขีดความสามารถของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของฝั่งอันดามันเพิ่มขึ้น
3. แหล่งท่องเที่ยวฝั่งอันดามันมีความสมดุลและยั่งยืน เอื้อต่อการท่องเที่ยวในระดับโลก มีเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนานาชาติ
4. ประชาชน ชุมชนในพื้นที่มีงาน อาชีพ และมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น
5. นักท่องเที่ยวมีความประทับใจต่อการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยว การบริการทางการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเชื่อมโยงและรองรับการท่องเที่ยวจากประชาคมอาเซียน และการท่องเที่ยวโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืน โดยเน้นการมีส่วนร่วม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสินค้า บริการ และปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยว เพื่อการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจชุมชน จังหวัด และกลุ่มจังหวัด ให้เข้มแข็ง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การประชาสัมพันธ์ และการจัดการการตลาดของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวฝั่งอันดามันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว

11) แผนพัฒนาจังหวัด

สามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนแผนพัฒนาจังหวัดในพื้นที่โครงการได้ ดังนี้

1. **ยกระดับการท่องเที่ยวคุณภาพสูง** ฟื้นฟู พัฒนา แหล่งท่องเที่ยว ยกระดับมาตรฐานสู่สากล เน้นการท่องเที่ยวที่มีคุณค่า มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม
2. **พึ่งพานักท่องเที่ยวภายในประเทศ** และกระจายรายได้สู่พื้นที่ สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งภายในและต่างประเทศให้มากขึ้น มุ่งเน้นให้ประชาชน ชุมชน คนในพื้นที่มีอาชีพ และรายได้จากการท่องเที่ยว

3. **บริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก มุ่งพัฒนาศักยภาพบุคลากรและผู้ประกอบการท่องเที่ยว และบูรณาการความร่วมมือภาคเครือข่ายการท่องเที่ยว

2.3 การคัดเลือกแนวสายทางโครงการ

การกำหนดแนวสายทางและรูปแบบโครงการ ได้พิจารณาศึกษาและทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของยุทธศาสตร์และแผนงานการพัฒนาด้านคมนาคมและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อสรุปตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยว และโครงข่ายการเดินทางในพื้นที่ที่มีศักยภาพ ในการพัฒนาเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ จากนั้นได้กำหนดหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเพื่อคัดเลือกแนวสายทางที่มีความเหมาะสมทั้งในด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเพื่อคัดเลือกแนวสายทาง

เมื่อกำหนดแหล่งท่องเที่ยวและแนวทางเลือกของโครงการแล้ว ในการดำเนินการคัดเลือกแนวสายทางที่เหมาะสมจะพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ตามปัจจัยหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับน้ำหนักคะแนนของปัจจัยหลักแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้น จะพิจารณาตามความสำคัญโดยการกำหนดสัดส่วนคะแนนของแต่ละปัจจัยที่นำมาพิจารณา เป็นการกำหนดคะแนนเต็มของดัชนีชี้วัด ตามความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- มีความสำคัญน้อย มีค่าสัดส่วนคะแนนเท่ากับ 1
- มีความสำคัญปานกลาง มีค่าสัดส่วนคะแนนเท่ากับ 2
- มีความสำคัญมาก มีค่าสัดส่วนคะแนนเท่ากับ 3
- มีความสำคัญสูง มีค่าสัดส่วนคะแนนเท่ากับ 4
- มีความสำคัญสูงมาก มีค่าสัดส่วนคะแนนเท่ากับ 5

หลักเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบทางด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาวิเคราะห์ประเมินผลจากคะแนนทุกด้านรวมกันโดยจะมีคะแนนรวมเต็ม 100 คะแนน เป็นพื้นฐาน ซึ่งได้พิจารณาจัดสรรให้คะแนนแต่ละด้านตามระดับความสำคัญดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3 - 1**

ตารางที่ 2.3 - 1 การกำหนดคะแนนของปัจจัยหลักที่ใช้ในการคัดเลือกรูปแบบ

ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบ	ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน	สัดส่วนคะแนน	คะแนนที่กำหนด
สัดส่วนคะแนนการเปรียบเทียบ (100 คะแนน)				
ด้านวิศวกรรมและจราจร	มีความสำคัญสูง	4	28.570	30
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	มีความสำคัญสูงมาก	5	35.715	35
ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มีความสำคัญสูงมาก	5	35.715	35
รวม		**14**	**100.00**	**100**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

1) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร

(1) การพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร

ในการพิจารณาคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการจะคัดเลือกจากปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องต่อผลการวิเคราะห์โครงการฯ ได้แก่ ความยาวของแนวสายทาง ลักษณะทางเรขาคณิตของแนวสายทาง ทัศนียภาพของแนวสายทางโครงการติดชายฝั่งทะเล การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง การได้มาซึ่งเขตทาง และความยากง่ายในการก่อสร้าง ซึ่งรายละเอียดการพิจารณาปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องต่อการวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมและการจราจรมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.3 - 2**

ตารางที่ 2.3 - 2 การพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจรเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

ปัจจัยย่อย วิศวกรรมและการจราจร	ประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
ความยาวของแนวสายทาง	ระยะทางของแนวสายทาง	พิจารณาจากความยาวของแต่ละแนวทางเลือก เนื่องจากความยาวของแนวสายทาง ส่งผลโดยตรงต่อระยะเวลาในการเดินทางของผู้ขับขี่ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกและดึงดูดการเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว
ลักษณะทางเรขาคณิตของแนวสายทาง	จำนวนการปรับเปลี่ยนทิศทางการเดินทางของโครงการ กล่าวคือ จำนวนโค้งตลอดแนวเส้นทางโครงการ	พิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงทางเรขาคณิต ทั้งโค้งราบและโค้งดิ่ง แนวทางเลือกที่มีจำนวนโค้งน้อยกว่า หรือเป็นโค้งที่รองรับความเร็วในการเดินทางสูงกว่า ย่อมมีความปลอดภัย และดึงดูดการเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวได้ดีกว่า
ทัศนียภาพของแนวสายทางโครงการติดชายฝั่งทะเล	ระยะทางของแนวสายทางช่วงที่สามารถมองเห็นแนวชายฝั่งทะเลได้	พิจารณาจากระยะทางของแนวสายทางช่วงที่ส่งเสริมวัตถุประสงค์ของโครงการ สามารถมองเห็นแนวชายฝั่งทะเลได้ในการสัญจร โดยแนวสายทางที่มีทัศนียภาพชายฝั่งทะเลดีกว่าย่อมดึงดูดการเดินทางได้มากกว่า

ตารางที่ 2.3 - 2 การพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจรเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

ปัจจัยย่อย วิศวกรรมและการจราจร	ประเด็นสำคัญ ที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง	จำนวนจุดตัดโครงข่ายถนนเดิมในแนวเส้นทางโครงการ	พิจารณาจากการปรับปรุงโครงข่ายถนนเดิม เพื่อให้เป็นโครงข่ายรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ ซึ่งระหว่างปรับปรุงย่อมส่งผลต่อการจราจรบนถนนเดิม แนวสายทางที่มีผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่น้อยกว่าย่อมมีความเหมาะสมมากกว่า
การได้มาซึ่งเขตทาง	ระยะทางช่วงที่ตัดถนนหรือสะพานใหม่ของโครงการ	ในการกำหนดแนวสายทางโครงการ การได้มาซึ่งเขตทางจะเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความเป็นได้ในการพัฒนาโครงการ ดังนั้นแนวสายทางที่ไม่ติดข้อจำกัดด้านเขตทางย่อมมีความเหมาะสมมากกว่า
ความยากง่ายในการก่อสร้าง	ความยาวโครงสร้างสะพานของโครงการ	พิจารณาจากข้อจำกัดด้านวิศวกรรม การออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างป้องกันการกัดเซาะ หรือการเสริมเสถียรภาพคันทาง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) วิธีการให้คะแนนด้านวิศวกรรมและการจราจร

การกำหนดน้ำหนักของปัจจัย ใช้เทคนิคการคัดเลือกแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ (Multi - Criteria Analysis : MCA) ในการวิเคราะห์ เป็นวิธีการที่ได้รับการเชื่อถือและยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในกระบวนการตัดสินใจในกรณีที่มีเกณฑ์หลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้อง และจะต้องได้รับการพิจารณาเนื่องจากสามารถวินิจฉัยเปรียบเทียบเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อหาลำดับความสำคัญก่อนการตัดสินใจ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจ ให้มีความถูกต้องและมีความสอดคล้องกันของเหตุผลมากขึ้น MCA ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งจะกำหนดคะแนนและเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละปัจจัยแล้วให้คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแนวตั้งมาก
- 2 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแนวตั้งแต่ไม่มาก
- 3 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญเท่ากับปัจจัยแนวตั้ง
- 4 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแนวตั้งแต่ไม่มาก
- 5 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแนวตั้งมาก

2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

(1) การพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

ในการพิจารณาคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการจะคัดเลือกจากปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องต่อผลการวิเคราะห์โครงการฯ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ค่าก่อสร้าง ค่าจัดกรรมสิทธิ์ และการพิจารณาการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ รายละเอียดการพิจารณาปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องต่อการวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.3 - 3**

ตารางที่ 2.3 - 3 การพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

ปัจจัยย่อย ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	ประเด็นสำคัญ ที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
ค่าก่อสร้าง	- มูลค่าการก่อสร้างทางด้านวิศวกรรมของโครงการ	พิจารณาจากราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น ซึ่งรวมในส่วนของงานถนน และงานโครงสร้างสะพานตามรูปแบบหน้าตัดทั่วไปของแต่ละแนวเส้นทางของโครงการ
ค่าจัดกรรมสิทธิ์	- มูลค่าการจัดกรรมสิทธิ์การเวนคืนที่ดิน	พิจารณาจากค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้นในโครงการ ประกอบด้วย ค่าทดแทนที่ดินเบื้องต้นและค่าทดแทนไม้ยืนต้น
การพิจารณาการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ	- แนวโน้มการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวบริเวณโดยรอบแนวเส้นทาง ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	พิจารณาจากระยะทางในการเดินทางที่ใกล้ที่สุดของแนวสายทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ที่ทำการศึกษาโครงการ ดังนั้นแนวเส้นทางที่มีระยะทางในการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการสั้นที่สุดย่อมมีความเหมาะสมกว่า

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) วิธีการให้คะแนนด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

การกำหนดน้ำหนักของปัจจัย ใช้เทคนิคการคัดเลือกแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ (Multi - Criteria Analysis : MCA) ในการวิเคราะห์ เป็นวิธีการที่ได้รับการเชื่อถือและยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในกระบวนการตัดสินใจในกรณีที่มีเกณฑ์หลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้อง และจะต้องได้รับการพิจารณาเนื่องจากสามารถวินิจฉัยเปรียบเทียบเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อหาลำดับความสำคัญก่อนการตัดสินใจ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจ ให้มีความถูกต้องและมีความสอดคล้องกันของเหตุผลมากขึ้น MCA ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งจะกำหนดคะแนนและเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละปัจจัยแล้วให้คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแนวตั้งมาก
- 2 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแนวตั้งแต่ไม่มาก
- 3 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญเท่ากับปัจจัยแนวตั้ง
- 4 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแนวตั้งแต่ไม่มาก
- 5 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแนวตั้งมาก

3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

(1) การพิจารณาปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุด เลือกใช้วิธี Multi Criteria Analysis (MCA) โดยปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการจะคัดเลือกจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จำนวน 17 ปัจจัย โดยพิจารณาปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญในเชิงปริมาณที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ หากไม่มีความแตกต่างกันจะไม่นำมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก ทั้งนี้ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จำนวน 7 ปัจจัย ที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวเส้นทางเลือกของโครงการ และปัจจัยที่เหลือที่ไม่นำมาเป็นเกณฑ์ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละแนวทางเลือกโครงการ มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.3 - 4**

ตารางที่ 2.3 - 4 การพิจารณาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
สภาพภูมิประเทศ	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากแนวทางเลือกโครงการอยู่ในสภาพภูมิประเทศเดียวกัน จึงไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้ และไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบจากฝุ่นละออง (TSP, PM_{10}, $PM_{2.5}$) ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว ผลกระทบจากมลสารที่ระบายออกจากเครื่องยนต์ (NOx, SO_2, CO) ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว	แนวทางเลือกโครงการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จำนวนพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาอาจได้รับผลกระทบแตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกัน จึงนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
เสียงและความสั่นสะเทือน	ผลกระทบจากการใช้อุปกรณ์/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง และส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว ผลกระทบจากการใช้อุปกรณ์/เครื่องยนต์ที่เกิดความสั่นสะเทือน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและโครงสร้างอาคาร	แนวทางเลือกโครงการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จำนวนพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาอาจได้รับผลกระทบแตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกัน จึงนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ

ตารางที่ 2.3 - 4 การพิจารณาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว ต่อโครงการ	รอยเลื่อนมีผลต่อการก่อสร้าง / โครงสร้าง พบกลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง 2 กลุ่ม ได้แก่ รอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งผลกระทบต่อแนวทางเลือกโครงการอาจไม่แตกต่างกันและไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้ จึงไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
ทรัพยากรดิน	ผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน ผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน	แนวทางเลือกโครงการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน การขุดดิน / การก่อสร้างไม่แตกต่างกัน ไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้ จึงไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
น้ำผิวดิน	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จุดตัดแนวเส้นทางกับแหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
น้ำใต้ดิน	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน	แนวทางเลือกโครงการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน กิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดินและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน ไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้และไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
น้ำทะเล	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสมุทรศาสตร์ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงและการกัดเซาะชายฝั่ง	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จุดตัดแนวเส้นทางกับพื้นที่ทะเลแตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ

ตารางที่ 2.3 - 4 การพิจารณาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
นิเวศวิทยาทางบก (ทรัพยากรป่าไม้/ ทรัพยากรสัตว์ป่า)	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน แหล่งหลบภัย และเส้นทางการเดินทางของสัตว์ในระบบนิเวศ ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตหายากที่มีความสำคัญในพื้นที่	แนวทางเลือกโครงการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน แต่แนวเส้นทางและพื้นที่ศึกษาอาจซ้อนทับกับพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
นิเวศวิทยาแหล่งน้ำผิวดิน	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จุดตัดแนวเส้นทางกับแหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจต่อเนื่องถึงระบบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำผิวดิน จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
นิเวศวิทยาทางทะเล	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาในทะเล ผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล ได้แก่ แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง และแหล่งวางไข่เต่าทะเล รวมถึงพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จุดตัดแนวเส้นทางกับพื้นที่ทะเลแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจต่อเนื่องถึงพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเลในเขตพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
การใช้ที่ดิน	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน	การใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางมีความคล้ายคลึงกันแตกต่างกันไม่มาก จึงไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ระบบประปา / ไฟฟ้า / การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม)	ผลกระทบต่อปริมาณและสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของประชาชน	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเหมือนกัน จึงไม่มีความแตกต่างของข้อมูล จึงไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
การคมนาคมขนส่ง	ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร / การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และโครงข่ายเส้นทางในท้องถิ่น	กิจกรรมการขนส่งในระยะก่อสร้าง / ดำเนินการเหมือนกัน จึงไม่มีความแตกต่างของข้อมูล จึงไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ

ตารางที่ 2.3 - 4 การพิจารณาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณา	การพิจารณานำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือก
เศรษฐกิจและสังคม	ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่จำนวนพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยพิจารณาร่วมกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ/เสียงและความสั่นสะเทือน รวมถึงการพิจารณาผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี และประวัติศาสตร์ รวมทั้งโบราณสถาน
การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน	ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สิน	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่การออกแบบแนวเส้นทางและระยะทางของแนวถนนใหม่ ส่งผลให้บางช่วงถนนตัดผ่านพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของประชาชน จนทำให้เกิดสัดส่วนของระยะทางที่ตัดใหม่ แตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
สาธารณสุข	ผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้และไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่อสุขภาพและอนามัย / การบาดเจ็บ เนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้และไม่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ / ทัศนียภาพลดคุณค่ามุมมองและช่องมอง	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่ผลกระทบต่อทัศนียภาพและการลดคุณค่าภูมิทัศน์ แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยพิจารณาแหล่งท่องเที่ยวทั่วไปและมีศักยภาพ จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ
แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ รวมทั้งโบราณสถาน	ผลกระทบต่อการถูกทำลาย หรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ	กิจกรรมก่อสร้าง / ดำเนินการไม่แตกต่างกัน แต่อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อโบราณสถานหรือโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ แตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันและนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแนวทางเลือกโครงการ

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) วิธีการให้คะแนนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดน้ำหนักของปัจจัย ใช้เทคนิคการคัดเลือกแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ (Multi - Criteria Analysis : MCA) ในการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละปัจจัยแล้วให้คะแนน ดังนี้

- 3 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแกนนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแกนตั้ง
- 2 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแกนนอนมีความสำคัญเท่ากันกับปัจจัยแกนตั้ง
- 1 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแกนนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแกนตั้ง

2.3.2 การกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือก

การประเมินเพื่อเปรียบเทียบความเหมาะสม ของรูปแบบแนวเส้นทางแต่ละทางเลือกที่ปรึกษาได้ใช้วิธีการให้คะแนนเปรียบเทียบโดยใช้ค่าตัวคูณ (Multiplier Factor) ซึ่งจะพิจารณาจากความได้เปรียบ / เสียเปรียบ หรือข้อดี / ข้อเสียของแต่ละปัจจัย และเมื่อนำค่าตัวคูณไปคูณกับ น้ำหนักคะแนนในหัวข้อนั้นจะได้ผลคูณเป็นคะแนนในแต่ละหัวข้อ สำหรับแต่ละรูปแบบทางเลือกต่าง ๆ ของแนวเส้นทางแต่ละแห่งเมื่อนำผลรวมของคะแนนในแต่ละหัวข้อของแต่ละรูปแบบทางเลือกมาเปรียบเทียบกัน รูปแบบทางเลือกที่ได้คะแนนรวมมากที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าตัวคูณที่จะใช้สำหรับปัจจัยแต่ละด้านสามารถกำหนดได้ 3 วิธี คือ

1) แบบขั้นบันได

โดยวิธีนี้ค่าตัวคูณจะแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3 - 5** การให้ค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อจะต้องทำการประเมินระดับของผลกระทบในแต่ละรูปแบบทางเลือกของแนวเส้นทาง แล้วจึงทำการกำหนดค่าตัวคูณที่สอดคล้องกับระดับของผลกระทบสำหรับรูปแบบทางเลือกนั้น

ตารางที่ 2.3 - 5 การกำหนดค่าตัวคูณแบบขั้นบันได

ระดับ	ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	ค่าตัวคูณ	ด้านผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ค่าตัวคูณ
1	ดีมาก	1.00	ไม่มีผลกระทบ	1.00
2	ดี	0.80	มีผลกระทบน้อย	0.80
3	พอใช้	0.60	มีผลกระทบปานกลาง	0.60
4	ค่อนข้างไม่ดี	0.40	มีผลกระทบมาก	0.40
5	ไม่ดี	0.20	มีผลกระทบรุนแรง	0.20

2) แบบสัดส่วน

โดยการกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีความได้เปรียบหรือดีที่สุดในหัวข้อนั้น ๆ มีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 ส่วนรูปแบบทางเลือกอื่นจะได้ค่าตัวคูณลดหลั่นเป็นสัดส่วนกันไปตามความสัมพันธ์ใน

ลักษณะของสมการเชิงเส้น (Linear Equation) ที่ใช้ประเมินค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อ โดยมีรูปแบบของสมการทั่วไปดังนี้

$$MF_i = 1.00 - \left(\frac{A_i - A(best)}{A(best)}\right)$$

โดยที่ MF_i คือ ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i

A_i คือ ค่าก่อสร้างของแนวเส้นทาง i (ล้านบาท)

$A(best)$ คือ ค่าก่อสร้างของแนวเส้นทางที่น้อยที่สุด (ล้านบาท)

ในกรณีที่ $MF_i<0$ ค่า MF_i จะเทียบเป็นสัดส่วนโดยตรงกับ *A(best)* โดย MF= $\left(\frac{A(best)}{A_i}\right)$

3) แบบวิเคราะห์หลากหลายเกณฑ์ (Multi Criteria Analysis: MCA)

เป็นวิธีการที่ได้รับการเชื่อถือและยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในกระบวนการตัดสินใจในกรณีที่มีเกณฑ์หลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้อง และจะต้องได้รับการพิจารณา เนื่องจากสามารถวินิจฉัยเปรียบเทียบเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อหาลำดับความสำคัญก่อนการตัดสินใจ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจ ให้มีความถูกต้องและมีความสอดคล้องกันของเหตุผลมากขึ้น MCA ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการวินิจฉัยเปรียบเทียบหาลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกในกระบวนการตัดสินใจ โดยการวินิจฉัยเปรียบเทียบเกณฑ์ต่าง ๆ เทียบกัน การพิจารณาการลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อกำหนดน้ำหนักเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ หลักเกณฑ์ต่าง ๆ โดยได้กำหนดน้ำหนักในรูปแบบของสัดส่วนของคะแนนจากการพิจารณาความสำคัญและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง ของแต่ละเกณฑ์หลักในรูปแบบของ Matrix ซึ่งจะกำหนดคะแนนของแต่ละเกณฑ์ ดังนี้

- 1 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแนวตั้งมาก
- 2 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยแนวตั้งแต่ไม่มาก
- 3 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญเท่ากับปัจจัยแนวตั้ง
- 4 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแนวตั้งแต่ไม่มาก
- 5 คะแนน เท่ากับ ปัจจัยแนวนอนมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแนวตั้งมาก

คะแนนตามน้ำหนักความสำคัญดังกล่าวเป็นตัวเลขเปรียบเทียบ (Relative Figure) เพื่อที่จะชี้ให้เห็นความสำคัญที่แตกต่างระหว่างเกณฑ์หลักบนสมมติฐานเดียวกัน และนำมาใช้เปรียบเทียบเกณฑ์ดังกล่าว โดยมีข้อกำหนดเพื่อพิจารณาระดับความสำคัญเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์หลักของแต่ละเกณฑ์ ตัวถ่วงน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์จะสามารถพิจารณาได้จากคะแนนของแต่ละเกณฑ์เปรียบเทียบกับคะแนนรวมทั้งหมดการวิเคราะห์โดยวิธี MCA เพื่อกำหนดค่าคะแนนเต็มของเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกรูปแบบ

4) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร

(1) การกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร

จากผลการวิเคราะห์การกำหนดน้ำหนักของปัจจัย ใช้เทคนิคการคัดเลือกแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ (Multi - Criteria Analysis : MCA) สามารถสรุปการกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจรแสดงดัง**ตารางที่ 2.3 - 6**

ตารางที่ 2.3 - 6 การกำหนดค่านำหนักปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร

ด้านวิศวกรรมและจราจร	1) ความยาวของแนวเส้นทาง	2) ลักษณะทางเรขาคณิตของแนวเส้นทาง	3) ทัศนียภาพของแนวเส้นทางโครงการติดชายฝั่งทะเล	4) การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง	5) การได้มาซึ่งเขตทาง	6) ความยากง่ายในการก่อสร้าง	คะแนนรวม	สัดส่วนน้ำหนัก	คะแนน	ปรับคะแนน
1) ความยาวของแนวเส้นทาง	0	2	1	3	3	3	**12**	**0.13**	**4.00**	**4.00**
2) ลักษณะทางเรขาคณิตของแนวเส้นทาง	4	0	1	4	4	4	**17**	**0.19**	**5.67**	**6.00**
3) ทัศนียภาพของแนวเส้นทางโครงการติดชายฝั่งทะเล	5	5	0	5	5	5	**25**	**0.28**	**8.33**	**8.50**
4) การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง	3	2	1	0	4	3	**13**	**0.14**	**4.33**	**4.50**
5) การได้มาซึ่งเขตทาง	3	2	1	2	0	2	**10**	**0.11**	**3.33**	**3.00**
6) ความยากง่ายในการก่อสร้าง	3	2	1	3	4	0	**13**	**0.14**	**4.33**	**4.00**
รวม							**90**	**1.00**	**30.00**	**30.00**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) สรุปปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร

สรุปปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจรที่นำมาพิจารณาเพื่อประกอบการแนวทางเลือกของโครงการ (30 คะแนน) โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านวิศวกรรมและการจราจรที่ใช้ในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ความยาวของแนวเส้นทาง 4 คะแนน
- ลักษณะทางเรขาคณิตของแนวเส้นทาง 6 คะแนน

- ทัศนียภาพของแนวเส้นทางโครงการติดชายฝั่งทะเล 8.5 คะแนน
- การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง 4.5 คะแนน
- การได้มาซึ่งเขตทาง 3 คะแนน
- ความยากง่ายในการก่อสร้าง 4 คะแนน

การตรวจสอบและประเมินปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจร พิจารณาจากข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงตัวเลข เพื่อนำมาเปรียบเทียบคะแนนรวมของแต่ละแนวทางเลือกของโครงการ ทำให้สามารถคัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมได้ ดังนั้นการประเมินค่าตัวคูณถ่วงน้ำหนักของปัจจัยด้านวิศวกรรมและการจราจรมีรายละเอียดดังนี้

1. ความยาวของแนวสายทาง (4 คะแนน) จะพิจารณาจากความยาวของแต่ละแนวทางเลือก แนวสายทางที่สั้นกว่าย่อมมีความเหมาะสมมากกว่าแนวสายทางที่มีความยาวยาวกว่า เนื่องจากความยาวของแนวสายทาง ส่งผลโดยตรงต่อระยะเวลาในการเดินทางของผู้ขับขี่ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกและดึงดูดการเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว

2. ลักษณะทางเรขาคณิตของแนวสายทาง (6 คะแนน) จะพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงทางเรขาคณิต ทั้งโค้งราบและโค้งดิ่ง แนวทางเลือกที่มีจำนวนโค้งน้อยกว่า หรือเป็นโค้งที่รองรับความเร็วในการเดินทางสูงกว่า ย่อมมีความปลอดภัย และดึงดูดการเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวได้ดีกว่า

3. ทัศนียภาพของแนวสายทางโครงการติดชายฝั่งทะเล (8.5 คะแนน) โดยพิจารณาจากระยะทางของแนวสายทางช่วงที่สามารถมองเห็นแนวชายฝั่งทะเล โดยแนวสายทางที่มีทัศนียภาพชายฝั่งทะเลดีกว่าย่อมดึงดูดการเดินทางได้มากกว่า

4. การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง (4.5 คะแนน) แนวทางเลือกของโครงการในบางช่วง เป็นการปรับปรุงโครงข่ายถนนเดิมเพื่อให้เป็นโครงข่ายรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ ซึ่งในระหว่างการปรับปรุงย่อมส่งผลต่อการจราจรบนถนนเดิม แนวสายทางที่มีผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่น้อยกว่าย่อมมีความเหมาะสมมากกว่า ดังนั้นการพิจารณาปัจจัยนี้จะใช้วิธีการประเมินแบบขันบันได โดยค่าตัวคูณจะแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3 - 7**

ตารางที่ 2.3 - 7 ค่าตัวคูณปัจจัยด้านการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง

ระดับ	ด้านวิศวกรรม	การประเมิน	ค่าตัวคูณ (MF)
1	จุดตัดถนนเดิมน้อยมาก น้อยกว่า 10 แห่ง	ดีมาก	1.00
2	จุดตัดถนนเดิมน้อย 10-20 แห่ง	ดี	0.80
3	จุดตัดถนนเดิมปานกลาง 20-30 แห่ง	พอใช้	0.60
4	จุดตัดถนนเดิมมาก 30-40 แห่ง	ค่อนข้างไม่ดี	0.40
5	จุดตัดถนนเดิมมากที่สุด มากกว่า 40 แห่งขึ้นไป	ไม่ดี	0.20

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

5. การได้มาซึ่งเขตทาง (3 คะแนน) ในการกำหนดแนวสายทางโครงการ การได้มาซึ่งเขตทางจะเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความเป็นได้ในการพัฒนาโครงการ ดังนั้นแนวสายทางที่ไม่ติดข้อจำกัดด้านเขตทางย่อมมีความเหมาะสมมากกว่า

6. ความยากง่ายในการก่อสร้าง (4 คะแนน) พิจารณาจากข้อจำกัดด้านวิศวกรรม การออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างป้องกันการกัดเซาะ หรือการเสริมเสถียรภาพคันทาง

จะเห็นได้ว่าการประเมินปัจจัยในด้านวิศวกรรมและการจราจรนอกเหนือจากปัจจัยที่ 4 การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างแล้วนั้นจะเป็นการประเมินปัจจัยซึ่งสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของแต่ละแนวเส้นทางเลือก ซึ่งจะมีรูปแบบแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ที่ทำการประเมิน ดังนั้น การกำหนดค่าตัวคูณจะใช้วิธีการกำหนดแบบสัดส่วน โดยการกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีความได้เปรียบหรือดีที่สุดในหัวข้อนั้น ๆ มีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 ส่วนรูปแบบทางเลือกอื่นจะได้ค่าตัวคูณลดหลั่นเป็นสัดส่วนกันไปตามความสัมพันธ์ในลักษณะของสมการเชิงเส้น (Linear Equation) ที่ใช้ประเมินค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อ โดยมีรูปแบบของสมการทั่วไป ดังนี้

$$MF_i = 1.00 - \left(\frac{A_i - A(best)}{A(best)}\right)$$

โดยที่ MF_i คือ ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i

A_i คือ ค่าก่อสร้างของแนวเส้นทาง i (ล้านบาท)

$A(best)$ คือ ค่าก่อสร้างของแนวเส้นทางที่น้อยที่สุด (ล้านบาท)

ในกรณีที่ $MF_i<0$ ค่า MF_i จะเทียบเป็นสัดส่วนโดยตรงกับ $A(best)$ โดย

$$MF = \left(\frac{A(best)}{A_i}\right)$$

และหากค่า MF_i ที่คำนวณออกมาแล้วมีค่าน้อยกว่า 0.2 จะใช้ค่า $MF_i=0.2$

5) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

(1) การกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

จากผลการวิเคราะห์การกำหนดน้ำหนักของปัจจัย ใช้เทคนิคการคัดเลือกแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ (Multi - Criteria Analysis : MCA) สามารถสรุปการกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน แสดงดัง**ตารางที่ 2.3 - 8**

ตารางที่ 2.3 - 8 การกำหนดค่านำหนักปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	1) -	2) -	3) การ	คะแ	สัดส่	คะแ นน	ปรับ คะแ
1) ค่าก่อสร้าง	0	4	1	**5**	**0.28**	**9.72**	**10.00**
2) ค่าจัดกรรมสิทธิ์	2	0	1	**3**	**0.17**	**5.83**	**6.00**
3) การพิจารณาการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ	5	5	0	**10**	**0.56**	**19.44**	**19.00**
รวม				**18**	**1.00**	**35.00**	**35.00**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) สรุปปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

สรุปปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนที่นำมาพิจารณาเพื่อประกอบการแนวทางเลือกของโครงการ (35 คะแนน) โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านเศรษฐกิจและการลงทุนที่ใช้ในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าก่อสร้าง 10 คะแนน
- ค่าจัดกรรมสิทธิ์ 6 คะแนน
- การพิจารณาการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ 19 คะแนน

การตรวจสอบและประเมินปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน พิจารณาจากข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงตัวเลข เพื่อนำมาเปรียบเทียบคะแนนรวมของแต่ละแนวทางเลือกของโครงการ ทำให้สามารถคัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมได้ ดังนั้นการประเมินค่าตัวคูณถ่วงน้ำหนักของปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าก่อสร้าง (10 คะแนน) พิจารณาจากราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น ซึ่งรวมในส่วนของงานถนน และงานโครงสร้างสะพาน ตามรูปแบบและหน้าตัดทั่วไปของโครงการ โดยอ้างอิงราคาค่าก่อสร้างต่อหน่วยพื้นที่หรือหน่วยความยาวราคาประเมินมูลค่าโครงการจากโครงการข้างเคียงที่มีการก่อสร้างในลักษณะเดียวกัน และคำนวณราคาต่อหน่วยที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในช่วงปัจจุบัน และดัชนีราคาที่สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง โดยทางเลือกที่มีมูลค่าในการก่อสร้างน้อยกว่าจะได้คะแนนมากที่สุด

2. ค่าจัดกรรมสิทธิ์ (6 คะแนน) พิจารณาจากค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น ในโครงการ ประกอบด้วย ค่าทดแทนที่ดินเบื้องต้น และค่าทดแทนไม้ยืนต้น โดยอ้างอิงราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม (ปีล่าสุด) เป็นราคาฐานในการประมาณค่าทดแทนที่ดิน ร่วมกับตัวคูณปรับค่าให้เป็นราคาซื้อขายปกติในท้องตลาดจากโครงการข้างเคียงที่มีการก่อสร้างในลักษณะเดียวกัน โดยทางเลือกที่มีมูลค่าในการก่อสร้างน้อยกว่าจะได้คะแนนมากที่สุด

3. การพิจารณาและส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ (19 คะแนน) พิจารณาจากระยะทางในการเดินทางที่ใกล้ที่สุดของแนวเส้นทางเลือกไปยังแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ที่ทำการศึกษาโครงการ ดังนั้นแนวเส้นทางที่มีระยะทางในการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการสั้นที่สุดย่อมมีความเหมาะสมกว่า ดังนั้นการพิจารณาปัจจัยนี้จะใช้วิธีการประเมินแบบสัดส่วนเฉลี่ยตามจำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่บริเวณแนวทางเลือก ซึ่งจะต้องกำหนดระยะทางจากแหล่งท่องเที่ยวถึงแนวเส้นทางเลือกแต่ละแนวในรูปแบบขั้นบันได ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3 - 9**

ตารางที่ 2.3 - 9 ค่าตัวคูณตามช่วงระยะทางจากแหล่งท่องเที่ยวถึงแนวเส้นทางเลือก

ระดับ	ด้านวิศวกรรม	การประเมิน	ค่าตัวคูณ (MFr)
1	อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด น้อยกว่า 250 เมตร	ดีมาก	1.00
2	อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวมาก 250 - 500 เมตร	ดี	0.80
3	อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวปานกลาง 500 - 1,000 เมตร	พอใช้	0.60
4	อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวน้อย 1 - 1.25 กิโลเมตร	ค่อนข้างไม่ดี	0.40
5	อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวน้อยที่สุด มากกว่า 1.25 กิโลเมตร	ไม่ดี	0.20

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

จากนั้นจึงนำไปคำนวนในรูปแบบสมการเชิงเส้น (Linear Equation) เพื่อใช้ประเมินค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อ โดยมีรูปแบบของสมการทั่วไปดังนี้

$$MF_{ayi} = \frac{\sum(N_r \times MF_r)_i}{N_{max}}$$

โดยที่ MF_{ayi} = ค่าตัวคูณของรูปแบบทางเลือก i

N_r = จำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางเลือก

MF_r = ค่าตัวคูณตามช่วงระยะทางจากแหล่งท่องเที่ยวถึงแนวเส้นทางเลือก

N_{max} = จำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่มากที่สุดในแนวเส้นทางเลือก

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการประเมินปัจจัยในด้านเศรษฐกิจและการลงทุนนอกเหนือจากปัจจัยที่ 3 การพิจารณาและส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ แล้วนั้นจะเป็นการประเมินปัจจัยซึ่งสอดคล้องกับความยาวของแนวเส้นทางเลือก ซึ่งจะมีความยาวแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ที่ทำการประเมิน ดังนั้นการกำหนดค่าตัวคูณจะใช้วิธีการกำหนดแบบสัดส่วน โดยการกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มี

ความได้เปรียบหรือดีที่สุดในหัวข้อนั้น ๆ มีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 ส่วนรูปแบบทางเลือกอื่นจะได้ค่าตัวคูณลดหลั่นเป็นสัดส่วนกันไปตามความสัมพันธ์ในลักษณะของสมการเชิงเส้น (Linear Equation) ที่ใช้ประเมินค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อ โดยมีรูปแบบของสมการทั่วไปดังนี้

$$MF_i = 1.00 - \left(\frac{A_i - A(best)}{A(best)}\right)$$

โดยที่ MF_i คือ ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i

A_i คือ ค่าก่อสร้างของแนวเส้นทาง i (ล้านบาท)

$A(best)$ คือ ค่าก่อสร้างของแนวเส้นทางที่น้อยที่สุด (ล้านบาท)

ในกรณีที่ $MF_i<0$ ค่า MF_i จะเทียบเป็นสัดส่วนโดยตรงกับ $A(best)$ โดย

$$MF = \left(\frac{A(best)}{A_i}\right)$$

และหากค่า MF_i ที่คำนวณออกมาแล้วมีค่าน้อยกว่า 0.2 จะใช้ค่า $MF_i=0.2$

6) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

(1) การกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ในการกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณาจากปัจจัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการ โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่นำมาพิจารณาเพื่อประกอบการแนวทางเลือกของโครงการ แสดงดัง **ตารางที่ 2.3 - 10**

ตารางที่ 2.3 - 10 การให้น้ำหนักคะแนนปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (35 คะแนน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	1) ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	2) ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน	3) ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล*	4) ด้านนิเวศวิทยาทางบก**	5) ด้านการโยกย้าย และการทดแทนทรัพย์สิน	6) ด้านสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	7) ด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	รวมคะแนน	ปรับคะแนนเต็ม 35 คะแนน
1) ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	0	2	1	1	2	1	1	**8**	**3.00**

ตารางที่ 2.3 - 10 การให้น้ำหนักคะแนนปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (35 คะแนน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	1) ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	2) ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน	3) ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล*	4) ด้านนิเวศวิทยาทางบก**	5) ด้านการโยกย้าย และการทดแทนทรัพย์สิน	6) ด้านสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	7) ด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	รวม คะแนน	ปรับ คะแนน เต็ม 35 คะแนน
2) ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน	2	0	1	1	2	1	3	**10**	**4.00**
3) ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล*	3	3	0	1	3	2	3	**15**	**6.00**
4) ด้านนิเวศวิทยาทางบก**	3	3	3	0	3	3	3	**18**	**8.00**
5) ด้านการโยกย้าย และการทดแทนทรัพย์สิน	2	2	1	1	0	1	1	**8**	**3.00**
6) ด้านสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	3	3	2	1	3	0	1	**13**	**6.00**
7) ด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	3	1	1	1	3	3	0	**12**	**5.00**
รวม								**84**	**35.00**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) สรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่นำมาพิจารณาเพื่อประกอบการแนวทางเลือกของโครงการ (35 คะแนน) โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการดัง**ตารางที่ 2.3 - 11** ถึง **ตารางที่ 2.3 - 15** และมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน 3 คะแนน
- ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน 4 คะแนน
- ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล 6 คะแนน
- ด้านนิเวศวิทยาทางบก 8 คะแนน
- ด้านการโยกย้าย และการทดแทนทรัพย์สิน 3 คะแนน

- ด้านสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว 6 คะแนน
- ด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์ 5 คะแนน

การตรวจสอบและประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมพิจารณาจากข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงตัวเลข เพื่อนำมาเปรียบเทียบคะแนนรวมของแต่ละแนวทางเลือกของโครงการ ทำให้สามารถคัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมได้ โดยพิจารณาปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจะแตกต่างกันในแต่ละแนวทางเลือกโครงการ เนื่องจากแนวเส้นทางมีการซ้อนทับหรือตัดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่มีความสำคัญหลายแห่ง ดังนั้น การประเมินค่าตัวคูณถ่วงน้ำหนักของปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงให้คะแนนความสำคัญกับผลกระทบด้านป่าไม้และสัตว์ป่าสูงกว่าด้านอื่น ๆ รายละเอียด ดังนี้

1. ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (3 คะแนน) พิจารณาแหล่งกำเนิดมลพิษด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน จากกิจกรรมการก่อสร้างของแต่ละแนวทางเลือก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางเลือกโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล และศาสนสถาน รวมถึงผลกระทบต่อสัตว์ป่าในพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ ดังนั้น จึงทำให้ค่าน้ำหนักในปัจจัยด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน อย่างไรก็ตาม การกำหนดหลักเกณฑ์จำเป็นต้องมีแนวทางเลือกที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถกำหนดเกณฑ์ย่อยของแต่ละแนวทางเลือกได้อย่างชัดเจน

2. ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน (4 คะแนน) พิจารณารูปแบบและกิจกรรมการก่อสร้างของแต่ละแนวทางเลือกโครงการ เช่น การก่อสร้างถนนตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้นโดยผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดินเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนั้น ๆ รวมถึงโครงสร้างและสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ ดังนั้น จึงให้ความสำคัญกับแนวทางเลือกโครงการที่ตัดผ่านแหล่งน้ำที่มีความอ่อนไหวทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น พื้นที่คุ้มครอง พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น ทำให้ค่าน้ำหนักในปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน อย่างไรก็ตาม การกำหนดหลักเกณฑ์จำเป็นต้องมีแนวทางเลือกที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถกำหนดเกณฑ์ย่อยของแต่ละแนวทางเลือกได้อย่างชัดเจน

3. คุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล (6 คะแนน) พิจารณารูปแบบและกิจกรรมการก่อสร้างของแต่ละแนวทางเลือกโครงการ เช่น ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลประกอบด้วย แหล่งหญ้าทะเลแนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา / เต่าทะเล ระยะห่างจากแหล่งวางไข่เต่าทะเล เป็นต้น โดยผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ คุณภาพน้ำทะเลเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล (แหล่งหญ้าทะเล แหล่งแนวปะการัง และแหล่งวางไข่เต่าทะเล) และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงผลกระทบจากโครงสร้างและ

สิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำที่อาจส่งผลกระทบต่อการกัดเซาะชายฝั่ง โดยแบ่งพื้นที่อนุรักษ์ออกเป็น 3 พื้นที่ ดังนี้

(1) พื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญระดับสากล ประกอบด้วย พื้นที่แหล่งมรดกโลกที่อยู่ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) พื้นที่สงวนชีวมณฑล และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site) เป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพ และได้รับความคุ้มครองทางกฎหมายหรือคุ้มครองตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศ ทั้งนี้ การขอใช้พื้นที่หรือการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดังกล่าวอาจจะส่งผลต่อคุณค่าโดดเด่นของพื้นที่ลดลง ซึ่งมีผลต่อการพิจารณาถอดถอนพื้นที่นั้นๆ ซึ่งแทนด้วย “พื้นที่สีแดง”

(2) พื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (1A, 1B, 2) แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งวางไข่เต่าทะเล เป็นต้น เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นสวยงามทางธรรมชาติ หรือมีความหลากหลายทางชีวภาพ และสัตว์ป่าหรือพืชป่าประจำถิ่นที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศให้คงเดิม ทั้งนี้ การขอใช้พื้นที่หรือการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดังกล่าวด้วยการขอเพิกถอนพื้นที่ ซึ่งต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกา / ออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติหรือขอยกเว้นการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีหรือขออนุญาตต่อหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ซึ่งแทนด้วย “พื้นที่สีส้ม”

(3) พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี (ครม.) 2543 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เป็นต้น เป็นพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สงวนและรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรป่าไม้หรือป่าชายเลน เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เพื่อใช้ประโยชน์จากป่าในเชิงเศรษฐกิจและเกษตรกรรม ทั้งนี้ การขอใช้พื้นที่หรือการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดังกล่าวด้วยขออนุญาตต่อหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ซึ่งแทนด้วย “พื้นที่สีเหลือง”

4. นิเวศวิทยาทางบก (8 คะแนน) พิจารณารูปแบบและกิจกรรมการก่อสร้างของแต่ละแนวทางเลือกโครงการที่ตัดผ่านพื้นที่คุ้มครอง พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่อนุรักษ์ในระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การตัดถนน ผ่านผืนป่า ผลกระทบต่อแหล่งอาศัย แหล่งหากินของสัตว์ป่า เป็นต้น โดยแบ่งพื้นที่อนุรักษ์ออกเป็น 3 พื้นที่ เช่นเดียวกับด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล ทำให้ค่าน้ำหนักในปัจจัยด้านนิเวศวิทยาทางบก มีค่าเท่ากับ 8 คะแนน โดยแบ่งน้ำหนักคะแนนปัจจัยย่อยสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีแดง (2.00 คะแนน) โดยกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการที่พาดผ่านพื้นที่มรดกโลก / แหล่งมรดกโลกตามขึ้นบัญชีเบื้องต้น (Tentative List)

พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง - พื้นที่แกนกลาง (Core Area) และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site)

- จำนวนพื้นที่สีแดง (2.00 คะแนน) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวทางเลือกโครงการ ซึ่งอาจทับซ้อนกับพื้นที่มรดกโลก/แหล่งมรดกโลกตามขึ้นบัญชีเบื้องต้น (Tentative List) พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง - พื้นที่แกนกลาง (Core Area) และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site)

- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม (1.33 คะแนน) โดยกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการที่พาดผ่านพื้นที่อุทยานฯ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (1A, 1B, 2)

- จำนวนพื้นที่สีส้ม (1.33 คะแนน) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางเลือกโครงการ ซึ่งอาจทับซ้อนกับพื้นที่อุทยานฯ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (1A, 1B, 2)

- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง (0.67 คะแนน) โดยกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการที่พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติ ครม. 2543 และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

- จำนวนพื้นที่สีเหลือง (0.67 คะแนน) โดยพิจารณาแต่ละแนวทางเลือกที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติ ครม. 2543 และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

อย่างไรก็ตาม การกำหนดหลักเกณฑ์จำเป็นต้องมีแนวทางเลือกที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถกำหนดเกณฑ์ย่อยของแต่ละแนวทางเลือกได้อย่างชัดเจน

5. การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน (3 คะแนน) พิจารณารูปแบบและกิจกรรมการก่อสร้างของแต่ละแนวทางเลือกโครงการที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน โดยพิจารณาจากความยาวแนวเส้นทางทั้งหมด และระยะทางของแนวใหม่ เพื่อหาสัดส่วนระยะทางที่ตัดใหม่ (ร้อยละ) ทำให้ค่าน้ำหนักในปัจจัยด้านนิเวศวิทยาทางบก มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน โดยแบ่งน้ำหนักคะแนนปัจจัยย่อยสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การกำหนดหลักเกณฑ์จำเป็นต้องมีแนวทางเลือกที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถกำหนดเกณฑ์ย่อยของแต่ละแนวทางเลือกได้อย่างชัดเจน

6. สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว (6 คะแนน) สภาพพื้นที่โดยรอบโครงการในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า พื้นที่ทะเล และชายหาด จึงพิจารณาแนวเส้นทางที่เลียบชายฝั่งหรือมีการก่อสร้างสะพานยกระดับ อาจเป็นสิ่งแปลกปลอมทางสายตา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือลดทอนคุณค่าของภูมิทัศน์และทัศนียภาพ รวมถึงการพิจารณาการเข้าถึงพื้นที่ถึงชุมชน ร้านค้า แหล่งท่องเที่ยวทั่วไป และแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ ที่ตั้งอยู่ใกล้กับแต่ละแนวทางเลือกโครงการ ทำให้ค่าน้ำหนักในปัจจัยด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว มีค่าเท่ากับ 6 คะแนน โดยแบ่งน้ำหนักคะแนนปัจจัยย่อยสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การ

กำหนดหลักเกณฑ์จำเป็นต้องมีแนวทางเลือกที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถกำหนดเกณฑ์ย่อยของแต่ละแนวทางเลือกได้อย่างชัดเจน

7. โบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์ (5 คะแนน) พิจารณารูปแบบและกิจกรรมการก่อสร้างของแต่ละแนวทางเลือกโครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญ โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวทางเลือกโครงการ (แต่ละเส้น) ทำให้ค่าน้ำหนักในปัจจัย มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน อย่างไรก็ตาม การกำหนดหลักเกณฑ์จำเป็นต้องมีแนวทางเลือกที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถกำหนดเกณฑ์ย่อยของแต่ละแนวทางเลือกได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 2.3 - 11 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
1	**ผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	3					
	- พื้นที่อ่อนไหว	3	≤ 10 แห่ง	11 - 20 แห่ง	21 - 30 แห่ง	31 - 40 แห่ง	มากกว่า 40 แห่ง
2	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน**	4					
	- จุดตัดแนวทางเลือกกับแหล่งน้ำธรรมชาติ	4	≤ 10 จุด	11 - 20 จุด	21 - 30 จุด	31 - 40 จุด	มากกว่า 40 จุด
3	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล**	6					
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา / เต่าทะเล)	3	ไม่ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 1 - 2 แห่ง		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 3 แห่ง
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา / เต่าทะเล)	3	ไม่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 1 - 2 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 2 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 3 - 4 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะมากกว่า 4 กิโลเมตร
4	**ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางบก**	8					
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	2	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	ผ่านพื้นที่สีแดง 1 - 5 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 6 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 11 - 15 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง มากกว่า 15 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีแดง	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีแดง		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง 1 – 2 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง ทั้ง 3 กลุ่ม
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	ผ่านพื้นที่สีส้ม 1 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 11 - 20 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 21 - 30 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม มากกว่า 30 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 1 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 2 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 3 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม ตั้งแต่ 4 กลุ่มขึ้นไป
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 1 -3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 4 - 6 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 7 - 9 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง มากกว่า 9 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง 1 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง ทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 2.3 - 11 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
5	**ผลกระทบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน**	3					
	- สัดส่วนระยะทางที่ตัดใหม่	3	ไม่มีการตัดถนนใหม่	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 1 - 25	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 26 - 50	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 51 - 75	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 76 - 100
6	**ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว**	6					
	- จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	6	ตั้งแต่ 7 แห่ง ขึ้นไป	5 - 6 แห่ง	3 - 4 แห่ง	1 - 2 แห่ง	ไม่พบ
7	**ผลกระทบด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์**	5					
	- แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	5	ไม่พบแหล่งโบราณคดีฯ	พบแหล่งโบราณคดีฯ 1 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 2 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 3 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ ตั้งแต่ 4 แห่ง ขึ้นไป

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.3 - 12 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงผ่านพื้นที่อำเภอคุระบุรี – อำเภอตะกั่วป่า และช่วงปากคลองทับมะพร้าว – ท้ายเหมือง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
1	**ผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	3					
	- พื้นที่อ่อนไหว	3	≤ 10 แห่ง	11 - 20 แห่ง	21 - 30 แห่ง	31 - 40 แห่ง	มากกว่า 40 แห่ง
2	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน**	4					
	- จุดตัดแนวทางเลือกกับแหล่งน้ำธรรมชาติ	4	≤ 10 จุด	11 - 20 จุด	21 - 30 จุด	31 - 40 จุด	มากกว่า 40 จุด
3	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล**	6					
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา / เต่าทะเล)	3	ไม่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 1 - 2 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 2 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 3 - 4 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะมากกว่า 4 กิโลเมตร
	- ระยะห่างจากแหล่งวางไข่เต่าทะเล	3	ไม่พบในระยะ 500 เมตร	พบในระยะ 401 - 500 เมตร	พบในระยะ 301 - 400 เมตร	พบในระยะ 201 - 300 เมตร	พบในระยะ 1 - 200 เมตร
4	**ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางบก**	8					
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	2	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	ผ่านพื้นที่สีแดง 1 - 5 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 6 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 11 - 15 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง มากกว่า 15 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีแดง	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีแดง		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง 1 - 2 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง ทั้ง 3 กลุ่ม
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	ผ่านพื้นที่สีส้ม 1 - 5 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 6 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 11 - 15 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม มากกว่า 15 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 1 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 2 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 3 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม ตั้งแต่ 4 กลุ่มขึ้นไป
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 1 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 11 - 20 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 21 - 30 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง มากกว่า 30 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง 1 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง ทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 2.3 - 12 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงผ่านพื้นที่อำเภอคุระบุรี – อำเภอตะกั่วป่า และช่วงปากคลองทับมะพร้าว – ท้ายเหมือง (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
5	**ผลกระทบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน**	3					
	- สัดส่วนระยะทางที่ตัดใหม่	3	ไม่มีการตัดถนนใหม่	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 1 - 25	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 26 - 50	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 51 - 75	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 76 - 100
6	**ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว**	6					
	- จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	6	ตั้งแต่ 7 แห่ง ขึ้นไป	5 - 6 แห่ง	3 - 4 แห่ง	1 - 2 แห่ง	ไม่พบ
7	**ผลกระทบด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์**	5					
	- แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	5	ไม่พบแหล่งโบราณคดีฯ	พบแหล่งโบราณคดีฯ 1 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 2 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 3 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ ตั้งแต่ 4 แห่ง ขึ้นไป

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.3 - 13 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงหาดยาว - สามแยกห้วยน้ำขาว

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
1	**ผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	3					
	- พื้นที่อ่อนไหว	3	≤ 10 แห่ง	11 - 20 แห่ง	21 - 30 แห่ง	31 - 40 แห่ง	มากกว่า 40 แห่ง
2	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน**	4					
	- จุดตัดแนวทางเลือกกับแหล่งน้ำธรรมชาติ	4	≤ 10 จุด	11 - 20 จุด	21 - 30 จุด	31 - 40 จุด	มากกว่า 40 จุด
3	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล**	6					
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน/โลมา/เต่าทะเล)	3	ไม่ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 1 - 2 แห่ง		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 3 แห่ง
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา /เต่าทะเล)	3	ไม่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 1 - 2 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 2 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 3 - 4 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะมากกว่า 4 กิโลเมตร
4	**ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางบก**	8					
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	2	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	ผ่านพื้นที่สีแดง 1 - 5 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 6 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 11 - 15 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง มากกว่า 15 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีแดง	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีแดง		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง 1 - 2 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง ทั้ง 3 กลุ่ม
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	ผ่านพื้นที่สีส้ม 1 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 11 - 20 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 21 - 30 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม มากกว่า 30 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 1 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 2 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 3 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม ตั้งแต่ 4 กลุ่มขึ้นไป
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 1 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 4 - 6 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 7 - 9 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง มากกว่า 9 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง 1 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง ทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 2.3 - 13 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงหาดยาว – สามแยกห้วยน้ำขาว (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
5	**ผลกระทบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน**	3					
	- สัดส่วนระยะทางที่ตัดใหม่	3	ไม่มีการตัดถนนใหม่	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 1 - 25	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 26 - 50	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 51 - 75	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 76 - 100
6	**ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว**	6					
	- จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	6	ตั้งแต่ 7 แห่ง ขึ้นไป	5 - 6 แห่ง	3 - 4 แห่ง	1 - 2 แห่ง	ไม่พบ
7	**ผลกระทบด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์**	5					
	- แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	5	ไม่พบแหล่งโบราณคดีฯ	พบแหล่งโบราณคดีฯ 1 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 2 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 3 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ ตั้งแต่ 4 แห่ง ขึ้นไป

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.3 - 14 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม - สี่แยกบ้านนา

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
1	**ผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	3					
	- พื้นที่อ่อนไหว	3	≤ 10 แห่ง	11 - 20 แห่ง	21 - 30 แห่ง	31 - 40 แห่ง	มากกว่า 40 แห่ง
2	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน**	4					
	- จุดตัดแนวทางเลือกกับแหล่งน้ำธรรมชาติ	4	≤ 10 จุด	11 - 20 จุด	21 - 30 จุด	31 - 40 จุด	มากกว่า 40 จุด
3	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล**	6					
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน/โลมา/เต่าทะเล)	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 1 - 2 แห่ง		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 3 แห่ง
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา / เต่าทะเล)	2	ไม่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 1 - 2 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 2 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 3 - 4 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะมากกว่า 4 กิโลเมตร
	- พื้นที่สีเหลือง (พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง)	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง				ซ้อนทับพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง
4	**ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางบก**	8					
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	2	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	ผ่านพื้นที่สีแดง 1 - 10 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 11 - 20 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 21 - 30 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง มากกว่า 30 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีแดง	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีแดง		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง 1 - 2 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง ทั้ง 3 กลุ่ม
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	ผ่านพื้นที่สีส้ม 1 - 7 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 8 - 14 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 15 - 21 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม มากกว่า 21 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 1 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 2 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 3 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม ตั้งแต่ 4 กลุ่มขึ้นไป
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 1 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 4 - 6 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 7 - 9 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง มากกว่า 9 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง 1 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง ทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 2.3 - 14 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม – สี่แยกบ้านนา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
5	**ผลกระทบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน**	3					
	- สัดส่วนระยะทางที่ตัดใหม่	3	ไม่มีการตัดถนนใหม่	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 1 - 25	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 26 - 50	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 51 - 75	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 76 - 100
6	**ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว**	6					
	- จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	6	ตั้งแต่ 7 แห่ง ขึ้นไป	5 - 6 แห่ง	3 - 4 แห่ง	1 - 2 แห่ง	ไม่พบ
7	**ผลกระทบด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์**	5					
	- แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	5	ไม่พบแหล่งโบราณคดีฯ	พบแหล่งโบราณคดีฯ 1 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 2 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 3 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ ตั้งแต่ 4 แห่ง ขึ้นไป

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.3 - 15 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงสามแยกปะเหลียน - บ้านทุ่งหว้า

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
1	**ผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	3					
	- พื้นที่อ่อนไหว	3	≤ 10 แห่ง	11 - 20 แห่ง	21 - 30 แห่ง	31 - 40 แห่ง	มากกว่า 40 แห่ง
2	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน**	4					
	- จุดตัดแนวทางเลือกกับแหล่งน้ำธรรมชาติ	4	≤ 10 จุด	11 - 20 จุด	21 - 30 จุด	31 - 40 จุด	มากกว่า 40 จุด
3	**ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล**	6					
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน/โลมา/เต่าทะเล)	3	ไม่ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 1 - 2 แห่ง		ซ้อนทับพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล 3 แห่ง
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล (แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งอาศัยพะยูน / โลมา / เต่าทะเล)	3	ไม่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเล	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 1 - 2 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 2 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะ 3 - 4 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางทะเลในระยะมากกว่า 4 กิโลเมตร
4	**ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางบก**	8					
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	2	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีแดง	ผ่านพื้นที่สีแดง 1 - 15 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 16 - 30 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง 31 - 45 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีแดง มากกว่า 45 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีแดง	2	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีแดง		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง 1 - 2 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีแดง ทั้ง 3 กลุ่ม
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีส้ม	ผ่านพื้นที่สีส้ม 1 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 4 - 6 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม 7 - 9 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีส้ม มากกว่า 9 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีส้ม	1.33	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 1 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 2 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม 3 กลุ่ม	ซ้อนทับพื้นที่สีส้ม ตั้งแต่ 4 กลุ่มขึ้นไป
	- ระยะทางที่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่พาดผ่านพื้นที่สีเหลือง	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 1 - 3 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 4 - 6 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง 7 - 9 กิโลเมตร	ผ่านพื้นที่สีเหลือง มากกว่า 9 กิโลเมตร
	- จำนวนพื้นที่สีเหลือง	0.67	ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง 1 กลุ่ม		ซ้อนทับพื้นที่สีเหลือง ทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 2.3 - 15 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าตัวคูณด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงสามแยกปะเหลียน - บ้านทุ่งหว้า (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณหรือระดับผลกระทบ (Multiplying Factor : MF)				
			1	0.8	0.6	0.4	0.2
			ไม่มีผลกระทบ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงที่สุด
5	**ผลกระทบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน**	**3**					
	- สัดส่วนระยะทางที่ตัดใหม่	3	ไม่มีการตัดถนนใหม่	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 1 - 25	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 26 - 50	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 51 - 75	มีการตัดถนนใหม่ ในสัดส่วนร้อยละ 76 - 100
6	**ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว**	**6**					
	- จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	6	ตั้งแต่ 7 แห่ง ขึ้นไป	5 - 6 แห่ง	3 - 4 แห่ง	1 - 2 แห่ง	ไม่พบ
7	**ผลกระทบด้านโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์**	**5**					
	- แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์	5	ไม่พบแหล่งโบราณคดีฯ	พบแหล่งโบราณคดีฯ 1 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 2 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ 3 แห่ง	พบแหล่งโบราณคดีฯ ตั้งแต่ 4 แห่ง ขึ้นไป

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

2.4 การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

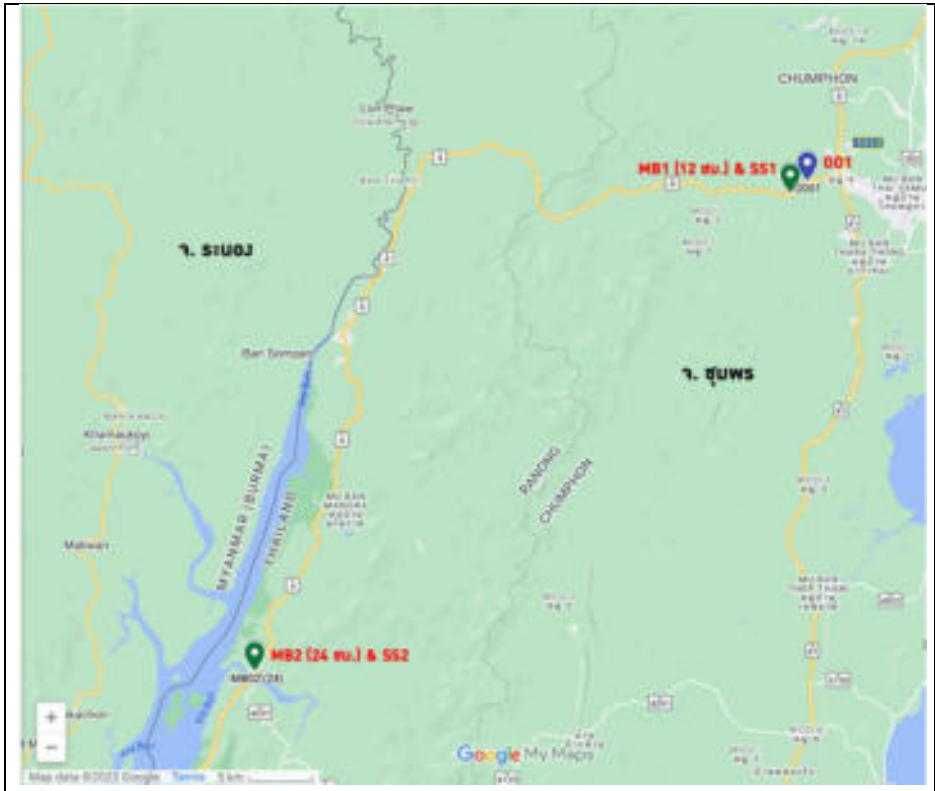
2.4.1 การสำรวจข้อมูลจราจรและขนส่ง

การสำรวจข้อมูลจราจรและขนส่งของโครงการในพื้นที่ศึกษาโครงการ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล สามารถสรุปประเภทการสำรวจข้อมูล วันและช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ เทคนิคที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนจุดสำรวจ ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.4 - 1** โดยรายละเอียดจุดสำรวจข้อมูลจราจร แสดงดัง**รูปที่ 2.4 - 1** ถึง**รูปที่ 2.4 - 5**

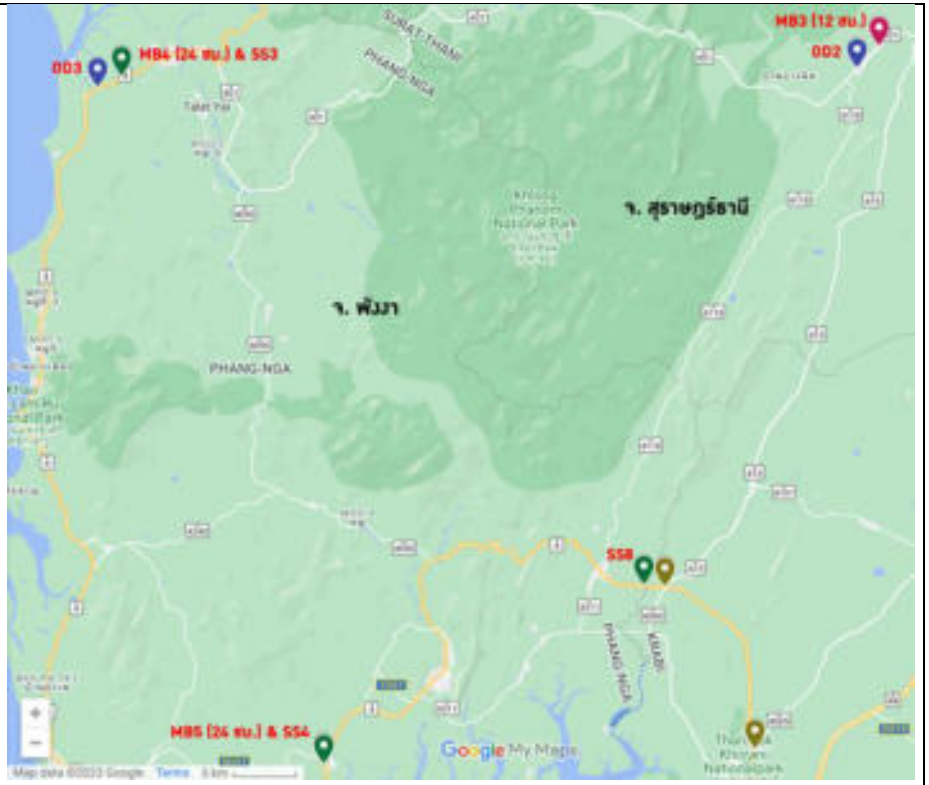
ตารางที่ 2.4 - 1 การสำรวจข้อมูลจราจรและขนส่งของโครงการ

ประเภทการสำรวจ	วันและช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ	จำนวนจุดสำรวจ	เทคนิคสำรวจ
1. การสำรวจปริมาณจราจร (Traffic Volume Survey)			
1.1 การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Count, MB)	ครั้งที่ 1: ส. 25 - อา 26 พ.ย. 66 ครั้งที่ 2: ส. 9 - อา 10 ธ.ค. 66 เพิ่มเติม: ส. 23 มี.ค. 67 (12 ชม. MB20) ● 12 ชม. (ส 06:00 - 18:00 น.) ● 24 ชม. (ส 06:00 - อา 06:00 น.)	14 จุด (12 ชม.) 6 จุด (24 ชม.)	กล้องวีดิทัศน์บันทึกภาพต่อเนื่อง
1.2 การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count, TMC)	ครั้งที่ 1: ส. 25 พ.ย. 66 ครั้งที่ 2: ส. 9 ธ.ค. 66 ● 12 ชม. (06:00 - 18:00 น.)	4 จุด	กล้องวีดิทัศน์บันทึกภาพต่อเนื่อง
2. การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทาง (Origin-Destination Survey, OD)			
	ส. 9 ธ.ค. 66 ● 12 ชม. (06:00 - 18:00 น.)	12 จุด	การสัมภาษณ์ริมทาง (Roadside Interview Technique)
3. การสำรวจความเร็วเฉพาะจุด (Spot Speed Survey, SS)			
	ส. 9 ธ.ค. 66 ● 12 ชม. (06:00 - 18:00 น.)	14 จุด	การจับเวลารถวิ่ง (Running Time Recording)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



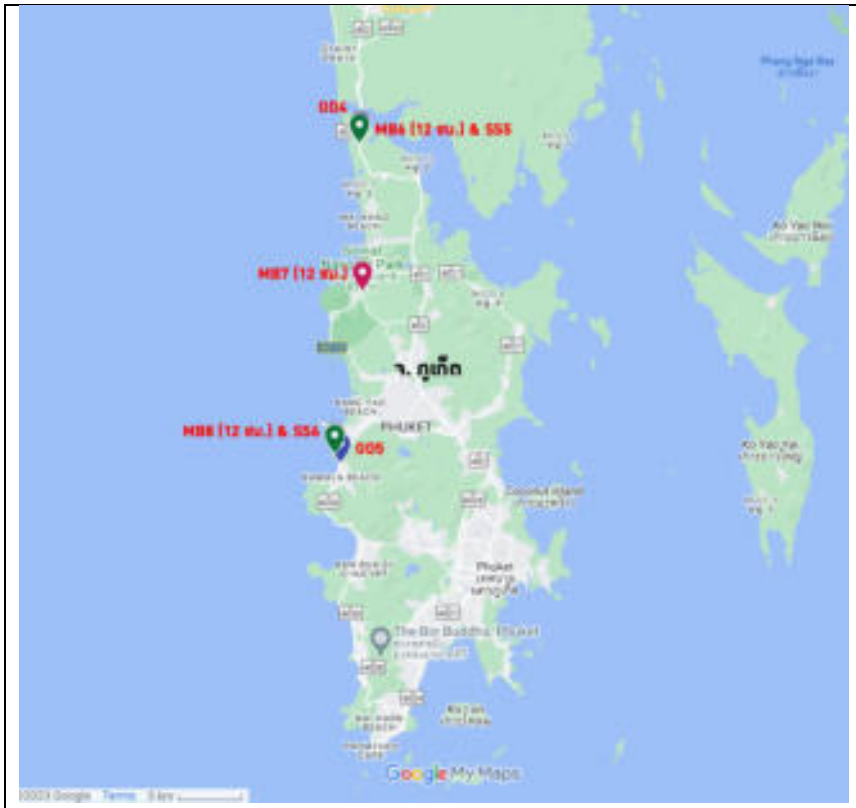
จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดระนอง



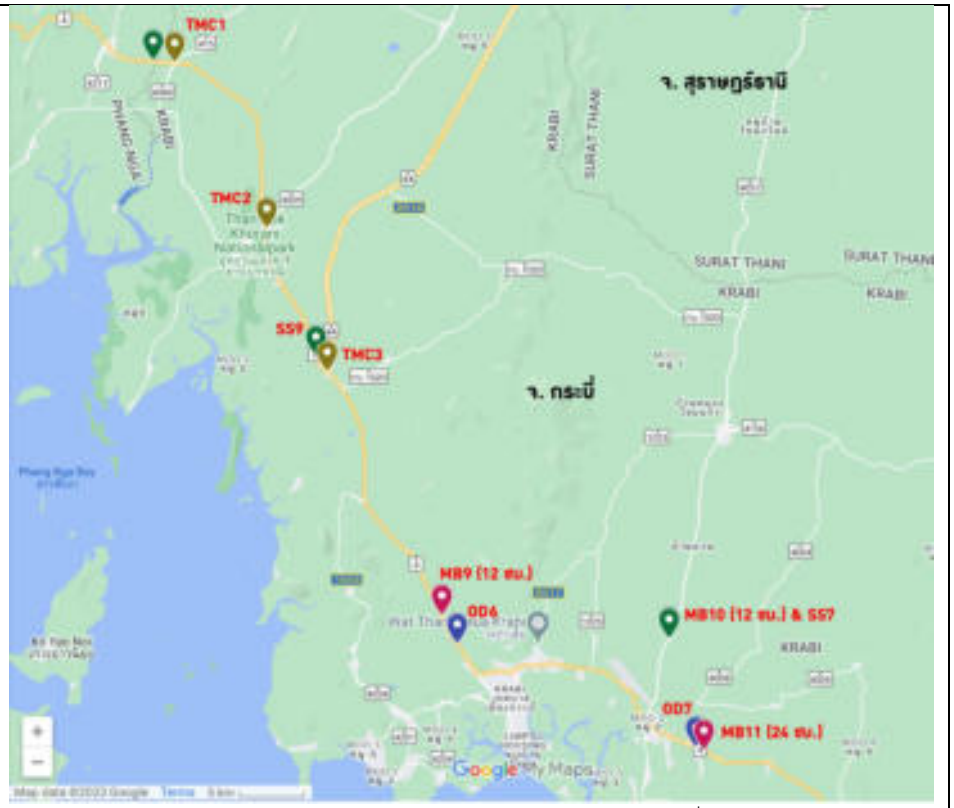
จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดพังงา

ที่มา : Google map, 2023

รูปที่ 2.4 - 1 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดระนอง และพังงา



จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดภูเก็ต



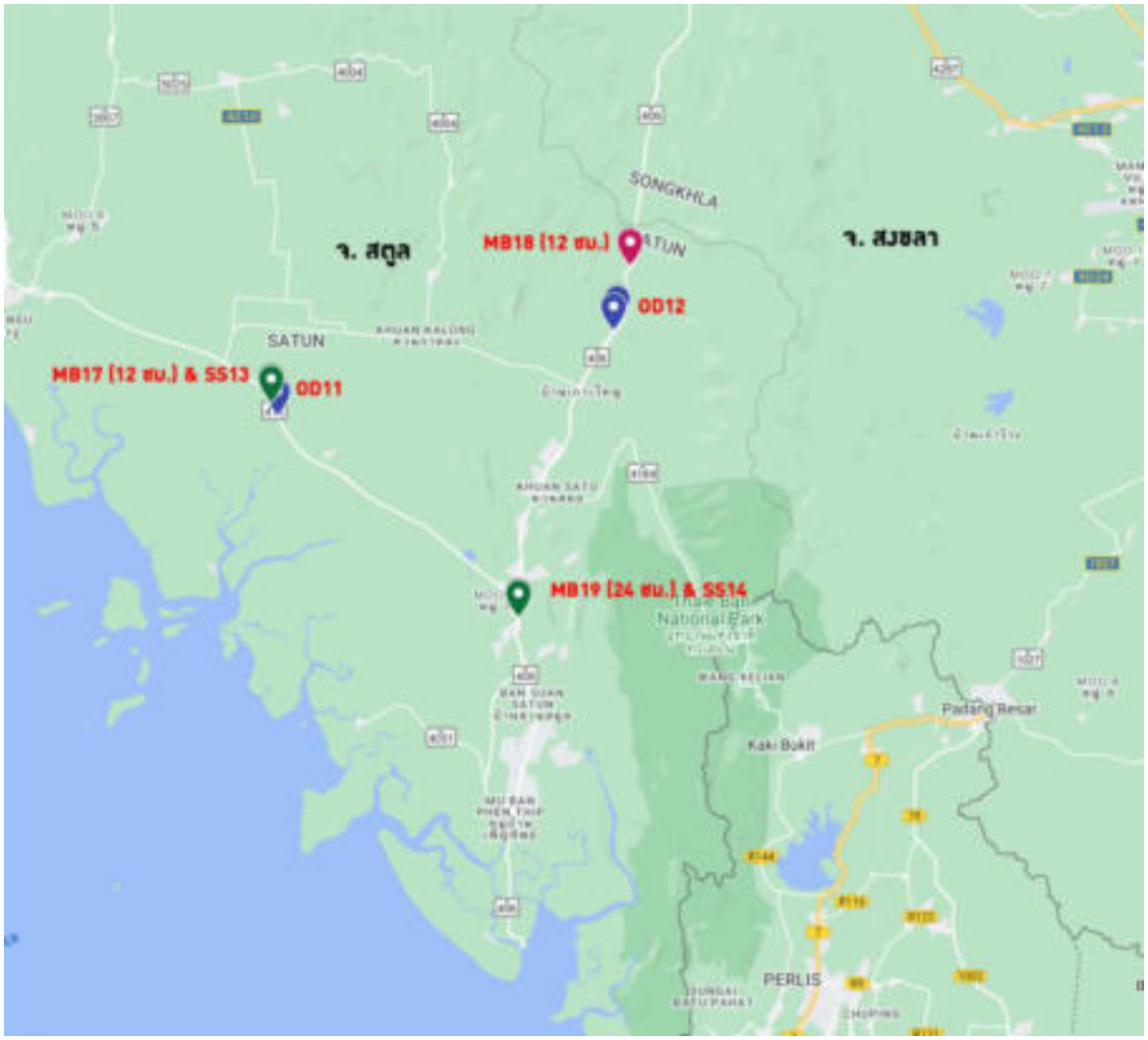
จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดกระบี่

ที่มา : Google map, 2023

รูปที่ 2.4 - 2 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดภูเก็ต และกระบี่

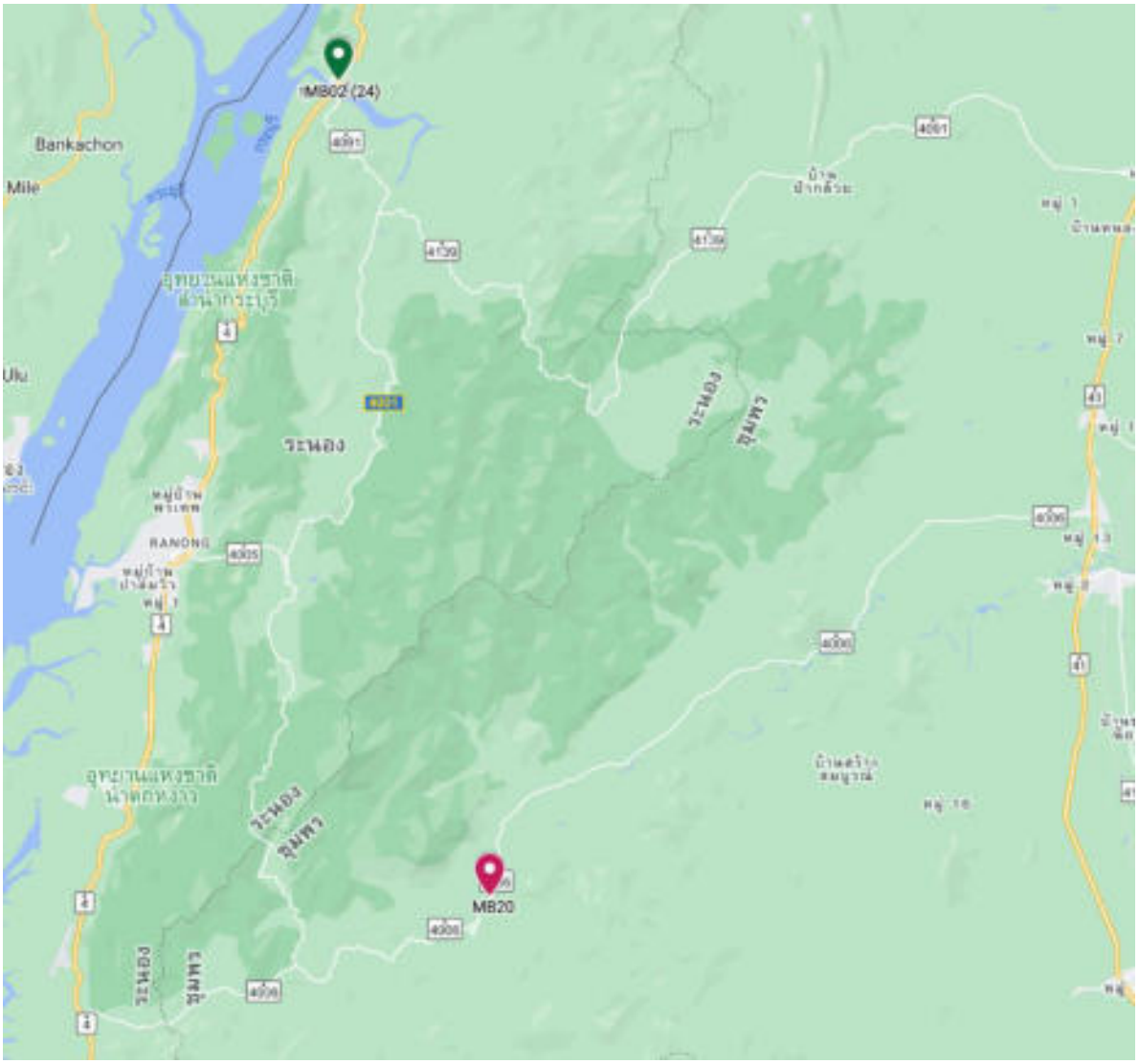
ที่มา : Google map, 2023

รูปที่ 2.4 - 3 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดตรัง



ที่มา : Google map, 2023

รูปที่ 2.4 - 4 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดสตูล



ที่มา : Google map, 2023

รูปที่ 2.4 - 5 จุดสำรวจข้อมูลจราจรและการเดินทางจังหวัดชุมพร

2.4.2 ผลการสำรวจข้อมูลจราจร

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การสำรวจปริมาณจราจร (Traffic Volume Survey)

(1) การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (MB)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนจำแนกตามทิศทาง จำนวนยานพาหนะจากการนับแยกประเภทยวดยาน และสัดส่วนยานพาหนะจากการนับแยกประเภทยวดยาน และการกระจายตัวของยานพาหนะตามช่วงเวลาจากการนับแยกประเภทยวดยาน ตามจุดสำรวจ MB ที่กำหนดไว้บนโครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการ พบว่า โครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการมีรายละเอียด ดังนี้

- ปริมาณจราจรสูงสุด เกิดขึ้นที่จุดสำรวจ MB6 เส้นทาง ทล.402 (พังงา - ภูเก็ต และภูเก็ต - พังงา) จังหวัดภูเก็ต มีค่าเท่ากับ 2,128 PCU/hr. ในการสำรวจครั้งที่ 1 และเท่ากับ 2,458 PCU/hr. ในการสำรวจครั้งที่ 2

- ปริมาณจราจรต่ำสุด เกิดขึ้นที่จุดสำรวจ MB2 และ MB16 โดยจุดสำรวจ MB2 เส้นทาง ทล.4 จังหวัดระนอง ทิศทางระนอง - ชุมพร และชุมพร - ระนอง มีปริมาณจราจรเท่ากับ 218 PCU/hr. ในการสำรวจครั้งที่ 1 และเท่ากับ 286 PCU/hr. ในการสำรวจครั้งที่ 2 และจุดสำรวจ MB16 เส้นทาง ทล.416 จังหวัดตรัง ทิศทางตรัง - สตูล และสตูล - ตรัง ปริมาณจราจรเท่ากับ 266 PCU/hr. ในการสำรวจครั้งที่ 1 และเท่ากับ 263 PCU/hr. ในการสำรวจครั้งที่ 2

- เมื่อพิจารณาปริมาณจราจรในภาพรวมบนโครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการทั้ง 6 จังหวัด จากจุดสำรวจ MB ทั้ง 20 จุด พบว่า รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นยานพาหนะที่มีสัดส่วนสูงสุดในกระแสจราจร โดยมีสัดส่วนอยู่ในช่วงร้อยละ 40 - 70 ของปริมาณยวดยานทั้งหมดในกระแสจราจร ยานพาหนะที่มีสัดส่วนรองลงมา ได้แก่ รถจักรยานยนต์ ยกเว้นจุดสำรวจ MB8 ซึ่งเป็นจุดสำรวจที่อยู่บนถนน ทล.4030 จังหวัดภูเก็ต ทิศทางหาดราไวย์ - ถลาง และถลาง - หาดราไวย์ ที่มีสัดส่วนรถยนต์ส่วนบุคคลน้อยกว่ารถจักรยานยนต์ โดยสัดส่วนรถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ ในการสำรวจครั้งที่ 1 เท่ากับร้อยละ 45.54 และร้อยละ 47.41 ตามลำดับ และสัดส่วนรถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ ในการสำรวจครั้งที่ 2 เท่ากับ ร้อยละ 45.29 และร้อยละ 47.21 ตามลำดับ

- เมื่อพิจารณาสัดส่วนของยานพาหนะประเภทรถโดยสาร ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่ พบว่า ที่จุดสำรวจ MB8 ถนน ทล.4030 จังหวัดภูเก็ต เป็นจุดที่มีสัดส่วนของรถโดยสารในกระแสจราจรสูงสุด โดยมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 1.79 และร้อยละ 1.57 ในการสำรวจครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ตามลำดับ

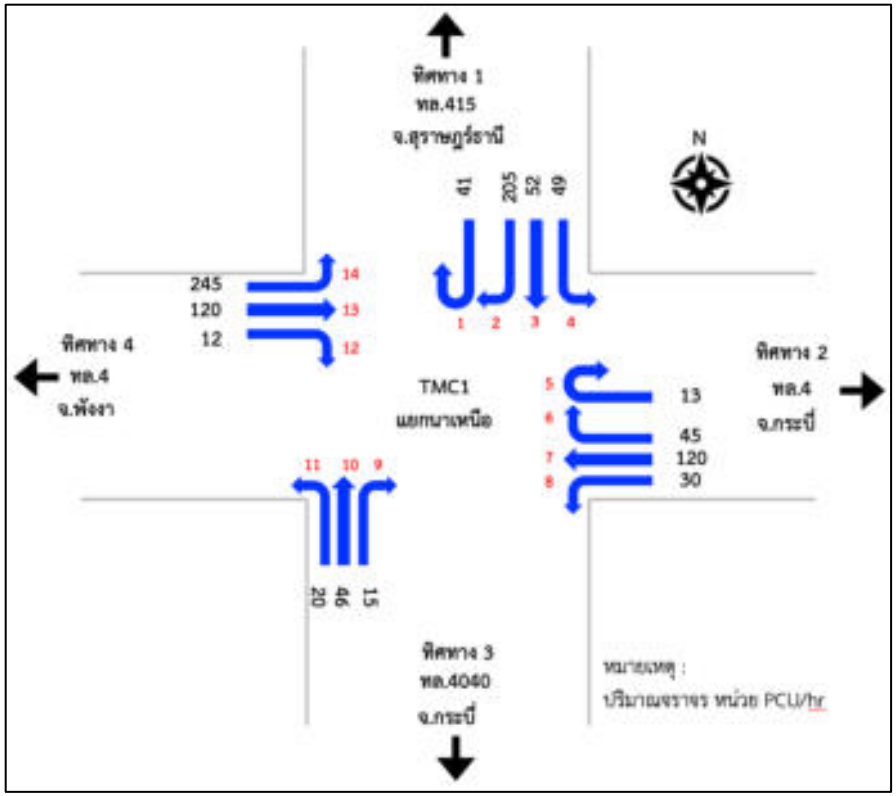
- เมื่อพิจารณาสัดส่วนของยานพาหนะประเภทรถขนส่งสินค้า ซึ่งประกอบด้วย รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ) รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) และรถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) พบว่า ที่จุดสำรวจ MB5 ถนน ทล.4 จังหวัดพังงา ทิศทาง กระบี่ - พังงา และพังงา - กระบี่ เป็นจุดที่มีสัดส่วนของรถขนส่งสินค้าในกระแสจราจรสูงสุด โดยมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 20.48 และร้อยละ 22.01 ในการสำรวจครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ตามลำดับ

- เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของยานพาหนะแต่ละประเภทรายชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ทำการสำรวจข้อมูลในหน่วย PCU/hr. พบว่า ตามจุดสำรวจ MB ในภาพรวม มีการกระจายตัวเป็นปกติ อย่างไรก็ดี พบว่า ที่จุดสำรวจ MB1 (จังหวัดชุมพร ถนน ทล.4 ทิศทาง ชุมพร - ระนอง และระนอง - ชุมพร) MB3 (จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถนน ทล.401 ทิศทาง สุราษฎร์ธานี - พังงา และพังงา - สุราษฎร์ธานี) MB6 (จังหวัดภูเก็ต ถนน ทล.402 ทิศทาง พังงา - ภูเก็ต และ ภูเก็ต - พังงา) และ MB8 (จังหวัดภูเก็ต ถนน ทล.4030 ทิศทาง หาดราไวย์ - ถลาง และถลาง - หาดราไวย์) เป็นจุดที่พบความแตกต่างของปริมาณจราจร

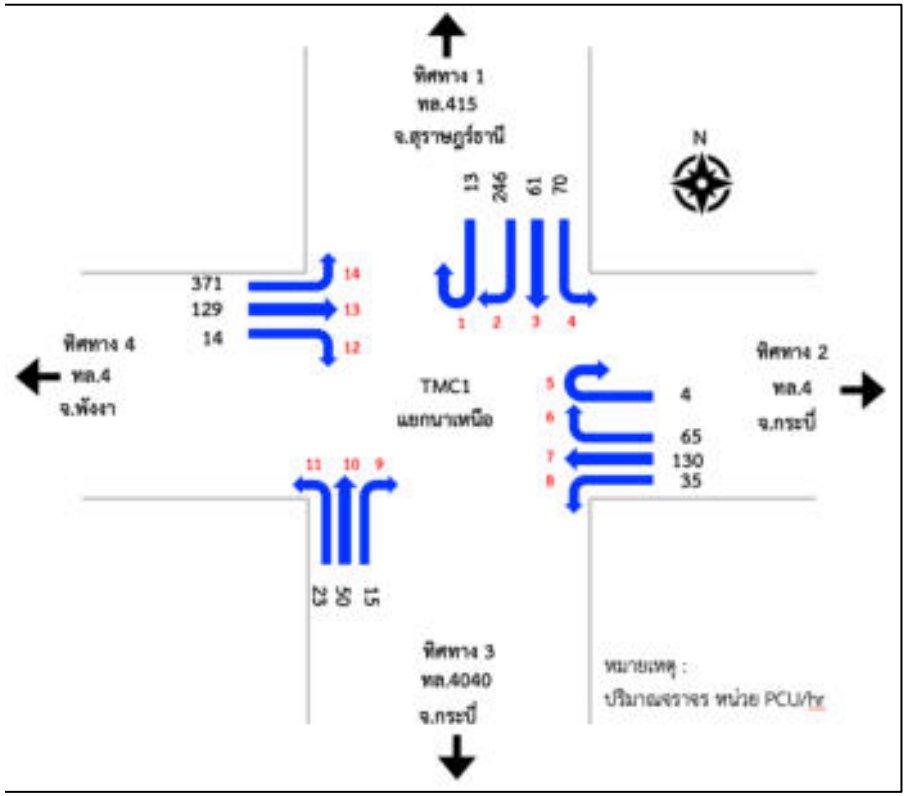
ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 มากกว่า ปริมาณจราจรในการสำรวจครั้งที่ 2 ค่อนข้างสูง ขณะที่จุดสำรวจ MB2 (จังหวัดระนอง ถนน ทล.4 ทิศทาง ระนอง - ชุมพร และชุมพร - ระนอง) พบความแตกต่างของปริมาณจราจรในการสำรวจครั้งที่ 1 น้อยกว่า ปริมาณจราจรในการสำรวจครั้งที่ 2 ค่อนข้างสูง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากมีเทศกาลหรือกิจกรรมท้องถิ่นในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ดี เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรของจุดที่มีการสำรวจ 24 ชั่วโมง ทั้ง 2 ครั้ง พบว่า การกระจายตัวของยานพาหนะมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

(2) การสำรวจปริมาณจราจรบนทางแยก (TMC)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนทางแยกในการสำรวจข้อมูลจราจร ครั้งที่ 1 ที่ได้จากการสำรวจในวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำแนกตามทิศทางการสัญจรผ่านทางแยก จำนวนยานพาหนะจากการนับแยกประเภทยวดยาน และสัดส่วนยานพาหนะจากการนับแยกประเภทยวดยาน ตามจุดสำรวจ TMC ที่กำหนดไว้บนโครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการ โดยแสดงปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบริเวณทางแยก TMC1 ถึง TMC4 ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4 - 6** ถึง**รูปที่ 2.4 - 9**



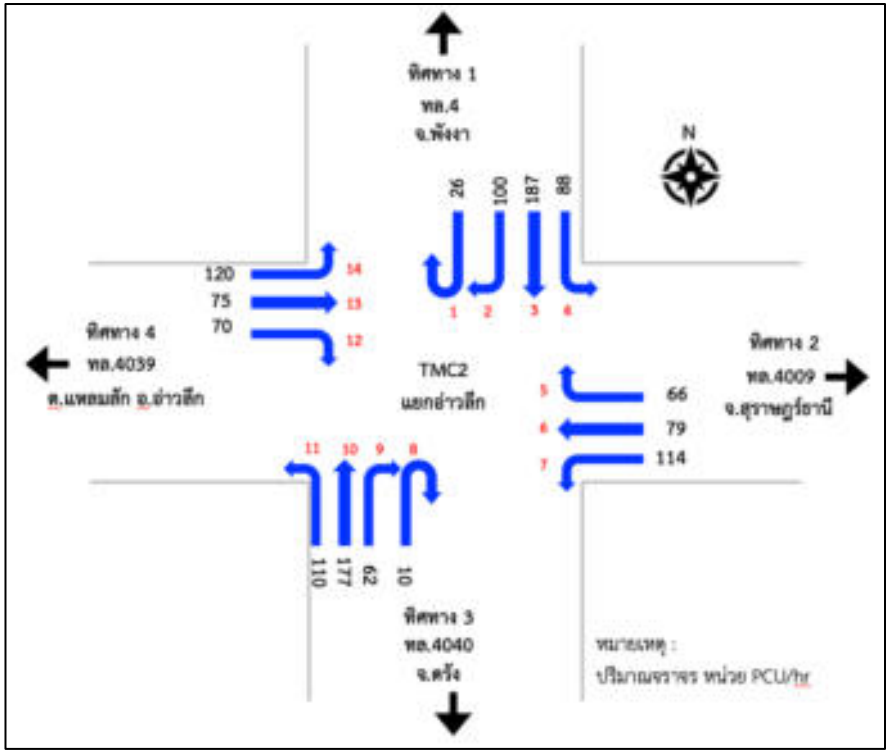
การสำรวจ ครั้งที่ 1 (25 พ.ย. 2566)



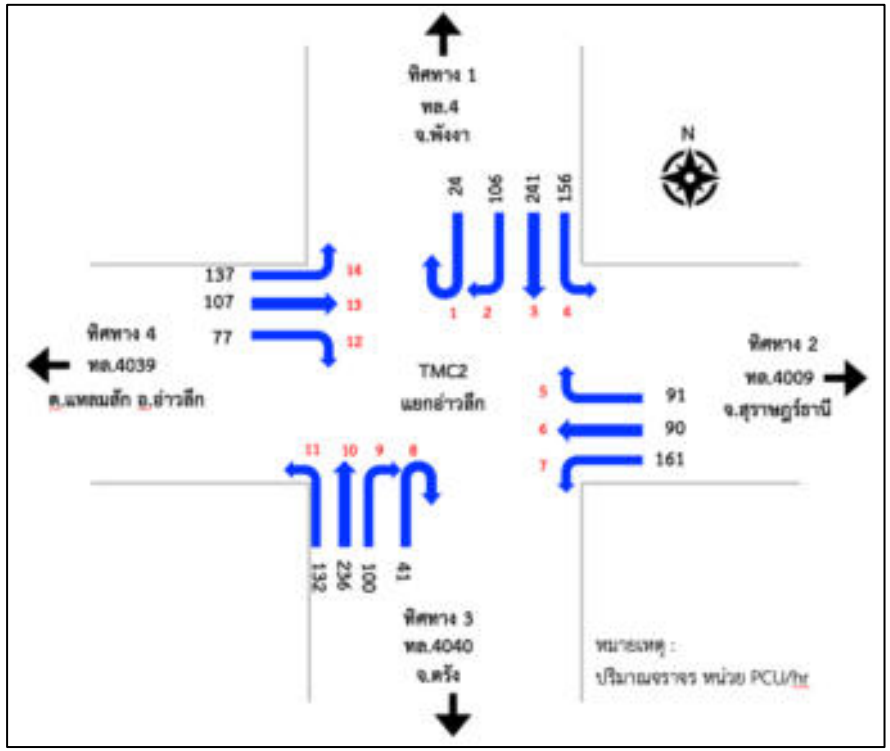
การสำรวจ ครั้งที่ 2 (9 ธ.ค. 2566)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 6 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยกจุดสำรวจ TMC1 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2



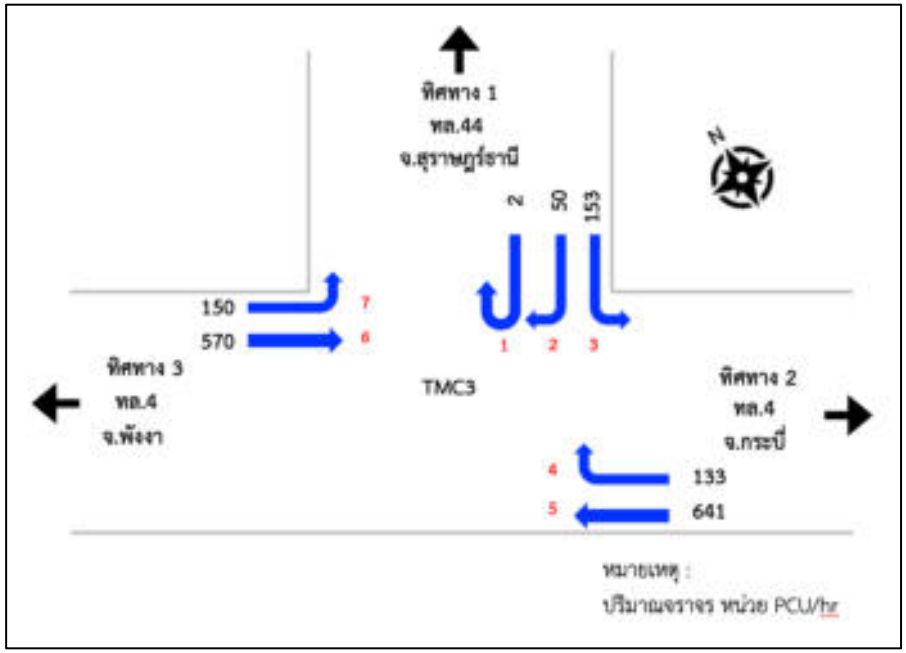
การสำรวจ ครั้งที่ 1 (25 พ.ย. 2566)



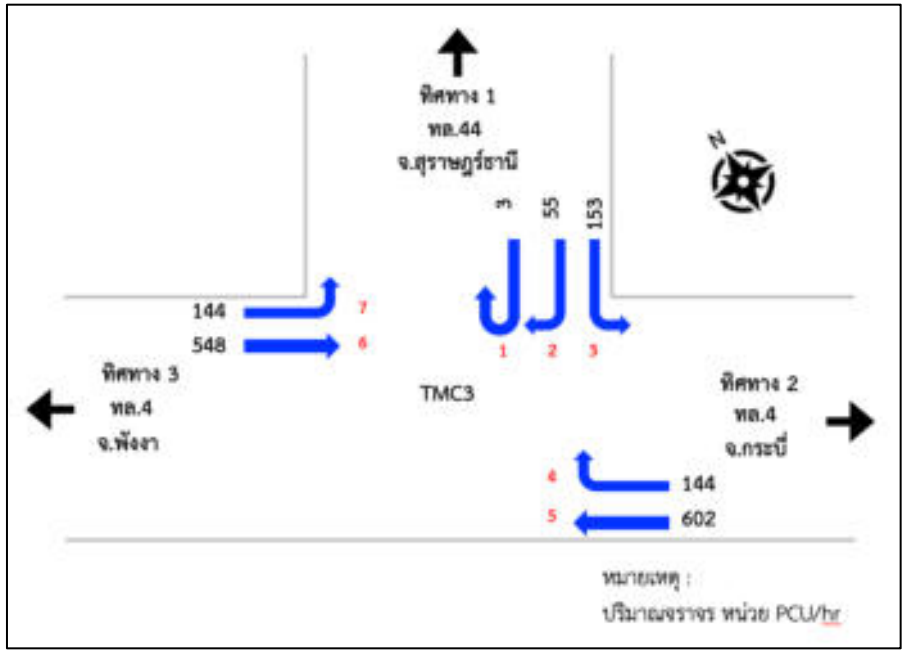
การสำรวจ ครั้งที่ 2 (9 ธ.ค. 2566)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 7 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยกจุดสำรวจ TMC2 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2



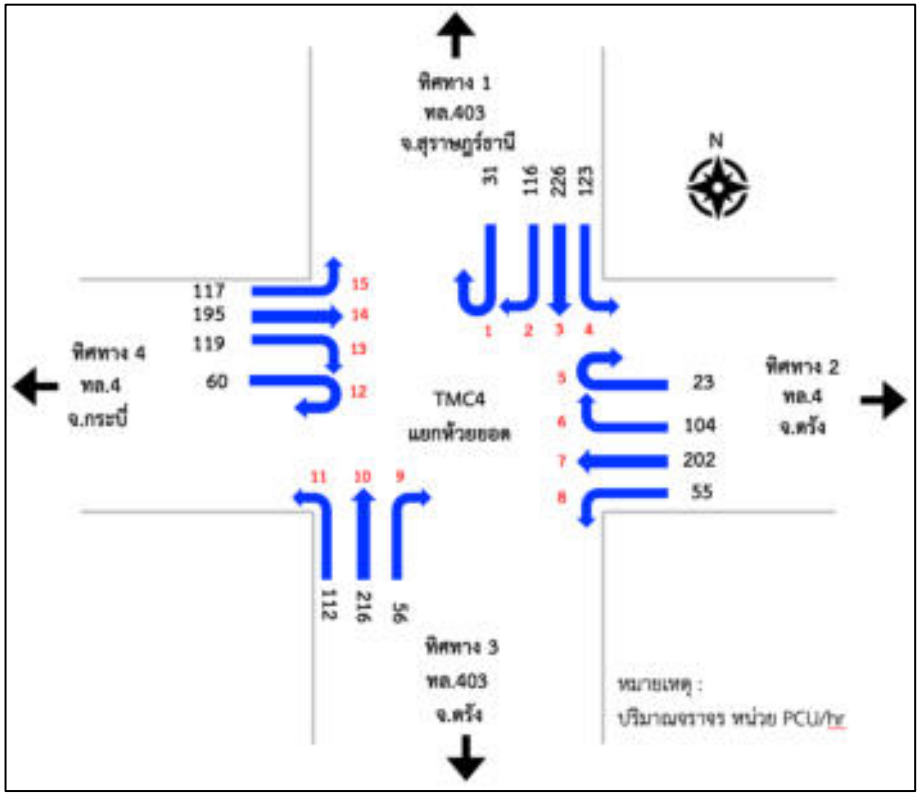
การสำรวจ ครั้งที่ 1 (25 พ.ย. 2566)



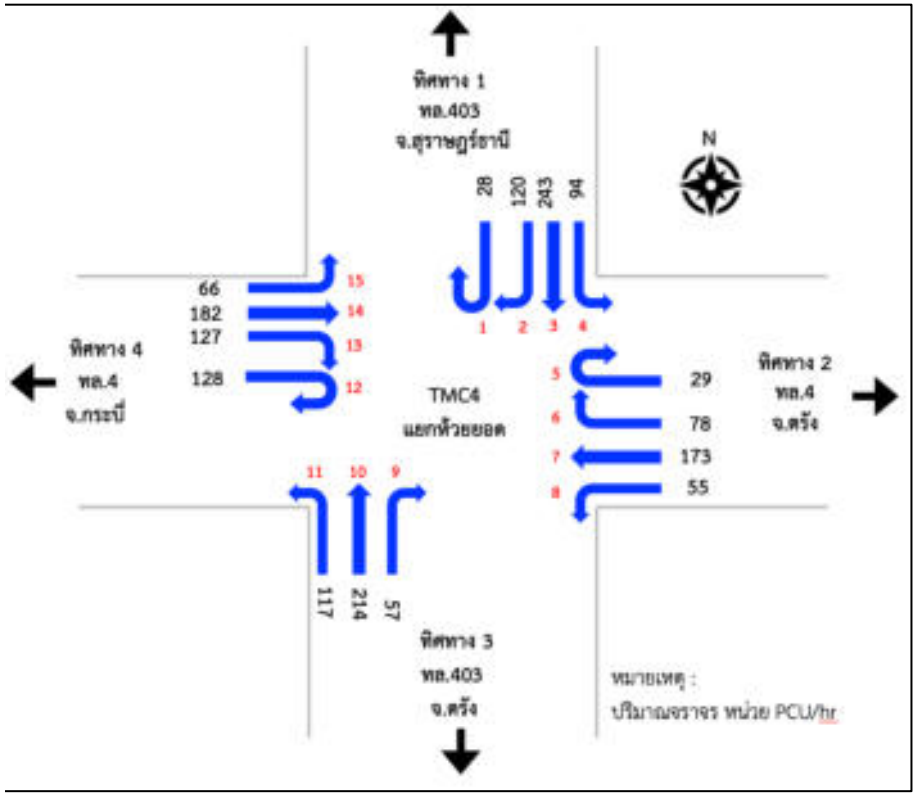
การสำรวจ ครั้งที่ 2 (9 ธ.ค. 2566)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 8 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยกจุดสำรวจ TMC3 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2



การสำรวจ ครั้งที่ 1 (25 พ.ย. 2566)



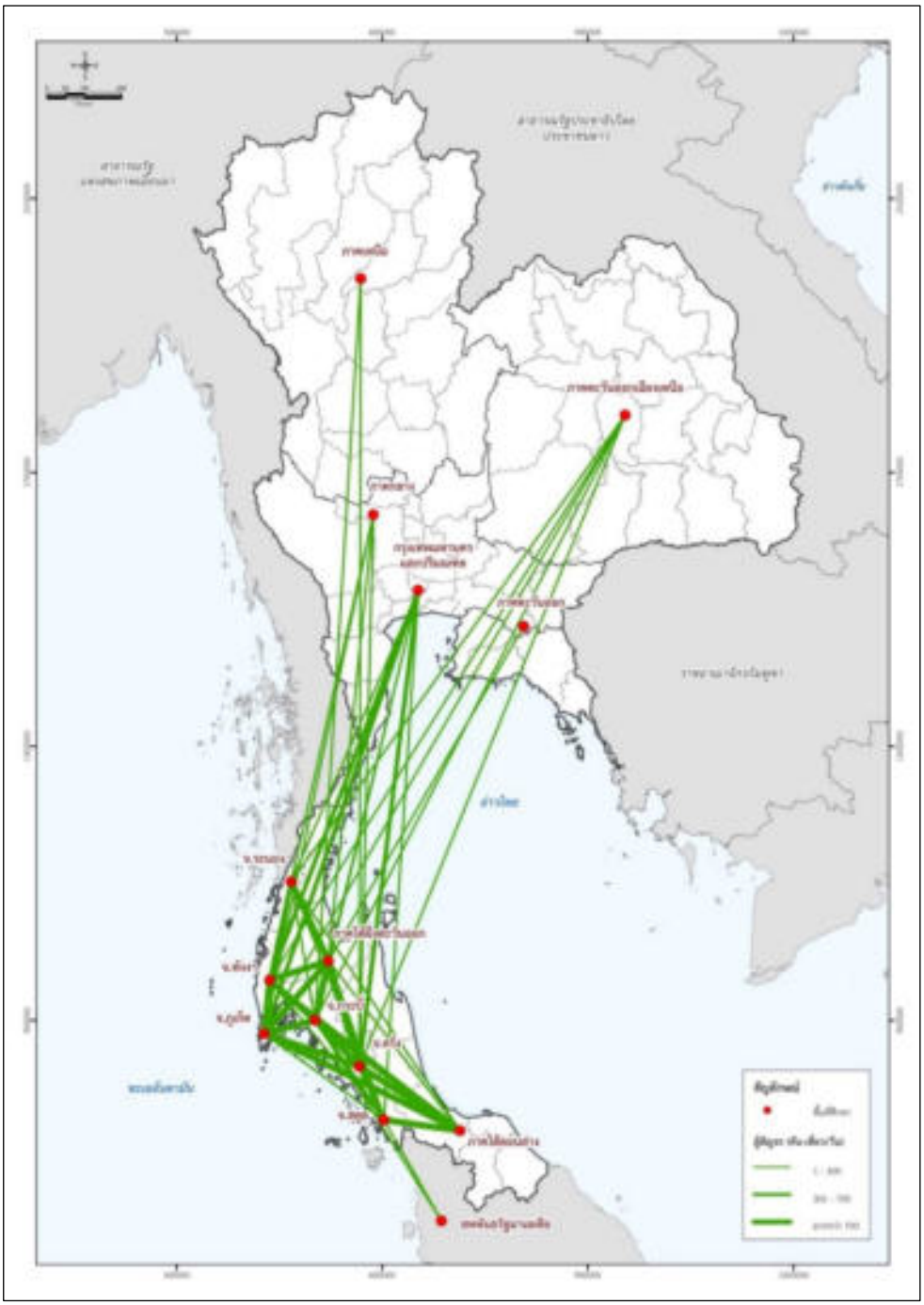
การสำรวจ ครั้งที่ 2 (9 ธ.ค. 2566)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 9 ปริมาณจราจรแยกตามทิศทางการสัญจรบนทางแยกจุดสำรวจ TMC4 ในการสำรวจ ครั้งที่ 1 และ 2

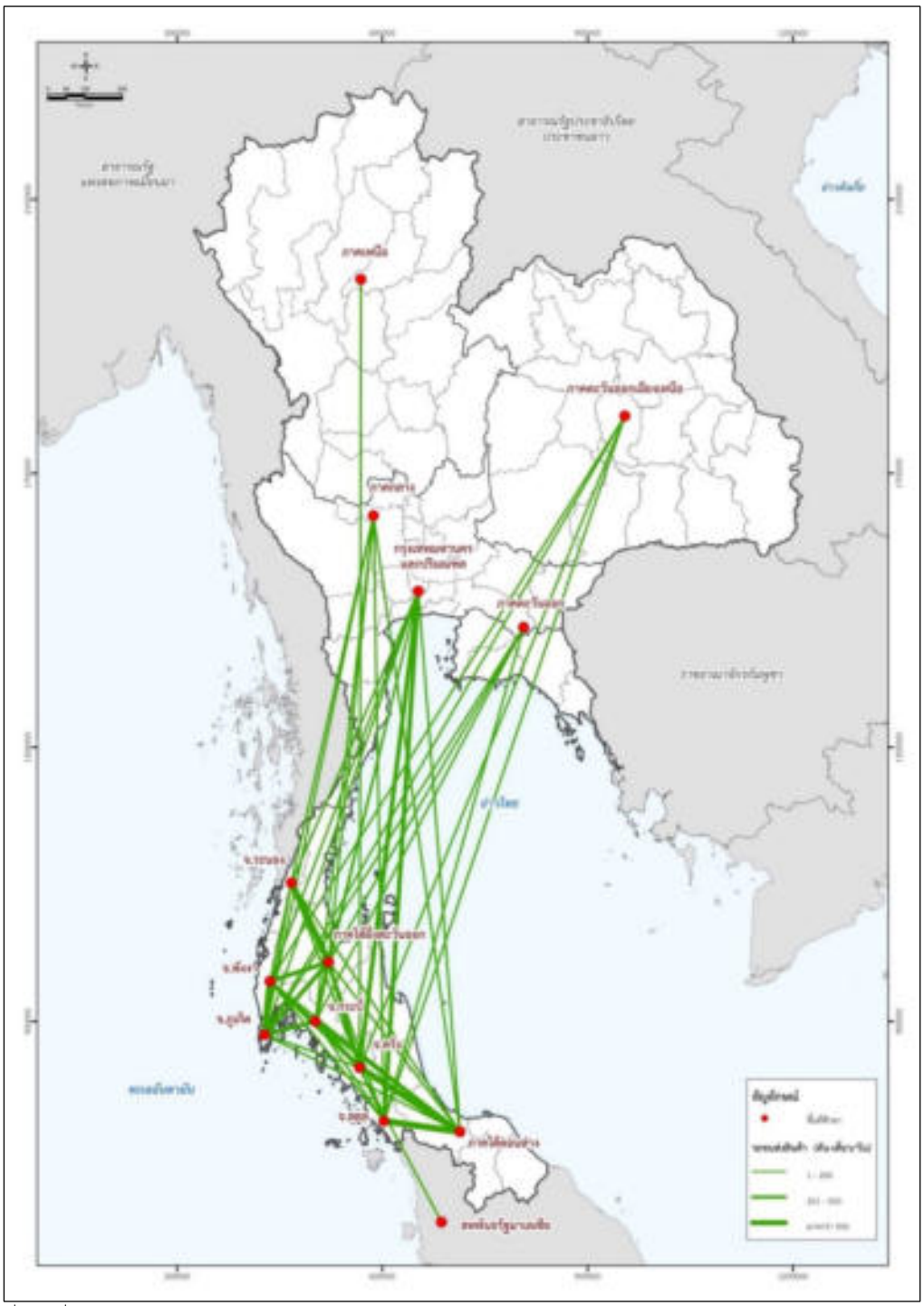
2) การสำรวจจุดต้นทาง - ปลายทาง (Origin-Destination Survey, OD)

จากการสำรวจข้อมูลจุดต้นทาง - ปลายทาง สามารถแสดงความต้องการเดินทางของผู้สัญจรและรถขนส่งสินค้า ดัง**รูปที่ 2.4 - 10** และ**รูปที่ 2.4 - 11** ตามลำดับ



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 10 ความต้องการเดินทาง (Desire Lines) ของผู้สัญจรระหว่างพื้นที่ศึกษาและภูมิภาคโดยรอบ



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 11 ความต้องการเดินทาง (Desire Lines) ของรถขนส่งสินค้าระหว่างพื้นที่ศึกษาและภูมิภาคโดยรอบ

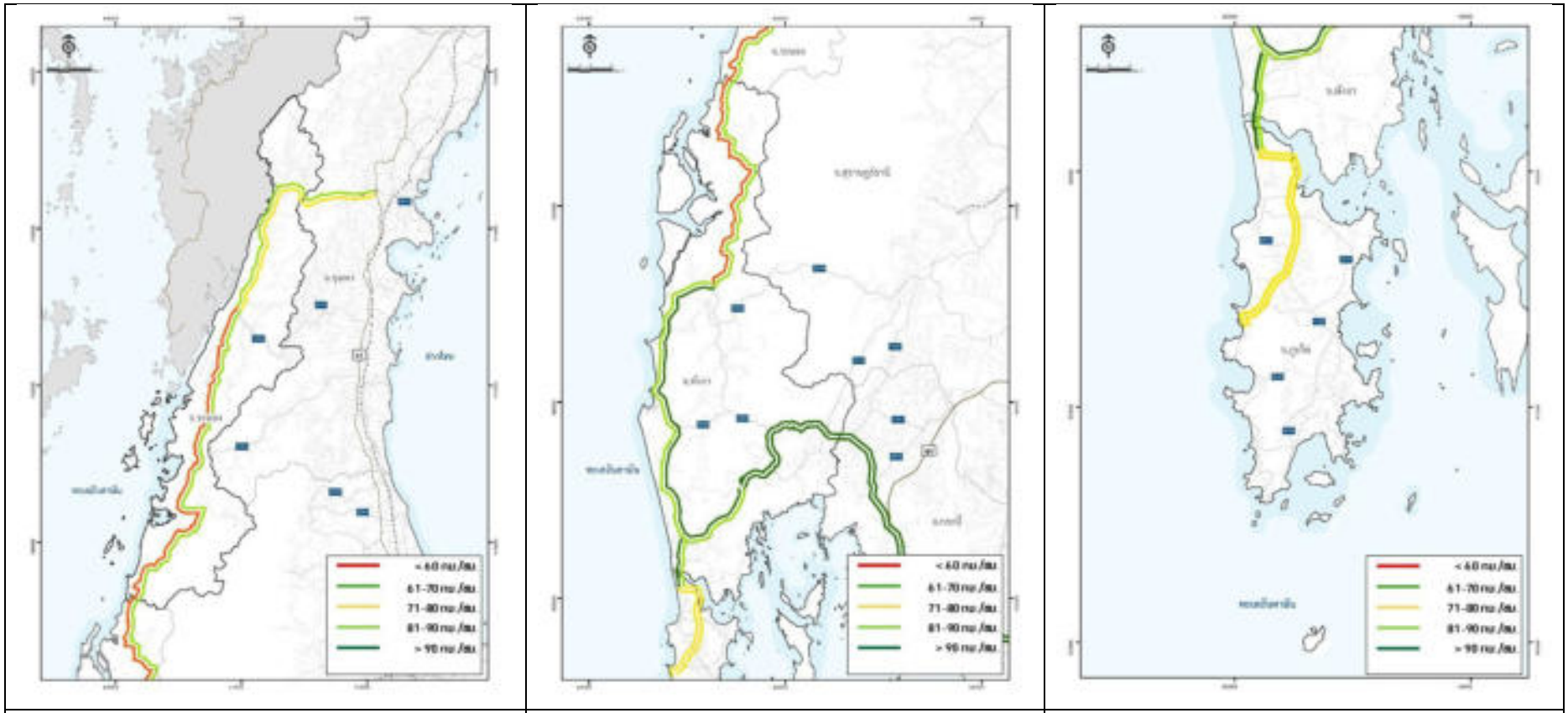
3) ผลการสำรวจความเร็วบนโครงข่ายถนน (Spot Speed Survey, SS)

ผลการสำรวจความเร็วบนโครงข่ายในพื้นที่ศึกษาช่วงเช้า (06:00 - 09:00 น.) ช่วงกลางวัน (11:00 - 13:00 น.) ช่วงเย็น (15:00 - 18:00 น.) และตลอดช่วงสำรวจข้อมูล (06:00 - 18:00 น.) มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.4 - 2** และความเร็วเฉลี่ย (Space Mean Speed, SMS) บนโครงข่ายถนนที่ทำการสำรวจข้อมูลความเร็ว ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4 - 12** และ**รูปที่ 2.4 - 13**

ตารางที่ 2.4 - 2 ความเร็วเฉลี่ยที่จุดสำรวจความเร็วเฉพาะจุด

จุดสำรวจ	จังหวัด	ชื่อถนน	ทิศทาง	ความเร็วเฉลี่ย (กม. / ชม.)			
				ช่วงเช้า 06:00 - 09:00 น.	ช่วงกลางวัน 11:00 - 13:00 น.	ช่วงเย็น 15:00 - 18:00 น.	ตลอดช่วงสำรวจ 06:00 - 18:00 น.
SS1	ชุมพร	ทล.4	ทิศทางชุมพร - ระนอง	105.24	103.04	99.84	103.58
			ทิศทางระนอง - ชุมพร	70.89	74.87	81.51	75.38
SS2	ระนอง	ทล.4	ทิศทางระนอง - ชุมพร	56.53	56.64	60.52	57.9
			ทิศทางชุมพร - ระนอง	65.22	63.65	66.42	65.35
SS3	พังงา	ทล.4	ทิศทางพังงา - สุราษฎร์ธานี	66.53	69.46	76.06	70.82
			ทิศทางสุราษฎร์ธานี - พังงา	100.03	96.48	95.53	100.98
SS4	พังงา	ทล.4	ทิศทางกระบี่ - พังงา	106.19	87.17	109.06	95.96
			ทิศทางพังงา - กระบี่	76.63	116.61	105.92	103.36
SS5	ภูเก็ต	ทล.402	ทิศทางพังงา - ภูเก็ต	70.09	80.87	80.05	80.01
			ทิศทางภูเก็ต - พังงา	86.46	93.58	93.53	92.05
SS6	ภูเก็ต	ทล.4030	ทิศทางภูเก็ต หาดราไวย์ - ถลาง	78.08	77.43	82.98	79.02
			ทิศทางถลาง - หาดราไวย์	60.61	68.17	69.54	67.23
SS7	กระบี่	ทล.4037	ทิศทางกระบี่ - สุราษฎร์ธานี	83.91	89.89	82.28	86.22
			ทิศทางสุราษฎร์ธานี - กระบี่	108.32	99.57	84.89	98.47
SS8	กระบี่	ทล.4	ทิศทางกระบี่ - ตรัง	84.06	101.42	101.37	97.63
			ทิศทางตรัง - กระบี่	103.95	95.74	97.03	96.46
SS9	กระบี่	ทล.4	ทิศทางกระบี่ - ตรัง	86.46	91.46	81.67	90.77
			ทิศทางตรัง - กระบี่	88.82	92.05	104.15	95.01
SS10	ตรัง	ทล.4	ทิศทางตรัง - พัทลุง	106.14	107.14	109.14	107.03
			ทิศทางพัทลุง - ตรัง	96.15	91.61	92.44	91.92
SS11	ตรัง	ทล.404	ทิศทางตรัง - สตูล	104.55	102.17	96.16	101.78
			ทิศทางสตูล - ตรัง	111.53	112.96	104.96	110.02
SS12	ตรัง	ทล.416	ทิศทางตรัง - สตูล	102.27	103.59	110.52	104.15
			ทิศทางสตูล - ตรัง	95.30	104.68	99.87	101.05
SS13	สตูล	ทล.416	ทิศทางสตูล - ปะลิส	92.26	90.75	90.55	92.62
			ทิศทางปะลิส - สตูล	88.21	89.96	90.65	88.79
SS14	สตูล	ทล.406	ทิศทางสตูล - ปะลิส	86.49	88.33	85.15	84.69
			ทิศทางปะลิส - สตูล	96.26	95.02	92.57	96.08
เฉลี่ยทุกสายทาง				**88.47**	**90.87**	**90.87**	**90.51**

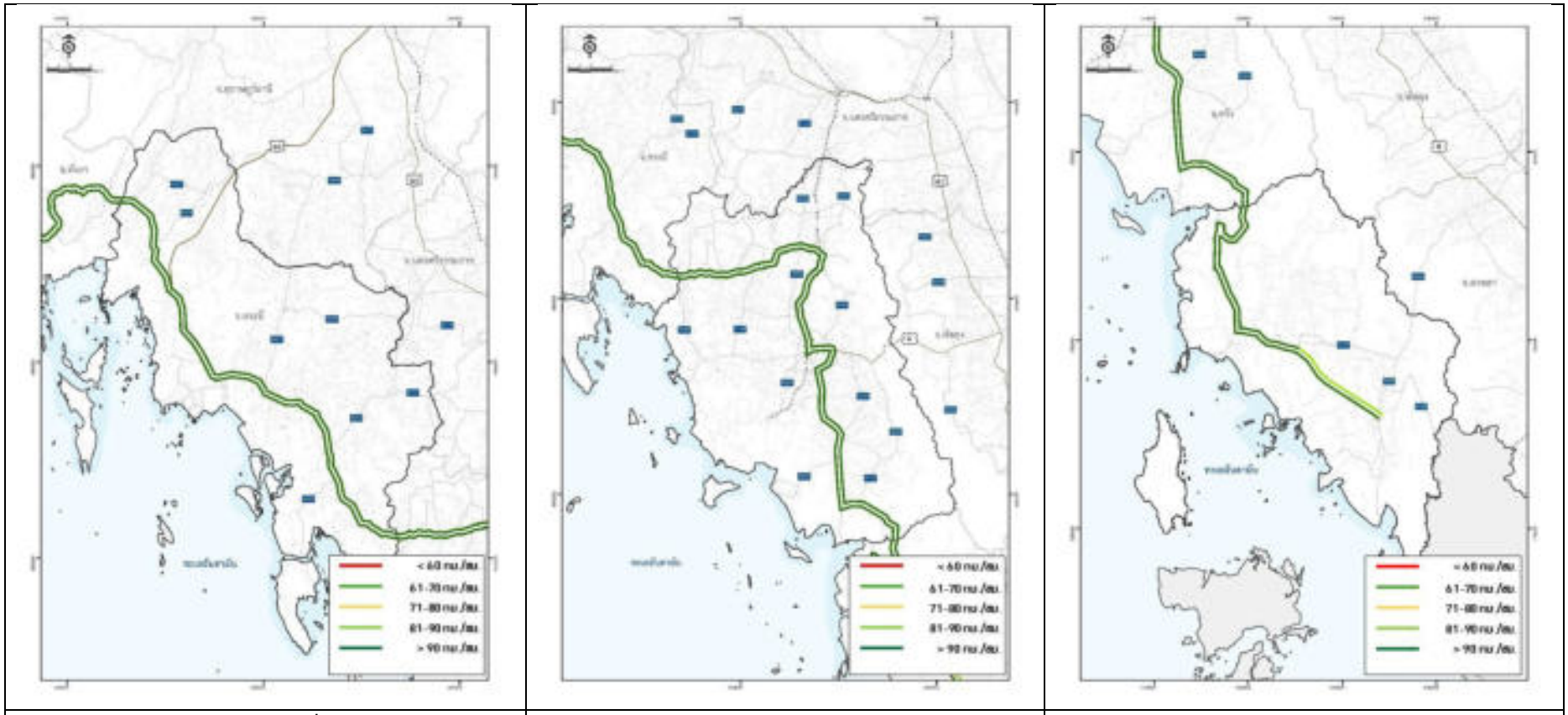
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566



จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 12 ความเร็วเฉลี่ยบนโครงข่ายถนนที่ทำการสำรวจข้อมูลความเร็วในจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต



จังหวัดกระบี่	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2566

รูปที่ 2.4 - 13 ความเร็วเฉลี่ยบนโครงข่ายถนนที่ทำการสำรวจข้อมูลความเร็วในจังหวัดกระบี่ ตรัง และสตูล

2.5 รูปแบบการพัฒนาโครงการ

2.5.1 การออกแบบแนวคิดเบื้องต้น (Conceptual Design)

การออกแบบแนวคิดเบื้องต้น (Conceptual Design) ของการพัฒนาโครงการเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ทั้งในด้านแนวสายทาง และรูปแบบถนนของโครงการ โดยออกแบบให้สามารถรองรับการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเดินทางท่องเที่ยว และคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย และความสวยงาม การศึกษานี้ใช้มาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวง รวมถึงมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ คือ มาตรฐานของ AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials) โดยงานออกแบบทางด้านงานทางที่ประกอบด้วยงานออกแบบวิศวกรรมงานทางด้านเรขาคณิต และงานออกแบบองค์ประกอบงานทางอื่น ๆ มีรายละเอียดของงาน ดังนี้

1) แนวทางราบ (Horizontal Alignment)

พิจารณาออกแบบแนวทางราบให้สามารถรับความเร็วตามกำหนดได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วออกแบบ รัศมีโค้งวงกลมและการยกโค้งที่เหมาะสมตามข้อจำกัดของแต่ละพื้นที่ รวมถึงออกแบบระยะมองเห็นของการหยุดรถให้ปลอดภัยและเพียงพอตามข้อกำหนด

2) แนวทางตั้ง (Vertical Alignment)

พิจารณาตรวจสอบข้อมูลของค่าระดับน้ำสูงสุด ลักษณะภูมิประเทศ ความหนาของชั้นทางมาประกอบในการกำหนดระดับก่อสร้าง ในกรณีปรับปรุงถนนเดิม ค่าระดับก่อสร้างของถนนต้องสอดคล้องกับระดับถนนเดิมและระดับต่อเชื่อมของถนนในพื้นที่ ในส่วนบริเวณที่จำเป็นต้องออกแบบเป็นสะพานจะกำหนดให้มีความสูงของช่องลอดที่เพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้จะพิจารณาออกแบบให้เพียงพอ กับระยะมองเห็นปลอดภัย (Safety Sight Distance) และความสะดวกสบายของผู้ใช้รถด้วย

3) รูปตัดตามขวาง (Typical Cross Section)

พิจารณาออกแบบรูปตัดถนนโครงการให้ได้ความกว้าง ของผิวทางและไหล่ทางตามมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง เพื่อมาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศที่ใช้ออกแบบนั้นมีความสอดคล้องกับรูปแบบถนนเดิมและสภาพพื้นที่ โดยรูปตัดถนนมีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ช่องจราจร ไหล่ทาง ชั้นทาง ลาดดินถม ลาดดินตัด ร่องน้ำข้างทาง ตำแหน่งสาธารณูปโภค อุปกรณ์เสริมความปลอดภัย และการขยายคันทางเดิม เป็นต้น ในการออกแบบชั้นทางที่ปรึกษาได้พิจารณาจากรูปแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงเป็นเกณฑ์ และปรับเพิ่มเติมรายละเอียดตามความเหมาะสม ซึ่งมาตรฐานชั้นทางที่ที่ปรึกษาใช้ในการออกแบบ แสดงดัง**ตารางที่ 2.5 - 1**

ตารางที่ 2.5 - 1 มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ

ชั้นทาง	พิเศษ	1	2	3	4	5	เขตเมือง	ทางขนาน
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (PCU/วัน)	มากกว่า 8,000	4,000 - 8,000	2,000 - 4,000	1,000 - 2,000	300 - 1,000	น้อยกว่า 300	-	-
อัตราความเร็วที่ใช้ออกแบบ (กม./ชม.)								
- ทางราบ	90 - 110				70 - 90	60 - 80	60	70 - 80
- ทางเนิน	80 - 110				55 - 70	50 - 60	60	70 - 80
- ทางเขา	70 - 90				40 - 55	30 - 50	60	60 - 70
ความลาดชันสูงสุด (%)								
- ทางราบ	4	4			4	4	ตามสภาพพื้นที่	4
- ทางเนิน	6	6			8	8	ตามสภาพพื้นที่	6
- ทางเขา	6	6			12	12	ตามสภาพพื้นที่	8
ประเภทผิวทางจราจรที่เสนอแนะและไหล่ทาง	ชั้นสูง			กลาง-สูง		ลูกรัง	ชั้นสูง	กลาง-สูง
ความกว้างของผิวจราจร (ม.)	อย่างน้อยข้างละ 7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	ช่องละ 3.00 - 3.50	ช่องละ 3.00 - 3.50
ความกว้างของไหล่ทาง (ม.)	ซ้าย 2.50 - 3.00 ขวา 1.00 -1.50	2.50	2.00	1.50	1.00	-	2.50 หรือ เป็นทางเท้า	อย่างน้อย 2.00 ม.หรือเป็นทางเท้า
ความกว้างของผิวจราจรบนสะพาน (ม.)	11.00 (MIN)	12.00	11.00	11.00	11.00	11.00	สะพานกว้างตามรูปแบบ Uitimate Design หรืออย่าง น้อย 11.00 ม.	
ความกว้างของเขตทาง (ม.)	60 - 80		40 - 60		30 - 40		ตามความเหมาะสม	-
ยกโค้งราบสูงสุด	10%						6%	10%

หมายเหตุ : 1. ความกว้างไหล่ทางที่ปรากฏเป็นไหล่ทางโดยทั่วไปสำหรับบางช่วง หากมีความจำเป็นอาจขยายความกว้างได้ตามความจำเป็นของทางในช่วงนั้น ๆ

2. การแบ่งผิวจราจรและไหล่ทางด้วยเส้นขอบทาง

3. สะพานที่มีทางเท้าจะมีความกว้างทางเท้าอย่างน้อย ข้างละ 1.50 ม.

4. ความกว้างสะพานในทางชั้นที่ 4 และ 5 ในสายทางที่คาดว่าจะไม่เพิ่มมาตรฐานชั้นทางในระยะเวลาอั้นสั้น ความกว้างของสะพานอาจลดลงได้แต่ต้องไม่น้อยกว่า 9.00 ม.

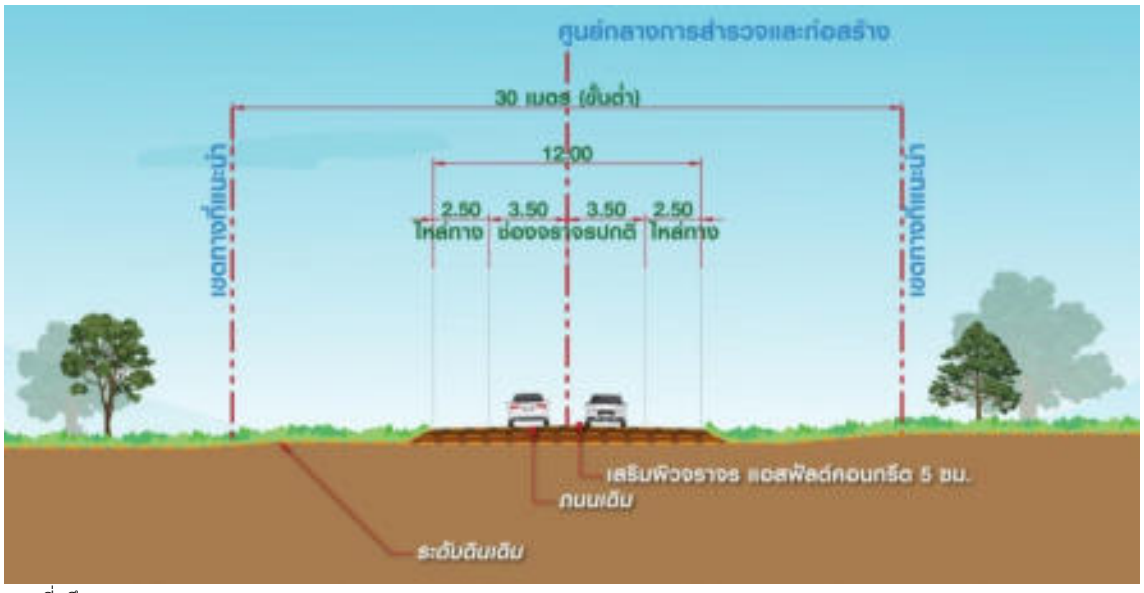
5. ลาดคันทางโดยทั่วไปให้ใช้ความลาดเอียง 4:1 ถึง 6:1 ยกเว้นบางช่วงที่มีความจำเป็น ความลาดเอียงอาจใช้ 2:1 ถึง 3:1 ตามแต่กรณี

6. มาตรฐานทางชั้น 4 และ 5 ไม่แนะนำสำหรับทางหลวงแผ่นดิน

ที่มา : มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ, กรมทางหลวง 2560

สำหรับรูปแบบการพัฒนาโครงการ ได้พิจารณาใช้แนวเส้นทางเดิมและออกแบบแนวเส้นทางตัดใหม่ โดยได้กำหนดรูปแบบถนนโครงการ ทั้งหมด 6 รูปแบบ ดังนี้

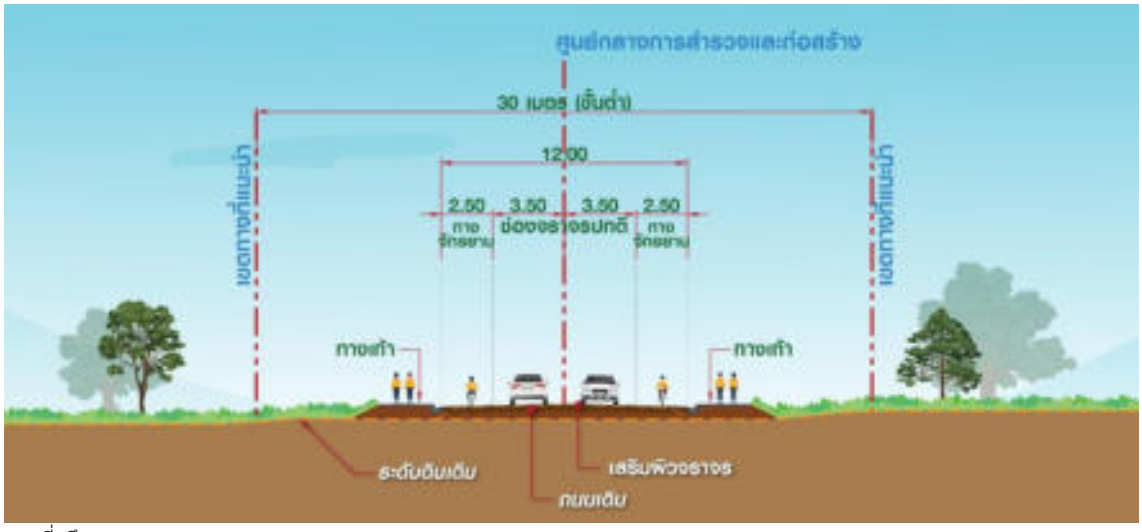
1) รูปแบบถนน 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) ทำให้มีการใช้แนวเส้นทางเดิม แต่ปรับปรุงเฉพาะผิวจราจร ออกแบบให้มีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.50 เมตร ในเขตทาง 30 เมตร แสดงดังใน**รูปที่ 2.5 - 1**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 1 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจรบนถนนที่ใช้แนวเส้นทางเดิม

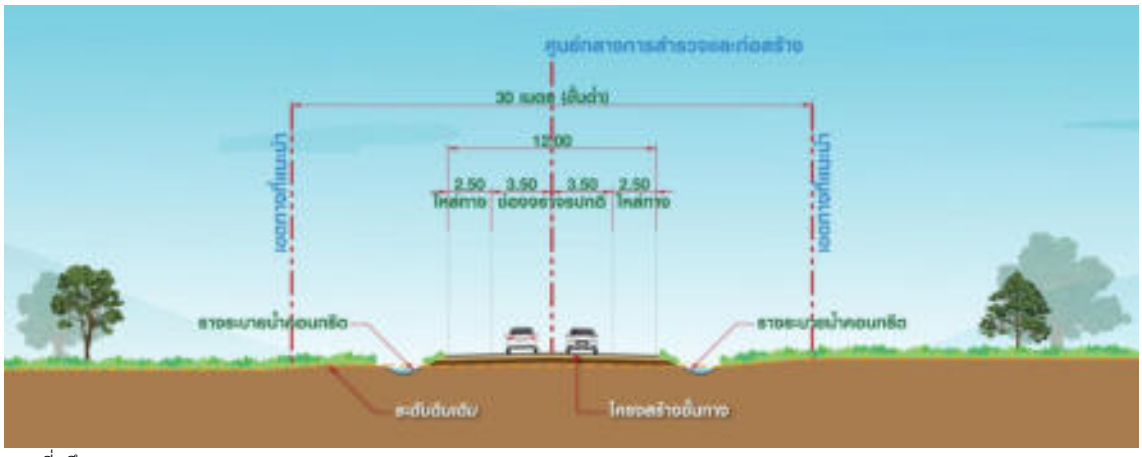
2) รูปแบบถนน 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) ที่มีการใช้แนวเส้นทางเดิม แต่ปรับปรุงเฉพาะผิวจราจร ออกแบบให้มีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ทางจักรยานข้างละ 2.50 เมตร และทางเท้าที่มีความกว้าง ข้างละ 2.00 เมตร ในเขตทาง 30 เมตร แสดงดังใน**รูปที่ 2.5 - 2**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 2 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร บนถนนที่ใช้แนวเส้นทางเดิม และมีการเพิ่มทางเท้าและทางจักรยาน

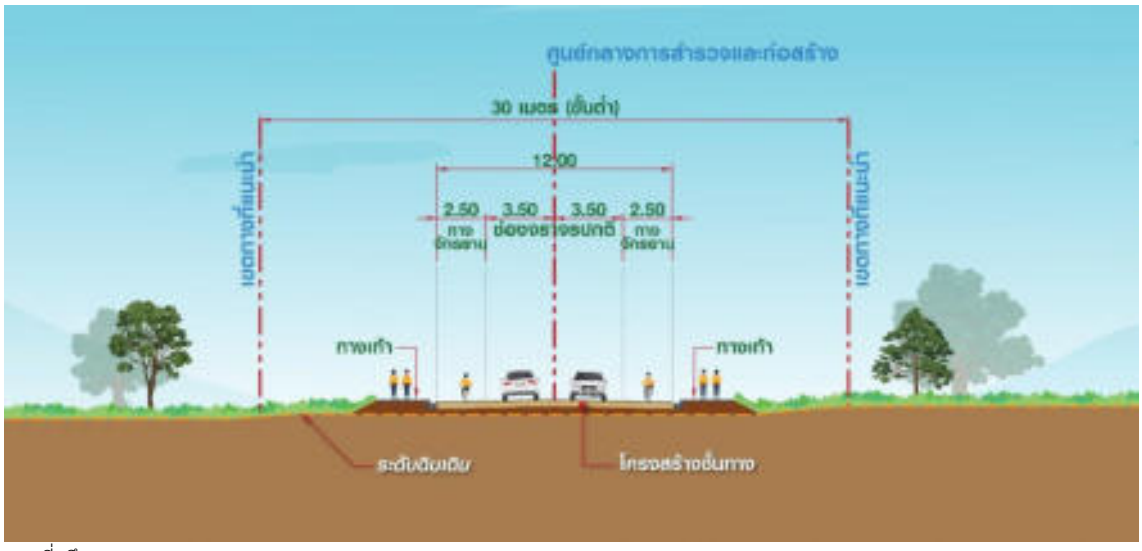
3) รูปแบบถนน 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) ที่เป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ ออกแบบให้มีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.50 เมตร ในเขตทาง 30 เมตร แสดงดังใน**รูปที่ 2.5 - 3**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 3 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร บนถนนที่เป็นแนวเส้นทางตัดใหม่

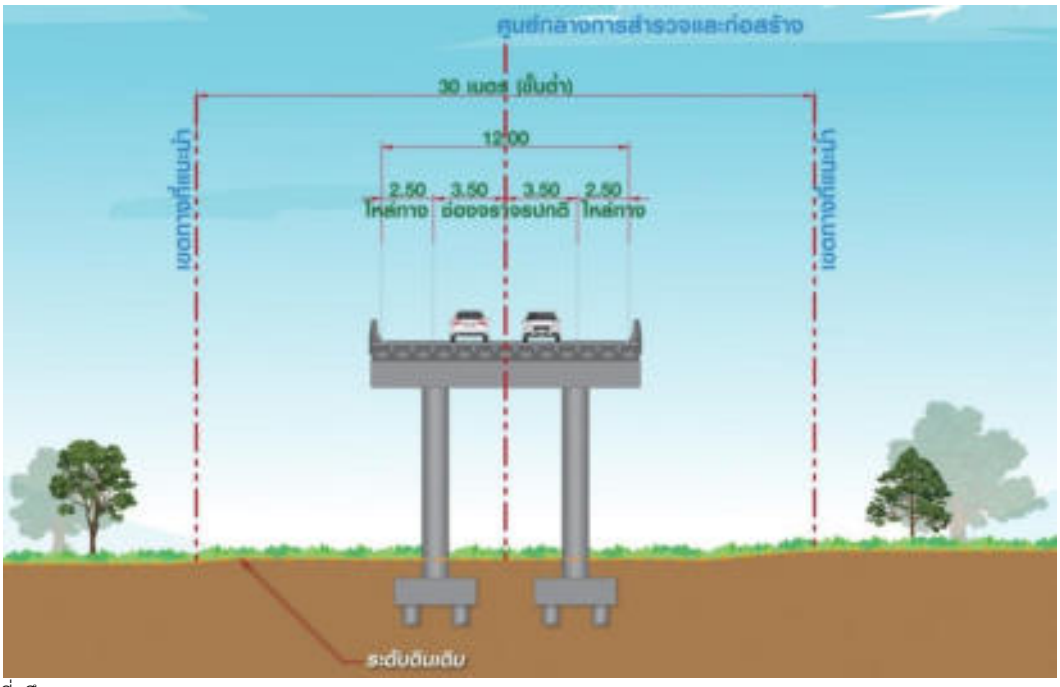
4) รูปแบบถนน 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) ที่เป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ ออกแบบให้มีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ทางจักรยานกว้างข้างละ 2.50 เมตร และทางเท้ามีความกว้างข้างละ 2.00 เมตร ในเขตทาง 30 เมตร รายละเอียดแสดงดังใน**รูปที่ 2.5 - 4**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 4 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร สำหรับบนถนนที่เป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ และมีการเพิ่มทางจักรยานและทางเท้า

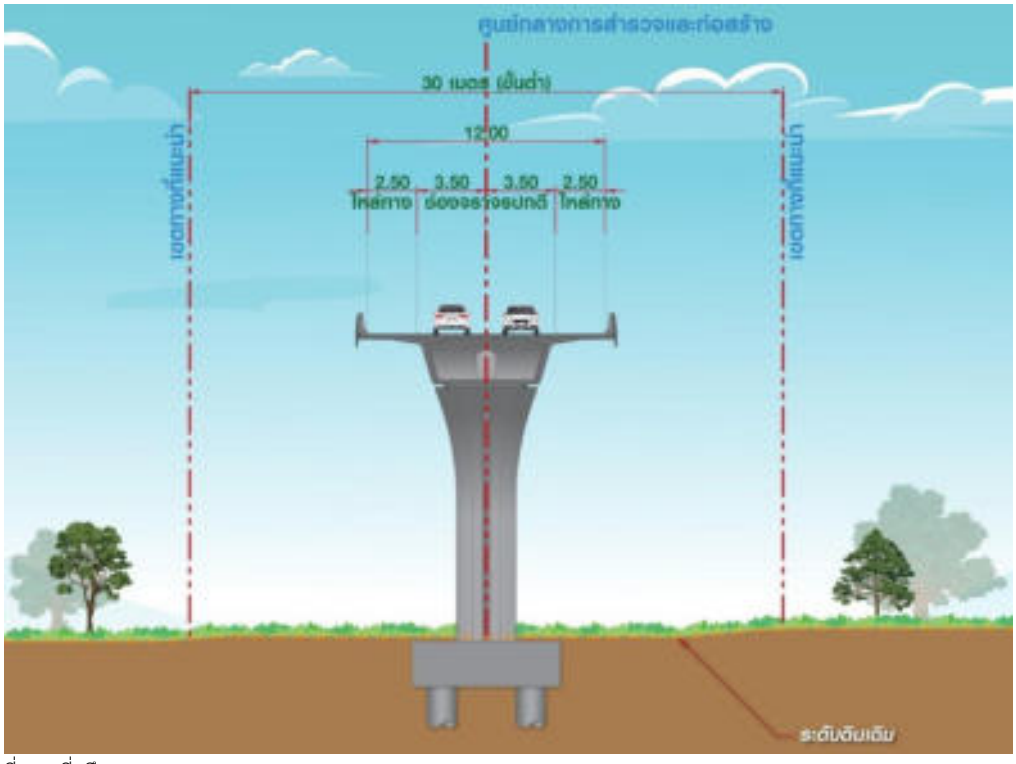
5) รูปแบบหน้าตัดถนนสำหรับเส้นทางตัดผ่านช่วงข้ามลำน้ำ และแม่น้ำช่วงสั้น โดยออกแบบให้เป็นถนน 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) โดยมีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.50 เมตร ในเขตทาง 30 เมตร แสดงดังใน**รูปที่ 2.5 - 5**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 5 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร บนแนวเส้นทางที่ตัดผ่านลำน้ำและแม่น้ำช่วงสั้น

6) รูปแบบหน้าตัดถนนสำหรับกรณีแนวเส้นทางตัดผ่านทะเลข้ามไปยังเกาะต่าง ๆ หรือลำน้ำช่วงยาว เป็นรูปแบบถนน 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) โดยมีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.50 เมตร ในเขตทาง 30 เมตร แสดงดังใน**รูปที่ 2.5 - 6**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 6 รูปตัดถนน 2 ช่องจราจร สำหรับกรณีแนวเส้นทางตัดผ่านทะเลข้ามไปยังเกาะต่าง ๆ

2.5.2 การออกแบบแนวเส้นทางของแต่ละจังหวัด

รายละเอียดของการออกแบบแนวเส้นทางของแต่ละจังหวัด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดระนอง มีแนวเส้นทางเบื้องต้นจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวเส้นทางเลือกโครงการช่วงอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง โดยได้รวบรวมแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดระนอง และกำหนดแนวสายทางพร้อมหลักกิโลเมตร (กม.) เพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ และแบ่งช่วงการก่อสร้าง หรือปรับปรุงถนนเดิมให้มีประสิทธิภาพรองรับการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดระนอง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ 2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเพื่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 7** สามารถสรุปแนวเส้นทางของโครงการที่ผ่านพื้นที่ของจังหวัดระนองได้ ดังนี้

(1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการของจังหวัดระนอง

แนวเส้นทางสายหลักของพื้นที่จังหวัดระนอง แบ่งเป็น 3 ช่วงหลัก ๆ ดังนี้

- ช่วงที่ 1 มีระยะทางประมาณ 66 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นอยู่บน ทล.4 ประมาณ กม.531+500 บริเวณจุดพักรถอันดามันเกตเวย์ และคอคอดกระ แล้วใช้ ทล.4 มุ่งลงไปทางทิศใต้ แล้วแยกเข้าสู่ถนน รน.4010 (แยกออกจาก ทล.4 บริเวณ กม.581+400) ก่อนถึงถนนเลียบแม่น้ำกระบุรี ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร พร้อมมีไหล่ทางทั้ง 2 ข้าง และช่วง กม.54+400 ถึง กม.65+987 ของแนวเส้นทางโครงการ เป็นถนนที่อยู่เลียบแม่น้ำกระบุรี ยาวลงไปทางทิศใต้ แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนท้องถิ่นลัดเลาะไปตามแม่น้ำและท่าเรือท้องถิ่น ซึ่งถนนโครงการช่วงนี้มีทัศนียภาพที่สวยงาม

- ช่วงที่ 2 มีระยะทางประมาณ 105.2 กิโลเมตร เป็นแนวถนนที่เริ่มจากหาดชาญดำริ ใช้ถนน ทล.4004 ผ่านเข้าสู่ตัวเมืองโดยจะมีแหล่งท่องเที่ยวในตัวเมืองที่อยู่ใกล้กับแนวเส้นทาง เช่น บ้านร้อยปีเทียนสือ พระราชวังรัตนรังสรรค์ จากนั้นแนวเส้นทางโครงการจะกลับเข้าสู่ ทล.4 บริเวณ กม.12+900 ของแนวเส้นทางแล้วใช้ ทล.4 ผ่านหน้าอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว ท่าอากาศยานระนองผ่านตัวอำเภอกะเปอร์จนถึงอำเภอสุขสำราญ บริเวณสามแยกถนนท้องถิ่น เข้าสู่หาดประพาส ซึ่งแนวสายทางมีทิวทัศน์ที่สวยงาม เป็นถนน 2 ช่องจราจรมีไหล่ทาง ทั้ง 2 ข้าง และบางช่วงอยู่ระหว่างการขยายช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร จากนั้น แนวสายทางโครงการเลี้ยวจาก ทล.4 เข้าสู่ถนนท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กำพวน บริเวณ กม.100+074 ของแนวเส้นทางซึ่งมีลักษณะถนนเป็นขนาด 2 ช่องจราจร โดยแนวเส้นทางมุ่งไปยังทิศตะวันตกเข้าสู่หาดประพาส และช่วง กม.101+700 ถึง กม.105+209 ของแนวสายทางโครงการแล้วใช้ถนนท้องถิ่นของ อบต.กำพวน ที่เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร เลียบหาดประพาสขึ้นไปทางทิศเหนือจนสุดถนนเดิมของหาดประพาส

- ช่วงที่ 3 มีระยะทางประมาณ 3.6 กิโลเมตร เป็นจุดสิ้นสุดโครงการ แนวสายทางโครงการจะเป็นลักษณะถนนลัดเลาะเลียบชายหาดไปถึงจุดสิ้นสุดของเขตจังหวัดระนอง และเชื่อมต่อกับแนวถนนในช่วงของจังหวัดพังงาต่อไป

(2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางของโครงการ ของจังหวัดระนอง (แนวเส้นทางสายรองหรือ Super Line)

แนวเส้นทางสายรองของพื้นที่จังหวัดระนอง มี 6 เส้นทาง ดังนี้

(1) แนวเส้นทางเชื่อมต่อไปยังท่าเทียบเรืออำเภอกระบุรี แยกออกไปจาก ทล.4 บริเวณ กม.540+400 (กม.9+075 ของเส้นทางโครงการ) มีระยะทางประมาณ 1.1 กม.

(2) แนวเส้นทางเชื่อมต่อไปยังจุดชมวิวเขาฝาชีบริเวณแยกออกจาก ทล.4 บริเวณ กม.567+000 (กม.35+755 ของเส้นทางโครงการ) มีระยะทางประมาณ 2.6 กม.

(3) แนวเส้นทางแยกออกจากทางสายหลัก เข้าสู่ถนน รน.1020 บริเวณเทศบาลตำบลบางริ้น ผ่านชุมชนบ้านหงาว และจุดชมวิวป่าชายเลนของพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทางทั้ง 2 ข้าง ระยะทางประมาณ 2.9 กิโลเมตร

(4) แนวเส้นทางแยกออกจากถนน รน.1020 เชื่อมต่อไปยังท่าเรือต้นสนสามารถเดินทาง

ต่อไปยังบ้านหาดทรายดำ และหมู่เกาะในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนองเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทางทั้ง 2 ข้าง มีระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร

(5) แนวเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่อุทยานแห่งชาติแหลมสน แนวสายทางอยู่บนถนน รน.1037 มีระยะทางประมาณ 10.4 กิโลเมตร ที่ลัดเลาะไปตามป่าชายเลน เข้าสู่หาดบางเบน ลักษณะถนนเป็นถนน 2 ช่องจราจร พร้อมมีไหล่ทางทั้ง 2 ข้าง

(6) แนวเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่หาดทะเลนอกแนวสายทางอยู่บนถนน รน.1041 มีระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ลักษณะถนนจะเป็นถนน 2 ช่องจราจร มีไหล่ทางทั้ง 2 ข้าง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 7 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดระนอง

2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดพังงา มีแนวเส้นทางเบื้องต้นจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวเส้นทางเลือกโครงการช่วงปากคลองทับมะพร้าว - ท้ายเหมือง โดยได้รวบรวมแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดพังงาและกำหนดแนวสายทางพร้อมหลักกิโลเมตร (กม.) เพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการแบ่งช่วงการก่อสร้าง และหรือปรับปรุงถนนเดิมให้มีประสิทธิภาพรองรับการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดพังงา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ 2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเพื่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 8**

สามารถสรุปแนวเส้นทางของโครงการที่ผ่านพื้นที่ของจังหวัดพังงาได้ ดังนี้

(1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการของจังหวัดพังงา

แนวเส้นทางสายหลักของพื้นที่จังหวัดพังงา แบ่งเป็น 3 ช่วงหลักๆ ดังนี้

- ช่วงที่ 1 ระยะทางประมาณ 90.4 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นที่ กม.0+000 ของแนวเส้นทางโครงการซึ่งต่อเนื่องมาจากเส้นทางโครงการของจังหวัดระนอง บริเวณอำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา แนวเส้นทางมุ่งต่อเนื่องไปยังทิศใต้ ซึ่งเป็นถนนเลียบชายหาดอ่าวเคย อยู่ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จากนั้นแนวเส้นทางจะตัดข้ามคลองเตรียมเข้าสู่เกาะทุ่งนางดำ แล้วตัดข้ามปากคลองหลังทุ่งนางดำ เกาะนกฮูก เกาะปากทุ่งรักใหญ่ แล้วขึ้นฝั่งที่บ้านทุ่งรัก จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนน องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) พังงา มาบรรจบกับถนน รพช.พังงา 2001 ลงไปทางทิศใต้ แล้วใช้ถนน อบต.พง. บางติบ - บางแดด ไปบรรจบกับ ทล.4 กม.728+000 (กม.39+115 ของเส้นทางโครงการหลักพังงา ช่วงที่ 1) แล้วใช้ ทล.4 มุ่งลงไปทางทิศใต้จนถึงสามแยกโคกเคียน จากนั้นแนวเส้นทางเลี้ยวขวาเข้าผ่านตัวอำเภอตะกั่วป่า ลงไปสิ้นสุดช่วงบน ทล.4 กม.779+000 (บริเวณทางแยกเข้าหาดทับตะวัน)

- ช่วงที่ 2 มีระยะทางประมาณ 77.1 กิโลเมตร แนวสายทางอยู่บนถนน รพช.2030 จากหาดทับตะวัน ไปบรรจบกับ ทล.4 จากนั้นใช้ ทล.4 มุ่งใต้ไปจนถึงตัวอำเภอท้ายเหมือง จากนั้นใช้ถนน รพช.พง.3025 และถนน พง.3006 ลัดเลาะไปตามหมู่บ้าน จะมีบางช่วงที่เลียบชายฝั่งทะเลถึงบ้านหาดเขาปิหลาย ถนนช่วงนั้นเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจรพร้อมไหล่ทางทั้ง 2 ข้าง จากนั้นแนวเส้นทางเข้าบรรจบกับ ทล.402 บริเวณ กม.4+900 แล้วมุ่งลงไปทางทิศใต้ จนถึงสะพานสารสิน รอยต่อของจังหวัดพังงา กับจังหวัดภูเก็ต เป็นจุดสิ้นสุดช่วงที่ 2 ของจังหวัดพังงา

- ช่วงที่ 3 มีระยะทางประมาณ 118 กิโลเมตร แนวเส้นทางแยกออกจาก ทล. 402 บริเวณ กม.6+300 โดยใช้ ทล.4277 (ท่านุ่น - ในหยง) แล้วเชื่อมต่อกับถนน พง. 1004 ไปจนถึงบ้านบากัน จากนั้นเลี้ยวขวาผ่านถนน อบต.พง. 3003 เข้าสู่บ้านบางจัน และตัดแนวเส้นทางใหม่อ้อมแหลมไปทางทิศใต้แล้วกลับเข้ามาเชื่อมกับถนน พง.5029 ผ่านบ้านเจ้าขรัว ไปบรรจบกับถนน พง. 1004 จนถึง

บ้านคลองเคียนแล้วใช้ถนนบ้านท่าอยู่มุ่งขึ้นไปทางทิศเหนือเลียบเขาอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา(ถนน อบจ.พง. 10012) ไปบรรจบกับ ทล.4 บริเวณบ้านท่าอยู่ ซึ่งถนนนี้เป็นเส้นทางผ่านจุดชมวิวเสม็ดนางชี ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดพังงา จากนั้นใช้ ทล.4 เพื่อเข้าสู่จังหวัดพังงา เมื่อถึงแยกวังหม้อแกงใช้ ทล.4311 (พังงา - ทับปุด) เพื่อเลี้ยวเข้าสู่ถนนท้องถิ่น มุ่งหน้าไปทางอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ จนถึงแยกมะรุ่ยแล้วเลี้ยวลงไปทางทิศใต้เข้าสู่บ้านโคกไคร (ถนน อบจ.พง.3046) จากนั้นแนวเส้นทางจะเป็นสะพานข้ามป่าชายเลนและคลองมะรุ่ยเข้าสู่พื้นที่จังหวัดกระบี่ โดยขึ้นฝั่งที่แหลมราวเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางโครงการในพื้นที่จังหวัดกระบี่ต่อไป

(2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางของโครงการ ของจังหวัดพังงา (แนวเส้นทางสายรองหรือ Super Line)

แนวเส้นทางสายรองของพื้นที่จังหวัดพังงา มี 29 เส้นทาง ดังนี้

(1) แนวเส้นทางเข้าสู่ท่าเทียบเรือบ้านทุ่งละออง เพื่อเชื่อมต่อไปยังเกาะพระทอง มีระยะทางประมาณ 17.2 กิโลเมตร โดยใช้ถนน อบต.พง. 2002 ซึ่งแยกออกจาก ทล.4 บริเวณ กม.733+200

(2) แนวเส้นทางเข้าสู่หาดบางสัก และเลียบหาด มีระยะทางประมาณ 2.4 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดบางสัก แล้วเลียบชายหาด จากนั้นกลับเข้ามาสู่หาดบางสักอีกครั้ง

(3) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดบางสัก มีระยะทางประมาณ 330 เมตร แยกออกจาก ทล.4 ไปยังถนนเลียบหาดบางสัก

(4) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดปากวีป มีระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดปากวีป

(5) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่แหลมปะการัง มีระยะทางประมาณ 3.6 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่แหลมปะการัง

(6) แนวเส้นทางเลียบหาดแหลมปะการัง มีระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร เชื่อมต่อกับถนนเข้าสู่แหลมปะการัง เลียบชายหาดแหลมปะการัง

(7) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่วัดคมนียเขต (วัดคึกคัก) มีระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่ชายทะเลบริเวณวัดคึกคัก

(8) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดคึกคัก โรงแรม เจดับบลิว แมริออท (JW Marriott) มีระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดคึกคัก

(9) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดคึกคัก โรงแรม เดอะ เฮเว่น (The Haven) มีระยะทางประมาณ 2.6 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดคึกคัก

(10) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดคึกคัก มีระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดคึกคัก

(11) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดเขาหลัก - หาดบางเนียง มีระยะทางประมาณ 3.8 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เชื่อมต่อเข้าสู่หาดเขาหลัก และเลียบชายหาดไปยังหาดบางเนียง จากนั้นกลับเข้าสู่ ทล.4 อีกครั้ง

(12) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดบางเนียง มีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดบางเนียง

(13) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดนางทอง มีระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.4 เข้าสู่หาดนางทอง

(14) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่ท่าเรือทับละมุ โดยใช้ ทล.4147 แยกออกจาก ทล.4 มีระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร

(15) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่บ้านท่าดินแดง ซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปยังเขาหน้ายักษ์ทางเรือได้โดยใช้ถนนท้องถิ่น แยกออกจาก ทล.4 มีระยะทางประมาณ 7.9 กิโลเมตร

(16) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่อุทยานแห่งชาติเขาลำปี – หาดท้ายเหมือง บริเวณตัวอำเภอท้ายเหมือง เป็นแนวเส้นทางเลียบชายหาด ไปจนถึงจุดชมเรือขุดแร่โบราณ ระยะทางประมาณ 11.3 กิโลเมตร

(17) แนวเส้นทางตัดใหม่ เชื่อมต่อระหว่าง ทล.4 (กม.827+500) กับถนนเลียบหาดท้ายเหมือง เข้าสู่อุทยานแห่งชาติเขาลำปี – หาดท้ายเหมือง ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร

(18) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่วัดท่าไทร หาดบ่อดาน มีระยะทางประมาณ 700 เมตร แยกออกจากถนน พง.2013 เข้าสู่วัดท่าไทร และหาดบ่อดาน

(19) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดบ่อดาน มีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร แยกออกจากถนน พง.2013 เข้าสู่หาดบ่อดาน

(20) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่หาดบางขวัญ มีระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.402 เข้าสู่หาดบางขวัญ

(21) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่บ้านท่าปากแหว่ง มีระยะทางประมาณ 2.6 กิโลเมตร แยกเข้าสู่บ้านท่าปากแหว่ง

(22) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่บ้านแหลมหิน 1 มีระยะทางประมาณ 10.5 กิโลเมตร แยกเข้าสู่บ้านแหลมหิน

(23) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่บ้านแหลมหิน 2 มีระยะทางประมาณ 2.9 กิโลเมตร เชื่อมกับถนน พง.1004 จากบ้านแหลมหิน

(24) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่ท่าเรือบ้านคลองหงิน มีระยะทางประมาณ 2.9 กิโลเมตร แยกเข้าสู่ท่าเรือบ้านคลองหงิน

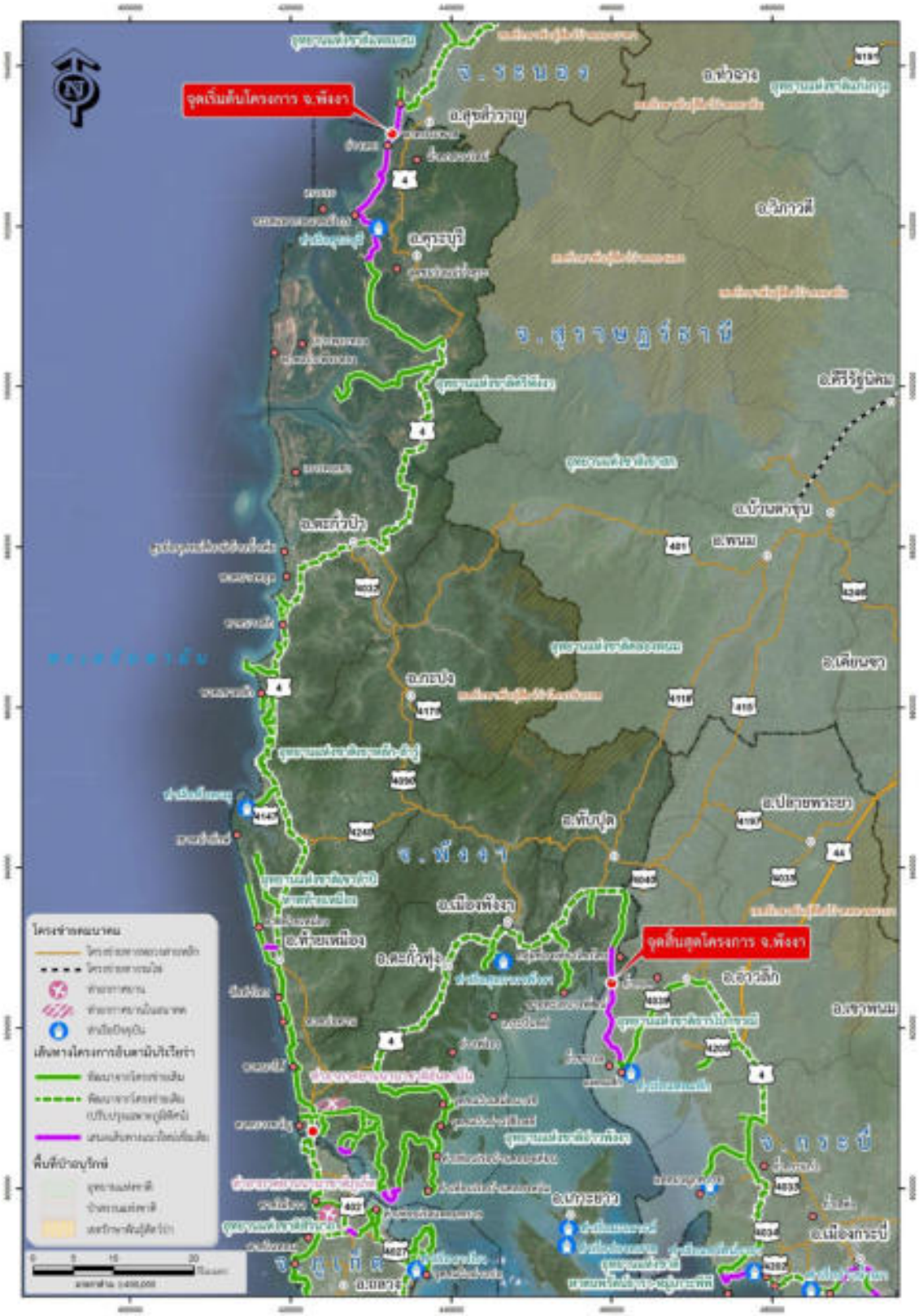
(25) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่ท่าเรือหินร่ม มีระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร แยกเข้าสู่ท่าเรือบ้านหินร่ม

(26) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่ท่าเรือศุลกากรจังหวัดพังงา ทล.4144 มีระยะทางประมาณ 3.9 กิโลเมตร แยกเข้าสู่ที่ทำการอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา และท่าเรือศุลกากร จังหวัดพังงา

(27) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่ท่าเรือบ้านในหงบ โดยแยกออกจาก ทล.4144 (กม.1+800) โดยใช้ถนนโครงการบ้านในหงบ มีระยะทางประมาณ 2.4 กิโลเมตร

(28) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่บ้านบางพัฒน์ ถนน ทช. พง. 4008 มีระยะทางประมาณ 10.3 กิโลเมตร แยกเข้าสู่บ้านบางพัฒน์

(29) แนวเส้นทางแยกเข้าสู่บ้านท่าไทร ทล.4044 มีระยะทางประมาณ 2.9 กิโลเมตร แยกเข้าสู่บ้านท่าไทร



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 8 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดพังงา

3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดภูเก็ต มีแนวเส้นทางเบื้องต้นจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวเส้นทางเลือกโครงการ พบว่า แหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ดังนั้น จึงได้พิจารณาคัดเลือกแนวสายทางที่มีศักยภาพ และผ่านแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นแนวสายทางที่เลียบชายฝั่งทะเลอยู่แล้วมาปรับปรุงแนวสายทางและเพิ่มศักยภาพในด้านการท่องเที่ยว โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดภูเก็ต สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ 2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อ เพื่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 9**

สามารถสรุปแนวเส้นทางของโครงการที่ผ่านพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตได้ ดังนี้

(1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการของจังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางสายหลักของจังหวัดภูเก็ต เป็นแนวสายทางโครงการที่เชื่อมต่อมาจากจังหวัดพังงา โดยใช้ ทล.402 ข้ามสะพานท้าวเทพกระษัตรี และถนนเทพกระษัตรีขาออกจากเกาะภูเก็ต เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจรแบบมีเกาะกลาง จากนั้นแนวสายทางโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนน ภก.3033 เข้าสู่พื้นที่หาดไม้ขาว ถนนบางส่วนเป็นถนนเลียบชายฝั่งทะเล หลังจากนั้นแนวเส้นทางเลี้ยวมาทางฝั่งทิศตะวันออกบรรจบกับ ทล.402 แล้วใช้เส้นทาง ทล.402 ไปจนถึงแยกสนามบิน จากนั้นใช้เส้นทาง ทล.4026 เพื่อเข้าไปเชื่อมกับ ทล.4031 ที่เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร และมีไหล่ทาง จากนั้นเชื่อมต่อที่ถนน ภก.4027 เพื่อเข้าถนนเลียบหาดในยางที่ตั้งอยู่ในอุทยานแห่งชาติสิรินาถ จากนั้นแนวสายทางแยกออกจาก ทล.4031 เข้าสู่ ถนน ภก.4018 เลียบชายหาดลายัน หาดในทอน หาดบางเทา แล้วใช้ ทล.4030 เลียบชายฝั่งผ่านแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้แก่ หาดสุรินทร์ หาดกมลา หาดป่าตอง หาดกะรน หาดกะตะ และหาดในหานไปจนถึงแหลมพรหมเทพที่อยู่ทางด้านใต้สุดของเกาะภูเก็ต แล้ววกขึ้นมาตาม ทล.4030 มาที่ท่าเรือหาดราไวย์ จากนั้นแนวเส้นทางเข้าสู่ ทล.4024 ขึ้นไปทางทิศเหนือมุ่งเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต จนถึงแยกฉลองแล้วจึงเข้าสู่ทล.4021 แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเทพศรีสินธุ์ ไปจนถึงหน้าทางเข้าสวนสาธารณะสะพานหิน จากนั้นใช้ถนนภูเก็ตมุ่งขึ้นไปทางทิศเหนือ เพื่อเชื่อมต่อกับ ทล.402 มุ่งขึ้นไปถึงวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร (แยกท่าเรือ) จากนั้นแนวสายทางเลี้ยวเข้าสู่ทล.4027 ไปทางตำบลป่าคลอก จนถึงแยกถนน ภก.4005 ไปทางแหลมทราย แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามทางถนน ภก.4005 แล้วกลับมาเชื่อมต่อกับ ทล.4027 และใช้แนวเส้นทางของโครงการ แยกสนามบิน - บ้านพารา เพื่อเชื่อมต่อ ทล.4027 กับ ทล.402 ไปยังแยกสนามบิน เป็นถนนวงแหวนเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวรอบเกาะภูเก็ต มีระยะทางรวมของแนวเส้นทางหลักประมาณ 141 กิโลเมตร

(2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางของโครงการ ของจังหวัดภูเก็ต (แนวเส้นทางสายรองหรือ Spur Line)

แนวเส้นทางสายรองของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มี 8 เส้นทาง ดังนี้

(1) แนวเส้นทาง ทล.402 ขาออกจากจังหวัดภูเก็ต ระยะทางประมาณ 3.2 กิโลเมตร เป็นการเดินรถทิศทางเดียว ขาออกจากจังหวัดภูเก็ต ผ่านแหล่งท่องเที่ยวหาดทรายแก้ว

(2) แนวเส้นทางเข้าสู่แหลมกระทิง ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร เชื่อมต่อจาก ทล.4030 เข้าสู่แหลมกระทิง

(3) แนวเส้นทางรอบอ่างเก็บน้ำ หาดในหาน ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร เข้าสู่หาดนุ้ย แล้วอ้อมบริเวณอ่างเก็บน้ำในหานมาบรรจบกับ ทล.4030

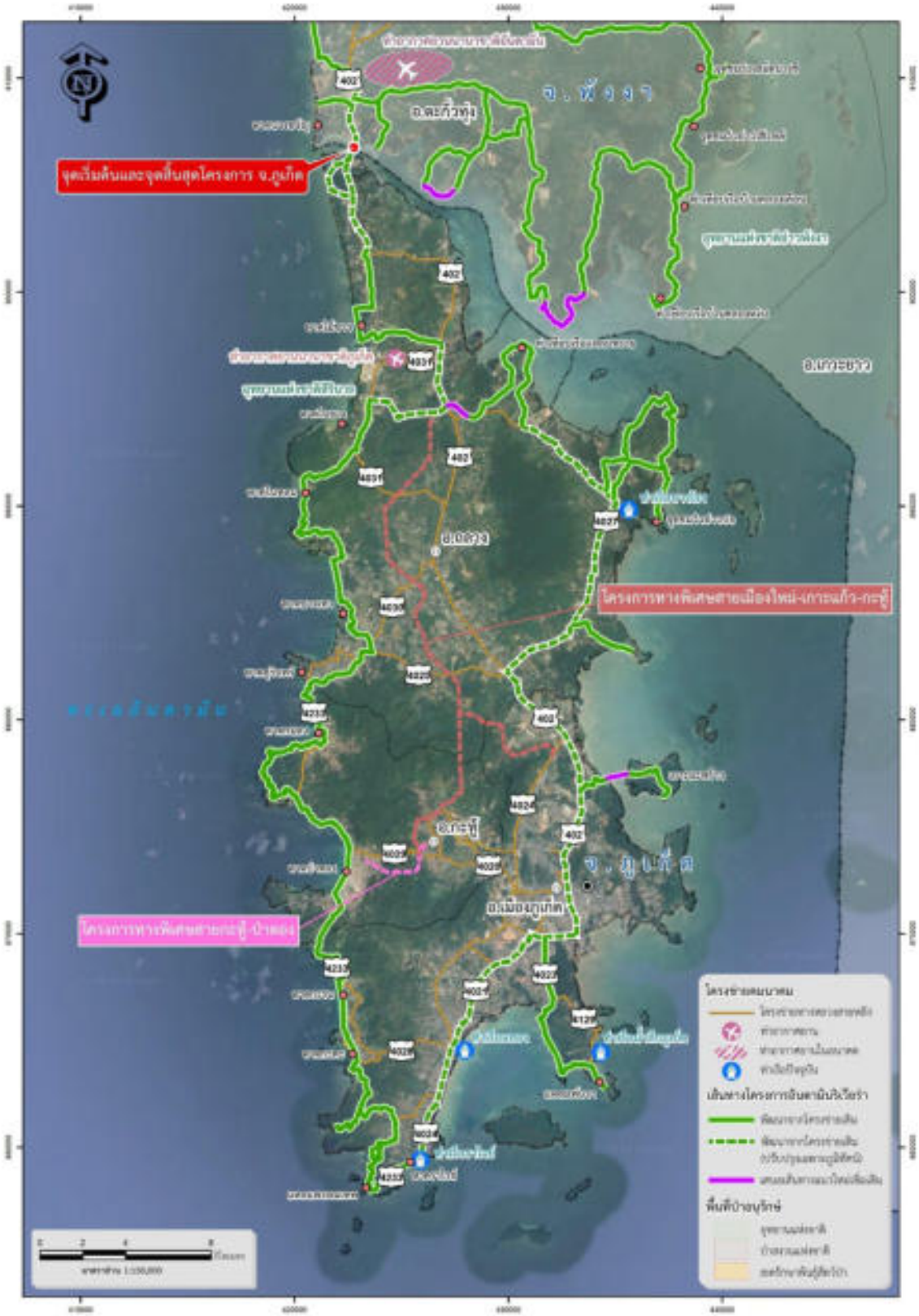
(4) แนวเส้นทางเข้าสู่แหลมพันวา ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร โดยใช้ ทล.4023 และบางส่วนของซอยอ่าวยนต์ - เขาขาด เชื่อมต่อไปสุดแหลมพันวา ที่ศูนย์แสดงพันธุ์สัตว์น้ำภูเก็ต

(5) แนวเส้นทางเข้าสู่เกาะมะพร้าว ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร เป็นถนนบนฝั่งประมาณ 1.8 กิโลเมตร แยกออกจาก ทล.402 เข้าสู่แหลมหิน จากนั้นแนวเส้นทางเป็นสะพานข้ามไปยังเกาะมะพร้าวประมาณ 1 กิโลเมตร และเป็นการปรับปรุงถนนบนเกาะมะพร้าว ประมาณ 3.2 กิโลเมตร

(6) แนวเส้นทางเข้าสู่แหลมยามู ระยะทางประมาณ 3.4 กิโลเมตร เชื่อมต่อไปยังท่าเรือแหลมยามู ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการท่าเรือมารีน่าชุมชนของภาคใต้

(7) แนวเส้นทางเข้าสู่อ่าวปอ ระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร เชื่อมต่อไปยังอ่าวปอ โดยใช้ถนน ภก.4007

(8) แนวเส้นทางเข้าสู่แหลมขาด ระยะทางประมาณ 11.8 กิโลเมตร เชื่อมต่อไปยังถนน ภก.4007 โดยใช้ถนน ภก.4031 ลัดเลาะไปตามภูมิประเทศของแหลมขาด



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 9 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

4) จังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดกระบี่ มีแนวเส้นทางเบื้องต้นจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสม ของแนวเส้นทางเลือกช่วงหาดยาว - สามแยกห้วยน้ำขาว โดยได้รวมแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดกระบี่และกำหนดแนวสายทางพร้อมหลักกิโลเมตร เพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ และแบ่งช่วงการก่อสร้าง หรือปรับปรุงถนนเดิมให้มีประสิทธิภาพรองรับการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดกระบี่ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ 2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อ เพื่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 10** สามารถสรุปแนวเส้นทางของโครงการที่ผ่านพื้นที่ของจังหวัดพังงาได้ ดังนี้

(1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการของจังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางสายหลักของพื้นที่จังหวัดกระบี่ แบ่งเป็น 21 ช่วงหลัก ๆ ดังนี้

- ช่วงที่ 1 โดยเริ่มต้นที่ กม.0+000 ถึง กม.11+345 แนวสายทางของโครงการต่อเนื่องมาจากพื้นที่จังหวัดพังงา เริ่มต้นที่เขตอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ บริเวณกึ่งกลางสะพานข้ามปากอ่าวคลองมะรุ่ย และมีแนวเส้นทางมุ่งต่อเนื่องไปทางทิศใต้ตามแนวชายฝั่งของชุมชนบ้านหินราว โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่เพื่อการท่องเที่ยวพร้อมกับการก่อสร้างสะพานข้ามทะเลบริเวณปากอ่าว และสะพานข้ามคลองในบริเวณที่มีพื้นที่ชุมน้ำย่อย ๆ เชื่อมต่อไปยังแนวถนนชุมชนในพื้นที่ของ อบต.แหลมสัก

- ช่วงที่ 2 โดยเริ่มต้นที่กม.11+345 ถึง กม.13+300 ของแนวเส้นทางของโครงการใช้แนวเส้นทางตามแนวถนนชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลแหลมสัก ผ่านท่าเทียบเรือแหลมสัก โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพื่อการท่องเที่ยว จากนั้นแนวสายทางผ่านพื้นที่แหลมสักและวนกลับเข้าสู่ถนน ทล.4039

- ช่วงที่ 3 โดยเริ่มต้นที่ กม.13+300 ถึง กม.28+175 ของแนวเส้นทางเปลี่ยนมาใช้แนวเส้นทางของถนน ทล.4039 ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร โดยมีแนวเส้นทางมุ่งไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนน ทล.4039 จนไปตัดกับถนน กบ.1002 บริเวณพื้นที่ชุมชนอ่าวลึก โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น เนื่องจากแนวเส้นทางเป็นการเชื่อมต่อโครงข่ายของโครงการ และแนวถนนเดิมในช่วงนี้นั้นไม่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยวชายฝั่ง

- ช่วงที่ 4 โดยเริ่มต้นที่ กม.28+175 ถึง กม.30+600 แนวเส้นทางวิ่งไปตามแนวถนน กบ.1002 ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร เชื่อมต่อไปยัง ทล.4 เพื่อเชื่อมการเดินทางไปยังพื้นที่ทางตอน

ใต้ของจังหวัดกระบี่ เช่นเดียวกับช่วงก่อนหน้ารูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 5 โดยเริ่มต้นที่ กม.30+600 ถึง กม.50+210 แนวเส้นทางมุ่งต่อเนื่องไปตามแนวถนน ทล.4 จนไปถึงทางแยกบริเวณตลาดบ้านทุ่งจึงเบี่ยงแนวเส้นทางออกไปตามแนวถนน กบ.1003 ทั้งนี้ ถนน ทล.4 เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร และมีไหล่ทางกว้าง ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 6 โดยเริ่มต้นที่ กม.50+210 ถึง กม.60+140 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน กบ.1003 ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร และมีแนวเส้นทางต่อเนื่องไปทางทิศใต้ เชื่อมต่อไปยังถนน ทล.4034 โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 7 โดยเริ่มต้นที่ กม.60+140 ถึง กม.68+690 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน ทล.4034 ต่อเนื่องไปทางทิศใต้และไปเชื่อมต่อกับแนวถนน กบ.4024 โดยถนน ทล.4034 เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร และมีไหล่ทางกว้าง ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 8 โดยเริ่มต้นที่ กม.68+690 ถึง กม.77+555 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน กบ.4024 จนไปบรรจบบริเวณหาดคลองม่วง ซึ่งแนวเส้นทางในช่วงถัดไปจะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ลัดเลาะไปตามแนวชายฝั่ง โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 9 โดยเริ่มต้นที่ กม.77+555 ถึง กม.82+205 แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามแนวชายฝั่งของหาดคลองม่วง จากนั้นจึงเบี่ยงไปทางทิศตะวันออกผ่านพื้นที่ของกรมทหารราบที่ 2 ข้ามคลองม่วง และลัดเลาะไปตามแนวชายหาดของหาดยาว ผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา - หมู่เกาะพีพี และไปเชื่อมต่อกับถนน ทล.4203 โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามคลองในบางช่วง

- ช่วงที่ 10 โดยเริ่มต้นที่ กม.82+205 ถึง กม.93+980 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน ทล.4203 ซึ่งเป็นถนนบริเวณหน้าหาดนพรัตน์ธารา เป็นรูปแบบถนนขนาด 2 ช่องจราจร พร้อมทั้งมีจุดจอดรถไว้พร้อมแล้ว ในส่วนของแนวเส้นทางช่วงผ่านพื้นที่อ่าวนางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร และแนวถนนยังเชื่อมต่อไปยังถนน ทล.4204 ซึ่งเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจรเช่นเดียวกัน ดังนั้นแนวเส้นทางของโครงการในช่วงนี้ ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยว จากนั้นแนวเส้นทางจึงเบี่ยงออกจากถนน ทล.4204 ไปตามแนวถนนชุมชน เพื่อเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ถัดไป

- ช่วงที่ 11 โดยเริ่มต้นที่ กม.93+980 ถึง กม.96+170 แนวเส้นทางมุ่งต่อเนื่องไปตามแนวถนนชุมชนผ่านพื้นที่อ่าวน้ำเมา และสุสานหอย 75 ล้านปี โดยแนวถนนเดิมในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 - 4 ช่องจราจร จึงเหมาะสมให้ทำการปรับปรุงเป็นถนนสำหรับเชื่อมต่อโครงข่ายแนวเส้นทาง จากนั้นแนวเส้นทางจึงเบี่ยงแนว เพื่อไปข้ามปากแม่น้ำบริเวณชุมชนเมืองกระบี่

- ช่วงที่ 12 โดยเริ่มต้นที่ กม.96+170 ถึง กม.100+890 แนวเส้นทางเบี่ยงไปทางทิศตะวันออกข้ามปากแม่น้ำบริเวณชุมชนเมืองกระบี่ ทั้ง 2 ฝั่ง และไปเชื่อมต่อกับถนนชุมชนเดิมบริเวณชุมชนบ้านเกาะกลาง โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามทะเล

- ช่วงที่ 13 โดยเริ่มต้นที่ กม.100+890 ถึง กม.103+655 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนนชุมชนบ้านเกาะกลาง ผ่านพื้นที่ตำบลคลองประสงค์ ซึ่งแนวถนนเดิมมีขนาด 2 ช่องจราจร ดังนั้นรูปแบบถนนของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตามแนวถนนเดิมไม่ได้ลัดเลาะไปตามแนวชายฝั่ง ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการ จึงต้องมีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ตามแนวชายฝั่งต่อไป

- ช่วงที่ 14 โดยเริ่มต้นที่ กม.103+655 ถึง กม.110+715 แนวเส้นทางเชื่อมต่อจากแนวถนนชุมชน บ้านเกาะกลางเดิม โดยมีแนวเส้นทางลัดเลาะไปตามพื้นที่ชายฝั่งชุมชนบ้านเกาะกลาง จากนั้นจึงเบี่ยงข้ามปากอ่าวไปเชื่อมต่อกับชุมชนบ้านปากหรา ซึ่งแนวเส้นทางยังคงลัดเลาะไปตามแนวชายฝั่ง โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่เพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 15 โดยเริ่มต้นที่ กม.110+715 ถึง กม.115+840 แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามแนวชายฝั่งหาดยาว และบ้านแหลมหิน โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 16 โดยเริ่มต้นที่ กม.115+840 ถึง กม.134+500 แนวเส้นทางเชื่อมต่อพื้นที่หาดยาว บ้านแหลมหิน ข้ามปากอ่าวอีกครั้งเชื่อมต่อไปยังชายฝั่งของเกาะศรีบอยา และเกาะฮัง ซึ่งเชื่อมต่อมายังพื้นที่ชุมชนเหนือคลองหลาด และไปเชื่อมต่อกับแนวถนนชุมชนของ อบต.เกาะกลาง ในช่วงนี้ทั้งหมดจะเป็นแนวเส้นทางใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามทะล

- ช่วงที่ 17 โดยเริ่มต้นที่ กม.134+500 ถึง กม.146+310 แนวเส้นทางใช้แนวถนนเดิมขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะกลาง เชื่อมต่อไปยังบริเวณชุมชนบ้านปากคลอง เพื่อเชื่อมต่อแนวเส้นทางโครงการตามแนวชายฝั่ง โดยแนวเส้นทางในช่วงนี้จะเป็นปรับปรุงถนนเดิมเพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องก่อสร้างสะพานเพื่อเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่หาดเจ้าอูฐและชุมชนบ้านปากคลอง จากนั้นแนวเส้นทางจะเป็นการก่อสร้างแนวถนนใหม่ในพื้นที่ของโครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าทุ่งทะเล

- ช่วงที่ 18 โดยเริ่มต้นที่ กม.146+310 ถึง กม.152+765 แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามแนวชายฝั่งของพื้นที่โครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าทุ่งทะเล และเชื่อมต่อไปยังถนนชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะกลาง เพื่อเชื่อมต่อกลับไปยังถนน ทล.4026 โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง

- ช่วงที่ 19 โดยเริ่มต้นที่ กม.152+765 ถึง กม.157+145 แนวเส้นทางใช้แนวถนนเดิมของ อบต.เกาะกลาง เชื่อมต่อไปยังถนน ทล.4026 โดยรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 20 โดยเริ่มต้นที่ กม.157+145 ถึง กม.181+720 แนวเส้นทางต่อเนื่องไปตามแนวถนน ทล.4026 มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออก เพื่อเชื่อมต่อไปยังถนน ทล.4 และแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดตรัง ซึ่งถนน ทล.4026 เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร ดังนั้นรูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 21 โดยเริ่มต้นที่ กม.181+720 ถึง กม.206+230 แนวเส้นทางต่อเนื่องไปตามแนวถนน ทล.4 มุ่งไปทางทิศใต้เชื่อมต่อไปยังจังหวัดตรัง โดยแนวเส้นทางช่วงจังหวัดกระบี่จะมีแนวเส้นทางสิ้นสุดที่บริเวณสะพานข้ามคลองแดน (ทล.4 กม.1041+900) ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างจังหวัดกระบี่ และจังหวัดตรัง

(2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางของโครงการ ของจังหวัดภูเก็ต (แนวเส้นทางสายรองหรือ Spur Line)

แนวเส้นทางสายรองของพื้นที่จังหวัดกระบี่ มี 6 เส้นทาง ดังนี้

(1) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อบ้านควนโอ

- บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.3+600 แนวเส้นทางแยกออกจากแนวถนนโครงการสายหลัก บริเวณทางแยกโรงเรียนบ้านหนองหลุมพอ บน ถนน ทล.4 โดยแนวเส้นทางต่อเนื่องไปตามแนวถนน ทล.4205 มุ่งไปทางค่อนข้างแคบ ดังนั้นรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิม

- บริเวณ กม.3+600 ถึง กม.6+710 แนวเส้นทางเชื่อมต่อไปยังชุมชนบ้านควนโอ และท่าเรือกาโรสตามแนวถนนชุมชน ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร และมีไหล่ทางค่อนข้างแคบ ดังนั้นรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

(2) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อวัดหนองจิก

บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.1+610 แนวเส้นทางแยกออกจากถนน กบ.1003 ไปทางทิศตะวันตก เพื่อเชื่อมไปยังแหล่งท่องเที่ยววัดหนองจิก โดยแนวถนนชมุชน ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร และมีไหล่ทางค่อนข้างแคบ ดังนั้นรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

(3) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่ออ่าวท่าเลน

บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.10+765 แนวเส้นทางแยกออกจากถนน กบ.1003 ไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคราม เพื่อเชื่อมไปยังแหล่ง

ท่องเที่ยวอ่าวท่าเลน และแหลมจมูกควาย โดยแนวถนนชุมชนเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร และมีไหล่ทางค่อนข้างแคบ ดังนั้นรูปแบบโครงการในพื้นที่ช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

(4) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อเกาะปู

- บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.3+000 แนวเส้นทางแยกออกจากถนนแนวถนนโครงการบริเวณเกาะศรีบอยา โดยแนวเส้นทางมุ่งไปทางทิศใต้ของเกาะศรีบอยา และเลี่ยงไปทางทิศตะวันตกข้ามเกาะสีมา และเชื่อมต่อแนวถนนไปยังถนนชุมชนของเกาะปู โดยแนวเส้นทางในช่วงนี้ทั้งหมดจะเป็นแนวเส้นทางใหม่ เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามทะล

- บริเวณ กม.3+000 ถึง กม.7+725 แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามแนวถนนเดิมบนเกาะปู เชื่อมต่อไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของเกาะ โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- บริเวณ กม.7+725 ถึง กม.11+175 แนวเส้นทางช่วงนี้จะเป็นการเชื่อมต่อแนวเส้นทางด้านเหนือให้ของพื้นที่ด้านตะวันตกของเกาะปู ทั้งนี้เนื่องจากแนวถนนเดิมเป็นการลัดเลาะไปตามแนวสันเขาซึ่งไม่เหมาะต่อการปรับปรุงเป็นถนนโครงการ แนวเส้นทางในช่วงนี้จึงเป็นการก่อสร้างแนวถนนเพื่อการท่องเที่ยวสายใหม่ ให้มีความปลอดภัยในการสัญจรมากขึ้น

- บริเวณ กม.11+175 ถึง กม.13+970 แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามแนวถนนเดิมบนเกาะปู เชื่อมต่อไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของเกาะ โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยวเพียงเท่านั้น

(5) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อเกาะลันตา

- บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.2+225 แนวเส้นทางเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางหลักของโครงการ มุ่งไปตามแนวถนน ทล.4206 ไปทางทิศใต้เชื่อมต่อไปยังพื้นที่โครงการสะพานเชื่อมเกาะลันตา ทั้งนี้ถนน ทล.4206 เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร และไม่มีพื้นที่ติดชายฝั่ง จึงเป็นถนนเพื่อการเชื่อมต่อโครงข่ายการเดินทาง ดังนั้นรูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- บริเวณ กม.2+225 ถึง กม.3+975 แนวเส้นทางใช้แนวเส้นทางของโครงการสะพานเชื่อมเกาะลันตา ซึ่งทำการศึกษาโดยกรมทางหลวงชนบท ซึ่งมีความเหมาะสมกับถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- บริเวณ กม.3+975 ถึง กม.16+260 แนวเส้นทางต่อเนื่องไปตามแนวถนนชุมชน และแนวถนน กบ.6022 และ กบ.5036 โดยแนวเส้นทางในช่วงนี้เป็นการเชื่อมต่อโครงข่ายการเดินทางจากช่วงก่อนหน้าไปยังพื้นที่เลียบชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของเกาะลันตา ดังนั้นรูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- บริเวณ กม.16+260 ถึง กม.28+895 แนวเส้นทางเบี่ยงออกจากแนวถนน กบ.5036 ไปตามแนวถนน ทล.4245 ซึ่งเป็นถนนประชิดพื้นที่เลียบชายฝั่งทางด้านทิศตะวันตกของเกาะลันตา อย่างไรก็ตาม ถนน ทล.4245 เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร พร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้มีทางเดินรถจักรยานแล้ว ซึ่งมีความเหมาะสมกับถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- บริเวณ กม.28+895 ถึง กม.41+140 แนวเส้นทางต่อเนื่องจากถนน ทล.4245 ลัดเลาะไปตามแนวถนนชุมชนตามแนวชายฝั่งของเกาะลันตา ซึ่งแนวถนนเดิมในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร ดังนั้น รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิม และเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับแนวถนนเลียบชายฝั่ง

- บริเวณ กม.41+140 ถึง กม.42+950 แนวเส้นทางถนนชุมชนเดิมนั้นสิ้นสุดบริเวณประภาคารเกาะลันตา แหลมโตนด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา เพื่อให้โครงข่ายถนนโครงการเชื่อมต่อพื้นที่ทั้งทิศตะวันตกและตะวันออกของเกาะลันตา รูปแบบถนนโครงการในช่วงนี้จะเป็นแนวเส้นทางใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และไปเชื่อมกับถนน ทล.4245 ฝั่งตะวันออกของเกาะลันตา

- บริเวณ กม.42+950 ถึง กม.50+170 แนวเส้นทางมุ่งตามแนวถนน ทล.4245 ลัดเลาะตามแนวชายฝั่งไปทางทิศเหนือ โดยถนน ทล.4245 ในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร ดังนั้น รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิม และเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับแนวถนนเลียบชายฝั่ง

- บริเวณ กม.50+170 ถึง กม.55+100 แนวเส้นทางเบี่ยงออกจากถนน ทล.4245 ประชิดแนวเลียบชายฝั่ง เพื่อเพิ่มเติมแนวถนนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ รูปแบบถนนโครงการในช่วงนี้จะเป็นแนวเส้นทางใหม่เพื่อการท่องเที่ยว

- บริเวณ กม.55+100 ถึง กม.63+535 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนนชุมชนเดิม มุ่งไปทางทิศเหนือ จนไปสิ้นสุดที่บริเวณหัวสะพานสิริลันตา โดยแนวถนนชุมชนเดิมในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร แต่ไม่มีแนวประชิดชายฝั่ง ดังนั้น รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพียงเท่านั้น

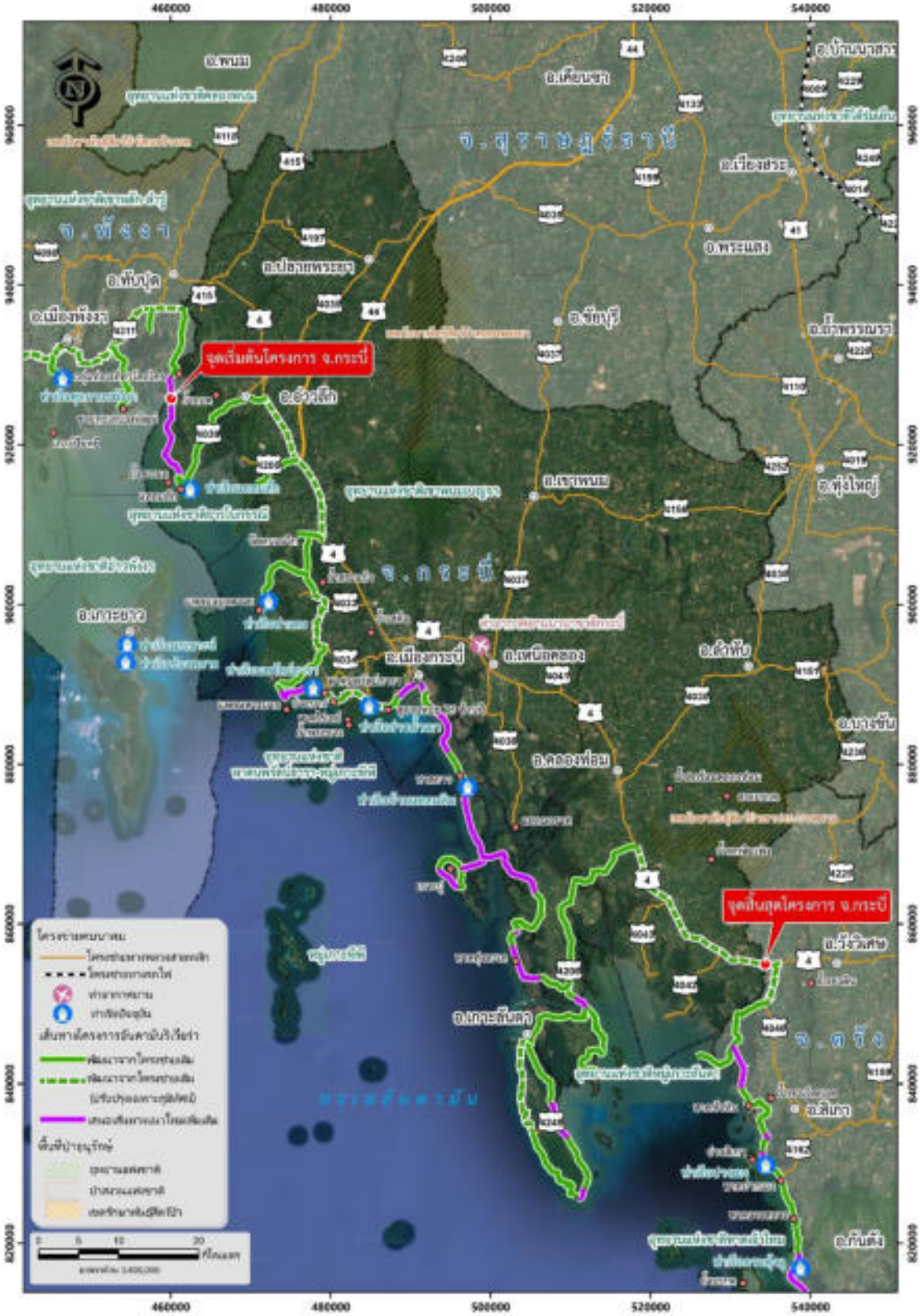
(6) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อบ้านโล๊ะใหญ่

- บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.10+090 แนวเส้นทางเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางของโครงการช่วงเชื่อมต่อเกาะลันตา โดยแนวเส้นทางเชื่อมจากบริเวณโครงการสะพานเชื่อมเกาะลันตา และมีแนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน กบ.5035 และ กบ.5019 ตามแนวเลียบชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของเกาะลันตาน้อย และวกกลับมาเชื่อมต่อไปยังแนวถนนชุมชน ของอบต.เกาะลันตาน้อย โดยแนวถนนชุมชนเดิมในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิม และเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับแนวถนนเลียบชายฝั่ง

- บริเวณ กม.10+090 ถึง กม.13+545 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน อบต.เกาะลันตาน้อย ผ่านแหล่งท่องเที่ยวชุมชนโรงเผาถ่านเก่า และเบี่ยงแนวเส้นทางกลับไปทางทิศตะวันออก เชื่อมต่อไปยังชุมชนบ้านโล๊ะใหญ่ โดยแนวถนนชุมชนเดิมในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิม และเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับแนวถนนเลียบชายฝั่ง

- บริเวณ กม.13+545 ถึง กม.14+745 แนวเส้นทางใช้แนวโครงข่ายถนน กบ.5019 เชื่อมต่อจากแหล่งท่องเที่ยวชุมชนโรงเผาถ่านเก่า เชื่อมไปยังชุมชนบ้านโล๊ะใหญ่ โดยแนวถนนชุมชนเดิม ในช่วงนี้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิม และเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับแนวถนนเลียบชายฝั่ง

จะเห็นได้ว่าแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดกระบี่ มีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ พร้อมทั้งสะพานข้ามแม่น้ำและข้ามคลอง รวมถึงการปรับปรุงถนนเดิมอยู่หลายแห่ง ซึ่งโดยรวมแล้วแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดกระบี่จะมีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ และก่อสร้างสะพานต่าง ๆ ทั้งสิ้น 74 กิโลเมตร ปรับปรุงถนนเดิมเพื่อเป็นโครงข่ายเชื่อมต่อถนนโครงการ 174 กิโลเมตร และใช้โครงข่ายถนนทางหลวงเดิม 70 กิโลเมตร



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 10 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดกระบี่

5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดตรัง มีแนวเส้นทางเบื้องต้นจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวเส้นทางเลือกช่วงอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม - สี่แยกบ้านนา โดยได้รวมแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดตรังและกำหนดแนวสายทางพร้อมหลักกิโลเมตรเพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ และแบ่งช่วงการก่อสร้าง หรือปรับปรุงถนนเดิมให้มีประสิทธิภาพรองรับการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดตรัง อย่างไรก็ตามจากการผลการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (การจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 และ 2, การจัดประชุมรายอำเภอ ครั้งที่ 1) มีการนำเสนอแนวเส้นทางจากทางหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยเป็นการเสนอแหล่งท่องเที่ยวใหม่ภายในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ที่ปรึกษาจึงนำความเห็นดังกล่าวประกอบการกำหนดแนวเส้นทางของโครงการ ฯ โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดตรังสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ และ 2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อ เพื่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 11** สามารถสรุปแนวเส้นทางของโครงการที่ผ่านพื้นที่ของจังหวัดตรังได้ ดังนี้

(1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการของจังหวัดตรัง

แนวเส้นทางสายหลักของพื้นที่จังหวัดตรัง แบ่งเป็น 17 ช่วงหลัก ๆ ดังนี้

- ช่วงที่ 1 โดยเริ่มต้นที่ กม.0+000 ถึง กม.1+463 แนวเส้นทางของโครงการต่อเนื่องมาจากพื้นที่จังหวัดกระบี่ มาตามแนวถนน ทล.4 โดยมีจุดเริ่มต้นบริเวณสะพานข้ามคลองแดน ซึ่งรอยต่อระหว่างจังหวัดกระบี่และจังหวัดตรัง ในเขตอำเภอสิเกา โดยมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออกไปจนถึงบริเวณทางแยกควนกุน แนวเส้นทางช่วงนี้เป็นถนนเดิมขนาด 4 ช่องจราจร ซึ่งมีความเหมาะสมในการเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยว จะมีเพียงการปรับปรุงเพิ่มเติมป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 2 โดยเริ่มต้นที่ กม.1+463 ถึง กม.6+638 แนวเส้นทางเชื่อมต่อไปยังถนน ทล.4046 (ตรัง - สิเกา - ควนกุน) โดยแนวสายทางมุ่งหน้าลงไปทางทิศใต้ตามแนวถนนเดิมของ ทล.4046 ผ่านบ้านควนกุน บ้านกะลาแสใหญ่ ไปจนถึงสามแยกโรงเรียนกมลศรี โดยถนน ทล.404 เป็นถนนทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจรมีไหล่ทางกว้าง ดังนั้น รูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงเพิ่มเติมป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 3 โดยเริ่มต้นที่ กม.6+638 ถึง กม.15+638 แนวเส้นทางเบี่ยงเข้าถนนชุมชนเดิม มุ่งหน้าไปยังบ้านค้างคาว ผ่านโรงเรียนบ้านค้างคาว โดยถนนเดิมมีขนาด 2 ช่องจราจร ไหล่ทางแคบ ซึ่งโดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิม

- ช่วงที่ 4 โดยเริ่มต้นที่ กม.15+638 ถึง กม.21+316 จากนั้นแนวเส้นทางได้ผ่านพื้นที่โล่ง ผ่านปากคลองกะลาแสใหญ่ คลองหมื่นราช ปากคลองไม้ตาย ไปจนถึงปากคลองดุหุน โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ ก่อสร้างสะพานข้ามปากคลองทะเลต่าง ๆ เพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 5 โดยเริ่มต้นที่ กม.21+316 ถึง กม.31+154 แนวเส้นทางไปเชื่อมต่อแนวถนน ตง.2054 (สิเกา - ไสต้นวา) โดยแนวสายทางบางช่วงเป็นถนนเลียบไปกับหาดหัวหิน หลังจากนั้นได้เปลี่ยนแนวสายทางไปใช้ถนนท้องถิ่นเดิม โดยผ่านศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดตรัง และหาดเก็บตะวัน โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเท่านั้น อย่างไรก็ตาม แนวถนนที่อยู่ประชิดแนวชายหาดจะมีการปรับปรุงเป็นรูปแบบการปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 6 โดยเริ่มต้นที่ กม.31+154 ถึง กม.33+892 แนวเส้นทางต่อเนื่องมาไปจนถึงบริเวณท่าเรือคลองสน ข้ามทะเลบริเวณปากคลองสิเกา เพื่อเชื่อมต่อไปยังถนนท้องถิ่นเดิมและผ่านบริเวณหาดราชมงคล พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคล และหาดวิวาห์ใต้สมุทร โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามทะเล และปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิม อย่างไรก็ตาม แนวถนนที่อยู่ประชิดแนวชายหาดจะมีการปรับปรุงเป็นรูปแบบการปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 7 โดยเริ่มต้นที่ กม.33+892 ถึง กม.37+782 เป็นแนวเส้นทางผ่านพื้นที่ป่าชายเลน โดยก่อสร้างแนวถนนใหม่ไปยังบริเวณปากคลองอ่าวปากเมงและข้ามทะเลเพื่อเชื่อมต่อไปยังถนนท้องถิ่นบริเวณฝั่งท่าเรือปากเมง และแนวสายทางจะเข้าสู่ถนน ตง.4008 โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ ก่อสร้างสะพานข้ามทะเลและปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 8 โดยเริ่มต้นที่ กม.37+782 ถึง กม.48+394 แนวเส้นทางเข้าสู่ถนน ตง.4008 (แยกทล.4046 - บ้านหาดปากเมง) บริเวณสามแยกหาดปากเมง ซึ่งเป็นถนนเลียบชายหาด ผ่านพื้นที่หาดปากเมง หาดฉางหลาง หาดเจ้าไหม จากนั้นแนวสายทางเข้าสู่เขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม โดยใช้แนวถนนเดิมของอุทยานฯ โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมและก่อสร้างถนนใหม่บางช่วง อย่างไรก็ตาม แนวถนนที่อยู่ประชิดแนวชายหาดจะมีการปรับปรุงเป็นรูปแบบการปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 9 โดยเริ่มต้นที่ กม.48+394 ถึง กม.49+249 แนวเส้นทางผ่านพื้นอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมไปจนถึงปากคลองไหโล๊ะ หลังจากนั้นแนวสายทางได้เข้าสู่พื้นที่ อำเภอกันตัง บริเวณปากคลองไหโล๊ะ โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล เชื่อมต่อไปยังหาดสั้น

- ช่วงที่ 10 โดยเริ่มต้นที่ กม.49+249 ถึง กม.55+621 แนวเส้นทางเลียบไปตามชายหาดและข้ามทะเลบริเวณปากคลองตะเปะ เพื่อเชื่อมต่อสองฝั่งหาดสั้นและหาดหยงหลิง โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ก่อสร้างสะพานข้ามทะเลเชื่อมต่อไปยังหาดหยงหลิง

- ช่วงที่ 11 โดยเริ่มต้นที่ กม.55+621 ถึง กม.65+976 แนวเส้นทางผ่านหาดหยงหลิง และหาดยาว จากนั้นเบี่ยงไปทางทิศตะวันออกตัดกับถนน ตง.5010 (แยก ตง.4008 - บ้านหาดยาว) โดยผ่านด้านทิศเหนือของพื้นที่บริเวณหาดยาวและท่าเรือหาดยาว หลังจากนั้นข้ามทะเลบริเวณปากคลองลัดเจ้าไหม เพื่อเชื่อมต่อกับฝั่งหาดมดตะนอยและผ่านทางด้านทิศเหนือของชุมชนและโรงเรียนมดตะนอย แนวสายทางบางช่วงผ่านบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนและเข้าสู่ถนนท้องถิ่นเดิม (บ้านคาย - บ้านพระม่วง) โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล เชื่อมต่อไปยังฝั่งหาดมดตะนอย

- ช่วงที่ 12 โดยเริ่มต้นที่ กม.65+976 ถึง กม.72+349 แนวเส้นทางเข้าสู่ถนนท้องถิ่นเดิม (บ้านค่าย - บ้านพระม่วง) จากนั้นได้ตัดแนวสายทางใหม่ไปจนถึงบริเวณด้านเหนือของท่าเรือหาดชายขาว โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่และปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 13 โดยเริ่มต้นที่ กม.72+349 ถึง กม.84+621 แนวเส้นทางผ่านบริเวณท่าเรือหาดทรายขาวและข้ามทะเลบริเวณปากแม่น้ำตรังเพื่อเชื่อมต่อไปยังบ้านเกาะเคี่ยมและข้ามคลองแตะหรำและข้ามแม่น้ำปะเหลียนเพื่อเชื่อมต่อไปยังบ้านปากปรน จากนั้นแนวเส้นทางเข้าสู่อำเภอหาดสำราญ ผ่านคลองปากปรนเพื่อเชื่อมต่อกับถนน ทล.4235 (บ้านนา - ปากปรน - บกหัก) โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำและสะพานข้ามคลองเพื่อเชื่อมสองฝั่ง

- ช่วงที่ 14 โดยเริ่มต้นที่ กม.84+621 ถึง กม.100+846 แนวเส้นทางใช้แนวถนน ทล.4235 บางส่วน จากนั้นได้ใช้แนวถนนท้องถิ่นเดิมเลียบไปตามชายทะเล โดยผ่านบริเวณหาดสำราญ หาดทุ่งเปลว หาดตะเสะ และบริเวณท่าเรือบ้านตะเสะ โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม แนวถนนที่อยู่ประชิดแนวชายหาดจะมีการปรับปรุงเป็นรูปแบบการปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 15 โดยเริ่มต้นที่ กม.100+846 ถึง กม.127+677 แนวเส้นทางมุ่งหน้าขึ้นทิศเหนือใช้แนวถนน ตง.2027 เพื่อเชื่อมต่อกับถนน ทล.4235 จากนั้นแนวสายทางได้เข้าสู่อำเภอปะเหลียน บริเวณคลองบางหาด โดยแนวสายทางยังคงใช้แนวถนน ทล.4235 และมุ่งหน้าไปเชื่อมต่อกับถนน ทล.404 โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเพียงเท่านั้นและมีจะปรับปรุงเพิ่มป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

- ช่วงที่ 16 โดยเริ่มต้นที่ กม.127+677 ถึง กม.148+488 แนวสายทางผ่านบริเวณสี่แยกบ้านนา และแนวสายทางมุ่งหน้าลงทางทิศใต้ไปตามถนน ทล.404 มีขนาดถนน 4 ช่องจราจร ไหล่ทางกว้าง จากนั้นผ่านบริเวณสามแยกปะเหลียน และเข้าสู่เป็นถนน ทล.4371 มีขนาด 2 ช่องจราจรมีไหล่ทางกว้าง ดังนั้นรูปแบบของโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพื่อการท่องเที่ยวและเพิ่มเติมป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 17 โดยเริ่มต้นที่กม.148+488 ถึง กม.152+207 แนวสายทางผ่านพื้นโล่งปากคลองลักขันและคลองแร่ เพื่อเชื่อมแหลมหยงสตาร์ไปยังบ้านทุ่งหว้า โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล เชื่อมต่อไปยังอำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูลต่อไป

(2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางของโครงการ ของจังหวัดภูเก็ต (แนวเส้นทางสายรองหรือ Spur Line)

แนวเส้นทางสายรองของพื้นที่จังหวัดตรัง มี 2 เส้นทาง ดังนี้

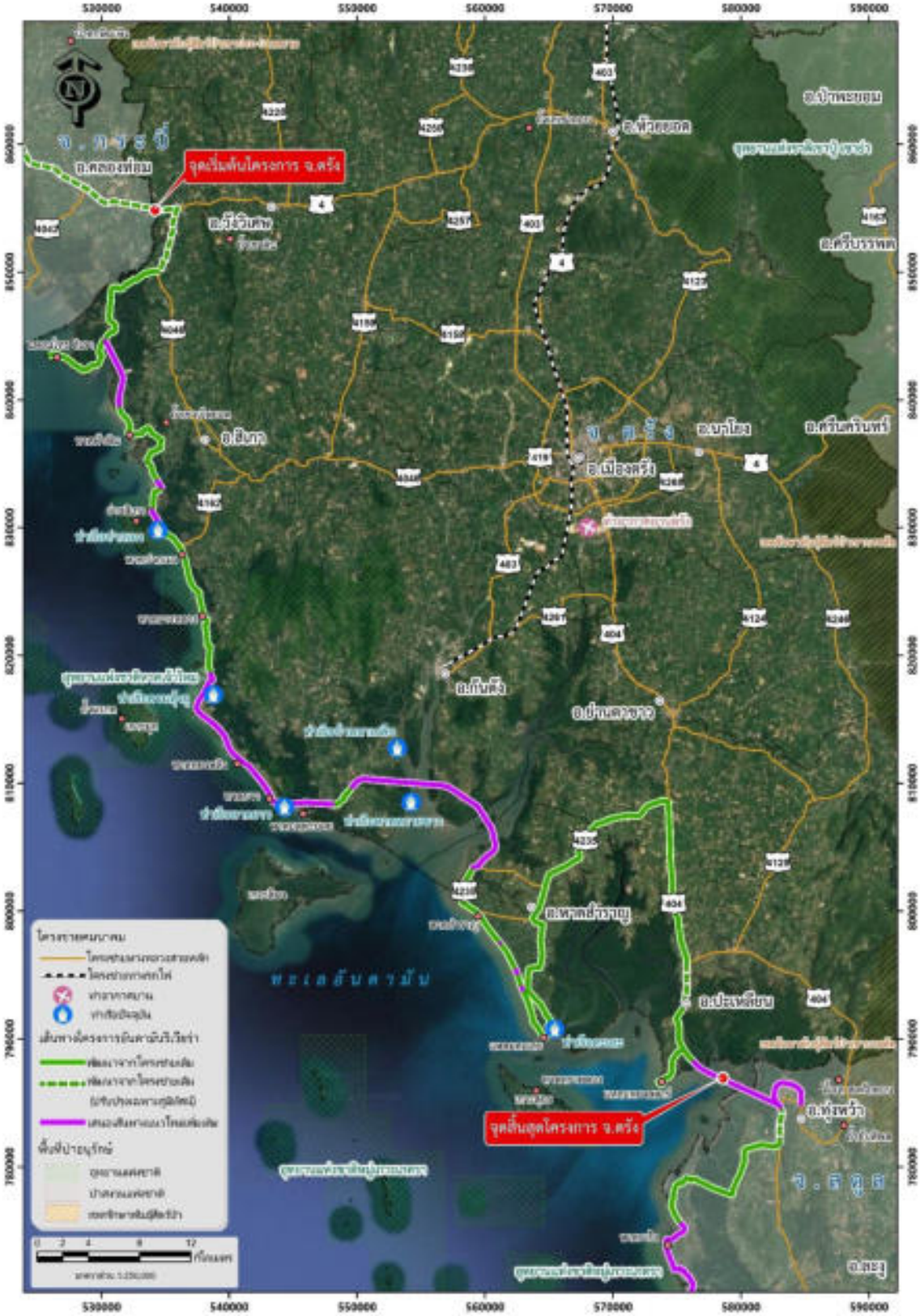
(1) แนวเส้นทางช่วงแหลมไทร

บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.6+821.886 แนวเส้นทางเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางหลักของโครงการ โดยใช้ถนนท้องถิ่นเดิม มีขนาด 2 ช่องจราจร ไหล่ทางแคบ โดยผ่านบ้านแหลมมะขาม โรงเรียนบ้านแหลมมะขาม บ้านทุ่งทอง โรงเรียนบ้านแหลมไทร ไปจนถึงแหลมไทร สิเกา โดยโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเท่านั้นและมีจะปรับปรุงเพิ่มป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

(2) แนวเส้นทางช่วงแหลมหยงสตาร์

บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.3+924.863 แนวเส้นทางเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางหลักของโครงการ บริเวณถนน ทล.4371 เข้าสู่ถนน ตง.2034 มีขนาด 2 ช่องจราจรมีไหล่ทางแคบ โดยผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม และมุ่งหน้าสู่แหลมหยงสตาร์ โครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเท่านั้นและมีจะปรับปรุงเพิ่มป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่าแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดตรังมีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ พร้อมทั้งสะพานข้ามทะเล สะพานแม่น้ำและสะพานข้ามคลอง รวมถึงการปรับปรุงถนนเดิมอยู่หลายแห่ง ซึ่งโดยรวมแล้วแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดตรังจะมีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ 48 กิโลเมตร และก่อสร้างสะพานต่าง ๆ 92 กิโลเมตร และใช้โครงข่ายถนนทางหลวงเดิม 23 กิโลเมตร ปรับปรุงถนนเดิมเพื่อเป็นโครงข่ายเชื่อมต่อถนนโครงการ 96 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 163 กิโลเมตร



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 11 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดตรัง

6) จังหวัดสตูล

แนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดสตูล มีแนวเส้นทางเบื้องต้นจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวเส้นทางเลือกช่วงสามแยกปะเหลียน - บ้านทุ่งหว้า โดยได้รวมแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดสตูลและกำหนดแนวสายทางพร้อมหลักกิโลเมตรเพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการและแบ่งช่วงการก่อสร้าง หรือปรับปรุงถนนเดิมให้มีประสิทธิภาพรองรับการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของโครงการ อย่างไรก็ตามจากการผลการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (การจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 และ 2, การจัดประชุมรายอำเภอ ครั้งที่ 1) มีการเสนอแนวเส้นทางจากทางหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยเป็นการเสนอแหล่งท่องเที่ยวใหม่ภายในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ที่ปรึกษาจึงนำความเห็นของทางชุมชนมาประกอบการกำหนดแนวเส้นทางของโครงการฯ โดยแนวเส้นทางของโครงการช่วงจังหวัดสตูล สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ 2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อ เพื่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 12**

สามารถสรุปแนวเส้นทางของโครงการที่ผ่านพื้นที่ของจังหวัดสตูลได้ ดังนี้

(1) แนวเส้นทางหลักช่วงจุดเริ่มต้นโครงการถึงช่วงจุดสิ้นสุดโครงการของจังหวัดสตูล

แนวเส้นทางสายหลักของพื้นที่จังหวัดกระบี่ แบ่งเป็น 13 ช่วงหลัก ๆ ดังนี้

- ช่วงที่ 1 โดยเริ่มต้นที่ กม.0+000 ถึง กม.7+035 แนวสายทางของโครงการต่อเนื่องมาจากพื้นที่จังหวัดตรัง เริ่มต้นที่เขตอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง บริเวณสะพานข้ามทะเลทุ่งหว้า โดยมีแนวเส้นทางมุ่งไปทางทิศใต้ เชื่อมต่อไปยังพื้นที่ชุมชนทุ่งทะนาน และไปเชื่อมกับถนนชุมชน อบต.สตูล รูปแบบถนนโครงการในช่วงนี้จะเป็นแนวเส้นทางใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามทะเล

- ช่วงที่ 2 โดยเริ่มต้นที่ กม.7+035 ถึง กม.10+120 แนวเส้นทางเชื่อมไปยังถนนชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลสตูล และถนน สต.3037 โดยมีแนวเส้นทางเลียบชายหาดทุ่งสะโบ๊ะ เพื่อเชื่อมต่อไปยังหาดราไว โดยถนนชุมชน และถนน สต.3037 เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทางแคบ ดังนั้นรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นปรับปรุงแนวถนนโครงข่ายเดิมเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตามแนวถนนที่อยู่ประชิดแนวชายหาดจะมีการปรับปรุงเป็นรูปแบบการปรับปรุงถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 3 โดยเริ่มต้นที่ กม.10+120 ถึง กม.10+580 แนวเส้นทางเชื่อมต่อไปยังหาดราไวย์ โดยก่อสร้างแนวถนนใหม่ และสะพานข้ามคลองวังวน เชื่อมไปยังถนน สต.3018

- ช่วงที่ 4 โดยเริ่มต้นที่ กม.10+580 ถึง กม.18+130 แนวเส้นทางต่อเนื่องไปตามแนวถนน สต.3018 เชื่อมต่อไปยังพื้นที่ริมชายหาดราไวย์ ผ่านศูนย์เรียนรู้เสริมอาชีพหาดราไว สะพานดุกัง โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมเพื่อการท่องเที่ยวริมชายฝั่ง

- ช่วงที่ 5 โดยเริ่มต้นที่ กม.18+130 ถึง กม.20+410 แนวเส้นทางเชื่อมต่อจากสะพานดุกัง และบ้านตันหยงละไน้ไปทางทิศใต้ ซึ่งแนวเส้นทางในช่วงนี้เป็นแนวเส้นทางของโครงการจัดทำรายงานและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำรวจออกแบบสะพานข้ามคลองบุโบย ซึ่งดำเนินการศึกษาโดยกรมทางหลวงชนบทแล้ว

- ช่วงที่ 6 โดยเริ่มต้นที่ กม.20+410 ถึง กม.24+735 แนวเส้นทางเชื่อมต่อจากโครงการจัดทำรายงานและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำรวจออกแบบสะพานข้ามคลองบุโบย โดยมีแนวเส้นทางมุ่งไปทางทิศตะวันตกเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ชายหาดบ้านสนใหม่ และเชื่อมต่อกับแนวถนนชุมชน อบต.แหลมสน โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างแนวถนนใหม่เพื่อเชื่อมโครงข่ายการเดินทาง

- ช่วงที่ 7 โดยเริ่มต้นที่ กม.24+735 ถึง กม.30+700 แนวเส้นทางลัดเลาะไปตามแนวชายหาด ผ่านพื้นที่ บ้านบุโบย หาดบ้านสนใหม่ หาดกาสิงห์ และไปบรรจบที่บริเวณชุมชนบ้านบ่อเจ็ดลูก ซึ่งรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการก่อสร้างถนนแนวใหม่เพื่อการท่องเที่ยวพร้อมกับการก่อสร้างสะพานข้ามคลองย่อย ๆ สลับกับการปรับปรุงถนนเดิมเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 8 โดยเริ่มต้นที่กม.30+700 ถึง กม.34+200 แนวเส้นทางเชื่อมต่อจากชุมชนบ่อเจ็ดลูกไปยังท่าเรือปากบารา โดยเป็นการตัดแนวถนนสะพานใหม่ จากบริเวณท่าเรือบ่อเจ็ดลูก ไปยังถนน ทล.4052

- ช่วงที่ 9 โดยเริ่มต้นที่ กม.34+200 ถึง กม.51+930 แนวเส้นทางใช้แนวถนนเดิม ทล.4052 และแนวชุมชน ผ่านท่าเรือปากบารา หาดปากบารา อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา อ่าวนุ่นและอ่าวทุ่งน้อย ลัดเลาะไปตามแนวริมชายฝั่ง และเชื่อมไปยังแนวถนนเลียบชายหาดบางศิลา และชุมชนบ้านบากันโต๊ะทิด โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมที่มีอยู่เพื่อการท่องเที่ยว

- ช่วงที่ 10 โดยเริ่มต้นที่ กม.51+930 ถึง กม.56+980 แนวเส้นทางเบี่ยงออกจากแนวถนนชุมชนบากันโต๊ะทิดไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ข้ามปากอ่าวคลองน้ำเค็ม และพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อเชื่อมต่อไปยังแนวถนนชุมชนบ้านสาคร รูปแบบโครงการในช่วงนี้เป็นการก่อสร้างแนวถนนใหม่เพื่อการท่องเที่ยว และการก่อสร้างสะพานข้ามทะเล

- ช่วงที่ 11 โดยเริ่มต้นที่ กม.56+980 ถึง กม.65+075 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนนชุมชนสาคร เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายโครงการไปยังท่าเรือสาคร และท่าเรือทุ่งริ้น โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงแนวถนนเดิมเพียงเท่านั้น

- ช่วงที่ 12 โดยเริ่มต้นที่ กม.65+075 ถึง กม.75+490 แนวเส้นทางมุ่งไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เชื่อมต่อโครงข่ายการเดินทางไปยัง ชุมชนบ้านสาคร ชุมชนบ้านทุ่งริ้น ชุมชนบ้านปาเต๊ะ และชุมชนบ้านบันนังปุเลา จนไปบรรจบที่ถนน สต.3001 โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้เป็นการก่อสร้างถนนเชื่อมต่อโครงข่ายการเดินทาง และมีการก่อสร้างสะพานเพื่อข้ามคลองต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ป่าชายเลน

- ช่วงที่ 13 โดยเริ่มต้นที่ กม.75+490 ถึง กม.93+058 แนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน สต.3001 เชื่อมต่อกับถนน ทล.4051 ทล.421 และ ทล.406 และไปสิ้นสุดบริเวณสามแยกทางเลี่ยงเมืองสตูล โดยรูปแบบโครงการในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงเพิ่มป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

(2) แนวเส้นทางที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามแนวสายทางของโครงการ ของจังหวัดภูเก็ต (แนวเส้นทางสายรองหรือ Spur Line)

แนวเส้นทางสายรองของพื้นที่จังหวัดสตูล มี 2 เส้นทาง ดังนี้

(1) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อท่าเรือเจ๊ะบิลัง

บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.2+500 แนวเส้นทางเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางหลักของโครงการ บริเวณสามแยก ทล.4051 และ สต.3001 โดยมีแนวเส้นทางมุ่งไปตามแนวถนน ทล.4051 ซึ่งเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทางกว้าง ดังนั้น การปรับปรุงถนนเดิมในช่วงนี้จะเป็นการติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเพียงเท่านั้น

(2) แนวเส้นทางช่วงเชื่อมต่อแหลมตันหยงโป

บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.11+652 แนวเส้นทางเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางหลักของโครงการ โดยมีแนวเส้นทางตามแนวถนน สต.4040 และก่อสร้างแนวถนนใหม่เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางให้สะดวกขึ้น ดังนั้น การปรับปรุงถนนเดิมในช่วงนี้จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมให้เป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยว บนถนน สต.4040

จะเห็นได้ว่าแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดสตูลมีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ พร้อมทั้งสะพานข้ามแม่น้ำและข้ามคลอง รวมถึงการปรับปรุงถนนเดิมอยู่หลายแห่ง ซึ่งโดยรวมแล้วแนวเส้นทางในช่วงจังหวัดสตูลจะมีการก่อสร้างถนนแนวใหม่ และก่อสร้างสะพานต่าง ๆ ทั้งสิ้น 34 กิโลเมตร ปรับปรุงถนนเดิมเพื่อเป็นโครงข่ายเชื่อมต่อถนนโครงการ 57 กิโลเมตร และใช้โครงข่ายถนนทางหลวงเดิม 17 กิโลเมตร

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

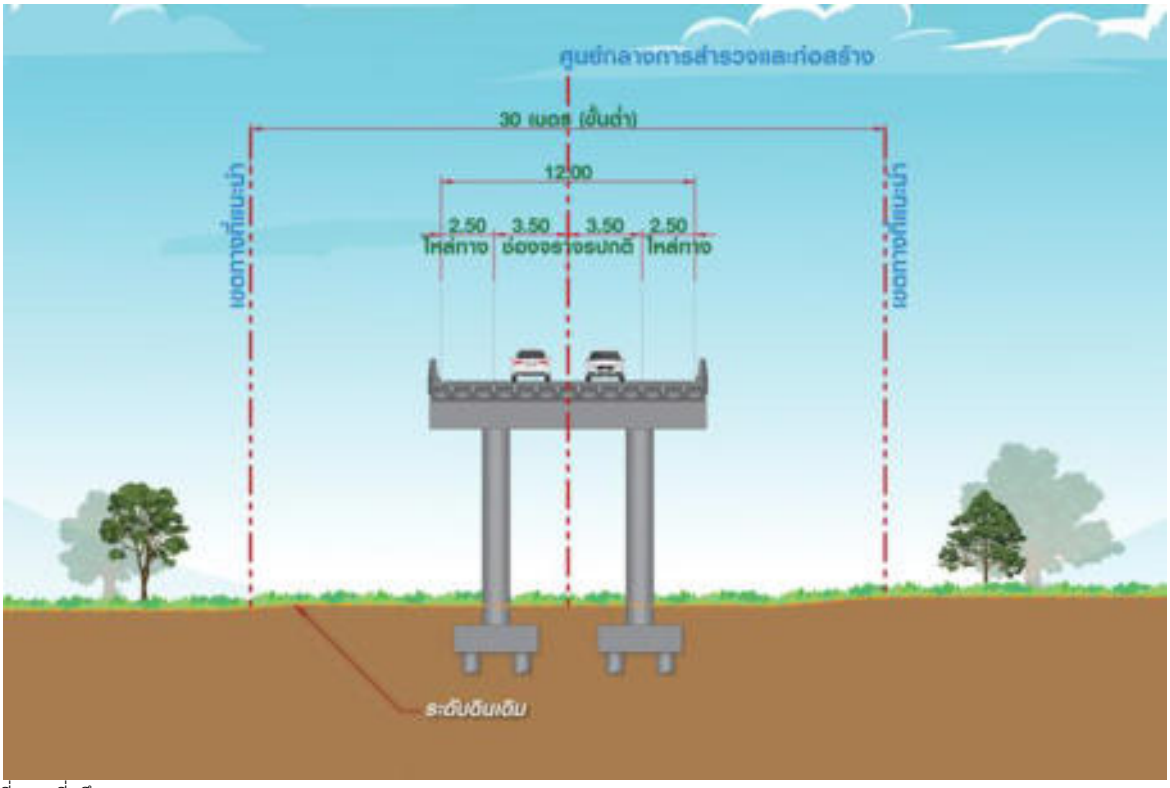
รูปที่ 2.5 - 12 แนวสายทางโครงการในพื้นที่จังหวัดสตูล

2.5.3 การออกแบบโครงสร้างสะพาน / โครงสร้างอาคารประกอบงานทาง

การออกแบบโครงสร้างสะพานหรือโครงสร้างอาคารจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้าน ทั้งในแง่ของความแข็งแรงทนทาน ความปลอดภัย และความสวยงาม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ นอกจากนี้ การเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ มีน้ำหนักเบา และติดตั้งง่าย จะช่วยลดระยะเวลาและงบประมาณในการก่อสร้าง อีกทั้งยังเอื้อต่อการบำรุงรักษาในระยะยาวอีกด้วย เทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ช่วยให้การออกแบบสะพานมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ตอบสนองต่อรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย และสามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่ได้อย่างชัดเจน ซึ่งที่ปรึกษาได้มีแนวคิดในการออกแบบสะพานและอาคารประกอบงานทาง ดังต่อไปนี้

1) แนวคิดรูปแบบโครงสร้างสะพานช่วงสั้น Span 20.00 - 30.00 เมตร

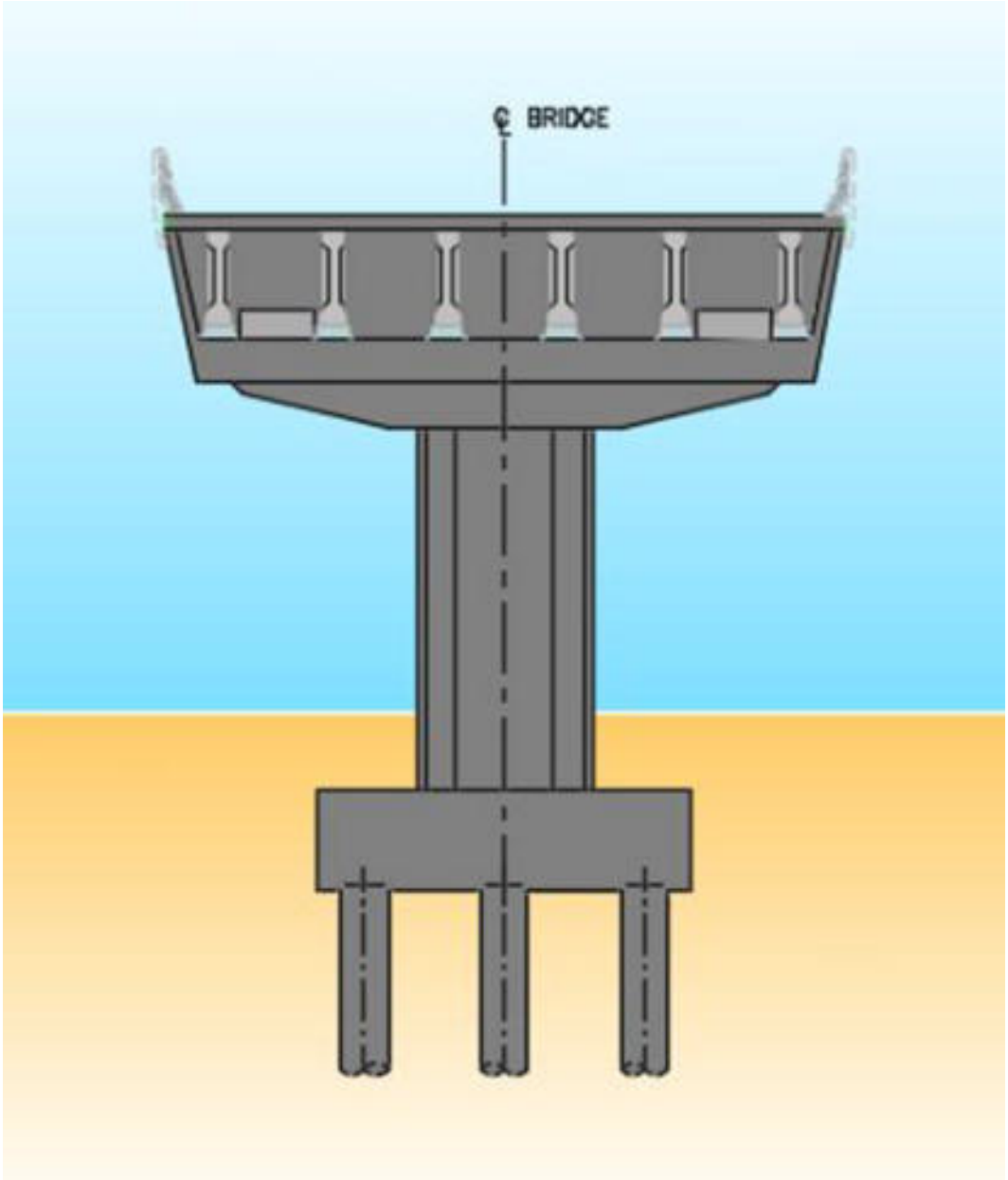
โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องกลวง (Box Beam) ความยาวช่วง Span 20.00 เมตร เป็นรูปแบบสะพานที่พบเห็นโดยทั่วไป มีความกว้างทั่วไปของคาน 1.00 เมตร คานแต่ละชิ้นถูกวางเรียงชิดติดกัน มีความลึกของคาน 0.60-0.70 เมตร โดยมีพื้นคอนกรีตเททับหนาหนา 0.10 เมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 13**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 13 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องกลวง (Box Beam)

โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอ (I Girder) ความยาวช่วง 20.00 - 30.00 เมตร คานสะพานรูปตัวไอเป็นรูปแบบสะพานที่พบเห็นโดยทั่วไป สามารถก่อสร้างได้ง่าย รูปร่างคานสะพานมีความกว้าง 0.60 เมตรและลึก 1.20 - 1.70 เมตรโดยประมาณ วางห่างกันประมาณ 1.80 - 2.30 เมตร ออกแบบคานสะพานเป็นคานช่วงเดี่ยว (Simple Span) ที่เป็นคอนกรีตอัดแรง ซึ่งอาจก่อสร้างด้วยวิธีอัดแรงก่อนโดยหล่อเป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูปมาจากโรงงาน หรือระบบอัดแรงภายหลังโดยทำการหล่อบริเวณหน้างานแล้วสามารถยกติดตั้งได้ทันที ส่วนพื้นสะพานเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ แสดงรูปตัดทั่วไปของสะพานใน**รูปที่ 2.5 - 14**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

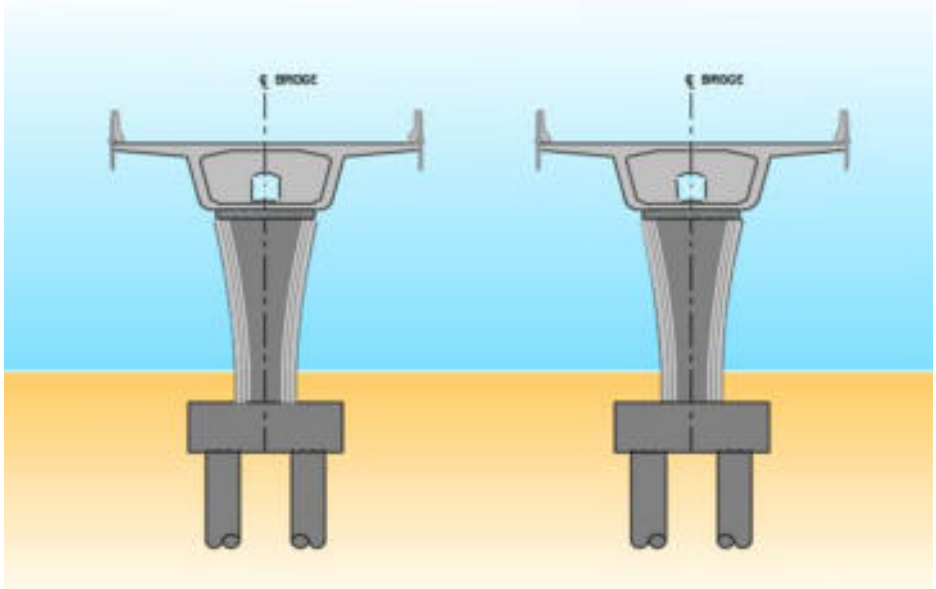
รูปที่ 2.5 - 14 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอ (I Girder)

2) แนวคิดรูปแบบโครงสร้างสะพานช่วงยาว Span 35.00 - 40.00 เมตร

โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องระบบ Precast Segmental ความยาวช่วง 35.00 - 40.00 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 15** เป็นสะพานรูปแบบที่นิยมใช้กันสำหรับโครงการใหญ่ในปัจจุบัน โครงสร้างประกอบด้วยเสาตอม่อรองรับคานสะพานโดยไม่มีคานขวาง โดยทั่วไปโครงสร้างคานสะพานรูปกล่องมีความลึกคงที่เท่ากับ 2.00 เมตร โดยออกแบบเป็นระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Precast Segmental) เนื่องจากหลีกเลี่ยงการตั้งนั่งร้านแบบหล่อในที่ ระบบโครงสร้างออกแบบเป็นระบบคานต่อเนื่อง (Continuous System) เพื่อลดโมเมนต์ที่เกิดขึ้นกับคานสะพานและทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง ออกแบบชิ้นส่วนคานสะพานบริเวณหัวเสา (Pier Segment) ให้ยึดกับเสาโดยไม่ต้องมีแท่นรองคานสะพาน (Bearing) เพื่อลดการบำรุงรักษาแท่นรองคานสะพานในระยะยาว ได้แสดงรูปตัดทั่วไปของสะพานใน**รูปที่ 2.5 - 16**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 15 ตัวอย่างสะพานคอนกรีตอัดแรงชิ้นส่วนสำเร็จรูปหน้าตัดรูปกล่อง



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 16 ตัวอย่างรูปตัดขวางของสะพานคอนกรีตอัดแรงชิ้นส่วนสำเร็จรูปหน้าตัดรูปกล่อง

อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างจะต้องใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่สำหรับการติดตั้งและประกอบชิ้นส่วน เช่น โครงถักสำหรับยกชิ้นส่วน (Launching Truss) และต้องมีโรงหล่อชิ้นส่วน (Casting Yard) ซึ่งไม่ควรอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างมากเกินไปจนทำให้ค่าขนส่งสูงเกินความจำเป็น

3) แนวคิดรูปแบบโครงสร้างอาคารประกอบงานทาง

แนวคิดการออกแบบเบื้องต้นโครงสร้างอาคารประกอบและโครงสร้างอื่น ๆ รูปแบบทั่วไปของตัวโครงสร้างอาคารจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยอ้างอิงมาตรฐานการออกแบบของ ACI , AISC รวมถึงมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ข้อกำหนด / ข้อบัญญัติ / กฎกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมาย การออกแบบแรงเนื่องจากแผ่นดินไหวและแรงลม เป็นต้น

4) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- กฎกระทรวงกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2566
- กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

5) มาตรฐานการออกแบบ

- มาตรฐาน วสท. 011008 - 21 มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีกำลัง
- มาตรฐาน วสท. 1015 - 40 มาตรฐานสำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ
- มาตรฐาน มยผ. 1301/1302 - 61 มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว
- มาตรฐาน มยผ. 1311 - 50 มาตรฐานการคำนวณแรงลม และการตอบสนองของอาคาร
- มาตรฐาน ACI318M - 11 Building Code Requirement for Structural Concrete and Commentary
- มาตรฐาน AISC - ASD89 Specification for Structural Steel Buildings : Allowable Stress Design

2.5.4 การออกแบบอาคารระบายน้ำ

การออกแบบระบบระบายน้ำ แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ การสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ศึกษาและวิเคราะห์ด้านอุทกวิทยา การคำนวณทางชลศาสตร์ และการออกแบบระบบระบายน้ำ โดยมีขั้นตอนหรือกระบวนการทำงานดังนี้

1) การสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารวบรวมข้อมูลด้านอุทกวิทยาและการระบายน้ำ ทั้งในส่วนของข้อมูลแผนที่สภาพพื้นที่โครงการ สภาพภูมิอากาศ ข้อมูลปริมาณฝน สภาพการระบายน้ำ และสภาพน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้านอุทกวิทยา เช่น มิติต่าง ๆ ของลำน้ำ ชื่อลำน้ำ ประเภทอาคารระบายน้ำ ลักษณะดินท้องน้ำและตลิ่งสิ่งกีดขวางทางน้ำ ทิศทางการไหล ความกว้าง ความลึกของลำน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสภาพการระบายน้ำ และสภาพน้ำท่วมขัง ซึ่งจะนำมาใช้ประโยชน์ประกอบเป็นข้อมูลในการศึกษาคัดเลือกกำหนดแนวเส้นทางและรูปแบบการพัฒนาโครงการ รวมถึงการศึกษาเรื่องเกณฑ์ข้อกำหนดในการออกแบบทางหลวงและแบบมาตรฐานต่าง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการและนักวิชาการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เหมาะสมเป็นหลักในการออกแบบ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นลำน้ำที่ตัดผ่านแนวเส้นทางโครงการ แยกรายจังหวัดแสดงใน**ตารางที่ 2.5 - 2** ถึง **ตารางที่ 2.5 - 7**

ตารางที่ 2.5 - 2 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	0+500	คลองมะมุ	มะมุ	กระบุรี	ระนอง
2	1+200	คลองไทร	มะมุ	กระบุรี	ระนอง
3	3+000	คลองปากสวะ	น้ำจืดน้อย	กระบุรี	ระนอง
4	5+700	คลองน้ำจืดน้อย	น้ำจืดน้อย	กระบุรี	ระนอง
5	8+600	คลองน้ำจืด	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
6	9+950	คลองทรายปู	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
7	11+600	คลองธรรมชาติ	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
8	14+450	คลองผักหนาม	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
9	16+100	คลองผักหนาม 2	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
10	16+875	คลองผักหนาม 3	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
11	19+500	คลองลำเลียง	ลำเลียง	กระบุรี	ระนอง
12	19+800	คลองลำเลียง 2	ลำเลียง	กระบุรี	ระนอง
13	21+050	คลองบางสองวา	ลำเลียง	กระบุรี	ระนอง
14	21+550	คลองบางสองวา 2	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
15	22+000	คลองบางสองวา 3	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
16	22+975	คลองสิบห้า	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
17	24+050	คลองบางใหญ่เหนือ	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
18	25+400	คลองบางใหญ่เหนือ 2	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
19	27+800	คลองทับจาก	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
20	29+000	คลองหินกอง	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
21	30+300	คลองบางใหญ่ล่าง	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
22	34+550	คลองลัด	บางแก้ว	ละอุ่น	ระนอง
23	38+275	คลองละอุ่น	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
24	41+600	คลองกระบุรี	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
25	44+050	คลองธรรมชาติ	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
26	45+800	คลองธรรมชาติ	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง

ตารางที่ 2.5 - 2 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง (ต่อ)

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27	47+850	คลองจิก	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
28	50+300	คลองเส็ดตะกวด	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
29	53+700	คลองหัวนอน	ปากน้ำ	เมืองระนอง	ระนอง
30	55+700	คลองกระบุรี	ปากน้ำ	เมืองระนอง	ระนอง
31	60+900	คลองธรรมชาติ	ปากน้ำ	เมืองระนอง	ระนอง
32	71+300	คลองยูง	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
33	73+750	คลองโรงหัด	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
34	77+975	คลองบางริ้น	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
35	81+200	คลองพรรั้ง	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
36	85+700	คลองงาวน้อย	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
37	88+700	คลองบางหนาง	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
38	91+975	คลองธรรมชาติ	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
39	99+700	คลองราชกรูด	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
40	100+775	คลองน้ำใส	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
41	104+350	คลองนกงางน้อย	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
42	107+700	คลองลาวนอน	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
43	109+650	คลองรอน	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
44	110+700	คลองด่าน	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
45	111+950	คลองของ	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
46	113+650	คลองไผ่	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
47	114+900	คลองม่วงกลวง	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
48	116+250	คลองออก	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
49	118+300	คลองท่ายาง	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
50	122+900	คลองชิมิ	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
51	124+550	คลองกะเปอร์เล็ก	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
52	126+050	คลองกะเปอร์	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
53	127+700	คลองกะเปอร์ 2	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
54	129+700	คลองทรายแดง	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
55	130+825	คลองบางหิน	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
56	135+800	คอลงชาคลี	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
57	146+600	คลองบางบอน	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
58	150+900	คลองนาคา	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
59	158+400	คลองบางกล้วยนอก	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
60	160+900	คลองกำพวน	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.5 - 3 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	3+500	คลองอ่าวจาก	คุระ	คุระบุรี	พังงา
2	11+000	คลองเตรียม	คุระ	คุระบุรี	พังงา
3	18+550	คลองหลังทุ่งนาดำ	คุระ	คุระบุรี	พังงา
4	22+100	คลองคุระ	แม่นางชาว	คุระบุรี	พังงา
5	31+600	คลองอันดามัน	เกาะพระทอง	คุระบุรี	พังงา
6	66+700	คลองปากเกาะ	บางนายสี	ตะกั่วป่า	พังงา
7	73+100	คลองบางหลุด	บางม่วง	ตะกั่วป่า	พังงา
8	78+000	คลองบางลัด	บางม่วง	ตะกั่วป่า	พังงา
9	80+700	คลองธรรมชาติ	บางม่วง	ตะกั่วป่า	พังงา
10	81+900	คลองปากวีป	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
11	89+300	คลองคึกคัก	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
12	91+950	คลองธรรมชาติ	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
13	93+200	คลองบางเนียง	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
14	95+200	คลองบางหลาโอน	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
15	100+400	คลองเขาหลัก	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
16	103+800	คลองมะเดื่อ	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
17	108+400	คลองอันดามัน	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
18	134+400	คลองบางทอง	นาเตย	ท้ายเหมือง	พังงา
19	140+800	คลองบางคลี	นาเตย	ท้ายเหมือง	พังงา
20	144+900	คลองวัดเขา	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
21	153+700	คลองธรรมชาติ	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
22	157+100	คลองท่าใหญ่	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
23	161+300	คลองในหยง	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
24	167+900	คลองทองหลาง	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
25	171+250	คลองธรรมชาติ	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
26	184+400	คลองใส	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
27	200+650	คลองธรรมชาติ	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
28	201+600	คลองอ่าวมะขาม	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
29	203+000	คลองท่อม	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
30	209+100	คลองบางหลาม	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
31	210+450	คลองบางหลาม 2	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
32	211+300	คลองบางหลาม 3	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
33	212+300	คลองบางหลาม 4	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
34	216+700	คลองธรรมชาติ	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
35	219+300	คลองบางดินสอ	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
36	220+200	คลองธรรมชาติ	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
37	221+400	คลองเชียงใหม่	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
38	224+700	คลองกะไหล	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา

ตารางที่ 2.5 - 3 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา (ต่อ)

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
39	227+000	คลองธรรมชาติ	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
40	228+150	คลองน้ำเค็ม	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
41	230+000	คลองเขาเปาะ	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
42	230+700	คลองลัดกระโสม	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
43	231+100	คลองลัดกระโสม 2	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
44	233+300	คลองกลิ้นกลาง	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
45	233+800	คลองขุมมุด	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
46	237+050	คลองถ้ำ	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
47	237+800	คลองถ้ำ 2	ตากแดด	เมืองพังงา	พังงา
48	240+900	คลองตากแดด	ถ้ำน้ำผุด	เมืองพังงา	พังงา
49	246+400	คลองพังงา	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
50	249+200	คลองบางเตย	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
51	253+400	คลองบ่อแสน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
52	258+900	คลองบ่อแสน 2	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
53	259+400	คลองบ่อแสน 3	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
54	260+700	คลองบางทราย	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
55	265+900	คลองบางหลง	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
56	276+800	คลองมะรุ่ย	แหลมสัก	อ่าวลึก	พังงา

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.5 - 4 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	15+200	คลองธรรมชาติ	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
2	25+800	ร่องน้ำธรรมชาติ	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
3	31+450	ร่องน้ำธรรมชาติ	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
4	34+600	คลองกะลา	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
5	38+400	คลองโคกโตนด	เทพกระษัตรี	ถลาง	ภูเก็ต
6	39+300	คลองเชิงทะเล	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
7	42+250	คลองเชิงทะเล 2	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
8	44+200	คลองธรรมชาติ	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
9	49+825	คลองธรรมชาติ	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
10	50+450	คลองธรรมชาติ	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
11	58+000	คลองธรรมชาติ	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
12	59+100	คลองช้างกะหลิม	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
13	61+100	คลองช้างกะหลิม 2	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
14	62+000	คลองป่าตอง	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
15	64+500	คลองป่าตอง 2	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
16	68+900	คลองธรรมชาติ	กะรน	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
17	71+350	คลองบางลา	กะรน	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต

ตารางที่ 2.5 - 4 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
18	74+200	คลองกะตะ	กะรน	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
19	83+760	คลองยะนุ้ย	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
20	88+900	คลองซอยน้ำใจ	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
21	91+200	คลองธรรมชาติ	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
22	91+800	คลองธรรมชาติ	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
23	92+500	คลองสุขสันต์ 1	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
24	94+750	คลองธรรมชาติ	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
25	105+200	คลองรุ่งระวี	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
26	111+800	คลองช้างพันหลัง	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
27	114+250	คลองธรรมชาติ	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
28	115+350	คลองศาลเจ้าท่าเรือ	ศรีสุนทร	ถลาง	ภูเก็ต
29	116+850	คลองธรรมชาติ	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
30	118+625	คลองบางลา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
31	119+700	คลองสิทธิสุนทรบำรุง	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
32	122+400	คลองสนามบินเก่า	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
33	124+500	คลองบางแป	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
34	125+800	คลองธรรมชาติ	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
35	127+700	คลองป่าคลอก	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
36	130+100	คลองท่าศักดิ์	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
37	142+300	คลองท่ามะพร้าว	เทพกระษัตรี	ถลาง	ภูเก็ต

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.5 - 5 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	25+200	คลองแรด	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
2	26+650	คลองกลาง	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
3	28+200	คลองธรรมชาติ	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
4	36+800	คลองธรรมชาติ	บ้านกลาง	อ่าวลึก	กระบี่
5	41+975	คลองหิน (หนองใหญ่)	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
6	45+450	คลองโยใหญ่	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
7	47+000	คลองธรรมชาติ	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
8	49+500	คลองบาหลี	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
9	57+550	คลองหินดาน	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
10	67+300	คลองหนองทะเล	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
11	70+975	คลองสน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
12	72+250	คลองสน 2	อ่าวนาง	เมืองกระบี่	กระบี่
13	84+000	คลองแท้ง	อ่าวนาง	เมืองกระบี่	กระบี่
14	96+650	คลองอันดามัน	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
15	98+800	คลองปากน้ำกระบี่	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
16	106+500	คลองอันดามัน 2	คลองประสงค์	เมืองกระบี่	กระบี่
17	125+000	ปากน้ำกระบี่	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
18	147+000	คลองยาง	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
19	150+150	คลองโต๊ะทอก	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
20	153+775	คลองบอน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
21	156+000	ห้วยงับ	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
22	158+200	คลองคุ้งคั้ง	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
23	160+300	คลองพน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
24	165+350	คลองแรด	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
25	166+200	คลองนา	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
26	168+850	คลองลึก	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
27	170+500	คลองธรรมชาติ	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
28	175+050	คลองพรุพี	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
29	176+930	คลองแดน	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.5 - 6 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	8+200	คลองกะลาเสใหญ่	กะลาเส	สิเกา	ตรัง
2	12+700	คลองพง	เขาไม้แก้ว	สิเกา	ตรัง
3	27+750	คลองโต๊ะบัน	บ่อหิน	สิเกา	ตรัง
4	32+600	คลองสิเกา	บ่อหิน	สิเกา	ตรัง
5	36+100	คลองปากเมง	ไม้ฝาด	สิเกา	ตรัง
6	42+550	คลองนา	ไม้ฝาด	สิเกา	ตรัง
7	45+100	คลองฉางหลาง	ไม้ฝาด	สิเกา	ตรัง
8	50+000	คลองไหโล๊ะ	ไม้ฝาด	สิเกา	ตรัง
9	56+050	คลองตะเปะ	เกาะลิบง	กันตัง	ตรัง
10	63+500	คลองลัดเจ้าไหม	เกาะลิบง	กันตัง	ตรัง
11	67+050	คลองสุไหงบาตูน้อย	เกาะลิบง	กันตัง	ตรัง
12	74+500	แม่น้ำตรัง	เกาะลิบง	กันตัง	ตรัง
13	81+100	คลองปะเหลียน	กันตังใต้	กันตัง	ตรัง
14	84+700	คลองปากปรน	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
15	86+800	คลองธรรมชาติ	ตะเสะ	หาดสำราญ	ตรัง
16	118+900	ห้วยลึก	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
17	120+900	คลองในเขา	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
18	122+500	คลองธรรมชาติ	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
19	132+150	คลองบางหาด	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
20	144+000	คลองสุโส๊ะ	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 2.5 - 7 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	25+700	คลองหิน	ป่าแก่บ่อหิน	ทุ่งหว้า	สตูล
2	27+400	คลองช่องพะเนียด	ป่าแก่บ่อหิน	ทุ่งหว้า	สตูล
3	29+950	คลองเปรีย	นาทอน	ทุ่งหว้า	สตูล
4	31+000	คลองนาทอน	นาทอน	ทุ่งหว้า	สตูล
5	45+000	คลองวังวน	ขอนคลาน	ทุ่งหว้า	สตูล
6	54+000	คลองบุโบย	แหลมสน	ละงู	สตูล
7	65+450	คลองบ่อเจ็ดลูก	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
8	67+600	คลองปากบารา	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
9	76+000	คลองต้นตอ	ละงู	ละงู	สตูล
10	82+850	คลองน้ำเค็ม	ละงู	ละงู	สตูล
11	87+500	ห้วยไทร	ละงู	ละงู	สตูล
12	89+000	คลองหมัง	ละงู	ละงู	สตูล

ตารางที่ 2.5 - 7 จุดตัดลำน้ำแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล (ต่อ)

ลำดับที่	กม.	ชื่อลำน้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
13	91+500	คลองทรายขาว	แป-ระ	ท่าแพ	สตูล
14	94+500	คลองลิ้นโต๊ะ	แป-ระ	ท่าแพ	สตูล
15	96+600	คลองวังกา	แป-ระ	ท่าแพ	สตูล
16	100+100	คลองวังกา	ท่าเรือ	ท่าแพ	สตูล
17	102+000	คลองท่าแพ	ท่าแพ	ท่าแพ	สตูล
18	104+800	คลองธรรมชาติ	ท่าแพ	ท่าแพ	สตูล
19	106+550	คลองจิก	ควนโพธิ์	เมืองสตูล	สตูล
20	108+100	คลองลึก	ควนโพธิ์	เมืองสตูล	สตูล
21	112+000	คลองธรรมชาติ	ควนโพธิ์	เมืองสตูล	สตูล
22	116+000	คลองฉลุง	ฉลุง	เมืองสตูล	สตูล
23	120+150	คลองกาแน๊ะ	เกตรี	เมืองสตูล	สตูล
24	131+450	คลองตาลีไกล	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

2) การศึกษาและวิเคราะห์ด้านอุทกวิทยา

เป็นการศึกษาเพื่อการคำนวณหาปริมาณการไหลสูงสุดผ่านอาคารระบายน้ำ ซึ่งในการวิเคราะห์ด้านอุทกวิทยาต้องพิจารณารายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำที่ต้องระบาย ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่รับน้ำและไหลรวมกันบนผิวถนนบนโครงสร้างสะพาน และจะถูกระบายลงมายังระบบระบายน้ำหลักในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ

การวิเคราะห์หาขนาดค่าปริมาณการไหลสูงสุดที่ต้องระบาย จะพิจารณาตามขอบเขต**พื้นที่รับน้ำที่มีขนาดไม่เกิน 25 ตารางกิโลเมตร** โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีเรชันแนล (Rational Method) มีวิธีการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ด้วยวิธีเรชันแนล

Q = 0.278 CIA

โดยที่ Q = ปริมาณการไหลสูงสุดในพื้นที่รับน้ำ ณ จุดที่พิจารณา

(ลบ.ม. / วินาที)

C = สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ

I = ความเข้มของฝน (มม. / ชม.)

A = พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)

โดยที่สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ (Coefficient of Runoff “C”) แสดงใน **ตารางที่ 2.5 - 8**

ตารางที่ 2.5 - 8 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลออกของน้ำที่ใช้ในสูตร Rational Formula

คุณลักษณะของพื้นผิว	รอบปีการเกิดซ้ำ (ปี)						
	2	5	10	25	50	100	500
1. พื้นที่พัฒนา							
ลาดยาง	0.73	0.77	0.81	0.86	0.90	0.95	1.00
คอนกรีต / หลังคา	0.75	0.80	0.83	0.88	0.92	0.97	1.00
พื้นที่หญ้า (สนาม, สวนสาธารณะ เหล่านี้ เป็นต้น)							
สภาพเลว (หญ้าปกคลุมน้อยกว่า 50% ของพื้นที่)							
1) เรียบ 0 - 2 %	0.32	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.58
2) เฉลี่ย 2 - 7 %	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.53	0.61
3) ชันเกิน 7 %	0.40	0.43	0.45	0.49	0.52	0.55	0.62
สภาพค่อนข้างดี (หญ้าปกคลุม 50% - 75% ของพื้นที่)							
1) เรียบ 0 - 2 %	0.25	0.28	0.30	0.34	0.37	0.41	0.53
2) เฉลี่ย 2 - 7 %	0.33	0.36	0.38	0.42	0.45	0.49	0.58
3) ชันเกิน 7 %	0.37	0.40	0.42	0.46	0.49	0.53	0.60
สภาพดี (หญ้าปกคลุมมากกว่า 75 % ของพื้นที่)							
1) เรียบ 0 - 2 %	0.21	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.49
2) เฉลี่ย 2 - 7 %	0.29	0.32	0.35	0.39	0.42	0.46	0.56
3) ชันเกิน 7 %	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.51	0.58
2. พื้นที่ยังไม่พัฒนา (พื้นที่เพาะปลูก)							
1) เรียบ 0 - 2 %	0.31	0.34	0.36	0.40	0.43	0.47	0.57
2) เฉลี่ย 2 - 7 %	0.35	0.38	0.41	0.44	0.48	0.51	0.60
3) ชันเกิน 7 %	0.39	0.42	0.44	0.48	0.51	0.54	0.61
ทุ่งหญ้า / ทุ่งหญ้าปศุสัตว์							
1) เรียบ 0 - 2 %	0.25	0.28	0.30	0.34	0.37	0.41	0.53
2) เฉลี่ย 2 - 7 %	0.33	0.39	0.38	0.42	0.45	0.49	0.58
3) ชันเกิน 7 %	0.37	0.40	0.42	0.46	0.49	0.53	0.60
ป่าโปร่ง / ป่าละเมาะ							
1) เรียบ 0 - 2 %	0.22	0.25	0.28	0.31	0.35	0.39	0.48
2) เฉลี่ย 2 - 7 %	0.31	0.34	0.36	0.40	0.43	0.47	0.56
3) ชันเกิน 7 %	0.35	0.39	0.41	0.45	0.48	0.52	0.58

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(1) ความเข้มของฝน (Rainfall Intensity "I")

กราฟความเข้มฝนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในแต่ละช่วงคาบที่รอบปีการเกิดซ้ำ (Rainfall Intensity - Duration - Frequency Curve) ซึ่งมีค่าเฉพาะแต่ละพื้นที่ โดยได้จากการเก็บข้อมูลน้ำฝนด้วยเครื่องแบบอัตโนมัติ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา ตามสถานีอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ เป็นเวลานานอย่างน้อยที่สุดประมาณ 10 ปีขึ้นไป สามารถนำข้อมูลฝนตกที่มากที่สุดในช่วงเวลาสั้น ๆ ที่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง มาทำการวิเคราะห์หาค่าความเข้มฝน - ช่วงเวลาที่ฝนตก - ความถี่ที่เกิด (หรือรอบปีการเกิดซ้ำ) หรือ Rainfall Intensity - Duration - Frequency (or Return Period) หรือใช้ข้อมูลประกอบที่ได้จากทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้ทำการวิเคราะห์เอาไว้แล้วเช่นกัน ซึ่งค่าความเข้มฝนที่จะหาได้จากความสัมพันธ์ฯ ดังกล่าวนี้ จะต้องมีการพิจารณาค่าพารามิเตอร์ของเวลาน้ำไหลรวมตัวสูงสุด (Time of Concentration "Tc") ประกอบร่วมด้วย ซึ่งสามารถได้จากสูตรของ Kirpich ดังนี้

$$Tc = (0.87\ L^3/H)^{0.385}$$

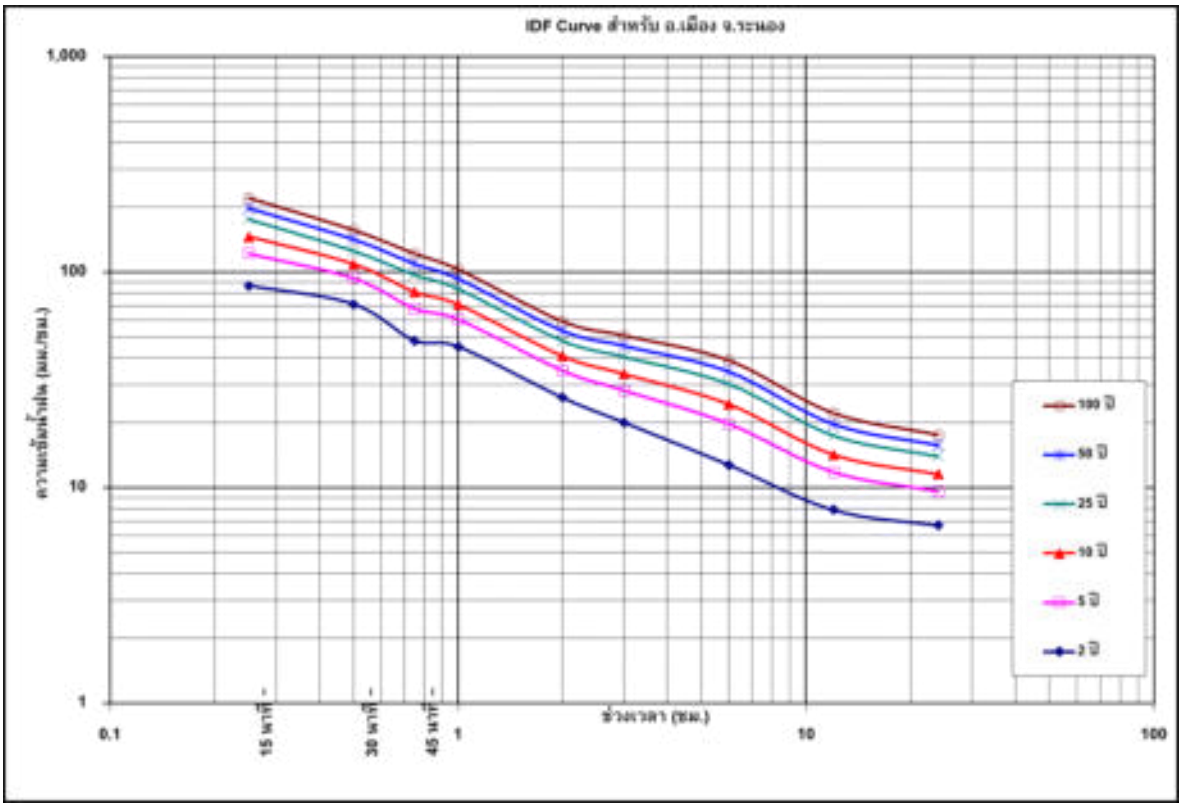
โดยที่ Tc = เวลาน้ำไหลรวมตัวสูงสุด (ชม.)

L = ระยะทางเริ่มจากจุดเริ่มต้นการไหลเชิงชลศาสตร์ถึงจุดทางออก (กม.)

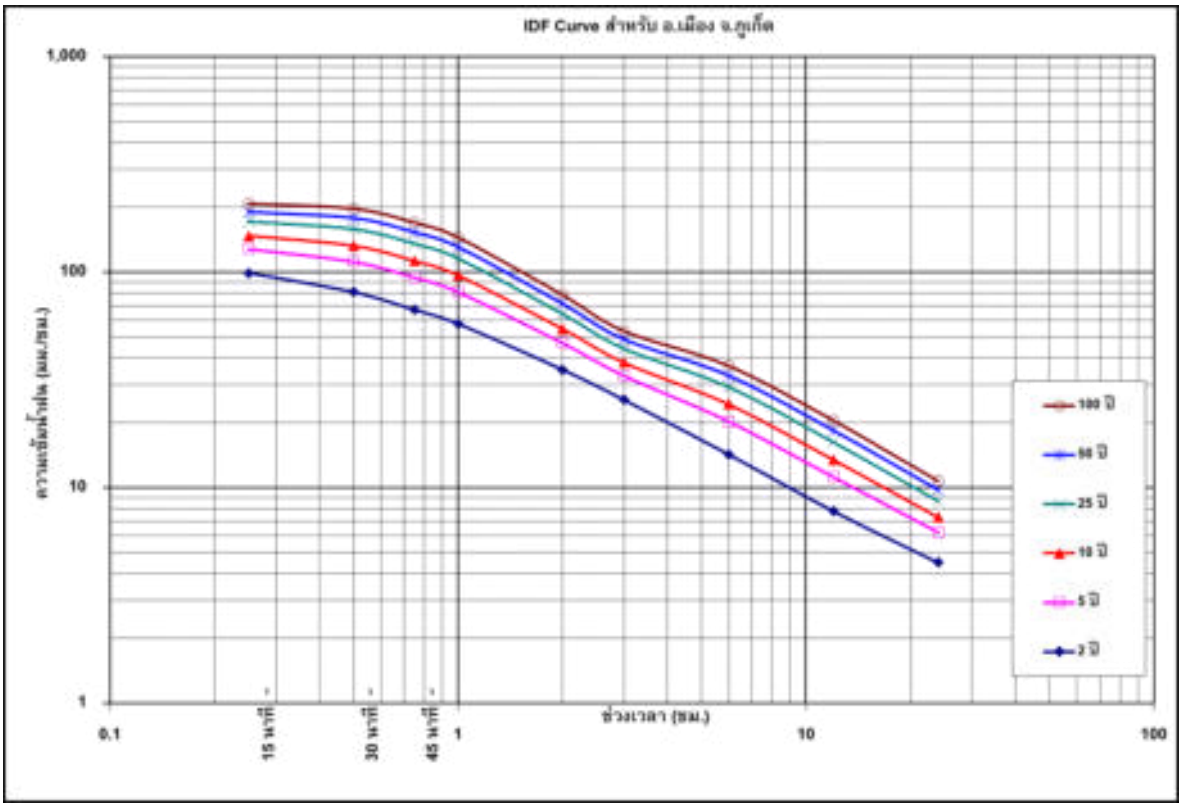
H = ค่าต่างระดับระหว่างจุดเริ่มต้นการไหลกับจุดทางออก (ม.)

ซึ่งสมการดังกล่าว California Culverts Practice ใช้ในกรณีพื้นที่รับน้ำเป็นที่ลาดชันสูงหรือเป็นป่าเขา

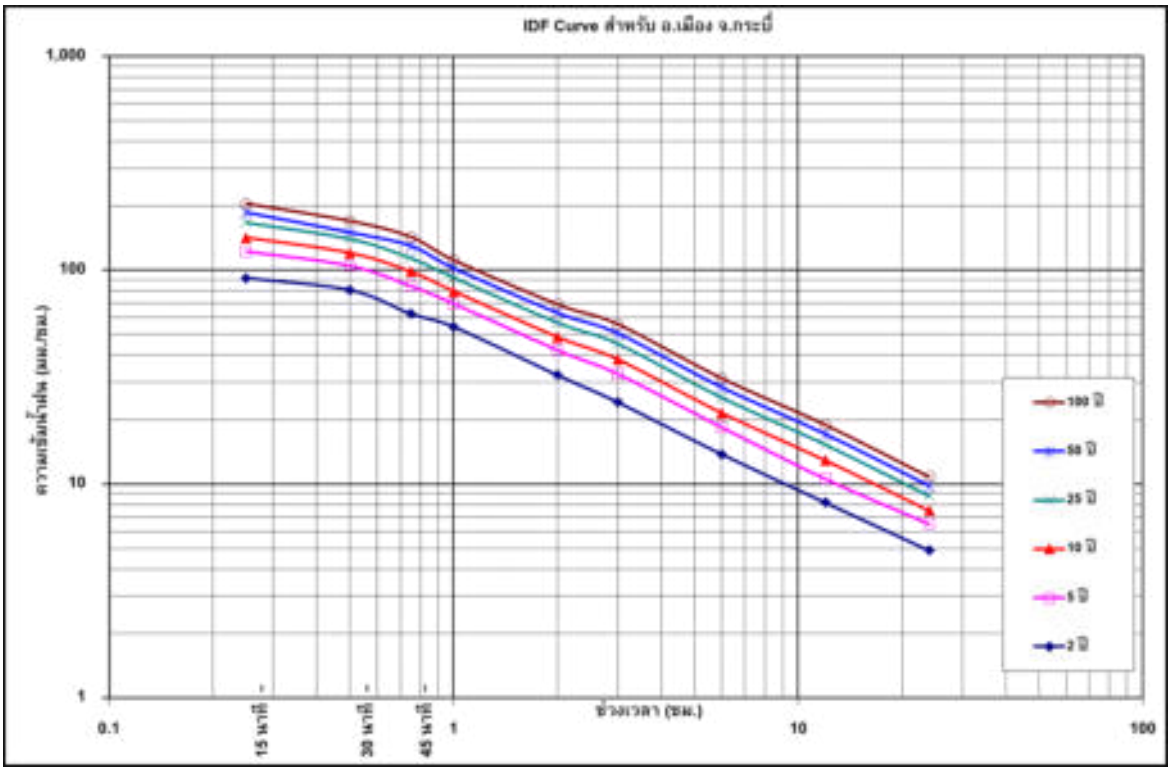
ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในแต่ละช่วงคาบที่รอบปีการเกิดซ้ำ (Rainfall Intensity - Duration - Frequency Chart) บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจะประกอบด้วย IDF Curve ของจังหวัดระนอง จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสงขลา ดัง**รูปที่ 2.5 - 17** ถึง **รูปที่ 2.5 - 21** ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลของจังหวัดนั้น ๆ ที่ปรึกษาได้ใช้สถิติข้อมูลที่ใกล้เคียง มาทำการวิเคราะห์หากราฟความเข้มฝน - ช่วงเวลาที่ฝนตก - ความถี่ที่เกิด (หรือรอบปีการเกิดซ้ำ) โดยใช้ IDF Curve ของจังหวัดระนองและจังหวัดภูเก็ต มาวิเคราะห์ในส่วนของจังหวัดพังงา และใช้ IDF Curve ของจังหวัดสงขลามาวิเคราะห์ในส่วนของจังหวัดสตูล



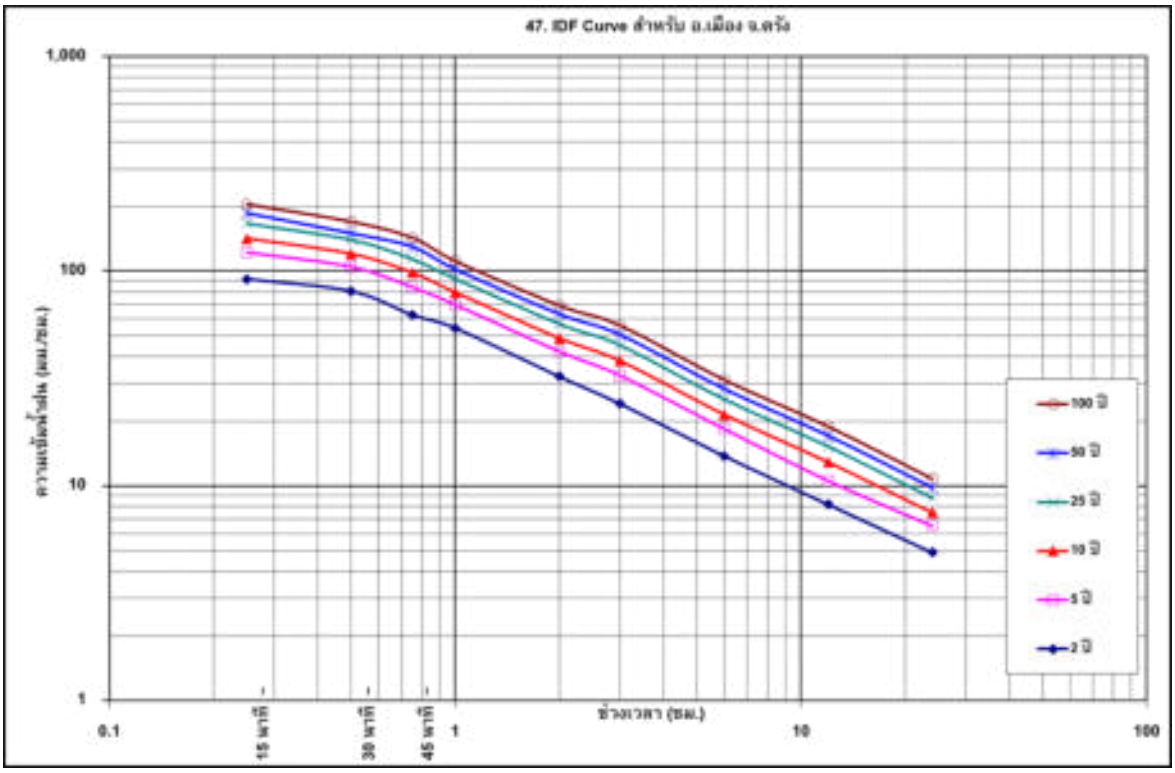
รูปที่ 2.5 - 17 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองระนอง



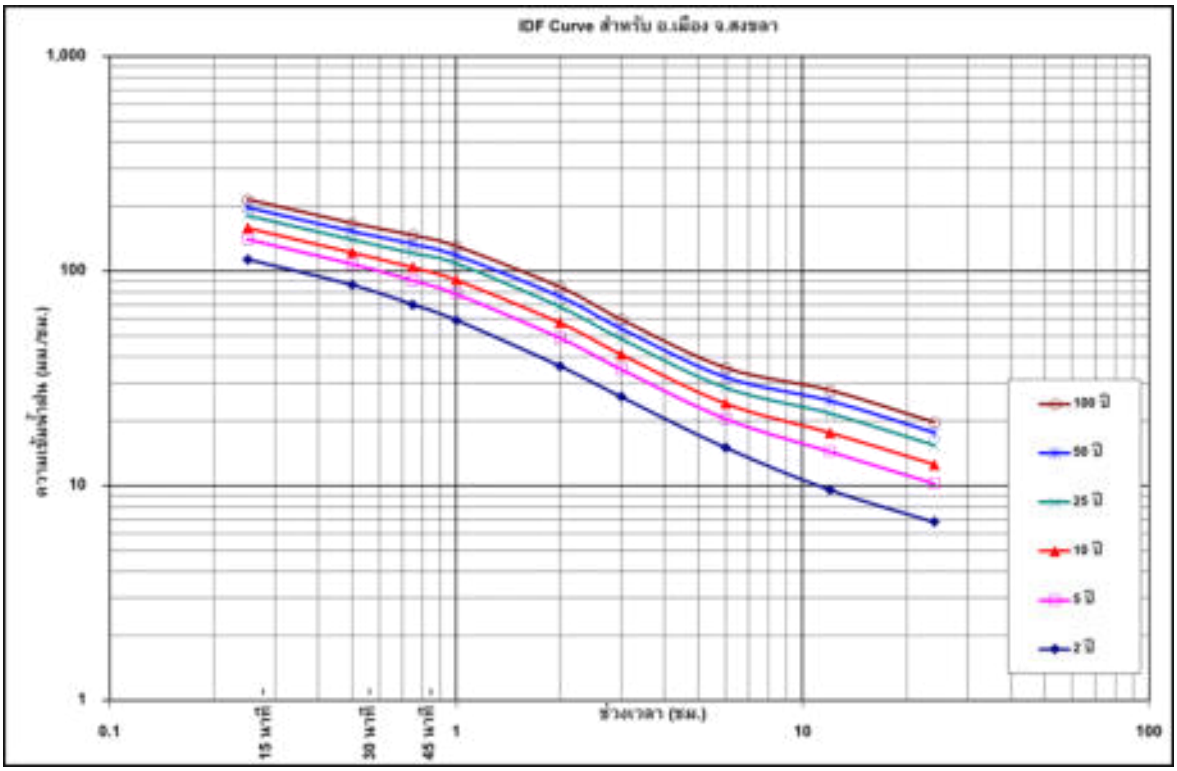
รูปที่ 2.5 - 18 Curve สำหรับ อำเภอเมืองภูเก็ต



รูปที่ 2.5 - 19 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองกระบี่



รูปที่ 2.5 - 20 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองตรัง



หมายเหตุ : ข้อมูล IDF Curve ของจังหวัดสงขลา ใช้วิเคราะห์ความเข้มฝนของจังหวัดสตูล (ไม่มีข้อมูลของจังหวัดสตูล)

รูปที่ 2.5 - 21 IDF Curve สำหรับ อำเภอเมืองสงขลา ใช้สำหรับจังหวัดสตูล

การพิจารณารอบปีการเกิดซ้ำของฝนที่จะใช้ในการออกแบบอาคารระบายน้ำ ซึ่งโครงการมีระดับชั้นความสำคัญของสายทางอยู่ในระดับสูงหรืออยู่ในชั้นทางที่เป็นทางหลวง ขึ้นไปมีปริมาณการจราจรสูง และเป็นเส้นทางหลักที่ต้องใช้ได้ตลอดปี ทุกฤดูกาล ความเสียหายจากการตัดขาดของการจราจรเนื่องจากน้ำท่วมอยู่ในระดับสูง

ทั้งนี้ ในการกำหนดรอบปีการเกิดซ้ำของฝนที่ใช้ในการออกแบบอาคารระบายน้ำ ควรต้องพิจารณารอบปีการเกิดซ้ำของฝนให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและข้อมูลต่าง ๆ ในพื้นที่ เพื่อความเหมาะสมสอดคล้องทางด้านราคาค่าก่อสร้าง

การวิเคราะห์โดยวิธีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมรายปีสูงสุดเฉลี่ย และพื้นที่ลุ่มน้ำ **(กรณีพื้นที่ลุ่มน้ำมากกว่า 25 ตารางกิโลเมตร)** เป็นการใช้ความสัมพันธ์แบบถดถอย (Regression Analysis) ระหว่างน้ำนองสูงสุดเฉลี่ยกับพื้นที่ลุ่มน้ำในการประกอบการพิจารณา ซึ่งกรณีศึกษาดังกล่าวได้มีการศึกษาในลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำชี โดยกรณีศึกษาดังกล่าวมีการศึกษาความสัมพันธ์ของกรณีศึกษาดังนี้

สมการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบปีการเกิดซ้ำต่าง ๆ (Q_{tr}) กับพื้นที่ลุ่มน้ำ (A) โดยวิธี Regression Analysis ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

Q_{tr} = aA^b

เมื่อ Q_{tr} = ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบปีการเกิดซ้ำ (ลบ.ม. / วินาที) เลือกค่าของความถี่การเกิดซ้ำ 75 ปี

A = พื้นที่ลุ่มน้ำ (ตร.กม.)

a, b = สัมประสิทธิ์การถดถอย

สมการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Qf) กับพื้นที่ลุ่มน้ำ (A) โดยวิธี Regression ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

Qf = aAb

เมื่อ Qf = ปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (ลบ.ม. / วินาที)

A = พื้นที่ลุ่มน้ำ (ตารางกม.)

a, b = สัมประสิทธิ์การถดถอย

จากนั้นทำการหาอัตราส่วนความสัมพันธ์ระหว่างน้ำนองสูงสุดในรอบปีการเกิดซ้ำ กับปริมาณน้ำนองสูงสุดเฉลี่ยของลุ่มน้ำที่พิจารณา (Qtr/Qf) เพื่อทำการหาค่าปริมาณน้ำนองสูงสุดได้ต่อไป

(2) งานคำนวณทางชลศาสตร์

ทำการคำนวณทางด้านชลศาสตร์เพื่อจะได้เลือกใช้ชนิด และกำหนดขนาดโครงสร้างอาคารระบายน้ำ โดยลักษณะของการวิเคราะห์จะพิจารณาเป็นการไหลแบบในทางน้ำเปิด (Open Channel Flow) ด้วยแรงดึงดูดของโลก โดยการคำนวณหาขนาดอาคารระบายน้ำที่เหมาะสมใช้สมการแมนนิ่ง (Manning's Equation) ดังนี้

$$Q = \frac{A}{n} R^{2/3} S^{1/2}$$

โดยที่ V = ความเร็วเฉลี่ยของน้ำในเส้นท่อ (ม./ วินาที) = Q/A

R = รัศมีชลศาสตร์ของหน้าตัดการไหล (ม.) = A/P

A = พื้นที่หน้าตัดของทางน้ำไหล (ตร.ม.)

P = ความยาวเส้นขอบเปียก (ม.)

S = ลาดตามยาวของการไหล

n = สัมประสิทธิ์ความขรุขระของ Manning (Manning's Coefficient)

ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของ Manning ที่ใช้ในการคำนวณสำหรับทางน้ำเปิดรูปแบบต่าง ๆ แสดงใน**ตารางที่ 2.5 - 9**

ตารางที่ 2.5 - 9 สัมประสิทธิ์ความขรุขระของ Manning

ผิวทางน้ำเปิด	n
(1) ทางน้ำเปิดธรรมชาติ (Natural Channels)	
เรียบและตรง	0.030
ไหลช้าเนื่องจากมีสระลึกเป็นช่วง ๆ	0.040
แม่น้ำสายหลัก	0.035
(2) ลุ่มแม่น้ำที่มีน้ำท่วมถึง (Flood Plains)	
ทุ่งหญ้า	0.035
ไม้พุ่มเบาบาง	0.050
ไม้พุ่มหนาแน่น	0.075
ต้นไม้	0.150
(3) ทางน้ำเปิดดินขุด (Excavated Earth Channels)	
เรียบ	0.022
มีกรวดบ้าง	0.025
เต็มไปด้วยหญ้า	0.030
ก้อนหิน	0.035
(4) ทางน้ำเปิดดาดผิว (Artificially Lined Channels)	
แก้ว	0.010
ทองเหลือง	0.011
เหล็กเรียบ	0.012
เหล็กทาสี	0.014
เหล็กมีหมุดย้ำ	0.015
เหล็กหล่อ	0.013
คอนกรีตขัดผิว	0.012
คอนกรีตผิวหยาบ	0.014
ไม้ไสเรียบ	0.012
ไม้ไม่ได้ไส	0.013
ดินเหนียว	0.014
ก่ออิฐ	0.015
แอสฟัลต์	0.016
โลหะลูกฟูก	0.022
หินเรียง	0.025

ที่มา : Bruce R. el al., “Fundamentals of Fluid Mechanics”, Iowa State University. Ames, Iowa, USA, 1990.

3) งานออกแบบระบบระบายน้ำ

การออกแบบงานระบบระบายน้ำระดับพื้นดินของโครงการจะเป็นการพิจารณาถึงข้อมูลลักษณะทางอุทกวิทยา และสภาพการระบายน้ำที่เกี่ยวข้องตามลักษณะกายภาพของสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบทางชลศาสตร์เพื่อกำหนดขนาดของโครงสร้าง และวางตำแหน่งของระบบระบายน้ำให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศจริงและตามความลาดเทของพื้นที่ โดยการเลือกใช้ชนิดของอาคารระบายน้ำ ได้แก่ บ่อพักน้ำ U-Ditch Side Ditch รางตื้น ท่อ คสล. กลม ท่อ คสล. เหลี่ยม จะขึ้นอยู่กับความกว้าง ความลึกของทางน้ำ รวมทั้งการสัญจรในทางน้ำและอุปสรรคต่อการไหลบริเวณพื้นที่โครงการและชายฝั่งยังต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านราคาค่าก่อสร้างไว้ด้วญ

การจัดทำแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Drawings) สำหรับการจัดทำแบบกรอบรายละเอียด จะต้องเป็นแบบที่มีรายละเอียดระบบระบายน้ำโครงการที่ชัดเจน ถูกต้อง สามารถใช้ในการประมาณราคาเบื้องต้นและนำไปออกแบบรายละเอียดต่อไปได้จะประกอบด้วยแบบต่างๆ ดังนี้

(1) แบบแปลน (Plan) ระบบระบายน้ำระดับพื้นบริเวณทางแยกต่างระดับ / ทางบริการ

(2) แบบรายละเอียดทั่วไป (Typical Detail) ขององค์ประกอบระบบระบายน้ำที่จำเป็น

2.5.5 การออกแบบด้านงานสถาปัตยกรรม

การออกแบบด้านงานสถาปัตยกรรมพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล มีการแบ่งขอบเขตพื้นที่ออกเป็นงานออกแบบภูมิทัศน์บนถนนโครงการเส้นทางใหม่ และงานออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ถนนเดิม บนเส้นทางที่เป็นถนนเลียบชายฝั่ง และพื้นที่ ๆ ไม่ผ่านชายฝั่ง การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ โดยมีรายละเอียด ได้แก่

1) งานออกแบบภูมิทัศน์บนถนนโครงการเส้นทางใหม่

- งานออกแบบภูมิทัศน์ถนนเลียบชายฝั่งทะเล และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมบนทางเดินเท้าและบริเวณใกล้เคียง
- งานออกแบบพื้นที่สาธารณะ ลานกิจกรรม พื้นที่นันทนาการ
- งานออกแบบส่วนประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญ เช่น ป้ายโครงการ ป้ายเตือนภัยสึนามิ อาคารแนวตั้งหลบภัยสึนามิ เป็นต้น
- งานออกแบบจุดจอดรถพื้นที่ถนนเลียบชายหาด
- งานออกแบบจุดชมวิวทิวทัศน์

2) งานออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ถนนเดิม

- งานปรับปรุงภูมิทัศน์บนถนนเดิม เช่น การปรับปรุงพื้นที่ทางเท้าถนนเลียบชายหาด การออกแบบทางจักรยาน

- งานปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญบนพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง
- การออกแบบจุดพักรถบนถนนทางหลวง (Rest Stop) ในกรณีที่มีพื้นที่เพียงพอและเหมาะสมในการก่อสร้าง รวมถึงการออกแบบพื้นที่จุดจอดรถกรณีฉุกเฉิน

ในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการในส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญบนถนนโครงการ ขอบเขตพื้นที่หลักสำคัญในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์เดิมที่สำคัญในพื้นที่ การออกแบบพื้นที่จุดจอดรถบนถนนเลียบชายฝั่ง และจุดชมวิวทิวทัศน์ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

3) แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบพื้นที่จอดรถริมถนน (Roadside Parking Areas)

การออกแบบพื้นที่จุดจอดรถบนถนนเลียบชายฝั่ง และจุดชมวิวทิวทัศน์ อ้างอิงจากเอกสาร AASHTO Guide for Development of Rest Areas on Major Arterials and Freeways ทั้งสองส่วนนี้เป็นพื้นที่จอดรถริมถนนทางหลวงประเภทหนึ่ง จุดประสงค์เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ เดินเล่น ถ่ายรูป รับข้อมูลข่าวสารวางแผนการเดินทาง หรือชมทิวทัศน์ โดยมีพื้นที่จอดรถที่ออกแบบการเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย ให้ความสำคัญกับความเหมาะสมและผลกระทบกับพื้นที่ออกแบบ แม้ในบางจุดการคาดการณ์ปริมาณจราจรจะมีปริมาณการจราจรสูง โดยพื้นที่ต่าง ๆ แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ในการออกแบบ รวมทั้งบริบทในพื้นที่ เช่น

- จุดชมวิวทิวทัศน์ภูเขา (Mountain Overlooks)
- จุดชมวิวทะเล (Seaside lookouts)
- จุดชมวิวทิวทัศน์ป่าไม้ (Forest Vistas or Forest Scenic)
- จุดชมวิวพระอาทิตย์ตกและขึ้น (Sunset and Sunrise Points)
- จุดจอดรถพื้นที่ริมถนนบริเวณชายหาด (Beach Access Public Parking)

โดยงานออกแบบพื้นที่จอดรถริมถนน มีแนวคิดในการออกแบบพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

(1) การออกแบบจุดจอดรถบนถนนเลียบชายหาด (Beach Access Public Parking)

แนวคิดในการออกแบบจุดจอดรถบนถนนเลียบชายหาดมีแนวคิด 2 รูปแบบ คือ แบบจอดรถด้านข้างของถนน และแบบมีพื้นที่ออกแบบเป็นจุดจอดรถ

(1) แบบจอดรถด้านข้างของถนน (On-street Public Parking)

พื้นที่ออกแบบจุดจอดรถจะอยู่ด้านข้างของถนนเลียบชายหาดแบบสองช่องจราจร ทั้งรูปแบบจอดรถตั้งฉาก แบบขนานจอด แบบจอดเอียงประกอบด้วย ช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ และผู้สูงอายุ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 22** รวมถึงการพิจารณาออกแบบเพิ่มเติมในส่วนช่องจอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าทั่วไป แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 23** การจอดรถด้านข้างของถนนเป็นการจอดแบบระยะสั้น รองรับกิจกรรมทั่วไปบริเวณชายหาด การรองรับธุรกิจพื้นที่พาณิชยกรรม ต้องคำนึงการเข้าถึงอย่างปลอดภัยสำหรับคนเดินเท้า จักรยาน ตามแนวถนน

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 22 ภาพจำลองจุดจอดรถแบบจอดด้านข้างของถนน และช่องจอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 23 ภาพจำลองการออกแบบช่องจอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

(2) แบบมีพื้นที่ออกแบบเป็นจุดจอดรถ (Off-street Public Parking)

ในกรณีที่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับวางตำแหน่งจุดจอดรถบริเวณถนนเลียบชายหาด ภายในขอบเขตพื้นที่ ๆ กำหนดไว้ ประกอบด้วย ช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ การออกแบบเพิ่มเติมในส่วนช่องจอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าทั่วไป และสำหรับผู้พิการ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย พื้นที่จัดภูมิทัศน์ รวมถึงการพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ในส่วนของงานระบบสาธารณูปโภค การออกแบบจะต้องคำนึงถึงขนาดของรถที่จะเข้ามาจอด และระยะวงเลี้ยวให้เหมาะสมของรถนั้น ๆ การจัดพื้นที่จุดจอดรถควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

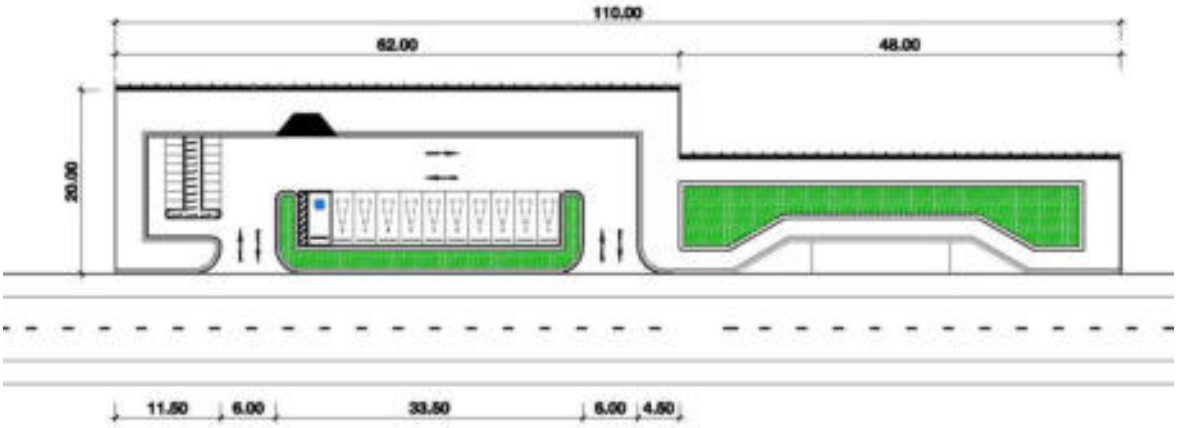
- ชนิดและขนาดของที่จอดรถ
- มุมองศาการเข้าจอดของพื้นที่จอดรถ
- ทิศทางจรารจรของรถไปยังจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่
- ประเภทของยานพาหนะ
- ความกว้างของช่องจอดรถ
- ความกว้างช่องทางเดินรถภายในบริเวณ

- รูปลักษณ์การสัญจรภายในบริเวณที่จอดรถ ทั้งตัวรถและทางเท้าสำหรับคนเดิน จุดทางเข้าและออกที่เหมาะสม ที่มีการตัดกันน้อยที่สุด
- ความสวยงาม การลดระดับพื้นที่จอดรถให้ต่ำกว่าระดับสายตา การจัดภูมิทัศน์และงานวัสดุพื้นผิว
- การระบายน้ำในบริเวณพื้นที่จุดจอดรถ
- ระยะการเดินไกลที่สุดจากที่จอดรถไปยังบริเวณต่างๆ
- การแยกที่จอดรถยนต์ธรรมดากับรถบริการ

ได้พิจารณากำหนดพื้นที่เพื่อทำการออกแบบวางผังให้มีความเหมาะสม เพื่อออกแบบให้เป็นจุดจอดรถในระหว่างเส้นทางการท่องเที่ยว เกณฑ์การพิจารณาในการออกแบบพื้นที่จุดจอดรถ พิจารณาจากบริบทในพื้นที่ในด้านความปลอดภัย การเข้าถึง ระยะตำแหน่งความห่างจากชุมชนใกล้เคียง และการคาดการณ์ปริมาณจราจรในกรณีที่มีโครงการแต่ละจังหวัด เพื่อตัวกำหนดรูปแบบ ขนาดจำนวนที่จอดรถเบื้องต้น และสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ โดยออกแบบพื้นที่จุดจอดรถบริเวณถนนเลียบชายหาดออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

- **จุดจอดรถขนาดเล็ก (พื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางเมตร)**

ออกแบบเป็นจุดจอดรถยนต์ได้ 10 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 1 คัน มีพื้นที่จอดรถโดยสารแบบขนานกับแนวถนนหลัก 1 คัน พร้อมทั้งมีจุดจอดจักรยาน และจักรยานยนต์ มีพื้นที่กิจกรรมประกอบ เช่น พื้นที่พักผ่อน ทางเดินเชื่อมต่อทางลาด พื้นที่จัดภูมิทัศน์ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 24** และ **รูปที่ 2.5 - 25**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

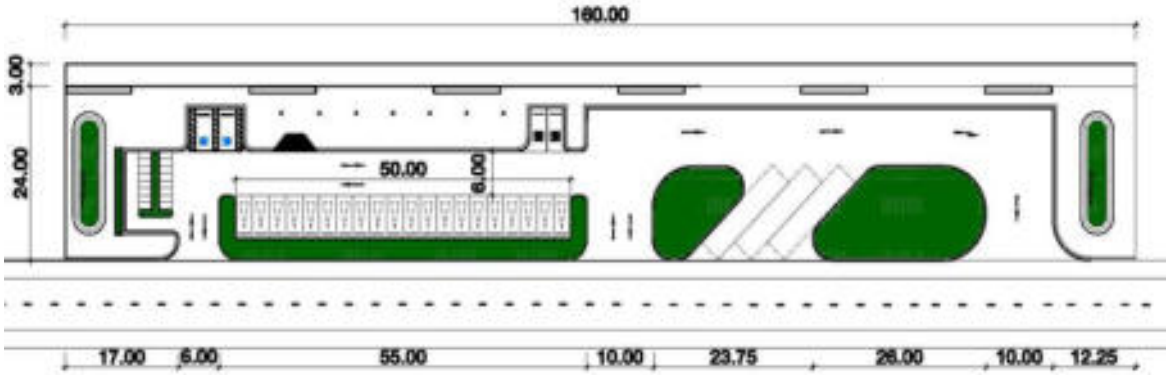
รูปที่ 2.5 - 24 ผังบริเวณพื้นที่จุดจอดรถขนาดเล็กบริเวณถนนเลียบชายหาด (Top View)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 25 ภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่จุดจอดรถขนาดเล็กบริเวณถนนเลียบชายหาด

- **จุดจอดรถขนาดกลาง (พื้นที่ประมาณ 5,200 ตารางเมตร)**

ออกแบบเป็นจุดจอดรถยนต์ได้ 20 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 2 คัน จอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า 2 คัน มีพื้นที่จอดรถโดยสาร 3 คัน พร้อมทั้งมีจุดจอดจักรยานและจักรยานยนต์ มีทางเท้าเชื่อมต่อในพื้นที่ และพื้นที่กิจกรรมประกอบ เช่น พื้นที่พักผ่อน การจัดภูมิทัศน์ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 26** และ **รูปที่ 2.5 - 27**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

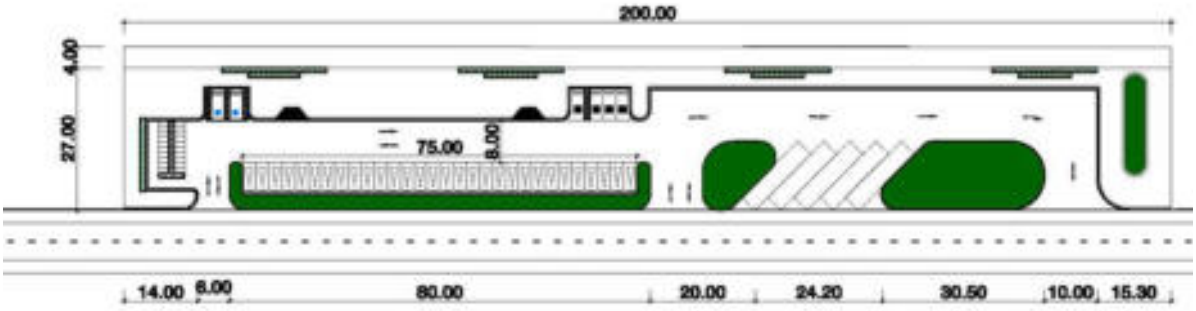
รูปที่ 2.5 - 26 ผังบริเวณพื้นที่จุดจอดรถขนาดกลางบริเวณถนนเลียบชายหาด (Top View)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 27 ภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่จุดจอดรถขนาดกลางบริเวณถนนเลียบชายหาด

- **จุดจอดรถขนาดใหญ่ (พื้นที่ประมาณ 6,200 ตารางเมตร)**

ออกแบบเป็นจุดจอดรถยนต์ได้ 30 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 2 คัน จอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า 4 คัน มีพื้นที่จอดรถโดยสาร 5 คัน พร้อมทั้งมีจุดจอดจักรยานและจักรยานยนต์ มีทางเท้าเชื่อมต่อในพื้นที่ และพื้นที่กิจกรรมประกอบ เช่น พื้นที่พักผ่อน การจัดภูมิทัศน์ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 28** และ**รูปที่ 2.5 - 29**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 28 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดจอดรถขนาดใหญ่บริเวณถนนเลียบชายหาด (Top View)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 29 ภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่จุดจอดรถขนาดใหญ่บริเวณถนนเลียบชายหาด

4) การออกแบบจุดชมวิวทิวทัศน์ (Viewpoint Overlook Area)

จุดชมวิวทิวทัศน์เป็นที่พักริมทางประเภทหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นจุดหยุดพักเพื่อชมทิวทัศน์ข้างทางบริเวณที่มีทิวทัศน์สวยงามเป็นพิเศษหรือบริเวณที่มีกิจกรรมที่น่าสนใจอื่น ในเส้นทางชมทิวทัศน์หนึ่งอาจมีจุดพักชมทิวทัศน์ได้หลายจุด โดยแต่ละจุดควรพิจารณาระยะห่างและตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม ประเภทของทิวทัศน์หรือกิจกรรมที่มีศักยภาพเป็นจุดชมทิวทัศน์ โดยมีรายละเอียด คือ

<u>ข้อพิจารณาการเลือกตำแหน่งที่ตั้ง</u>

- ตำแหน่งที่ตั้งไม่ควรอยู่ในตำแหน่งที่เป็นอันตราย เช่น ทางขึ้นลงจากเขา ทางโค้ง ทางลาดชัน หรืออยู่ใกล้จุดที่มีทัศนวิสัยไม่ดีและอาจเกิดอุบัติเหตุได้
- ตำแหน่งและขนาดขึ้นอยู่กับบริบทโดยรอบระยะห่างจากเมืองหรือชุมชนที่อยู่ใกล้ ปริมาณของการจราจรแต่ละสาย
- คำนึงถึงสภาพแวดล้อมธรรมชาติควรทำให้เป็นรูปแบบที่เป็นธรรมชาติ สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบเก็บต้นไม้เดิมไว้ และพยายามให้มีผลกระทบต่อธรรมชาติให้น้อยที่สุด
- การเชื่อมต่อจุดเข้าออกจากทางหลักควรมีความชัดเจนมีระยะที่เหมาะสม และมีอย่างจำกัด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญมีการเน้นทางเข้าออกที่ระยะไกล เพื่อให้ผู้สัญจรสังเกตเห็น

<u>ปัจจัยในการพิจารณาประเภทของจุดชมวิวทิวทัศน์</u>

- ขนาด ความสวยงาม ความน่าสนใจ ระดับความนิยมของทิวทัศน์ สามารถดึงดูดให้คนเดินทางจากที่ไกล ๆ
- ตำแหน่งที่ตั้งจุดพักชมทิวทัศน์สามารถเข้าถึงได้ง่าย สัมพันธ์กับระยะการเดินทาง
- ความสามารถในการรองรับกิจกรรม สภาพพื้นที่ ความลาดชัน สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดเตรียมไว้
- ความนิยมในเส้นทางชมทิวทัศน์โดยรวมมีความน่าสนใจเป็นที่รู้จัก

<u>ประเภทจุดชมวิวทิวทัศน์และองค์ประกอบสิ่งอำนวยความสะดวก</u>

องค์ประกอบสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้นกับขนาดของพื้นที่ที่มีความสำคัญของทิวทัศน์ที่จุดนั้น และปริมาณการสัญจรในถนนนั้น ซึ่งสามารถจำแนกจุดพักชมทิวทัศน์และการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกได้ ดังนี้

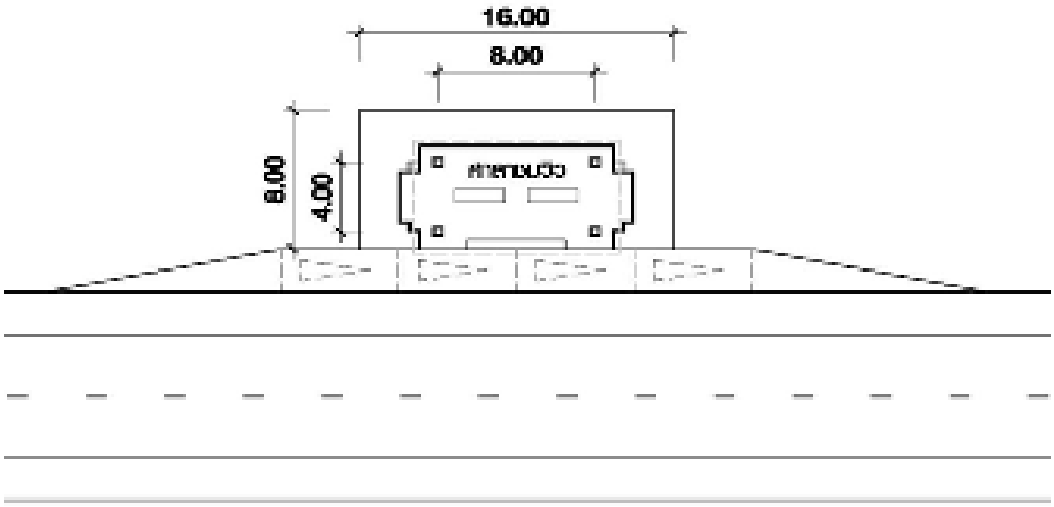
(1) จุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดเล็ก (พื้นที่ประมาณ 220 ตารางเมตร)

- มีการใช้งานบางเบาใช้เวลาในพื้นที่ช่วงสั้น ๆ

- ใช้พื้นที่น้อยอาจเป็นพื้นที่เขตทางหรือพื้นที่เขตสงวนตั้งอยู่ในเส้นทางที่มีปริมาณการจราจรน้อย จอดรถประมาณ 4 คัน

- เน้นความเป็นธรรมชาติอาจอยู่ในเส้นทางชมทิวทัศน์ที่มีความยากลำบาก หรือวัตถุประสงค์ของเส้นทางชมทิวทัศน์ต้องการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวเนื่องจากต้องการอนุรักษ์ ความเป็นธรรมชาติ

- ต้องการการดูแลรักษาไม่มากนักเปิดใช้งานได้ตลอดเวลาไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่ประจำควรมีการวางแผนการขยายตัวในอนาคต และคำนึงถึงการเชื่อมต่อพื้นที่ได้อย่างสะดวกสำหรับคนทุกคน (Universal Design) แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 30**และ**รูปที่ 2.5 - 31**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 30 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดชมวิวขนาดเล็ก (Top View)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

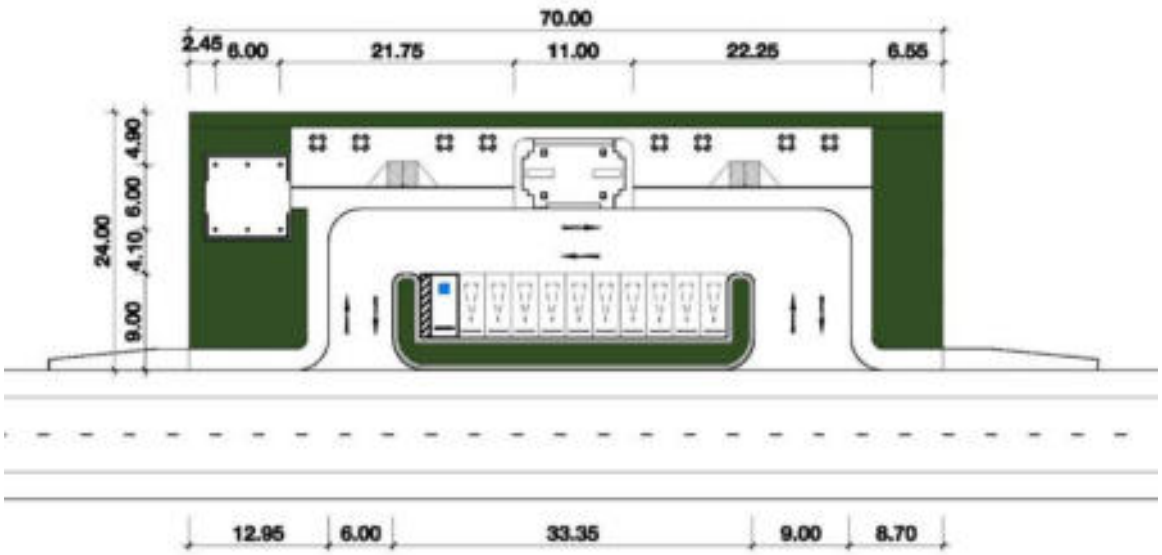
รูปที่ 2.5 - 31 ภาพจำลองทัศนียภาพจุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดเล็ก

(2) จุดพักชมทิวทัศน์ขนาดกลาง (พื้นที่ประมาณ 1,725 ตารางเมตร)

- การใช้งานหนาแน่นปานกลางใช้เวลาในพื้นที่นานขึ้น อาจมีรูปแบบความเป็นธรรมชาติน้อยลง

- ต้องการการดูแลรักษามากขึ้นอาจไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่ประจำแต่มีเจ้าหน้าที่มาคอย ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อย และควรมีการวางแผนการขยายตัวในอนาคต

- องค์ประกอบของจุดพักขนาดกลางประกอบด้วย ที่จอดรถประมาณ 10 คัน ลักษณะที่จอดรถแบบรวม ป้ายข้อมูล ป้ายแสดงทิศทาง ป้ายแผนที่หรือตำแหน่งที่ตั้งบนเส้นทาง บริเวณนั่งเล่น ศาลา บริเวณจุดชมทิวทัศน์ แต่อาจไม่มีไฟฟ้าในพื้นที่ และคำนึงการเชื่อมต่อเข้าถึงได้อย่างสะดวกสำหรับคนทุกคน (Universal Design) แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 32** และ**รูปที่ 2.5 - 33**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 32 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดชมวิวขนาดกลาง (Top View)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 33 ภาพจำลองทัศนียภาพจุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดกลาง

(3) จุดพักชมทิวทัศน์ขนาดใหญ่ (พื้นที่ประมาณ 3,350 ตารางเมตร)

เป็นจุดบริการข้อมูลนักท่องเที่ยว จุดพักรถ นอกเหนือไปจากการเป็นจุดชมทิวทัศน์

- การใช้งานหนาแน่นจุดพักชมทิวทัศน์อาจเป็นจุดหยุดพักที่มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าจุดชมทิวทัศน์แบบอื่นอาจใช้ร่วมกับจุดจอดรถอื่นได้ เช่น ร้านค้า ร้านผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น (OTOP)

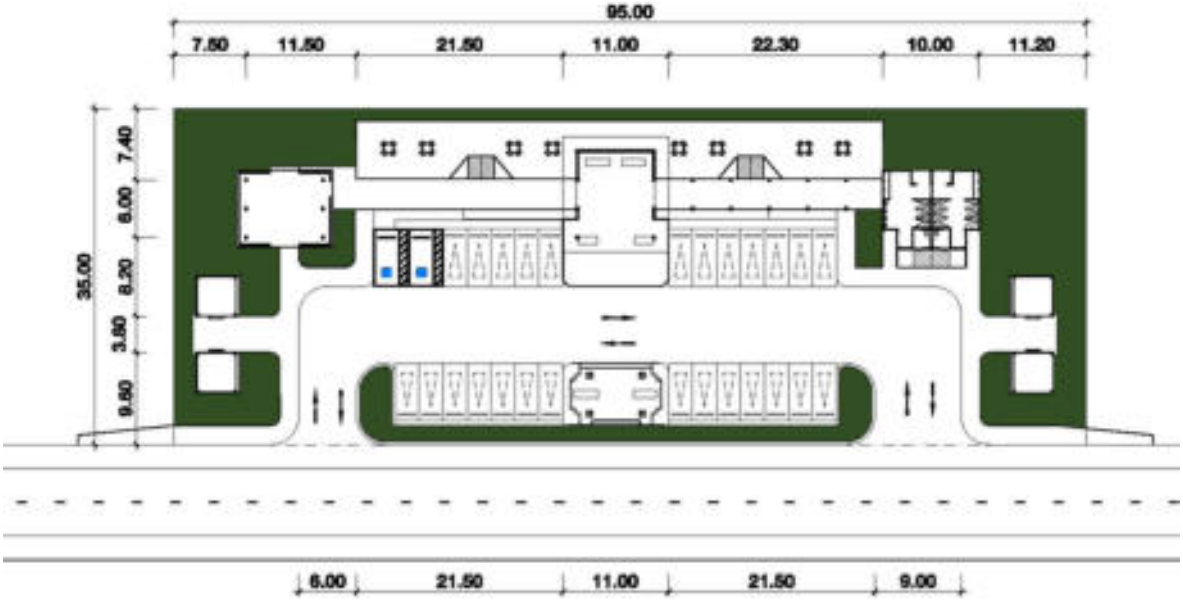
- การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งจะขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สัญจรปริมาณการจราจร และระยะห่างจากชุมชนข้างเคียง แต่ควรต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพราะที่พักริมทาง

ขนาดใหญ่ย่อมต้องใช้พื้นที่มากและมีการบริการและการดูแลรักษาที่มากตามไปด้วย ซึ่งอาจมีผลเสียต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติได้

- กรณีที่จุดพักชมทิวทัศน์เป็นจุดหยุดพักริมทางด้วยควรพิจารณาให้มีระยะห่างกันไม่เกิน 25 - 30 กิโลเมตร

- ต้องการการดูแลรักษาต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่ประจำมีกำหนดเวลาเปิด - ปิด

- องค์ประกอบของจุดพักขนาดใหญ่ประกอบด้วย ที่จอดรถมากกว่า 20 คัน ลักษณะของที่จอดรถแบบแยกเพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสายตามีการแบ่งช่องจอดแยกระหว่างรถยนต์และรถโดยสาร ป้ายชื่อสถานที่ ป้าย ข้อมูล ป้ายแสดงทิศทาง ป้ายแผนที่ หรือตำแหน่งที่ตั้งบนเส้นทางจุดถ่ายภาพส่วนที่ทำการของเจ้าหน้าที่ส่วนประชาสัมพันธ์สถานที่ติดต่อสอบถามให้บริการข้อมูลส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก ส่วนขายสินค้าต่าง ๆ ห้องน้ำสาธารณะ ไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณนั่งเล่นศาลา บริเวณปิกนิก สนามเด็กเล่น ลานชมทิวทัศน์ ม้านั่ง ที่ทิ้งขยะ และคำนึงการเชื่อมต่อเข้าถึงได้อย่างสะดวกสำหรับคนทุกคน (Universal Design) แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 34** และ**รูปที่ 2.5 - 35**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 34 ภาพผังบริเวณพื้นที่จุดชมวิวขนาดใหญ่ (Top View)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 35 ภาพจำลองทัศนียภาพจุดชมวิวทิวทัศน์ขนาดใหญ่

5) การออกแบบและปรับปรุงทางด้านสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ของโครงการ

(1) พื้นที่จังหวัดระนอง

(1) การออกแบบและปรับปรุงทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์จังหวัดระนอง แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 36** ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวคอคอดกระ ตำบลมะมุ อำเภอกระบุรี
- จุดที่ 2 งานปรับปรุงภูมิทัศน์ท่าเทียบเรือเขตแดนไทย - เมียนมา เทศบาลตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี
- จุดที่ 3 งานปรับปรุงภูมิทัศน์ท่าเทียบเรือประมงพื้นบ้าน ตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี
- จุดที่ 4 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวเขาฝาชี ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น
- จุดที่ 5 จุดชมวิวทะเลแม่น้ำกระบุรี เทศบาลตำบลปากน้ำท่าเรือ อำเภอเมืองระนอง
- จุดที่ 6 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวท่าเทียบเรืออุทยานแห่งชาติแหลมสน ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์
- จุดที่ 7 งานปรับปรุงภูมิทัศน์ท่าเรือคลองลัดโนด ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์
- จุดที่ 8 งานออกแบบจุดจอดรถหาดทะเลนอก ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ
- จุดที่ 9 งานออกแบบจุดจอดรถหาดประพาส ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ

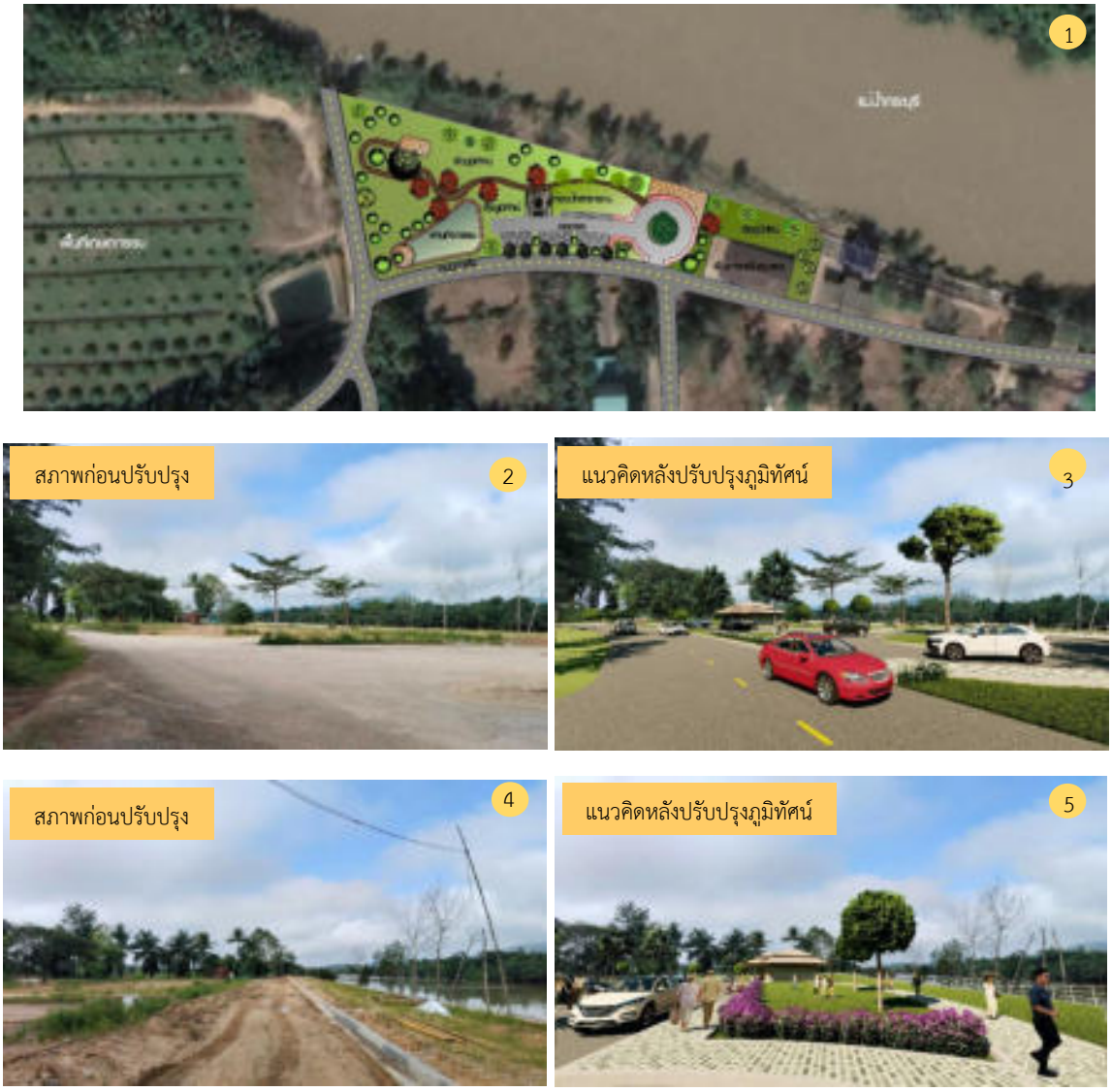
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 36 ผังการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดระนอง

(2) ตัวอย่างแนวคิดการออกแบบในพื้นที่จังหวัดระนอง

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่จุดชมวิวคอคอดกระ ตำบลมะมุ อำเภอกระบุรี**

ที่ปรึกษาได้ลงสำรวจพื้นที่ทางด้านกายภาพ และได้เข้าพบเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลมะมุ อำเภอกระบุรี เพื่อการตรวจสอบข้อมูล และปรึกษารับข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่ เพื่อนำมากำหนดแนวคิดเบื้องต้น ในการออกแบบที่ปรึกษาได้ออกแบบให้เป็นพื้นที่สวนสาธารณะเพื่อชุมชน และรองรับการท่องเที่ยว การจัดภูมิทัศน์ ที่จอดรถ จุดชมวิว ที่นั่งพักผ่อน พื้นที่ออกกำลังกาย รวมทั้งมีการออกแบบอาคารห้องน้ำสาธารณะ และพื้นที่รองรับกิจกรรมทางสังคมในงานประเพณีการแข่งเรือประจำปีของชุมชนตำบลมะมุ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.5 - 37**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 37 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่จุดชมวิวคอคอดกระ

จาก**รูปที่ 2.5 - 37** แสดงภาพออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุง โดย**รูปที่ 2.5 - 37 (2)** เป็นภาพก่อนปรับปรุงเมื่อปรับปรุงแล้วพื้นที่ดังกล่าวจะถูกใช้เป็นลานจอดรถดัง**รูปที่ 2.5 - 37 (3)** ในขณะที่พื้นที่โล่งกว้างใน**รูปที่ 2.5 - 37 (4)** เมื่อปรับปรุงให้เป็นสวนสาธารณะแล้วจะมีสภาพดัง**รูปที่ 2.5 - 37 (5)**

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์ท่าเทียบเรือประมงพื้นบ้าน ตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี**

ที่ปรึกษาได้ลงสำรวจพื้นที่ทางด้านกายภาพ และได้เข้าพบเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี ในการตรวจสอบข้อมูล และปรึกษารับข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่ เพื่อนำมากำหนดแนวคิดเบื้องต้น พบว่า พื้นที่บริเวณนี้เป็นท่าเทียบเรือประมงพื้นบ้าน สามารถพัฒนาศักยภาพในด้านการท่องเที่ยว ให้เป็นจุดชมวิวทางธรรมชาติที่มองเห็นลำน้ำกระบุรี และแนวเขาของประเทศเมียนมา ส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวกิจกรรมทางน้ำในการนั่งเรือชมธรรมชาติ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 38**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 38 ภาพปัจจุบันท่าเทียบเรือประมงพื้นบ้าน ตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี

จาก**รูปที่ 2.5 - 38** เป็นการปรับปรุงให้มีความสวยงาม ปลอดภัยในการเดิน การขึ้น - ลงเรือ ปรับปรุงพื้นผิวท่าเทียบเรือ เพิ่มราวกันตก รวมทั้งปรับปรุงพื้นที่จอดรถด้านหน้าเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 39** และแสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 40**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

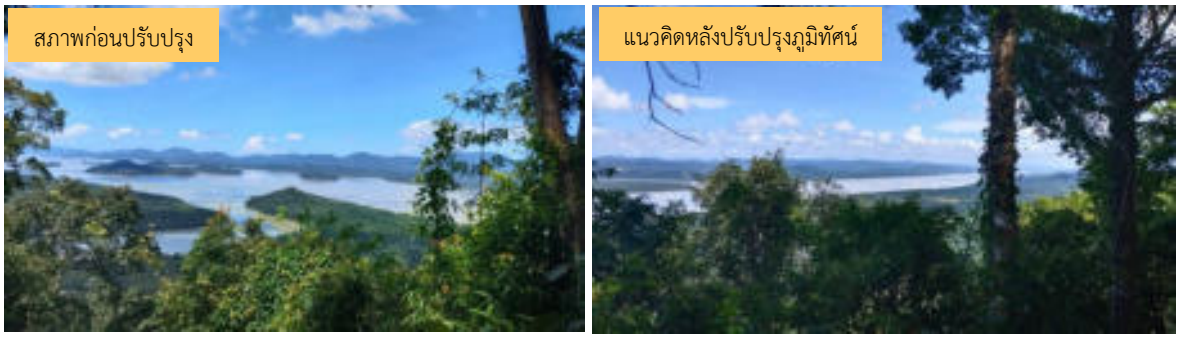
รูปที่ 2.5 - 39 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ท่าเทียบเรือ

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 40 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่จอดรถบริเวณท่าเทียบเรือ

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่จุดชมวิวเขาฝาชี ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น**

บริเวณนี้เป็นจุดชมวิวทิวทัศน์ของแม่น้ำกระบุรี และแนวภูเขาของประเทศเมียนมาที่สวยงามแสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 41**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 41 แสดงภาพปัจจุบันจุดชมวิวเขาฝาชี

จากการสำรวจพื้นที่ พบว่า การเดินเข้าชมวิวทิวทัศน์ไม่ต่อเนื่อง เป็นอุปสรรคต่อนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะผู้พิการ และคนชรา ราวกันตกบางจุดชำรุดเสียหาย ที่ปรึกษาจึงออกแบบเพื่อสร้างเส้นทางชมวิวทิวทัศน์ให้ทางเดินมีความต่อเนื่อง เรียบเสมอกัน ปรับปรุงราวกันตก ปรับปรุงพื้นที่ชมวิวที่ติดกับขอบทางลาดชันของภูเขาที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อนักท่องเที่ยว ปรับปรุงจุดชมวิวให้มีความสวยงาม เพื่อดึงดูดและเพิ่มศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 42** และแสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 43**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 42 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ ทางเดิน ราวกันตก และปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัยของจุดชมวิวเขาฝาชี

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 43 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่จุดชมวิวเขาฝาชี

- **การออกแบบจุดจอดรถหาดทะเลนอก ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ**

ออกแบบให้มีจุดจอดรถขนาดกลางบริเวณชายหาด มีทางเดินเท้าทางจักรยานแสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 44** ซึ่งหาดทะเลนอกอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์สึนามิมีความสูงประมาณ 6.00 เมตร โดยพิจารณาออกแบบอาคารหลบภัยแนวตั้งคลื่นยักย์สึนามิสูง 12.00 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 45**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 44 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่หาดทะเลนอก

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

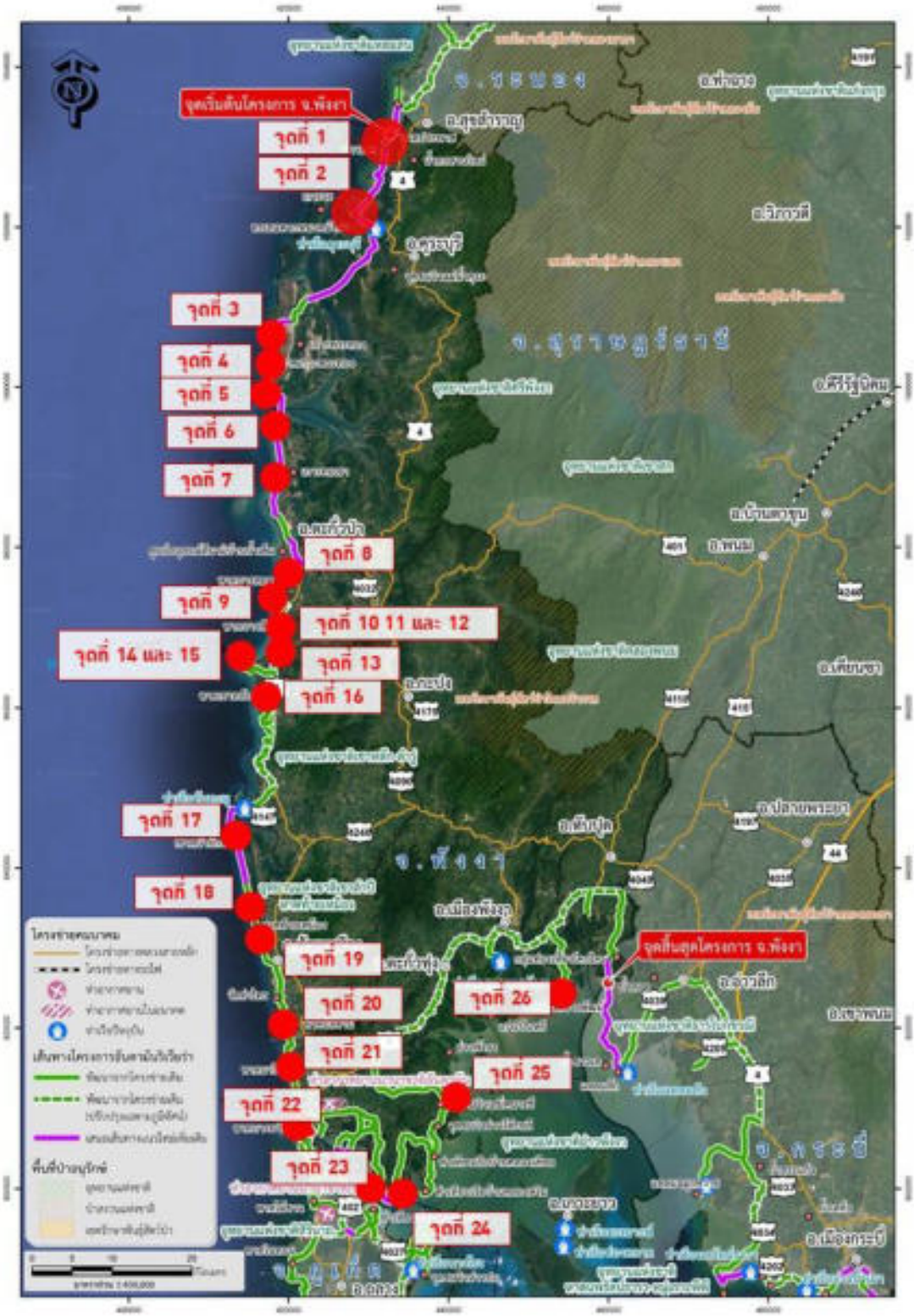
รูปที่ 2.5 - 45 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังของการวางตำแหน่งของอาคารหลบภัยแนวตั้งคลื่นยักษ์สึนามิ

(2) พื้นที่จังหวัดพังงา

(1) การออกแบบและปรับปรุงทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์จังหวัดพังงา แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 46** ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 งานออกแบบจุดจอดรถอ่าวเคย ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี
- จุดที่ 2 งานออกแบบจุดจอดรถทะเลแหวกหนวดมังกร ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี
- จุดที่ 3 งานออกแบบจุดจอดรถเกาะพระทอง จุดที่ 1 ตำบลเกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี
- จุดที่ 4 งานออกแบบจุดจอดรถเกาะพระทอง จุดที่ 2 ตำบลเกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี
- จุดที่ 5 จุดชมวิวสะพานเกาะพระทอง ตำบลเกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี
- จุดที่ 6 จุดชมวิวสะพานเกาะคอเขา ตำบลเกาะคอเขา อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 7 งานออกแบบจุดจอดรถเกาะคอเขา ตำบลเกาะคอเขา อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 8 งานออกแบบจุดจอดรถหาดบางหลุด ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 9 งานออกแบบจุดจอดรถหาดบ้านทับตะวัน ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 10 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวหาดบางสัก จุดที่ 1 ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 11 งานออกแบบจุดจอดรถหาดบางสัก ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 12 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวหาดบางสัก จุดที่ 2 ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 13 งานออกแบบจุดจอดรถอ่าวมะขาม ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า

- จุดที่ 14 จุดชมวิวแหลมปะการัง ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 15 งานปรับปรุงจุดจอดรถแหลมปะการัง ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 16 งานออกแบบจุดจอดรถหาดเขาหลัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า
- จุดที่ 17 จุดชมวิวเขาหน้ายักษ์ เทศบาลตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง
- จุดที่ 18 งานออกแบบจุดจอดรถหาดท้ายเหมือง-1 ตำบลท้ายเหมือง อำเภอท้ายเหมือง
- จุดที่ 19 งานออกแบบจุดจอดรถหาดท้ายเหมือง-2 ตำบลท้ายเหมือง อำเภอท้ายเหมือง
- จุดที่ 20 งานปรับปรุงจุดจอดรถหาดบ่อดาน ตำบลนาเตย อำเภอท้ายเหมือง
- จุดที่ 21 งานปรับปรุงจุดจอดรถหาดนาใต้ เทศบาลตำบลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง
- จุดที่ 22 งานออกแบบจุดจอดรถหาดบางขวัญ เทศบาลตำบลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง
- จุดที่ 23 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวเนินนางนอน ตำบลหล่อยูง อำเภอตะกั่วทุ่ง
- จุดที่ 24 งานปรับปรุงภูมิทัศน์ศาลาชมวิวบ้านเจ้าขรัว ตำบลคลองเคียน อำเภอตะกั่วทุ่ง
- จุดที่ 25 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวท่าเทียบเรือหินร่ม ตำบลคลองเคียน อำเภอตะกั่วทุ่ง
- จุดที่ 26 งานปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวชายหาดบางพัฒน์ ตำบลคลองเคียน อำเภอตะกั่วทุ่ง



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 46 ผังการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดพังงา

(2) ตัวอย่างแนวคิดการออกแบบในพื้นที่จังหวัดพังงา

- **การออกแบบจุดจอดรถอ่าวเคย ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี**

ออกแบบเป็นจุดจอดรถยนต์ขนาดกลางจำนวน 20 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน จอดรถยนต์แบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า 2 คัน มีพื้นที่จอดรถโดยสาร 3 คัน พร้อมทั้งมีจุดจอดจักรยานและจักรยานยนต์ มีทางเท้าเชื่อมถึงกันในพื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ถนนโครงการบริเวณชายหาด ออกแบบให้มีทางเดินเท้าบริเวณชายหาด และทางจักรยานทั้งสองฝั่ง แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 47**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 47 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่ถนนเลียบหาดอ่าวเคย

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณหาดบางสัก ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า**

ถนนเลียบชายหาดบางสัก เป็นถนนเดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันพื้นที่มีสภาพทางเท้าทรุดโทรมไม่มีทางจักรยานเพื่อสร้างเครือข่ายการเดินทางที่หลากหลาย และดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมของทางเท้า การเชื่อมต่อพื้นที่สำหรับผู้พิการ และผู้สูงอายุ รวมทั้งเพิ่มเส้นทางจักรยาน ป้ายทางจักรยาน ป้ายเตือนภัยคลื่นยักษ์สึนามิ สัญลักษณ์เส้นทางและทิศทางสำหรับหลบภัยคลื่นยักษ์สึนามิที่อยู่ใกล้ที่สุดบนพื้นผิวจราจร และแนวขอบต้นไม้กั้นระหว่างถนนกับทางจักรยานที่จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยบนถนน แสดงดัง **รูปที่ 2.5 - 48**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 48 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่ถนนเลียบหาดบางสัก

ส่วนการออกแบบในพื้นที่ถนนเลียบชายหาดบางสัก นอกเหนือจากการปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนแล้ว ได้ออกแบบให้มีจุดจอดรถขนาดเล็กเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 49** รวมทั้งปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรมช่วงปลายหาดฝั่งทิศเหนือ และฝั่งทิศใต้ ที่เป็นจุดชมวิว และสวนสาธารณะเดิมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว สามารถนั่งเล่น ชมวิวทิวทัศน์ทะเล รับประทานอาหาร หรือเป็นพื้นที่ออกกำลังกายได้

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

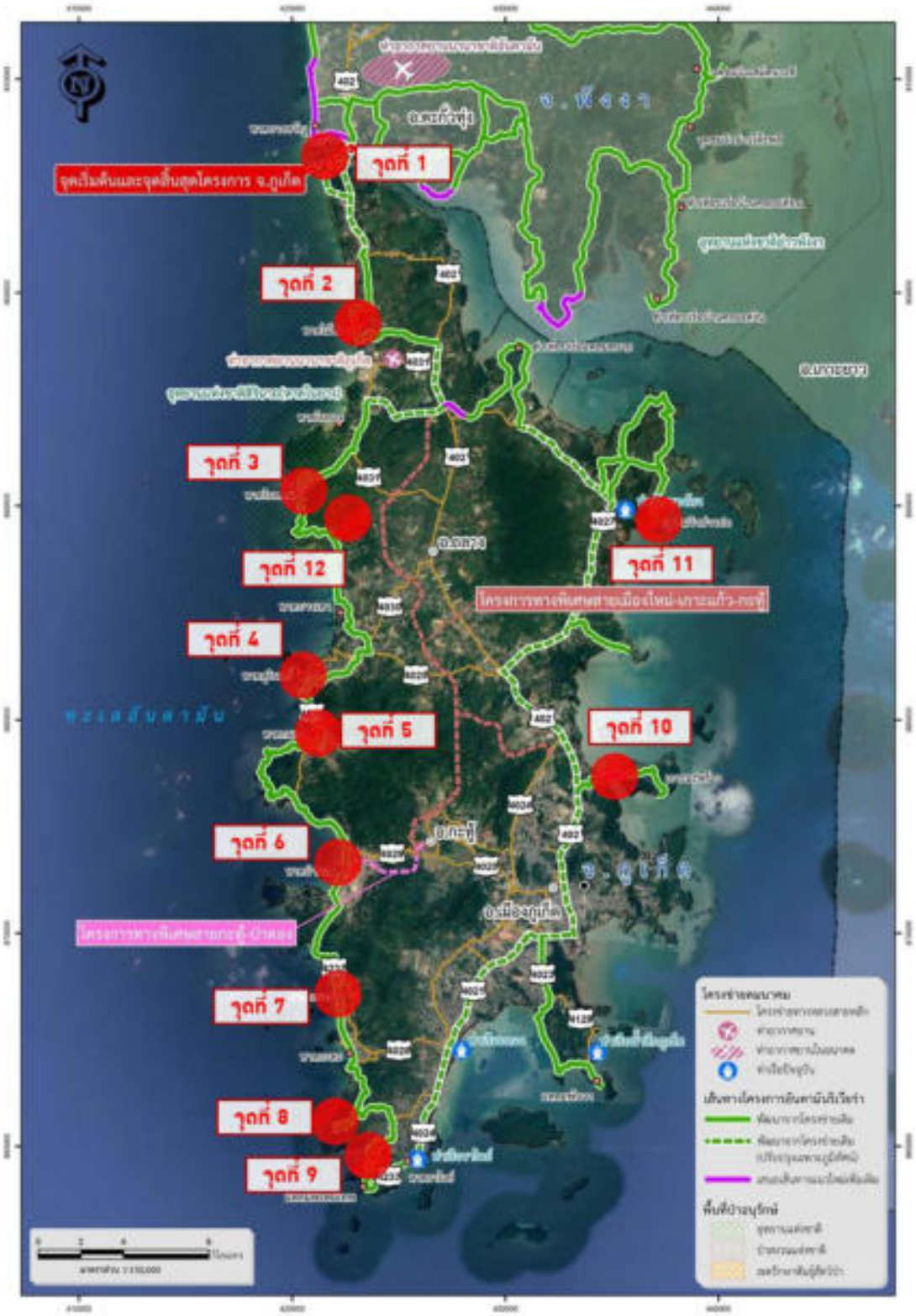
รูปที่ 2.5 - 49 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ จุดจอดรถขนาดเล็กพื้นที่ถนนเลียบชายหาดบางสัก

(3) พื้นที่จังหวัดภูเก็ต

(1) การออกแบบและปรับปรุงทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์จังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 50** ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่หาดปากพระ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง
- จุดที่ 2 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ทางเท้าหาดไม้ขาว ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง
- จุดที่ 3 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ทางเท้าหาดในทอน ตำบลสาคู อำเภอถลาง
- จุดที่ 4 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่หาดสุรินทร์ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
- จุดที่ 5 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้
- จุดที่ 6 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ทางเท้าหาดป่าตอง เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้
- จุดที่ 7 งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ทางเท้าหาดกะรน เทศบาลตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต
- จุดที่ 8 งานออกแบบจุดชมวิวหาดนุ้ย เทศบาลตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต
- จุดที่ 9 งานออกกแบบจุดชมวิวบริเวณสนามกีฬา เทศบาลตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต

- จุดที่ 10 ภูมิทัศน์สะพานข้ามเกาะมะพร้าว ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต
- จุดที่ 11 งานออกแบบจุดชมวิวบริเวณอ่าวปอ เทศบาลตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง
- จุดที่ 12 งานออกแบบจุดชมวิวทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 50 ผังการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดภูเก็ต

(2) ตัวอย่างแนวคิดการออกแบบในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

- **การออกแบบจุดชมวิวบริเวณอ่าวปอ เทศบาลตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง**

ออกแบบเป็นศาลาจุดชมวิวบริเวณอ่าวปอ สามารถมองเห็นวิวทิวทัศน์ทะเลฝั่งทิศตะวันออกของเกาะได้อย่างสวยงาม แต่เนื่องจากสภาพพื้นที่มีข้อจำกัด เป็นเส้นทางภูเขามีความลาดชัน ไม่สามารถจอดรถได้ จึงออกแบบเป็นเพียงศาลาชมวิว นักท่องเที่ยวจะต้องจอดรถบริเวณที่ปลอดภัยด้านล่างหรือด้านบนของถนนเพื่อเดินมาที่ศาลาชมวิว แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 51**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 51 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่เป็นจุดชมวิวอ่าวปอ

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณหาดไม้ขาว ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง**

ถนนเลียบชายหาดไม้ขาว เป็นถนนเดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันพื้นที่มีสภาพทางเท้าทรุดโทรมมีวัชพืชปกคลุมไม่มีทางจักรยาน เพื่อสร้างเครือข่ายการเดินทางที่หลากหลาย และดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมของทางเท้าการเชื่อมต่อพื้นที่สำหรับผู้พิการ และผู้สูงอายุ รวมทั้งเพิ่มเส้นทางจักรยาน ป้ายทางจักรยาน ป้ายเตือนภัยคลื่นยักษ์สึนามิ สัญลักษณ์เส้นทางและทิศทางสำหรับหลบภัยคลื่นยักษ์สึนามิที่อยู่ใกล้ที่สุดบนพื้นผิวจราจร และแนวขอบต้นไม้กั้นระหว่างถนนกับทางจักรยานที่จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยบนถนนแสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 52**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 52 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่ถนนเลียบหาดไม้ขาว

- **การออกแบบจุดชมวิวทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง**

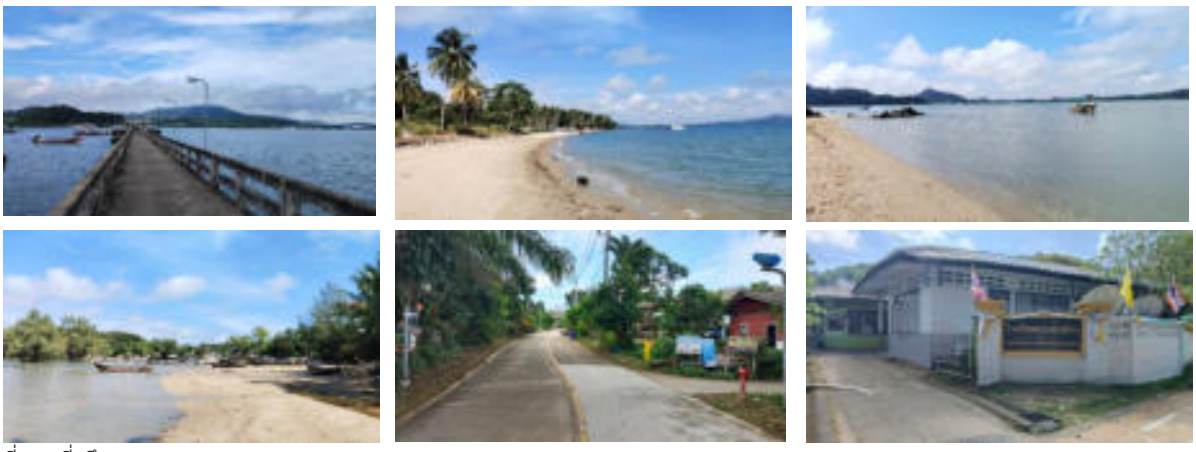
จุดชมวิวทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก มีแนวคิดในการออกแบบให้เป็นจุดชมวิวขนาดใหญ่ในพื้นที่ ๆ เป็นภูเขาสามารถเห็นวิวทิวทัศน์ของทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก เป็นจุดบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับสำหรับนักท่องเที่ยวประกอบด้วย พื้นที่จอดรถ ร้านค้า ร้านผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น (OTOP) ห้องน้ำสาธารณะ ศูนย์บริการข้อมูลสำหรับนักท่องเที่ยว อาคารที่ทำการสำนักงาน ระเบียงชมวิวลานชมวิว จุดถ่ายรูปวิวทิวทัศน์ พื้นที่ปิกนิก ศาลานั่งเล่น พื้นที่จัดภูมิทัศน์ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 53**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 53 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบพื้นที่จุดชมวิวทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก

- **การออกแบบภูมิทัศน์สะพานข้ามเกาะมะพร้าว ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต**

เส้นทางสะพานข้ามเกาะมะพร้าว มีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากฝั่งทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ต พื้นที่ภายในเกาะประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ ชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โรงเรียน มัสยิด ร้านอาหาร ชายหาด แหล่งประมงพื้นบ้าน พื้นที่เกษตรกรรม แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 54**



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 54 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของชุมชนบนเกาะมะพร้าว

โดยแนวคิดเบื้องต้นออกแบบเป็นโครงสร้างสะพานข้ามเกาะมะพร้าว เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายถนนท่องเที่ยว ในส่วนของการออกแบบภูมิทัศน์ จะออกแบบให้มีทางเดินเท้าบนสะพาน มีจุดจอดรถชมวิวบนสะพาน ออกแบบราวกันตก รวมทั้งเสาไฟส่องสว่างแบบโซล่าเซลล์ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 55** และ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 56**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 55 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการออกแบบภูมิทัศน์ ของสะพานข้ามเกาะมะพร้าว

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 56 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์บนสะพานข้ามเกาะมะพร้าว

- **การออกแบบจุดชมวิวบริเวณสนามกีฬา เทศบาลตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต**

พื้นที่สนามกีฬาอำเภอเมืองภูเก็ต (เขาแดง) เป็นสนามกีฬากลางแจ้ง นอกจากจะใช้เป็นที่จัดการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ ในบริเวณยังมีพื้นที่ด้านข้างที่สามารถมองเห็นวิวทิวทัศน์ของทะเลอันดามันที่สวยงาม แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 57**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 57 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของสนามกีฬาอำเภอเมืองภูเก็ต (เขาแดง)

ในการออกแบบแนวคิดเบื้องต้น บริเวณพื้นที่ด้านข้างสามารถจัดภูมิทัศน์ เป็นพื้นที่พักผ่อน ชมวิวทิวทัศน์ได้ และออกแบบโครงสร้างเส้นทางระเบียงชมวิวจากพื้นที่ของสนามกีฬา ข้ามแนวถนนทล.4030 ให้เป็นพื้นที่จุดชมวิวทะเลอันดามัน 360 องศา ซึ่งจะช่วยทำให้พื้นที่บริเวณนี้เพิ่มศักยภาพในด้านการท่องเที่ยว การส่งเสริมสุขภาพในการออกกำลังกาย คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนและมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 58**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 58 ภาพจำลองแนวคิดก่อนและหลังการออกแบบภูมิทัศน์ ของระเบียงชมวิว 360 องศา บริเวณสนามกีฬาอำเภอเมืองภูเก็ต

(4) พื้นที่จังหวัดกระบี่

(1) การออกแบบและปรับปรุงทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์จังหวัดกระบี่ แสดงดังรูปที่ **2.5** - **59** ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 งานออกแบบจุดชมวิวคลองมะรุ่ย ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 2 งานออกแบบจุดจอดรถบ้านหินราว ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 3 งานออกแบบจุดชมวิวบ้านหินราว ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 4 งานออกแบบจุดชมวิวเขาฝาแฝด ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 5 งานออกแบบจุดชมวิวอ่าวน้ำ ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 6 งานออกแบบจุดจอดรถอ่าวแหลมสัก ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 7 งานออกแบบจุดจอดรถท่าเทียบเรือแหลมสัก ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 8 งานออกแบบจุดจอดรถวัดมหาธาตุแหลมสัก ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 9 งานออกแบบจุดจอดรถอ่าวลึก ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 10 งานออกแบบจุดจอดรถหาดคลองม่วง ตำบลหนองทะเล อำเภออ่าวเมืองกระบี่
- จุดที่ 11 งานออกแบบจุดจอดรถแหลมหางนาค ตำบลหนองทะเล อำเภอเมืองกระบี่
- จุดที่ 12 งานออกแบบจุดจอดรถหาดนพรัตน์ธารา ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่
- จุดที่ 13 งานออกแบบจุดจอดรถคลองประสงค์ ตำบลคลองประสงค์ อำเภอเมืองกระบี่
- จุดที่ 14 งานออกแบบจุดจอดรถหาดยาว ตำบลตลิ่งชัน อำเภอเหนือคลอง

- จุดที่ 15 งานออกแบบจุดชมวิวแหลมหิน ตำบลศรีบอยา อำเภอเหนือคลอง
- จุดที่ 16 งานออกแบบจุดจอดรถเกาะศรีบอยา ตำบลศรีบอยา อำเภอเหนือคลอง
- จุดที่ 17 งานออกแบบจุดชมวิวคลองยาง ตำบลศรีบอยา อำเภอเหนือคลอง
- จุดที่ 18 งานออกแบบจุดจอดรถท่าเรือกาโรส ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก
- จุดที่ 19 งานออกแบบจุดจอดรถวัดหนองจิก ตำบลเขาคราม อำเภอเมืองกระบี่
- จุดที่ 20 งานออกแบบจุดชมวิวอ่าวท่าเลน ตำบลเขาทอง อำเภอเมืองกระบี่
- จุดที่ 21 งานออกแบบจุดชมวิวแหลมจมูกควาย ตำบลเขาทอง อำเภอเมืองกระบี่
- จุดที่ 22 งานออกแบบจุดจอดรถหาดคลองโตบ ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา
- จุดที่ 23 งานออกแบบจุดชมวิวอ่าวนุ้ย ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา
- จุดที่ 24 งานออกแบบจุดจอดรถหาดคลองหิน ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา
- จุดที่ 25 งานออกแบบจุดชมวิวหาดคลองจาก ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา
- จุดที่ 26 งานออกแบบจุดชมวิวแหลมโตนด ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา
- จุดที่ 27 งานออกแบบจุดชมวิวเมืองเก่าลันตา ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา
- จุดที่ 28 งานออกแบบจุดชมวิวเกาะเล็ก

ที่มา: ที่ปรึกษา,2567

รูปที่ 2.5 - 59 ภาพการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดกระบี่

(2) ตัวอย่างแนวคิดการออกแบบและปรับปรุงภูมิทัศน์ในพื้นที่จังหวัดกระบี่

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดชมวิวเขาฝาแฝด**

สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ภูเขาสามารถมองเห็นวิวเขาฝาแฝด โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถชมวิว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง **รูปที่ 2.5 - 60**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 60 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวเขาฝาแฝด

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนไปยังอ่าวน้ำ**

เดิมมีสภาพรกร้าง เศษวัชพืชขึ้นเต็ม สภาพรกร้าง เป็นอุปสรรคสำหรับการเดินชมทางไปยังจุดดังกล่าว เพื่อเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สภาพถนนทั้ง 2 ด้าน สามารถเดินทางไปยังจุดท่องเที่ยวได้สะดวกและยังเป็นทางเลือกในการเดินทาง เช่น การเดิน รถจักรยาน หรือรถยนต์ส่วนตัว แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 61**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 61 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนไปยังอ่าวน้ำ

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดชมวิวอ่าวนุ้ย**

สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่าง มีต้นไม้ปกคลุม มองเห็นวิวทะเลอันดามัน โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดชมวิว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง **รูปที่ 2.5 - 62**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 62 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวอ่าวนุ้ย

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดชมวิวท่าม่วง**

สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่าง ตลอดแนวชายหาดโดยมีแนวถนนตัดผ่านด้านหน้าพื้นที่ มองเห็นวิวทะเล โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถชมวิว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 63**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 63 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่จุดชมวิวท่าม่วง

- **งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดชมวิวแหลมโตนด**

สภาพพื้นที่เดิมเป็นแหลมยื่นไปในทะเล เป็นที่ตั้งของประภาคารเกาะลันตา มองเห็นวิวทะเลได้โดยรอบ วิวเกาะไหง โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่

เดิมให้บริเวณประภาคารให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินไปยังจุดชมวิวได้สะดวก เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่ ทางเดิน ที่สามารถเดินได้โดยรอบ บริเวณประภาคาร โดยที่รถเข็นคนพิการสามารถไปได้ จัดให้มีจอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

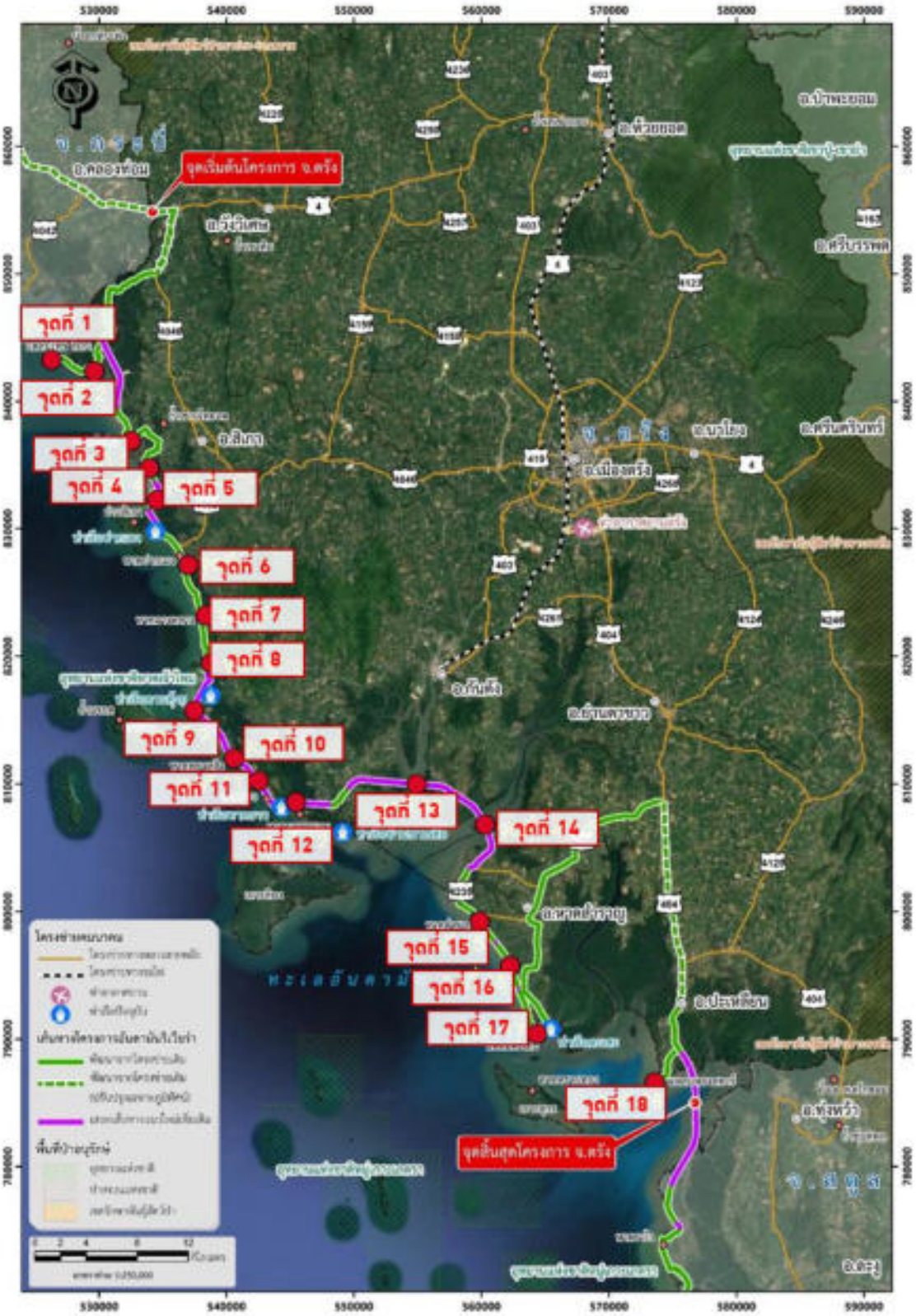
รูปที่ 2.5 - 64 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบพื้นที่จุดชมแหลมโตนด

(5) พื้นที่จังหวัดตรัง

(1) การออกแบบและปรับปรุงทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์จังหวัดตรัง แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 65** ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 งานออกแบบจุดชมวิวแหลมไทรสิเกา ตำบล เขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา
- จุดที่ 2 งานออกแบบจุดจอดบ้านทุ่งทอง ตำบล เขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา
- จุดที่ 3 งานออกแบบปรับปรุงจุดชมวิวหาดหัวหิน ตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา
- จุดที่ 4 งานออกแบบปรับปรุงจุดชมวิวหาดเก็บตะวัน ตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา
- จุดที่ 5 งานออกแบบจุดจอดรถหาดราชมงคล ตำบล ไม้ฝาด อำเภอสิเกา
- จุดที่ 6 งานออกแบบปรับปรุงจุดจอดรถหาดปากเมง ตำบล ไม้ฝาด อำเภอสิเกา
- จุดที่ 7 งานออกแบบจุดจอดรถหาดฉางหลาง ตำบล ไม้ฝาด อำเภอสิเกา
- จุดที่ 8 งานออกแบบจุอดจอดรถคลองไหโล๊ะ ตำบล ไม้ฝาด อำเภอสิเกา
- จุดที่ 9 งานออกแบบจุดชมวิวหาดหยงหลิง ตำบล ไม้ฝาด อำเภอสิเกา

- จุดที่ 10 งานออกแบบจุดจอดรถหาดสั้น ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง
- จุดที่ 11 งานออกแบบจุดจอดรถหาดยาว ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง
- จุดที่ 12 งานออกแบบจุดชมวิวหาดมดตะนอย ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง
- จุดที่ 13 งานออกแบบจุดชมวิวแม่น้ำตรัง ตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง
- จุดที่ 14 งานออกแบบจุดชมวิวแม่น้ำปะเหลียน ตำบลกันตังใต้ อำเภอกันตัง
- จุดที่ 15 งานออกแบบจุดจอดรถหาดสำราญ ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ
- จุดที่ 16 งานออกแบบจุดจอดรถหาดทุ่งเปลว ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ
- จุดที่ 17 งานออกแบบปรับปรุงจุดชมวิวแหลมตะเสะ ตำบลตะเสะ อำเภอหาดสำราญ
- จุดที่ 18 งานออกแบบปรับปรุงจุดชมวิวแหลมหยงสตาร์ ตำบลทุ่งยาว อำเภอปะเหลียน



ที่มา: ที่ปรึกษา,2567

รูปที่ 2.5 - 65 ภาพการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดตรัง

(2) ตัวอย่างแนวคิดการออกแบบในพื้นที่จังหวัดตรัง

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดจอดรถปากเมง**

เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิม เป็นพื้นที่ถนนคนเดิน ปากเมงพลาซ่า ชมรมชุมชนรักษ์การขายปากเมง มองเห็นวิวทะเลเกาะเมง โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย ในฝั่งด้านติดทะเล แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 66**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 66 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ปรับปรุงจุดจอดรถหาดปากเมง

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดจอดรถหาดทุ่งเปลว**

เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิม เป็นพื้นที่สวนมะพร้าวของเอกชน สภาพถนนที่ผ่านพื้นที่มีลักษณะเล็กแคบ พื้นผิวคอนกรีต แตกร้าว จากจุดดังกล่าวมองเห็นวิวทะเล โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย ในฝั่งด้านติดทะเล แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 67**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 67 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถหาดทุ่งเปลว

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดชมวิวแหลมตะเสะ**

เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่าง ตลอดแนวชายหาดโดยมีแนวถนนตัดผ่านด้านหน้าพื้นที่ มองเห็นวิวทะเลเกาะสุกรและเกาะเหลาเหลียง โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถชมวิว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 68**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 68 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดชมวิวแหลมตะเสะ

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดจอดรถหาดสำราญ**

เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิม เป็นพื้นที่สวนมะพร้าวของเอกชน สภาพถนนที่ผ่านพื้นที่มีลักษณะเล็กแคบ จากจุดดังกล่าวมองเห็นวิวทะเลหาดสำราญและวิวเกาะลิบง โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง **รูปที่ 2.5 - 69**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 69 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถหาดสำราญ

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดชมวิวแหลมหาดหยงหลิง**

สภาพพื้นที่เนินเขา มองเห็นวิว ชายหาดหยงหลิงและเกาะมุก โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิมให้เป็นจุดชมวิว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วย โครงสร้างพื้นยกระดับเพื่อเป็นจดชมวิว พื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ มีราวกันตกในจุดชมวิวที่เป็นพื้นยกระดับ แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 70**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

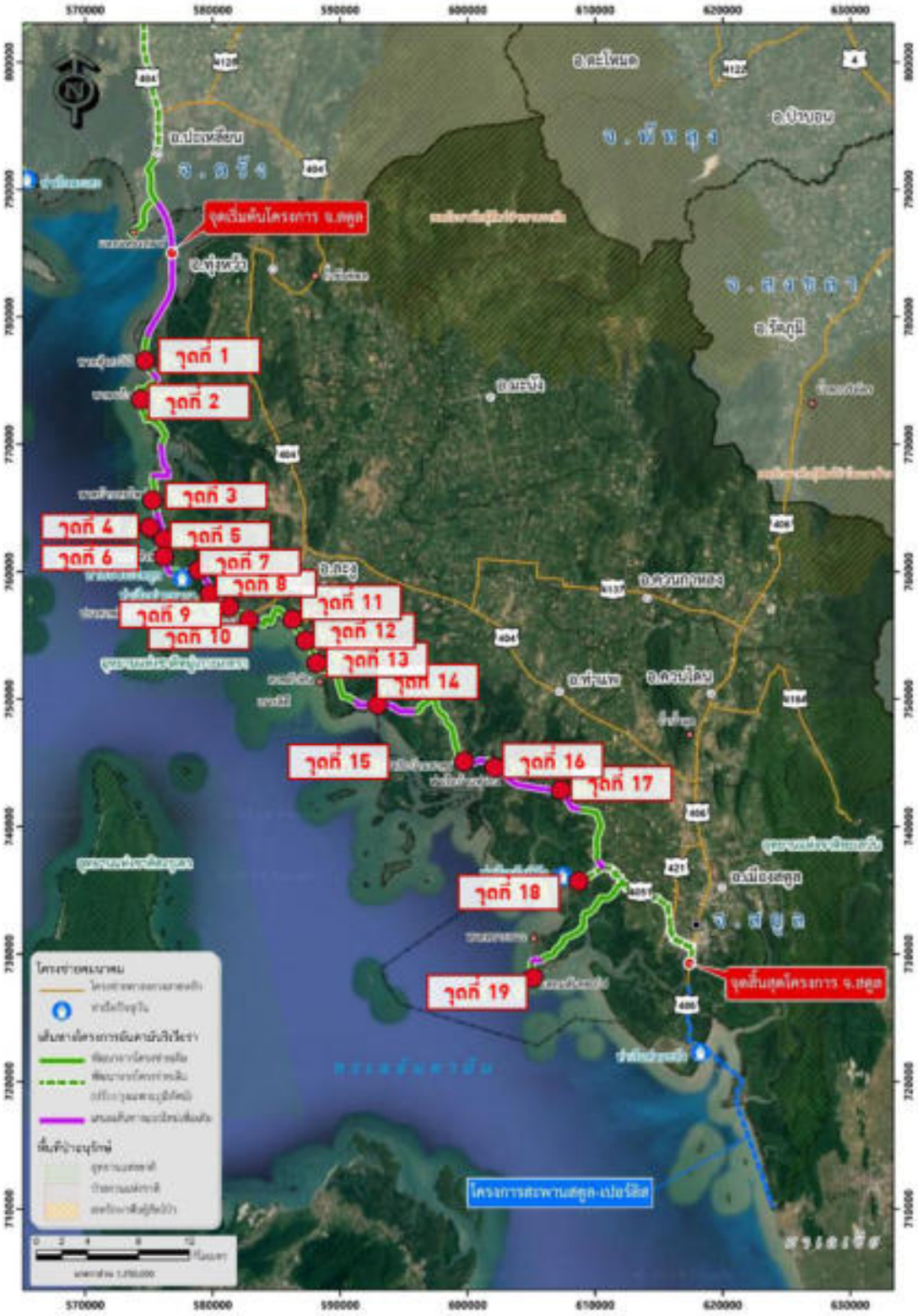
รูปที่ 2.5 - 70 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวหาดหยงหลิง

(6) พื้นที่จังหวัดสตูล

(1) งานออกแบบและปรับปรุงทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์จังหวัดสตูล แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 71** ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 งานออกแบบจุดชมวิวหาดทุ่งสะโบ๊ะ ตำบลทุ่งบุหลัง อำเภอทุ่งหว้า
- จุดที่ 2 งานออกแบบจุดชมวิวหาดราไว ตำบลขอนคลาน อำเภอทุ่งหว้า
- จุดที่ 3 งานออกแบบจุดจอดรถหาดบ้านสนใหม่ ตำบลแหลมสน อำเภอละงู
- จุดที่ 4 งานออกแบบจุดจอดรถคลองละงู ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู
- จุดที่ 5 งานออกแบบจุดชมวิวคลองละงู ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู
- จุดที่ 6 งานออกแบบจุดจอดรถหาดกาสิงห์ ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู
- จุดที่ 7 งานออกแบบจุดชมวิวบ่อเจ็ดลูก ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู
- จุดที่ 8 งานออกแบบจุดชมวิวปากบารา ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู
- จุดที่ 9 งานออกแบบปรับปรุงจุดชมวิวปากบารา ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู

- จุดที่ 10 งานออกแบบจุดจอดรถเขาโต๊ะหงาย ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู
- จุดที่ 11 งานออกแบบจุดจอดรถอ่าวทุ่งน้อย ตำบลละงู อำเภอละงู
- จุดที่ 12 งานออกแบบจุดจอดรถหาดบางศิลา ตำบลละงู อำเภอละงู
- จุดที่ 13 งานออกแบบจุดจอดรถหาดหัวหิน ตำบลละงู อำเภอละงู
- จุดที่ 14 จุดชมวิวคลองน้ำเค็ม ตำบลละงู อำเภอละงู
- จุดที่ 15 จุดจอดรถท่าเรือสาคร ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ
- จุดที่ 16 จุดชมวิวคลองทุ่งริ้น ตำบลท่าแพ อำเภอท่าแพ
- จุดที่ 17 จุดชมวิวคลองลุ่มบอน ตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล
- จุดที่ 18 จุดจอดรถเจ๊ะบิลัง ตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล
- จุดที่ 19 จุดชมวิวแหลมตันหยงโป ตำบลตันหยงโป อำเภอเมืองสตูล



ที่มา: ที่ปรึกษา,2567

รูปที่ 2.5 - 71 ภาพการออกแบบและปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์พื้นที่จังหวัดสตูล

(2) ตัวอย่างแนวคิดการออกแบบในพื้นที่จังหวัดสตูล

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดจอดรถหาดกาสิงห์**

สภาพพื้นที่จะตั้งอยู่ริมหาดกาสิงห์ สภาพถนนที่เข้าถึงจุดดังกล่าวมีสภาพชำรุด ทรุดโทรม พื้นผิวเริ่มสึกกร่อน จากจุดดังกล่าวสามารถมองเห็นวิวทะเลอันดามัน โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบพื้นที่ให้เป็นจุดจอดรถ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 72**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 72 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จอดรถหาดกาสิงห์

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดจอดรถหาดบางศิลา**

สภาพพื้นที่เดิม สภาพพื้นที่ จากจุดดังกล่าวสามารถมองเห็นวิวทะเลและเกาะลิดีใหญ่และอุทยานแห่งชาติเกาะเภตรา โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถ โดยออกแบบเป็นพื้นโครงสร้างยื่นจากแนวกันคลื่นยื่นไปในทะเล กำหนดให้เป็นพื้นที่จุดจอดรถ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 73**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 73 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อน
และหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถหาดบางศิลา

- **การปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่เป็นจุดจอดรถเจ๊ะบิลัง**

สภาพพื้นที่เดิมจากจุดดังกล่าวสามารถมองเห็นวิวป่าชายเลน โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบพื้นที่เดิมให้เป็นจุดจอดรถ โดยออกแบบเป็นพื้นโครงสร้างพื้นยกระดับ กำหนดให้เป็นพื้นที่จุดจอดรถ ประกอบด้วยพื้นที่ ช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ จุดจอดรถจักรยาน ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ ราวกันตกหรือขอบเขตรั้ว อาคารศาลาพักคอย แสดงดัง**รูปที่ 2.5 - 74**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 74 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบก่อนและหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์จุดจอดรถเจ๊ะบิลัง

- **การออกแบบพื้นที่เป็นจุดชมวิวแหลมตันหยงโป**

สภาพพื้นที่เดิมเป็นแนวต้นสนขึ้นบดบัง ซึ่งต้นไม้แต่ละต้นมีอายุมาก ความสูงพอสมควร ไม่ต้องการตัดต้นไม้เพื่อเปิดมุม จึงมีความคิดที่จะคงต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด หากเดินทะลุแนวต้นสนออกไปจะมองเห็นวิวทะเลอันดามันและวิวสันหลังมังกร โดยแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบจะให้โครงสร้างพื้นยกระดับเพื่อให้ผู้ท่องเที่ยวสามารถเดินดูความเป็นธรรมชาติของเรือนยอดของต้นไม้ ก่อนที่จะเดินทะลุออกไปเห็นเป็นวิวทะเลอันดามัน พื้นที่จอดรถสำหรับช่องจอดรถยนต์ และมีช่องจอดรถโดยสาร ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ทางเดินเชื่อมต่อในพื้นที่ มีราวกันตกในจุดชมวิวที่เป็นพื้นยกระดับ แสดงดัง **รูปที่ 2.5 - 75**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 2.5 - 75 ภาพจำลองแนวคิดในการออกแบบจุดชมวิวตันหยงโป

2.6 แผนปฏิบัติการการพัฒนาด้านคมนาคมทางบก เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน

การจัดทำแผนปฏิบัติการการพัฒนาด้านคมนาคมทางบกเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน เป็นการนำผลการศึกษาของโครงการแต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง มาบูรณาการและประยุกต์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนให้ถนนตามแนวเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามันของโครงการสามารถให้บริการแก่ผู้เดินทางได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุกมิติที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการท่องเที่ยว และเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ แผนปฏิบัติการที่จัดทำขึ้น จึงประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 แผนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมทางบกโดยตรง และส่วนที่ 2 แผนเชิงบูรณาการ ที่นำผลการศึกษาแต่ละด้านมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาร่วมกัน

2.6.1 การบูรณาการข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนปฏิบัติการ

กรอบแนวคิดในการกำหนดแผนปฏิบัติการ ผลการออกแบบแนวเส้นทาง และผลการศึกษาด้านต่าง ๆ ของโครงการ จะถูกนำมาใช้เป็นแนวทางและเป็นข้อมูลสำหรับการจัดทำแผนงานโครงการ / กิจกรรมเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยแผนงานโครงการ / กิจกรรมที่เสนอแนะและบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการจะแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบก

แผนงานโครงการในกลุ่มนี้ จะเป็นแผนงานโครงการในการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบก เพื่อสนับสนุนการเดินทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งอันดามัน ตัวอย่างลักษณะโครงการ อาทิ

- โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่
- โครงการปรับปรุงถนนที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ การขยายจำนวนช่องจราจร ทางเท้า ทางจักรยาน จุดพักรถ จุดจอดรถ จุดชมวิว เป็นต้น
- โครงการปรับปรุง / พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเพื่อรองรับการท่องเที่ยวทั้งเส้นทางและรูปแบบการให้บริการ
- โครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) กลุ่มแผนงานโครงการด้านการบริหารจัดการ

แผนงานโครงการในกลุ่มนี้ จะเป็นแผนงานโครงการ / กิจกรรมเพื่อเป็นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างลักษณะโครงการ อาทิ

- แผนการปรับปรุง / พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่ในปัจจุบันและแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีศักยภาพ

- แผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ

การบูรณาการผลการศึกษาแต่ละด้านเพื่อนำมาประยุกต์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการครั้งนี้ สามารถกำหนดโดยเริ่มจากการสรุปประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา จากนั้นระบุแนวทางการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ดังตัวอย่างแสดงใน**ตารางที่ 2.6 - 1**

ตารางที่ 2.6 - 1 ตัวอย่างประเด็นที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา และแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น

ประเด็นการพัฒนา / แก้ไขปัญหา	สาเหตุของปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้น
กลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบก		
เพิ่มความสามารถในการเข้าถึง (ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว) จังหวัด...	(1) ขาดถนนเชื่อมโยง / ผ่านเข้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยว	- วางแนวถนนสายใหม่ผ่านเข้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยว
	(2) ไม่มีขนส่งสาธารณะ / รถรับจ้างผ่านเข้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยว	- ตรวจสอบเส้นทางให้บริการขนส่งสาธารณะในปัจจุบัน - ออกแบบ / กำหนดเส้นทางขนส่งสาธารณะให้บริการผ่านเข้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยว - ประสานบริการรถรับจ้างในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวในเบื้องต้น
	(3) ไม่มีป้ายบอกทาง / ป้ายบอกชื่อสถานที่ท่องเที่ยว	- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการตรวจสอบและติดตั้งป้าย
กลุ่มแผนงานโครงการด้านการบริหารจัดการ		
พัฒนาศักยภาพกลุ่มสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัด.....ให้ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น 1) ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว 1 2) ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว 2 3) ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว 3	(1) เป็นกลุ่มสถานที่ท่องเที่ยวที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่อปีน้อย	- จัดกิจกรรม หรือแพ็คเกจท่องเที่ยวที่จูงใจนักท่องเที่ยว
	(2) ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่	- ติดตั้ง / พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น อาทิ ห้องน้ำ ร้านอาหาร ที่จอดรถ ไฟส่องสว่าง ฯลฯ
	(3) ขาดการประชาสัมพันธ์และกิจกรรมในพื้นที่	- เพิ่มมูลค่า (Add value) สถานที่ท่องเที่ยวและชุมชนโดยรอบด้วยการจัดกิจกรรม และเทศกาลสำคัญที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับวิถีชุมชน

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

2.6.2 รายละเอียดกลุ่มแผนงานโครงการเพื่อการจัดทำแผนปฏิบัติการ

รายละเอียดของแผนงานโครงการที่เสนอแนะและบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมทางบก และกลุ่มแผนงานโครงการด้านการบริหารจัดการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) รายละเอียดกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบก

รายละเอียดกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบก ในกลุ่มการก่อสร้างถนนสายใหม่ และการปรับปรุงถนนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ซึ่งได้ตรวจสอบรายละเอียดรูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุงของแต่ละโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ดังสรุปใน**ตารางที่ 2.6 - 2** ถึง **ตารางที่ 2.6 - 7** ตามลำดับ

ตารางที่ 2.6 - 2 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดระนอง

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RRN-1	โครงการปรับปรุงถนน ทล.4 และ รน.4010 ช่วง ต.มะมุ อ.กระบุรี – ต.ปากน้ำท่าเรือ อ.เมืองระนอง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง	-	**65.987**	**-**	**-**	-	-	-	-	**989.59**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**50.003**	0+000.000 (กม.531+600)	50+003.000 (กม.581+300)	50,003.00	ทล.4	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	6.30		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	0+450.000	-	-	-	จุดที่ 1 ปรับปรุงจุดชมวิว คอคอดกระ ต.มะนุ อ.กระบุรี	52.08			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**11.397**	50+003.000	54+000.000	3,997.00	รน.4010	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	101.66		กรมทางหลวงชนบท	/				
				54+000.000	61+400.000	7,400.00	รน.4010	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	511.00				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	-	54+800.000	-	-	-	จุดที่ 5 ก่อสร้างจุดชมวิวทะเลขนาดเล็ก แม่น้ำกระบุรี ต.ปากน้ำท่าเรือ อ.เมือง	1.78				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	4.587	61+400.000	65+987.000	4,587.00	ถนนท้องถิ่นเทศบาลตำบลปากน้ำ	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	316.78				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RRN-2	โครงการปรับปรุงถนน ทล.4004 ทล.4 และถนนเข้าหาดประพาส ช่วง ต.ปากน้ำท่าเรือ อ.เมืองระนอง - ต.กำพวน อ.สุขสำราญ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง	-	**105.209**	**-**	**-**	-	-	-	-	**1,020.55**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**100.074**	0+000.000	12+900.000	12,900.00	ถนนเรืองราษฎร์เทศบาลตำบลปากน้ำ	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	732.52		กรมทางหลวง	/				
				12+900.000 (กม.599+900)	100+074.000 (กม.681+700)	87,174.00	ทล.4	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	10.92			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**5.135**	100+074.000	102+700.000	2,626.00	ช่วง ทล.4-หาดประพาส เทศบาลตำบลกำพวน	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	92.99		อบจ.	/				
				102+700.000	105+209.000	2,509.00	ถนนเลียบหาดประพาส เทศบาลตำบลกำพวน	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	148.73				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	-	103+200.000	-	-	-	จุดที่ 9 ก่อสร้างจุดจอดรถขนาดกลาง หาดประพาส ต.กำพวน อ.สุขสำราญ	35.40				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RRN-3	โครงการก่อสร้างถนนตัดใหม่ ต.กำพวน อ.สุขสำราญ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง	**-**	**3.623**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**276.78**	**-**					
		ก่อสร้างถนนใหม่	**3.623**	0+000.000	3+220.000	3,220.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	237.90		ทช.				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				3+220.000	3+260.000	40.00	-	ก่อสร้างสะพานช่วงสั้น	11.67						/	
				3+260.000	3+623.000	363.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	27.21						/	

ตารางที่ 2.6 - 2 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดระนอง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	หมายเหตุ (เข้าข่ายเนื่องด้วยเหตุผล...)
RRN-4	การปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบทเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง	-	26.310	-	-	-	-	-	-	**1,718.92**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**8.9000**	0+000.000	8+900.000	8,900.00	รน.1020	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	519.99		ทช.		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				5+825.000	8+900.000	3,075.00	ถนนประชาพิทักษ์ (เทศบาลตำบลหงาว)	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	274.79				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**10.410**	0+000.000	9+200.000	9,200.00	รน.1037 เข้าอุทยานแห่งชาติแหลมสน หาดบางเบน	ถนนเดิมเสริม**ผิวจราจร**	266.52		ทช.	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	5+175.000	-	-	-	จุดที่ 7 ปรับปรุงจุดชมวิวท่าเทียบเรือคลองลัดโนด ต.ม่วงกลวง อ.กะเปอร์	5.85			/				
				9+200.000	10+410.000	1,210.00	ซอยท่าเรืออุทยาน (อบต.ม่วงกลวง)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	35.20							
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	10+410.000	-	-	-	จุดที่ 6 ปรับปรุงจุดชมวิวท่าเทียบเรืออุทยานแห่งชาติแหลมสน ต.ม่วงกลวง อ.กะเปอร์	9.11			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**7.000**	0+000.000	7+000.000	7,000.00	ช่วง ทล.4-หาดทะเลนอก เทศบาลตำบลกำพวน	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	481.73		ทช.		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	-	5+400.000	-	-	-	จุดที่ 8 จุดจอดรถขนาดกลางหาดทะเลนอก ต.กำพวน อ.สุขสำราญ	125.72				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RRN-5	โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น (บริเวณถนนเข้าอำเภอกระบุรี) ถึงถนนเข้าท่าเทียบเรือแหลมพ่อตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง	-	**12.484**	-	-	-	-	-	-	**633.93**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	1.085	0+000.000	1+085.000	1,085.00	ถนนเข้าอำเภอกระบุรี เทศบาลตำบลน้ำจืด	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	156.40		องค์การบริหารส่วนจังหวัดระนอง		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	1+085.000	-	-	-	จุดที่ 2 ปรับปรุงจุดชมวิวท่าเทียบเรือ บริเวณเขตแดนไทย-เมียนมา ต.น้ำจืด อ.กระบุรี	6.65			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	1.850	0+000.000	1+850.000	1,850.00	ถนนเข้าท่าเทียบเรือบ้านหินกอง อบต.บางแก้ว	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	53.38			/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	1+850.000	-	-	-	จุดที่ 3 ปรับปรุงจุดชมวิวท่าเทียบเรือประมงบ้านหินกอง ต.บางแก้ว อ.ละอุ่น	5.34			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	2.599	0+000.000	2+599.000	2,599.00	ถนนขึ้นเขาฝาชี อบต.บางแก้ว	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	64.84							

ตารางที่ 2.6 - 2 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดระนอง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	หมายเหตุ (เข้าข่ายเนื่องด้วยเหตุผล...)
		ปรับปรุงถนนเดิม	3.510	0+000.000	3+510.000	3,510.00	ถนนแยกเข้าท่าเรือต้นสน เทศบาลตำบลหงาว	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	237.87			/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	3.440	0+000.000	3+440.000	3,440.00	ช่วง ทล.4 - แหลม	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	109.45			/				
RRN-6	โครงการศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงเลี่ยงเมืองระนอง	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	-	/				
		รวมทั้งสิ้น								4,664.77						

ตารางที่ 2.6 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RPNG-1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนโยธาธิการ 2002 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา															
RPNG-1.1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนเดิม ช่วง ต.คุระ อ.คุระบุรี – ต.บางม่วง อ.ตะกั่วป่า เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**39.12**	**-**	**-**	-	-	-	-	**8,239.66**						
		ก่อสร้างถนนใหม่	**39.115**	0+000.000	**6+150.000**	6,150.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	610.49		ทช.				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร -อยู่ใกล้โบราณสถานในระยะทาง 1 กิโลเมตร
		ออกแบบใหม่	**-**	4+100.00				จุดที่ 1 ก่อสร้างจุดจอดรถขนาดกลางอ่าวเคย ต.คุระบุรี อ.คุระบุรี	64.43							
		ก่อสร้างถนนใหม่		6+150.000	7+400.000	1,250.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	70.00						/	
				7+400.000	8+600.000	1,200.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล	1,193.47						/	
				8+600.000	13+150.000	4,550.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	387.90						/	
		ออกแบบใหม่	-	11+000.00	-	-	-	จุดที่ 2 ก่อสร้างจุดจอดรถขนาดกลางทะเลแหวก หนวดมังกร ต.คุระบุรี อ.คุระบุรี	56.84							
				13+150.000	13+300.000	150.00	-	ก่อสร้างสะพานช่วงสั้น	45.35						/	
				13+300.000	14+050.000	750.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	65.72						/	
				14+050.000	19+050.000	5,000.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (สะพานออกจากเกาะทุ่งนางดำ)	4,931.91						/	
				19+050.000	20+540.000	1,490.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	84.52						/	
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.420**	20+540.000	22+960.000	2,420.00	ซอยท่าเทียบเรือชัยพัฒน์ (อบต. แม่นางขาว)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	72.92			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**16.155**	22+960.000	39+115.000	16,155.00	ถนน อบจ. พังงา 2001	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	655.77			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**51.304**	39+115.000 (กม.728+600)	90+419.000 (กม.779+000)	51,304.00	ทล.4	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.33		กรมทางหลวง	/				
RPNG-1.2	โครงการปรับบปรุงถนนโยธาธิการจังหวัดพังงา 2002 ต.บางวัน อ.คุระบุรี	ปรับปรุงถนนเดิม	**17.225**	0+000.000	17+225.000	17.225	ถนนโยธาธิการ 2002 จังหวัดพังงา	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	**477.31**	**477.31**	สยผจ. พังงา	/				

ตารางที่ 2.6 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RPNG-2	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท พง.2030 (ถนนเข้าหาดทับตะวัน) อ.ตะกั่วป่า ถึงทางหลวงหมายเลข 402 อ.ท้ายเหมือง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**23.04**	-	-	-	-	-	-	**2,475.51**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.829**	0+000.000	1+600.000	1,600.00	พง.2030 (ถนนเข้าหาดทับตะวัน)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	138.60		กรมทางหลวงชนบท	/				
				1+600.000	1+829.000	229.00	ซอยผู้ใหญ่ดี อบต.บางม่วง	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	19.84			/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	1+600.000	-	-	-	จุดที่ 3 ปรับปรุงจุดชมวิวหาดบางสัก-1 ต.บางม่วง อ.ตะกั่วป่า	10.26			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**50.124**	1+829.000 (กม.779+000)	51+953.000 (กม.829+600)	50,124.00	ทล.4	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	3.51		กรมทางหลวง	/				
		ออกแบบใหม่	-	1+900.000	-	-	-	จุดที่ 4 ก่อสร้างจุดจอดรถขนาดเล็กหาดบางสัก ต.บางม่วง อ.ตะกั่วป่า	23.27				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	2+175.000	-	-	-	จุดที่ 5 ปรับปรุงจุดชมวิวหาดบางสัก-2 ต.บางม่วง อ.ตะกั่วป่า	9.73			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**21.206**	51+953.000	56+263.000	4,310.00	พง.3025	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	461.50		กรมทางหลวงชนบท	/				
				56+263.000	59+930.000	3,667.00	พง.2013	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	332.66				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				59+930.000	73+159.000	13,229.00	พง.3006	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	1,453.91				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	67+675.000	-	-	-	จุดที่ 10 ปรับปรุงจุดจอดรถหาดนาใต้ ต.โคกกลอย อ.ตะกั่วทุ่ง	22.21			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.966**	73+159.000 (กม.4+800)	77+125.000 (กม.8+750)	3,966.00	ทล.402	-	-		กรมทางหลวง	/				
RPNG-3	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ ช่วง อ.ตะกั่วทุ่ง – อ.เมือง – อ.ทับปุด เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**71.29**	-	-	-	-	-	-	**5,809.48**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**21.131**	0+000.000	5+606.000	5,650.00	ทล.4277 ท่านุ่น-บ้านในหยง	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	213.80		กรมทางหลวงชนบท	/				
				5+606.000	14+456.000	8,806.00	พง.1004	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	447.73			/				
				14+456.000	21+131.000	6,675.00	ถนน อบต.หล่อยูง 3003	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	345.47			/				

ตารางที่ 2.6 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	**19+375.000**	-	-	-	**จุดที่ 11 ปรับปรุงจุดชมวิวเนินนางนอน บ้านบางจัน ต.หล่อยูง อ.ตะกั่วทุ่ง**	5.34			/				
		ออกแบบใหม่	4.350	21+131.000	25+481.000	4,350.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	252.02						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	34.061	25+481.000	31+366.000	5,885.00	พง.5029 (บ้านเจ้าขรัว)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	209.61			/				
				31+366.000	37+919.000	6,553.00	พง.1004	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	228.79			/				
				37+919.000	59+542.000	21,623.00	ถนน อบจ.10012	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	1,156.60			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**43.464**	59+542.000 (กม.852+800)	86+606.000 (กม.880+200)	27,064.00	ทล.4	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.23		กรมทางหลวง	/				
				86+606.000 (กม.0+000)	103+006.000 (กม.16+360)	16,400.00	ทล.4311	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.66			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**14.869**	103+006.000	106+126.000	3,120.00	ถนน อบจ.พังงา (บางทราย-บ้านลาน)	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.25		กรมทางหลวงชนบท	/				
				106+126.000	113+700.000	7,574.00	ถนน อบจ.พังงา 3046	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	617.86			/				
		ออกแบบใหม่	**4.175**	113+700.000	115+700.000	2,000.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	172.86						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				115+700.000	117+875.000	2,175.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล	2,158.26						/	
RPNG-4	โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น อ.ตะกั่วป่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**15.95**	-	-	-	-	-	-	**1,985.79**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.361**	0+000.000	2+361.000	2,361.00	ถนนหาดบางสัก 1 อบต.บางม่วง	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	234.12		องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.330**	0+000.000	0+330.000	330.00	ถนนหาดบางสัก 2 อบต.บางม่วง	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	22.21				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.455**	0+000.000	1+455.000	1,455.00	ถนนหาดอ่าวมะขาม อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	174.33				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	**1+000.000**	-	-	-	**จุดที่ 6 ปรับปรุงจุดจอดรถขนาดเล็กอ่าวมะขาม ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า**	39.15			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.589**	0+000.000	3+589.000	3,589.00	ถนนแหลมปะการัง อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	444.57				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.200**	0+000.000	2+200.000	2,200.00	ถนนแหลมปะการัง อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	192.60				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	2+150.000	-	-	-	**จุดที่ 7 ปรับปรุงจุดจอดรถแหลมปะการัง ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า**	**4.37**			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.976**	0+000.000	1+976.000	1,976.00	ถนนผ่านวัดคมนียเขต อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	319.68				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.415**	0+000.000	1+415.000	1,415.00	ถนนชายทะเลคึกคัก อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	216.02				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.619**	0+000.000	2+619.000	2,619.00	ถนนชายทะเลคึกคัก อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	338.75				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RPNG-5	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ ช่วง อ.ตะกั่วป่า - อ.ท้ายเหมือง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**32.825**	-	-	-	-	-	-	**2,805.96**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.164**	0+000.000	1+164.000	1,164.00	ซอยถนนตัดใหม่ อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	149.99		องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.759**	0+000.000	3+759.000	3,759.00	ถนนเข้าหาดเขาหลัก - หาดบางเนียง	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	649.93				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.020**	0+000.000	1+020.000	1,020.00	ถนนเข้าหาดบางเนียง อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	87.69				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.398**	0+000.000	1+398.000	1,398.00	ถนนเข้าหาดนางทอง อบต.คึกคัก	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	248.21				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**4.575**	0+000.000	4+575.000	4,575.00	ทล.4147 (ถนนเข้าท่าเทียบเรือทับละมุ)	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	324.15		กรมทางหลวง		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**7.890**	0+000.000	7+890.000	7,890.00	ทล.4 – บ้านท่าดินแดง อบต.ท้ายเหมือง	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	292.37		องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา	/				
		ออกแบบใหม่	**1.679**	0+000.000	1+679.000	1,679.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	186.20						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2
		ปรับปรุงถนนเดิม	**11.340**	0+000.000	3+875.000	3,875.00	พง. 5012 (ถนนเลียบหาดท้ายเหมือง - เรือชุด)	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	296.57		กรมทางหลวงชนบท		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				3+875.000	11+340.000	7,465.00	ถนนอุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	569.84				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RPNG-6	โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่นและก่อสร้างถนนใหม่บางช่วง ช่วง อ.ท้ายเหมือง – อ.ตะกั่วทุ่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**19.507**	-	-	-	-	-	-	**1,270.60**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.730**	0+000.000	0+730.000	730.00	ถนนผ่านวัดท่าไทร อบจ.พังงา	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	84.51		องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.075**	0+000.000	1+075.000	1,075.00	ถนนเข้าหาดบ่อดาน อบต.นาเตย	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	141.49				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	**1+075.000**	-	-	-	จุดที่ 9 ปรับปรุงจุดจอดรถหาดบ่อดาน ต.นาเตย อ.ท้ายเหมือง	8.47			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.749**	0+000.000	1+749.000	1,749.00	ถนนบ้านท่านุ่น 5 อบจ.พังงา	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	152.24			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.604**	0+000.000	2+604.000	2,604.00	ถนนบ้านท่าปากแหว่ง อบจ.พังงา	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	113.31			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**10.472**	0+000.000	5+283.000	5,283.00	ถนน อบต.หล่อยูง 3001	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	241.81			/				
		ออกแบบใหม่		5+283.000	7+131.000	1,848.00	ทางแยกเข้าบ้านแหลมหิน	ก่อสร้างถนนใหม่	152.33					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
		ปรับปรุงถนนเดิม		7+131.000	10+472.000	3,341.00	ถนน อบต.หล่อยูง 3001	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	145.92			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.877**	0+000.000	2+877.000	2,877.00	ทางเข้าสวน (ถนนดินเดิม)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	230.51			/				

ตารางที่ 2.6 - 3 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดพังงา (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RPNG-7	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง อ.ตะกั่วทุ่ง - อ.เมือง - อ.ทับปุด เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา	-	**27.798**	-	-	-	-	-		**1,800.90**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**7.185**	0+000.000	7+185.000	7,185.00	ถนน อบจ. 10012	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	317.49		องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.100**	0+000.000	1+100.000	1,100.00	ถนนเข้าบ้านหินร่ม อบต.คลองเคียน	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	90.36			/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	**1+100.000**	-	-	-	จุดที่ 12 ปรับปรุงจุดชมวิวท่าเทียบเรือหินร่ม ต.คลองเทียน **อ.ตะกั่วทุ่ง**	8.12			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.873**	0+000.000	3+873.000	3,873.00	ทล.4144 อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	325.39		กรมทางหลวง		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.400**	0+000.000	2+400.000	2,400.00	ถนนเข้าบ้านในหงบ อบต.ตากแดด	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	161.68		องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**10.330**	0+000.000	10+330.000	10,330.00	พง.4008 (บ้านบางพัฒน์)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	644.30		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	**10+330.000**	-	-	-	จุดที่ 13 ปรับปรุงจุดชมวิวชายทะเลบางพัฒน์ ต.บางเตย อ.เมือง	18.13			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.910**	0+000.000	2+910.000	2,910.00	ถนนบ้านท่าไทร อบต.บ่อแสน	ถนนเดิม+ก่อสร้างทางจักรยานและทางเท้า	235.41				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		รวมทั้งสิ้น								**24,865.20**						

ตารางที่ 2.6 - 4 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดภูเก็ต

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RPK-1	โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่บางช่วง ช่วง อ.ถลาง - อ.กะทู้ - อ.เมือง (เลียบชายฝั่งตะวันตก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต	-	**141.071**	**0+000.000**	**141+071.000**	-	-	-	-	**2,396.35**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**5.043**	0+000.000 (กม.8+750)	5+043.000 (กม.13+700)	5,043.00	ทล.402	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.73		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**9.577**	5+043.000	14+620.000	9,577.00	ภก.3033	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	231.64		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	9+500.000	-	-	-	จุดที่ 2 ปรับปรุงทางเท้าหาดไม้ขาว ต.ไม้ขาว อ.ถลาง	16.909			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**9.680**	14+620.000 (กม.21+600)	17+678.000 (กม.24+660)	3,058.00	ทล.402	-	-		กรมทางหลวง	/				
				17+678.000 (กม.0+000)	21+800.000 (กม.4+130)	4,122.00	ทล.4026	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.49			/				
				21+800.000 (กม.5+670)	24+300.000 (กม.8+150)	2,500.00	ทล.4031	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	60.77			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**15.200**	24+300.000	33+818.000	9,518.00	ภก.4018	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	230.23		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	28+000.000	-	-	-	จุดที่ 3 ปรับปรุงทางเท้าหาดในทอน ต.สาคู อ.ถลาง	19.31			/				
		ออกแบบใหม่	**-**	***32+400.000***	**-**	**-**	**-**	***จุดที่ 12 ก่อสร้างจุดชมวิวทะเลอันดามันฝั่งตะวันตก ต.เชิงทะเล อ.ถลาง ให้เป็น Landmark ของจังหวัดภูเก็ต (ก่อสร้าง Skywalk 360 องศา-จุดชมวิว-ศูนย์เรียนรู้ทางธรรมชาติ-ร้านค้า OTOP)*****	-				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม		33+818.000 34+350.000	34+350.000 39+500.000	532.00 5,150.00	ซอยลายัน 2 ถนนลากูน่า ภูเก็ต	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	12.73 124.58			/ /				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**8.358**	39+500.000 (กม.5+300)	47+858.000 (กม.13+700)	8,358.00	ทล.4030	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	202.59		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	44+100.000	-	-	-	จุดที่ 4 ปรับปรุงจุดชมวิว หาดสุรินทร์ ต.เชิงทะเล อ.ถลาง	6.72			/				

ตารางที่ 2.6 - 4 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.067**	47+858.000	48+925.000	1,067.00	ถนนหน้าหาด อบต.กมลา	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	26.02		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	48+200.000	-	-	-	จุดที่ 5 ปรับปรุงจุดชมวิวหาดกมลา ต.กมลา อ.กะทู้	16.68			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**6.983**	48+925.000	55+908.000	6,983.00	ถนนลายิ-นาคาเล อบต.กมลา กมลาซอย16	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	169.31			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**4.092**	55+908.000 (กม.16+700)	60+000.000 (กม.22+000)	4,092.00	ทล.4030	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	99.31		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.050**	60+000.000	63+050.000	3,050.00	ถนนทวีวงศ์+ถนนประชานุเคราะห์ (เทศบาลตำบลป่าตอง)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	73.91		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	61+000.000	-	-	-	จุดที่ 6 ปรับปรุงทางเท้าหาดป่าตอง ต.ป่าตอง อ.กะทู้	20.78			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**5.200**	63+050.000 (กม.23+000)	68+250.000 (กม.28+290)	5,200.00	ทล.4030	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	125.77		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**4.310**	68+250.000	72+560.000	4,310.00	ถนนเลียบหาดกะรน เทศบาลตำบลกะรน	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	**104.52**		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	69+300.000	-	-	-	จุดที่ 7 ปรับปรุงทางเท้า หาดกะรน ต.กะรน อ.เมือง	**15.94**			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**12.940**	72+560.000 (กม.29+790)	85+500.000 (กม.42+640)	12,940.00	ทล.4030	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	**313.43**		กรมทางหลวง	/				
		ออกแบบใหม่	**-**	***80+500.000***	**-**	**-**	**-**	***จุดที่ 9 ก่อสร้างจุดชมวิวสนามกีฬาภูเก็ต ต.ราไวย์ อ.เมือง ให้เป็น Landmark ของจังหวัดภูเก็ต (ก่อสร้าง Skywalk 360 องศา)*****	-		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**5.390**	85+500.000 (กม.17+250)	90+890.000 (กม.22+720)	5,390.00	ทล.4024	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.77		กรมทางหลวง	/				
			6.865	90+890.000 (กม.0+000)	97+755.000 (กม.6+473)	6,865.00	ทล.4021	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.84			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.653**	97+755.000	98+408.000	653.00	ถนนเจ้าฟ้ารุ่ง	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.33		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				

ตารางที่ 2.6 - 4 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			1.492	98+408.000	99+900.000	1,492.00	ถนนเทพศรีสินธุ์	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.55			/				
			1.600	99+900.000	101+500.000	1,600.00	ถนนภูเก็ต	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.25			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**12.400**	101+500.000 (กม.38+450)	113+900.000 (กม.48+958)	12,400.00	ทล.402	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	1.78		กรมทางหลวง	/				
			15.981	113+900.000 (กม.0+000)	129+881.000 (กม.16+000)	15,981.00	ทล.4027	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	3.05			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**9.413**	129+881.000	139+294.000	9,413.00	ภก.4005 (แหลมทราย)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	227.98		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.581**	139+294.000 (กม.18+240)	139+875.000 (กม.18+830)	581.00	ทล.4027	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	13.90		กรมทางหลวง	/				
		ออกแบบใหม่	**1.196**	139+875.000	141+071.000	1,196.00	ทล.4027 (ใหม่) โครงการกรมทางหลวง (แยกสนามบิน-บ้านพารา)	ก่อสร้างถนนใหม่	275.35						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2
RPK-2	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงและถนนท้องถิ่น ช่วง อ.ถลาง - อ.กะทู้ - อ.เมือง (เลียบชายฝั่งตะวันตก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต	-	**3.98**	-	-	-	-	-	-	**104.75**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.254**	0+000.000 (กม.0+000)	3+254.000 (กม.4+818)	3,254.00	ทล.4302 หาดทรายแก้ว-ท่านุ่น	ถนนเดิมติดตั้งป้ายจราจร	0.41		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงภูมิทัศน์	-	**2+400.000**	-	-	-	จุดที่ 1 ปรับปรุงจุดชมวิวหาดปากพระ ต.ไม้ขาว อ.ถลาง	6.05			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.175**	0+000.000	2+175.000	2,175.00	แยก ทล.4030 - หาดนุ้ย (ถนนดิน)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	52.50		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				
		ออกแบบใหม่	-	**2+100.000**	-	-	-	จุดที่ 8 ก่อสร้างจุดชมวิวขนาดเล็ก หาดนุ้ย ต.กะรน อ.เมือง	2.24				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.801**	0+000.000	1+801.000	1,801.00	ถนนรอบอ่างเก็บน้ำ หนองหาน เทศบาลตำบลราไวย์	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	43.56			/				
RPK-3	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง และถนนท้องถิ่น เขต อ.เมือง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต	-	**10.149**	-	-	-	-	-	-	**246.06**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.879**	0+000.000 (กม.0+000)	2+879.000 (กม.2+500)	2,879.00	ทล.4023	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	69.82		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**5.865**	2+879.000	8+744.000	5,865.00	ซอยอ่าวยนต์-เขาขาด	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	142.14		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				

ตารางที่ 2.6 - 4 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.405**	8+744.000 (กม.7+350)	10+149.000 (กม.8+770)	1,405.00	ทล.4023	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	34.09		กรมทางหลวง	/				
RPK-4	โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น ช่วง อ.เมือง - อ.ถลาง (เลียบชายฝั่งตะวันออก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต	-	**5.937**	-	-	-	-	-	-	**1,134.29**						
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.800**	0+000.000	1+800.000	1,800.00	ซอยเกาะแก้ว 2 เทศบาลตำบลเกาะแก้ว	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	43.54		องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	/				
		ออกแบบใหม่	**1.025**	1+800.000	2+825.000	1,025.00	สะพานข้ามเกาะมะพร้าว	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล	1,004.82						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.112**	2+825.000	5+937.000	3,112.00	ถนนบนเกาะมะพร้าว	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	75.50			/				
		ออกแบบใหม่	-	**2+300.000**	-	-	-	จุดที่ 10 ก่อสร้างจุดชมวิวบนสะพานข้ามเกาะมะพร้าว ต.เกาะแก้ว อ.เมือง	10.44				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RPK-5	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท เขต อ.ถลาง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต	-	**21.753**	-	-	-	-	-	-	**528.92**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.410**	0+000.000	3+410.000	3,410.00	ภก.4003 (แยก ทล.4027 กม.3+950-บ้านผักฉีด)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	82.63		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**6.580**	0+000.000	6+580.000	6,580.00	ภก.4007 (อ่าวปอ)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	159.42			/				
		ออกแบบใหม่	-	**6+580.000**	-	-	-	จุดที่ 11 ก่อสร้างจุดชมวิวอ่าวปอ ต.ป่าคลอก อ.ถลาง	1.82				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**11.763**	0+000.000	11+763.000	11,763.00	ภก.4031 (แหลมขาด)	ถนนเดิมเสริมผิวจราจร	285.06			/				
									รวมทั้งสิ้น	**4,410.38**						

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RKB-1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนช่วง ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก - ต.ทรายขาว อ.คลองท่อม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
RKB-1.1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนช่วง ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก - ต.ทรายขาว อ.คลองท่อม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ (ช่วงที่ 1 ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก - ต.หนองทะเล อ.เมืองกระบี่)	-	**49.40**							**7,431.60**						
		ออกแบบใหม่	**0.810**	0+000.000	**0+810.000**	810.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (คลองมะรุ่ย ปากอ่าวพังงา-กระบี่)	795.66		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				0+050.000	-	-	-	จุดที่ 1 ก่อสร้างจุดชมวิว คลองมะรุ่ย ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	7.02					/		กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				0+810.000	1+795.000	985.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	91.47		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				1+795.000	5+400.000	3,605.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (คลองเกาะยอ เขาฝาแฝด)	3,510.81						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร -อยู่ใกล้โบราณสถาน ในระยะทาง 1 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				1+900.000	-	-	-	จุดที่ 2 ก่อสร้างจุดจอดรถ บ้านหินราว ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	21.16					/		กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				2+175.000	-	-	-	จุดที่ 3 ก่อสร้างจุดชมวิว บ้านหินราว ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	12.51					/		กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				4+330.000	-	-	-	จุดที่ 4 ก่อสร้างจุดชมวิวเขาฝาแฝด ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	8.17					/		กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				5+400.000	9+590.000	4,190.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	215.21		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				5+490.000	-	-	-	จุดที่ 5 ก่อสร้างจุดชมวิวอ่าวน้ำ ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	16.98				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				6+905.000	**-**	**-**	**-**	จุดที่ 6 ก่อสร้างจุดจอดรถอ่าวแหลมสัก ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	20.63				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				9+590.000	10+575.000	985.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองเตาถ่าน)	379.52						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				10+575.000	11+345.000	770.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	41.69						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.405**	11+345.000	12+750.000	1,405.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.แหลมสัก)	ปรับปรุง/ขยายช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	97.14			/				
		ออกแบบใหม่	-	***11+618.000***	-	-	**-**	จุดที่ 7 ก่อสร้างจุดจอดรถท่าเทียบเรือแหลมสัก ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	24.55				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.878**	12+750.000	14+625.000	1,878.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.แหลมสัก)	ปรับปรุง/ขยายช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	139.14			/				
		ออกแบบใหม่	-	13+986.000	-	-	**-**	จุดที่ 8 ก่อสร้างจุดจอดรถวัดมหาธาตุแหลมสัก ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก	19.13				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**13.550**	14+625.000	28+175.000	13,550.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.แหลมสัก)	ปรับปรุง/ขยายช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	904.65		กรมทางหลวงชนบท		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่		25+434.000	-	-	**-**	จุดที่ 9 ก่อสร้างจุดจอดรถอ่าวลึก ต.อ่าวลึกน้อย อ.อ่าวลึก	19.37				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.425**	28+175.000 (กม.0+000)	30+600.000 (กม.2+400)	2,425.00	**กบ.1002**	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	70.39			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**19.610**	30+600.000 (กม.934+700)	50+210.000 (กม.954+800)	19,610.00	ทล.4	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	1.91		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**9.930**	50+210.000	50+415.000	205.00	ถนนและทางแยกรอบตลาดบ้านทุ่ง (อบต.เขาคราม)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	33.07		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
				50+415.000 (กม.0+000)	60+140.000 (กม.9+800)	9,725.00	กบ.1003	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	397.40		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**8.550**	60+140.000 (กม.23+170)	68+690.000 (กม.14+600)	8,550.00	ทล.4034	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.93		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**8.865**	68+690.000 (กม.0+000)	77+555.000 (กม.8+900)	8,865.00	กบ.4024	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	582.85		กรมทางหลวงชนบท	/				
				77+279.000	-	-	-	จุดที่ 10 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดคลองม่วง ต.หนองทะเล อ.เมือง	20.25				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RKB-1.2	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนช่วง ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก - ต.ทรายขาว อ.คลองท่อม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเล จังหวัดกระบี่ (ช่วงที่ 2 ต.หนองทะเล อ.เมืองกระบี่ - ต.เกาะศรีบอยา อ.เหนือคลอง)	**-**	**36.52**	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**7,664.94**						
		ออกแบบใหม่	**5.650**	77+555.000	79+630.000	2,075.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่และทางจักรยาน	261.46		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				78+274.000	-	-	-	จุดที่ 11 ก่อสร้างจุดจอดรถแหลมหางนาค ต.หนองทะเล อ.เมือง	18.68				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				79+630.000	80+560.000	930.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง คลองม่วง)และทางจักรยาน	277.56						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				80+560.000	82+415.000	1,855.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่และทางจักรยาน	192.95		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด
				81+334.000	-	-	-	จุดที่ 12 ก่อสร้างจุดจอดรถ หาดนพรัตน์ธารา ต.อ่าวนาง อ.เมือง	22.57				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				82+415.000	83+080.000	665.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง คลองสน) และทางจักรยาน	195.22						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจาก ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด ตามปกติทางธรรมชาติ
				83+080.000	83+205.000	125.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่และทางจักรยาน	12.60						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจาก ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด ตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.635**	**83+205.000**	86+840.000	3,635.00	ถนนท่าเรือ-ปากคลองจิหลาด	**ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว**	249.39		สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	7.140	86+840.000 (กม.0+000)	91+430.000 (กม.4+590)	4,590.00	ทล.4203	-	-		กรมทางหลวง	/				
				91+430.000 (กม.5+400)	93+980.000 (กม.7+910)	2,550.00	ทล.4204	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	1.27			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.190**	93+980.000	96+170.000	2,190.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.ไสไทย)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	113.60		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
		ออกแบบใหม่	**4.720**	96+170.000	97+070.000	900.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	46.34		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจาก ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด ตามปกติทางธรรมชาติ
				97+070.000	97+955.000	885.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (คลองจิหลาด)	868.38						/	
				97+955.000	99+265.000	1,310.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	164.59						/	
				99+265.000	100+180.000	915.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากน้ำกระบี่)	897.94						/	

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				100+180.000	100+890.000	710.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	45.20						/	-พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.765**	**100+890.000**	103+655.000	2,765.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.คลองประสงค์)	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	0.80		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
		ออกแบบใหม่	**7.060**	103+655.000	106+795.000	3,140.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	343.89		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				104+983.000	-	-	-	จุดที่ 13 ก่อสร้างจุดจอดรถ คลองประสงค์ ต.คลองประสงค์ อ.เมือง	22.35				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				106+795.000	108+185.000	1,390.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล และทางจักรยาน	1,386.35						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				108+185.000	110+715.000	2,530.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	442.63					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
		ปรับปรุงถนนเดิม	**5.125**	110+715.000	115+840.000	5,125.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.ตลิ่งชัน)	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	367.70		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
				112+098.000	-	-	-	จุดที่ 14 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดยาว ต.ตลิ่งชัน อ.เหนือคลอง	22.35				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**9.010**	115+840.000	117+000.000	1,160.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (เชื่อมตลิ่งชัน – เกาะศรีบอยา)	1,153.12		กรมทางหลวงชนบท				/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				116+318.000	-	-	-	จุดที่ 15 ก่อสร้างจุดชมวิวแหลมหิน ต.ศรีบอยา อ.เหนือคลอง	7.04				/			
				117+000.000	124+850.000	7,850.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	529.71					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				120+370.000	-	-	-	จุดที่ 16 ก่อสร้างจุดจอดรถเกาะศรีบอยา ต.ศรีบอยา อ.เหนือคลอง	21.23				/			
RKB-1.3	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน ช่วง ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก ต.ทรายขาว อ.คลองท่อม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่ (ช่วงที่ 3 ต.เกาะศรีบอยา อ.เหนือคลอง - ต.ทรายขาว อ.คลองท่อม)	-	**56.87**	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**9,330.07**	-					
		ออกแบบใหม่	9.650	124+850.000	127+000.000	2,150.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (เชื่อมเกาะศรีบอยา - เกาะฮั่ง)	2,100.26		กรมทางหลวงชนบท				/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				127+000.000	129+800.000	2,800.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	233.08						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2
				129+800.000	132+525.000	2,725.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (เชื่อมเกาะฮั่ง - คลองยาว)	2,658.92						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				131+515.000	-	-	-	จุดที่ 17 ก่อสร้างจุดชมวิวคลองยาง ต.ศรีบอยา อ.เหนือคลอง	7.04				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				132+525.000	134+000.000	1,475.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	74.87						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2
				134+000.000	134+500.000	500.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองหลาดปันจอ)	193.08					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
		ปรับปรุงถนนเดิม	**9.250**	134+500.000	143+750.000	9,250.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เกาะกลาง)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	253.85			/				
		ออกแบบใหม่	**0.565**	143+750.000	144+315.000	565.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองลัดลิกี)	227.91						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.995**	144+315.000	146+310.000	1,995.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เกาะกลาง)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	73.25		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ออกแบบใหม่	**6.455**	146+310.000	152+255.000	5,945.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	301.00						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า
				152+255.000	152+765.000	510.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองท่าทุกควาย)	200.47						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า
		ปรับปรุงถนนเดิม	**4.380**	152+765.000	157+145.000	4,380.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เกาะกลาง)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	376.13			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**49.085**	157+145.000 (กม.0+000)	181+720.000 (กม.24+575)	24,575.00	ทล.4206	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	1,608.41		กรมทางหลวง	/				
				181+720.000 (กม.1017+240)	206+230.000 (กม.1044+800)	24,510.00	ทล.4	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	1,021.78			/				
RKB-2	โครงการปรับปรุงถนน ทล.4205 และถนน อบต.อ่าวลึกน้อย (สายบ้านควนโอ) ช่วง ต.คลองหิน อ.อ่าวลึก - ต.อ่าวลึกน้อย อ.อ่าวลึก เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่		**6.710**							**359.73**						
		ปรับปรุงถนนเดิม	**6.710**	0+000.000	3+600.000	3,600.00	ถนนท้องถิ่น อบจ.กระบี่	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	231.24		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
				3+600.000	6+710.000	3,110.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.อ่าวลึกน้อย)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	107.26			/				
				6+710.000	-	-	-	จุดที่ 18 ก่อสร้างจุดจอดรถท่าเรือกาโรส ต.อ่าวลึกน้อย อ.อ่าวลึก	21.23			/				
RKB-3	โครงการปรับปรุงถนน อบต.เขาคราม (สายวัดหนองจิก) ต.เขาคราม อ.เมืองกระบี่ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่	-	**1.610**	-	-	-	-	-	-	**78.89**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.610**	0+000.000	1+610.000	1,610.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เขาคราม)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	59.76		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
				1+610.000	-	-	-	จุดที่ 19 ก่อสร้างจุดจอดรถวัดหนองจิก ต.เขาคราม อ.เมือง	19.13			/				
RKB-4	โครงการปรับปรุงถนน อบต.เขาคราม (สายอ่าวท่าเลน) ช่วง ต.เขาคราม อ.เมืองกระบี่ - ต.เขาทอง อ.เมืองกระบี่ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่	-	**10.765**	-	-	-	-	-	-	**783.89**						
		ปรับปรุงถนนเดิม	**10.765**	0+000.000	10+765.000	10,765.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เขาคราม)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	741.18		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
				4+920.000	-	-	-	จุดที่ 20 ก่อสร้างจุดชมวิวอ่าวท่าเลน ต.เขาทอง อ.เมือง	17.30				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				10+765.000	-	-	-	จุดที่ 21 ก่อสร้างจุดชมวิวแหลมจมูกควาย ต.เขาทอง อ.เมือง	25.41				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RKB-5	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน อบต.เกาะศรีบอยา (สายเกาะปู) ช่วง อ.เกาะศรีบอยา - อ.เหนือคลอง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่	-	**13.970**	-	-	-	-	-	-	**1,668.79**						
		ออกแบบใหม่	**3.000**	0+000.000	0+745.000	745.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (เชื่อมเกาะศรีบอยา – เกาะปู)	734.99		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่			/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				0+745.000	3+000.000	2,255.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	115.36						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจาก ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	**4.725**	3+000.000	7+725.000	4,725.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.ศรีบอยา)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	317.98			/				
		ออกแบบใหม่	**3.450**	7+725.000	11+175.000	3,450.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	307.03						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจาก ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.795**	11+175.000	13+970.000	2,795.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.ศรีบอยา)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	193.42			/				
RKB-6	โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนน อบต.เกาะลันตาน้อย และก่อสร้างถนนใหม่ (สายเกาะลันตา) ช่วง ต.เกาะกลาง อ.เกาะลันตา - ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่	-	**50.90**	-	-	-	-	-	-	**2,225.53**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.975**	0+000.000 (กม.24+575)	2+225.000 (กม.27+094)	2,225.00	ทล.4026	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	146.38		กรมทางหลวง	/				
				2+225.000	3+975.000	1,750.00	ทางหลวง	-	-			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**37.165**	3+975.000	7+455.000	3,480.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เกาะลันตาน้อย)	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	112.91		กรมทางหลวงชนบท	/				
				7+455.000 (กม.0+500)	11+415.000 (กม.4+500)	3,960.00	กบ.6022	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	140.85			/				
				11+415.000 (กม.0+000)	16+260.000 (กม.4+850)	4,845.00	กบ.5036	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	118.81			/				
				16+260.000	28+895.000	12,635.00	ถนนท้องถิ่น อบต.เกาะลันตาใหญ่	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.97			/				

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				27+040.000	-	-	-	จุดที่ 22 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดคลองโตบ ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา	20.25		กรมทางหลวงชนบท		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				28+895.000	41+140.000	12,245.00	อบต.เกาะลันตาใหญ่	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	533.41			/				
				31+330.000	-	-	-	จุดที่ 23 ก่อสร้างจุดชมวิวอ่าวนุ้ย ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา	16.98				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				32+938.000	-	-	-	จุดที่ 24 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดคลองหิน ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา	21.53				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				36+596.000	-	-	-	จุดที่ 25 ก่อสร้างจุดชมวิวหาดคลองจาก ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา	14.89				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**1.810**	41+140.000	42+950.000	1,810.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	156.45		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				41+244.000	**-**	**-**	**-**	***จุดที่ 26 ก่อสร้างจุดชมวิวแหลมโตนด ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา ให้เป็น Landmark ของจังหวัดกระบี่*****	-				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**7.220**	42+950.000	50+170.000	7,220.00	ถนนท้องถิ่น อบต.เกาะลันตาใหญ่	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	184.38		กรมทางหลวงชนบท	/				
				44+410.000	-	-	-	จุดที่ 27 ก่อสร้างจุดชมวิวเมืองเก่าลันตา ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา	12.91				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 5 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**4.930**	50+170.000	55+100.000	4,930.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	4.93					/		-ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				50+174.000	-	-	-	จุดที่ 28 ก่อสร้างจุดชมวิวเกาะเล็ก ต.ศรีบอยา อ.เหนือคลอง	16.98				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**8.435**	55+100.000	63+535.000	8,435.00	อบต.ศาลาด่าน	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	266.77		องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	/				
RKB-7	โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวงชนบท และถนน อบต.เกาะลันตาน้อย (สายบ้านโล๊ะใหญ่) ต.เกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเล จังหวัดกระบี่	-	**14.745**	-	-	-	-	-	**-**	**513.63**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**14.745**	0+000.000	9+300.000	9,300.00	กบ.5035	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	265.28		กรมทางหลวงชนบท	/				
				9+300.000	10+090.000	790.00	กบ.5019	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	38.93			/				
				10+090.000	13+545.000	3,455.00	ถนนท้องถิ่น (อบต.เกาะลันตาน้อย)	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	148.17			/				
				13+545.000	14+745.000	1,200.00	กบ.5019	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	61.25			/				
		รวมทั้งสิ้น								**30,057.07**						

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RTNG-1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.กะลาเส อ.สิเกา – ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง	-	**-**	**-**	**-**	-	-	-	-	**-**	-					
RTNG-1.1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.กะลาเส อ.สิเกา – ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง (ช่วงที่ 1 ช่วง ต.กะลาเส อ.สิเกา - ต.เกาะลิบง อ.กันตัง)	-	**55.44**	**-**	**-**	-	-	-	-	**7,041.75**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**15.638**	0+000.000 (กม.1043+225)	1+463.000 **(กม. 1044+800)**	1,463.00	ทล.4	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.61		กรมทางหลวง	/				
				1+463.000 (กม.47+120)	6+638.000 (กม.52+521)	5,175.00	ทล.4046	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	1.05			/				
				6+638.000	15+638.000	9,000.00	ถนนท้องถิ่น	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	240.41			/				
		ออกแบบใหม่	**5.678**	15+638.000	16+234.000	596.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	32.43					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				16+234.000	17+779.000	1,545.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองกะลาเสใหญ่ เชื่อมต่อคลองหมื่นราช)	1,519.16						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				17+779.000	19+354.000	1,575.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	86.17					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				19+354.000	19+969.000	615.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (ปากคลองไม้ตาย)	238.93						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				19+969.000	20+839.000	870.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	47.83					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				20+839.000	21+316.000	477.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (ปากคลองดุหุน)	185.42						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
		ปรับปรุงถนนเดิม	**9.838**	21+316.000 (กม.5+540)	27+124.000 (กม.11+350)	5,808.00	ตง.2054	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	404.99		กรมทางหลวงชนบท	/				
				24+000.000	-	-	-	จุดที่ 1 ปรับปรุงจุดชมวิวหาดหัวหิน ต.บ่อหิน อ.สิเกา	27.78			/				
				27+124.000	31+154.000	4,030.00	ถนนท้องถิ่น	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	103.19			/				

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**0.776**	31+154.000	31+930.000	776.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองสิเกา เชื่อมต่อหาดเก็บตะวัน – หาดราชมงคล)	766.29		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				31+250.000	-	-	**-**	จุดที่ 2 ปรับปรุงจุดชมวิวหาดเก็บตะวัน ต.บ่อหิน อ.สิเกา	108.88			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.962**	31+930.000	33+892.000	1,962.00	**ถนนในหาดราชมงคล**	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	125.14			/				
				33+250.000	-	-	**-**	จุดที่ 3 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดราชมงคล ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา	20.94				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**1.908**	33+892.000	35+027.000	1,135.00	**-**	ก่อสร้างถนนใหม่	62.24						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				35+027.000	35+344.000	317.00	**-**	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองอ่าวปากเมง เชื่อมต่อผั่งราชมงคล – ท่าเรือปากเมง)	314.18						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				35+344.000	35+800.000	456.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	38.50						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
		ปรับปรุงถนนเดิม	**12.594**	35+800.000	37+782.000	1,982.00	ถนนท้องถิ่น	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	126.41			/				
				37+782.000 (กม.39+770)	46+394.000 (กม.48+380)	8,612.00	ตง.4008	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	555.46			/				
				38+950.000	-	-	-	จุดที่ 4 ปรับปรุงจุดจอดรถหาดปากเมง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา	18.30			/				
				43+000.000	-	-	-	จุดที่ 5 ปรับปรุงจุดจอดรถบ้านฉางหลาง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา	22.07			/				

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				46+394.000	48+394.000	2,000.00	ถนนอุทยานหาดเจ้าไหม	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	51.93		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ออกแบบใหม่	**6.340**	48+394.000	48+924.000	530.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	28.84						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				48+500.000	-	-	-	จุดที่ 6 ก่อสร้างจุดจอดรถคลองไหโล๊ะ ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา	22.07				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				48+924.000	49+249.000	325.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองไหโล๊ะ เชื่อมต่อหาดเจ้าไหม – หาดหยงหลิง)	322.09						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				49+249.000	54+734.000	5,485.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	299.85						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
		ออกแบบใหม่	*-*	*51+600.000*	*-*	*-*	*-*	*จุดที่ 7 ก่อสร้างจุดชมวิวหาดหยงหลำ ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา ให้เป็น Landmark ของ จ.ตรัง***	-		*องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง*		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**7.342**	**54+734.000**	55+621.000	887.00	-	**ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล ปากคลองตะเปะ เชื่อมต่อ 2 ฝั่ง หาดหยงหลิง)**	874.93		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				55+621.000	62+076.000	6,455.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	352.36						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				56+300.000	-	-	-	จุดที่ 8 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดสั้น ต.เกาะลิบง อ.กันตัง	22.07				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				59+600.000	-	-	-	จุดที่ 9 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดยาว ต.เกาะลิบง อ.กันตัง	21.22				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RTNG-1.2	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทและถนนท้องถิ่น ช่วง ต.กะลาเส อ.สิเกา – ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง (ช่วงที่ 2 ช่วง ต.เกาะลิบง อ.กันตัง - ต.กันตังใต้ อ.กันตัง)	-	**19.830**	**-**	**-**	-	-	-	-	**8,140.31**	-					
		ออกแบบใหม่	**3.900**	62+076.000	62+764.000	688.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองลัดเจ้าไหม เชื่อมต่อท่าเรือหาดยาว – หาดมดตะนอย)	679.52		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				62+764.000	63+005.000	241.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	13.12						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				63+000.000	-	-	-	จุดที่ 10 ก่อสร้างจุดชมวิวหาดมดตะนอย ต.เกาะลิบง อ.กันตัง	15.40				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				63+005.000	63+856.000	851.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองลัดเจ้าไหม เชื่อมต่อท่าเรือหาดยาว – หาดมดตะนอย)	839.72						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
																2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				63+856.000	64+803.000	947.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	52.02		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				64+803.000	65+079.000	276.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองลัดเจ้าไหม เชื่อมต่อท่าเรือหาดยาว-หาดมดตะนอย)	107.37						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				65+079.000	65+976.000	897.00	-	**ก่อสร้างถนนใหม่**	49.30						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
		ปรับปรุงถนนเดิม	**1.957**	65+976.000	67+933.000	1,957.00	ถนนท้องถิ่น	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	60.25			/				กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**13.973**	67+933.000	72+349.000	4,416.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	249.92						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				72+349.000	75+267.000	2,918.00	-	**ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากแม่น้ำตรัง เชื่อมท่าเรือหาดทรายขาว-บ้านเกาะเคี่ยม)**	2,860.92						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				74+000.000	-	-	-	จุดที่ 11 ก่อสร้างจุดชมวิวแม่น้ำตรัง ต.นาเกลือ อ.กันตัง	10.85				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				75+267.000	76+196.000	929.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	10.85						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -เขตห้ามล่าสัตว์ป่า -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				76+196.000	76+370.000	174.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองแตะหรำ)	51.04						/	
				76+370.000	77+447.000	1,077.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	51.67						/	
				77+447.000	77+547.000	100.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองแตะหรำ)	59.09						/	
				77+547.000	78+923.000	1,376.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	75.35						/	
				78+923.000	81+906.000	2,983.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากแม่น้ำปะเหลียน เชื่อมบ้านเกาะเคี่ยม – บ้านปากปรน)	2,924.22						/	
				80+100.000	-	-	-	จุดที่ 12 ก่อสร้างจุดชมวิวแม่น้ำปะเหลียน ต.กันตังใต้ อ.กันตัง	10.85				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RTNG-1.3	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.กะลาเส อ.สิเกา – ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง (ช่วงที่ 3 ช่วง ต.กันตังใต้ อ.กันตัง - ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน)	-	**57.41**	**-**	**-**	-	-	-	-	**6,616.57**	-					
		ออกแบบใหม่	**2.715**	81+906.000	83+834.000	1,928.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	108.78		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				83+834.000	84+411.000	577.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองปากปรน)	171.23						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
				84+411.000	84+621.000	210.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	16.83						/	ทางหลวงหรือถนนที่อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
		ปรับปรุงถนนเดิม	**4.236**	84+621.000 (กม.20+200)	88+857.000 (กม.24+600)	4,236.00	ทล.4235	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	304.66		กรมทางหลวง	/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.032**	88+857.000	91+889.000	3,032.00	ถนนเลียบชายหาดสำราญ	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	211.11		กรมทางหลวงชนบท	/				

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				90+100.000	-	-	-	จุดที่ 13 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดสำราญ ต.หาดสำราญ อ.หาดสำราญ	22.07		กรมทางหลวงชนบท		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**0.219**	91+889.000	92+029.000	140.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	7.69						/	ทางหลวงหรือถนนที่อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
				92+029.000	92+079.000	50.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองสาธารณะ)	15.23						/	
				92+079.000	92+108.000	29.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	2.02						/	
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.214**	92+108.000	94+322.000	2,214.00	ถนนเลียบชายหาดสำราญ	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	147.61			/				
		ออกแบบใหม่	**0.508**	94+322.000	94+463.000	141.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	7.69					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				94+463.000	94+503.000	40.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองสาธารณะ)	11.89					/		
				94+503.000	94+830.000	327.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	17.80					/		
				94+700.000	-	-	-	จุดที่ 14 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดทุ่งเปลว ต.หาดสำราญ อ.หาดสำราญ	22.07			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.951**	94+830.000	95+781.000	951.00	ถนนเลียบชายหาดทุ่งเปลว	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	60.93			/				
		ออกแบบใหม่	**0.377**	95+781.000	95+856.000	75.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	4.10						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				95+856.000	95+896.000	40.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองสาธารณะ)	11.89						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				95+896.000	96+158.000	262.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	16.25						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	**15.741**	96+158.000	100+846.000	4,688.00	ถนนเลียบชายหาดตะเสะ	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	312.11			/				
				100+300.000	-	-	-	จุดที่ 15 ปรับปรุงจุดชมวิวแหลมตะเสะ ต.ตะเสะ อ.หาดสำราญ	22.98			/				
				100+846.000 (กม.0+000)	111+899.000 (กม.11+100)	11,053.00	ตง.2027	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	701.83			/				

ตารางที่ 2.6 - 6 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดตรัง (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปรับปรุงถนนเดิม	**36.589**	111+899.000 (กม.0+000)	127+677.000 (กม.15+800)	15,778.00	ทล.4235	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	999.56		กรมทางหลวง	/				
				127+677.000 (กม.27+800)	140+573.000 (กม.40+700)	12,896.00	ทล.404	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	2.55			/				
				140+573.000 (กม.0+000)	148+488.000 (กม.7+915)	7,915.00	ทล.4371	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	503.51			/				
		ออกแบบใหม่	**3.719**	148+488.000	149+279.000	791.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	43.54		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด -อยู่ใกล้โบราณสถานในระยะทาง 1 กิโลเมตร
				149+279.000	151+690.000	2,928.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (ปากคลองลักขันและคลองแร่ เชื่อมแหลมหยงสตาร์ – บ้านทุ่งหว้า)	2,870.66						/	ทางหลวงหรือถนนที่อยู่ใกล้โบราณสถานในระยะทาง 1 กิโลเมตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
RTNG-2	โครงการปรับปรุงถนนชุมชน (สายแหลมไทร) ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง	-	**6.828**	-	-	-	-	-	-	**250.70**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**6.828**	0+000.000	6+827.886	6,827.89	ถนนท้องถิ่น	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	218.89		องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง	/				
				2+600.000	-	-	-	จุดที่ 16 ก่อสร้างจุดจอดรถบ้านทุ่งทอง ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา	12.09				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				6+800.000	-	-	-	จุดที่ 17 ก่อสร้างจุดชมวิวแหลมไทรสิเกา ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา	19.17				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RTNG-3	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท (สายแหลมหยงสตาร์) ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง	-	**3.925**	-	-	-	**-**	-	-	**369.41**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**3.925**	0+000.000 (กม.0+000)	3+924.863 (กม.3+950)	3,924.86	**ตง.2034**	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	301.26		กรมทางหลวงชนบท	/				
				3+900.000	-	-	-	จุดที่ 18 ก่อสร้างจุดจอดรถแหลมหยงสตาร์ ต.ทุ่งยาว อ.ปะเหลียน	68.15				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
									รวมทั้งสิ้น	**22,418.74**						

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
RST-1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า - ต.พิมาน อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
RST-1.1	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า - ต.พิมาน อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล (ช่วงที่ 1 ช่วง ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า – ต.ทุ่งบุหลัง อ.ทุ่งหว้า)	-	19.92	-	-	-	-	-	-	6,036.06	-					
		ออกแบบใหม่	8.045	0+000.000	5+130.000	5,130.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล	5,009.18		กรมทางหลวง				/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				0+000.000	-	-	-	จุดที่ 20 ก่อสร้างจุดชมวิวทุ่งหว้า ต.ตันทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า	7.03				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				5+130.000 (กม.72+590)	8+045.000 (กม.75+875)	2,915.00	ทล.404	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.30			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	14.789	8+045.000 (กม.0+000)	18+143.000 (กม.10+120)	10,098.00	สต.3037	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	817.25		กรมทางหลวงชนบท	/				
				9+100.000	-	-	-	จุดที่ 1 ก่อสร้างจุดชมวิวหาดทุ่งสะโบ๊ะ ต.ทุ่งบุหลัง อ.ทุ่งหว้า	17.88				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				13+927.000	-	-	-	จุดที่ 2 ก่อสร้างจุดชมวิวหาดราไว ต.ขอนคลาน อ.ทุ่งหว้า	17.88				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				18+143.000	20+747.000	2,604.00	ถนนท้องถิ่น อบต.ทุ่งหว้า	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	69.64			/				
				20+747.000	22+834.000	2,087.00	ถนนท้องถิ่น อบต.ทุ่งหว้า	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	96.90			/				
RST-1.2	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า - ต.พิมาน อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล (ช่วงที่ 2 ช่วง ต.ทุ่งบุหลัง อ.ทุ่งหว้า - ต.ปากน้ำ อ.ละงู)	-	24.316	-	-	-	-	-	-	3,155.82	-					
		ออกแบบใหม่	0.699	22+834.000	23+118.000	284.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	14.54		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				23+118.000	23+327.000	209.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองวังวน)	61.91						/	
				23+327.000	23+533.000	206.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	10.55						/	
		ปรับปรุงถนนเดิม	7.323	23+533.000 (กม.11+630)	25+225.000 (กม.13+340)	1,692.00	สต.3018	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	63.52			/				
				24+078.000	-	-	-	จุดที่ 3 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดบ้านสนใหม่ ต.แหลมสน อ.ละงู	18.78			/				

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				25+225.000 (กม.13+340)	27+690.000 (กม.15+850)	2,465.00	สต.3018	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	165.86		กรมทางหลวงชนบท	/				
				27+048.000	-	-	-	จุดที่ 5 ก่อสร้างจุดจอดรถคลองละงู ต.ปากน้ำ อ.ละงู	23.67			/				
				27+128.000	-	-	-	จุดที่ 4 ก่อสร้างจุดชมวิวคลองละงู ต.ปากน้ำ อ.ละงู	22.54				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				27+690.000 (กม.15+850)	30+856.000 (กม.18+990)	3,166.00	สต.3018	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	107.35			/				
				28+425.000	-	-	-	จุดที่ 6 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดกาสิงห์ ต.ปากน้ำ อ.ละงู	**18.78**			/				
		ออกแบบใหม่	1.554	30+856.000	31+100.000	244.00	กรมทางหลวงชนบท (โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองบุโบย)	ก่อสร้างถนนใหม่	29.91					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				31+100.000	32+410.000	1,310.00	กรมทางหลวงชนบท (โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองบุโบย)	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองบุโบย)	395.60						/	การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
		ปรับปรุงถนนเดิม	5.395	32+410.000	33+130.000	720.00	อบต.แหลมสน	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	75.53			/				
				32+422.000	-	-	-	จุดที่ 7 ก่อสร้างจุดชมวิวบ่อเจ็ดลูก ต.ปากน้ำ อ.ละงู	10.81				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				33+130.000	34+630.000	1,500.00	อบต.แหลมสน	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	152.48					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				33+283.000	-	-	-	จุดที่ 8 ก่อสร้างจุดชมวิวปากบารา ต.ปากน้ำ อ.ละงู	10.81					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				34+630.000	37+805.000	3,175.00	อบต.แหลมสน	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	194.94			/				
				36+340.000	-	-	-	จุดที่ 9 ปรับปรุงจุดชมวิวปากบารา ต.ปากน้ำ อ.ละงู	33.08			/				

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ออกแบบใหม่	**1.060**	37+805.000	38+169.000	364.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	28.97		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				38+012.000	-	-	-	จุดที่ 10 ก่อสร้างจุดจอดรถเขาโต๊ะหงาย ต.ปากน้ำ อ.ละงู	13.66			/				
				38+169.000	38+386.000	217.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองบ้านสนใหม่) และทางจักรยาน	84.68						/	
				38+386.000	38+865.000	479.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	38.12						/	
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.714**	38+865.000	39+579.000	714.00	อบต.ปากน้ำ	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	43.47			/				
		ออกแบบใหม่	**3.177**	39+579.000	40+469.000	890.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	71.31						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
				40+469.000	41+345.000	876.00	อบต.ปากน้ำ	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	56.50			/				
				41+345.000	42+756.000	1,411.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	121.11						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นทีอุทยานแห่งชาติ และอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	**0.805**	**42+756.000**	43+561.000	805.00	อบต.ปากน้ำ	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	28.76			/				
		ออกแบบใหม่	**3.589**	43+561.000	43+987.000	426.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	29.50						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
				43+962.000	-	-	-	จุดที่ 11 ก่อสร้างจุดจอดรถอ่าวทุ่งน้อย ต.ละงู อ.ละงู	**18.78**			/				
				43+987.000	45+075.000	1,088.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (ป่าชายเลน)	322.09						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				45+075.000	45+450.000	375.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (คลองบ่อเจ็ดลูก บริเวณปากอ่าว)	371.46		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่าน -พื้นที่อุทยานแห่งชาติ -พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1B -พื้นที่ป่าชายเลนในเขต ป่าสงวนแห่งชาติ และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				45+421.000	-	-	-	จุดที่ 12 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดบางศิลา ต.ละงู อ.ละงู	14.58			/				
				45+450.000	47+150.000	1,700.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (ป่าชายเลนและคลองปากบารา)	502.15						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และมีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
RST-1.3	โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า - ต.พิมาน อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล (ช่วงที่ 3 ช่วง ต.ปากน้ำ อ.ละงู - ต.พิมาน อ.เมืองสตูล)	-	**44.21**	-	-	-	-	-	**-**	**4,321.78**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.942**	47+150.000 (กม.11+716)	50+092.000 (กม.8+750)	2,942.00	ทล.4052	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.83		กรมทางหลวง	/				
				47+767.000	-	-	-	จุดที่ 13 ก่อสร้างจุดจอดรถหาดหัวหิน ต.ละงู อ.ละงู	18.78			/				
		ปรับปรุงถนนเดิม	**14.647**	50+092.000	51+618.000	1,526.00	อบต.ปากน้ำ	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	112.14		กรมทางหลวงชนบท	/				
				51+618.000	51+995.000	377.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	27.34					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				51+995.000	53+237.000	1,242.00	อบต.ปากน้ำ	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	45.67			/				
				53+237.000	54+497.000	1,260.00	ถนนเอกชน	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	30.99			/				
				53+770.000	-	-	-	จุดที่ 14 ก่อสร้างจุดชมวิวคลองน้ำเค็ม ต.ละงู อ.ละงู	7.03				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				54+497.000	56+318.000	1,821.00	อบต.ละงู	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	44.56			/				
				56+318.000	60+927.000	4,609.00	อบต.ละงู	ปรับปรุงช่องจราจรไหล่ทาง ทางเท้าและทางจักรยาน	334.97			/				

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				60+927.000 (กม.4+650)	64+739.000 (กม.12+780)	3,812.00	สต.4020	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และทางจักรยาน	278.75		กรมทางหลวงชนบท	/				
		ออกแบบใหม่	**5.052**	64+739.000	66+279.000	1,540.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่และทางจักรยาน	128.52						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
				65+078.000	-	-	-	จุดที่ 15 ก่อสร้างจุดจอดรถท่าเรือสาคร ต.สาคร อ.ท่าแพ	**18.78**			/				
				66+279.000	66+791.000	512.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามทะเล (คลองน้ำเค็ม บริเวณปากอ่าว) และทางจักรยาน	506.52						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				66+791.000	68+912.000	2,121.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (ป่าชายเลน) และทางจักรยาน	822.54						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
				67+490.000	-	-	-	จุดที่ 16 ก่อสร้างจุดชมวิวคลองทุ่งริ้น ต.ท่าแพ อ.ท่าแพ	**7.03**				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				68+912.000	69+791.000	879.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่ และทางจักรยาน	85.77						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
		ปรับปรุงถนนเดิม	24.507	69+791.000	71+755.000	1,964.00	อบต.สาคร	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง และทางจักรยาน	145.15			/				
				71+755.000	77+880.000	6,125.00	อบต.สาคร	ปรับปรุงช่องจราจร ไหล่ทาง และทางจักรยาน	452.64			/				
				73+537.000	-	-	-	จุดที่ 17 ก่อสร้างจุดชมวิวคลองลุ่มบอน ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมืองสตูล	14.79				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
				77+880.000	78+445.000	565.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองบาราเกต)	167.25						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				78+445.000	79+529.000	1,084.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	55.96						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
				79+529.000	79+917.000	388.00	อบต.สาคร	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	27.68			/				

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				79+917.000	81+414.000	1,497.00	-	ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง (คลองทุ่งริ้น และป่าชายเลน)	453.55		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล
				81+414.000	88+289.000	6,875.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	353.46						/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
				88+289.000 (กม.9+150)	93+470.000 (กม.14+480)	5,181.00	สต.3001	ปรับปรุงช่องจราจรและไหล่ทาง	132.62			/				
				93+470.000	94+298.000	828.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	45.57					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
		ปรับปรุงถนนเดิม	**11.555**	94+298.000 (กม.0+000)	101+850.000 (กม.7+640)	7,552.00	ทล.4051	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	1.62		กรมทางหลวง	/				
				101+850.000 (กม.7+590)	104+650.000 (กม.10+320)	2,800.00	ทล.421	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.74			/				
				104+650.000 (กม.91+740)	105+853.000 (กม.93+000)	1,203.00	ทล.406	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.55			/				
RST-2	โครงการก่อสร้างถนนกรมทางหลวง ชนบท (สายเลี่ยงเมืองทุ่งหว้า) ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล	-	**5.075**	-	-	-	-	-	-	**308.10**	-					
			5.075	0+000.000	5+075.000	5,075.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	308.10		กรมทางหลวงชนบท				/	ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และอยู่ใกล้โบราณสถานในระยะทาง 1 กิโลเมตร
RST-3	โครงการปรับปรุงถนน ทล.4051 (สายชุมชนเจ๊ะบิลัง) ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล	-	**2.500**	-	-	-	-	-	**-**	**17.92**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**2.500**	0+000.000 (กม.7+640)	2+500.000 (กม.10+175)	2,500.00	ทล.4051	ติดตั้งป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	0.26		กรมทางหลวง	/				
				2+500.000	-	-	-	จุดที่ 18 ก่อสร้างจุดจอดรถเจ๊ะบิลัง ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมืองสตูล	17.65				/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
RST-4	โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท สต.4040 และก่อสร้างถนนใหม่ (สายต้นหยงโป) ช่วง ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมืองสตูล - ต.ต้นหยงโป อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล	-	**12.040**	-	-	-	-	-	-	**351.56**	-					
		ปรับปรุงถนนเดิม	**12.040**	0+000.000 (กม.0+000)	9+700.000 (กม.9+650)	9,700.00	สต.4040	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	237.98		กรมทางหลวงชนบท	/				
				9+700.000	10+455.000	755.00	-	ก่อสร้างถนนใหม่	55.49					/		ไม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA
				10+455.000 (กม.9+870)	12+040.000 (กม.11+500)	1,585.00	สต.4040	ปรับปรุงช่องจราจร และไหล่ทาง	40.43			/				
				12+040.000	**-**	**-**	**-**	***จุดที่ 19 ก่อสร้างจุดชมวิวแหลมต้นหยงโป ต.ต้นหยงโป***	-		***องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล***		/			กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ใกล้กับพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.6 - 7 แผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบกในช่วงจังหวัดสตูล (ต่อ)

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)	สถานีเริ่มต้น	สถานีสิ้นสุด	ความยาว (เมตร)	ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รูปแบบการก่อสร้าง/ปรับปรุง	งบประมาณ (ล้านบาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
													Check List	IEE	EIA	เหตุผลที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
								อ.เมืองสตูล ให้เป็น Landmark ของจังหวัดสตูล**								
				12+040.000	-	-	-	จุดที่ 21 ก่อสร้างจุดจอดรถ คลองมำบัง ต.พิมาน อ.เมืองสตูล	17.65		กรมทางหลวงชนบท	/				
			รวมทั้งสิ้น							**14,216.24**						

2) รายละเอียดกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านการบริหารจัดการ

โครงการพัฒนาด้านการบริหารจัดการ เป็นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงการส่งเสริมให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล จะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- แผนการปรับปรุง / พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่ในปัจจุบันและแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีศักยภาพ ภายในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล
- แผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพภายในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

การจัดการทำแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูลนี้ ดำเนินการโดยยึดตามแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยวระดับจังหวัดในกลุ่มพื้นที่จังหวัดอันดามัน ประกอบด้วย การจัดประชุมรับฟังข้อมูล ความคิดเห็นและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล เพื่อนำกระบวนการไปจัดทำแผนพัฒนาการขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน จากการรับฟังและระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงทุกรูปแบบ ประกอบกับการสร้างความเข้มแข็งจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีความทันต่อสถานการณ์ ตลอดจนการให้ความสำคัญกับการบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เป็นกลไกในการขับเคลื่อน เพื่อให้สามารถใช้เป็นกรอบการดำเนินงานในการวางแผนแนวทางพัฒนาการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามันได้อย่างแท้จริง ใช้กระบวนการดำเนินการวางแผนกิจกรรมด้วยการมีส่วนร่วม โดยร่วมปฏิบัติการกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control : A-I-C) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมและวางแผนในการกำหนดกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ
2. ร่างแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านการพัฒนาการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน
3. จัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน
4. วิเคราะห์ศักยภาพและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน
5. จัดทำข้อเสนอแนะการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวขับเคลื่อนการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 บทนำ

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่โครงการ การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นและออกแบบแนวคิดเบื้องต้นเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันของพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาได้รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิสภาพแวดล้อมปัจจุบันของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ประเภท คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งจะนำมาศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการตามที่ระบุแผนปฏิบัติการของโครงการ มีจำนวน 18 ปัจจัย ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ธรณีและแผ่นดินไหว ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ นิเวศวิทยาบนบก นิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำทะเล การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สภาพเศรษฐกิจสังคม การโยกย้ายและทดแทนทรัพย์สิน สาธารณสุขท้องถิ่น อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ และแหล่งโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์รวมทั้งโบราณสถานในพื้นที่และบริเวณโดยรอบ ในการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ได้พิจารณาขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางและพื้นที่โดยรอบในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการตามการแบ่งช่วงโครงการ ในแผนปฏิบัติการ / โครงการ / กิจกรรมในกลุ่มแผนงานโครงการพัฒนาด้านถนนและคมนาคมทางบก ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล รายละเอียดอ้างถึง**บทที่ 2 ตารางที่ 2.5 - 2** ตำแหน่งที่ตั้งแสดงดัง**รูปที่ 3.1 - 1** สรุปจำนวนได้ดังนี้

- **ระนอง (จำนวน 5 โครงการ)**
  1. โครงการปรับปรุงถนน ทล.4 และ รน.4010 ช่วง ต.มะมุ อ.กระบุรี – ต.ปากน้ำท่าเรือ อ.เมืองระนอง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง
  2. โครงการปรับปรุงถนน ทล.4004 ทล.4 และถนนเข้าหาดประพาส ช่วง ต.ปากน้ำท่าเรือ อ.เมืองระนอง - ต.กำพวน อ.สุขสำราญ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง
  3. โครงการก่อสร้างถนนตัดใหม่ ต.กำพวน อ.สุขสำราญ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง
  4. การปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบทเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง
  5. โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น (บริเวณถนนเข้าอำเภอกระบุรี) ถึงถนนเข้าท่าเทียบเรือแหลมพ่อตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง

- **พังงา (จำนวน 7 โครงการ)**

1. โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนโยธาธิการ 2002 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา
2. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท พง.2030 (ถนนเข้าหาดทับตะวัน) อ.ตะกั่วป่า ถึงทางหลวงหมายเลข 402 อ.ท้ายเหมือง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา
3. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ ช่วง อ.ตะกั่วทุ่ง – อ.เมือง – อ.ทับปุด เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา
4. โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น อ.ตะกั่วป่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา
5. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่ ช่วง อ.ตะกั่วป่า - อ.ท้ายเหมือง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา
6. โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่นและก่อสร้างถนนใหม่บางช่วง ช่วง อ.ท้ายเหมือง – อ.ตะกั่วทุ่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา
7. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง อ.ตะกั่วทุ่ง อ.เมือง - อ.ทับปุด เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดพังงา

- **ภูเก็ต (จำนวน 5 โครงการ)**

1. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนนท้องถิ่น และก่อสร้างถนนใหม่บางช่วง ช่วง อ.ถลาง - อ.กะทู้ - อ.เมือง (เลียบชายฝั่งตะวันตก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต
2. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง และถนนท้องถิ่น ช่วง อ.ถลาง - อ.กะทู้ - อ.เมือง (เลียบชายฝั่งตะวันตก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต
3. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวง และถนนท้องถิ่น เขต อ.เมือง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต
4. โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น ช่วง อ.เมือง - อ.ถลาง (เลียบชายฝั่งตะวันออก) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต
5. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท เขต อ.ถลาง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต

- **กระบี่ (จำนวน 7 โครงการ)**

1. โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน ช่วง ต.แหลมสัก อ.อ่าวลึก - ต.ทรายขาว อ.คลองท่อม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่
2. โครงการปรับปรุงถนนท้องถิ่น (อบจ. กระบี่) และถนน อบต.อ่าวลึกน้อย ช่วง ต.คลองหิน อ.อ่าวลึก - ต.อ่าวลึกน้อย อ.อ่าวลึก เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่
3. โครงการปรับปรุงถนน อบต.เขาคราม (สายวัดหนองจิก) ต.เขาคราม อ.เมืองกระบี่
4. โครงการปรับปรุงถนน อบต.เขาคราม (สายอ่าวท่าเลน) ช่วง ต.เขาคราม อ.เมืองกระบี่ - ต.เขาทอง

เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่

อ.เมืองกระบี่ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่

5. โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน อบต.เกาะศรีบอยา (สายเกาะปู) ช่วง อ.เกาะศรีบอยา - อ.เหนือคลอง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่
6. โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ถนน อบต.เกาะลันตาน้อย และก่อสร้างถนนใหม่ (สายเกาะลันตา) ช่วง ต.เกาะกลาง อ.เกาะลันตา - ต.เกาะลันตาใหญ่ อ.เกาะลันตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่
7. โครงการปรับปรุงถนน กรมทางหลวงชนบท และถนน อบต.เกาะลันตาน้อย (สายบ้านโล๊ะใหญ่) ต.เกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่

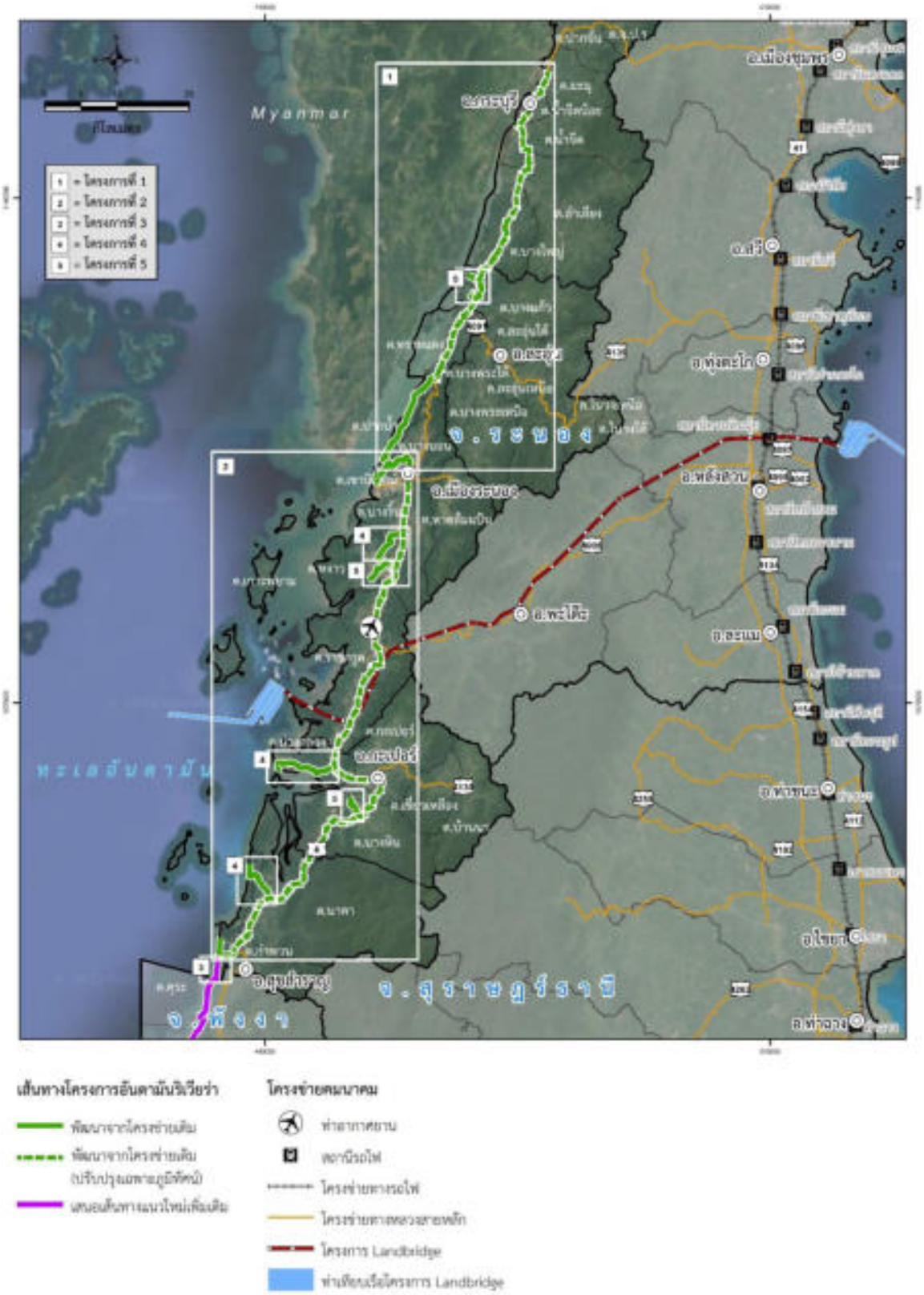
- **ตรัง (จำนวน 3 โครงการ)**

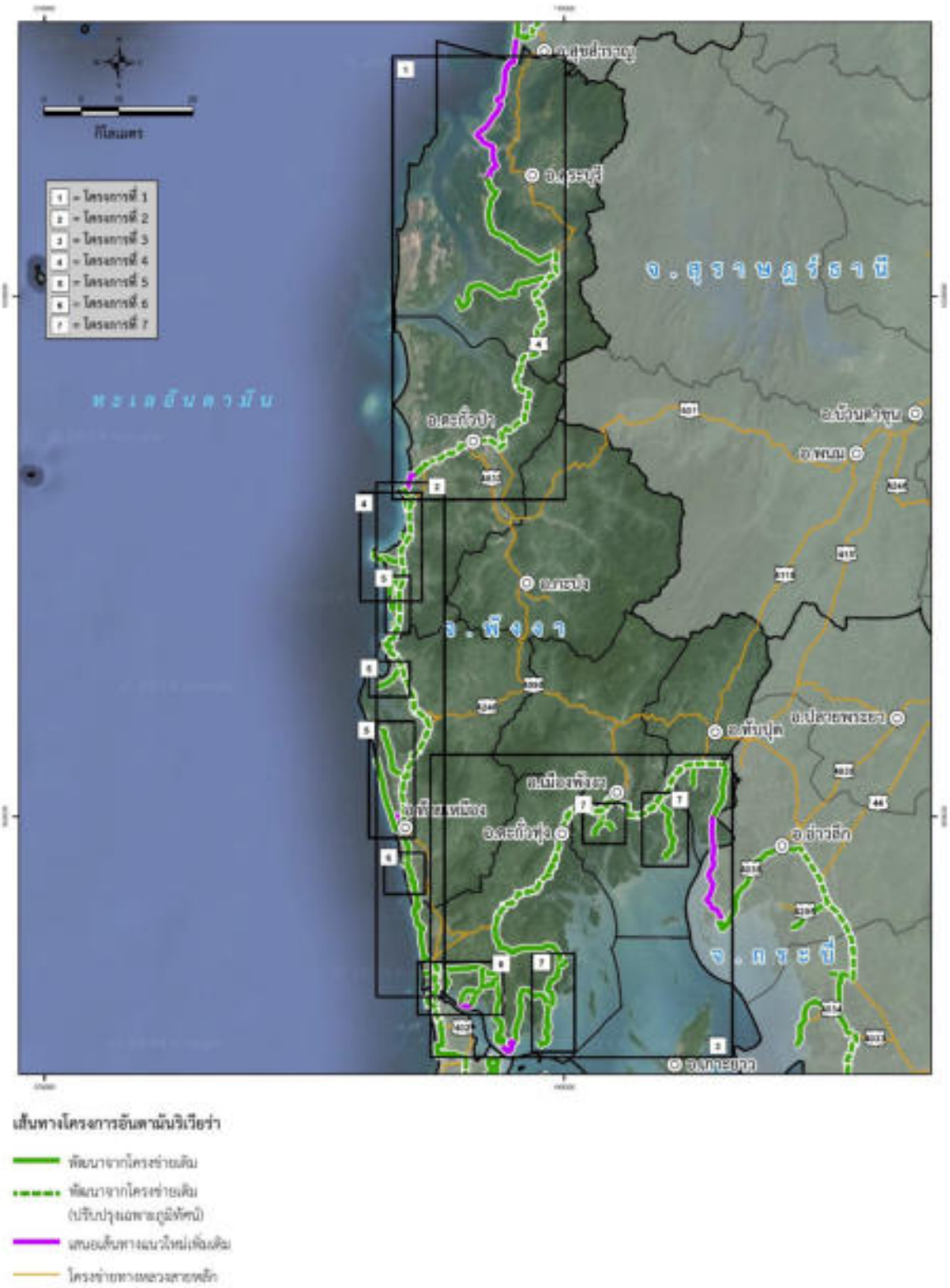
1. โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนนกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.กะลาเส อ.สิเกา – ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง
2. โครงการปรับปรุงถนนชุมชน (สายแหลมไทร) ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง
3. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท (สายแหลมหยงสตาร์) ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดตรัง

- **สตูล (จำนวน 4 โครงการ)**

1. โครงการก่อสร้างถนนใหม่และปรับปรุงถนน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น ช่วง ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า - ต.พิมาน อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล
2. โครงการก่อสร้างถนนกรมทางหลวงชนบท (สายเลี่ยงเมืองทุ่งหว้า) ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล
3. โครงการปรับปรุงถนน ทล.4051 (สายชุมชนเจ๊ะบิลัง) ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล
4. โครงการปรับปรุงถนนกรมทางหลวงชนบท สต.4040 และก่อสร้างถนนใหม่ (สายตันหยงโป) ช่วง ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมืองสตูล - ต.ตันหยงโป อ.เมืองสตูล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดสตูล

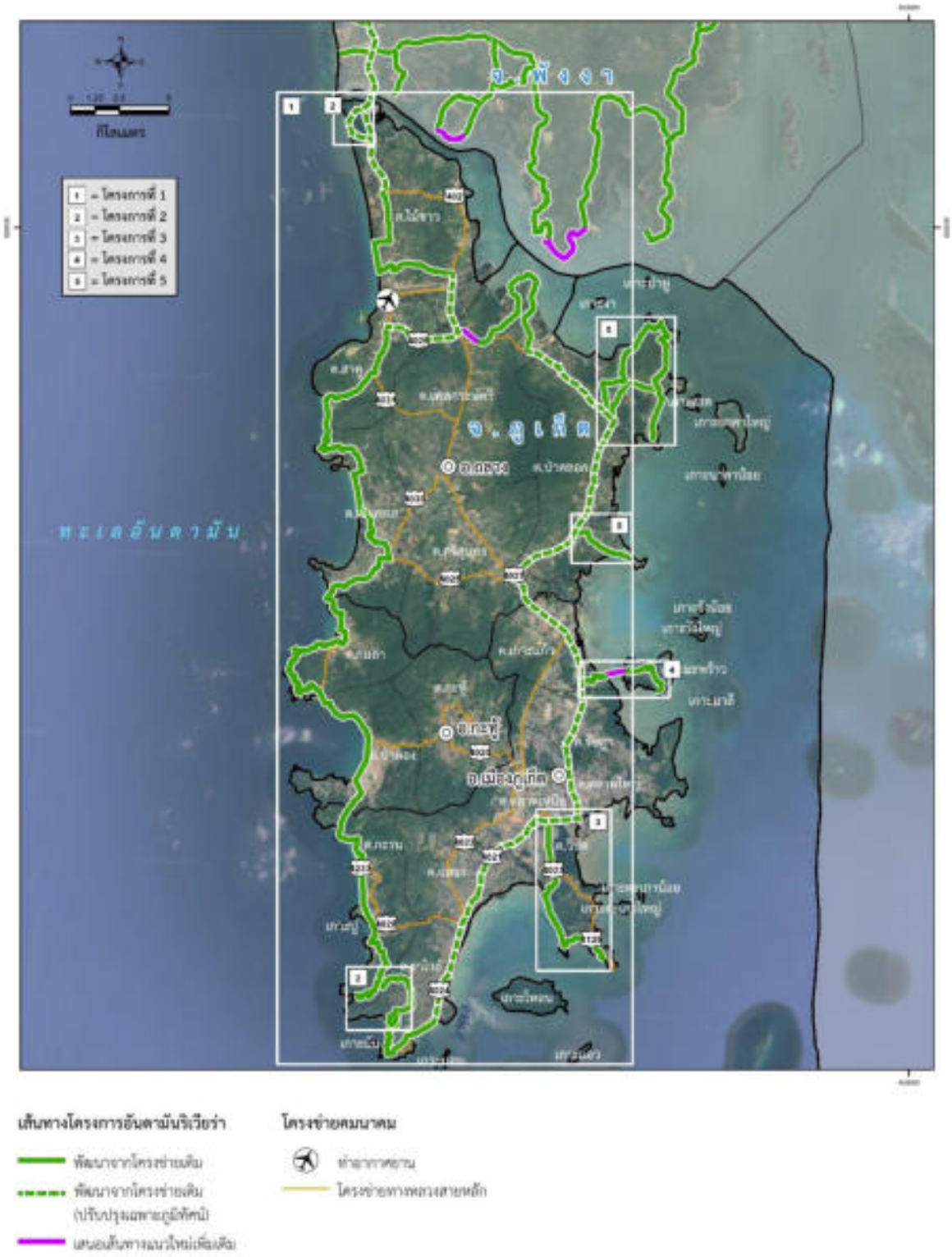
โดยผลการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันจะเป็นการนำเสนอข้อมูลและการประมวลผล ทั้งข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากเอกสารและรายงานต่าง ๆ และข้อมูลปฐมภูมิที่ได้สำรวจและตรวจวัดในพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา


Myanmar
ทะเลอันดามัน
จ.ระนอง
จ.สุราษฎร์ธานี
จ.พังงา
อ.ตะกั่วป่า
อ.ท่าฉัน
อ.ท่าขนอน
อ.ท่าฉาง
อ.ท่าโรง
อ.ท่าชนะ
อ.ท่าอิง
อ.ท่าอิง
อ.ท่าอิง



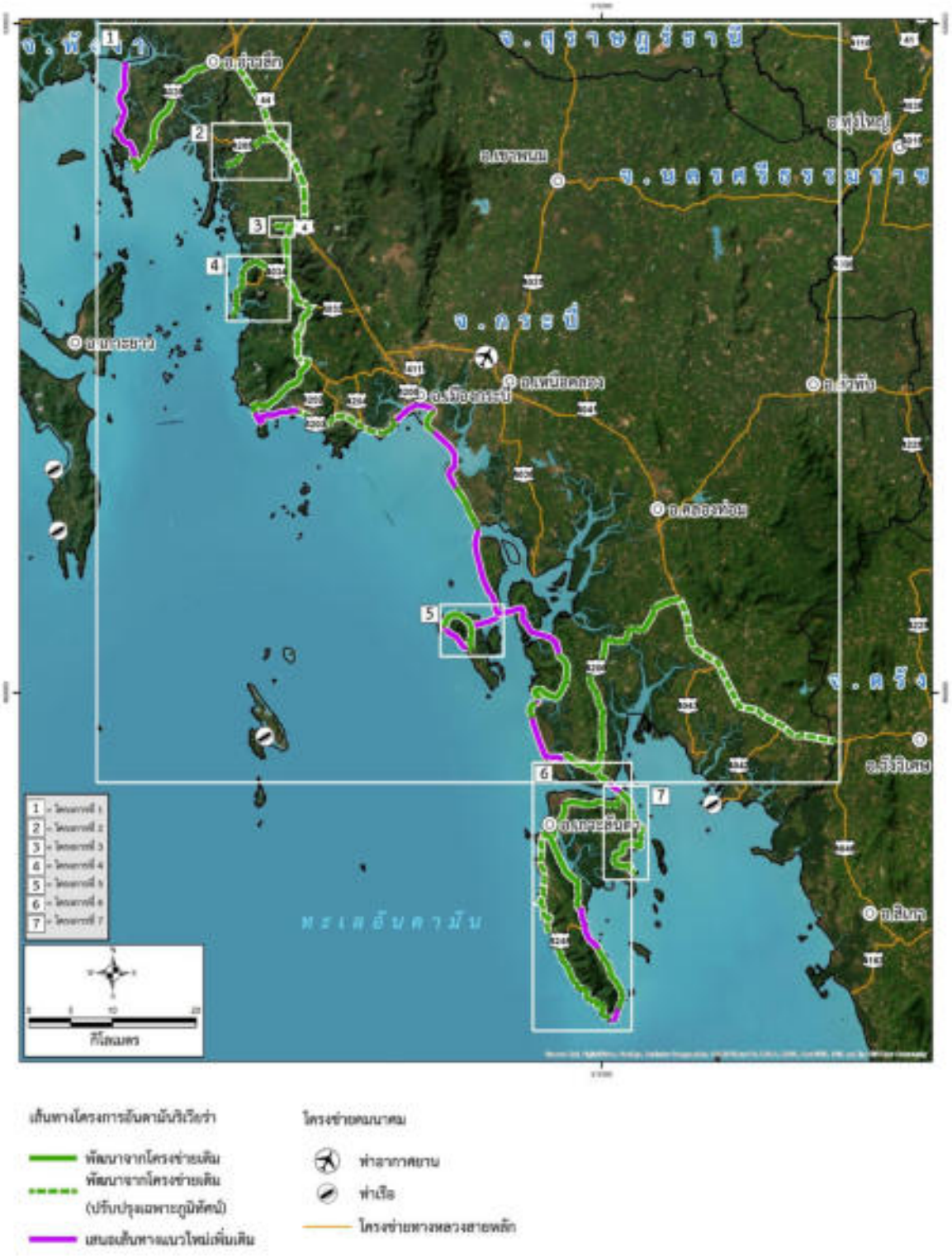
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.1 - 1 แนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.1 - 1 แนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.1 - 1 แนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.1 - 1 แนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.1 - 1 แนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

3.2 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาและแหล่งที่มาของข้อมูล

3.2.1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา

สำหรับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่นำมาคัดกรองเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นสำหรับโครงการ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จำนวน 18 ประเด็น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2 - 1**

ตารางที่ 3.2 - 1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่นำมาคัดกรองในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- รายละเอียดลักษณะของภูมิประเทศ - ระดับความสูงต่ำ - ลักษณะของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ
1.2 อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดอากาศที่ใกล้ที่สุด - ข้อมูลทุติยภูมิด้านคุณภาพอากาศจากหน่วยงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เป็นข้อมูลปัจจุบันและอยู่ใกล้โครงการมากที่สุด
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ข้อมูลเสียงและความสั่นสะเทือนจากข้อมูลทุติยภูมิด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากหน่วยงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เป็นข้อมูลปัจจุบันและอยู่ใกล้โครงการมากที่สุด
1.4 ธรณีและแผ่นดินไหว	- ลักษณะทางธรณี เช่น ชนิดและการเกิด ตำแหน่ง ความหนา รอยแตก รอยเลื่อน (Fault) และคุณสมบัติทางธรณี เป็นต้น - การเกิดแผ่นดินไหวและธรณีพิบัติและธรรมชาติ เช่น สถิติการเกิดแผ่นดินไหวและธรณีพิบัติ
1.5 ทรัพยากรดิน	- ชนิด/ลักษณะชั้นดิน - คุณสมบัติทางกายภาพและชีวเคมี - ความอุดมสมบูรณ์ของดิน - การจำแนกดินทางวิศวกรรม และความเหมาะสมของดินต่อการรองรับโครงสร้างโครงการ
1.6 ทรัพยากรน้ำ	
1.6.1 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	- ข้อมูลด้านอุทกวิทยา และชลศาสตร์ของแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ
1.6.2 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ข้อมูลด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน รวมทั้งสำรวจสภาพการใช้น้ำในปัจจุบันพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ
1.6.3 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำทะเล	- กรณีโครงการตั้งอยู่ริมตลิ่งหรือริมฝั่งทะเลหรือตัดผ่านแหล่งน้ำ ให้ศึกษาด้านสมุทรศาสตร์หรืออุทกศาสตร์ ได้แก่ ระดับน้ำหรือความลึก ทิศทางการไหลของน้ำกระแสน้ำขึ้น-ลง สภาพคลื่นลมในทะเล สภาพชายฝั่ง (หรือลักษณะปากแม่น้ำ) และคุณภาพน้ำทะเลตามความเหมาะสมกับกิจกรรมโครงการที่ทำให้มีผลกระทบ

ตารางที่ 3.2 - 1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่นำมาคัดกรองในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	- ทรัพยากรป่าไม้ ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ - พื้นที่อนุรักษ์ตามธรรมชาติต่าง ๆ - ชนิดลักษณะและความสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้ - การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ - แผนผังแสดงเขตอุทยานแห่งชาติ เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เขตพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นต้น - ทรัพยากรสัตว์ป่า ชนิดลักษณะของแหล่งที่อยู่อาศัย และความหลากหลาย ชนิดพันธุ์และสถานภาพประชากรท้องถิ่น (Local Status) ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด - แหล่งหากินและการอพยพโยกย้าย (โดยเฉพาะชนิดพันธุ์เด่นที่เป็นตัวชี้วัดสภาพแวดล้อม)
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ระบบนิเวศแหล่งน้ำจืดและพื้นที่ชุ่มน้ำ สภาพทางนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ เช่น ลักษณะ ประเภท (น้ำนิ่งน้ำไหล) ขนาด ที่ตั้ง สิ่งมีชีวิตและพืชน้ำประเภทต่าง ๆ โดยระบุจำนวน ชนิดและขนาด/วัย ปริมาณและการแพร่กระจาย รวมทั้งความโดดเด่นหรือความสำคัญเฉพาะ
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำทะเล	- ระบบนิเวศชายฝั่ง และระบบนิเวศที่สำคัญ และความอุดมสมบูรณ์ เช่น หญ้าทะเล และปะการัง สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ (ถ้ามี)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่และรายละเอียดผังเมืองรวมและการกำหนดพื้นที่เฉพาะในมาตราส่วนที่เหมาะสม รัศมีกึ่งกลางจากแนวเส้นทางโครงการอย่างน้อย 500 เมตร
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- โครงข่ายการคมนาคม ปริมาณจราจร แผนการพัฒนาในอนาคต ที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับโครงการ
3.3 สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	- ระบบประปา ไฟฟ้า แผนการพัฒนาของภาครัฐและเอกชน - ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำตามธรรมชาติ ระบบที่สร้างขึ้น สภาพน้ำท่วม การป้องกันและแผนการดำเนินงานในอนาคต สถิติน้ำท่วมและความเสียหาย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	- ข้อมูลทุติยภูมิด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่ทั้งในระดับท้องถิ่นภูมิภาคและจังหวัด โดยพิจารณาข้อมูลดังนี้ 1. ประชากร เช่น จำนวน เพศ วัย อัตราการเกิด-ตาย ระดับการศึกษา ฯลฯ 2. การตั้งถิ่นฐาน ลักษณะโครงสร้างทางสังคม ความเป็นเมืองและชนบท 3. การรวมกลุ่มและการตั้งองค์กรทางสังคม 4. วิถีชีวิต ประเพณีและวัฒนธรรม ศาสนา และความเชื่อ 5. สภาพเศรษฐกิจของประชาชน รายได้ อาชีพ 6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 7. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน

ตารางที่ 3.2 - 1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่นำมาคัดกรองในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
4.2 การโยกย้าย และทดแทนทรัพย์สิน	- จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ สภาพของครัวเรือน การประกอบอาชีพ - สภาพจิตใจ ความกังวล และปฏิกิริยาของชุมชนต่อโครงการ - การชดเชย การทดแทนทรัพย์สิน
4.3 สาธารณสุขท้องถิ่น	- การให้บริการด้านสาธารณสุข จำนวน ขนาด และขีดความสามารถของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาล และบุคลากร - ปัจจัยกำหนดสุขภาพ ชนิดของโรค ความชุกของการเกิดโรค การเจ็บป่วยของประชาชน - การบาดเจ็บ อัตราการตาย (อุบัติเหตุ) - โรคประจำถิ่น และประวัติการเกิดโรคระบาดในพื้นที่ตั้งโครงการ - การควบคุมดูแลและการจัดการด้านสาธารณสุขในปัจจุบันและแผนงานในอนาคต - หน่วยงานและสถานที่ให้บริการรองรับด้านอุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการป้องกันบรรเทาสาธารณภัย
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - การควบคุมและการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
4.5 สุนทรียภาพของพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ	- ความงดงามของทิวทัศน์ของธรรมชาติปัจจุบัน - แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ - สถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลประวัติ และความสำคัญ แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เพื่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ
4.6 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ รวมทั้งโบราณสถานในพื้นที่ และบริเวณโดยรอบ	- ตำแหน่งที่ตั้ง และระยะห่างจากพื้นที่โครงการ - ประวัติความเป็นมาและความสำคัญ - ขนบธรรมเนียม ประเพณีและศิลปวัฒนธรรม - ความสำคัญต่อชุมชน วิถีชีวิตประชาชนและชุมชน

ที่มา : ปรับปรุงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2549.แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคมทางบก.

3.2.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาแสดงดัง**ตารางที่ 3.2 - 2**

ตารางที่ 3.2 - 2 สรุปแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ลำดับ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม	แหล่งที่มาของข้อมูล	ปี
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1	สภาพภูมิประเทศ	- แผนพัฒนาจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2566 - 2570
1.2	อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	- สถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง กรมอุตุนิยมวิทยา - สถานีอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า กรมอุตุนิยมวิทยา - สถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต กรมอุตุนิยมวิทยา - สถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่ กรมอุตุนิยมวิทยา - สถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง กรมอุตุนิยมวิทยา - สถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล กรมอุตุนิยมวิทยา - รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศ ของกรมควบคุมมลพิษ	พ.ศ. 2536 - 2565 พ.ศ. 2535 - 2564 พ.ศ. 2535 - 2564 พ.ศ. 2537 - 2564 พ.ศ. 2535 - 2564 พ.ศ. 2536 - 2565 พ.ศ. 2564 - 2566
1.3	เสียงและความสั่นสะเทือน	- รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ของกรมควบคุมมลพิษ	พ.ศ. 2564 - 2566
1.4	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- แผนที่ธรณีวิทยารายจังหวัด กรมทรัพยากรธรณี	พ.ศ. 2550 - 2556
		- แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณี	พ.ศ. 2563
		- แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวในประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณี	พ.ศ. 2559
		- สถิติข้อมูลแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา	พ.ศ. 2556 - 2565
		- ศูนย์ประชาสัมพันธ์อุทยานธรณีสตูล	พ.ศ. 2561
1.5	ทรัพยากรดิน	- กลุ่มชุดดิน กรมพัฒนาที่ดิน	พ.ศ. 2566
1.6	ทรัพยากรน้ำ	- พระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ	พ.ศ. 2564
		- รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ภาคใต้ฝั่งอันดามันตะวันตก (ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง ระนอง) จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 (ภูเก็ต)	พ.ศ. 2566
		- รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม (สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา)	พ.ศ. 2565
		- โครงการระบบติดตามเฝ้าระวังระดับน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำบาดาลทั่วประเทศ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	พ.ศ. 2566
		- สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน	พ.ศ. 2555
		- รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.2 - 2 สรุปแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม	แหล่งที่มาของข้อมูล	ปี
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1	นิเวศวิทยาทางบก	- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2563
		- ศูนย์สารสนเทศกรมป่าไม้ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้	พ.ศ. 2557
		- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	พ.ศ. 2565
		- ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กองสารสนเทศและเทคโนโลยีการสำรวจฯ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2563
2.2	นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands For Thai) กรมทรัพยากรน้ำ	พ.ศ. 2565
2.3	นิเวศวิทยาทางทะเล	- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	พ.ศ. 2565
		- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2565
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระนอง - การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงา	พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2560 พ.ศ. 2558
3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	- การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต - การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ - การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง - การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล - การใช้ที่ดินจังหวัดระนอง กรมพัฒนาที่ดิน - การใช้ที่ดินจังหวัดพังงา กรมพัฒนาที่ดิน - การใช้ที่ดินจังหวัดภูเก็ต กรมพัฒนาที่ดิน - การใช้ที่ดินจังหวัดกระบี่ กรมพัฒนาที่ดิน - การใช้ที่ดินจังหวัดตรัง กรมพัฒนาที่ดิน - การใช้ที่ดินจังหวัดสตูล กรมพัฒนาที่ดิน	พ.ศ. 2559 พ.ศ. 2559 พ.ศ. 2560 พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2564
3.2	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- การใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาครายสาขา - ของจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2564 - 2566

ตารางที่ 3.2 - 2 สรุปแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม	แหล่งที่มาของข้อมูล	ปี
		- การใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครายสาขา - ของจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2563 - 2565
		- การจัดการขยะมูลฝอยจากสำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต) และสำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	พ.ศ. 2567
		- แผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคใต้ กรมพัฒนาที่ดิน	พ.ศ. 2565
		- แผนปฏิบัติการบรรเทาภาวะน้ำท่วมรายจังหวัด กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง และสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรน้ำ	พ.ศ. 2565
3.3	การคมนาคมขนส่ง	- สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง	พ.ศ. 2565
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1	เศรษฐกิจ - สังคม	- สำนักงานจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2566
		- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย	พ.ศ. 2566
		- สำนักงานสถิติแห่งชาติ	พ.ศ. 2565
		- สำนักงานแรงงานจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2566
		- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	พ.ศ. 2564
		- สำนักงานสถิติจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2564 - 2565
		- กรมควบคุมมลพิษ	พ.ศ. 2566
4.2	การโยกย้ายและทดแทนทรัพย์สิน	- บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์จังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล กรมธนารักษ์	พ.ศ. 2566 - 2569
4.3	สาธารณสุขท้องถิ่น	- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2566
4.4	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สำนักงานประกันสังคม	พ.ศ. 2563 - 2565
4.5	สุนทรียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2551
4.6	แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- แผนพัฒนาจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล	พ.ศ. 2566 - 2570
		- ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร	พ.ศ. 2566

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

3.3 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.3.1 สภาพภูมิประเทศ

1. บทนำ

การศึกษาได้นำข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสภาพทั่วไป ลักษณะภูมิประเทศ แผนที่ภูมิประเทศของบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นตัวแทนสภาพปัจจุบันของสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียงในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านภูมิประเทศ เพื่อนำผลการศึกษาไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสภาพทั่วไป ลักษณะภูมิประเทศ แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ด้านสภาพภูมิประเทศในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) จังหวัดระนอง

จังหวัดระนองเป็นจังหวัดภาคใต้ตอนบน ด้านทิศตะวันตกติดกับทะเลอันดามันและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยมีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานคร ผ่าน ทล. 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 568 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 3,324.60 ตารางกิโลเมตร (2,077,875 ไร่) เป็นพื้นที่ราบร้อยละ 14 และภูเขา ร้อยละ 86 มีเกาะในทะเลอันดามันทั้งสิ้น 62 เกาะ และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดชุมพร
ทิศใต้	ติดต่อกับ จังหวัดพังงา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดชุมพร และจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และทะเลอันดามัน

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดระนองมีลักษณะรูปร่างเรียวยาวจากทิศเหนือสุดจดใต้สุดยาว 169 กิโลเมตร มีส่วนที่กว้างที่สุดที่เป็นพื้นดิน ประมาณ 25 กิโลเมตร ส่วนที่แคบที่สุด

อยู่ที่คอคอดกระ อำเภอกระบุรี กว้างประมาณ 9 กิโลเมตร ซึ่งถือเป็นส่วนที่แคบที่สุดในแหลมมลายู ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนและมีป่าปกคลุมทางทิศตะวันออกของจังหวัด พื้นที่ลาดเอียงลงสู่ทะเลอันดามัน ทางทิศตะวันตก ภูเขาที่สูงที่สุดของจังหวัด คือ ภูเขาพ่อตาโชงโดง สูง 1,700 ฟุต และมีแม่น้ำกระบุรีกั้นพรมแดนไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อยู่ในช่วง 0-200 เมตร

2) จังหวัดพังงา

จังหวัดพังงา ตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบนชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกติดกับทะเลอันดามัน ห่างจากกรุงเทพมหานคร 788 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 4,170.885 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,606,803.125 ไร่ และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดระนอง และจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศใต้	ติดต่อกับ จังหวัดภูเก็ต และทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน และมหาสมุทรอินเดีย

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดพังงา เป็นภูเขาสลับซับซ้อนทอดเป็นแนวยาวจากทิศเหนือไปทิศใต้ มีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 239.25 กิโลเมตร มีพื้นที่ป่าไม้ เป็นป่าไม้ผลัดใบ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น และป่าชายเลน สำหรับบริเวณที่เป็นที่ราบจะลาดลงจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกลงสู่ทะเลอันดามัน ตามชายฝั่งทะเล จะมีป่าชายเลนเกือบตลอด พื้นที่ประกอบด้วยเกาะประมาณ 105 เกาะ โดยมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญทางทะเล เช่น หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะสุรินทร์ ชายหาดเขาหลัก เกาะคอเขา เกาะพระทอง และอ่าวพังงา เป็นต้น

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อยู่ในช่วง 0-200 เมตร

3) จังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย มีลักษณะเป็นเกาะมีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย มีเกาะบริวารถึง 32 เกาะ รวมเนื้อที่ประมาณ 570.034 ตารางกิโลเมตร หรือ 356,271.25 ไร่ ส่วนกว้างที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 21.3 กิโลเมตร ส่วนที่ยาวที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 48.7 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 867 กิโลเมตร สำหรับเกาะบริวาร จำนวน 32 เกาะ มีพื้นที่รวมกัน เท่ากับ 27 ตารางกิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ช่องแคบปากพระ อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา

ทิศใต้ ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดภูเก็ตมีลักษณะเป็นหมู่เกาะวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้พื้นที่โดยรอบประกอบด้วย ภูเขา ทะเล และหาดทราย ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 70 เป็นภูเขามียอดเขาสูงที่สุดคือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง อยู่ในตำบลป่าตอง อำเภอกระทู้ และประมาณร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบอยู่ตอนกลางและตะวันออกของเกาะมีลักษณะพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกเป็นดินเลน และป่าชายเลน สำหรับชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกเป็นภูเขาและหาดทรายที่สวยงาม

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อยู่ในช่วง 0-350 เมตร

4) จังหวัดกระบี่

จังหวัดกระบี่ตั้งอยู่ทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 946 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 4,624 ตารางกิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อบริเวณใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และพังงา

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดตรัง และทะเลในช่องแคบมะละกา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตรัง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดกระบี่ทางตอนเหนือประกอบด้วยเทือกเขายาวทอดตัวไปในแนวเหนือใต้สลับกับสภาพพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาดและลอนชัน มีที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก บริเวณทางตอนใต้มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขากระจัดกระจายสลับกับพื้นที่แบบลูกคลื่นส่วนบริเวณทางตอนใต้สุด และตะวันตกเฉียงใต้มีสภาพพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนลาดจนถึงค่อนข้างราบเรียบและมีภูเขาสูง ๆ ต่ำ ๆ สลับกันไป บริเวณด้านตะวันตก มีลักษณะเป็นชายฝั่งติดกับทะเลอันดามันยาวประมาณ 160 กิโลเมตร ประกอบด้วยหมู่เกาะน้อยใหญ่จำนวน 154 เกาะ แต่เป็นเกาะที่มีประชากรอาศัยอยู่เพียง 13 เกาะ เกาะที่สำคัญ ได้แก่ เกาะลันตา เป็นที่ตั้งของอำเภอเกาะลันตา และเกาะพีพี ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามติดอันดับของโลก

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อยู่ในช่วง 0-300 เมตร

5) จังหวัดตรัง

จังหวัดตรังอยู่ทางภาคใต้ของไทย เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่เลียบฝั่งทะเลตะวันตกของมหาสมุทรอินเดีย ยาวตลอดแนวเขตจังหวัดตรังถึง 11 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 4,941 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 828 กิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อบริเวณใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดกระบี่ และนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ จังหวัดสตูล
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ จังหวัดกระบี่ และทะเลอันดามัน

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดตรัง มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ โดยทั่วไปเป็นเนินสูง ๆ ต่ำ ๆ สลับด้วยเขาเล็ก ๆ กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป พื้นที่ราบมีจำนวนน้อย ซึ่งใช้เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าว ทางทิศตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัดยาวจากตอนเหนือจรดตอนใต้ และเป็นแนวแบ่งเขตจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุง ลักษณะดินส่วนใหญ่บนเขาบรรทัดเป็นดินร่วนปนทราย สภาพเป็นป่าดิบชื้นและชายเลนสำหรับท้องที่ที่อยู่ติดทะเล

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อยู่ในช่วง 0-140 เมตร

6) จังหวัดสตูล

จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดที่อยู่ใต้สุดของประเทศไทยทางชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งเป็นชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมด 2,478.997 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,549,361 ไร่ เป็นพื้นที่เกาะประมาณ 88 เกาะ และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดตรัง และพัทลุง
ทิศใต้	ติดต่อกับ ประเทศมาเลเซีย และทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดสงขลา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดสตูล ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นเนินเขาและภูเขาสลับซับซ้อน โดยมีทิวเขาที่สำคัญแบ่งเขตประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย คือ ทิวเขาบรรทัด และทิวเขาสันกาลาคีรี พื้นที่ของจังหวัดค่อย ๆ ลาดเอียงลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ โดยยังมีภูเขาน้อยใหญ่อยู่กระจัดกระจายในตอนล่าง ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ เขาจีน เขาบารัง เขาใหญ่ เขาทะนาน และเขาพญาวัง และมีที่ราบแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นพื้นที่ป่าชายเลนน้ำเค็มขึ้นถึง อุดมไปด้วยป่าแสมและป่าโกงกาง สตูลเป็นจังหวัดที่ไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน คงมีแต่ลำน้ำสั้น ๆ ต้นน้ำเกิดจากภูเขาทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของจังหวัด

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อยู่ในช่วง 0-160 เมตร

3.3.2 อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1. บทนำ

การศึกษาได้นำข้อมูลจากการศึกษาอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศของบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นตัวแทนสภาพปัจจุบันของอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียงในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เพื่อนำผลการศึกษาไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาจากสถานีอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิด้านคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษา จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 – 2566 โดยกรมควบคุมมลพิษ

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

(1) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

- **แนวทางการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัด**

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ เป็นการตรวจสอบสภาพปัญหาในปัจจุบัน การเฝ้าระวังสภาพปัญหา และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการหรือที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการนำไปใช้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบ โดยการกำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศตลอดพื้นที่โครงการ คำนึงถึงตัวแทนของแนวเส้นทางของโครงการครอบคลุมพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อผลกระทบด้านอากาศทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการจึงได้วางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้

- เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสถานพยาบาล สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีในการใช้เป็นตัวแทนค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการ

- พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางของโครงการภายในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

- ตำแหน่งสถานีตรวจวัดควรมีความครอบคลุมพื้นที่ตามแนวเส้นทางของโครงการเพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบในบริเวณต่าง ๆ

เนื่องจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศมีสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวแทนของจุดรับเสียงและความสั่นสะเทือน ได้เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากความครอบคลุมพื้นที่ศึกษาที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการและเป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่มีจำนวนประชากรอาศัยอยู่จำนวนมาก ซึ่งอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน จึงกำหนดให้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เป็นสถานีเดียวกับสถานีตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

- **เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ**

กำหนดสถานีตรวจวัด 6 สถานี เพื่อเป็นตัวแทนคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกำหนดสถานีตรวจวัด 1 สถานี ต่อ 1 จังหวัด ให้ครอบคลุมตลอดแนวเส้นทาง สามารถสรุปเหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาโครงการได้ดัง**ตารางที่ 3.3 - 1** และตำแหน่งสถานีตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.3 - 1**

ตารางที่ 3.3 - 1 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนโครงการ

สถานีตรวจวัด	ประเภท	ระยะห่าง* (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
			E	N		
1.โรงเรียนอนุบาลระนอง	สถานศึกษา	90	47P 459942.56	47P 1101579.53	เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทสถานศึกษา ที่เป็นตัวแทนพื้นที่จังหวัดระนอง ตั้งอยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกของแนวเส้นทางโครงการที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์หรือขยายถนนได้ในอนาคต สถานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยรถยนต์ รวมถึงมีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดซึ่งบุคลากร ครู ของสถานศึกษาดังกล่าว รวมถึงนักเรียน รวมถึงนักเรียน (ระดับอนุบาลถึงประถมศึกษา) และผู้ปกครอง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนั้น โรงเรียนอนุบาลระนอง จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการกำหนดค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการในกรณีเลวร้ายสุด (Worst Case)	
2. โรงเรียนบ้านแหลมหิน	สถานศึกษา	87	47P 427513.07	47P 904964.34	เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทสถานศึกษา ที่เป็นตัวแทนพื้นที่จังหวัดพังงา ตั้งอยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแนวเส้นทางโครงการที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์หรือขยายถนนได้ในอนาคต สถานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยรถยนต์ รวมถึงมีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดซึ่งบุคลากร ครู ของสถานศึกษาดังกล่าว รวมถึงนักเรียน (ระดับอนุบาลถึงประถมศึกษา) และผู้ปกครอง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน จากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ดังนั้น โรงเรียนบ้านแหลมหิน จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการกำหนดค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการในกรณีเลวร้ายสุด (Worst Case)	

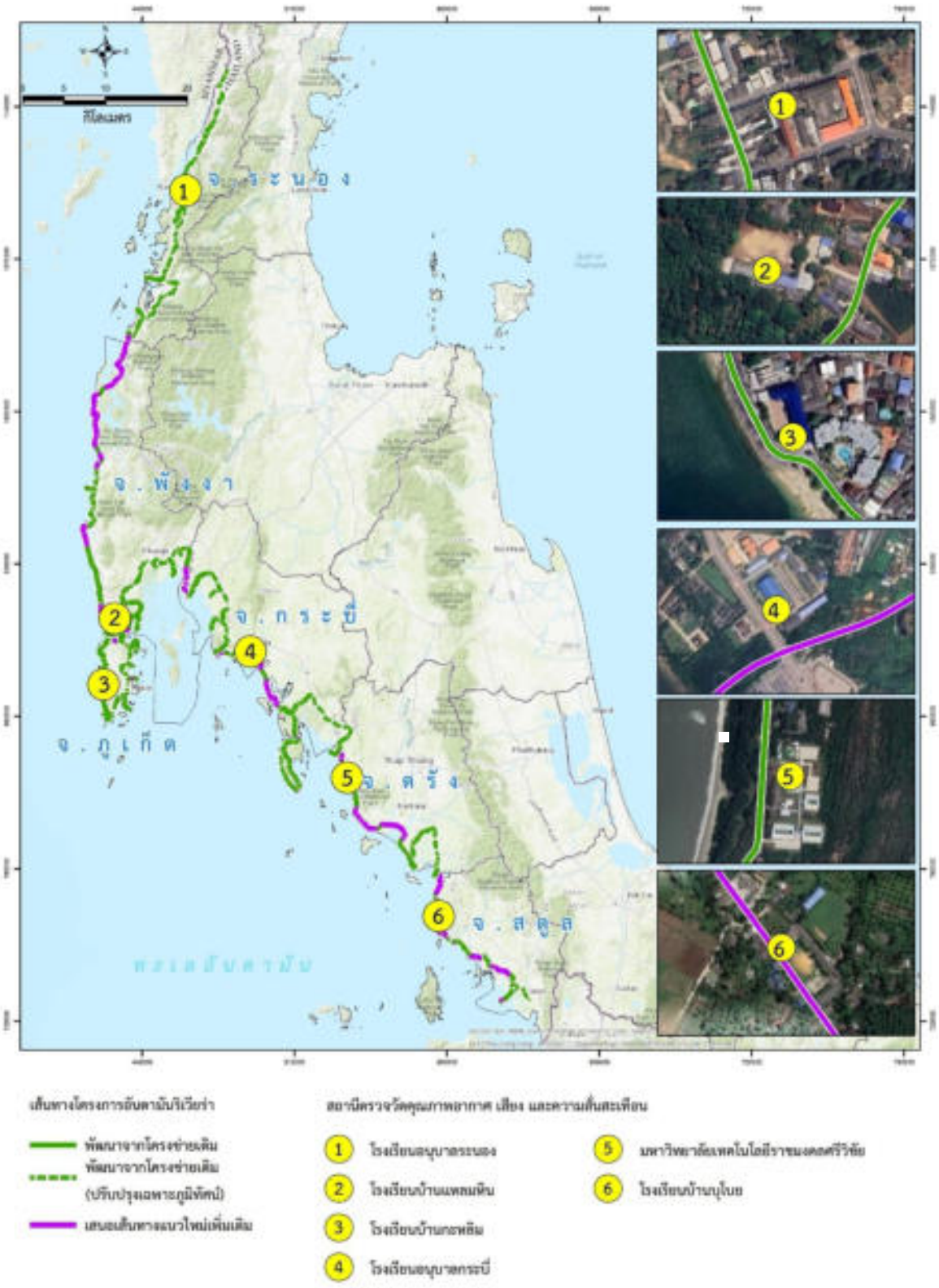
ตารางที่ 3.3 - 1 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ประเภท	ระยะห่าง* (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
			E	N		
3.โรงเรียนบ้านกะหลิม	สถานศึกษา	23	47N 422313.67	47N 874564.55	เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทสถานศึกษา ที่เป็นตัวแทนพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกของแนวเส้นทางโครงการที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์หรือขยายถนนได้ในอนาคต สถานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยรถยนต์ รวมถึงมีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดซึ่งบุคลากร ครู ของสถานศึกษาดังกล่าว รวมถึงนักเรียน (ระดับอนุบาลถึงประถมศึกษา) และผู้ปกครอง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนั้น โรงเรียนบ้านกะหลิม จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการกำหนดค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการในกรณีเลวร้ายสุด (Worst Case)	
4.โรงเรียนอนุบาลกระบี่	สถานศึกษา	94	47P 489859.68	47P 889835.52	เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทสถานศึกษา ที่เป็นตัวแทนพื้นที่จังหวัดกระบี่ ตั้งอยู่ใกล้ทางด้านทิศเหนือของแนวเส้นทางโครงการที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ สถานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยรถยนต์ รวมถึงมีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ซึ่งบุคลากร ครู ของสถานศึกษาดังกล่าว รวมถึงนักเรียน (ระดับอนุบาลถึงประถมศึกษา) และผู้ปกครอง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนั้น โรงเรียนอนุบาลกระบี่ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการกำหนดค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการในกรณีเลวร้ายสุด (Worst Case)	

ตารางที่ 3.3 - 1 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ประเภท	ระยะห่าง* (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
			E	N		
5.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง	สถานศึกษา	76	47N 534124.16	47N 831832.07	เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทสถานศึกษา ที่เป็นตัวแทนพื้นที่จังหวัดตรัง ตั้งอยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกของแนวเส้นทางโครงการที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์หรือขยายถนนได้ในอนาคต สถานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยรถยนต์ รวมถึงมีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดซึ่งบุคลากร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถานศึกษาดังกล่าว รวมถึงนักศึกษา (ระดับปริญญาตรี) และผู้ปกครอง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรังจึงเป็นตัวแทนที่ดีในการกำหนดค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการในกรณีเลวร้ายสุด (Worst Case)	
6.โรงเรียนบ้านบุโบย	สถานศึกษา	10	47N 576302.31	47N 768224.93	เป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทสถานศึกษา ที่เป็นตัวแทนพื้นที่จังหวัดสตูล ตั้งอยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกของแนวเส้นทางโครงการที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสถานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยรถยนต์ รวมถึงมีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ซึ่งบุคลากร ครู ของสถานศึกษาดังกล่าว รวมถึงนักเรียน (ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนต้น) และผู้ปกครอง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนั้น โรงเรียนบ้านบุโบย จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการกำหนดค่าความเข้มข้นพื้นฐาน(Background Concentration) เพื่อประเมินผลกระทบจากโครงการในกรณีเลวร้ายสุด (Worst Case)	

หมายเหตุ : * หมายถึง ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 3.3 - 1 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

(2) วิธีการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์และดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 8 ดัชนี ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม รายละเอียดดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 -** 2 ตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง (เป็นเวลา 24 ชั่วโมง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด)

ตารางที่ 3.3 - 2 ดัชนีคุณภาพอากาศ วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	High Volume Air Sampler	Gravimetric (High Volume Method)
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	High Volume Air Sampler, Size Selective	Gravimetric (High Volume Method)
3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)	High Volume Air Sampler, Size Selective	US EPA, Code of Federal Regulation Size Selective Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix L
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Gas Analyzer	Chemiluminescence Method
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Gas Analyzer	Non-dispersive Infrared Detection
6. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Gas Analyzer	UV Fluorescence Method
7. ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Gas Analyzer	Flame Ionization Detection
8. ทิศทางและความเร็วลม	Wind Speed and wind Direction Equipment	Wind Rose Analysis

หมายเหตุ : ดัชนีคุณภาพอากาศที่ตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ดำเนินการตามตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่เกี่ยวข้องได้แก่ ได้แก่ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553)

3. ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศในปัจจุบันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

(1) อุตุนิยมวิทยา

- **จังหวัดระนอง**

สำหรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่จังหวัดระนอง ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง ตำบลบางริ้น อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 3** สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกดอากาศที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.73 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,008.60 - 1,011.2 เฮกโตปาสคาล มีค่าความกดอากาศสูงสุด 1,018.15 เฮกโตปลาสคาล ในเดือนมีนาคม ความกดอากาศต่ำสุด 1,002.11 เฮกโตปาสคาล ในเดือนกรกฎาคม ความแตกต่างของความกดอากาศในแต่ละวันเฉลี่ย 3.74 เฮกโตปาสคาล

อุณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 27.4 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิสูงสุด 39.5 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม และอุณหภูมิต่ำสุด 16.5 องศาเซลเซียสในเดือนมกราคมและเดือนธันวาคม

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 79.2 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 70 - 85 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปีร้อยละ 91.3 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีมีค่าร้อยละ 62.1 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ร้อยละ 25 ในเดือนกุมภาพันธ์

ปริมาณฝนและการระเหยของน้ำ

ปริมาณฝนรวมตลอดปี 4,272 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 208 วัน โดยเดือนสิงหาคมมีฝนตกชุกมากที่สุดปริมาณ 752.4 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดปริมาณ 25.2 มิลลิเมตร ส่วนการระเหยของน้ำ พบว่า การระเหยของน้ำรวมตลอดปี 1,306.7 มิลลิเมตร โดยการระเหยของน้ำสูงสุด 153 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และการระเหยของน้ำต่ำสุด 84.5 มิลลิเมตร ในเดือนพฤศจิกายน

ทิศทางและความเร็วลม

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมีนาคม และเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม และเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกในเดือนเมษายน ส่วนในเดือน

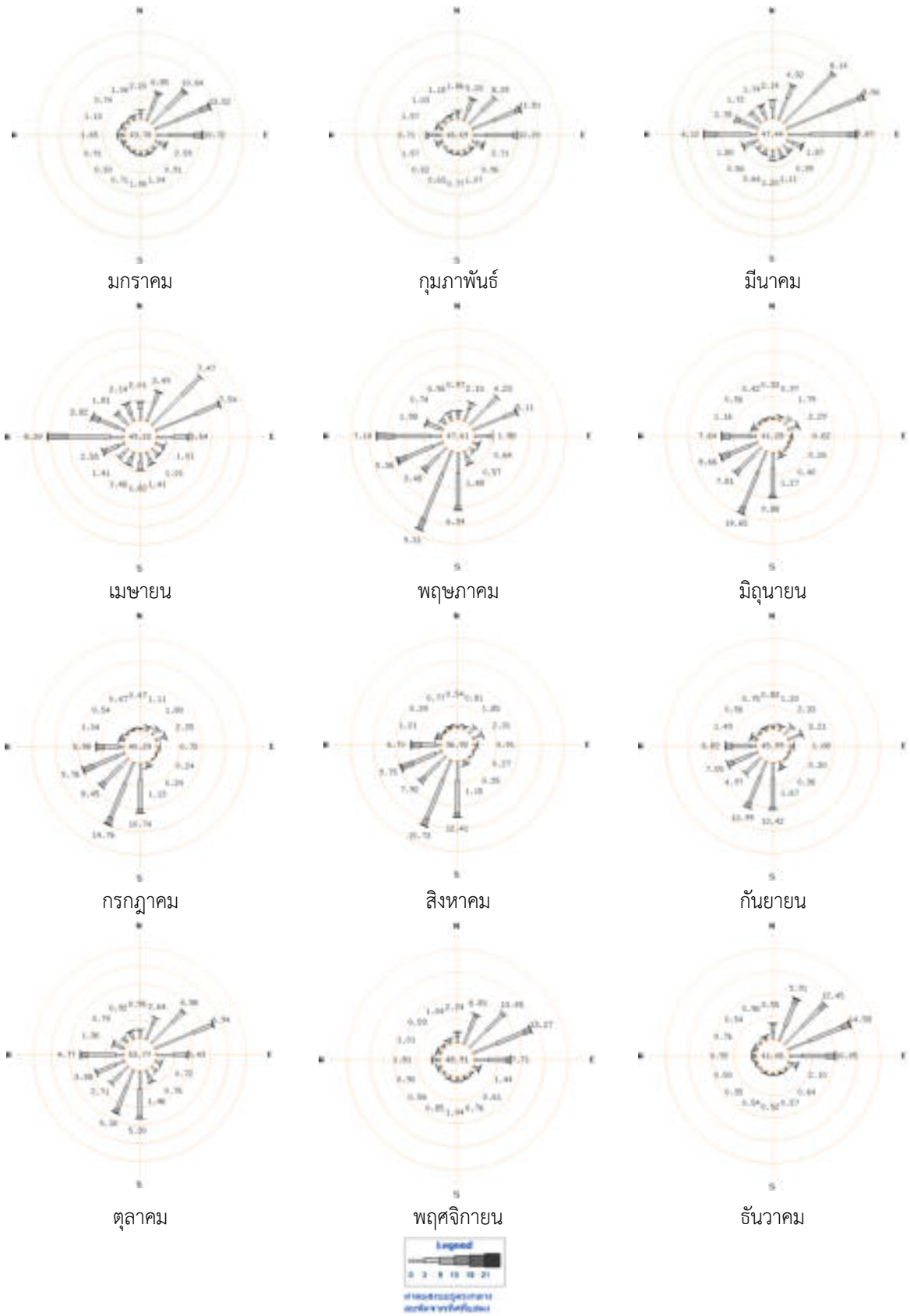
กันยายน ทิศทางของลมจะพัดมาจากทิศใต้ ทั้งนี้ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 1.7 นอต โดยมีค่าความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 41.0 นอตในเดือนกันยายน แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 2**

ตารางที่ 3.3 - 3 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง

สถานี	RANONG	**ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	7.00	เมตร	**ความสูงของที่วัดน้ำฝน**	0.80	เมตร
รหัส	48532	**ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	7.99	เมตร			
ละติจูด	9° 59' 0.0" N	**ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน**	1.25	เมตร			
ลองติจูด	98° 37' 0.0" E	**ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน**	10.20	เมตร			

ดัชนี	ข้อมูล	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)	ค่าเฉลี่ย	1,011.2	1,010.9	1,010	1,009.2	1,008.6	1,008.6	1,008.7	1,009.1	1,009.7	1,010	1,009.9	1,010.9	1,009.73
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	4	4.2	4.3	4.1	3.5	3.1	3	3.2	3.6	4	4	3.9	3.74
	ค่าสูงสุด	1,018.03	1,017.39	1,018.15	1,015.23	1,014.45	1,014.84	1,014.24	1,014.7	1,016.15	1,016.17	1,015.51	1,017.38	1,018.15
	ค่าต่ำสุด	1,003.83	1,003.65	1,003.07	1,003.29	1,002.82	1,002.62	1,002.11	1,003.01	1,003.31	1,002.91	1,002.74	1,004.26	1,002.11
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.4	33.7	34.6	34.4	32.6	31.4	30.9	30.8	30.6	31.1	31.4	31.5	32.1
	ค่าสูงสุด	36	37.6	39.5	38.8	38.7	35	34.8	34	35	35.2	35.4	34.9	39.5
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	22.4	22.7	23.7	24.8	24.9	24.6	24.4	24.4	24	23.8	23.5	22.8	23.8
	ค่าต่ำสุด	16.5	16.9	18.1	22	21.9	19.5	21.1	21.6	21.5	20.2	19.3	16.5	16.5
	ค่าเฉลี่ย	26.9	27.7	28.6	28.8	28	27.4	27.1	27	26.7	26.7	26.8	26.6	27.4
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ย	21.1	21.3	22.3	23.7	24.4	24.2	24.1	24	23.9	23.7	23	21.6	23.1
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ค่าเฉลี่ย	72	70	71	76	82	84	84	85	85	85	81	75	79.2
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	88	88	88	90	93	93	93	94	94	94	92	88	91.3
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	53	49	50	56	65	69	71	71	71	69	65	58	62.1
	ค่าต่ำสุด	30	25	30	31	36	47	51	51	49	43	42	34	25
วิสัยทัศน์ (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ย	9.6	9.7	9.6	9.6	9.3	9.1	8.9	9	9	9.1	9.3	9.4	9.3
	เวลา 7.00	8.9	9.1	9	9.1	8.9	8.7	8.5	8.5	8.6	8.6	8.7	8.8	8.8
ความครึ้มเมฆ (1-10)	ค่าเฉลี่ย	4.7	4.3	4.6	5.4	7.1	7.7	8	8	7.9	7	6.2	5.3	6.4
ความเร็วและทิศทางลม (นอต)	ทิศทางลม	NE	NE	NE	W	SW	SW	SW	S,SW	S	NE	NE	NE	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	1.7	1.6	1.5	1.5	1.6	1.9	1.9	2.1	1.6	1.2	1.4	1.9	1.7
	ความเร็วลมสูงสุด	28	33	30	28	32	40	32	38	41	28	26	30	41
อัตราการระเหย (มิลลิเมตร)	รวม	118.7	127.1	153	136	109.4	98.5	96.3	98.7	90.7	87.6	84.5	106.2	1,306.7
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	รวม	40.8	25.2	84.6	159.8	508.8	641.2	714.5	752.4	676.1	447	161.5	60.1	4272
	จำนวนวันที่ฝนตก	5	4.5	7.7	13.4	23.8	24	25.8	26	24	23.3	15.2	8	200.7
	ฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง	176.3	54.6	84	94.5	182.6	204.1	198	187.8	208	177.9	103.6	57.9	208
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชั่วโมง)	ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วันที่เกิดปรากฏการณ์ (วัน)	เมฆหมอก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1
	หมอก	9.6	9.2	8.9	5.6	1.4	0.7	0.7	0.4	0.5	1.7	3.8	8.2	50.7
	ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0.3
	ฟ้าคะนอง	0.4	0.7	3.6	8.2	11	6	5.2	3.8	3.5	5.1	2.6	0.8	50.9
	พายุฝน	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

รูปที่ 3.3 - 2 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง

- **จังหวัดพังงา**

สำหรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่จังหวัดพังงา ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานีอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 4** สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกดบรรยากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.51 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,008.60 - 1,010.6 เฮกโตปาสคาล ค่าความกดอากาศสูงสุด 1,017.21 เฮกโตปลาสคาล ในเดือนมีนาคม ค่าความกดอากาศต่ำสุด 1,002.58 เฮกโตปาสคาล ในเดือนกรกฎาคม ความแตกต่างของความกดอากาศ ในแต่ละวันเฉลี่ย 3.61 เฮกโตปาสคาล

อุณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 27.3 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิสูงสุด 38.4 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุด 16.5 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 83.7 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 78 - 88 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปีร้อยละ 95.4 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีมีค่าร้อยละ 68.1 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ร้อยละ 25 ในเดือนตุลาคม

ปริมาณฝนและการระเหยของน้ำ

ปริมาณฝนรวมตลอดปี 3,993 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 205.4 วัน โดยเดือนกันยายนมีฝนตกชุกมากที่สุดปริมาณ 653.6 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดปริมาณ 49.9 มิลลิเมตร ส่วนการระเหยของน้ำ พบว่า การระเหยของน้ำรวมตลอดปี 1,339.6 มิลลิเมตร โดยการระเหยของน้ำสูงสุด 141.7 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และการระเหยของน้ำต่ำสุด 91.3 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม

ทิศทางและความเร็วลม

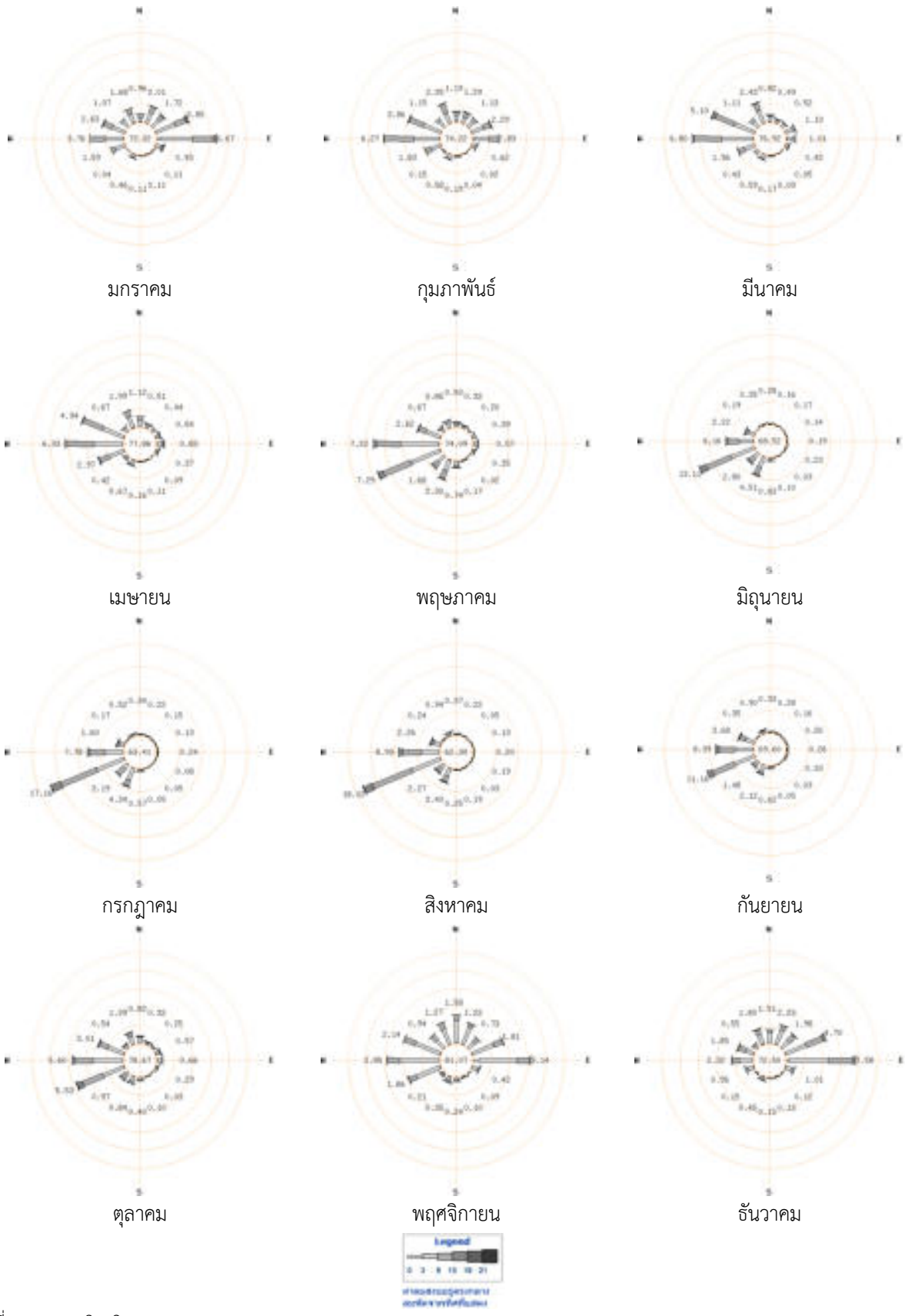
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงกันยายน รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกในเดือนกุมภาพันธ์และตุลาคม ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกในเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม และลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือในเดือนมีนาคมและเมษายน ทั้งนี้ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 1.4 นอต โดยมีค่าความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 45.0 นอต ในเดือนสิงหาคม แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 3**

ตารางที่ 3.3 - 4 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า

สถานี	TAKUA PA	**ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	5.93	เมตร	**ความสูงของที่วัดน้ำฝน**	0.75	เมตร
รหัส	48561	**ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	7.72	เมตร			
ละติจูด	8° 41' 3.0" N	**ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน**	1.2	เมตร			
ลองติจูด	98° 15' 8.0" E	**ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน**	11	เมตร			

ดัชนี	ข้อมูล	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)	ค่าเฉลี่ย	1,010.6	1,010.4	1,009.9	1,008.8	1,008.6	1,008.7	1,008.7	1,009.2	1,009.7	1,009.8	1,009.5	1,010.2	1,009.51
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	3.7	3.8	4.7	4.9	3.2	2.8	2.8	2.9	3.4	3.7	3.7	3.7	3.61
	ค่าสูงสุด	1,017.05	1,017.11	1,017.21	1,014.83	1,014.38	1,014.59	1,013.65	1,014.85	1,015.65	1,016.71	1,015.51	1,016.45	1,017.21
	ค่าต่ำสุด	1,003.06	1,003.56	1,003.33	1,003.43	1,003.16	1,003.09	1,002.58	1,004.01	1,003.46	1,003.47	1,003.11	1,003.93	1,002.58
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.5	33.1	33.5	33.5	32.4	31.8	31.5	31.2	30.9	31	31.7	31.9	32.1
	ค่าสูงสุด	35.9	37.2	38.1	38.4	38	36.1	35.3	35.2	34.5	34.5	34.5	35.4	38.4
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	22.3	22.5	23.4	24.5	24.8	24.6	24.7	24.6	24	23.7	23.4	22.9	23.8
	ค่าต่ำสุด	16.5	18	19.4	21.1	21.7	21.6	22	21.1	21.3	21	20	18.2	16.5
	ค่าเฉลี่ย	26.8	27.2	27.8	28.2	27.9	27.7	27.5	27.3	26.8	26.6	26.7	26.7	27.3
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ย	22.3	22.6	23.7	24.7	25.2	24.9	24.8	24.8	24.5	24.4	23.9	22.7	24
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ค่าเฉลี่ย	78	78	80	83	86	86	86	87	88	88	85	80	83.7
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	93	94	95	96	96	96	95	96	97	97	96	93	95.4
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	59	59	61	65	71	73	74	75	75	73	69	63	68.1
	ค่าต่ำสุด	30	30	31	37	46	51	46	54	44	25	46	40	25
วิสัยทัศน์ (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ย	10	9.9	9.9	10.1	10	10	9.9	9.7	9.6	9.7	9.9	10	9.9
	เวลา 7.00	9.5	9.4	9.4	9.6	9.7	9.7	9.7	9.5	9.2	9.6	9.7	9.7	9.6
ความครึ้มเมฆ (1-10)	ค่าเฉลี่ย	4.2	4.3	4.7	5.8	7.3	7.5	7.6	7.8	7.7	7.5	6.5	5.1	6.3
ความเร็วและทิศทางลม (นอต)	ทิศทางลม	E	W	NW	NW	SW	SW	SW	SW	SW	W	E	E	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	1.3	1.3	1.2	1.1	1.3	1.7	2.1	2	1.7	1.1	0.8	1.5	1.4
	ความเร็วลมสูงสุด	27	24	26	29	40	40	42	45	38	36	32	25	45
อัตราการระเหย (มิลลิเมตร)	รวม	124.3	130.3	141.7	130.3	109.6	107.1	102.5	102.9	94	95.5	91.3	110.1	1,339.6
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	รวม	64.6	49.9	149.9	234	479.1	465.4	481	560.8	653.6	530.3	249.1	75.3	3993
	จำนวนวันที่ฝนตก	6.6	6	10.8	16.6	22.9	21.7	22.8	22.7	23.7	24.7	17.7	9.2	205.4
	ฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง	81.6	65.8	105.2	145	221	188.8	288.8	205.4	200.8	207.4	195.6	142.5	288.8
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชั่วโมง)	ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วันที่เกิดปรากฏการณ์ (วัน)	เมฆหมอก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	หมอก	2.1	2.6	2.3	1	0.2	0	1.1	0	0.1	0.1	1	1.1	11.6
	ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ฟ้าคะนอง	1.2	2.1	6.4	10.3	8.4	3.3	2.9	2.6	2.9	5.3	5.9	2.1	53.4
	พายุฝน	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

รูปที่ 3.3 - 3 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า

- **จังหวัดภูเก็ต**

สำหรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 5** สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกดบรรยากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.19 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,008.3 - 1,010.3 เฮกโตปาสคาล ค่าความกดอากาศสูงสุด 1,018.99 เฮกโตปลาสคาล ในเดือนพฤศจิกายน ค่าความกดอากาศต่ำสุด 1,002.47 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมีนาคม ความแตกต่างของความกดอากาศในแต่ละวันเฉลี่ย 3.39 เฮกโตปาสคาล

อุณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 28 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิสูงสุด 38.5 องศาเซลเซียส ในเดือนกุมภาพันธ์ และอุณหภูมิต่ำสุด 17.0 องศาเซลเซียส ในเดือนพฤศจิกายน

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 80 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 74 - 85 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปีร้อยละ 92.8 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีมีค่าร้อยละ 65 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ร้อยละ 30 ในเดือนกุมภาพันธ์

ปริมาณฝนและการระเหยของน้ำ

ปริมาณฝนรวมตลอดปี 2,710.4 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 188.5 วัน โดยเดือนกันยายนมีฝนตกชุกมากที่สุดปริมาณ 405.4 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดปริมาณ 39 มิลลิเมตร ส่วนการระเหยของน้ำ พบว่า การระเหยของน้ำรวมตลอดปี 1,607 มิลลิเมตร โดยการระเหยของน้ำสูงสุด 164.3 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และการระเหยของน้ำต่ำสุด 114.3 มิลลิเมตรในเดือนธันวาคม

ทิศทางและความเร็วลม

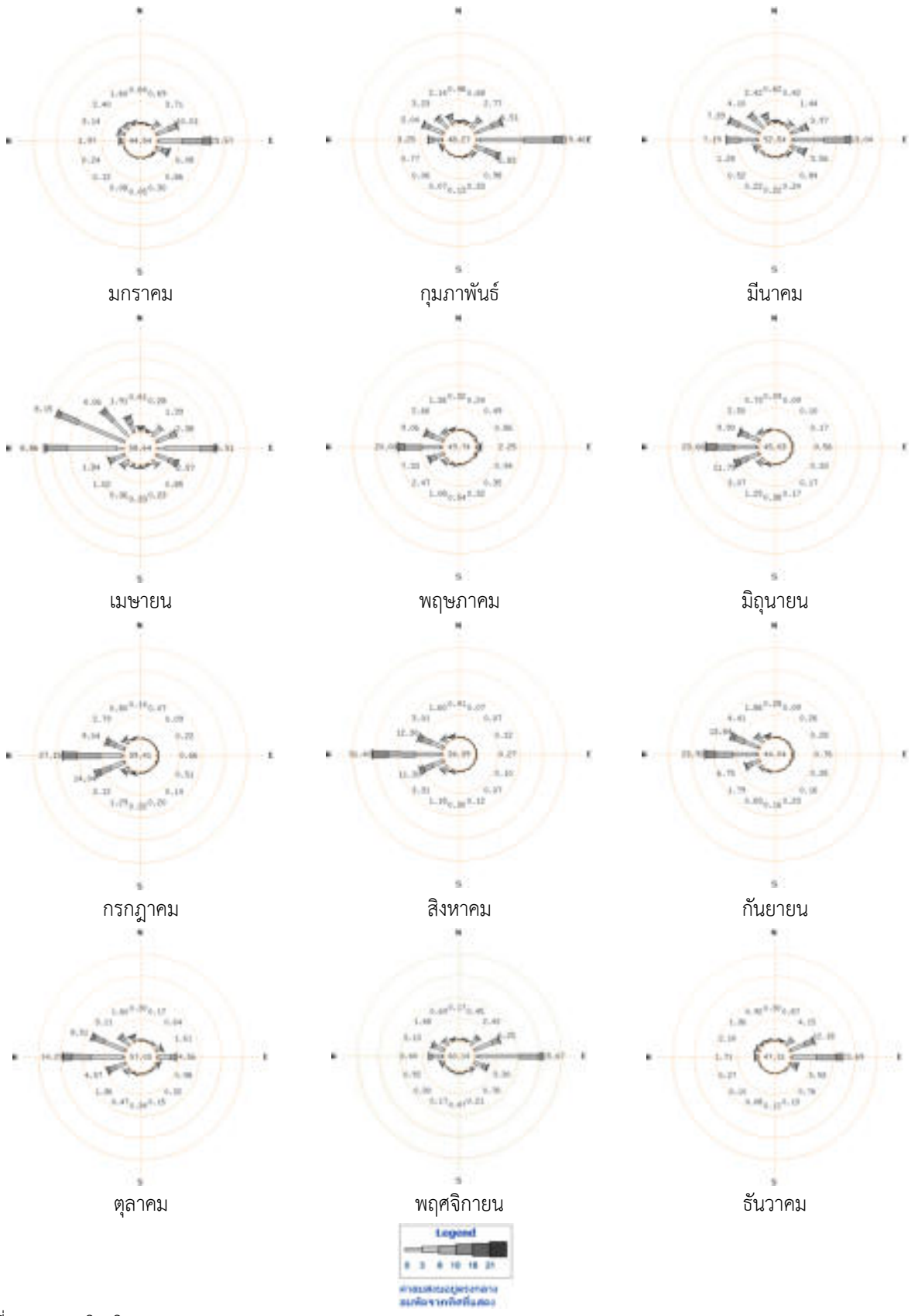
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก คือ ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากลมทิศตะวันออก ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคมและเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม ทั้งนี้ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 3.0 นอต โดยมีค่าความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 50.0 นอต ในเดือนมิถุนายน แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 4**

ตารางที่ 3.3 - 5 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต

สถานี	PHUKET AIRPORT	**ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	5.86	เมตร	**ความสูงของที่วัดน้ำฝน**	0.75	เมตร
รหัส	48565	**ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	8.66	เมตร			
ละติจูด	8° 8' 42.0" N	**ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน**	1.2	เมตร			
ลองติจูด	98° 18' 52.0" E	**ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน**	10	เมตร			

ดัชนี	ข้อมูล	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)	ค่าเฉลี่ย	1,010.3	1,010.1	1,009.4	1,008.7	1,008.3	1,008.3	1,008.4	1,008.8	1,009.4	1,009.5	1,009.2	1,009.9	1,009.19
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	3.7	3.8	3.9	3.7	3.2	2.7	2.7	2.8	3.3	3.6	3.7	3.6	3.39
	ค่าสูงสุด	1,016.87	1,016.09	1,016.5	1,014.06	1,013.61	1,014.29	1,013.13	1,014.85	1,015.75	1,015.41	1,018.99	1,015.68	1,018.99
	ค่าต่ำสุด	1,003.07	1,003.66	1,002.47	1,003.18	1,002.85	1,002.87	1,003.29	1,003.4	1,003.62	1,003.56	1,002.63	1,003.94	1,002.47
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.1	33.2	33.6	33.4	32.4	31.8	31.5	31.3	30.9	31	31.4	31.4	32
	ค่าสูงสุด	35.3	38.5	37.2	37.6	37.7	35.7	37	34.8	34.4	33.6	36.1	34	38.5
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	22.9	23.1	23.7	24.3	24.7	24.5	24.7	24.7	24	23.7	23.6	23.1	23.9
	ค่าต่ำสุด	18	17.9	19.7	20.2	19.5	19.6	20.2	18.9	19	20.2	17	18.9	17
	ค่าเฉลี่ย	27.4	28	28.6	28.9	28.8	28.4	28.3	28.2	27.7	27.3	27.3	27.2	28
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ย	22.4	22.5	23.6	24.6	25	24.8	24.6	24.6	24.4	24.4	23.9	22.9	24
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ค่าเฉลี่ย	76	74	76	79	81	82	81	81	83	85	83	79	80
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	91	91	93	94	93	93	92	91	93	95	95	92	92.8
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	57	53	56	62	68	70	70	71	72	71	67	63	65
	ค่าต่ำสุด	36	30	31	32	46	50	49	52	51	52	42	44	30
วิสัยทัศน์ (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ย	9.6	9.6	9.5	9.6	9.5	9.4	9.4	9.3	9.2	9.2	9.5	9.5	9.4
	เวลา 7.00	9.4	9.4	9.3	9.6	9.4	9.3	9.3	9.3	9.1	9.2	9.5	9.4	9.4
ความครึ้มเมฆ (1-10)	ค่าเฉลี่ย	5.1	4.8	5.2	5.9	6.7	6.9	7.1	7.1	7.3	7.2	6.7	5.9	6.3
ความเร็วและทิศทางลม (นอต)	ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.4	3.9	4.2	3.5	2.4	2	2.9	3
	ความเร็วลมสูงสุด	30	30	30	32	47	50	47	42	43	42	34	40	50
อัตราการระเหย (มิลลิเมตร)	รวม	150.2	148.9	164.3	149.1	141.2	121.2	127.9	125	119	117.5	114.3	128.4	1607
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	รวม	65.6	39	119.2	151.3	287.9	319.1	260.1	375	405.4	376.1	224	87.7	2710.4
	จำนวนวันที่ฝนตก	7.2	5.3	8.8	13.9	20.2	19.3	19.4	19.8	21.8	23.4	18.1	11.3	188.5
	ฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง	120.8	55.5	185.4	160.3	121	209.8	123.4	211.9	245.7	180.3	128.2	108.1	245.7
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชั่วโมง)	ค่าเฉลี่ย	212.3	209	188.6	166.6	150.5	114.8	119	107.9	96	95.5	142.9	166.8	1769.9
วันที่เกิดปรากฏการณ์ (วัน)	เมฆหมอก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	หมอก	3.5	4.3	5.6	1.8	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	0.9	1.3	2.8	21.9
	ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1
	ฟ้าคะนอง	1.4	1.9	4	6.4	5.7	3.6	3.3	2.7	2.1	5	4.9	2.6	43.6
	พายุฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

รูปที่ 3.3 - 4 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต

- **จังหวัดกระบี่**

สำหรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่จังหวัดกระบี่ ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่ ตำบลเหนือคลอง อำเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 6** สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกดบรรยากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.42 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,008.4 - 1,010.8 เฮกโตปาสคาล ค่าความกดอากาศสูงสุด 1,017.27 เฮกโตปลาสคาล ในเดือนมีนาคม ค่าความกดอากาศต่ำสุด 999.84 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมกราคม ความแตกต่างของความกดอากาศในแต่ละวันเฉลี่ย 3.78 เฮกโตปาสคาล

อุณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 27.1 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิสูงสุด 39.6 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม และอุณหภูมิต่ำสุด 15.3 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 83.2 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 74 - 88 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปีร้อยละ 96.6 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีมีค่าร้อยละ 62.5 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ร้อยละ 26 ในเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม

ปริมาณฝนและการระเหยของน้ำ

ปริมาณฝนรวมตลอดปี 2,098.5 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 170.2 วัน โดยเดือนกันยายนมีฝนตกชุกมากที่สุดปริมาณ 279.1 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดปริมาณ 39.9 มิลลิเมตร ส่วนการระเหยของน้ำ พบว่า การระเหยของน้ำรวมตลอดปี 1,433.4 มิลลิเมตร โดยการระเหยของน้ำสูงสุด 162.3 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และการระเหยของน้ำต่ำสุด 90.2 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม

ทิศทางและความเร็วลม

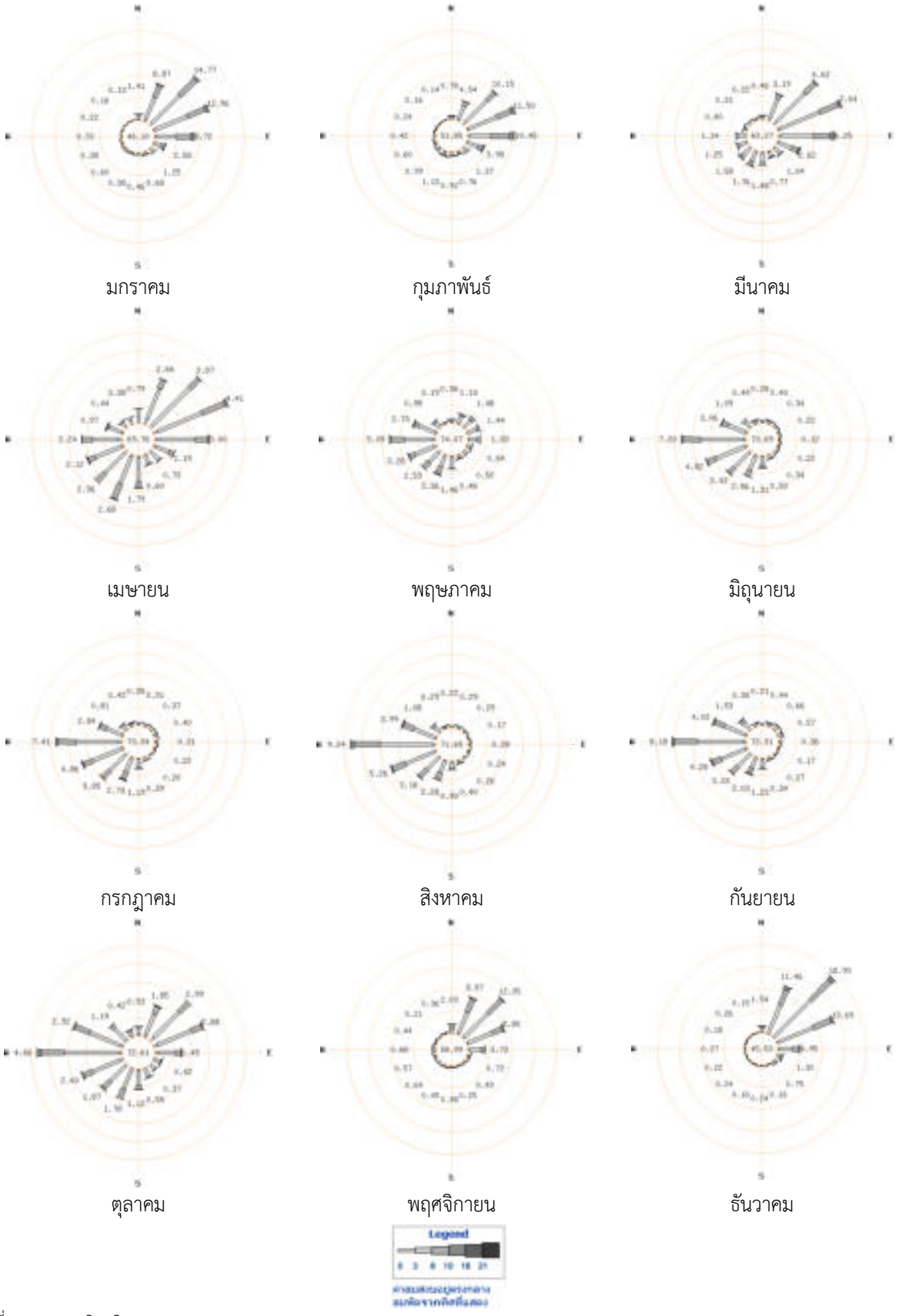
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก คือ ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ เมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ส่วนในเดือนมีนาคมเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก และในเดือนพฤษภาคมเป็นที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 2 นอต โดยความเร็วลมมีค่าสูงสุดเท่ากับ 43.0 นอต ในเดือนตุลาคม แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 5**

ตารางที่ 3.3 - 6 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่

สถานี	KRABI	**ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	29.35	เมตร	**ความสูงของที่วัดน้ำฝน**	0	เมตร
รหัส	48563	**ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	31.10	เมตร			
ละติจูด	8° 6' 13.0" N	**ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน**	0	เมตร			
ลองติจูด	98° 58' 31.0" E	**ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน**	0	เมตร			

ดัชนี	ข้อมูล	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)	ค่าเฉลี่ย	1,010.8	1,010.5	1,009.7	1,008.9	1,008.4	1,008.5	1,008.6	1,008.9	1,009.4	1,009.7	1,009.4	1,010.2	1,009.42
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	4.1	4.5	4.6	4.2	3.5	3	3	3.1	3.6	3.9	3.9	3.9	3.78
	ค่าสูงสุด	1,017.21	1,017.06	1,017.27	1,014.89	1,013.79	1,015.08	1,013.64	1,014.48	1,014.7	1,014.75	1,014.85	1,016.64	1,017.27
	ค่าต่ำสุด	999.84	1,003.29	1,002.73	1,002.36	1,001.42	1,002.9	1,003.85	1,004.14	1,003.62	1,003.5	1,002.51	1,004.24	999.84
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.7	34.1	34.8	34.4	33	32	31.6	31.5	31.4	31.5	31.4	31.6	32.5
	ค่าสูงสุด	36.8	38	39.6	39.2	38.8	36	35.6	35.3	35.6	36.8	37	35.7	39.6
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	21.5	21.5	22.4	23	23.5	23	22.7	22.6	22.3	22	22.3	21.7	22.4
	ค่าต่ำสุด	15.3	15.7	17.1	19.2	19.2	18.4	18.2	18	18.5	0	17.7	18	0
	ค่าเฉลี่ย	26.6	27.4	28.1	28.2	27.7	27.3	26.9	26.9	26.5	26.5	26.5	26.4	27.1
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ย	22.2	21.6	22.8	24.1	24.8	24.6	24.3	24.2	24.1	24.1	23.9	23	23.6
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ค่าเฉลี่ย	79	74	76	81	85	86	87	86	88	88	87	83	83.2
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	95	94	95	96	98	98	98	98	98	98	97	96	96.6
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	56	48	49	57	66	68	69	69	69	69	68	63	62.5
	ค่าต่ำสุด	35	26	26	30	38	46	47	43	45	26	47	40	26
วิสัยทัศน์ (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ย	9.6	9.8	9.7	9.7	9.7	9.7	9.6	9.7	9.6	9.5	9.5	9.7	9.7
	เวลา 7.00	8.4	8.6	8.6	8.7	9	8.9	8.9	9	8.8	8	8.2	8.6	8.6
ความครึ้มเมฆ (1-10)	ค่าเฉลี่ย	5.2	4.4	4.8	5.6	6.7	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	6.9	6	6.2
ความเร็วและทิศทางลม (นอต)	ทิศทางลม	NE	NE	E	NE	SW	W	W	W	W	W	NE	NE	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	3.2	2.8	2.1	1.5	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.4	2.2	3.3	2
	ความเร็วลมสูงสุด	34	30	40	29	30	32	42	42	42	43	30	33	43
อัตราการระเหย (มิลลิเมตร)	รวม	126.7	147.1	162.3	147	122	112	105.4	111.7	104.1	96.9	90.2	108	1,433.4
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	รวม	88.8	39.9	101.6	130	199.8	202.6	237	267.6	279.1	278.7	190.1	83.3	2,098.5
	จำนวนวันที่ฝนตก	7.2	4.8	7.8	12.1	17	16.7	17.9	18.3	19.4	20.6	17.5	10.9	170.2
	ฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง	125.1	82	161.4	80.8	137.6	98.8	121.5	150.5	94.2	91	99.6	98.8	161.4
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชั่วโมง)	ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วันที่เกิดปรากฏการณ์ (วัน)	เมฆหมอก	0.3	0	0.1	0.4	0.4	0.2	0.5	0.5	0.5	1.4	0.7	0.2	5.2
	หมอก	5.3	6.3	5.1	3	0.9	0.6	0.7	0.3	0.8	0.8	1.9	4.2	29.9
	ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ฟ้าคะนอง	1.1	1.4	4.8	7.7	7.2	3.5	3.7	2.7	3.2	6.5	5.2	1.7	48.7
	พายุฝน	0	0	0	0	0	0	0.2	0.1	0	0	0	0	0.3

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

รูปที่ 3.3 - 5 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่

- **จังหวัดตรัง**

สำหรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่จังหวัดตรัง ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง ตำบลโคกหล่อ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 7** สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกดบรรยากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.44 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,008.6 - 1,010.5 เฮกโตปาสคาล ค่าความกดอากาศสูงสุด 1,017.01 เฮกโตปลาสคาล ในเดือนมีนาคม ค่าความกดอากาศต่ำสุด 1,002.01 เฮกโตปาสคาล ในเดือนเมษายน ความแตกต่างของความกดอากาศในแต่ละวันเฉลี่ย 3.95 เฮกโตปาสคาล

อณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 27.4 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิสูงสุด 40.3 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุด 16 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 81.5 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 72 - 87 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปีร้อยละ 95.4 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี มีค่าร้อยละ 61 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ร้อยละ 22 ในเดือนกุมภาพันธ์

ปริมาณฝนและการระเหยของน้ำ

ปริมาณฝนรวมตลอดปี 2,266.3 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 182.3 วัน โดยเดือนกันยายนมีฝนตกชุกมากที่สุดปริมาณ 285.1 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดปริมาณ 32.4 มิลลิเมตร ส่วนการระเหยของน้ำ พบว่า การระเหยของน้ำรวมตลอดปี 1,424.8 มิลลิเมตร โดยการระเหยของน้ำสูงสุด 158.4 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และการระเหยของน้ำต่ำสุด 89.8 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม

ทิศทางและความเร็วลม

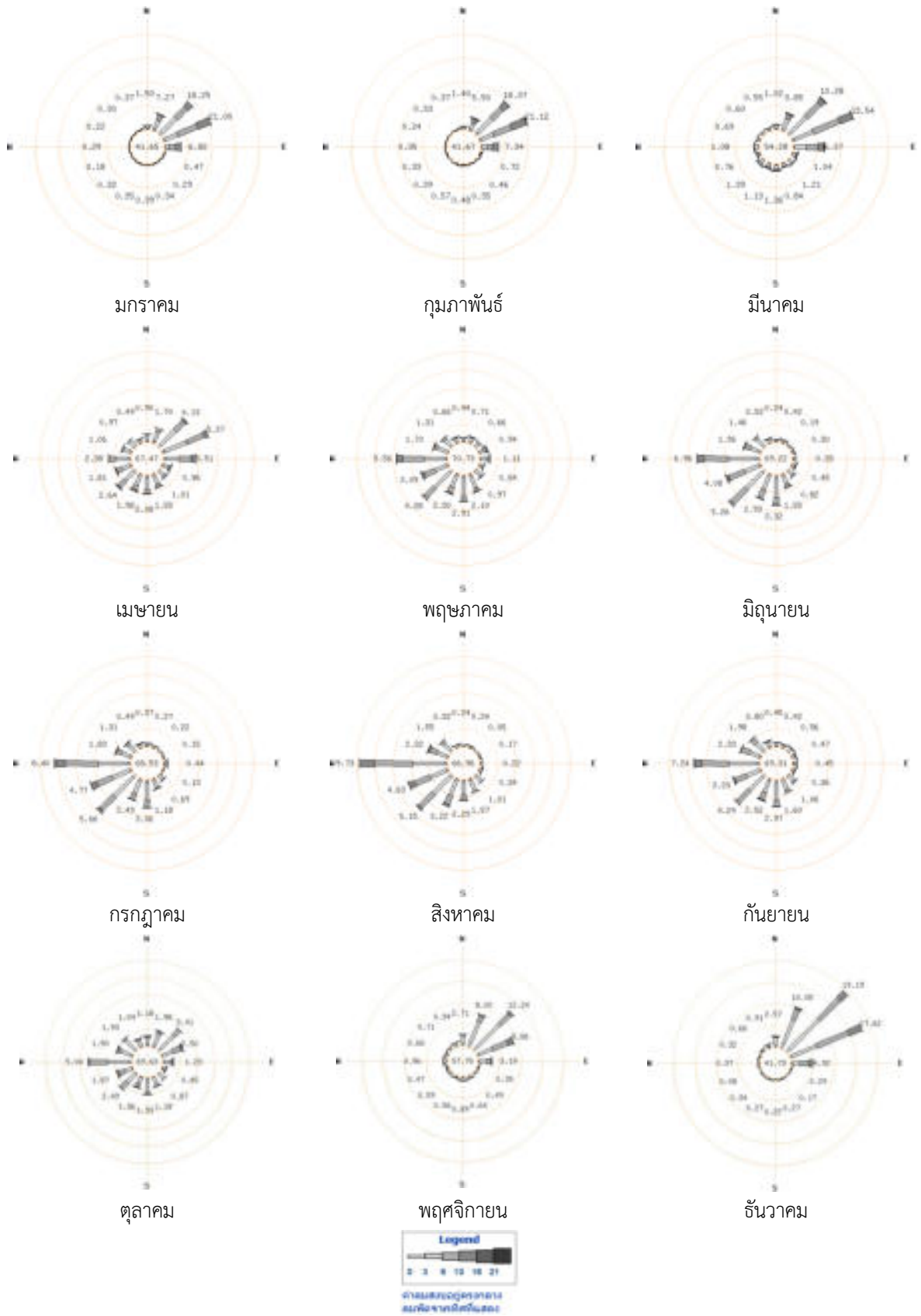
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม และลมที่พัดมาจากลมทิศตะวันตก ในเดือนเมษายน และระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ทั้งนี้ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 2.2 นอต โดยความเร็วลมมีค่าสูงสุดเท่ากับ 40 นอต ในเดือนสิงหาคม แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 6**

ตารางที่ 3.3 - 7 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง

สถานี	TRANG AIRPORT	**ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	13.97	เมตร	**ความสูงของที่วัดน้ำฝน**	0.80	เมตร
รหัส	48567	**ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	15.83	เมตร			
ละติจูด	7° 31' 0.0" N	**ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน**	1.28	เมตร			
ลองติจูด	99° 37' 0.0" E	**ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน**	12.00	เมตร			

ดัชนี	ข้อมูล	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)	ค่าเฉลี่ย	1,010.5	1,010.3	1,009.6	1,008.9	1,008.6	1,008.6	1,008.7	1,009.1	1,009.6	1,009.8	1,009.4	1,010.2	1,009.44
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	4	4.3	4.6	4.4	3.9	3.3	3.3	3.5	3.9	4.2	4.1	3.9	3.95
	ค่าสูงสุด	1,016.89	1,016.5	1,017.01	1,015.48	1,014.06	1,015.96	1,013.87	1,014.75	1,016.38	1,015.77	1,015.79	1,016.86	1,017.01
	ค่าต่ำสุด	1,003.16	1,003.18	1,002.82	1,002.78	1,002.01	1,003.19	1,002.87	1,003.6	1,003.58	1,003.11	1,002.64	1,004.29	1,002.01
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.5	34	35.2	35.2	33.9	33	32.8	32.6	32.3	32.2	31.5	31.3	33
	ค่าสูงสุด	37	40	39.6	40.3	39	36.8	35.8	36.1	36.5	35.6	35.6	34.9	40.3
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	22.6	22.5	23.1	23.8	24	23.8	23.7	23.6	23.5	23.5	23.4	23.1	23.4
	ค่าต่ำสุด	16	17	18.2	20.2	21.1	20.6	20	20.9	21	20.4	20	18.2	16
	ค่าเฉลี่ย	27	27.7	28.3	28.4	28.1	27.7	27.4	27.3	27	26.8	26.7	26.6	27.4
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ย	22.1	21.7	22.7	24	24.7	24.5	24.3	24.2	24.2	24.2	23.8	22.9	23.6
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ค่าเฉลี่ย	76	72	74	79	83	84	85	85	86	87	86	81	81.5
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	93	92	94	96	96	97	97	97	97	97	97	94	95.4
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	56	49	49	54	62	65	65	65	66	67	68	65	61
	ค่าต่ำสุด	34	22	24	31	35	41	41	38	46	44	44	41	22
วิสัยทัศน์ (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ย	9.1	9.2	8.9	8.7	9	8.9	8.7	8.9	8.6	8.5	8.7	8.8	8.8
	เวลา 7.00	6.4	6.4	5.8	5	6.1	6.3	5.9	6	5.6	5	5.5	6.2	5.9
ความครึ้มเมฆ (1-10)	ค่าเฉลี่ย	4.6	3.9	4.5	5.7	6.9	7.2	7.4	7.4	7.6	7.7	7.3	6.2	6.4
ความเร็วและทิศทางลม (นอต)	ทิศทางลม	NE	NE	NE	NE	W	SW	W	W	W	W	NE	NE	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	3.6	3.7	2.6	1.6	1.5	1.6	1.7	1.7	1.5	1.4	2.1	3.2	2.2
	ความเร็วลมสูงสุด	30	29	27	30	30	33	31	40	32	30	28	27	40
อัตราการระเหย (มิลลิเมตร)	รวม	141.3	151	158.4	135.2	119.1	106.4	109	107.1	97.8	99.6	89.8	110.1	1,424.8
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	รวม	64.4	32.4	98.3	155.3	215.1	223.8	253.7	284.1	285.1	277	231.8	145.3	2,266.3
	จำนวนวันที่ฝนตก	7.3	4.3	7.9	13.8	18.1	17.9	18.1	19.5	20.3	22.5	19.2	13.4	182.3
	ฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง	76.8	80.4	121.1	104	87	151.3	125.6	192.1	136.1	86.6	144.5	150	192.1
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชั่วโมง)	ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วันที่เกิดปรากฏการณ์ (วัน)	เมฆหมอก	0.8	0.4	2.1	4.6	3	1.9	2.8	2.7	3.6	6	3.5	1.4	32.8
	หมอก	10.3	11.4	12.3	8.2	2.7	3.5	3.8	2.6	2.3	2.4	2.4	5	66.9
	ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ฟ้าคะนอง	0.9	1.2	6.2	11.9	12.4	8.1	7.8	7.1	7.1	10	6.4	2.5	81.6
	พายุฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

รูปที่ 3.3 - 6 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง

- **จังหวัดสตูล**

สำหรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่จังหวัดสตูล ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล ตำบลคลองขุด อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 8** สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกดบรรยากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.42 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,008.6 - 1,010.4 เฮกโตปาสคาล ค่าความกดอากาศสูงสุด 1,021.7 เฮกโตปลาสคาล ในเดือนกุมภาพันธ์ ค่าความกดอากาศต่ำสุด 1,002.21 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมีนาคม ความแตกต่างของความกดอากาศในแต่ละวันเฉลี่ย 3.99 เฮกโตปาสคาล

อุณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 27.8 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิสูงสุด 39.6 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุด 17.3องศาเซลเซียส ในเดือนกุมภาพันธ์

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 79.6 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 70 - 85 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปีร้อยละ 92.1 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีมีค่าร้อยละ 61 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ร้อยละ 21 ในเดือนกุมภาพันธ์

ปริมาณฝนและการระเหยของน้ำ

ปริมาณฝนรวมตลอดปี 2,404.1 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 183.8 วัน โดยเดือนตุลาคมมีฝนตกชุกมากที่สุดปริมาณ 350.5 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดปริมาณ 46.6 มิลลิเมตร ส่วนการระเหยของน้ำ พบว่า การระเหยของน้ำรวมตลอดปี 1,415.7 มิลลิเมตร โดยการระเหยของน้ำสูงสุด 144.8 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และการระเหยของน้ำต่ำสุด 92.3 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม

ทิศทางและความเร็วลม

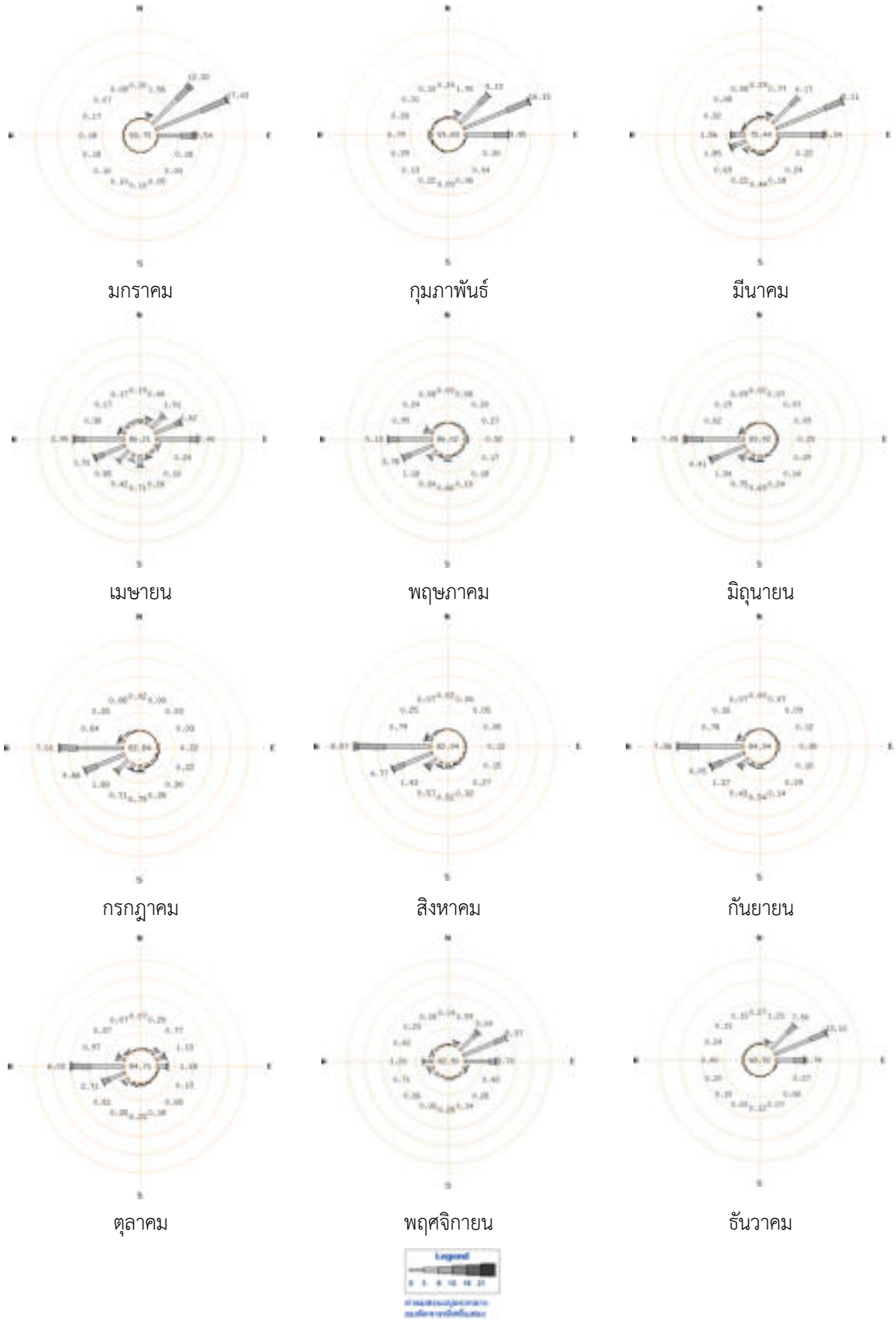
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก คือ ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากลมลมทิศตะวันออกระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม ทั้งนี้ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 1.2 นอต โดยมีค่าความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 60.0 นอตในเดือนเมษายน แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 7**

ตารางที่ 3.3 - 8 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล

สถานี	SATUN	**ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	4.06	เมตร	**ความสูงของที่วัดน้ำฝน**	0.80	เมตร
รหัส	48570	**ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง**	5.96	เมตร			
ละติจูด	6° 39' 0.0" N	**ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน**	1.20	เมตร			
ลองติจูด	100° 5' 0.0" E	**ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน**	11.30	เมตร			

ดัชนี	ข้อมูล	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)	ค่าเฉลี่ย	1,010.4	1,010.2	1,009.5	1,008.9	1,008.6	1,008.7	1,008.8	1,009.2	1,009.7	1,009.8	1,009.3	1,010	1,009.42
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	4.1	4.5	4.7	4.4	3.8	3.4	3.4	3.5	3.9	4.1	4.1	4	3.99
	ค่าสูงสุด	1,016.88	1,021.7	1,016.94	1,015.21	1,015.46	1,014.9	1,014.84	1,014.95	1,016.58	1,015.9	1,015.72	1,016.5	1,021.7
	ค่าต่ำสุด	1,003.4	1,003.32	1,002.21	1,002.78	1,002.51	1,002.37	1,002.85	1,003.57	1,003.79	1,003.46	1,003.46	1,004.19	1,002.21
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.8	34.2	34.9	34.2	33.3	32.6	32.3	32.1	31.7	31.8	31.9	31.8	32.8
	ค่าสูงสุด	36.5	37.5	39.5	39.6	38.1	35.5	35.2	35.3	35	35.4	35.2	34.7	39.6
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	23.7	23.6	23.7	24.4	24.6	24.3	24.1	24	23.9	23.8	23.9	23.7	24
	ค่าต่ำสุด	18.7	17.3	19.6	21.7	21.5	21.7	21.4	19.2	21.2	21.8	21	19.8	17.3
	ค่าเฉลี่ย	27.7	28.3	28.6	28.4	28.3	28	27.7	27.5	27.2	27	27.2	27.2	27.8
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	ค่าเฉลี่ย	21.9	21.8	22.9	24.2	24.6	24.4	24.2	24.1	24.1	24	23.8	22.9	23.6
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ค่าเฉลี่ย	72	70	74	80	82	82	83	83	84	85	83	78	79.6
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด	86	86	90	94	94	94	94	95	95	95	94	90	92.1
	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	55	50	52	58	62	64	64	65	66	67	66	63	61
	ค่าต่ำสุด	33	21	23	30	35	39	43	42	49	47	46	33	21
วิสัยทัศน์ (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ย	10.1	10.1	9.8	9.6	9.7	9.6	9.4	9.3	9.1	9.1	9.4	9.7	9.6
	เวลา 7.00	9.3	9.2	8.9	8.6	8.7	8.5	8.3	8.2	8.1	8.1	8.5	8.9	8.6
ความครึ้มเมฆ (1-10)	ค่าเฉลี่ย	5.4	5.2	5.5	6.5	6.9	7	7.2	7.3	7.6	7.6	7.2	6.5	6.7
ความเร็วและทิศทางลม (นอต)	ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	2.4	2.2	1.3	0.7	0.7	0.8	0.9	1	0.9	0.8	0.9	1.8	1.2
	ความเร็วลมสูงสุด	29	29	60	35	32	25	37	40	35	35	25	35	60
อัตราการระเหย (มิลลิเมตร)	รวม	134.5	137.8	144.8	128.4	124.2	109.7	113.6	115	103	104.3	92.3	108.1	1,415.7
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	รวม	48	46.6	138.8	212.8	227.1	195	227.6	277	328.8	350.5	235.7	116.2	2,404.1
	จำนวนวันที่ฝนตก	6.3	5.3	11	16.4	17.3	15.8	16.9	18.4	20	23.5	19.8	13.1	183.8
	ฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง	125	77.5	119.4	97.2	94	131.2	137.7	265.8	192.6	163.6	116.8	71.2	265.8
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชั่วโมง)	ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
วันที่เกิดปรากฏการณ์ (วัน)	เมฆหมอก	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0.2	0.3	0	0	0.6
	หมอก	1.6	1.5	1.6	0.2	2.2	1.1	3.7	2.9	1.6	1.5	0.1	1.8	19.8
	ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ฟ้าคะนอง	0.6	2.1	6.3	11.1	8.4	5.7	5.3	5.1	5.1	6.6	5	1.8	63.1
	พายุฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

รูปที่ 3.3 - 7 ผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล

(2) คุณภาพอากาศ

จากการทบทวนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการ จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศ ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 ซึ่งมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต วิทยาลัยสารพัดช่างตรัง จังหวัดตรัง และสถานีศาลากลางจังหวัดสตูล จังหวัดสตูล โดยตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O_3) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 9** สามารถสรุปได้ดังนี้

- **สถานีศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต**

มีปริมาณก๊าซ SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 10 ส่วนในพันล้านส่วน, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 39 ส่วนในพันล้านส่วน, CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 - 2.52 ส่วนในล้านส่วน, O_3 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 78 และ 0 - 63 ส่วนในพันล้านส่วน ตามลำดับ, PM_{10} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 19 - 92 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 6 - 61 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **วิทยาลัยสารพัดช่างตรัง จังหวัดตรัง**

มีปริมาณก๊าซ SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 8 ส่วนในพันล้านส่วน, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 22 ส่วนในพันล้านส่วน, CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 - 1.27 ส่วนในล้านส่วน, O_3 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 70 และ 0 - 64 ส่วนในพันล้านส่วน ตามลำดับ, PM_{10} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 7 - 79 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 4 - 41 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **สถานีศาลากลางจังหวัดสตูล จังหวัดสตูล**

มีปริมาณก๊าซ SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 6 ส่วนในพันล้านส่วน, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 40 ส่วนในพันล้านส่วน, CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 - 1.72 ส่วนในล้านส่วน, O_3 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 63 และ 0 - 54 ส่วนในพันล้านส่วน ตามลำดับ, PM_{10} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 12 - 88 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 4 - 57.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ยกเว้นปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย ของสถานีศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต ปี พ.ศ. 2564 และ ปี พ.ศ. 2566 และวิทยาลัยสารพัดช่างตรัง ปี พ.ศ. 2566 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิด 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.3 - 9 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2564 - 2566

สถานี	ปี พ.ศ.	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซโอโซน (O_3)				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})		ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)	
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต	2564	10	0	39	0	1.20	0.00	78	0	63	0	92	18	61*	6.0
	2565	9	0	27	0	1.68	0.00	61	0	43	0	56	20	30	6.0
	2566	3	0	32	0	2.52	0.07	55	3	38	5	65	28	44.0*	6.4
วิทยาลัยสารพัดช่างตรัง	2564	5	0	21	0	1.06	0.00	65	0	59	0	42	10	29	4.0
	2565	8	0	16	0	1.27	0.00	59	0	56	0	44	7	25	5.0
	2566	7	0	22	0	1.03	0.00	70	0	64	0	79	16	41.0*	5.1
ศาลากลางจังหวัดสตูล	2564	6	0	40	0	1.72	0.00	59	0	51	0	88	12	34	4.0
	2565	3	1	14	0	-	-	63	0	54	0	45	20	29	5.0
	2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57.1	4.6
ค่ามาตรฐาน[1/, 2/]		**300**		**170**		**30**		**100**		**70**		**120**		**37.5**	

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (139 ตอนพิเศษ 163 ง) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565

- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

* หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2567. รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 - 2566

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาบริเวณแนวเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ระหว่างวันที่ 13 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) โดยกำหนดสถานีตรวจวัด 1 สถานี ต่อ 1 จังหวัด รวมทั้งหมด 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลระนอง โรงเรียนบ้านแหลมหิน โรงเรียนบ้านกะหลิม โรงเรียนอนุบาลกระบี่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง และโรงเรียนบ้านบุโบย ภาพการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 8** ผลการตรวจวัดดัง**ภาคผนวก ก** รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนอนุบาลระนอง

โรงเรียนบ้านแหลมหิน

โรงเรียนบ้านกะหลิม

โรงเรียนอนุบาลกระบี่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

โรงเรียนบ้านบุโบย

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 8 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

(1) ทิศทางและความเร็วลม

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.3 - 10** และ**รูปที่ 3.3 - 9** สรุปได้ดังนี้

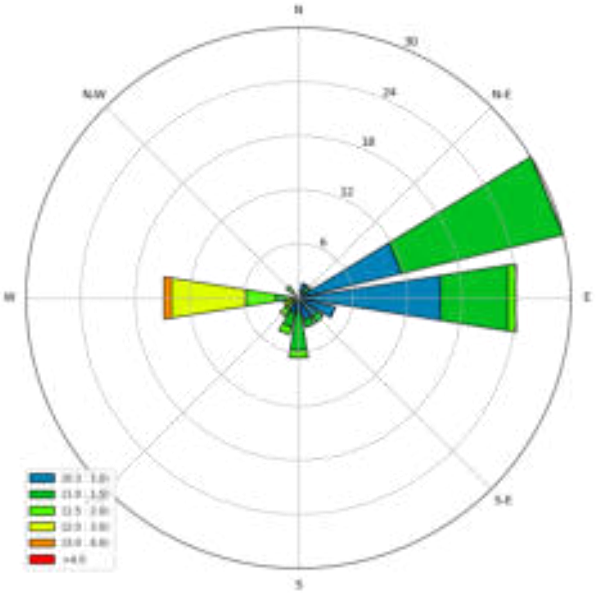
ตารางที่ 3.3 - 10 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วลมเฉลี่ย ต่ำสุด - สูงสุด (เมตร/วินาที)	ทิศทางลมส่วนใหญ่
โรงเรียนอนุบาลระนอง	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 1.2	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 1.7	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.9 - 2.6	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 2.5	ทิศตะวันออก (E)
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.5 - 3.1	ทิศตะวันออก (E)
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	**0.5 - 3.1**	-
โรงเรียนบ้านแหลมหิน	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 2.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.9 - 2.3	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 2.7	ทิศใต้ (S)
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 1.8	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 2.5	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	**0.6 - 2.7**	-
โรงเรียนบ้านกะหลิม	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 3.7	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 3.5	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 3.7	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE),ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 3.6	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE),ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW)
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 3.6	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	**0.7 - 3.7**	-

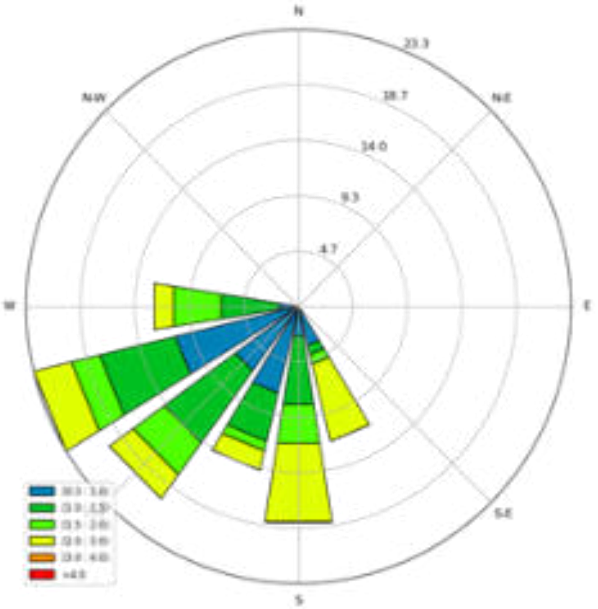
ตารางที่ 3.3 - 10 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วลมเฉลี่ย ต่ำสุด - สูงสุด (เมตร/วินาที)	ทิศทางลมส่วนใหญ่
โรงเรียนอนุบาลกระบี่	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 3.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW),ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.5 - 3.4	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW),ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 3.3	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW),ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW),ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.5 - 3.4	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW)
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.6 - 3.4	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	**0.5-3.4**	**-**
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	2.1 - 3.8	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	2.2 - 3.8	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE),ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	1.6 - 3.8	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	1.9 - 3.5	ทิศใต้ (S)
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	1.6 - 3.2	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	**1.6 - 3.8**	-
โรงเรียนบ้านบุโบย	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.8 - 1.9	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW),ทิศตะวันตก (W)
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.8 - 2.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.8 - 2.3	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 2.4	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.7 - 2.3	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	**0.7 - 2.4**	**-**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด. 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)



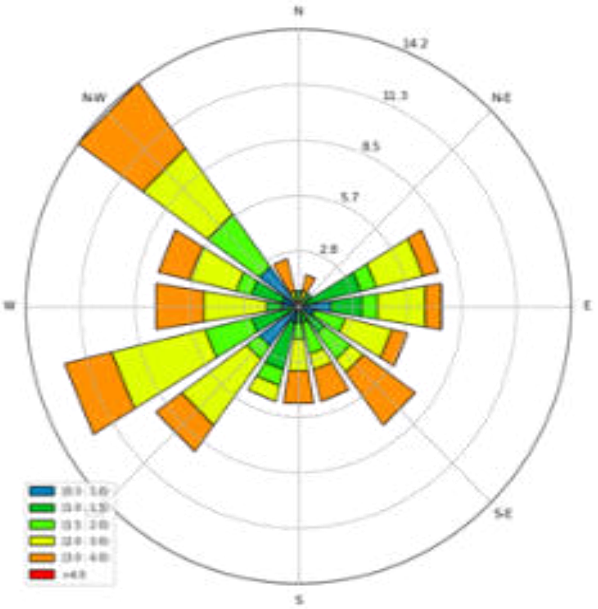
โรงเรียนอนุบาลระนอง



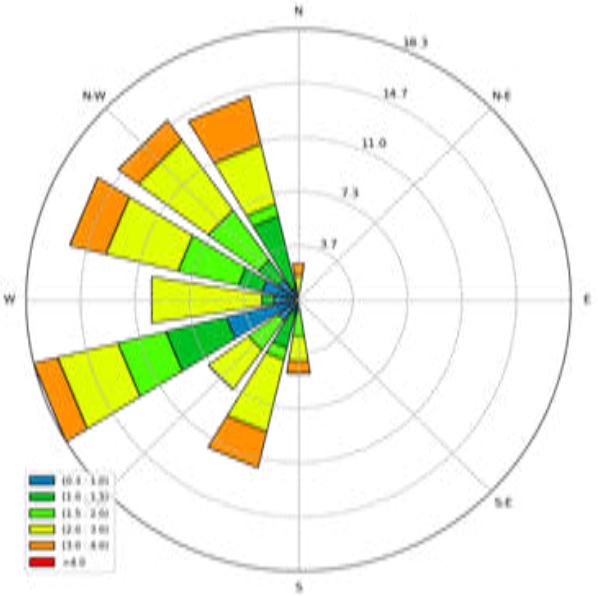
โรงเรียนบ้านแหลมหิน

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 9 ผังลมในพื้นที่ศึกษาโครงการ



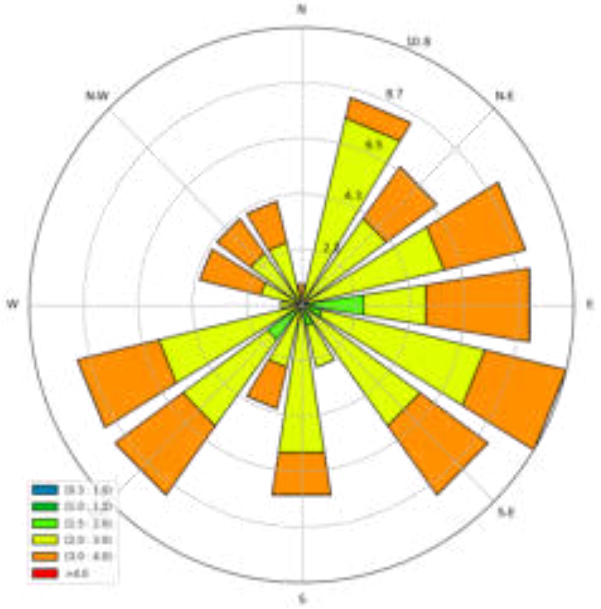
โรงเรียนบ้านกะหลิม



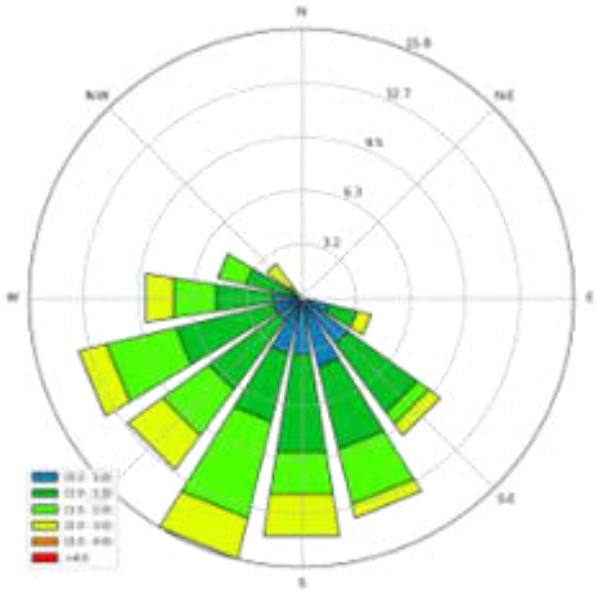
โรงเรียนอนุบาลกระบี่

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 9 ผังลมในพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง



โรงเรียนบ้านบุโบย

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 9 ผังลมในพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

(2) คุณภาพอากาศ

- **โรงเรียนอนุบาลระนอง**

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018 - 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8 - 9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.1 - 3.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.92 - 2.10 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0112 - 0.0231 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014 - 0.0029 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมงที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons; THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.61 - 2.75 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

- **โรงเรียนบ้านแหลมหิน**

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.019 - 0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8 - 11ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24(พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 2.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.92 - 1.50 ส่วนในล้านส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0072 - 0.0131 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015 - 0.0034 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมงที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons; THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.91 - 2.43 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

- **โรงเรียนบ้านกะหลิม**

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.048 - 0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 23 - 53 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.2 - 5.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.01 - 1.69 ส่วนในล้านส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0111 - 0.0237 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015 - 0.0033 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons; THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.43 - 2.93 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

- **โรงเรียนอนุบาลกระบี่**

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018 - 0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8 - 11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.1 - 2.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.93 - 1.92 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0103 - 0.0201 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0026 - 0.0077 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมงที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons; THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.11 - 3.48 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

- **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง**

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.020 - 0.023 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 7 - 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.0 - 2.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.92 - 1.90 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0031 - 0.0053 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009 - 0.0022 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมงที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons; THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.59 - 1.88 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

- **โรงเรียนบ้านบุโบย**

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018 - 0.024 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 7 - 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 2.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.60 - 1.84 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0043 - 0.0062 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014 - 0.0022 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมงที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน

ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbons; THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง1.56 - 1.90 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.3 - 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]						
	TSP (mg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM_{10} (µg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	$PM_{2.5}$ (µg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	NO_2 (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO_2 (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	THC (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
1) โรงเรียนอนุบาลระนอง							
13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.021	9	3.1	1.18 - 2.10	0.0115 - 0.0231	0.0017 - 0.0024	2.71 - 2.71
14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.018	8	2.6	0.92 - 1.76	0.0116 - 0.0219	0.0014 - 0.0029	2.75 - 2.75
15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.019	8	2.4	1.08 - 1.89	0.0116 - 0.0200	0.0014 - 0.0025	2.61 - 2.61
16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.022	9	2.1	1.25 - 1.87	0.0112 - 0.0209	0.0015 - 0.0022	2.64 - 2.64
17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.021	8	2.3	1.22 - 2.10	0.0129 - 0.0203	0.0018 - 0.0028	2.61 - 2.61
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	**0.018 - 0.022**	**8 - 9**	**2.1 - 3.1**	**0.92 - 2.10**	**0.0112 - 0.0231**	**0.0014 - 0.0029**	**2.61 - 2.75**
2) โรงเรียนบ้านแหลมหิน							
13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.027	11	<2.0	1.01 - 1.45	0.0073 - 0.0128	0.0019 - 0.0034	2.01 - 2.01
14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.019	8	<2.0	1.06 - 1.44	0.0078 - 0.0123	0.0019 - 0.0033	2.43 - 2.43
15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.024	9	<2.0	1.07 - 1.48	0.0074 - 0.0124	0.0016 - 0.0033	1.91 - 1.91
16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.019	9	<2.0	1.01 - 1.50	0.0072 - 0.0131	0.0020 - 0.0034	2.01 - 2.01
17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.023	9	<2.0	0.92 - 1.33	0.0084 - 0.0122	0.0015 - 0.0034	2.09 - 2.09
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	**0.019 - 0.027**	**8 - 11**	**<2.0**	**0.92 - 1.50**	**0.0072 - 0.0131**	**0.0015 - 0.0034**	**1.91 - 2.43**
3) โรงเรียนบ้านกะหลิม							
13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.065	25	5.2	1.07 - 1.51	0.0118 - 0.0203	0.0015 - 0.0030	2.43 - 2.43
14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.048	23	4.3	1.15 - 1.51	0.0138 - 0.0212	0.0016 - 0.0030	2.69 - 2.69
15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.073	53	5.8	1.17 - 1.69	0.0125 - 0.0237	0.0017 - 0.0029	2.74 - 2.74
16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.070	30	4.8	1.01 - 1.42	0.0111 - 0.0212	0.0017 - 0.0033	2.59 - 2.59
17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.077	26	4.2	1.01 - 1.51	0.0127 - 0.0214	0.0015 - 0.0027	2.93 - 2.93
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	**0.048 - 0.077**	**23 - 53**	**4.2 - 5.8**	**1.01 - 1.69**	**0.0111 - 0.0237**	**0.0015 - 0.0033**	**2.43 - 2.93**

ตารางที่ 3.3 - 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]						
	TSP (mg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM_{10} (µg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	$PM_{2.5}$ (µg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	NO_2 (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO_2 (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	THC (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
4) โรงเรียนอนุบาลกระบี่							
13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.027	11	2.9	0.93 - 1.92	0.0111 - 0.0200	0.0026 - 0.0077	3.40 - 3.40
14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.020	8	2.2	1.12 - 1.85	0.0105 - 0.0201	0.0029 - 0.0073	3.48 - 3.48
15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.018	8	2.1	0.95 - 1.83	0.0126 - 0.0196	0.0037 - 0.0068	3.11 - 3.11
16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.021	8	2.5	0.98 - 1.86	0.0116 - 0.0189	0.0033 - 0.0062	3.45 - 3.45
17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.027	11	2.3	1.05 - 1.85	0.0103 - 0.0190	0.0034 - 0.0064	3.25 - 3.25
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	**0.018 - 0.027**	**8 - 11**	**2.1 - 2.9**	**0.93 - 1.92**	**0.0103 - 0.0201**	**0.0026 - 0.0077**	**3.11 - 3.48**
5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตตรัง							
13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.020	7	2.0	1.13 - 1.70	0.0041 - 0.0053	0.0009 - 0.0022	1.88 - 1.88
14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.020	9	2.5	1.16 - 1.84	0.0038 - 0.0050	0.0014 - 0.0020	1.88 - 1.88
15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.021	9	2.2	1.58 - 1.90	0.0038 - 0.0047	0.0015 - 0.0022	1.59 - 1.59
16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.020	9	2.1	1.34 - 1.90	0.0031 - 0.0053	0.0017 - 0.0021	1.68 - 1.68
17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.023	12	2.8	0.92 - 1.54	0.0037 - 0.0047	0.0010 - 0.0020	1.85 - 1.85
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	**0.020 - 0.023**	**7 - 12**	**2.0 - 2.8**	**0.92 - 1.90**	**0.0031 - 0.0053**	**0.0009 - 0.0022**	**1.59 - 1.88**
6) โรงเรียนบ้านบุโบย							
13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.018	7	<2.0	1.04 - 1.84	0.0043 - 0.0060	0.0015 - 0.0020	1.60 - 1.60
14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.021	8	<2.0	0.65 - 1.55	0.0046 - 0.0060	0.0016 - 0.0022	1.90 - 1.90
15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.018	7	<2.0	0.72 - 1.73	0.0044 - 0.0060	0.0015 - 0.0021	1.58 - 1.58
16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.024	10	<2.0	0.60 - 1.69	0.0045 - 0.0062	0.0016 - 0.0021	1.74 - 1.74
17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.020	7	2.0	0.73 - 1.58	0.0047 - 0.0058	0.0014 - 0.0022	1.56 - 1.56
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	**0.018 - 0.024**	**7 - 10**	**<2.0**	**0.60 - 1.84**	**0.0043 - 0.0062**	**0.0014 - 0.0022**	**1.56 - 1.90**

ตารางที่ 3.3 - 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]						
	TSP (mg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM_{10} (µg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	$PM_{2.5}$ (µg/m^3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	NO_2 (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO_2 (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	THC (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
มาตรฐาน* **	0.33[2/, 4/]	120[2/, 4/]	37.5[3/]	30.0[4/]	0.17[4/, 5/]	0.30[4/, 6/]	NA

หมายเหตุ :1/ ตรวจวัดคุณภาพอากาศตั้งแต่เวลา 08.00 น.ของวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเวลา 08.00 ของวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567

2/ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

3/ มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565)

4/ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

5/ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

6/ มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

3.3.3 เสียงและความสั่นสะเทือน

1. บทนำ

การศึกษาโครงการได้นำข้อมูลจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษที่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อใช้เป็นตัวแทนสภาพปัจจุบันของระดับเสียงในพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเสียง เพื่อนำผลการศึกษาไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมและศึกษาข้อมูลระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2565

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณสถานีตรวจวัดระดับเสียง (ใช้แนวทางในการพิจารณาคัดเลือกและใช้สถานีตรวจวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.3 - 1** และตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียงดัง**รูปที่ 3.3 - 1**) ตรวจวัดด้วยเครื่องมือ Precision Integrating Sound Level Meter ที่ระดับสูงจากพื้นดินประมาณ 1.0-1.5 เมตร เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 1 ครั้ง ตามวิธีการในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอน 94 ง วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 โดยจะตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง แล้วบันทึกค่า Noise Descriptor ต่าง ๆ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.3 - 12**

ตารางที่ 3.3 - 12 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hr}$)	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter
ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})		
ระดับเสียง Percentile ที่ 90 (L_{A90})		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$)		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn})		

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ใช้แนวทางในการพิจารณาคัดเลือกและใช้สถานีตรวจวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.3 - 1** และตำแหน่งสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนดัง**รูปที่ 3.3 - 1**) ตรวจวัดด้วย

เครื่องมือ Velocity Transducer เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity หรือ PPV) และความถี่ (Frequency) ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ดัง**ตารางที่ 3.3 - 13** และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับเกณฑ์เสนอแนะในด้านผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์ของ Reicher and Meister ดัง**ตารางที่ 3.3 - 14** และมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดัง**ตารางที่ 3.3 - 15**

ตารางที่ 3.3 - 13 ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความสั่นสะเทือน (mm/sec)	Vibration Meter	Ground Vibration Meter
2. ความถี่ (Hz)		

ตารางที่ 3.3 - 14 เกณฑ์กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อมนุษย์

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์
ระดับที่ 1	0 ถึง 0.15	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้
ระดับที่ 2	0.15 ถึง 0.3	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้
ระดับที่ 3	2.0	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน
ระดับที่ 4	2.5	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5.0	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้น ๆ
ระดับที่ 6	10.0 ถึง 15.0	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971
ตาม Reicher's and Meister's Scale

ตารางที่ 3.3 - 15 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร	f ≤10	20	-
		10 < f ≤ 50	0.5f + 15	
		50 < f ≤ 100	0.2f + 30	
		f > 100	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ตารางที่ 3.3 - 15 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) (ต่อ)

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
2	2.1 รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร	f ≤ 10	5	-
		10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5	
		50 < f ≤ 100	0.1f + 10	
		f > 100	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร	f ≤ 10	3	-
		10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75	
		50 < f ≤ 100	0.04f + 6	
		f > 100	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์
* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

3. ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านเสียงในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทยของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 ไม่พบการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดระนอง

(2) จังหวัดพังงา

จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทยของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 ไม่พบการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดพังงา

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทยของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ โดยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.2 - 62.0 เดซิเบลเอ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 16**

ตารางที่ 3.3 - 16 ผลการตรวจวัดรายงานสถานการณ์และการจัดการคุณภาพอากาศและเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	ปีที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$)
สถานี กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต	พ.ศ. 2564	60.2
	พ.ศ. 2565	61.4
	พ.ศ. 2566	62.0
มาตรฐาน		**≤70**[1/]
หน่วย		**เดซิเบลเอ**

หมายเหตุ: [1/]มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2567 รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 - 2566.

(4) จังหวัดกระบี่

จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทยของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 ไม่พบการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดกระบี่

(5) จังหวัดตรัง

จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทยของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 ไม่พบการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดตรัง

(6) จังหวัดสตูล

จากรายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทยของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 ไม่พบการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดสตูล

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

การตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน โดยทั่วไป บริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาบริเวณแนวเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ระหว่างวันที่ 13 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) โดยกำหนดสถานีตรวจวัด 1 สถานี ต่อ 1 จังหวัด รวมทั้งหมด 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลระนอง โรงเรียนบ้านแหลมหิน โรงเรียนบ้านกะหลิม โรงเรียนอนุบาลกระบี่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง และโรงเรียนบ้านบุโบย ภาพการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 10** ถึง **รูปที่ 3.3 - 11** ผลตรวจวัดรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนอนุบาลระนอง

โรงเรียนบ้านแหลมหิน

โรงเรียนบ้านกะหลิม

โรงเรียนอนุบาลกระบี่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

โรงเรียนบ้านบุโบย

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 10 สถานีตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป

โรงเรียนอนุบาลระนอง

โรงเรียนบ้านแหลมหิน

โรงเรียนบ้านกะหลิม

โรงเรียนอนุบาลกระบี่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

โรงเรียนบ้านบุโบย

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 11 สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

(1) โรงเรียนอนุบาลระนอง

- **เสียง**

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) มีค่าอยู่ในช่วง 41.0 - 55.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 47.4 - 50.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในช่วง 70.7 - 76.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าอยู่ในช่วง 36.3 - 52.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าอยู่ในช่วง 50.9 - 56.5 เดซิเบลเอ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุดทั้ง 3 แกน (แนวแกน X Y และ Z) มีค่าอยู่ในช่วง 0.221 - 1.510 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อคนของ Reicher and Meister พบว่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับความรู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2[1] อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อสถานที่ศึกษา

(2) โรงเรียนบ้านแหลมหิน

- **เสียง**

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) มีค่าอยู่ในช่วง 45.4 - 62.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 49.8 - 56.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในช่วง 77.9 - 90.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าอยู่ในช่วง 41.9 - 56.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าอยู่ในช่วง 56.1 - 62.4 เดซิเบลเอ

---

[1] **หมายเหตุ** : อาคารประเภทที่ 2 หมายความว่า

(1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร, (2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด, (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก, (4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ, (5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียน ของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ, (6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา, (7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1) (2) (3) (4) (5) และ (6)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุดทั้ง 3 แกน (แนวแกน X Y และ Z) มีค่าอยู่ในช่วง 0.386 - 0.473 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อคนของ Reicher and Meister พบว่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับความรู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2[1] อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อสถานที่ศึกษา

(3) โรงเรียนบ้านกะหลิม

- **เสียง**

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) มีค่าอยู่ในช่วง 56.5 - 67.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 61.0 - 63.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในช่วง 87.7 - 95.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าอยู่ในช่วง 49.0 - 65.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.1 - 68.9 เดซิเบลเอ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุดทั้ง 3 แกน (แนวแกน X Y และ Z) มีค่าอยู่ในช่วง 0.260 - 0.299 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อคนของ Reicher and Meister พบว่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับความรู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2[1] อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อสถานที่ศึกษา

(4) โรงเรียนอนุบาลกระบี่

- **เสียง**

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) มีค่าอยู่ในช่วง 44.8 - 65.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 53.1 - 59.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่

ในช่วง 83.2 - 90.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าอยู่ในช่วง 37.7 - 62.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าอยู่ในช่วง 57.8 - 67.8 เดซิเบลเอ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุดทั้ง 3 แกน (แนวแกน X Y และ Z) มีค่าอยู่ในช่วง 0.236- 0.339 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อคนของ Reicher and Meister พบว่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับความรู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2[1] อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อสถานที่ศึกษา

(5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

- **เสียง**

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) มีค่าอยู่ในช่วง 47.4 - 65.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 55.3 - 57.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในช่วง 79.8 - 98.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าอยู่ในช่วง 44.9 - 63.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.5 - 63.8 เดซิเบลเอ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุดทั้ง 3 แกน (แนวแกน X Y และ Z) มีค่าอยู่ในช่วง 0.166- 0.244 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อคนของ Reicher and Meister พบว่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับความรู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2[1] อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อสถานที่ศึกษา

(6) โรงเรียนบ้านบุโบย

- **เสียง**

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) มีค่าอยู่ในช่วง 42.0 - 63.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 51.2 - 54.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในช่วง 72.0 - 81.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าอยู่ในช่วง 40.2 - 57.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าอยู่ในช่วง 56.7 - 59.6 เดซิเบลเอ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุดทั้ง 3 แกน (แนวแกน X Y และ Z) มีค่าอยู่ในช่วง 0.284 - 0.299 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อคนของ Reicher and Meister พบว่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับความรู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2[1] อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อสถานที่ศึกษา

ตารางที่ 3.3 - 17 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		$L_{Aeq1\ hr}$	$L_{Aeq\ 24\ hr}$	L_{Amax}	L_{A90}	L_{Adn}
โรงเรียนอนุบาลระนอง	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	41.0 - 53.3	47.6	70.7	36.3 - 48.8	50.9
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	44.1 - 50.2	47.4	75.5	39.0 - 45.9	52.5
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.7 - 55.7	50	76.1	44.0 - 49.6	54
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	42.0 - 53.0	49.1	76.7	40.1 - 45.9	53.5
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.0 - 55.3	50.8	75.6	42.3 - 52.4	56.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**41.0 - 55.7**	**47.4 - 50.8**	**70.7 - 76.7**	**36.3 - 52.4**	**50.9 - 56.5**
โรงเรียนบ้านแหลมหิน	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	46.2 - 53.6	49.8	79.4	44.4 - 50.9	56.1
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.5 - 62.6	55	77.9	41.9 - 55.1	62.4
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.6 - 62.1	56	90.3	44.8 - 56.8	61
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.4 - 55.1	51.5	79.3	42.3 - 53.1	57
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.4 - 59.6	51.9	84.7	42.4 - 51.3	57.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**45.4 - 62.6**	**49.8 - 56.0**	**77.9 - 90.3**	**41.9 - 56.8**	**56.1 - 62.4**

ตารางที่ 3.3 - 17 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		$L_{Aeq1\ hr}$	$L_{Aeq\ 24\ hr}$	L_{Amax}	L_{A90}	L_{Adn}
โรงเรียนบ้านกะหลิม	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	59.9 - 61.9	61	87.7	56.1 - 58.5	67.1
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	56.5 - 67.7	62.1	95.2	49.0 - 59.8	68.4
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	59.9 - 62.8	61.4	88.9	55.3 - 58.3	67.6
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	57.7 - 66.9	63	89.6	51.7 - 65.5	67.8
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	60.6 - 66.5	63.3	91.1	57.3 - 59.9	68.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**56.5 - 67.7**	**61.0 - 63.3**	**87.7 - 95.2**	**49.0 - 65.5**	**67.1 - 68.9**	
โรงเรียนอนุบาลกระบี่	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	50.4 - 65.3	59.8	87.9	39.3 - 62.8	67.8
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.3 - 58.5	53.1	83.2	38.2 - 52.0	57.8
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	44.8 - 62.4	54.9	83.3	41.3 - 52.2	58
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.8 - 58.2	53.4	90.8	40.3 - 51.8	58.8
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.7 - 64.5	56.2	86.9	37.7 - 52.6	63.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**44.8 - 65.3**	**53.1 - 59.8**	**83.2 - 90.8**	**37.7 - 62.8**	**57.8 - 67.8**	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	48.3 - 64.1	56.6	90.3	45.1 - 63.6	61.1
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	47.8 - 61.4	56.9	98.1	45.7 - 59.2	63.8
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	47.4 - 65.2	57.7	79.8	45.5 - 62.7	60.1
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	47.5 - 61.8	55.3	91.8	44.9 - 60.7	59.5
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	48.8 - 60.5	55.8	83.9	45.5 - 59.7	62.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**47.4 - 65.2**	**55.3 - 57.7**	**79.8 - 98.1**	**44.9 - 63.6**	**59.5 - 63.8**
โรงเรียนบ้านบุโบย	13 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	45.3 - 56.8	51.2	75.2	42.2 - 54.4	57.4
	14 - 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	42.0 - 57.5	52.3	77.6	40.2 - 55.2	59.6
	15 - 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	42.8 - 63.5	54.9	81.6	40.7 - 57.1	57.3
	16 - 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	43.5 - 56.7	51.5	72	40.5 - 54.8	56.7
	17 - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	**42.0 - 63.5**	**51.2 - 54.9**	**72.0 - 81.6**	**40.2 - 57.1**	**56.7 - 59.6**
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**41.0 - 67.7**	**47.4 - 63.3**	**70.7 - 98.1**	**36.3 - 65.5**	**50.9 - 68.9**
ค่ามาตรฐาน[1/]		**-**	**ไม่เกิน 70**	**ไม่เกิน 115**	**-**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.3 - 18 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน										แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y					แกน Z				
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด
		ความเร็วอนุภาค	ความถี่	ความเร็วอนุภาค	ความถี่		ความเร็วอนุภาค	ความถี่	ความเร็วอนุภาค	ความถี่		ความเร็วอนุภาค	ความถี่	ความเร็วอนุภาค	ความถี่	
		มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที
โรงเรียนอนุบาลระนอง	13 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.047	36.6	0.047	36.6	11.7	0.150	22.3	0.150	22.3	8.1	0.221	5.3	0.221	5.3	5.0
	14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.497	30.1	0.497	30.1	10.0	0.418	25.6	0.418	25.6	8.9	0.638	30.1	0.638	30.1	10.0
	15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.063	8.7	0.063	8.7	5.0	0.063	5.4	0.071	1.4	5.0	0.205	6.2	0.268	1.8	5.0
	16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.126	13.1	0.552	1.2	5.0	0.071	15.5	0.189	2.4	5.0	0.173	6.0	0.473	23.3	8.3
	17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.284	5.6	1.510	1.5	5.0	0.079	25.6	0.378	1.4	5.0	0.213	17.7	0.552	8.5	5.0
	18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.268	1.8	0.268	1.8	5.0	0.126	3.4	0.126	3.4	5.0	0.181	17.1	0.181	17.1	6.8
โรงเรียนบ้านแหลมหิน	13 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.215	8.7	0.315	10.1	5.0	0.244	9.9	0.378	6.4	5.0	0.326	7.3	0.426	6.6	5.0
	14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.158	6.6	0.339	9.2	5.0	0.142	5.1	0.306	6.2	5.0	0.307	9.5	0.389	6.8	5.0
	15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.142	6.9	0.358	9.0	5.0	0.118	7.0	0.386	7.0	5.0	0.267	6.4	0.465	8.6	5.0
	16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.181	7.2	0.394	10.8	5.2	0.142	5.3	0.473	8.8	5.0	0.305	11.8	0.433	12.4	5.6
	17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.118	10.5	0.347	7.2	5.0	0.213	6.1	0.386	8.1	5.0	0.297	6.9	0.473	8.2	5.0
	18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.173	8.6	0.302	8.6	5.0	0.284	8.8	0.355	7.3	5.0	0.284	9.5	0.386	11.8	5.5
โรงเรียนบ้านกะหลิม	13 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.047	11.7	0.244	4.7	5.0	0.008	5.6	0.299	6.9	5.0	0.039	10.8	0.276	6.8	5.0
	14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.016	3.8	0.299	3.3	5.0	0.095	10.3	0.276	3.9	5.0	0.016	7.7	0.260	9.6	5.0
	15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.087	5.7	0.244	3.1	5.0	0.158	5.6	0.252	11.4	5.3	0.079	12.6	0.260	8.3	5.0
	16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.032	2.9	0.276	7.2	5.0	0.024	2.5	0.299	7.2	5.0	0.024	6.2	0.276	11.7	5.4
	17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.181	6.1	0.299	12.2	5.5	0.039	3.8	0.299	2.3	5.0	0.071	13.0	0.299	2.9	5.0
	18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.110	3.6	0.268	7.2	5.0	0.024	4.6	0.189	12.7	5.7	0.039	5.9	0.276	5.3	5.0
โรงเรียนอนุบาลกระบี่	13 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.079	2.8	0.158	3.4	5.0	0.039	9.0	0.158	56.9	15.7	0.205	28.4	0.339	3.5	5.0
	14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	20.5	0.331	15.1	6.3	0.079	4.5	0.134	3.4	5.0	0.205	3.3	0.236	3.9	5.0
	15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	9.9	0.063	6.9	5.0	0.039	85.3	0.095	4.4	5.0	0.213	4.3	0.284	4.5	5.0
	16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.047	85.3	0.071	56.9	15.7	0.047	73.1	0.095	4.1	5.0	0.221	4.3	0.292	3.8	5.0
	17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	9.0	0.071	5.6	5.0	0.079	4.7	0.110	4.6	5.0	0.213	5.3	0.307	4.5	5.0
	18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	16.0	0.071	36.6	11.7	0.087	3.4	0.087	3.4	5.0	0.221	3.9	0.236	4.5	5.0

ตารางที่ 3.3 - 18 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน										แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y					แกน Z				
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด
		ความเร็วอนุภาค	ความเร็วอนุภาค	ความเร็วอนุภาค	ความถี่		ความเร็วอนุภาค	ความถี่	ความเร็วอนุภาค	ความถี่		ความเร็วอนุภาค	ความถี่	ความเร็วอนุภาค	ความถี่	
		มม./วินาที	มม./วินาที	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที	เฮิร์ตซ์	มม./วินาที
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง	13 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.071	15.5	0.087	12.8	5.7	0.039	2.0	0.047	3.4	5.0	0.158	9.2	0.181	3.3	5.0
	14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	21.3	0.071	16.0	6.5	0.047	4.4	0.063	9.5	5.0	0.158	1.6	0.173	5.2	5.0
	15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	64.0	0.126	11.1	5.3	0.039	1.2	0.055	4.6	5.0	0.158	9.9	0.244	3.3	5.0
	16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.063	4.7	0.102	5.5	5.0	0.039	2.1	0.095	5.1	5.0	0.158	1.3	0.229	3.8	5.0
	17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.055	16.5	0.087	14.2	6.0	0.039	3.1	0.079	2.1	5.0	0.158	6.4	0.221	6.2	5.0
	18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	0.071	17.1	0.071	17.1	6.8	0.039	8.5	0.039	8.5	5.0	0.166	5.2	0.166	5.2	5.0
โรงเรียนบ้านบุโบย	13 กันยายน พ.ศ. 2567	0.063	12.4	0.236	18.3	7.1	0.016	16.5	0.284	20.5	7.6	0.008	16.4	0.229	14.3	6.1
	14 กันยายน พ.ศ. 2567	0.063	8.6	0.244	12.6	5.7	0.024	14.0	0.268	4.2	5.0	0.087	16.9	0.284	6.9	5.0
	15 กันยายน พ.ศ. 2567	0.032	11.3	0.284	2.9	5.0	0.016	11.7	0.236	6.6	5.0	0.039	14.0	0.299	10.1	5.0
	16 กันยายน พ.ศ. 2567	0.126	14.2	0.268	8.6	5.0	0.134	20.3	0.292	4.0	5.0	0.071	6.0	0.284	14.8	6.2
	17 กันยายน พ.ศ. 2567	0.095	12.9	0.284	15.1	6.3	0.079	8.2	0.260	1.3	5.0	0.024	3.6	0.299	2.6	5.0
	18 กันยายน พ.ศ. 2567	0.087	11.3	0.165	2.6	5.0	0.244	11.7	0.299	4.4	5.0	0.087	8.3	0.205	6.5	5.0

หมายเหตุ : เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุดสำหรับอาคารประเภทที่ 2 ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

3.3.4 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1. บทนำ

พื้นที่โครงการจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลลักษณะทางธรณีวิทยา ข้อมูลแผ่นดินไหว ได้แก่ แนวรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย พื้นที่เสี่ยงภัยต่อแผ่นดินไหว และสถิติการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาจากการดำเนินการ หรือข้อจำกัดทางธรณีวิทยาต่อการพัฒนาโครงการและประเมินผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ เพื่อนำผลการศึกษาไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิศึกษารายละเอียดลักษณะทางธรณีวิทยา สถิติการเกิดแผ่นดินไหวจากเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ มีรายละเอียดดัง **รูปที่ 3.3 - 12** สรุปได้ดังนี้

1) ธรณีวิทยา

(1) จังหวัดระนอง

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดระนอง ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2550 พบว่า สภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในตะกอน หินชั้น และหินแปร 4 ชนิด ได้แก่ หินกรวดมน (C) หินโคลนเนื้อกรวด (CP) ตะกอนชายหาดและพัดน้ำพา (Q) ตะกอนน้ำพา (Qa) หินฟิลไลต์ (SD) หินอัคคี 2 ชนิด ได้แก่ หินแกรนิตที่มีไบโอไทต์-มัสโคไวต์ (Jgr) หินแกรนิตไบโอไทต์-มัสโคไวต์ (Trgr) โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในตะกอนน้ำพา (Qa) มีขนาดพื้นที่ 103.56 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 52.29

(2) จังหวัดพังงา

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดพังงา ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2556 พบว่า สภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในตะกอน หินชั้น และหินแปร 5 ชนิด ได้แก่ หินโคลนเนื้อกรวด (CP) หินปูน (P) ตะกอนน้ำพา (Qa) ตะกอนทรายชายหาด (Qb) ตะกอนตะพัก (Qt) หินอัคคี 1 ชนิด ได้แก่ หินไบโอไทต์ (Kgr) โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในตะกอนน้ำพา (Qa) มีขนาดพื้นที่ 243.01 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 68.35

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2556 พบว่า สภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในตะกอน หินชั้น และหินแปร 5 ชนิด ได้แก่ หินโคลนเนื้อกรวด (CP) หินทรายสีน้ำตาลถึงแดง (JK) (ตะกอนน้ำพา (Qa) ตะกอนทรายชายหาด (Qb) ตะกอนตะพัก (Qt) หินอัคคี 3 ชนิด ได้แก่ หินไบโอไทต์ (Kgr) หินแกรนิตไบโอไทต์ (Kgr (b)) หินแกรนิตไบโอไทต์และหินฮอร์นเบลนด์ (Kgr (c)) โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในตะกอนตะพัก (Qt) มีขนาดพื้นที่ 53.74 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 37.86

(4) จังหวัดกระบี่

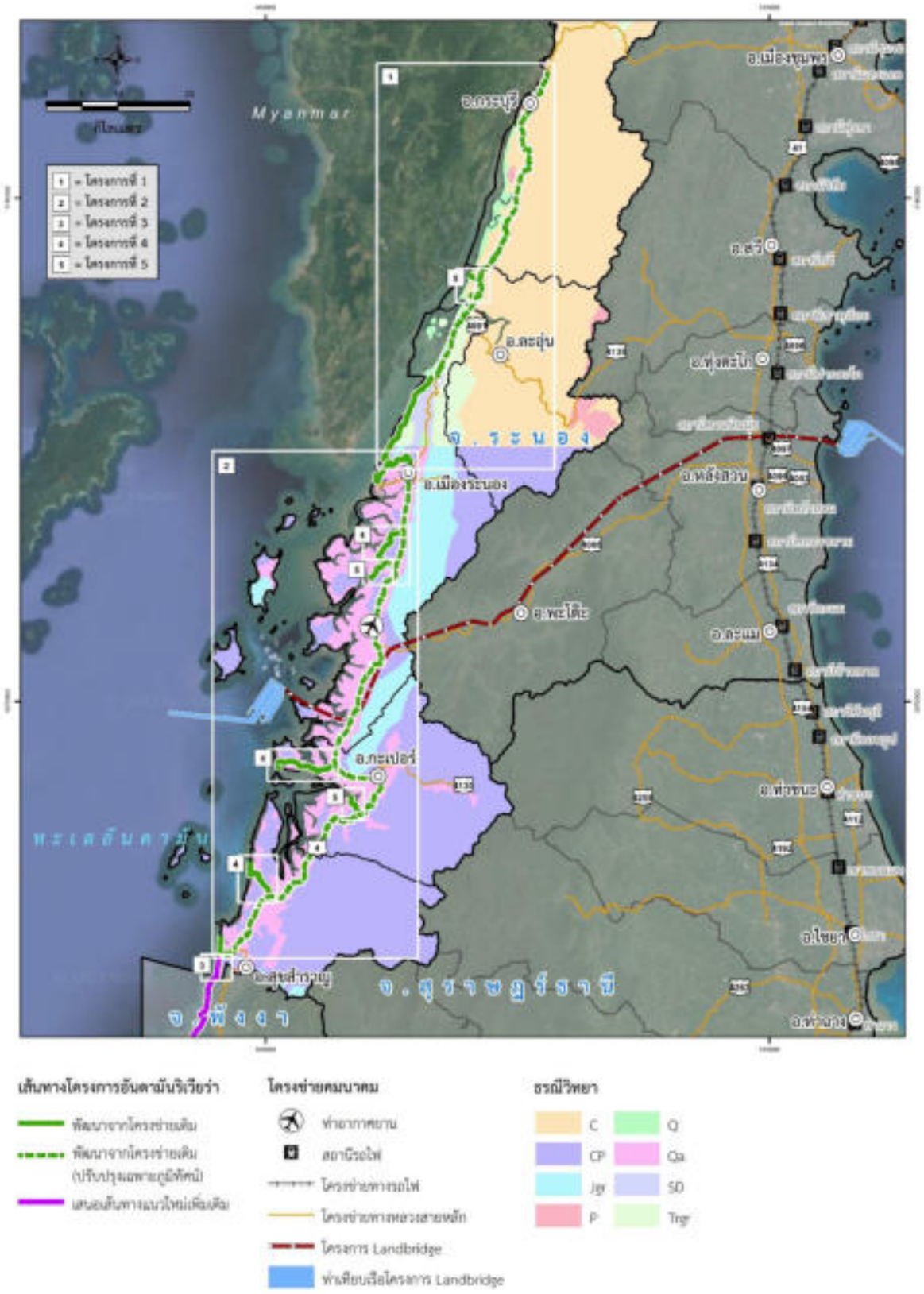
จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดกระบี่ ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2556 พบว่า สภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในตะกอน หินชั้น และหินแปร 7 ชนิด ได้แก่ หินโคลนปนกรวด หินดินดาน หินทราย (CPk) หินทรายสีน้ำตาลถึงแดง (JK) หินทรายอาร์โคส หินโคลน หินทรายแป้งสีน้ำตาลแดง (JKl) หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ (Pr) ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) ตะกอนชายฝั่งทะเลโดยอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง (Qmc) หินกรวดมนฐานสีแดงเนื้อปูนผสม (Trl) โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) มีขนาดพื้นที่ 91.37 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.49

(5) จังหวัดตรัง

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดตรัง ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2550 พบว่า สภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในตะกอน หินชั้น และหินแปร 8 ชนิด ได้แก่ หินโคลนเนื้อกรวด (CP) หินทรายสีน้ำตาลถึงแดง (JK) หินทรายสีน้ำตาลแกมเหลือง (P) ตะกอนน้ำพาและตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qa) ตะกอนชายหาด (Qb) ตะกอนตะพักลุ่มน้ำ (Qt) หินดินดานในพื้นที่บางแห่งมีมัดสโตนที่มีแคลเซียมปน ((S)DC) หินทรายและหินทรายแป้ง (TrJ) โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในตะกอนน้ำพาและตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qa) มีขนาดพื้นที่ 90.02 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 48.87

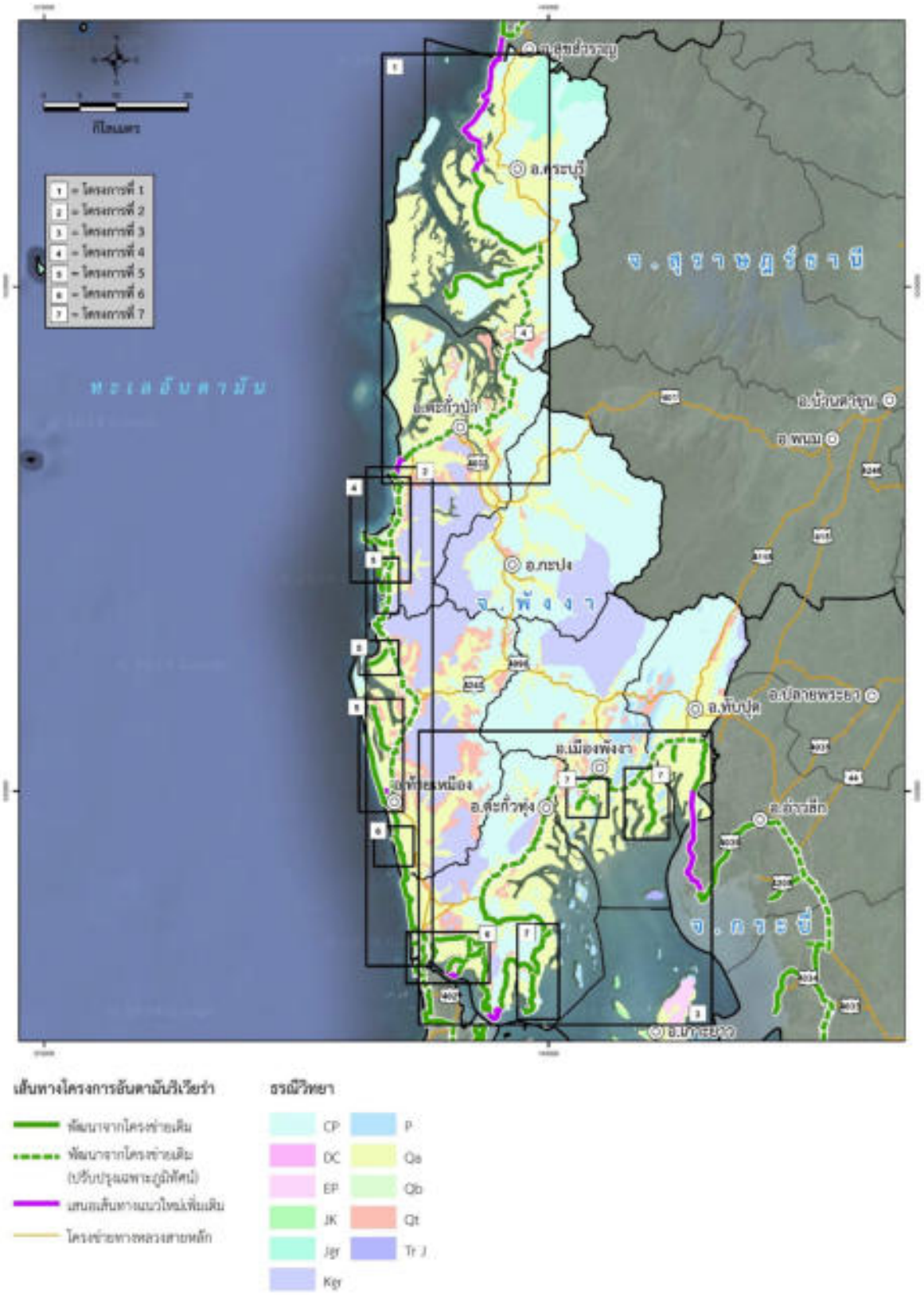
(6) จังหวัดสตูล

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสตูล ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2556 พบว่า สภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในตะกอน หินชั้น และหินแปร 5 ชนิด ได้แก่ หินโคลน หินดินดาน หินทราย และหินโคลนปนกรวด (Ck) หินปูนเนื้อดิน หินปูน (O) ตะกอนน้ำพา (Qa) ตะพัก (Qt) และ SD (C) หินทราย ควอร์ตไซต์ โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในตะกอนน้ำพา (Qa) มีขนาดพื้นที่ 88.01ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 70.99



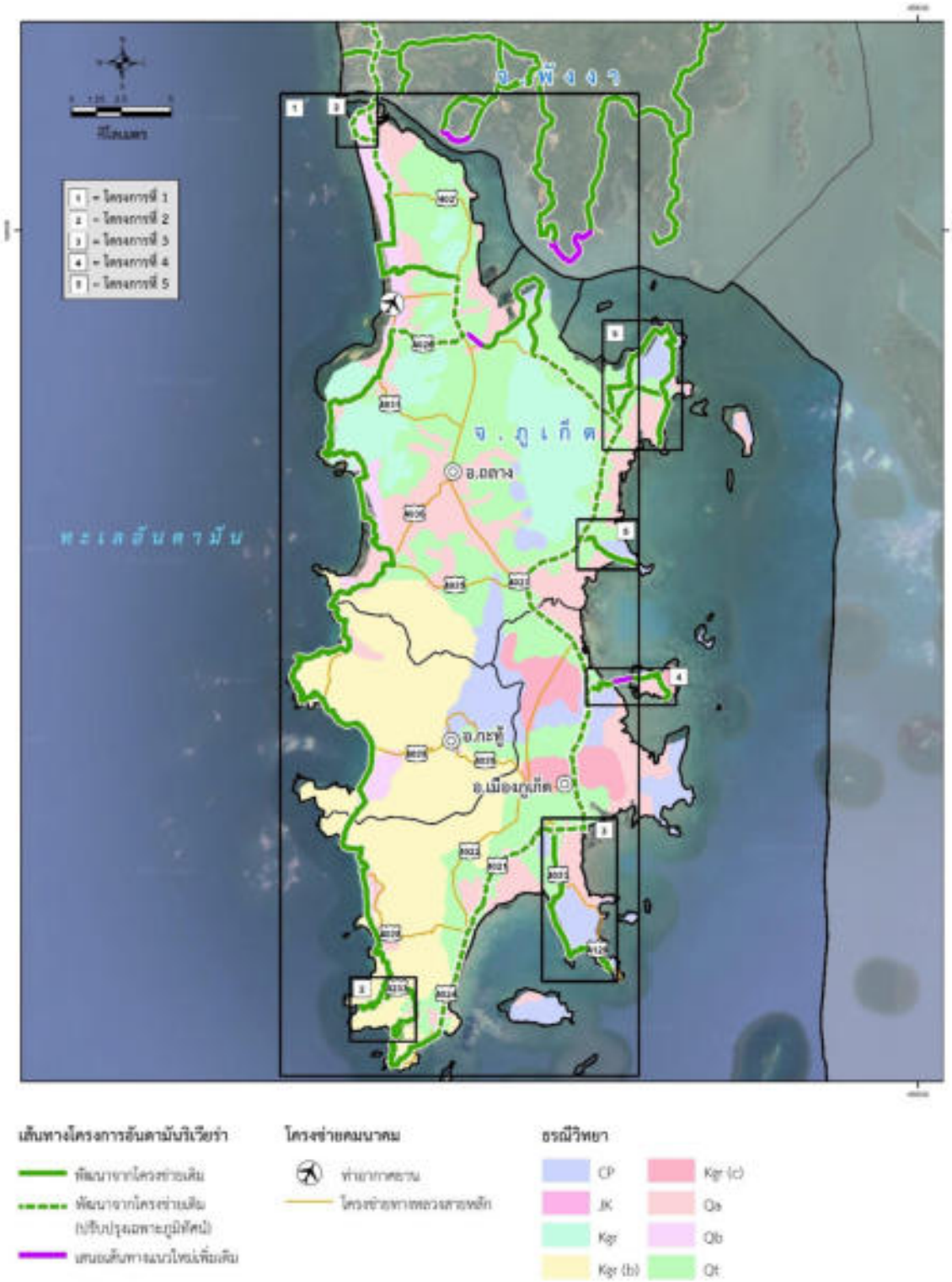
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



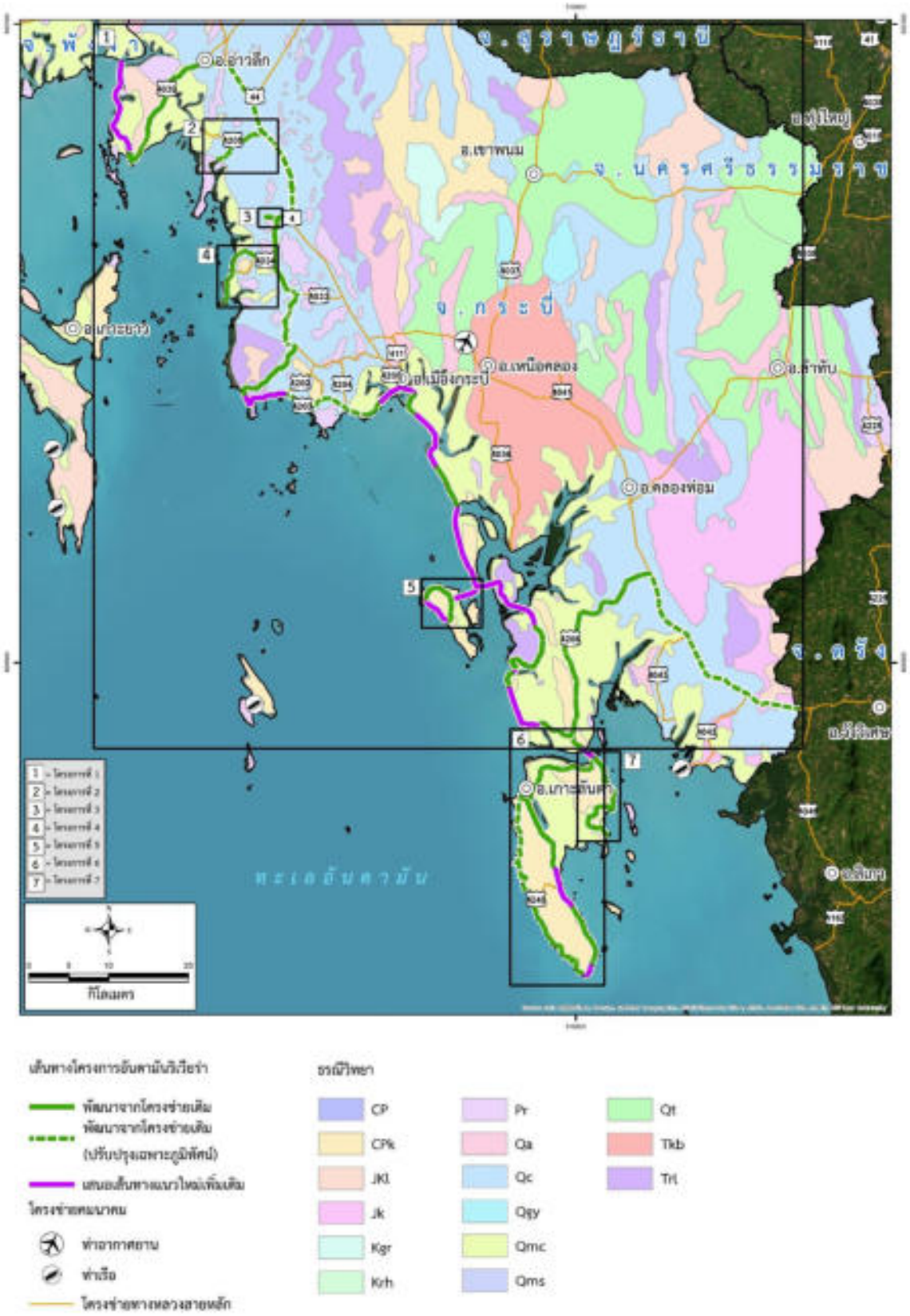
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



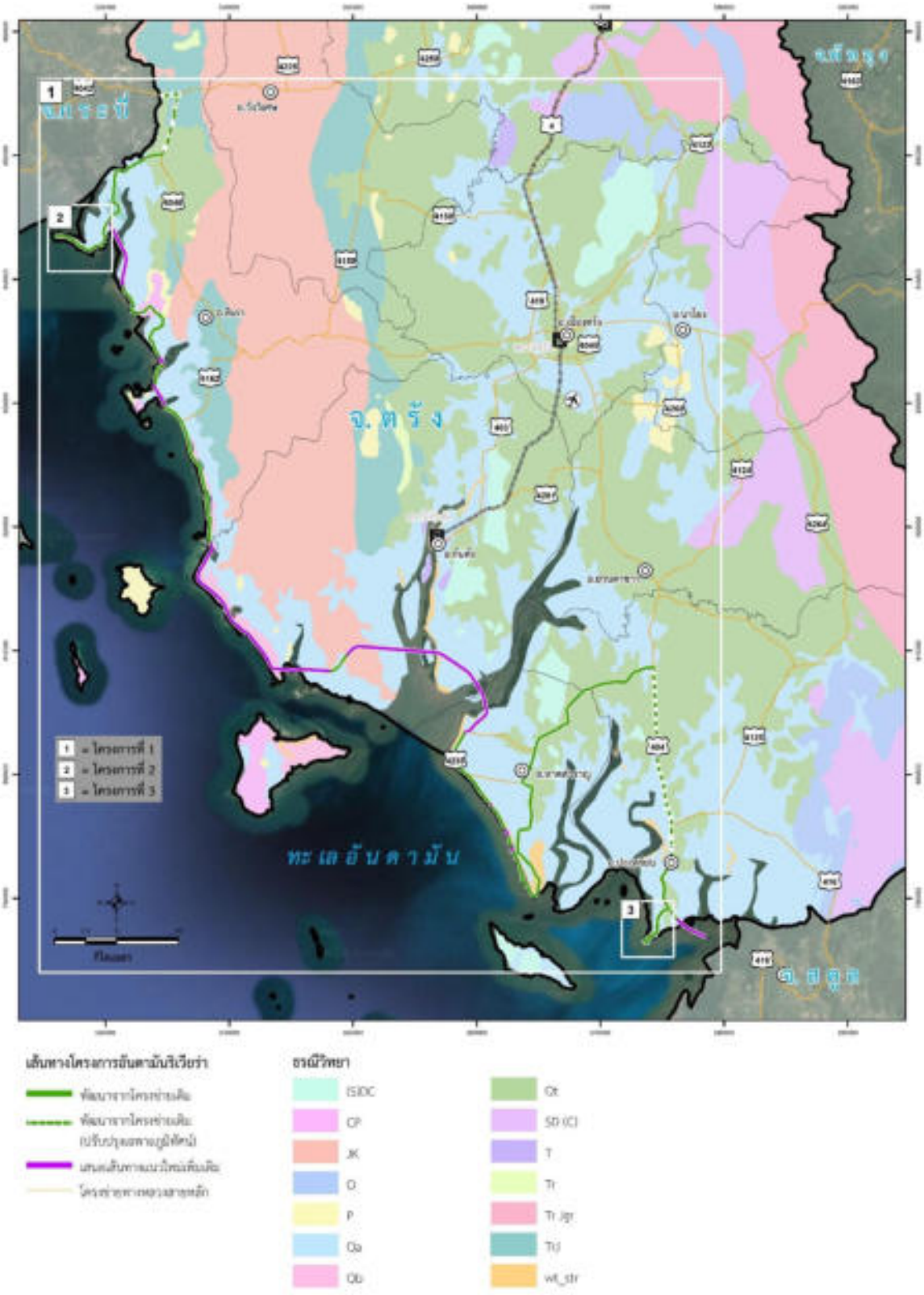
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



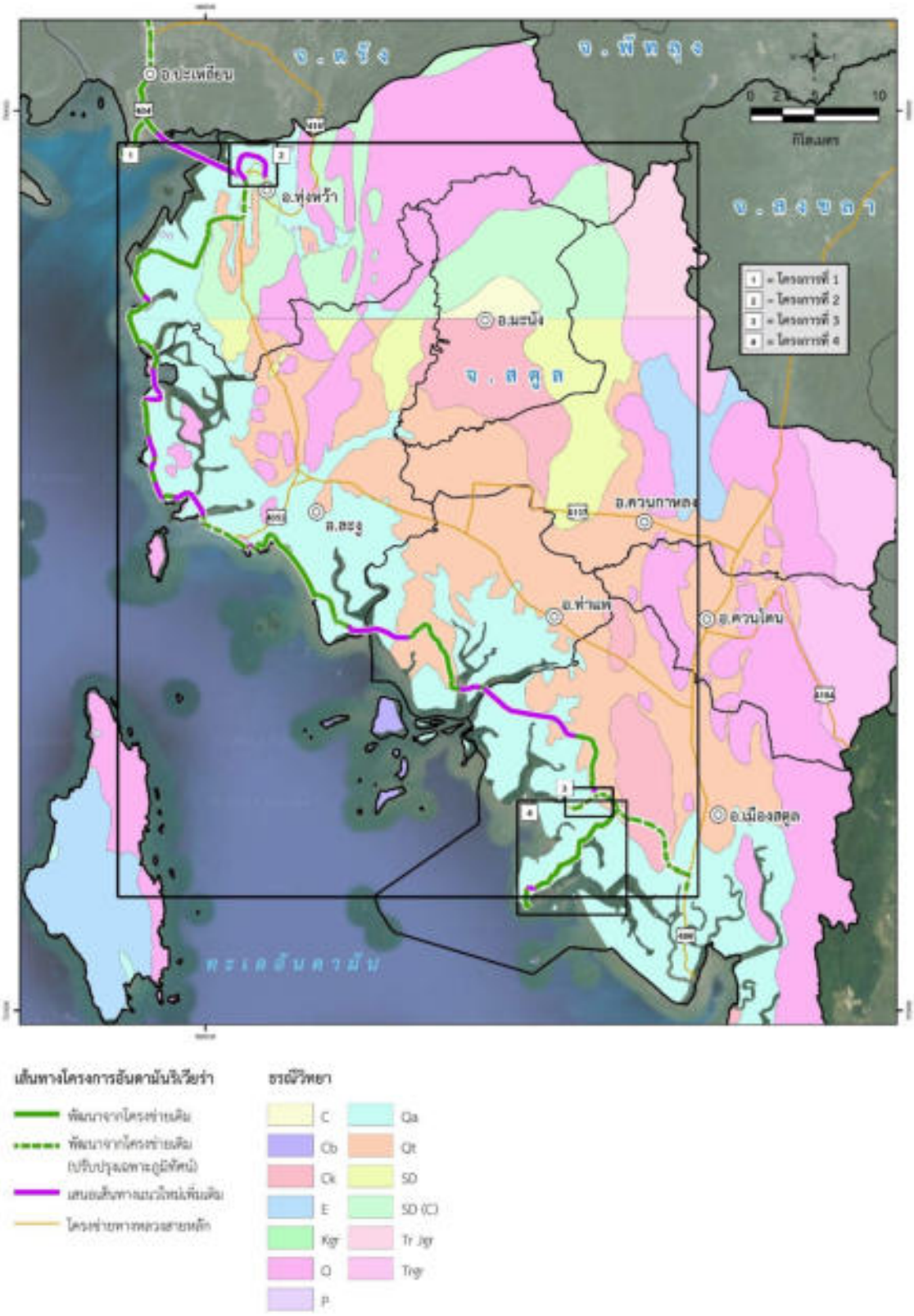
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

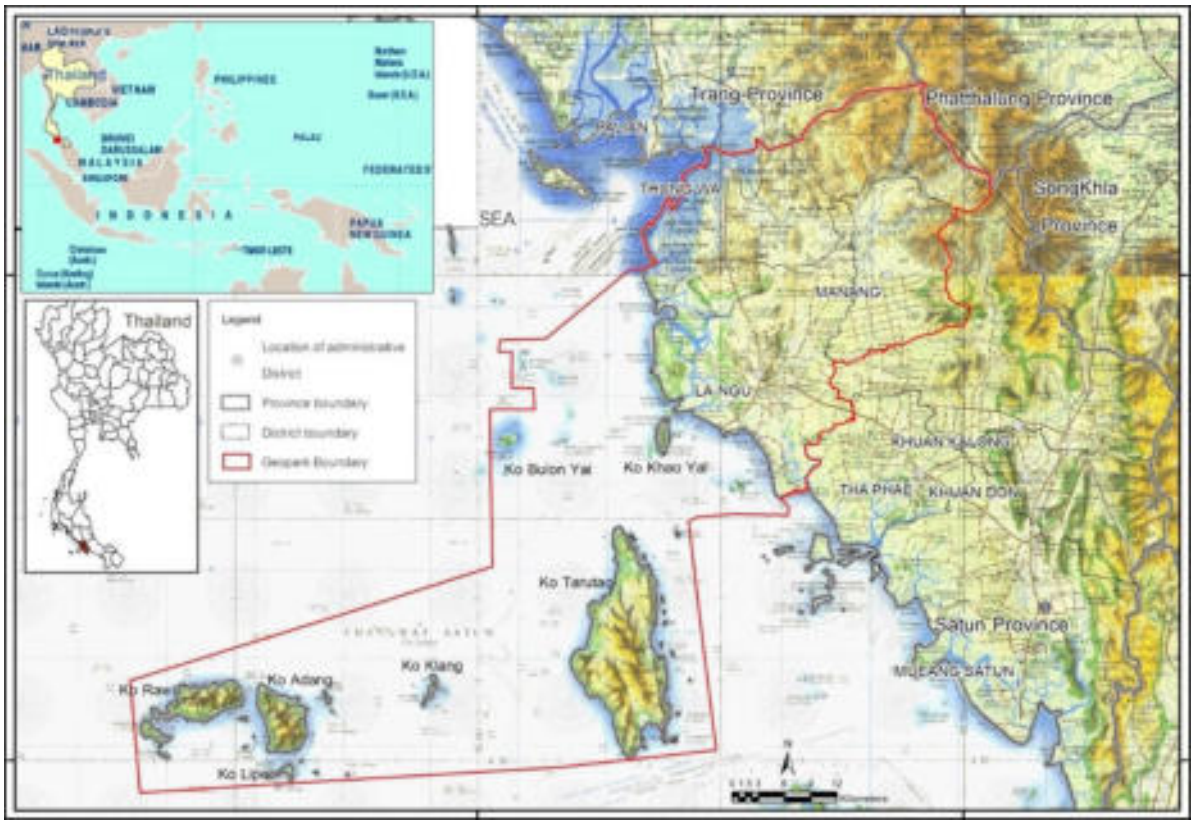


จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 12 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

ทั้งนี้แนวเส้นทางโครงการยังพาดผ่านพื้นที่อุทยานธรณีสตูล (Satun Geopark) ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นอุทยานธรณีระดับประเทศในวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 และได้รับการเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้สมัครเข้าเป็นสมาชิกของอุทยานธรณีโลกเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ปัจจุบัน UNESCO ได้ประกาศอย่างเป็นทางการผ่านหน้าเว็บไซต์ www.unesco.org ให้พื้นที่แหล่งธรณีวิทยาของจังหวัดสตูลเป็นอุทยานธรณีโลก (Satun UNESCO Global Geopark) เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2561 โดยอุทยานธรณีสตูลตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ครอบคลุม 4 อำเภอของจังหวัดสตูล ได้แก่ ทุ่งหว้า มะนัง ละงู และอำเภอเมือง มีเนื้อที่ครอบคลุมประมาณ 2,597 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่หินปูนหรือที่เรียกว่าภูมิประเทศแบบคาสต์ 1,099.47 ตารางกิโลเมตร ซึ่งได้จากการสะสมตัวของตะกอนคาร์บอเนตในทะเลในช่วงเวลาระหว่าง 488 ถึง 444 ล้านปีก่อน ขอบเขตอุทยานแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 13** (ศูนย์ประชาสัมพันธ์อุทยานธรณีสตูล, พ.ศ. 2561) และจากการตรวจสอบข้อจำกัดและกฎหมายกำกับพื้นที่ พบว่า อุทยานธรณีโลกไม่มีความผูกพันในทางกฎหมายระหว่างประเทศ โดยแหล่งมรดกทางธรณีวิทยาที่อยู่ในเขตอุทยานจะได้รับความคุ้มครองจากกฎหมายของประเทศ ท้องถิ่น ภูมิภาค นั้น ๆ (เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551) และการกำกับพื้นที่ยังคงเป็นไปตามกฎหมายเดิมที่มีอยู่แล้วในประเทศ เช่น พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507



ที่มา : ศูนย์ประชาสัมพันธ์อุทยานธรณีสตูล, พ.ศ. 2561. อุทยานธรณีสตูล (Satun Geopark)

รูปที่ 3.3 - 13 ขอบเขตพื้นที่อุทยานธรณีสตูล

2) รอยเลื่อนมีพลัง

จากการตรวจสอบระยะห่างระหว่างแนวรอยเลื่อนมีพลังบริเวณในระยะ 150 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จากแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 (**รูปที่ 3.3 - 14**) กรมทรัพยากรธรณี มีรายละเอียดดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการช่วงจังหวัดระนอง อยู่บนแนวรอยเลื่อนระนอง ซึ่งคำแนะนำของกรมทรัพยากรธรณี คือ หากมีการออกแบบสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ควรออกแบบสิ่งก่อสร้างให้สามารถต้านแรงแผ่นดินไหวมากกว่า 7.0 ริกเตอร์ รายละเอียดแสดงดัง **รูปที่ 3.3 - 15**

(2) จังหวัดพังงา

จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการช่วงจังหวัดพังงา อยู่บนแนวรอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งคำแนะนำของกรมทรัพยากรธรณี คือ หากมีการออกแบบสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ควรออกแบบสิ่งก่อสร้างให้สามารถต้านแรงแผ่นดินไหวมากกว่า 7.0 ริกเตอร์ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 15** และ**รูปที่ 3.3 - 16**

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการช่วงจังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนระนองไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 38.5 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 2.7 กิโลเมตร

(4) จังหวัดกระบี่

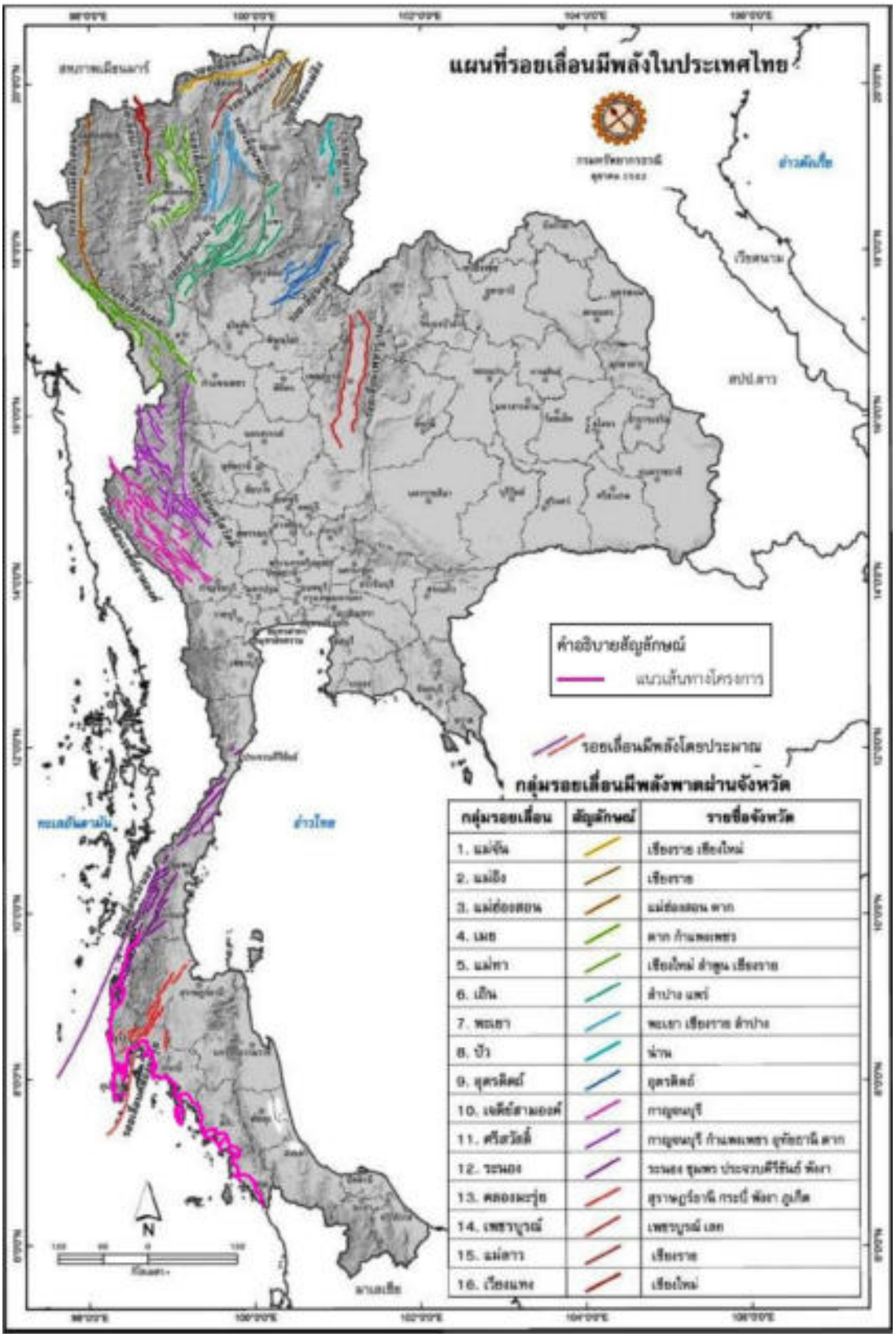
จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการช่วงบริเวณทิศเหนือของจังหวัดกระบี่ อยู่ห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 9.7 กิโลเมตร

(5) จังหวัดตรัง

จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการช่วงจังหวัดตรัง อยู่ห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 96 กิโลเมตร

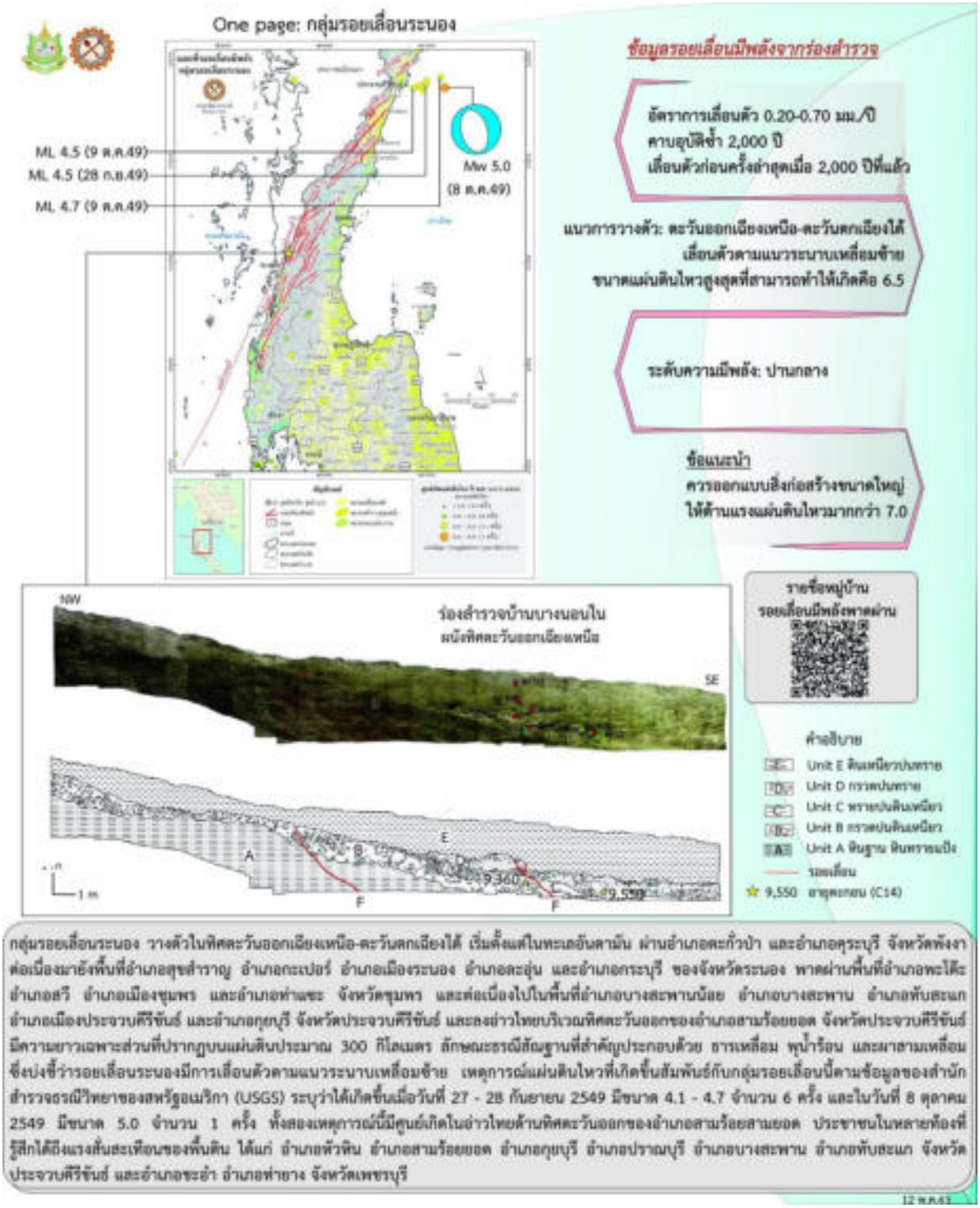
(6) จังหวัดสตูล

จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการช่วงจังหวัดสตูล อยู่ห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 154.60 กิโลเมตร



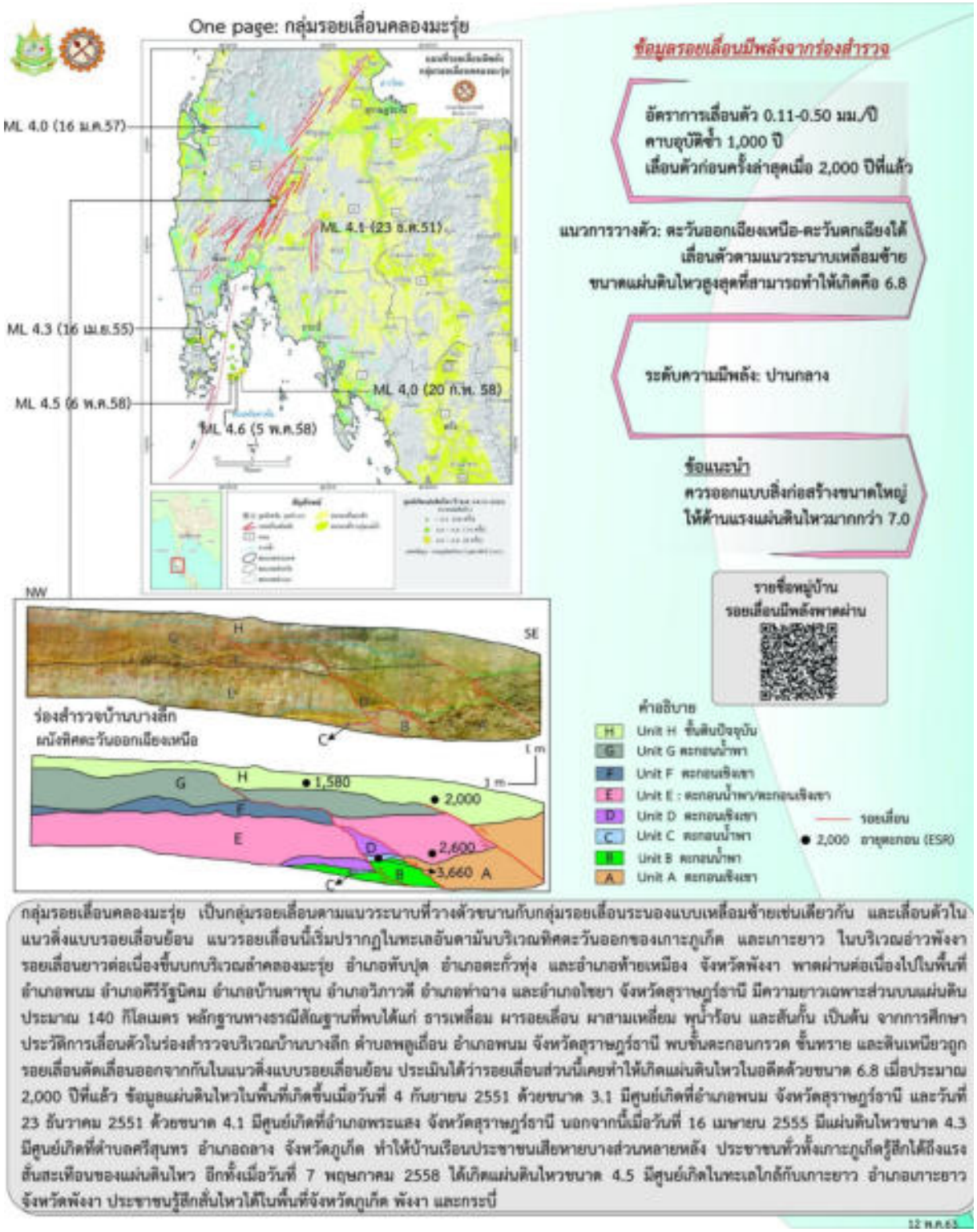
ที่มา : ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2563. แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย 16 กลุ่มรอยเลื่อน_ปรับปรุงมีนาคม 2563.

รูปที่ 3.3 - 14 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2563. คุณลักษณะเฉพาะของ 16 กลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง (กลุ่มรอยเลื่อนระนอง).

รูปที่ 3.3 - 15 ข้อมูลรอยเลื่อนมีพลังจากร่องสำรวจกลุ่มรอยเลื่อนระนอง



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2563. คุณลักษณะเฉพาะของ 16 กลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง (กลุ่มรอยเลื่อนระนอง).

รูปที่ 3.3 - 16 ข้อมูลรอยเลื่อนมีพลังจากร่องสำรวจกลุ่มรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย

3) แผ่นดินไหว

จากแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย (Seismic Hazard Map of Thailand) ปี พ.ศ. 2559 และจากข้อมูลการประเมินความเร่งพื้นดินสูงสุด ซึ่งนำเสนอในรูปของค่าระดับความเร่งพื้นดินสูงสุดที่มีโอกาสเพียงร้อยละ 10 ที่จะมีค่าสูงกว่าภายในคาบเวลา 50 ปี มาแปลงให้อยู่ในรูปของระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี่ บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในแต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ (**รูปที่ 3.3 - 17**) มีรายละเอียดดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดระนอง มีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวพอประมาณ (IV) (คือ คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้) ค่อนข้างแรง (V) (คือ คนที่นอนหลับตกใจตื่น) ถึงแรง (VI) (ต้นไม้สั่นบ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) ทั้งนี้จากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 19** พบว่า จังหวัดระนอง มีผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในประเทศไทย 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2565

นอกจากนี้ จากข้อมูลตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่าพื้นที่จังหวัดระนองอยู่ใน**บริเวณที่ 2** หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยโครงการเข้าข่ายตามความในข้อ 4 วรรคหนึ่ง (ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

(2) จังหวัดพังงา

จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดพังงามีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวพอประมาณ (IV) (คือ คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้) ค่อนข้างแรง (V) (คือ คนที่นอนหลับตกใจตื่น) ถึงแรง (VI) (ต้นไม้สั่นบ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) ทั้งนี้จากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 19** พบว่า จังหวัดพังงา มีผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในประเทศไทย 13 ครั้ง ได้แก่ ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 1 ครั้ง ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 5 ครั้ง ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 2 ครั้ง ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1 ครั้ง ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 1 ครั้ง ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 2 ครั้ง

นอกจากนี้ จากข้อมูลตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

พ.ศ. 2564 พบว่า พื้นที่จังหวัดพังงาอยู่ใน**บริเวณที่ 2** หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยโครงการเข้าข่ายตามความในข้อ 4 วรรคหนึ่ง (ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดภูเก็ต มีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวพอประมาณ (IV) (คือ คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้) และ แรง (VI) (ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) รวมทั้งข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 19** พบว่า จังหวัดภูเก็ต มีผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในประเทศไทย 9 ครั้ง ได้แก่ ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 1 ครั้ง ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 1 ครั้ง ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 5 ครั้ง ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1 ครั้ง และในปีล่าสุด ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ครั้ง

นอกจากนี้ จากข้อมูลตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่าพื้นที่จังหวัดภูเก็ต อยู่ใน**บริเวณที่ 2** หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยโครงการเข้าข่ายตามความในข้อ 4 วรรคหนึ่ง (ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

(4) จังหวัดกระบี่

จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดกระบี่ มีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตั้งแต่ระดับเบา (I - III) (คนธรรมดาจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้) ไปจนถึง แรง (VI) (ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง)รวมทั้งข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 19** พบว่า จังหวัดกระบี่ มีผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในประเทศไทย 5 ครั้ง ได้แก่ ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 3 ครั้ง ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 1 ครั้ง ปี พ.ศ. 2568จำนวน 1 ครั้ง

นอกจากนี้ จากข้อมูลตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่า พื้นที่จังหวัดกระบี่ อยู่ใน**บริเวณที่ 1** หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมี

ความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยโครงการเข้าข่ายตามความในข้อ 4 วรรคหนึ่ง (ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าวซึ่งกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

(5) จังหวัดตรัง

จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดตรัง มีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวเบา (I - III) (คนธรรมดาจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้) รวมทั้งข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 19** พบว่า จังหวัดตรัง ไม่มีผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในประเทศไทย

นอกจากนี้ จากข้อมูลตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่า พื้นที่จังหวัดตรังอยู่ใน**บริเวณที่ 1** หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยโครงการเข้าข่ายตามความในข้อ 4 วรรคหนึ่ง (ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าวซึ่งกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

(6) จังหวัดสตูล

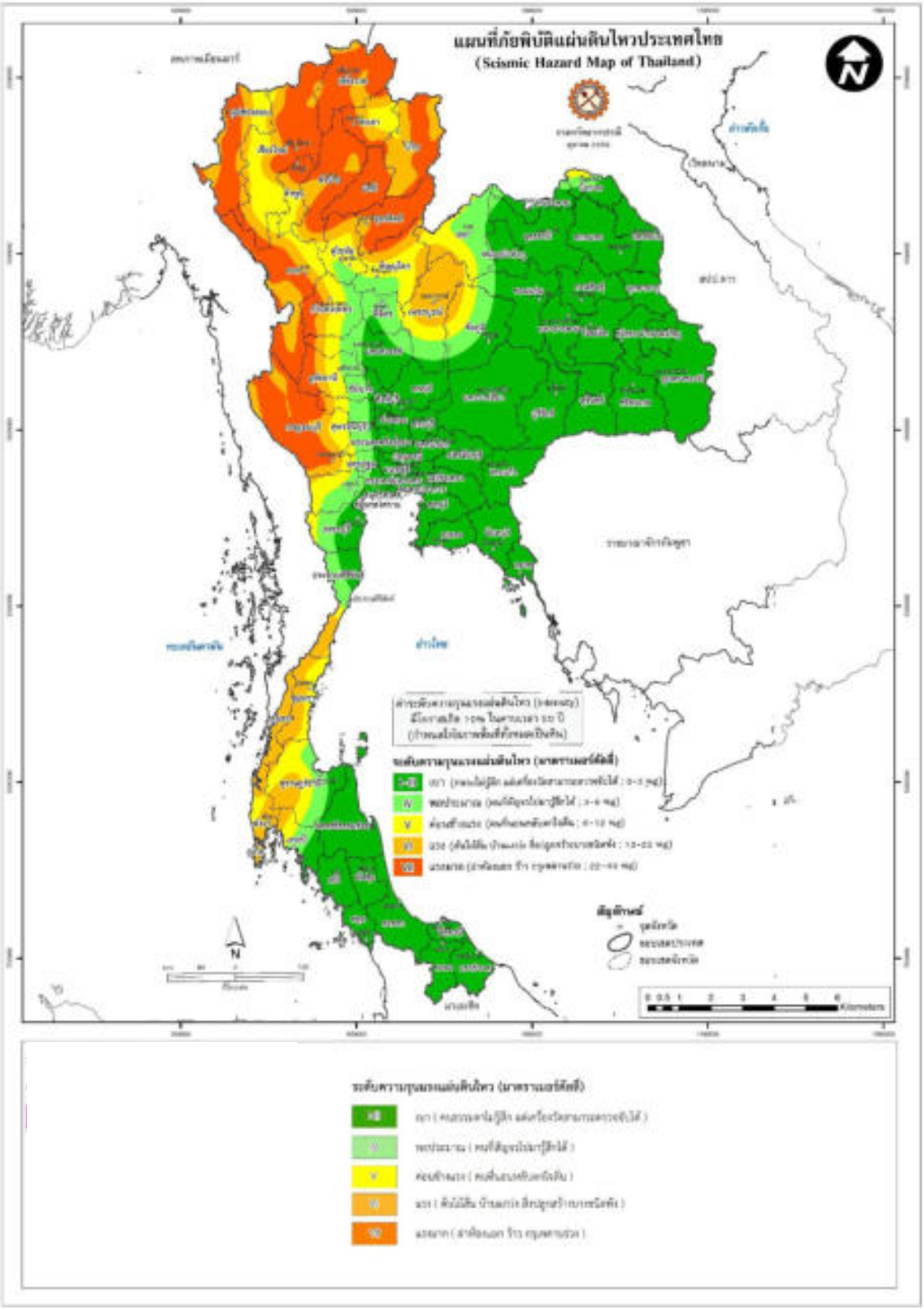
จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการช่วงจังหวัดสตูล มีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวเบา (I - III) (คนธรรมดาจะไม่รู้สึกแต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้) รวมทั้งข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตกช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 19** พบว่า จังหวัดสตูล ไม่มีผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในประเทศไทย

นอกจากนี้ จากข้อมูลตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่า พื้นที่จังหวัดสตูลอยู่ใน**บริเวณที่ 1** หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยโครงการเข้าข่ายตามความในข้อ 4 วรรคหนึ่ง (ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

ตารางที่ 3.3 - 19 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2568

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ละติจูด	ลองจิจูด	ขนาด	บริเวณ (ผลกระทบจากแผ่นดินไหว)
2 กรกฎาคม 2556	14:37	4.64	96.56	6.0	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.ภูเก็ต จ.พังงา และอาคารสูงในกรุงเทพฯ
21 มีนาคม 2557	20:41	7.64	94.21	6.4	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต
20 กุมภาพันธ์ 2558	13:02	7.87	98.57	4.0	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.กะทู้ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต, เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
25 มีนาคม 2558	05:32	7.89	98.52	3.8	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.กะทู้ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต, เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
6 พฤษภาคม 2558	04:18	7.85	98.54	4.6	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ. พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.กระบี่
7 พฤษภาคม 2558	00:30	7.84	98.51	4.5	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.กระบี
8 พฤศจิกายน 2558	23:47	6.79	94.50	6.2	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา, อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี, อ.เมือง จ.กระบี่
31 มีนาคม 2559	09:26	7.92	98.54	2.4	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
18 มิถุนายน 2559	05:17	7.99	98.52	3.1	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
7 ธันวาคม 2559	05:03	5.32	96.07	6.5	รู้สึกสั่นไหวที่บริเวณ จ.กระบี่ จ.สงขลา และ จ.ภูเก็ต
24 พฤษภาคม 2560	12:58	8.05	98.48	3.4	รู้สึกสั่นไม่แรงมากประมาณ 3 วินาที บ้าน 1 ชั้น หมู่ 1 ต.พรุใน อ.เกาะยาว จ.พังงา
26 มกราคม 2563	00:42	8.863	98.383	2.2	รู้สึกสั่นไหว บ้านสั่น ต.โคกเคียน อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
5 มีนาคม 2565	19:02	4.563	95.187	5.6	อาคารสำนักงานไม่เกิน 5 ชั้น ชั้น 2 : รู้สึกสั่นไหวเล็กน้อยที่ จ.ภูเก็ต, หอพัก/อพาร์ทเมนท์/แฟลต/แมนชั่น ชั้น 2 : รับรู้ได้ถึงอาคารมีการสั่นสะเทือนที่จ.ภูเก็ต
2 สิงหาคม 2565	09.24	9.445	98.317	2.5	รู้สึกสั่นไหว บริเวณ ต.นาคา อ.สุขสำราญ จ.ระนอง
24 กันยายน 2565	03.52	3.745	95.935	6.2	รู้สึกสั่นไหว เตียงสั่นและน้ำในขวดกะเพื่อม หอพัก อพาร์ทเมนท์ แมนชั่น จ.พังงา, จ.ภูเก็ต
16 มกราคม 2566	23.43	8.350	98.753	2.3	รู้สึกสั่นไหว บริเวณ ต.อ่าวลึกเหนือ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่
4 กุมภาพันธ์ 2566	22.28	8.749	98.416	2.3	รู้สึกสั่นไหว และได้ยินเสียงดังคล้ายระเบิด บ้านเดี่ยว 1 ชั้นต.เหล ต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา
13 กุมภาพันธ์ 2566	14.43	8.747	98.438	3.7	รู้สึกสั่นไหว สิ่งของแกว่งไปมา บ้านสะเทือน ชั้นบนสั่น กระจกรอบบ้านสั่นดัง พื้นกระแทกดัง บริเวณ อ.ตะกั่วป่า อ.กะปง อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา
14 เมษายน 2568	14:27	8.022	98.978	3.5	รู้สึกสั่นไหวใน ต.คลองเขม้า อ.เหนือคลอง และพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ต.ปากน้ำ ต.ไสไทย ต.อ่าวลึกใต้ และ ต.กระบี่น้อย ทั้งในบ้านเดี่ยวชั้นเดียวและมากกว่าหนึ่งชั้น และประตูกระจกเกิดการสั่นไหวอย่างชัดเจน

ที่มา : กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556 - 2568. *สถิติข้อมูลแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย. พ.ศ. 2556 - 2568*. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568. เข้าถึงได้จาก https://earthquake.tmd.go.th/earthquakestat.html



ที่มา : ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2559

รูปที่ 3.3 - 17 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวในประเทศไทย

3.3.5 ทรัพยากรดิน

1. บทนำ

การศึกษาทรัพยากรดินในด้านลักษณะและคุณสมบัติของดินครอบคลุมทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ โดยเป็นข้อมูลตัวแทนของสภาพปัจจุบันของทรัพยากรดิน เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน และนำผลการศึกษาไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิด้านทรัพยากรดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่

- รายงานการสำรวจกลุ่มชุดดินของจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล เกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรดิน
- รายงานสถานภาพการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 ของกรมพัฒนาที่ดิน
- แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 ของกรมทรัพยากรธรณี

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านทรัพยากรดินในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) กลุ่มชุดดิน

(1) จังหวัดระนอง

ผลการศึกษาแผนที่กลุ่มชุดดิน จากข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีกลุ่มชุดดินจำนวน 27 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13 17 26 26B 26C 26D 26E 3 32 32B 34 34B 43 45B 45C 45D 45E 53C 53D 53E 59 6 และ 62 และกลุ่มชุดดินผสม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26 34 45 51 กับกลุ่มชุดดินอื่น ๆ โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 62 (พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 55.43 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 30.24 รองลงมา คือ กลุ่มชุดดินที่ 26B (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 26 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 38.67 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 21.10 และกลุ่มชุดดินผสมกลุ่มที่ 26 กับกลุ่มชุดดินอื่น ๆ มีพื้นที่ 22.73 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 12.40 ตามลำดับ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 20** และ**รูปที่ 3.3 - 18**

(2) จังหวัดพังงา

ผลการศึกษาแผนที่กลุ่มชุดดิน จากข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีกลุ่มชุดดินจำนวน 40 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13 17 26 26B 26C 26D 26E 3 32 32B 34 34B 34C 39 39B 39D 42 43 45B 45C 5 50B 50C 51D 53 53B 53C 53D 53E 59 6 62 และ 7 และกลุ่มชุดดินผสม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17 25 34 50 53 42 43 โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 53C (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 53 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 191.64 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 20.62 รองลงมา คือ กลุ่มชุดดินที่ 62 (พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 186.73 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 20.09 และกลุ่มชุดดินที่ 43 (กลุ่มดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือสันทรายชายทะเล) มีพื้นที่ 156.03 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 16.79 ตามลำดับ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 20** และ**รูปที่ 3.3 - 18**

(3) จังหวัดภูเก็ต

ผลการศึกษาแผนที่กลุ่มชุดดิน จากข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีกลุ่มชุดดินจำนวน 23 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13 22 26 26B 26C 26D 34 34B 34D 42 43 50B 53B 53C 53D 6 62 7 และกลุ่มชุดดินผสม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 25 26 42 53 6 กับกลุ่มชุดดินอื่น ๆ โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26B (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 26 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 31.74 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 26.07 รองลงมา คือ กลุ่มชุดดินที่ 62 (พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 25.3 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 20.78 และกลุ่มชุดดินผสมกลุ่มที่ 26 กับกลุ่มชุดดินอื่น ๆ มีพื้นที่ 13.67 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 11.23 ตามลำดับ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 20** และ**รูปที่ 3.3 - 18**

(4) จังหวัดกระบี่

ผลการศึกษาแผนที่กลุ่มชุดดิน จากข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีกลุ่มชุดดินจำนวน 39 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 5 6 13 14 16 23 26 27 32 34 39 42 43 45 53 59 60 26B 26C 27B 27C 32B 34B 34C 39B 39C 45B 45C 45D 50B 50C 50D 51C 51D 51E 53B 53C 53D และ SC โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 43 (กลุ่มดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือสันทรายชายทะเล) มีพื้นที่ 32.48 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 12.41รองลงมาคือ กลุ่มชุดดินที่ SC (พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน) มีพื้นที่ 32.03 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 12.24 และกลุ่มชุดดินที่ 34B (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 34 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 24.07 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 9.19 ตามลำดับ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 20** และ**รูปที่ 3.3 - 18**

(5) จังหวัดตรัง

ผลการศึกษาแผนที่กลุ่มชุดดิน จากข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีกลุ่มชุดดินจำนวน 31 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13 14 17 17B 22 25B 25 26 26B 26C 34 34B 34C 39B 42 43 43B 45B 5 53B 53C 59 6 60 และ 62 และกลุ่มชุดดินผสม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17 25 45 50 51 และ 53 กับกลุ่มชุดดินอื่น ๆ โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13 (กลุ่มดินเลนเค็มชายทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน) มีพื้นที่ 38.27 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 30.08 รองลงมาคือ กลุ่มชุดดินที่ 43 (กลุ่มดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือสันทรายชายทะเล) มีพื้นที่ 14.29 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 11.22 และกลุ่มชุดดินที่ 34B (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 34 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2 - 5 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 11.52 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 9.05 ตามลำดับ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 20** และ**รูปที่ 3.3 - 18**

(6) จังหวัดสตูล

ผลการศึกษาแผนที่กลุ่มชุดดิน จากข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีกลุ่มชุดดินจำนวน 25 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 10 11 13 14 17 22 26B 26C 32B 43 43B 45B 5 50B 53C 53D 53E 6 และ 62 และกลุ่มชุดดินผสม 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6 14 17 42 45 53 กับกลุ่มชุดดินอื่น ๆ โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13 (กลุ่มดินเลนเค็มชายทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน) มีพื้นที่ 40.73 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 38.96 รองลงมาคือ กลุ่มชุดดินที่ 45B (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 45 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2 - 5 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 23.09 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 22.09 และกลุ่มชุดดินที่ 43B (หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 43 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2 - 5 เปอร์เซ็นต์) มีพื้นที่ 7.34 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.02 ตามลำดับ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 20** และ**รูปที่ 3.3 - 18**

ตารางที่ 3.3 - 20 ลักษณะและคุณสมบัติของชุดดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

กลุ่มชุดดิน	ลักษณะและคุณสมบัติของดิน	พบบริเวณ	ความอุดมสมบูรณ์	ปฏิกิริยาดิน	การใช้ประโยชน์ดิน	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)					
						ระนอง	พังงา	ภูเก็ต	กระบี่	ตรัง	สตูล
10	กลุ่มดินเปรี้ยวจัดตื้นที่เกิดจากตะกอนน้ำทะเล เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาแก่ ดินล่างมีสีเทามีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีแดง และพบจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซต์ ภายในระดับความลึก 100 ซม. การระบายน้ำเลว	ที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล น้ำแช่ขังลึกนาน 6-7 เดือน	ต่ำ	กรดรุนแรงมาก	ทำนา	-	-	-	-	-	0.87
11	กลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล เป็นดินลึกเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาแก่ และมีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปะปนอยู่เป็นจำนวนมากในช่วงดินล่างตอนบน และพบจุดปะสีเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซต์ภายในระดับความลึก 50 - 100 ซม. การระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว	บริเวณที่ราบลุ่มที่ห่างจากทะเลไม่มากนัก	ต่ำ	กรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมาก	ทำนา	-	-	-	-	-	0.31
13	กลุ่มดินเลนเค็มชายทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีดำปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อย ส่วนดินล่างเป็นดินเลนสีเทาแก่หรือสีเทาปนเขียว พบเศษรากพืชปะปนในดินเป็นจำนวนมาก เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันมาก การระบายน้ำเลวมาก	ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและบริเวณชะวากทะเล	ปานกลางถึงสูง	ด่างปานกลางถึงกรดรุนแรงขึ้นอยู่กับความชื้นในดิน	ตามธรรมชาติเดิมเป็นป่าชายเลนขึ้นปกคลุม ปัจจุบันถูกดัดแปลงมาใช้ทำนากุ้ง เลี้ยงปลา หรือทำนาเกลือ	18.86	44.32	10.94	23.82	38.27	40.73
14	กลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนละเอียด ดินบนมีสีดำหรือสีเทาปนดำ ซึ่งมีปริมาณอินทรียวัตถุสูง ดินล่างมีสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลปะปนอยู่เล็กน้อย ดินช่วงล่างระหว่างความลึก 50-100 ซม. มีลักษณะเป็นดินเลนสีเทาปนเขียวที่มีสารประกอบกำมะถันมาก	ที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเล หรือบริเวณพื้นที่พรุ	ต่ำ	กรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมาก	ป่าเสม็ด มีวัชพืชต่างๆ เช่น กก กระจูด และ หญ้าชันกาศ เป็นพืชพื้นล่าง	-	-	-	4.01	1.19	4.27
16	กลุ่มดินทรายแป้งลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง สีน้ำตาลปนเทาถึงสีน้ำตาลปนเทาเข้มมาก มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลือง ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งถึงดินร่วนปนดินเหนียว สีเทาปนชมพูหรือสีเทาปนน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีน้ำตาล พบศิลาแลงอ่อนสีแดง และก้อนลูกรังปะปนอยู่ในดิน 5-50 % โดยปริมาตร การระบายน้ำเลว	ที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ต่ำ	กรดจัดมาก	นาข้าว อาจใช้ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ถั่ว หรือพืชผัก	-	-	-	3.93	-	-
17	กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว ดินมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวกสีน้ำตาล การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว	ที่ราบเรียบส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน	ต่ำ	กรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง	ทำนา บางแห่งใช้ปลูกพืชไร่หรือไม้ยืนต้น	0.35	3.51	-	-	1.40	0.31
17B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 17 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	-	0.06	-
22	กลุ่มดินร่วนหยาบลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำเนื้อหยาบ เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนหยาบ โดยมีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย สีพื้นเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง หรือสีเหลืองปนน้ำตาลและอาจพบมีศิลาแลงอ่อนในดินชั้นล่าง	ที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ	ต่ำ	กรดจัดถึงเป็นกลาง	ทำนา	-	-	6.06	-	0.15	0.29
23	กลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำเนื้อหยาบ เนื้อดินเป็นพวกดินทราย สีดินเป็นสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล หรือสีเหลือง บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดินชั้นล่าง แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนอยู่ ปฏิกิริยาดินเป็น การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว	ที่ลุ่มระหว่างสันทรายหรือเนินทรายชายฝั่งทะเล	ต่ำ	กลางถึงเป็นด่างจัด	ทำนา บางแห่งทิ้งให้รกร้างว่างเปล่ามีวัชพืชต่างๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป	-	-	-	3.24	-	-
25	กลุ่มดินตื้น เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนปนดินเหนียว ที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมากภายในความลึก 50 ซม. ดินมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา และพบจุดประพวกสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปน ใต้ชั้นลูกรังอาจพบชั้นดินเหนียวที่มีศิลาแลงอ่อนปะปน การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว	ที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ	ต่ำ	กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง	ทำนา บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือป่าเต็งรัง	-	-	-	-	1.24	-
25B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 25 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	-	0.20	-
26	กลุ่มดินเหนียวลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง	พื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา	ต่ำ	กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง	ปลูกยางพาราไม้ผลต่าง ๆ บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ	8.23	15.38	1.04	8.68	0.73	
26B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 26 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					38.67	43.08	31.90	12.96	2.09	2.06
26C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 26 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					8.50	14.86	6.36	4.62	0.01	0.72
26D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 26 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					0.45	5.30	0.78	-	-	-
26E	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 26 ความลาดชันสูงชันปานกลางที่ 20-35 เปอร์เซ็นต์					0.87	1.71	-	-	-	-
27	กลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินภูเขาไฟ พวกหินบะซอลต์ เป็นดินลึกมาก เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวที่ค่อนข้างร่วนซุยและมีโครงสร้างดี สีดินเป็นสีน้ำตาลปนแดง หรือสีแดง เป็นการระบายน้ำดี	พื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอน	ปานกลาง	กรดจัดถึงเป็นกลาง	ทำสวนผลไม้ ทำสวนยางพาราและพริกไทย บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ	-	-	-	2.38	-	-
27B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 27 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	7.19	-	-
27C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 27 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	8.75	-	-
3	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด ดินบนมีสีดำ ส่วนดินล่างมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาล ตลอดชั้นดิน บางบริเวณอาจพบจุดประสีแดงปะปน หรืออาจพบผลึกยิปซั่มบ้าง ที่ความลึกประมาณ 1.0 -1.5 เมตร จะพบชั้นตะกอนทะเลสีเขียวมะกอก และพบเปลือกหอยปน การระบายน้ำเลว	บริเวณที่ราบลุ่ม บริเวณชายฝั่งทะเลหรือห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขัง	ปานกลางถึงสูง	กรดจัดถึงด่างปานกลาง	ทำนา หรือยกร่องปลูกพืชผักและผลไม้	4.06	0.15	-	-	-	-

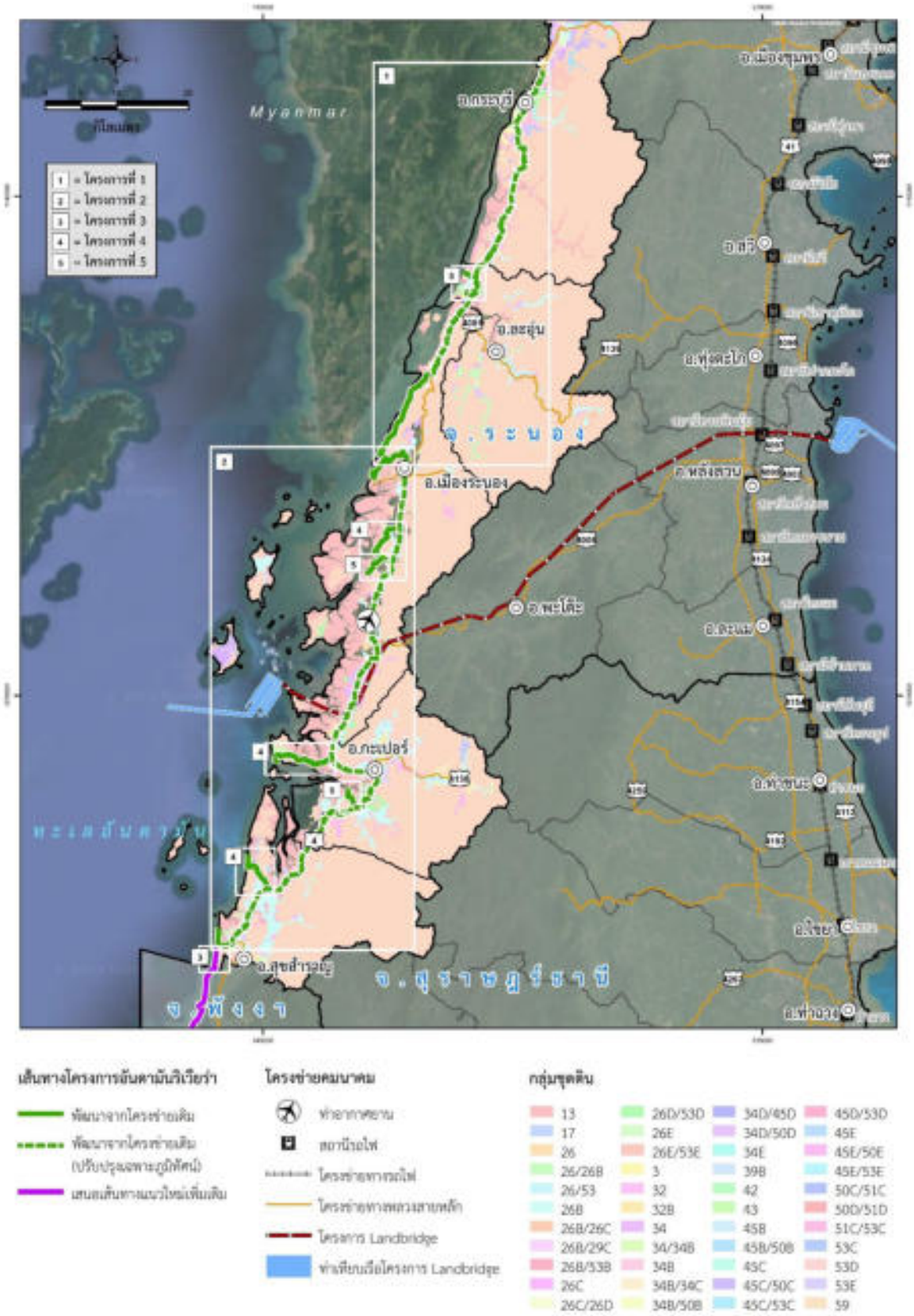
ตารางที่ 3.3 - 20 ลักษณะและคุณสมบัติของชุดดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

กลุ่มชุดดิน	ลักษณะและคุณสมบัติของดิน	พบบริเวณ	ความอุดมสมบูรณ์	ปฏิกิริยาดิน	การใช้ประโยชน์ดิน	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)					
						ระนอง	พังงา	ภูเก็ต	กระบี่	ตรัง	สตูล
32	กลุ่มดินร่วนหรือดินทรายแป้งละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนริมแม่น้ำ เนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ละเอียดหรือดินทรายแป้ง มักมีแร่ไมกาปะปนในเนื้อดิน สีดินเป็นสีน้ำตาล และอาจจะพบจุดประสีพวกสีเหลือง หรือสีเทา ในดินชั้นล่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง	ที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอดลาด	ปานกลาง	กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง	ปลูกยางพารา กาแฟ และไม้ผลชนิดต่าง ๆ	0.17	4.23	-	7.27	-	0.47
32B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 32 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					1.40	8.16	-	3.22	-	-
34	กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง	ที่ดอน ที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา	ต่ำ	กรดมากถึงกรดจัด	ปลูกยางพารา และพืชไร่บางชนิด บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ	0.95	14.31	2.43	5.72	1.12	-
34B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 34 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					6.67	4.01	1.71	24.07	11.52	-
34C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 34 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					-	1.92	-	5.52	2.14	-
34D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 34 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					-	-	0.54	-	-	-
39	กลุ่มดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนหยาบ สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง และอาจพบจุดประสีต่าง ๆ ในชั้นดินล่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง	พื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างเรียบถึงเนินเขา	ต่ำ	กรดจัดมากถึงกรดจัด	ปลูกยางพารา ไม้ผล มะพร้าวและปาล์มน้ำมัน	-	0.25	-	5.61	-	-
39B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 39 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	0.04	-	6.19	6.22	
39C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 39 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	4.10	-	-
39D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 39 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					-	0.19	-	-	-	-
39E	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 39 ความลาดชันสูงชันปานกลางที่ 20-35 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	-	-	-
42	กลุ่มดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 ซม. จากผิวดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด สีดินบนเป็นสีเทาแก่ ใต้ลงไปเป็นชั้นทรายสีขาวและดินล่าง ระหว่างความลึก 50-100 ซม. เป็นชั้นที่มีการสะสมของพวกอินทรียวัตถุ เหล็กหรือฮิวมัส สีน้ำตาล สีแดง การระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย	ต่ำ	กรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง	เป็นป่าเสม็ด ป่าชายหาด ป่าละเมาะ ปลูกมะพร้าวหรือพืชไร่บางชนิด	-	4.33	1.98	1.53	3.03	-
42B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 42 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	-	-	-
43	กลุ่มดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือสันทรายชายทะเลเนื้อดินเป็นพวกดินทราย ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน หรือเหลืองการระบายน้ำค่อนข้างดีมาก	หาดทราย สันทรายชายทะเล	ต่ำ	กรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง	ปลูกพืชไร่ บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ	4.51	29.62	1.91	32.48	14.61	5.11
43B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 43 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	-	6.12	7.34
45	กลุ่มดินร่วนหรือดินเหนียวที่มีลูกรัง เศษหิน หรือก้อนกรวดปะปนมาก ภายในความลึก 50 ซม. สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง	ที่ดอน ที่ลูกคลื่นจนถึงเนินเขา	ต่ำ	กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง	ปลูกยางพารา ไม้ผล ที่รกร้างหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ	-	-	-	0.15	-	-
45B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 45 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					1.82	1.52	-	4.76	6.83	23.09
45C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 45 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					0.49	0.18	-	7.13	-	-
45D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 45 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					0.36	-	-	0.22	-	-
45E	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 45 ความลาดชันสูงชันปานกลางที่ 20-35 เปอร์เซ็นต์					0.34	-	-	-	-	-
5	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทามีจุดประสีน้ำตาล ตลอดชั้นดิน มักพบก้อนสารเคมีสะสม และในชั้นดินล่างลึก ๆ อาจพบก้อนปูน	ที่ราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน	ต่ำถึงปานกลาง	กลางหรือด่างปานกลาง	ทำนา	-	4.01	-	0.17	-	0.48
50	กลุ่มดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน ก้อนหินหรือชั้นหินพื้น เนื้อดินช่วง 50 ซม. ตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายในระดับความลึก ประมาณ 50-100 ซม. จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรังปริมาณมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงการระบายน้ำดี	ที่ดอน ที่ลูกคลื่นจนถึงเนินเขา	ต่ำ	กรดจัดมากถึงกรดจัด	ปลูกยางพารา ไม้ผล สับปะรด กล้วยและแตงโม	-	-	-	-	0.17	-
50B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 50 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	1.17	0.79	3.78	-	0.83
50C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 50 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					-	2.68	-	3.26	-	-
50D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 50 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	0.22	-	-
51	กลุ่มดินตื้นถึงชั้นหินพื้น เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทราย ควอร์ตไซต์ หรือหินดินดาน และพบชั้นหินพื้นภายในความลึก 50 ซม. สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง การระบายน้ำดีถึงค่อนข้างดีมาก	พื้นที่ดอนที่เป็นเนินเขาหรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา	ต่ำ	กรดจัดมากถึงกรดจัด	ป่าดิบชื้น บางแห่งใช้ปลูกยางพารา หรือปล่อยทิ้งเป็นป่าละเมาะ	-	-	-	-	-	-
51B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 51 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	-	-	-
51C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 51 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					-	-	-	2.79	-	-
51D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 51 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					-	0.64	-	6.10	-	-
51E	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 51 ความลาดชันสูงชันปานกลางที่ 20-35 เปอร์เซ็นต์								6.01		

ตารางที่ 3.3 - 20 ลักษณะและคุณสมบัติของชุดดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

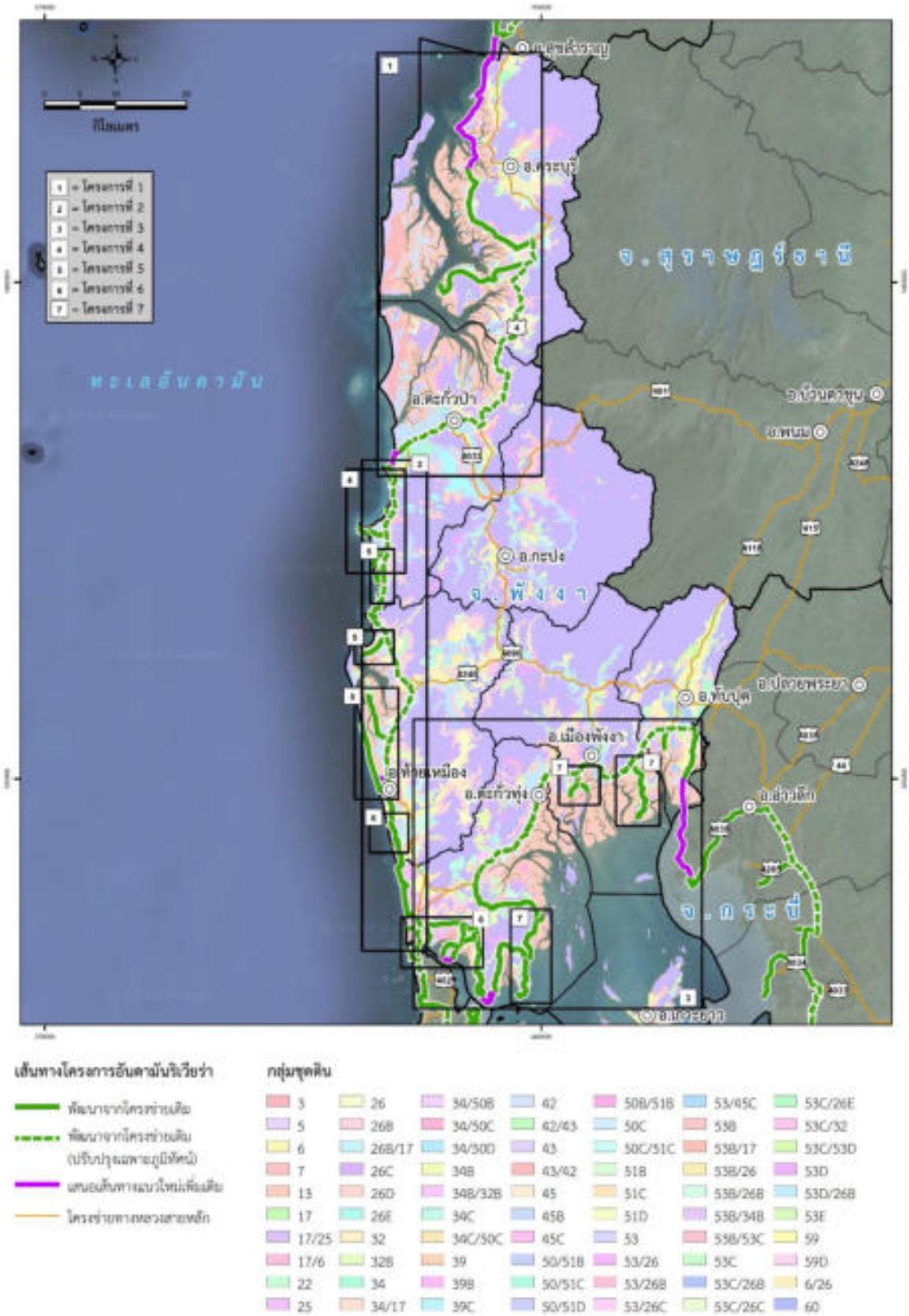
กลุ่มชุดดิน	ลักษณะและคุณสมบัติของดิน	พบบริเวณ	ความอุดมสมบูรณ์	ปฏิกิริยาดิน	การใช้ประโยชน์ดิน	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)					
						ระนอง	พังงา	ภูเก็ต	กระบี่	ตรัง	สตูล
53	กลุ่มดินเหนียวลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น ลูกรังหรือเศษหิน เนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือ ดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างในระดับความลึก	ที่ดอน ที่ลูกคลื่น	ต่ำ	กรดจัดมาก	ปลูกยางพารา ไม้ผล กาแฟ	-	8.74	-	3.58	-	-
	ระหว่าง 50-100 ซม.เป็นดินเหนียว ปนลูกรังหรือดินปนเศษหินผุสีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง การระบายน้ำดี	ลอนลาดถึงเป็นเนินเขา		ถึงกรดจัด	และพืชไร่บางชนิด						
53B	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 53 ความลาดชันเล็กน้อยมากที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์					-	15.16	6.62	12.12	0.05	-
53C	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 53 ความลาดชันเล็กน้อยที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์					0.32	11.22	2.36	1.67	1.06	0.87
53D	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 53 ความลาดชันสูงที่ 12-20 เปอร์เซ็นต์					0.32	6.15	0.19	0.37	-	0.22
53E	หน่วยดินเดี่ยวที่มีลักษณะและสมบัติดินตามกลุ่มชุดดินที่ 53 ความลาดชันสูงชันปานกลางที่ 20-35 เปอร์เซ็นต์					0.12	1.27	-	-	-	0.04
59	กลุ่มดินร่วนหยาบหรือดินร่วนละเอียดที่เกิดจากดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน ชั้นดินมีลักษณะเป็นชั้นสลับ เนื้อดินไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับตะกอน	ที่ราบเรียบ	ไม่แน่นอน	กรดจัด	ทำนา	0.98	11.22	-	0.98	1.35	-
	ที่มาทับถม การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว	ถึงค่อนข้างราบเรียบ		ถึงเป็นกลาง							
6	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียว	ที่ราบตะกอนน้ำพา	ต่ำ	กรดจัดมาก	ทำนา ในฤดูแล้ง บริเวณที่มีแหล่งน้ำ	1.35	5.60	1.33	1.07	6.07	3.97
	สีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว			ถึงเป็นกรดจัด	ใช้ปลูกพืชไร่ พืชผัก หรือยาสูบ						
60	กลุ่มดินร่วนที่เกิดจากดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน ดินลึกเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน บางแห่งมีชั้นดินที่มีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย หรือมีชั้นกรวด	ที่ค่อนข้างเรียบ	ไม่แน่นอน	กรดปานกลาง	ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น	55.43	-	-	0.11	0.64	-
	การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง	จนถึงลูกคลื่นลอนลาด		ถึงเป็นกลาง	ต่าง ๆ						
62	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากมีความลาดชันสูง	-	-	-	ป่าตามธรรมชาติ แหล่งต้นน้ำลำธาร	-	28.44	25.90	-	1.75	4.25
7	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียวสีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียว	ที่ราบเรียบหรือค่อนข้าง	ปานกลาง	กรดปานกลาง	ทำนา ใช้ปลูกพืชล้มลุก พืชไร่ พืชผัก	-	4.41	0.01	-	-	-
	สีน้ำตาลอ่อน สีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา พบจุดประสีน้ำตาลสีเหลืองหรือสีแดงปะปนตลอดชั้นดิน การระบายน้ำค่อนข้างเลว	ราบเรียบ		ถึงด่างปานกลาง	หรือยาสูบ						
กลุ่มชุดดินผสม											
	กลุ่มชุดดินที่ 14 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	-	-	-	-	0.44
	กลุ่มชุดดินที่ 17 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	0.44	-	-	1.18	0.02
	กลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	0.14	0.35	-	0.69	-
	กลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					22.73	-	15.34	-	-	-
	กลุ่มชุดดินที่ 32 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	-	-	-	-	-
	กลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					1.26	8.64	-	-	-	-
	กลุ่มชุดดินที่ 42 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	0.81	6.92	-	-	0.67
	กลุ่มชุดดินที่ 45 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					3.24	-	-	-	11.55	1.55
	กลุ่มชุดดินที่ 43 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	0.53	-	-	-	-
	กลุ่มชุดดินที่ 50 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	0.50	-	-	0.13	-
	กลุ่มชุดดินที่ 51 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					0.84	-	-	-	2.02	-
	กลุ่มชุดดินที่ 53 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	17.33	0.94	-	2.90	5.22
	กลุ่มชุดดินที่ 6 และกลุ่มชุดดินอื่น ๆ					-	-	1.33	-	-	0.42

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. *ข้อมูลกลุ่มชุดดิน 62 กลุ่ม.* สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567. จาก http://oss101.ldd.go.th/web_thaisoils/62_soilgroup/main _62soilgroup.



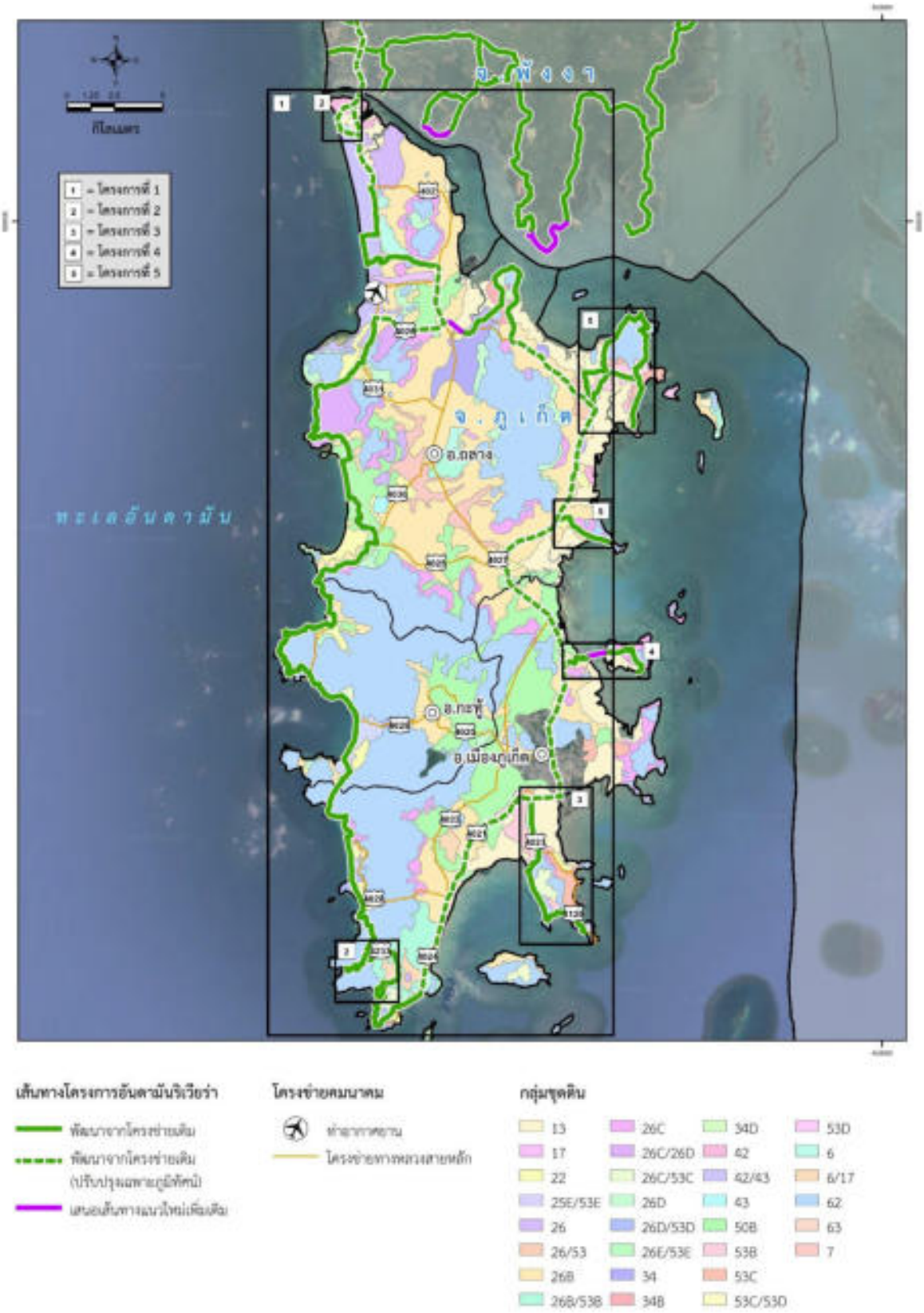
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



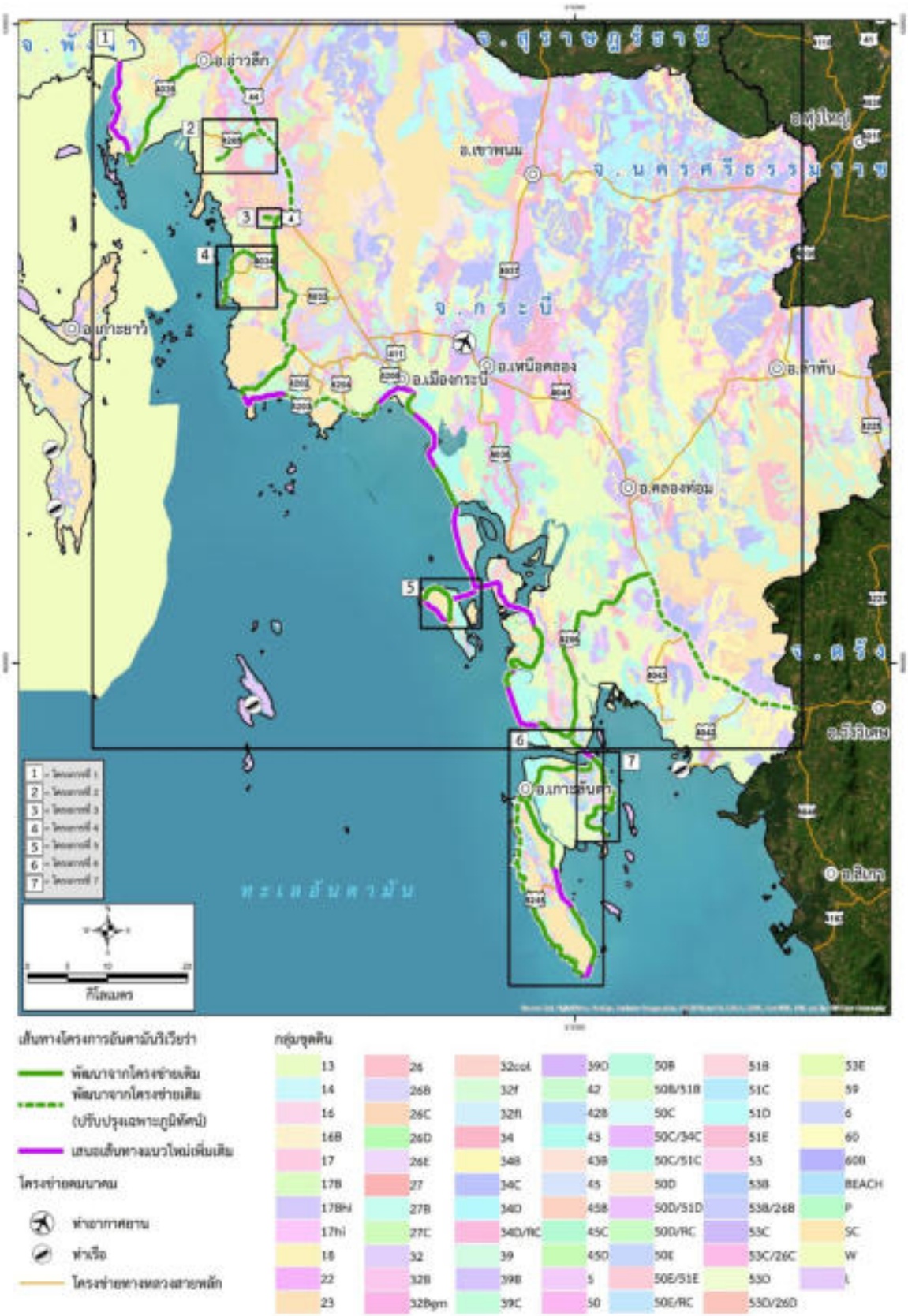
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



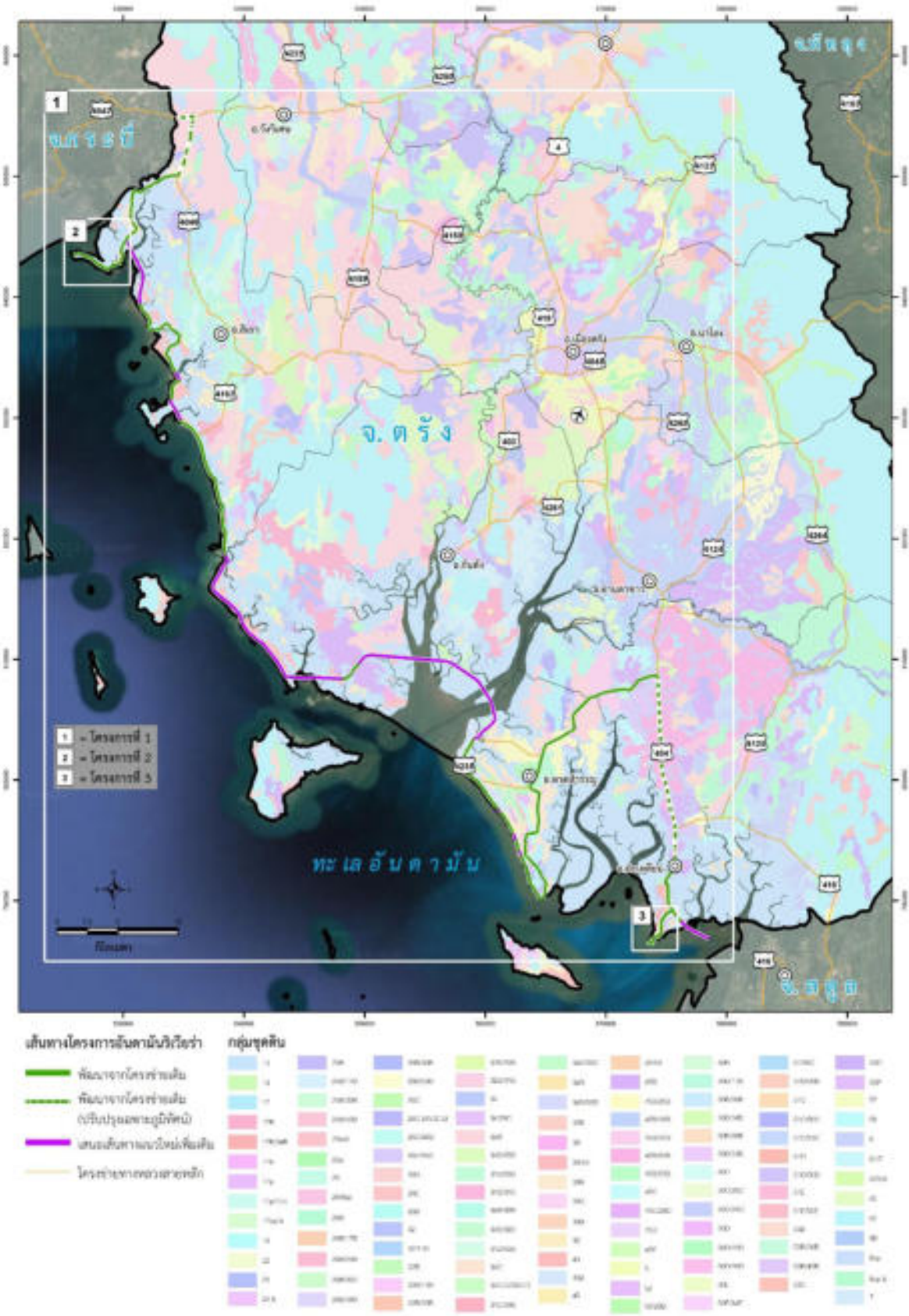
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



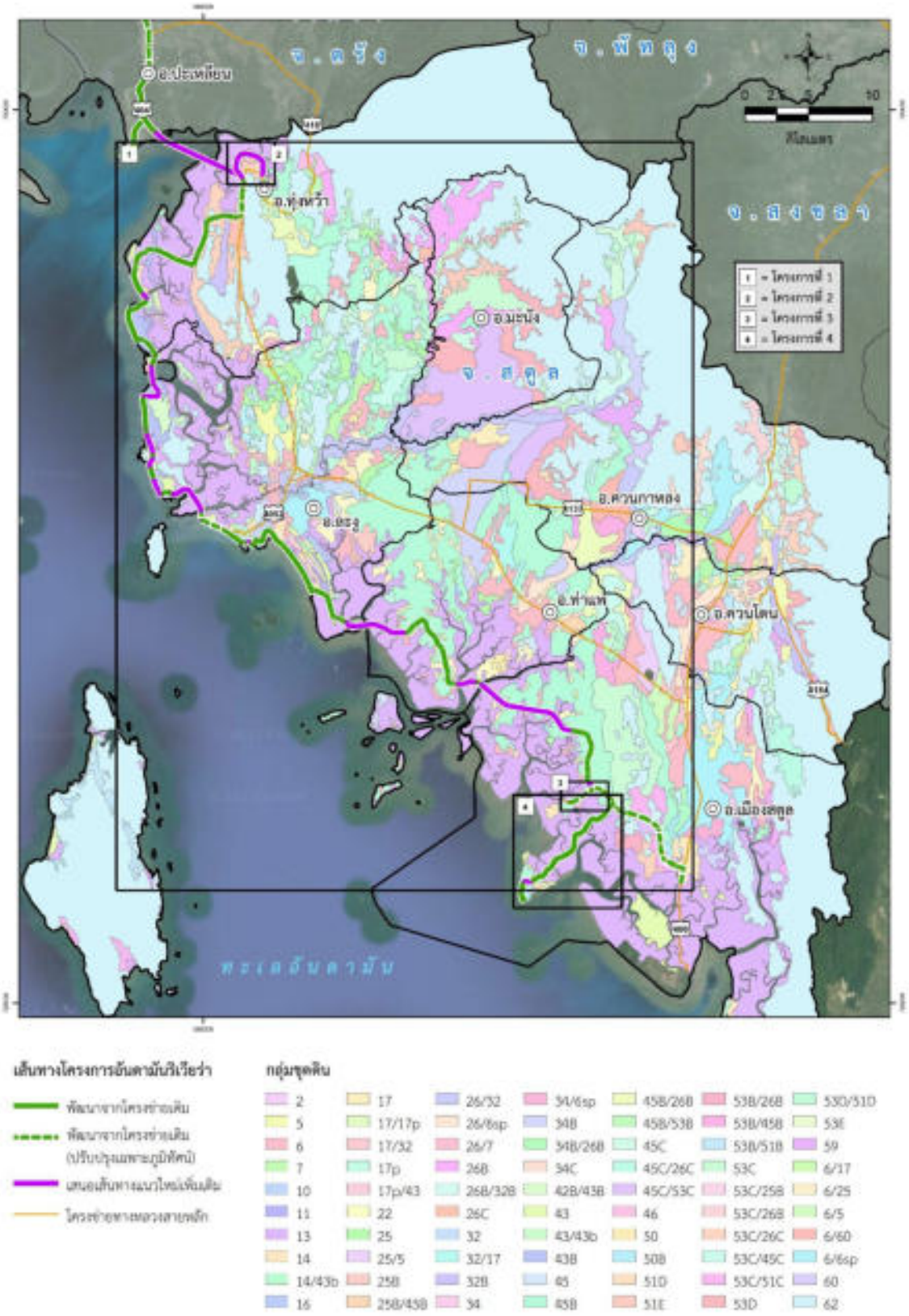
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 18 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

2) การชะล้างพังทลายของดิน

ผลการศึกษาการชะล้างพังทลายของดิน จากการประเมินการสูญเสียดินในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 ของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ แต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 21** และ**รูปที่ 3.3 - 19** มีรายละเอียดดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 54.62 รองลงมาคือ ระดับรุนแรง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 19.16 และรุนแรงมากที่สุด (อัตราการสูญเสียดินมีปริมาณมากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี) คิดเป็นร้อยละ 11.72 ตามลำดับ

(2) จังหวัดพังงา

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 55.57 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 18.74 ตามลำดับ และระดับรุนแรง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 16.79

(3) จังหวัดภูเก็ต

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 80.97 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 9.08

และระดับรุนแรง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

(4) จังหวัดกระบี่

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 59.96 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 28.02 และระดับรุนแรง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 8.92 ตามลำดับ

(5) จังหวัดตรัง

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 74.61 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 21.45 และระดับรุนแรงมาก (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 3.16 ตามลำดับ

(6) จังหวัดสตูล

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 77.17 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 18.25 และระดับรุนแรง (อัตราการสูญเสียดินปริมาณ 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 3.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3 - 21 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ชั้นความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน	จังหวัดระนอง		จังหวัดพังงา		จังหวัดภูเก็ต		จังหวัดกระบี่		จังหวัดตรัง		จังหวัดสตูล	
	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ
1. น้อย	113.75	54.62	210.80	55.57	119.08	80.97	98.03	59.96	99.24	74.61	86.20	77.17
2. ปานกลาง	21.95	10.54	71.08	18.74	13.36	9.08	45.81	28.02	28.52	21.45	20.39	18.25
3. รุนแรง	39.91	19.16	63.68	16.79	5.73	3.90	14.58	8.92	4.20	3.16	3.50	3.13
4. รุนแรงมาก	8.25	3.96	13.85	3.65	3.94	2.68	1.06	0.65	0.23	0.17	0.21	0.19
5. รุนแรงมากที่สุด	24.40	11.72	19.95	5.26	4.95	3.37	4.01	2.45	0.81	0.61	1.40	1.26
รวม	**208.26**	**100.00**	**379.36**	**100.00**	**147.06**	**100.00**	**163.49**	**100.00**	**133.00**	**100.00**	**111.70**	**100.00**

หมายเหตุ : ชั้นความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน

น้อย อัตราการสูญเสียดินมีปริมาณ 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี หรือ 0.00 - 12.5 ตัน/เฮคเตอร์/ปี

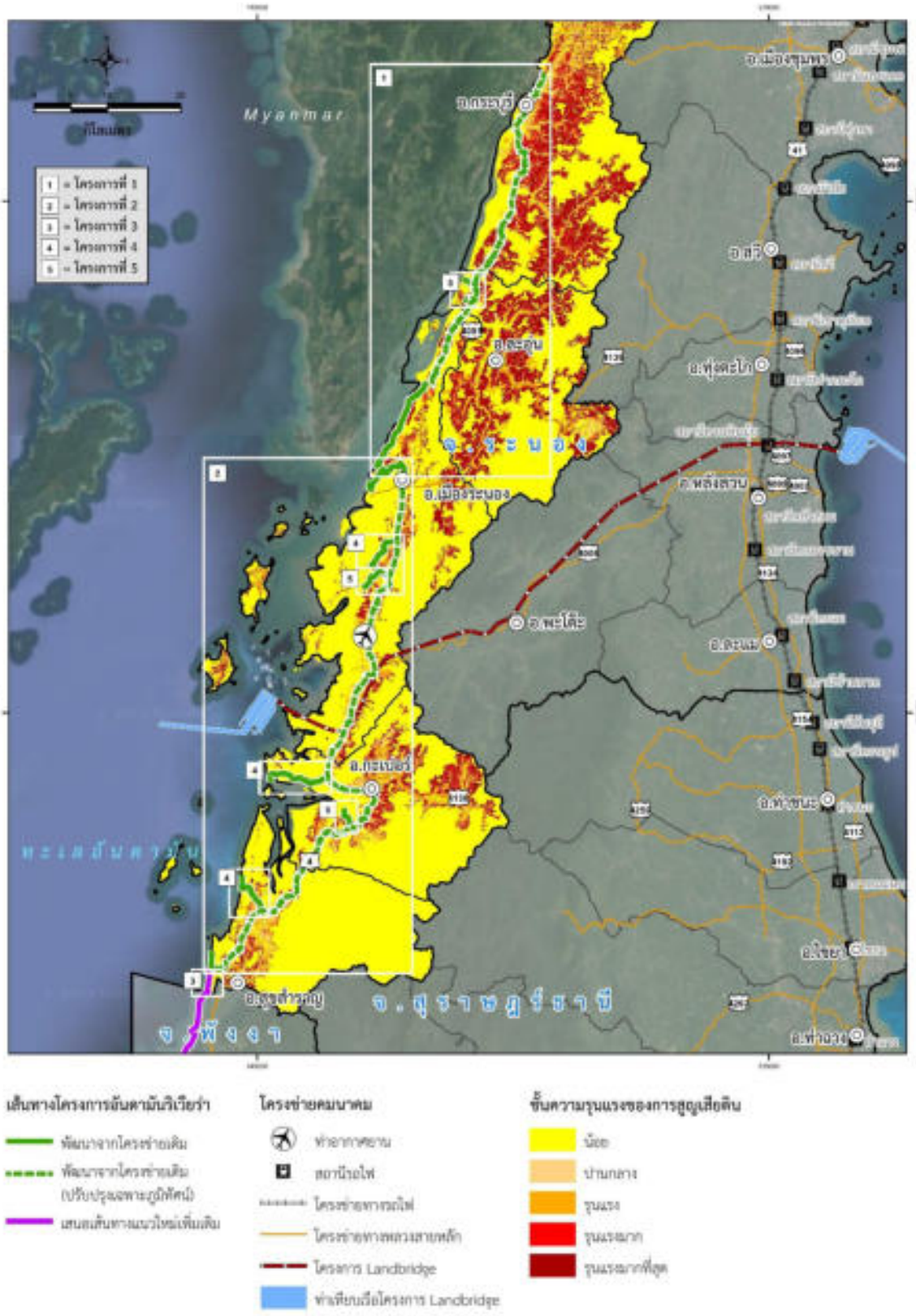
ปานกลาง อัตราการสูญเสียดินมีปริมาณ 2 - 5 ตัน/ไร่/ปี หรือ 12.50 - 31.25 ตัน/เฮคเตอร์/ปี

รุนแรง อัตราการสูญเสียดินมีปริมาณ 5 - 15 ตัน/ไร่/ปี หรือ 31.25 - 93.75 ตัน/เฮคเตอร์/ปี

รุนแรงมาก อัตราการสูญเสียดินมีปริมาณ 15 - 20 ตัน/ไร่/ปี หรือ 93.75 - 125 ตัน/เฮคเตอร์/ปี

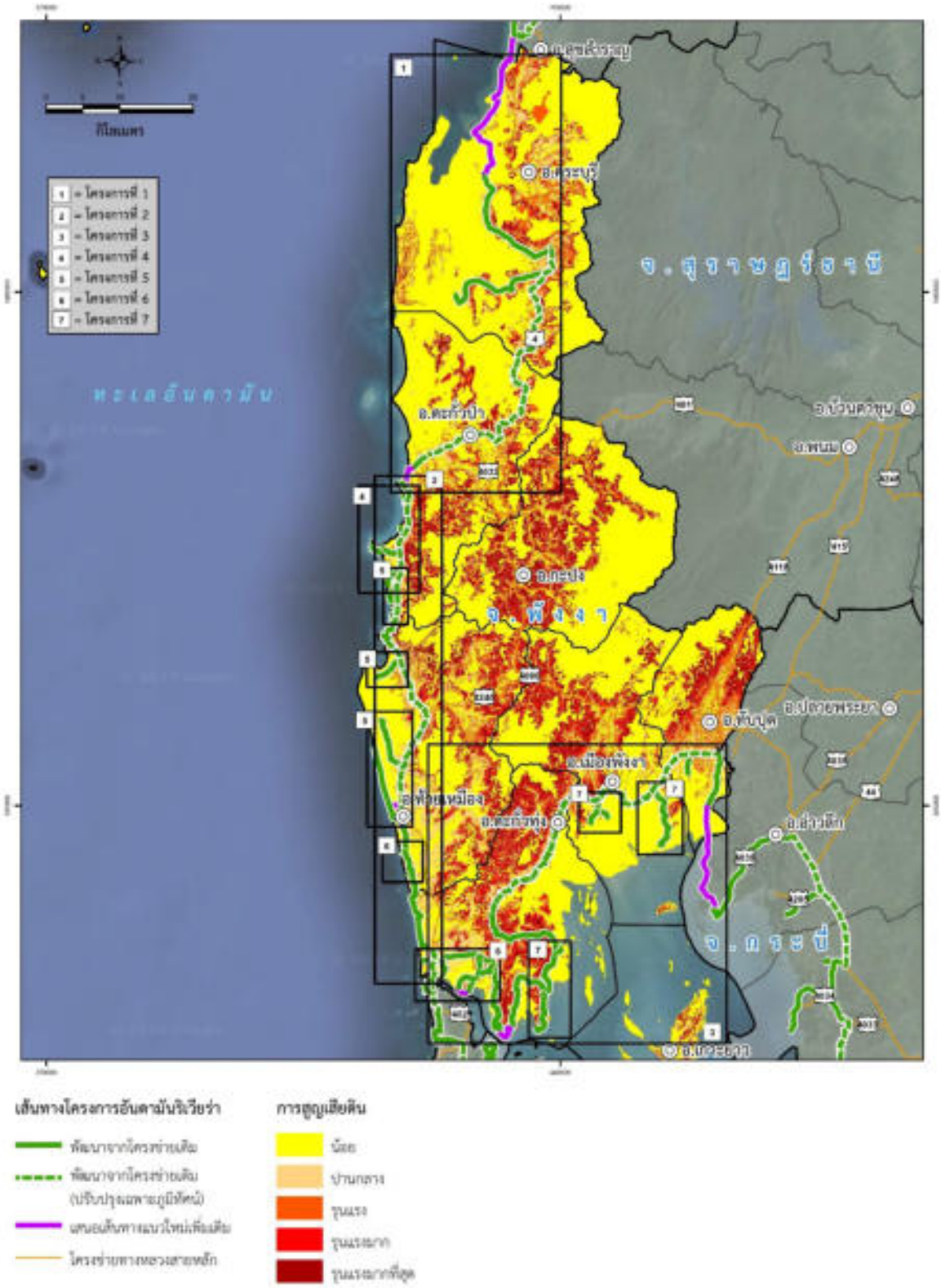
รุนแรงมากที่สุด อัตราการสูญเสียดินมีปริมาณมากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี หรือมากกว่า 125 ตัน/เฮคเตอร์/ปี

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2563. *สถานภาพการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย ปี 2563.*



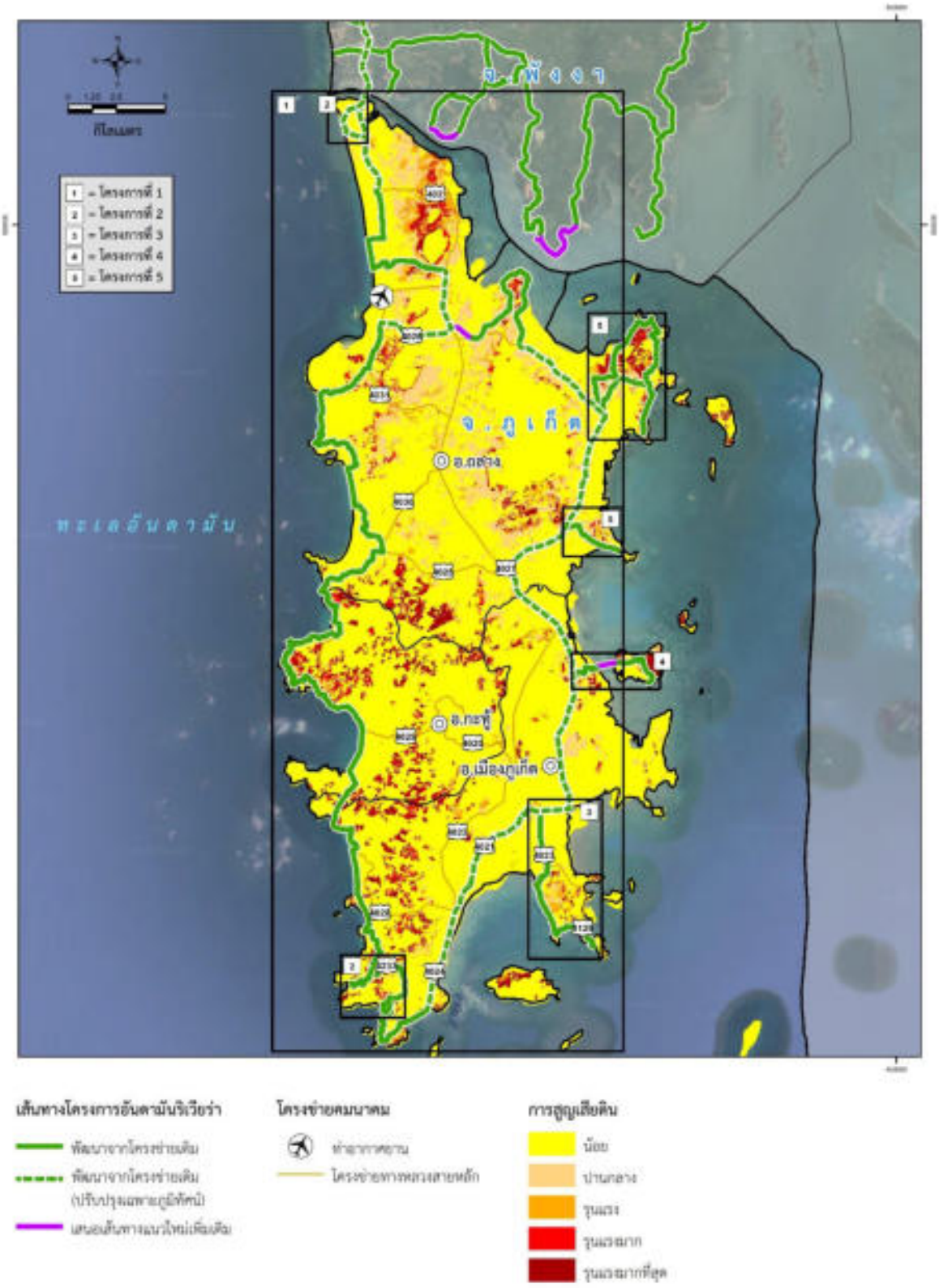
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



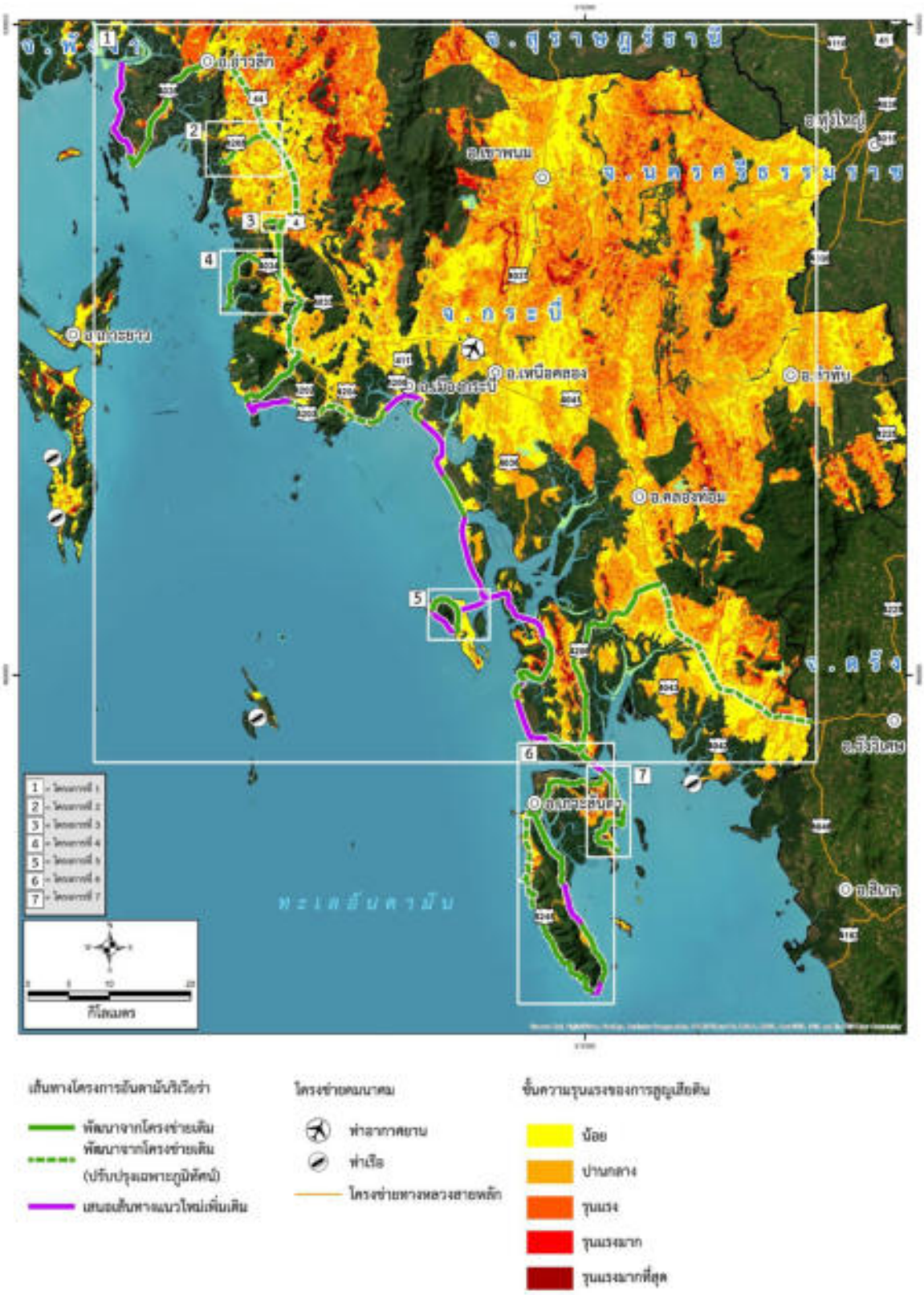
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



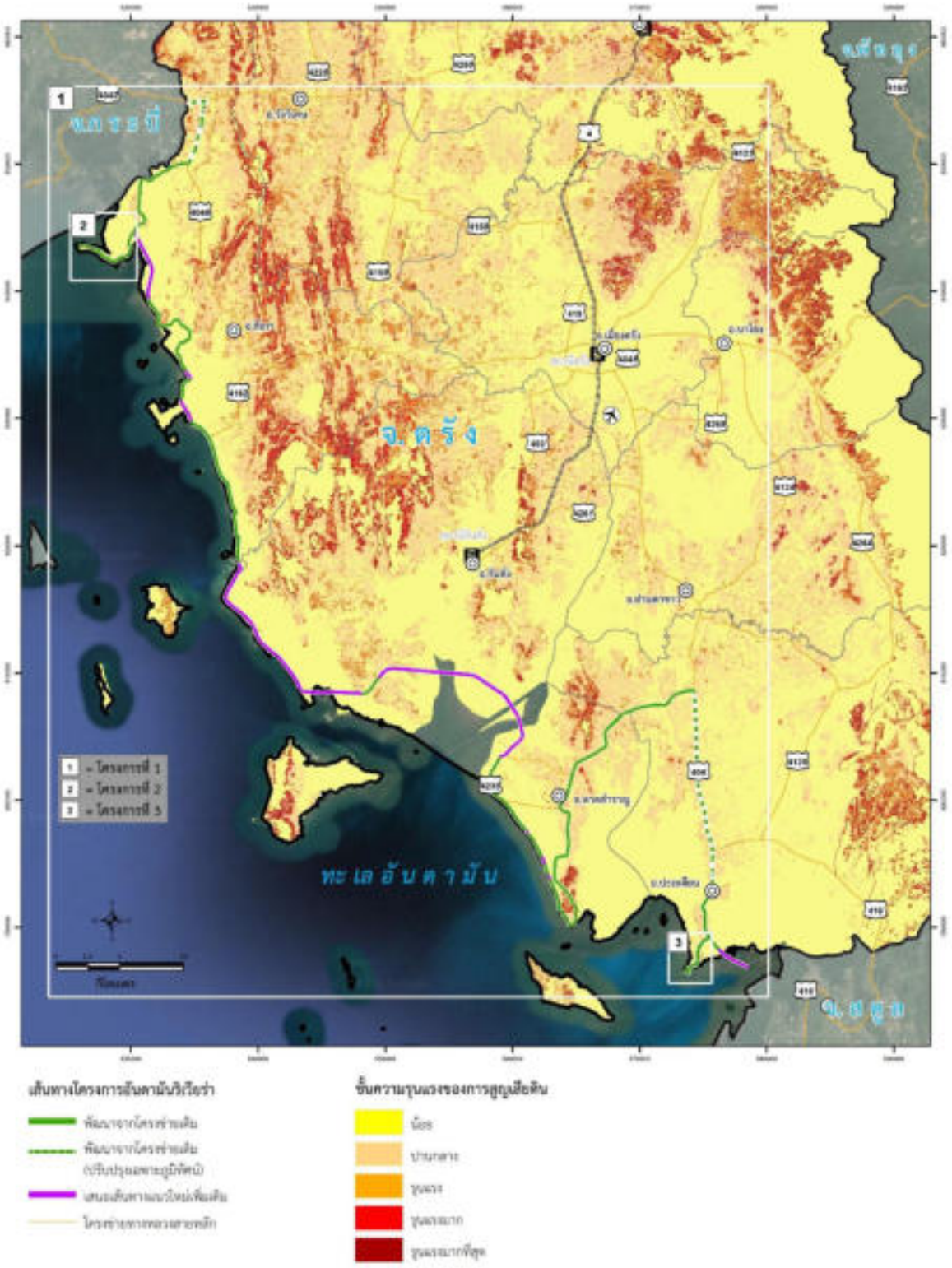
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



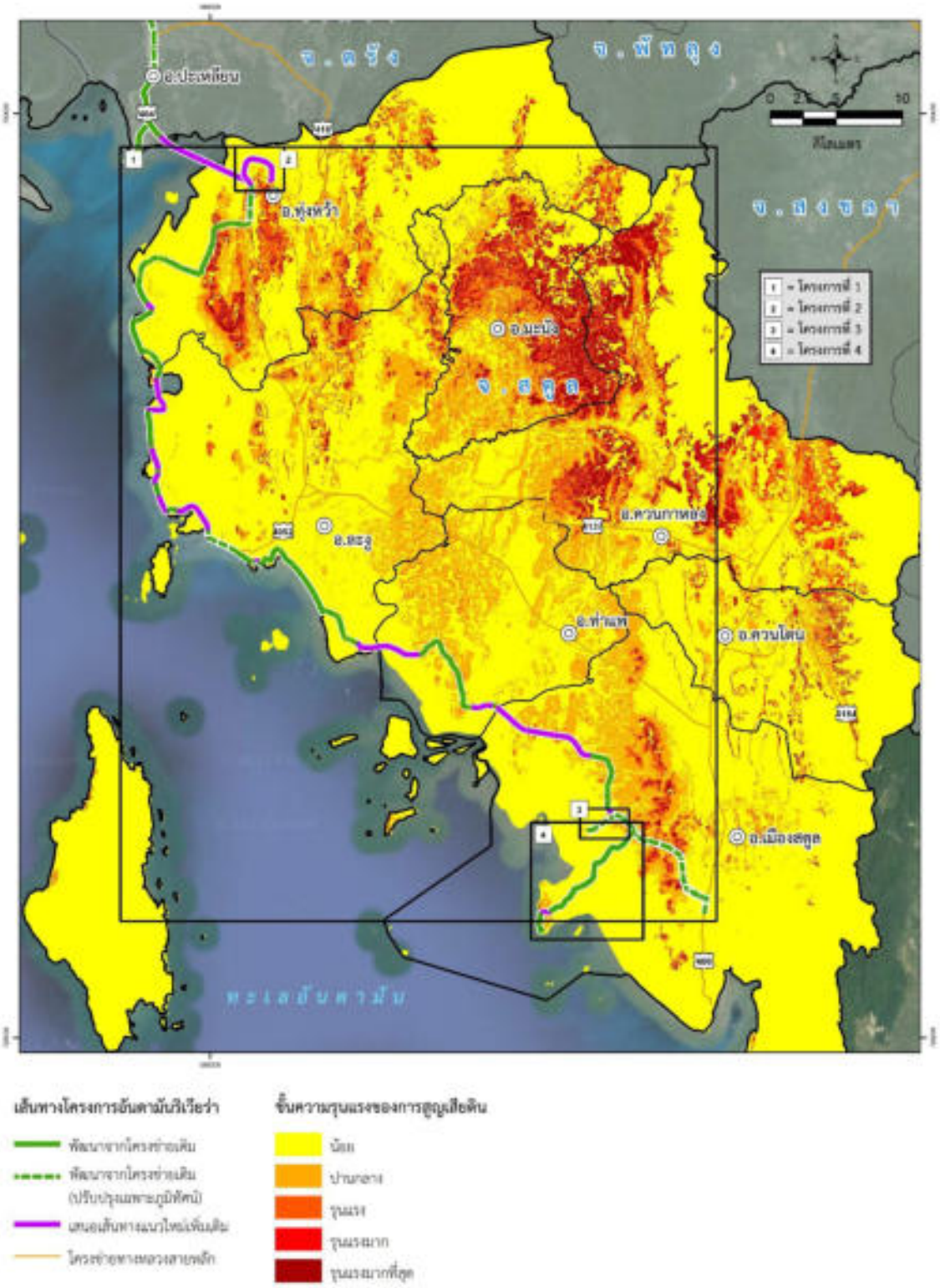
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 19 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

3) พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและการทรุดตัวของดิน

ผลการศึกษาพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มจากแผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2563 (**รูปที่ 3.3 - 20**) และแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบในประเทศไทย (**รูปที่ 3.3 - 21**) พบว่า <u>พื้นที่ศึกษาโครงการในแต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ</u> มีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มและการทรุดตัวของดิน แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 22** สรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการมีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ และเนินเขาหินปูน มีขนาดพื้นที่ 2.21 และ 0.12 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

(2) จังหวัดพังงา

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการมีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มต่ำ และปานกลาง ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ และเนินเขาหินปูน มีขนาดพื้นที่ 18.97 และ 4.95 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

(3) จังหวัดภูเก็ต

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการมีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาโครงการไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ และเนินเขาหินปูน

(4) จังหวัดกระบี่

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการมีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง และสูง ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ หลุมยุบสูง และเนินเขาหินปูน มีขนาดพื้นที่ 29.01 33.49 และ 8.20 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

(5) จังหวัดตรัง

พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการมีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มต่ำมาก ต่ำ และปานกลาง ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเนินเขาหินปูน มีขนาดพื้นที่ 1.36 ตารางกิโลเมตร

(6) จังหวัดสตูล

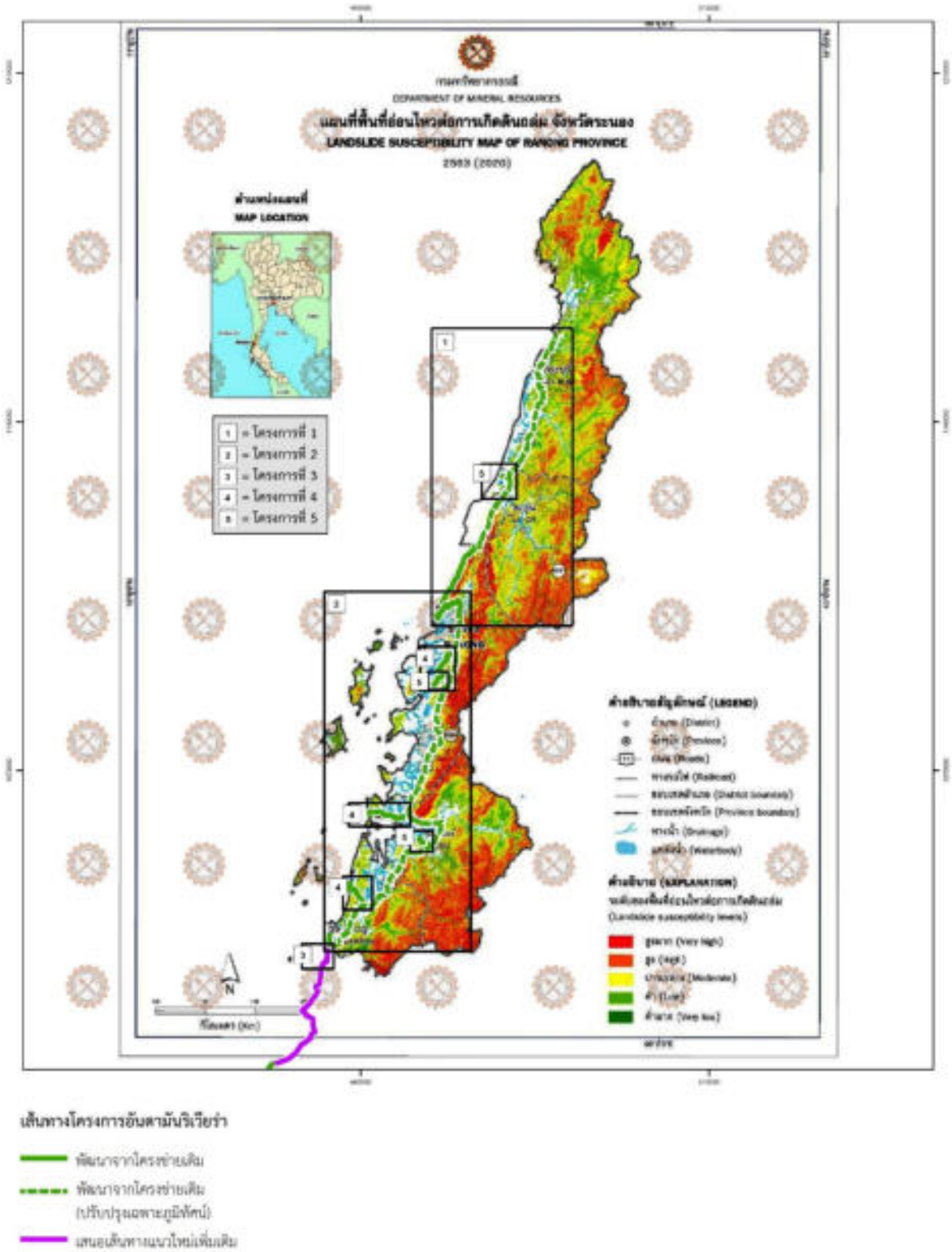
พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการมีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มต่ำมาก และต่ำ ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ หลุมยุบสูงและเนินเขาหินปูน มีขนาดพื้นที่ 9.18 2.10 และ 2.65 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3 - 22 ระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

พื้นที่	ระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม				
	ต่ำมาก (Very low)	ต่ำ (Low)	ปานกลาง (Moderate)	สูง (High)	สูงมาก (Very high)
จังหวัดระนอง	-	✓	✓	✓	✓
จังหวัดพังงา	-	✓	✓	-	-
จังหวัดภูเก็ต	✓	✓	✓	✓	✓
จังหวัดกระบี่	✓	✓	✓	✓	-
จังหวัดตรัง	✓	✓	✓	-	-
จังหวัดสตูล	✓	✓	-	-	-

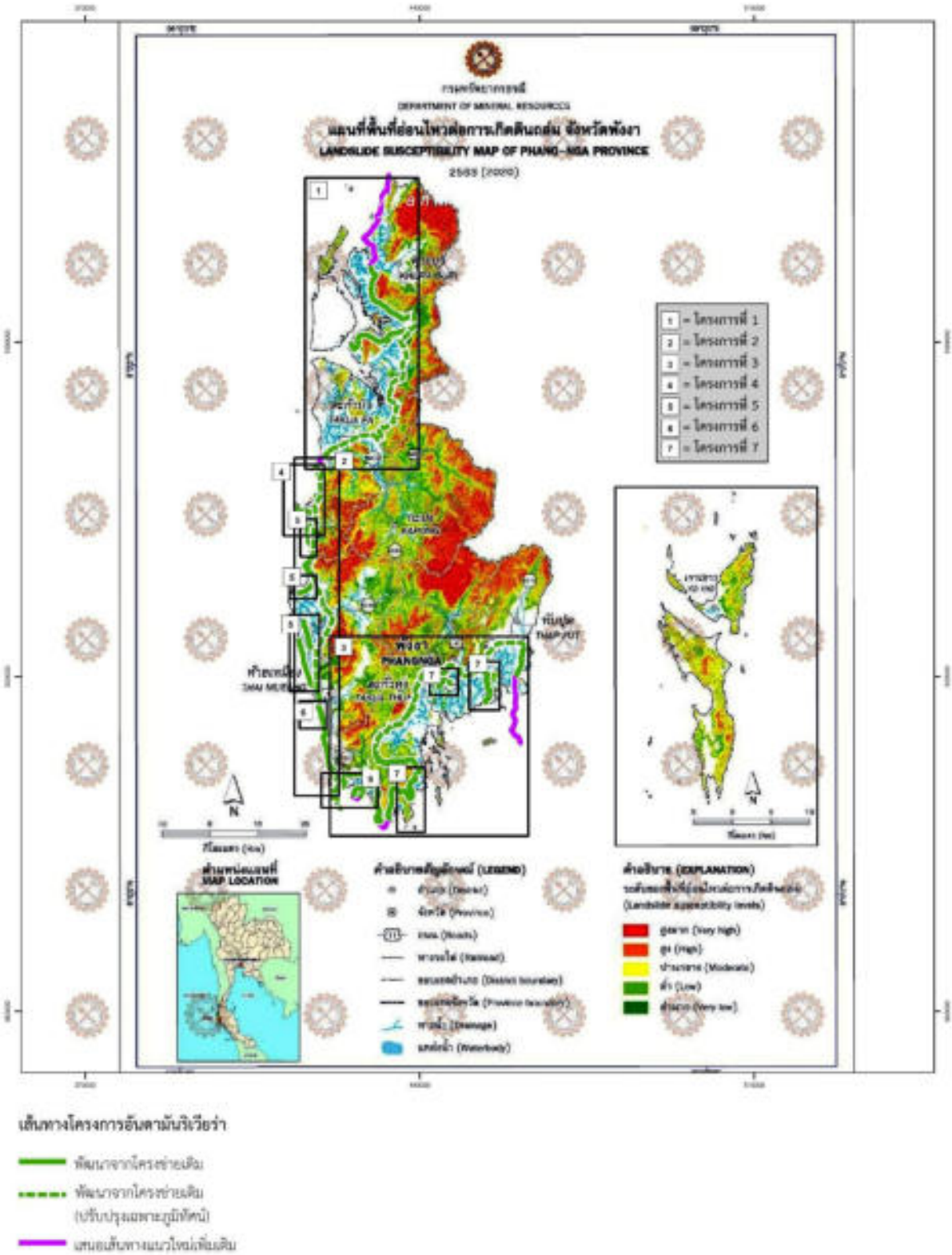
หมายเหตุ : ✓ คือ พบพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม
- คือ ไม่พบพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2564. *แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม ในประเทศไทย ปี 2563.*



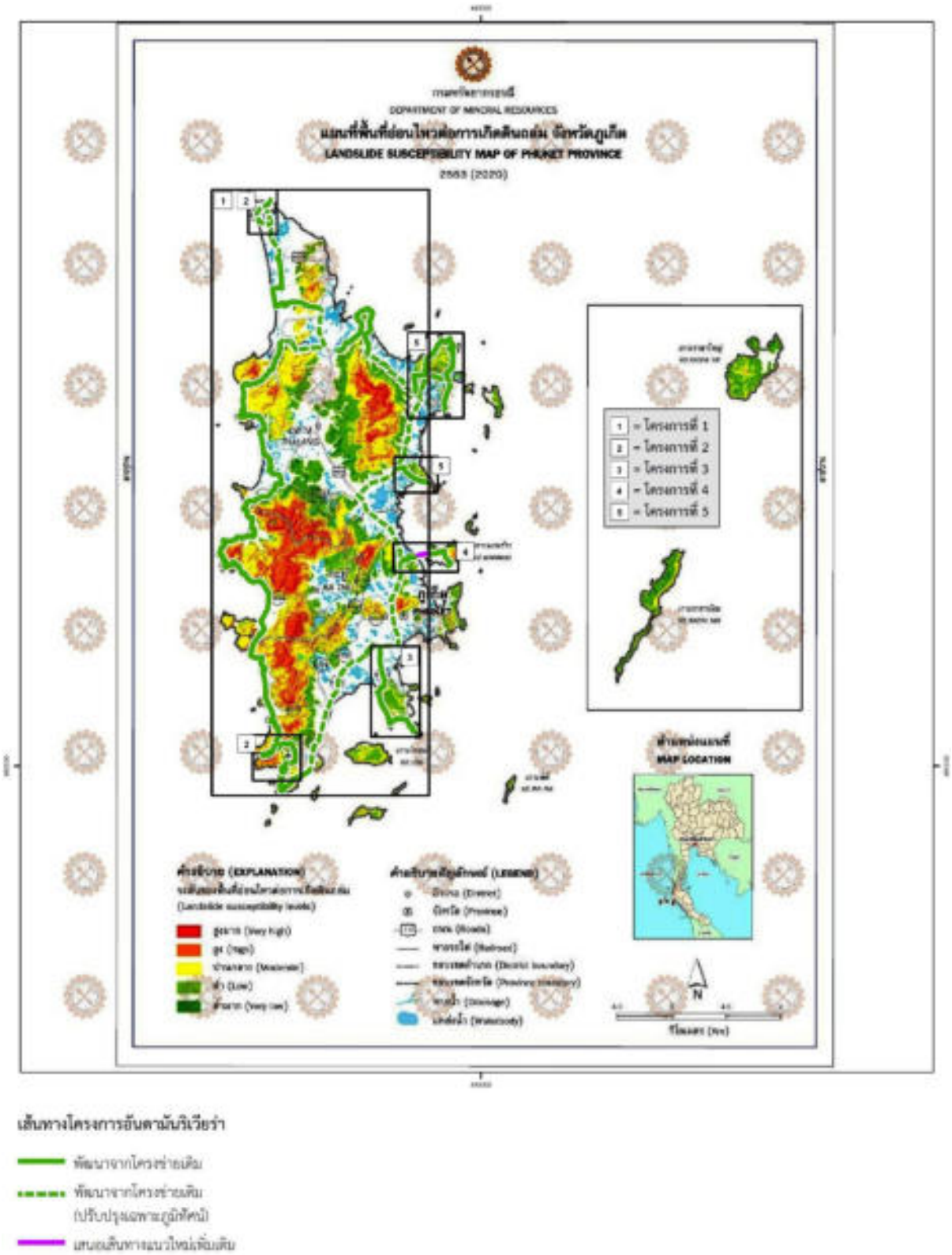
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



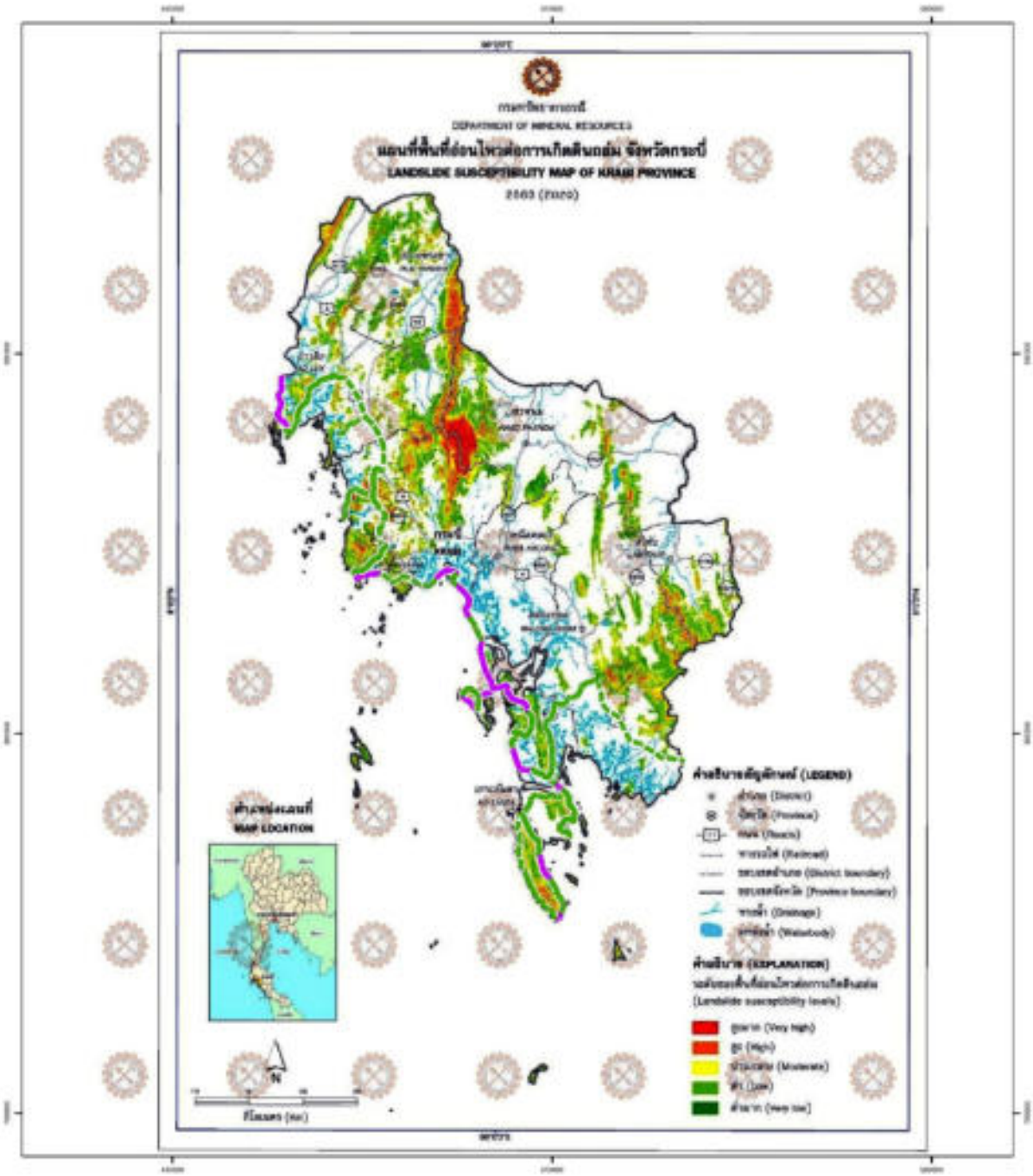
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



เส้นทางโครงการอันดามันริเวียร่า

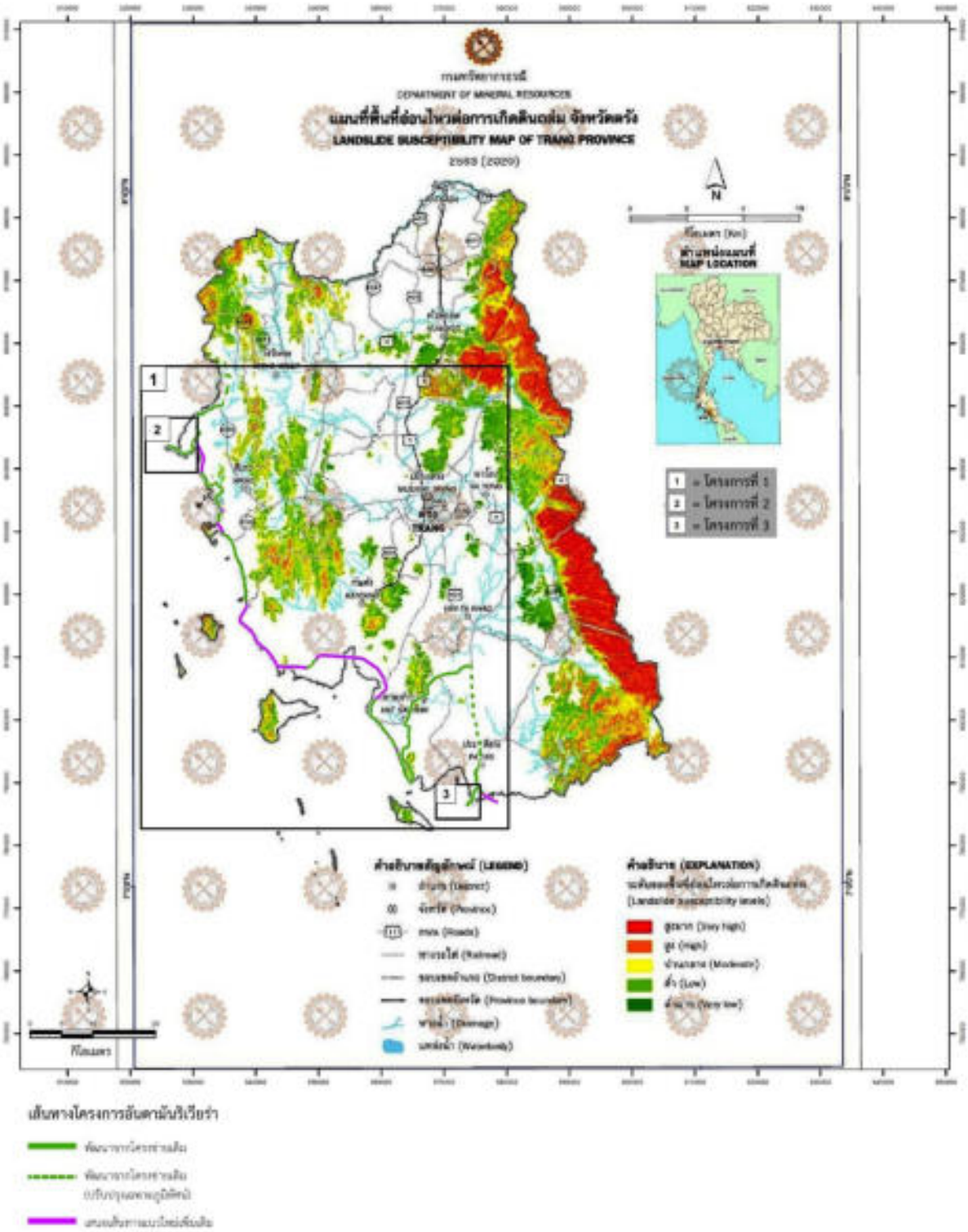
พัฒนาจากโครงข่ายเดิม

พัฒนาจากโครงข่ายเดิม (ปรับปรุงเฉพาะภูมิทัศน์)

เสนอเส้นทางแนวใหม่เพิ่มเติม

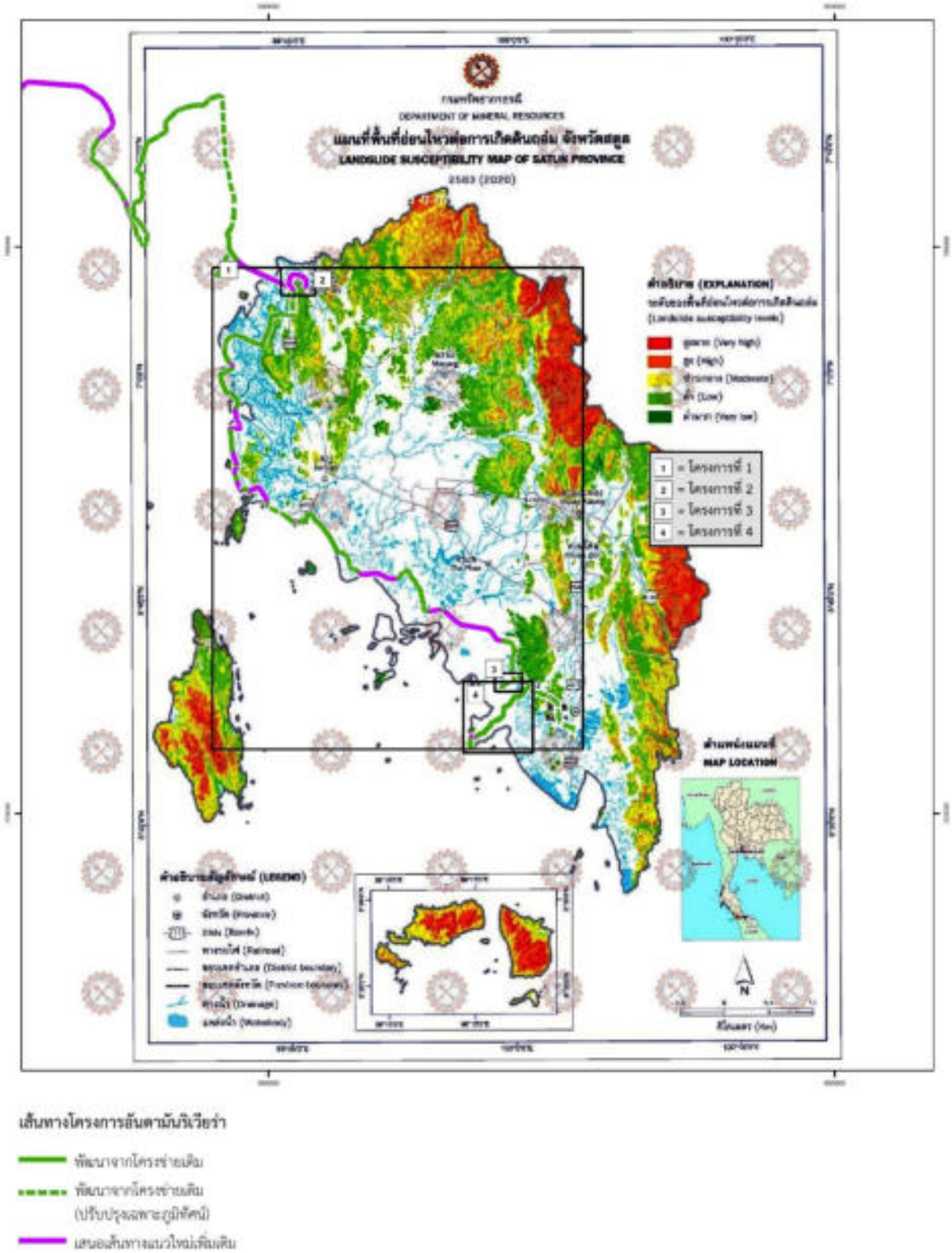
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

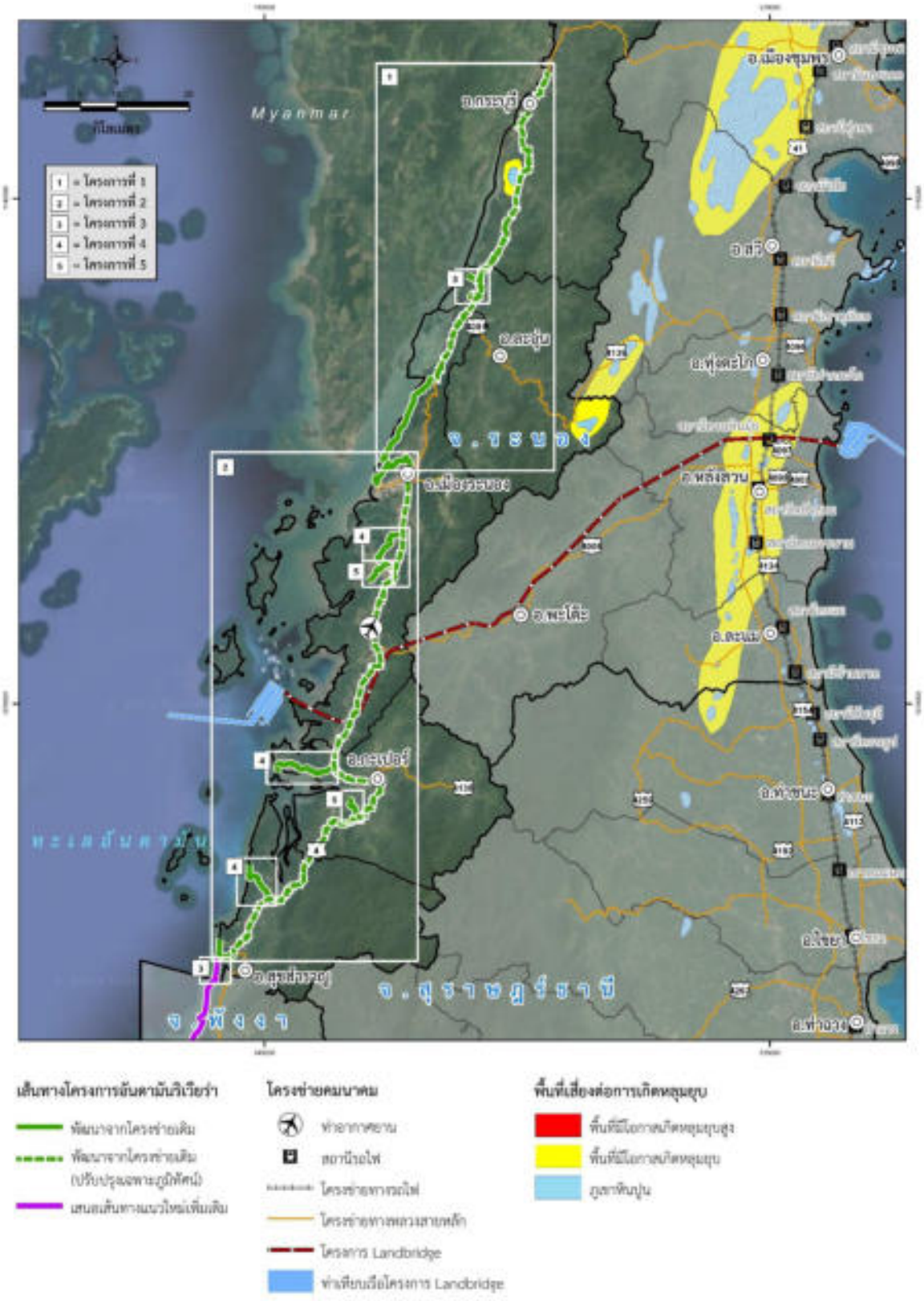
รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

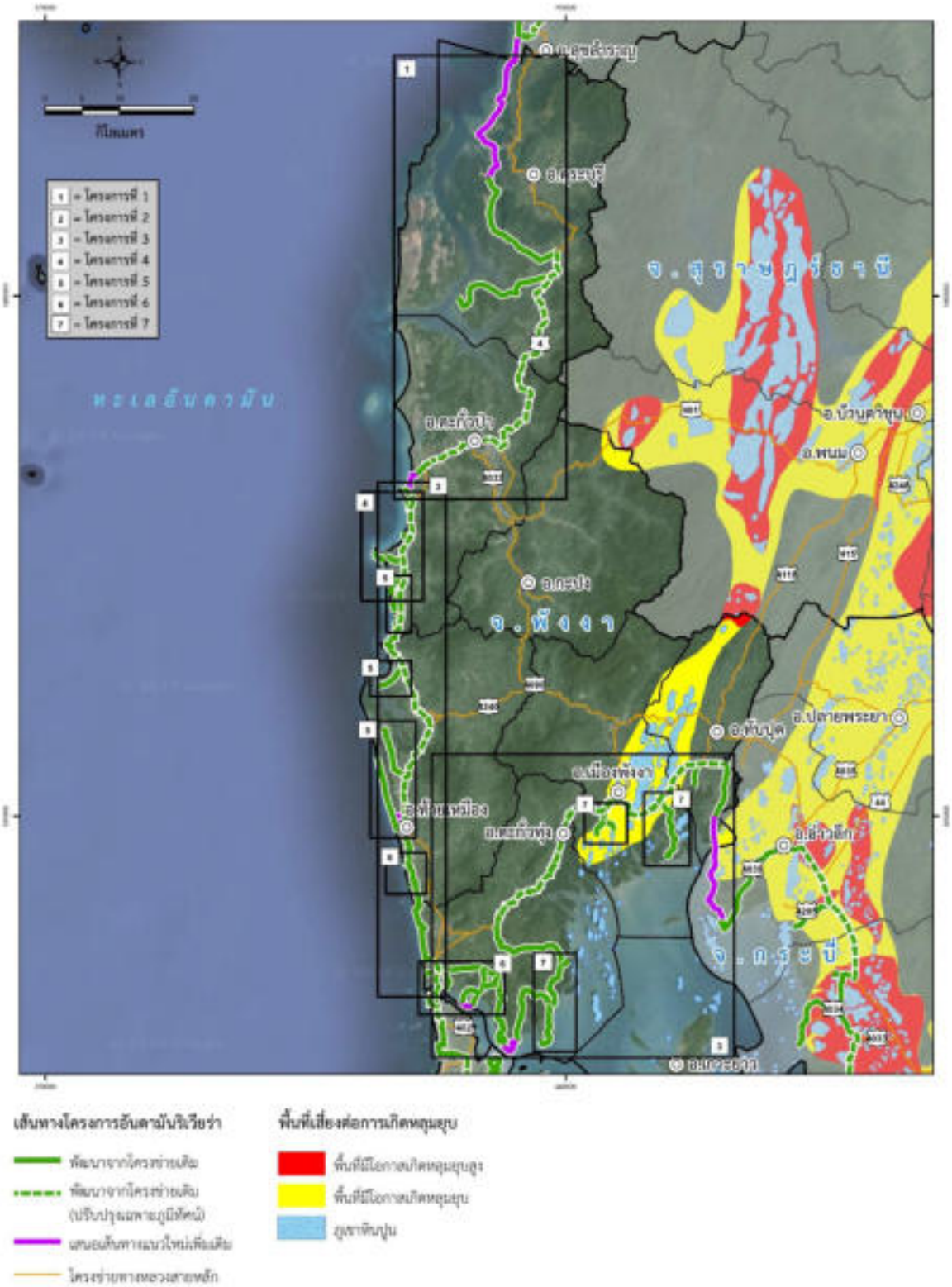
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 20 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



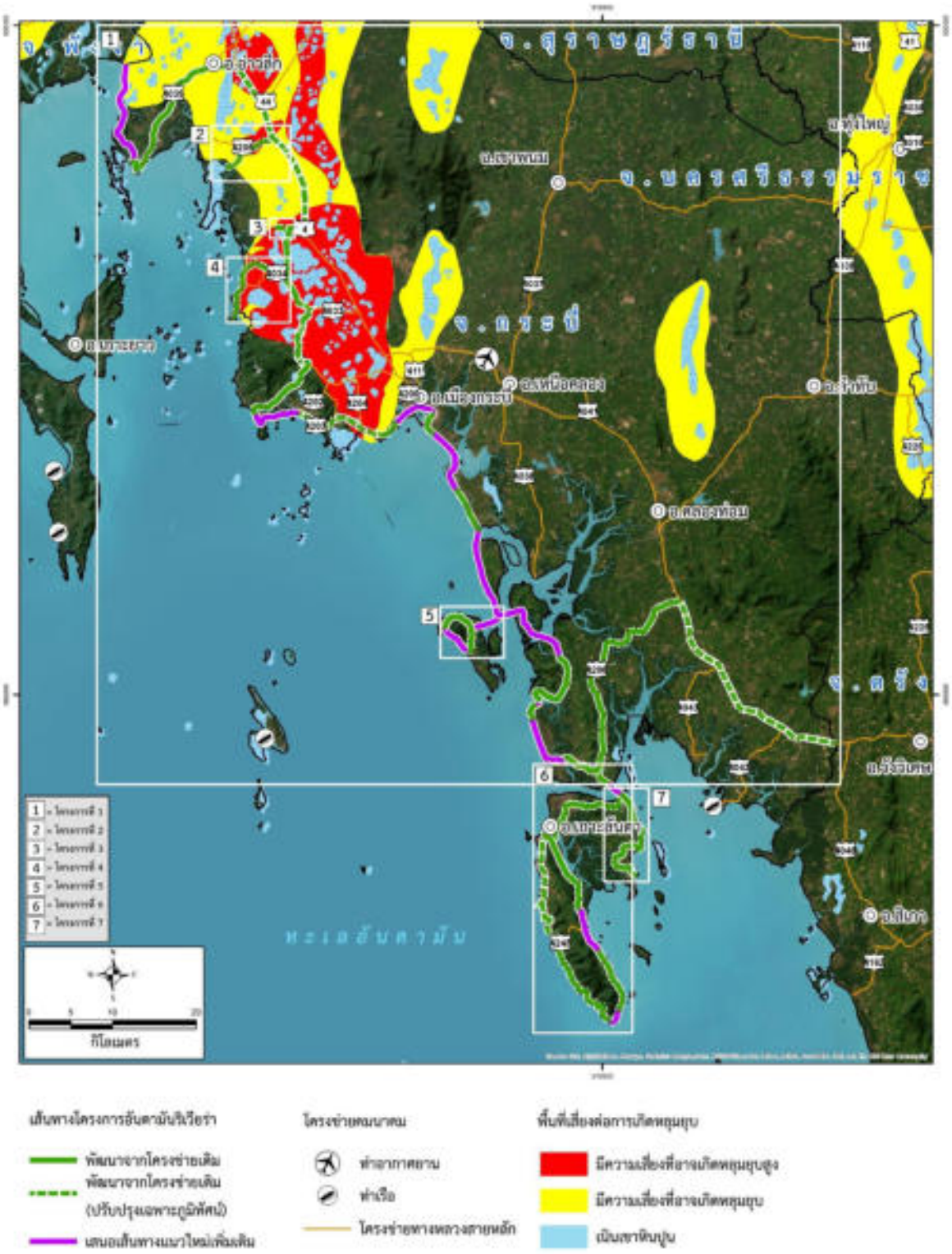
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



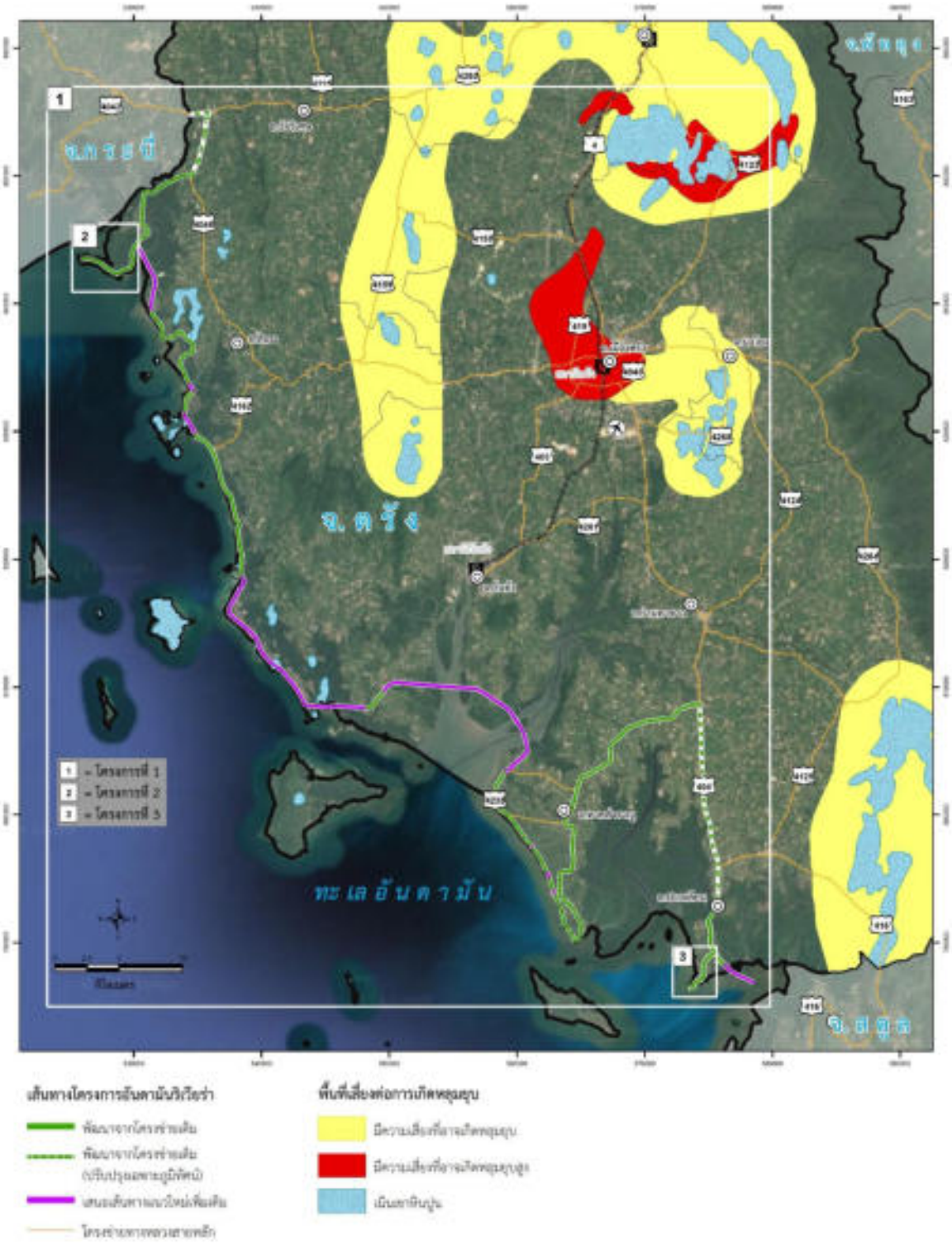
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.3 - 21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



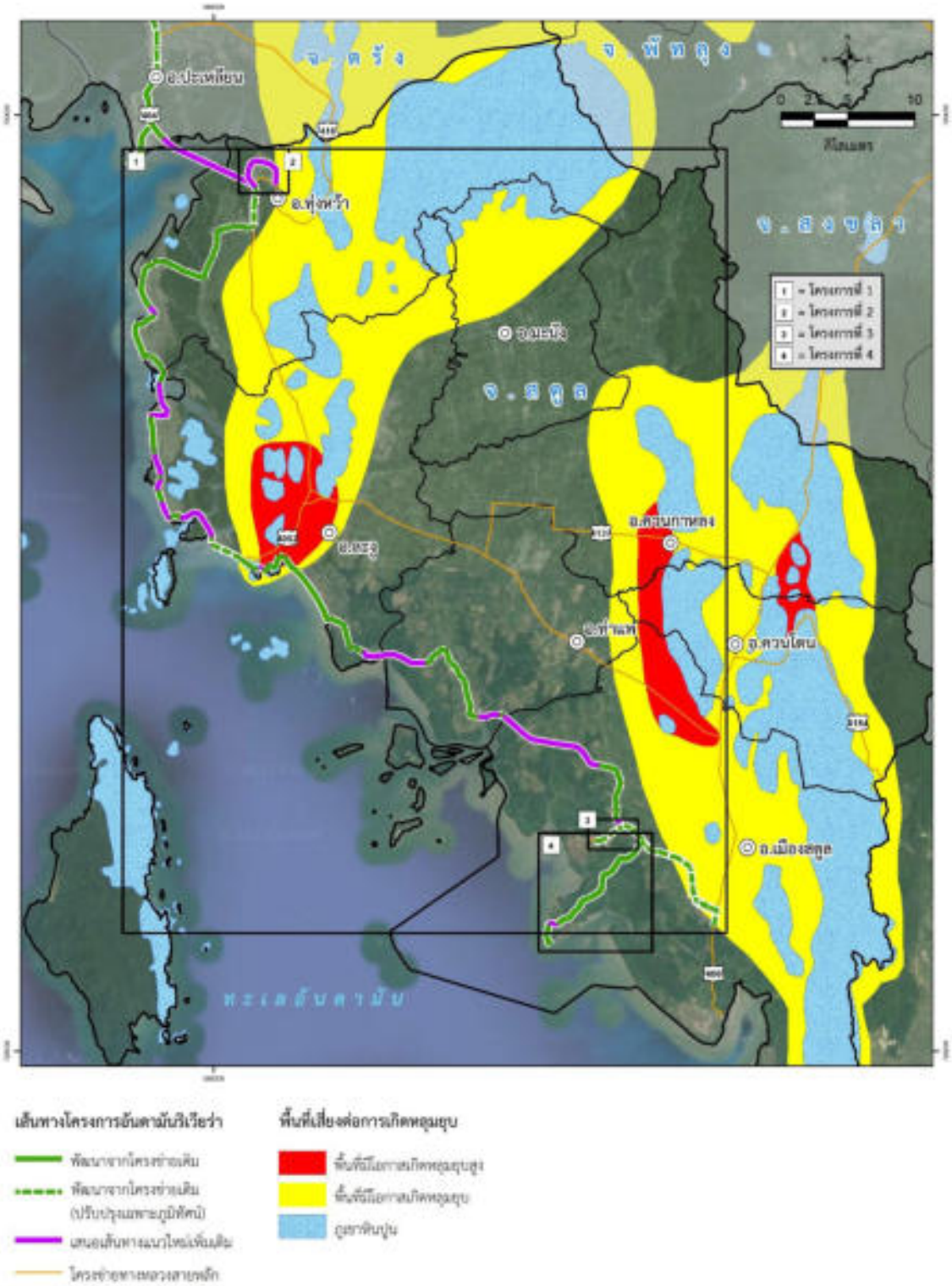
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

3.3.6 ทรัพยากรน้ำ

1. บทนำ

การศึกษาสภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำทะเลในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการเพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำทะเล ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจากรายงาน เอกสารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ
- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับอุทกวิทยาน้ำทะเล และคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

<u>คุณภาพน้ำผิวดิน</u>

(1) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- **แนวทางการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน**

พิจารณาและคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ใช้เป็นตัวแทนของแหล่งน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาพื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ เนื่องจากพื้นดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้

- แหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- แหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เช่น เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ
- เป็นแหล่งน้ำที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำไหลตลอดปี

เนื่องจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวแทนพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากกว่าที่อื่น ๆ และมีที่ตั้งอยู่บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรือใกล้เคียง ครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ จึงกำหนดให้สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เป็นสถานีเดียวกับนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน

- **เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ**

กำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 4 สถานี ให้ครอบคลุมตลอดแนวเส้นทาง และจากการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน สามารถสรุปเหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้ดัง**ตารางที่ 3.3 - 23** และตำแหน่งสถานีตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.3 - 22**

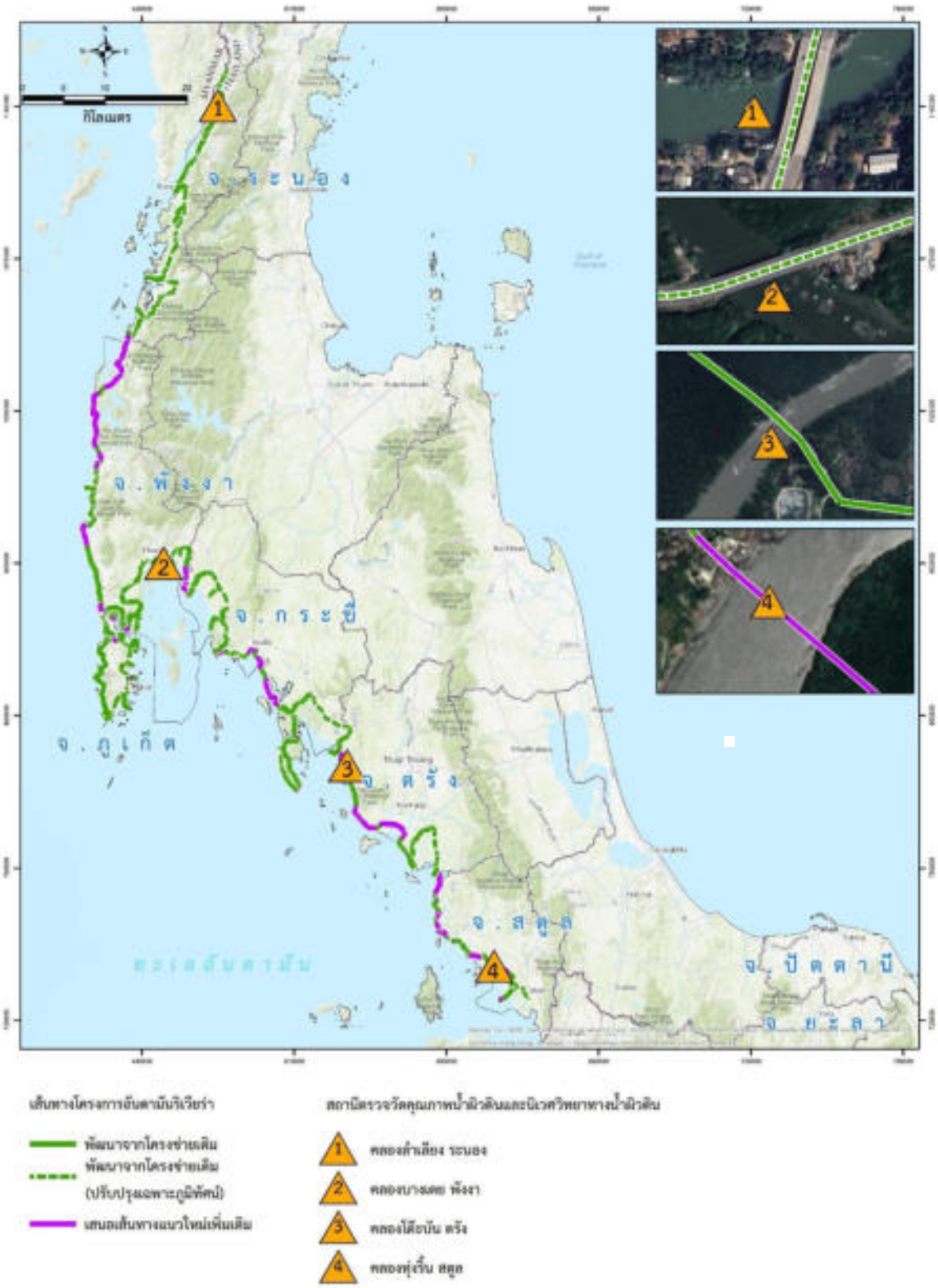
ตารางที่ 3.3 - 23 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินของโครงการ

สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
		E	N		
1. คลองลำเลียง จังหวัดระนอง	ตัดผ่าน	47P 474953.32	47P 1140709.91	เป็นแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ตัดผ่าน ความกว้างของลำน้ำช่วงที่แนวเส้นทางตัดผ่านมีขนาดประมาณ 65 เมตร คลองลำเลียงเป็นคลองสาขาของแม่น้ำกระบุรี มีจุดกำเนิดจากเทือกเขาบางใหญ่และเขาแดน มีพื้นที่บางส่วนอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองลำเลียง-ละอุ่น มีน้ำไหลตลอดปี ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (เช่น กุ้งและปู ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจในท้องถิ่น) ทั้งนี้คลองลำเลียง อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ จากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำปัจจุบันของโครงการ	
2. คลองบางเตย จังหวัดพังงา	ตัดผ่าน	47P 449919.47	47P 930158.64	เป็นแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ตัดผ่าน ความกว้างของลำน้ำช่วงที่แนวเส้นทางตัดผ่านมีขนาดประมาณ 90 เมตร บริเวณจุดตรวจวัดอยู่ใกล้กับกระชังสัตว์น้ำของชาวบ้าน นอกจากนี้พื้นที่บางส่วนของคลองยังอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา มีน้ำไหลตลอดปี ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ทำประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยวพายเรือแคนนูชมป่าชายเลน ทั้งนี้คลองบางเตย อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำปัจจุบันของโครงการ	

ตารางที่ 3.3 - 23 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินของโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
		E	N		
3. คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง	ตัดผ่าน	47N 534431.66	47N 837015.65	เป็นแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการปรับปรุงภูมิทัศน์หรือขยายถนนได้ในอนาคตตัดผ่าน ความกว้างของลำน้ำช่วงที่แนวเส้นทางตัดผ่านมีขนาดประมาณ 52 เมตร พื้นที่บางส่วนของคลองอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน มีน้ำไหลตลอดปี ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ทำประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยวชมป่าชายเลน ทั้งนี้ คลองโต๊ะบันอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ จากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำปัจจุบันของโครงการ	
4. คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล	ตัดผ่าน	47N 601851.61	47N 744932.60	เป็นแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพตัดผ่าน ความกว้างของลำน้ำช่วงที่แนวเส้นทางตัดผ่านมีขนาดประมาณ 240 เมตร พื้นที่บางส่วนของคลองอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน มีน้ำไหลตลอดปี ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ทำประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยวชมป่าชายเลน ทั้งนี้ คลองทุ่งริ้น อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำปัจจุบันของโครงการ	

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



รูปที่ 3.3 - 22 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินของโครงการ

(2) วิธีการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ และดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 ครั้ง เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตามวิธีการที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และวิธีการตามที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, and WEF, 24TH Edition, 2024. โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ 11 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความขุ่น (Turbidity) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของแข็งทั้งหมด (TS) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-N, NO_3^-) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 24**

ตารางที่ 3.3 - 24 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Grab Sampling	Thermometer
2. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Grab Sampling	Nephelometric Method
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Grab Sampling	Electrometric Method
4. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/l	Grab Sampling	DO Meter
5. ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	mg/l	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method
7. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	mg/l	Grab Sampling	Dried at 103 - 105 °C
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/l	Grab Sampling	Distillation Nesslerization Method
9. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-N, NO_3^-)	mg/l	Grab Sampling	Spectrophotometric Method
10. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	mg/l	Grab Sampling	Ascorbic Method
11. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	Grab Sampling	Most Probable Number Method

หมายเหตุ : วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, and WEF, 24TH Edition, 2024..

<u>คุณภาพน้ำทะเล</u>

(1) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

- **แนวทางการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางน้ำทะเล**

พิจารณาและคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ใช้เป็นตัวแทนของทะเลตามแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาจากพื้นที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียง เช่น พื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลที่มีความอ่อนไหว พื้นที่ที่เคยรายงานว่าพบสัตว์ทะเลหายาก ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางน้ำทะเล

- **เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล**

กำหนดสถานีตรวจวัดอย่างน้อย 6 สถานี ให้ครอบคลุมตลอดแนวเส้นทาง และจากการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล สามารถสรุปเหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 25** และตำแหน่งสถานีตรวจแสดงวัดดัง**รูปที่ 3.3 - 23**

ตารางที่ 3.3 - 25 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ

สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
		E	N		
1.หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	55	47P 433429.47	47P 1034197.24	เป็นแหล่งน้ำทะเล/ชายหาด ที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ ห่างประมาณ 55 เมตร หาดอ่าวจากอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแหลมสน พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ และอยู่ในแหล่งอาศัยของพะยูน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, พ.ศ.2567) ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้หาดอ่าวจาก อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลปัจจุบันของโครงการ	
2.หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	33	47P 419098.49	47P 975157.21	เป็นแหล่งน้ำทะเล/ชายหาด ที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ ห่างประมาณ 33 เมตร หาดบางหลุดอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา และอยู่ในแหล่งอาศัยของเต่าทะเล (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, พ.ศ.2567) ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้หาดบางหลุด อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลปัจจุบันของโครงการ	

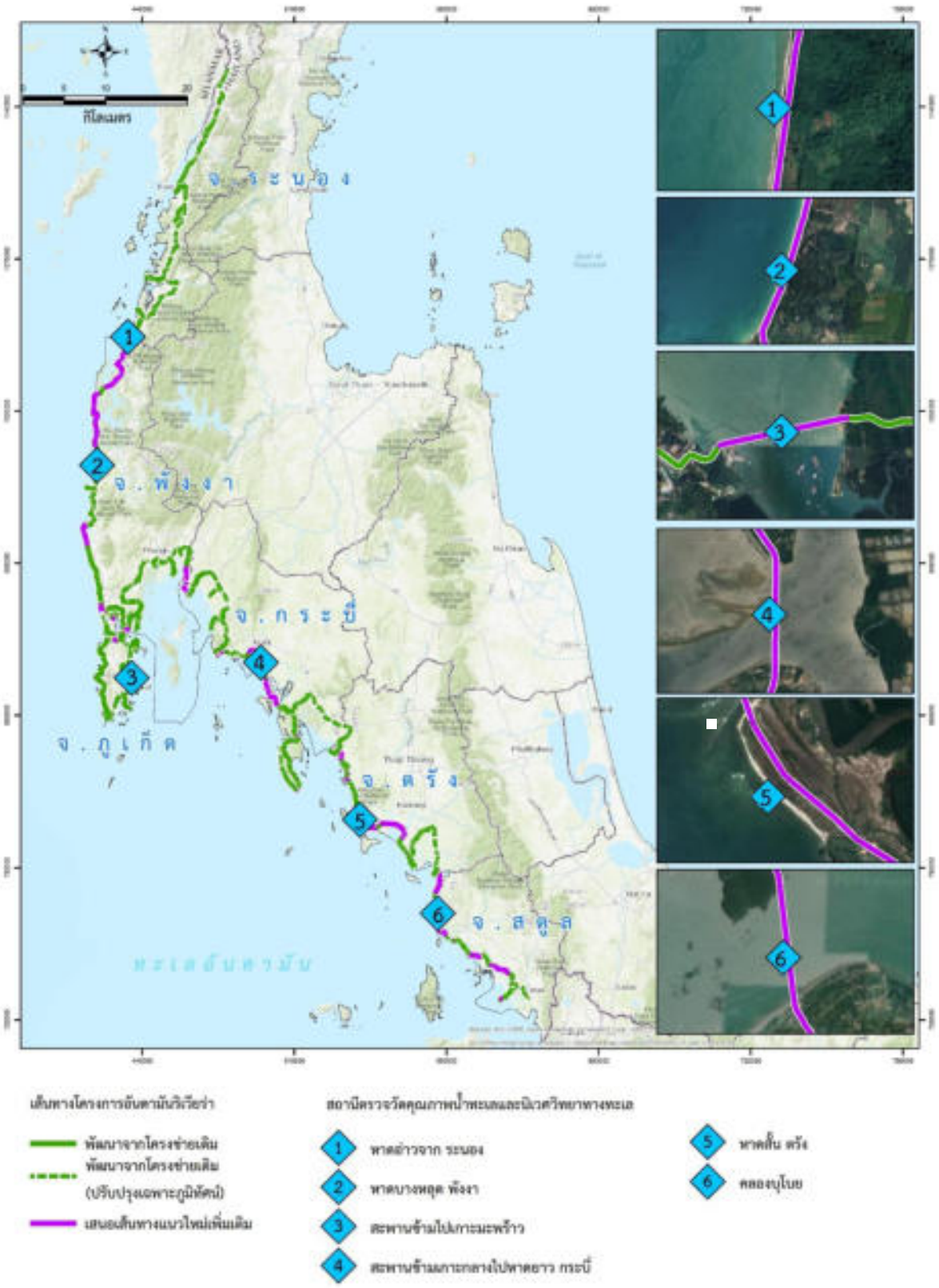
ตารางที่ 3.3 - 25 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
		E	N		
3.สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	ตัดผ่าน	47N 434870.14	47N 877274.36	เป็นแหล่งน้ำทะเลที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่ เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพตัดผ่าน บริเวณสะพานข้ามไปเกาะมะพร้าวอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่แหล่งแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายาก และแหล่งอาศัยของพะยูน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, พ.ศ.2567) ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว การคมนาคมข้ามฝากโดยเรือ และการประมงสัตว์น้ำ ทั้งนี้สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล จากการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลปัจจุบันของโครงการ	
4.สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	ตัดผ่าน	47P 494577.14	47P 884373.44	เป็นแหล่งน้ำทะเลที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่ เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพตัดผ่าน บริเวณสะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาวอยู่ในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2543 และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล จากการพัฒนาโครงการ ในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลปัจจุบันของโครงการ	

ตารางที่ 3.3 - 25 เหตุผลและความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	พิกัด UTM		เหตุผลและความเหมาะสม	สภาพปัจจุบัน
		E	N		
5.หาดสั้น จังหวัดตรัง	240	47N 540119.26	47N 812139.81	เป็นแหล่งน้ำทะเล/ชายหาด ที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ ห่างประมาณ 240 เมตร หาดสั้นอยู่ในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม - หมู่เกาะลิบง อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบง พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2543 และแหล่งอาศัยของโลมา,พะยูน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, พ.ศ.2567) ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้หาดสั้นอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล จากการพัฒนาโครงการ ในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลปัจจุบันของโครงการ	
6.สะพานข้าม คลองบุโบย จังหวัดสตูล	ตัดผ่าน	47N 575970.64	47N 769371.85	เป็นแหล่งน้ำทะเลที่แนวเส้นทางโครงการช่วงที่อาจมีการตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพตัดผ่าน คลองบุโบยอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเภตรา พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2543 และแหล่งแพร่กระจายของสัตว์ทะเลหายาก ใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และการคมนาคมข้ามฝากโดยเรือ ทั้งนี้คลองบุโบยอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล จากการพัฒนาโครงการ ในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลปัจจุบันของโครงการ	

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 23 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ

(2) วิธีการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ และดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 ครั้ง เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ตามวิธีการที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ยอมรับ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประกาศ ณ วันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2560)
- ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์ มีจำนวน 13 ดัชนี (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.3 - 26** การวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างที่ส่งถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์จะเข้าสู่ระบบควบคุมมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ หลังจากบันทึกข้อมูลตัวอย่างน้ำลงในระบบ Log Book แล้ว เก็บตัวอย่างในห้องแช่เย็นเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์ปฏิบัติตาม APHA, AWWA and WEF: “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 24TH Edition, 2024.
- นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลที่ได้มาเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำทะเลที่ได้รวบรวม และมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560)

ตารางที่ 3.3 - 26 ดัชนีและวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์[1/]	ขีดต่ำสุดของเครื่องที่ตรวจวัด
1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	Electrometric Method at site (SM : 4500-H^+ B)	-
2) อุณหภูมิน้ำ (Water Temperature)	Thermometer at site (SM : 2550 B)	-
3) ความโปร่งใส (Transparency)	Secchi Disc	-
4) ความเค็ม (Salinity)	Electrical Conductivity Method at site (SM : 2520 B)	0
5) ออกซิเจนละลาย (DO)	Aside Modification Method at site (SM : 4500-O C)	-
6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM : 2540 D)	1.0
7) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Total Dissoved Solids Dried at 180 °C (SM : 2540 C)	25
8) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM : 5520 B)	3
9) ไนเตรต-ไนไตรเจน	Cadmium Reduction Method (SM : 4500-NO_3^-E)	0.20
10) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	Ascorbic Acid Method (SM : 4500-P E)	0.10
11) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	Pre-Concentration and Fluorescence Spectrophotometric Method	0.005
12) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM : 9921 E)	1.8
13) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM : 9921 B)	1

หมายเหตุ : [1/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA , WEF 24TH Edition, 2024.

3. ผลการศึกษา

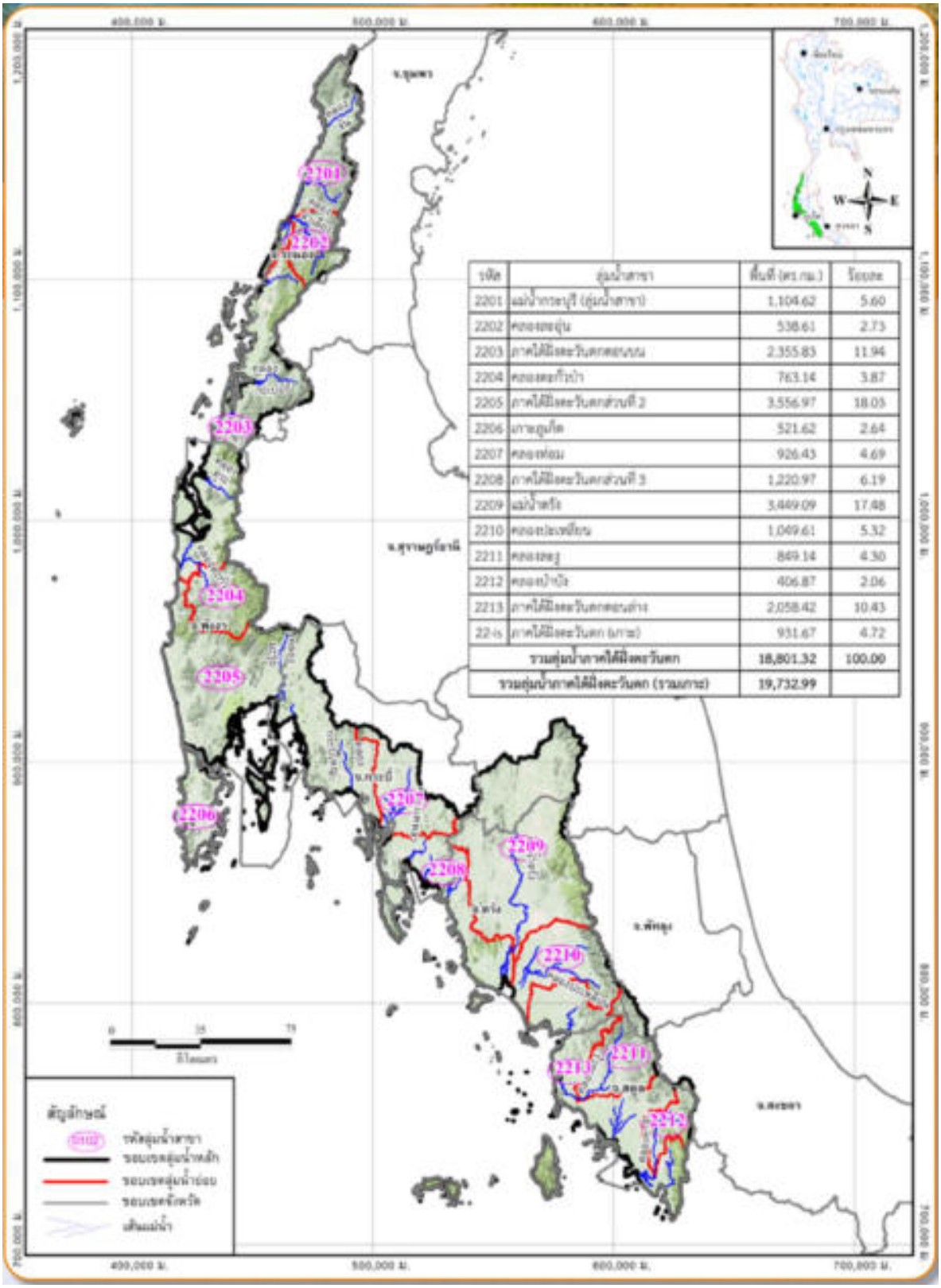
เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านทรัพยากรน้ำ ในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ

<u>อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</u>

จากการรวบรวมข้อมูลในรายงาน 22 ลุ่มน้ำในประเทศไทย และพระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ. 2564 พบว่าพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก แสดงดัง **รูปที่ 3.3 - 24** รายละเอียดดังนี้



รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
2201	แม่น้ำกระบุรี (ลุ่มน้ำสาขา)	1,104.62	5.60
2202	คลองลอยุ่น	538.61	2.73
2203	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนบน	2,355.83	11.96
2204	คลองตะกั่วป่า	763.14	3.87
2205	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกส่วนที่ 2	3,556.97	18.05
2206	เกาะภูเก็ต	521.62	2.64
2207	คลองท่อม	926.43	4.69
2208	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกส่วนที่ 3	1,220.97	6.19
2209	แม่น้ำตรัง	3,449.09	17.48
2210	คลองปะเหลียน	1,049.61	5.32
2211	คลองสาย	849.14	4.30
2212	คลองป่าบิ่ง	406.87	2.06
2213	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนล่าง	2,058.42	10.43
22-is	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก (เกาะ)	931.67	4.72
รวมลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก		18,801.32	100.00
รวมลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (รวมเกาะ)		19,732.99	

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2564. *22 ลุ่มน้ำในประเทศไทย และพระราชกฤษฎีกา กำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ.2564.* สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม พ.ศ. 2566. จาก http://www.onwr.go.th/?p=10637

รูปที่ 3.3 - 24 แผนที่แสดงลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 19,732.99 ตารางกิโลเมตร ส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง และสตูล และยังครอบคลุมพื้นที่ชุมพร สุราษฎร์ธานี พัทลุง และสงขลา เล็กน้อย ประกอบด้วย 13 ลุ่มน้ำสาขา รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3.3 - 27** มีความยาวลำน้ำโดยประมาณ 190 กิโลเมตร ระดับความสูง 0 - 210 เมตร รทก.

ตารางที่ 3.3 - 27 ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ลำดับที่	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่		ร้อยละของพื้นที่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วน	
		(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1.	แม่น้ำกระบุรี (ลุ่มน้ำสาขา)	1,019.69	637,307	5.41	- ชุมพร - ระนอง	- ท่าแซะ สวี และเมืองระนอง - กระบุรี ละอุ่น และเมืองระนอง
2.	คลองละอุ่น	534.35	333,970	2.84	- ชุมพร - ระนอง	- สวี หลังสวน และพะโต๊ะ - กระบุรี ละอุ่น และเมืองระนอง
3.	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนบน	2,365.34	1,478,335	12.55	- ชุมพร - ระนอง - สุราษฎร์ธานี - พังงา	- พะโต๊ะ - กิ่งอำเภอสุขสำราญ กะเปอร์ ละอุ่น และเมืองระนอง - ท่าชนะ ท่าฉาง บ้านตาขุน และพนม - คุระบุรี และตะกั่วป่า
4.	คลองตะกั่วป่า	766.25	478,909	4.07	- สุราษฎร์ธานี - พังงา	- พนม - ตะกั่วป่า กะปง เมืองพังงา และท้ายเหมือง
5.	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ส่วนที่ 2	3,610.34	2,256.465	19.16	- สุราษฎร์ธานี - พังงา - กระบี่	- พนม - กะปง ตะกั่วทุ่ง ตะกั่วป่า ทับปุด ท้ายเหมือง และเมืองพังงา - เกาะยาว เขาพนม คลองท่อม ปลายพระยา เมืองกระบี่ เหนือคลอง และอ่าวลึก
6.	เกาะภูเก็ต	518.89	324,308	2.75	- ภูเก็ต	- กระทู้ ถลาง และเมืองภูเก็ต
7.	คลองท่อม	992.93	620,580	5.27	- กระบี่ - ตรัง	- เขาพนม คลองท่อม เมืองกระบี่ ลำทับ และเหนือคลอง - วังวิเศษ
8.	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ส่วนที่ 3	1,227.28	767,050	6.51	- กระบี่ - ตรัง	- เกาะลันตา คลองท่อม - กันตัง วังวิเศษ และสิเกา

ตารางที่ 3.3 - 27 ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ต่อ)

ลำดับที่	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่		ร้อยละของพื้นที่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วน	
		(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
9.	แม่น้ำตรัง	3,446.22	2,153,889	18.29	- นครศรีธรรมราช - กระบี่ - ตรัง - พัทลุง	- ช้างกลาง ทุ่งสง นาบอน บางขัน ร่อนพิบูลย์ และลานสกา - คลองท่อม และลำทับ - กันตัง นาโยง เมืองตรัง รัษฎา วังวิเศษ สิเกา และห้วยยอด - ป่าพยอม ศรีบรรพต และศรีนครินทร์
10.	คลองปะเหลียน	1,047.25	654.531	5.56	- ตรัง - พัทลุง	- กิ่งอำเภอหาดสำราญ กันตัง นาโยง ปะเหลียน เมืองตรัง และย่านตาขาว - ศรีนครินทร์ และกงหรา
11.	คลองละงู	881.81	551,130	4.68	- พัทลุง - ตรัง - สตูล - สงขลา	- ป่าบอน และตะโหมด - ปะเหลียน - ทุ่งหว้า ควนกาหลง มะนัง และละงู - รัตภูมิ
12.	คลองบำบัง	413.19	258,245	2.19	- สตูล - สงขลา	- ควนกาหลง ควนโดน ท่าแพ และเมืองสตูล - คลองหอยโข่ง รัตภูมิ สะเดา และหาดใหญ่
13.	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนล่าง	2,017.65	1,261,032	10.71	- ตรัง - สตูล - สงขลา	- กิ่งอำเภอหาดสำราญ และปะเหลียน - ควนกาหลง ควนโดน ท่าแพ ทุ่งหว้า เมืองสตูล และละงู - รัตภูมิ
รวม		**18.841.20**	**11,775,750**	**100**		

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2564. 22 *ลุ่มน้ำในประเทศไทย และพระราชกฤษฎีกา กำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ.2564.* สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2566. เข้าถึงได้จาก http://www.onwr.go.th/?p=10637

จำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางและเขตทางโครงการตัดผ่าน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ จำนวนจุดแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 25** รายละเอียดดังนี้

- **จังหวัดระนอง**

  แนวทางเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 76 แห่ง

- **จังหวัดพังงา**

  แนวทางเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 98 แห่ง

- **จังหวัดภูเก็ต**

  แนวทางเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 26 แห่ง

- **จังหวัดกระบี่**

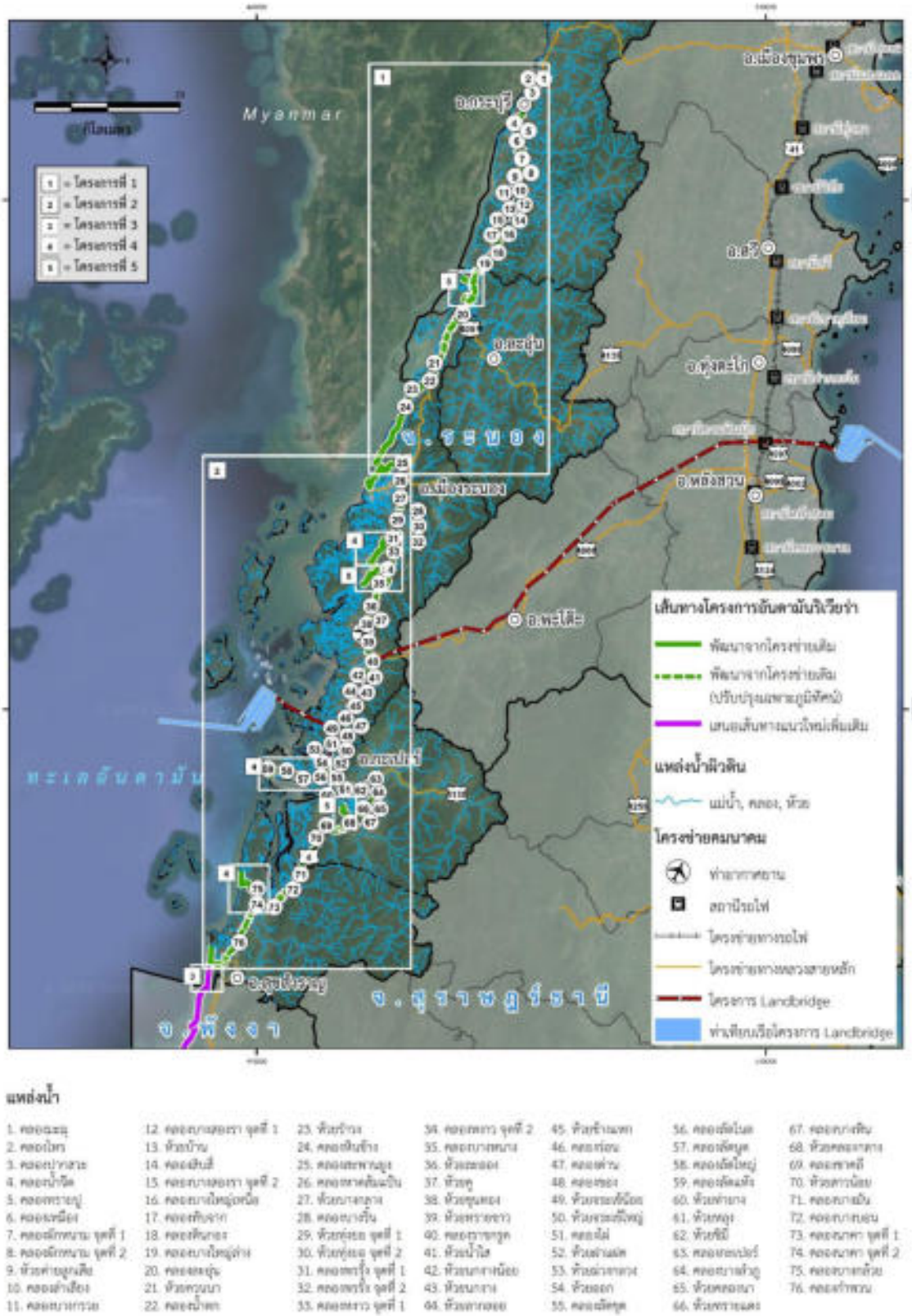
  แนวทางเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 55 แห่ง

- **จังหวัดตรัง**

  แนวทางเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 44 แห่ง

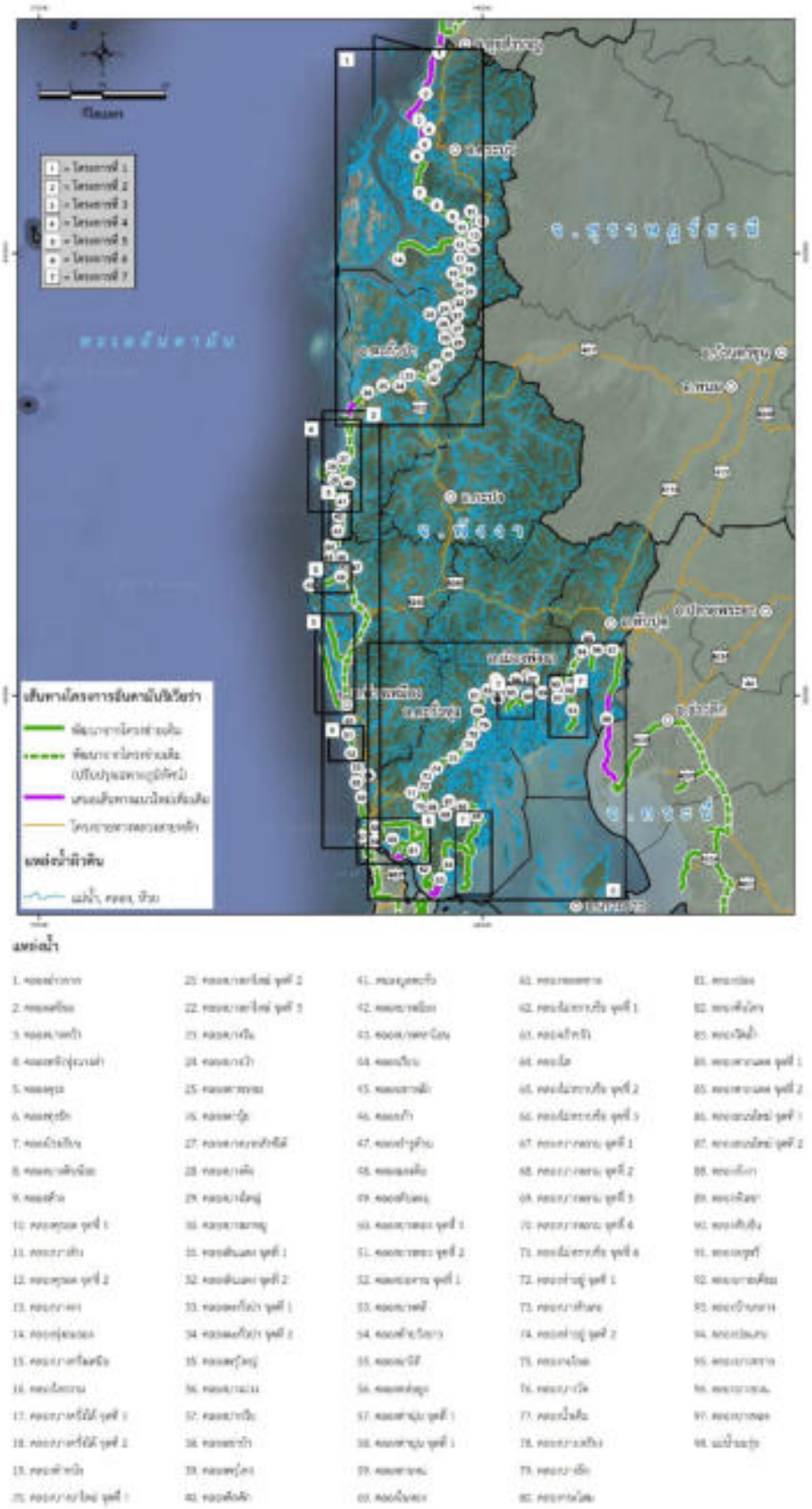
- **จังหวัดสตูล**

  แนวทางเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 28 แห่ง

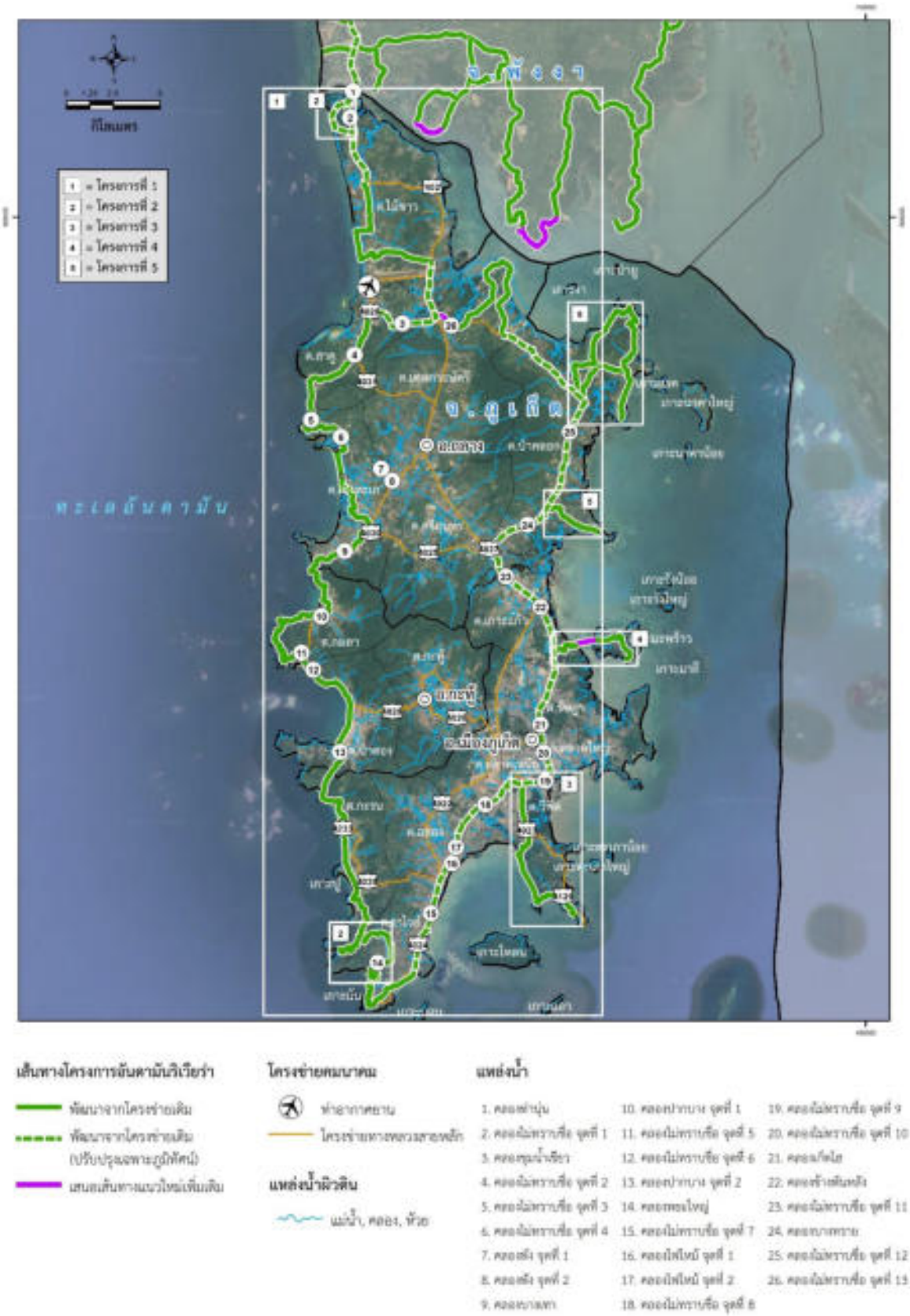


จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

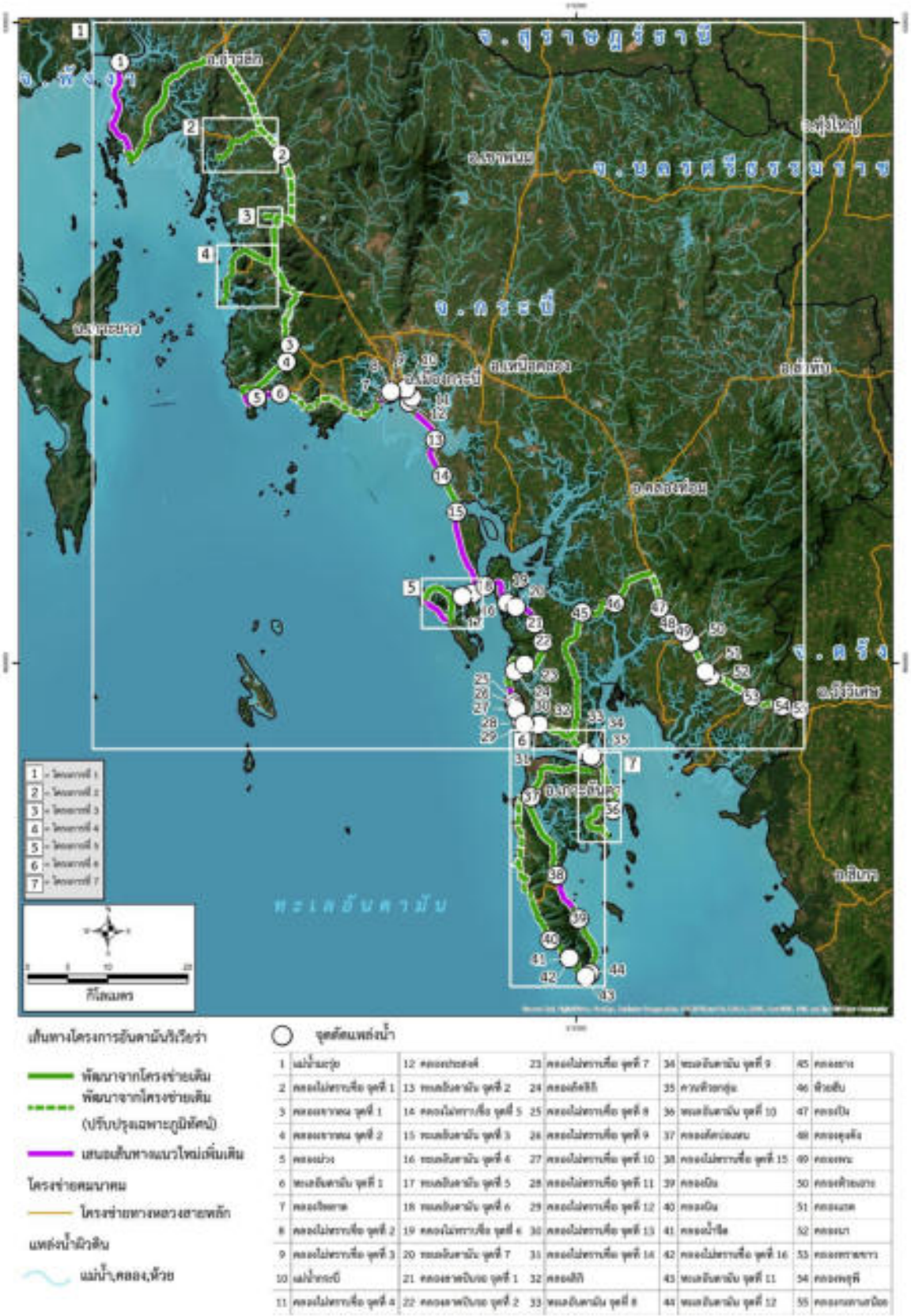


รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

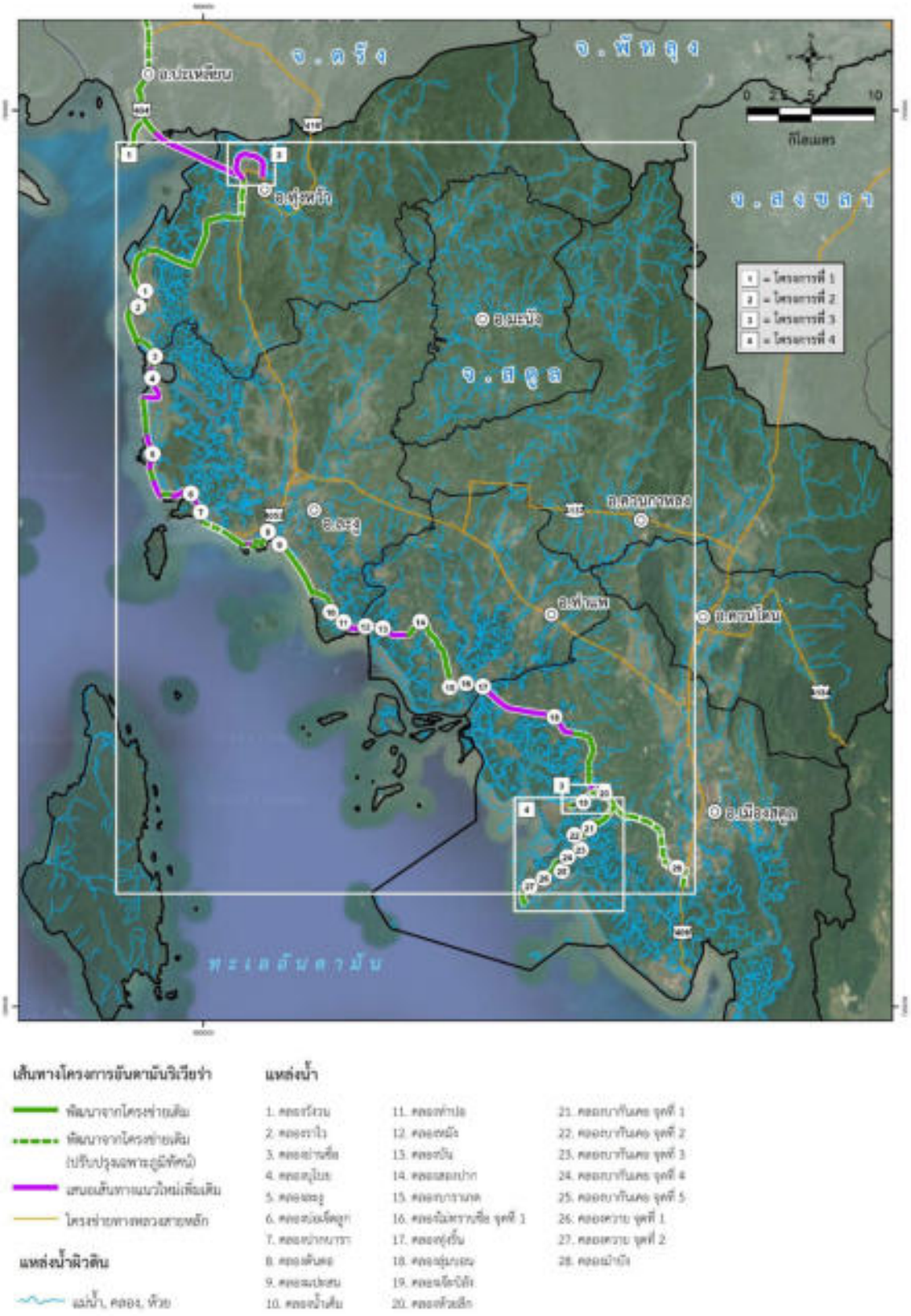


จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 25 แผนที่แสดงจุดตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

<u>คุณภาพน้ำผิวดิน</u>

ผลการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดิน จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ภาคใต้ฝั่งอันดามันตะวันตก (ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง ระนอง) ประจำปี พ.ศ. 2566. โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 (ภูเก็ต) และรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565. (สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำในแต่ละช่วงแนวเส้นทางโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 28** ถึง **ตารางที่ 3.3 - 29** มีรายละเอียดดังนี้

- **จังหวัดระนอง**

  - **แม่น้ำกระบุรี**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณคอคอดกระ ต.มะมุ อ.กระบุรี) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของแม่น้ำกระบุรี มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 76.2 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณท่าเทียบเรือบ้านเขานางหงส์ ต.ปากน้ำ อ.เมืองระนอง) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของแม่น้ำกระบุรี มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรมีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 76.2 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

  - **คลองหาดส้มแป้น**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณใต้อ่างเก็บน้ำคลองหาดส้มแป้น ต.หาดส้มแป้น อ.เมืองระนอง) : และบริเวณกลางน้ำ (บริเวณสะพานหน้าโรงแรมจันทร์สม ต.เขานิเวศน์ อ.เมืองระนอง) คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองหาดส้มแป้น มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 69.3 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ถึง ดี

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณปากแม่น้ำระนอง ซอยมิตรภาพ 2 ต.ปากน้ำ อ.เมืองระนอง) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองหาดส้มแป้น มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 และ 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

- **คลองบางริ้น**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณบ้านพรรั้ง ต.บางริ้น อ.เมืองระนอง) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองบางริ้น มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 73.7 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณปากคลองบางริ้น บ้านปากน้ำ ต.ปากน้ำ อ.เมืองระนอง) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองบางริ้น มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 และ 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

- **จังหวัดพังงา**

- **คลองตะกั่วป่า**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณสะพานคลองศก ต.ตำตัว อ.ตะกั่วป่า) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองตะกั่วป่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 71.7 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณสะพานคลองตะกั่วป่า ต.บางนายสี อ.ตะกั่วป่า) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองตะกั่วป่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

- **คลองพังงา**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณสะพานทางเข้า Bangkaew Elephant camp ต.ทุ่งคาโงก อ.เมืองพังงา) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองพังงา มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 73.1 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณสะพานคลองถนนใหม่ ต.ถ้ำน้ำผุด อ.เมืองพังงา) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองพังงา มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 และ 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

- **จังหวัดภูเก็ต**

  - **คลองบางใหญ่**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณน้ำตกกกะทู้ ต.กะทู้ อ.กะทู้) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองบางใหญ่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้น แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณสะพานกอจ๊าน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองบางใหญ่ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัยลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 35.4 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

  - **คลองมุดง**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณคลองมุดงต้นน้ำ ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองมุดง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 38.7 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณคลองมุดงปลายน้ำ ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองมุดง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 38.7 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

- **คลองบางโจ**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณคลองบางโจต้นน้ำ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองบางโจ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจากความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 40.3 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณคลองบางโจปลายน้ำ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองบางโจ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 40.3 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

- **คลองปากบาง**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณสะพานราษฎร์อุทิศ 200 ปี ต.ป่าตอง อ.ถลาง) และบริเวณปลายน้ำ (บริเวณสถานีสูบน้ำเสียคอรัลบีชพีเอส 4 ต.ป่าตอง อ.ถลาง) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำและปลายน้ำของคลองปากบาง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก ออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 12.0 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

- **คลองท่าแครง**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณแยกดาวรุ่ง ต.ตลาดเหนือ อ.เมืองภูเก็ต) และบริเวณปลายน้ำ (บริเวณด้านหลังสำนักงานจัดหางาน ต.ตลาดเหนือ อ.เมืองภูเก็ต) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำและปลายน้ำของคลองท่าแครง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจากความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100

มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 21.5 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

- **จังหวัดกระบี่**

  - **คลองกระบี่ใหญ่**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณสะพานข้ามคลองใหญ่ บ้านห้วยโต้ ต.ทับปริก อ.เมืองกระบี่) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของคลองกระบี่ใหญ่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 77.2 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

บริเวณปลายน้ำ (บริเวณสะพานท่าน้ำ ต.กระบี่ใหญ่ อ.เมืองกระบี่) : คุณภาพน้ำบริเวณปลายน้ำของคลองกระบี่ใหญ่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรมีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 77.2 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

- **จังหวัดตรัง**

  - **แม่น้ำตรัง**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณสะพานต้นประดู่ ต.ควนเมา อ.รัษฎา) : คุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำของแม่น้ำตรัง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 และ 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัยลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

บริเวณกลางน้ำ (บริเวณท่าน้ำวัดประสิทธิชัย บ้านท่าจีน ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง) : บริเวณปลายน้ำจุดที่ 1 (บริเวณท่าแพขนานยนต์ เทศบาลเมืองกันตัง ต.กันตัง อ.กันตัง) และบริเวณปลายน้ำจุดที่ 2 (บริเวณปากแม่น้ำตรัง บ้านเกาะเคี่ยม ต.กันตังใต้ อ.กันตัง) คุณภาพน้ำบริเวณกลางน้ำ และปลายน้ำของคลองแม่น้ำตรัง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 74.0 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

  - **คลองปะเหลียน**

บริเวณต้นน้ำ (บริเวณบ้านลำแครง ต.ปะเหลียน อ.ปะเหลียน) บริเวณกลางน้ำ (บริเวณบ้านย่านตาขาว ต.ทุ่งกระบือ อ.ย่านตาขาว) และบริเวณปลายน้ำ (บริเวณปากคลองปะเหลียน หมู่ที่ 3 บ้านแหลม ต.วังวน อ.กันตัง) : คุณภาพน้ำคลองปะเหลียน มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์

มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI เฉลี่ยเท่ากับ 75.9 และระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ถึง ดี

- **จังหวัดสตูล**

  - **คลองมำบัง**

คุณภาพน้ำบริเวณคลองมำบัง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 20,000 และ 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

  - **คลองละงู**

คุณภาพน้ำบริเวณคลองละงู มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจาก ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 20,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร 4,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากการระบายน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน อาคาร ที่อยู่อาศัย ลงแหล่งน้ำโดยตรง ทั้งนี้ระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ถึง ดี

ตารางที่ 3.3 - 28 คุณภาพน้ำผิวดินภาคใต้ฝั่งตะวันตก (จังหวัดระนอง - จังหวัดตรัง) ปี พ.ศ. 2566

จังหวัด	แหล่งน้ำผิวดิน	บริเวณ	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ					ค่าเฉลี่ย WQI	ระดับคุณภาพน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
			ออกซิเจนละลาย (DO) mg/l	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) mg/l	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) MPN/100ml	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) MPN/100ml	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) mg/l			
ระนอง	แม่น้ำกระบุรี	ต้นน้ำ	6.50	1.18	18,025	1,948	0.10	76.2	ดี	-
		ปลายน้ำ	5.71	1.10	631	172	0.55		ดี	NH_3-N
	คลองหาดส้มแป้น	ต้นน้ำ	6.08	1.17	13,910	1,011	0.10	69.3	ดี	-
		กลางน้ำ	7.79	0.87	17,725	2,850	0.10		พอใช้	-
		ปลายน้ำ	6.97	1.03	43,850	9,083	0.25		เสื่อมโทรม	TCB,FCB
	คลองบางริ้น	ต้นน้ำ	7.92	0.82	17,723	1,025	0.10	73.7	ดี	-
		ปลายน้ำ	6.53	0.82	42,333	12,766	0.18		พอใช้	TCB,FCB
พังงา	คลองตะกั่วป่า	ต้นน้ำ	7.60	0.72	10,350	1,967	0.10	71.7	ดี	-
		ปลายน้ำ	6.70	5.55	6,025	6,780	0.10		พอใช้	BOD,FCB
	คลองพังงา	ต้นน้ำ	7.27	0.39	8,525	414.5	0.10	73.1	ดี	-
		ปลายน้ำ	6.70	2.20	28,075	14,568	0.11		พอใช้	TCB,FCB
ภูเก็ต	คลองบางใหญ่	ต้นน้ำ	7.61	0.88	22,550	3,382	0.10	35.4	พอใช้	TCB
		ปลายน้ำ	3.35	46.56	1,685,000	267,500	4.34		เสื่อมโทรมมาก	BOD,TCB FCB,NH_3-N
	คลองมุดง	ต้นน้ำ	6.06	11.38	586,250	63,500	1.52	38.7	เสื่อมโทรม	BOD,TCB FCB,NH_3-N
		ปลายน้ำ	2.62	1.73	101,500	32,925	0.97		เสื่อมโทรม	TCB,FCB,NH_3-N
	คลองบางโจ	ต้นน้ำ	3.89	5.95	142,000	43,2250	0.76	40.3	เสื่อมโทรม	BOD,TCB FCB,NH_3-N
		ปลายน้ำ	3.58	2.6	51,500	15,500	1.36		เสื่อมโทรม	TCB,FCB,NH_3-N

ตารางที่ 3.3 - 28 คุณภาพน้ำผิวดินภาคใต้ฝั่งตะวันตก (จังหวัดระนอง - จังหวัดตรัง) ปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

จังหวัด	แหล่งน้ำผิวดิน	บริเวณ	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ					ค่าเฉลี่ย WQI	ระดับคุณภาพน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
			ออกซิเจนละลาย (DO) mg/l	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) mg/l	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) MPN/100ml	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) MPN/100ml	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) mg/l			
ภูเก็ต (ต่อ)	คลองปากบาง	ต้นน้ำ	1.47	15.93	6,350,000	2,637,500	7.30	12.0	เสื่อมโทรมมาก	DO,BOD,TCB FCB,NH_3-N
		ปลายน้ำ	1.50	6.74	2,900,000	1,207,500	5.23		เสื่อมโทรมมาก	DO,BOD,TCB FCB,NH_3-N
	คลองท่าแครง	ต้นน้ำ	3.31	22.64	3,435,000	977,500	4.77	21.5	เสื่อมโทรมมาก	BOD,TCB FCB,NH_3-N
		ปลายน้ำ	2.62	6.8	1,195,000	336,500	3.80		เสื่อมโทรมมาก	BOD,TCB FCB,NH_3-N
กระบี่	คลองกระบี่ใหญ่	ต้นน้ำ	7.19	0.72	2,844.75	752	0.11	77.2	ดี	-
		ปลายน้ำ	6.63	0.86	4,600	900	9.12		ดี	-
ตรัง	แม่น้ำตรัง	ต้นน้ำ	6.34	1.66	609,675	36,227	0.11	74.0	พอใช้	TCB,FCB
		กลางน้ำ	5.56	0.62	4,085	2,270	0.20		ดี	-
		ปลายน้ำจุด 1	4.76	0.81	2,383	780.75	0.18		ดี	-
		ปลายน้ำจุด 2	4.96	0.87	4,051	931	0.15		ดี	-
	คลองปะเหลียน	ต้นน้ำ	6.96	0.98	8,625	1,210	0.10	75.9	พอใช้	-
		กลางน้ำ	6.55	0.70	4,493	2,156	0.11		ดี	-
		ปลายน้ำ	4.87	0.72	305	56	0.11		ดี	-

ตารางที่ 3.3 - 28 คุณภาพน้ำผิวดินภาคใต้ฝั่งตะวันตก (จังหวัดระนอง - จังหวัดตรัง) ปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

จังหวัด	แหล่งน้ำผิวดิน	บริเวณ	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ					ค่าเฉลี่ย WQI	ระดับคุณภาพน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
			ออกซิเจนละลาย (DO) mg/l	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) mg/l	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) MPN/100ml	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) MPN/100ml	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) mg/l			
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2[1/]			≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 mg/l, BOD มากกว่า 4.0 mg/l TCB มากกว่า 20,000 MPN/100ml FCB มากกว่า 4,000 MPN/100ml NH_3-N มากกว่า 0.5 mg/l		
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3[1/]			≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5			
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4[1/]			≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5			

หมายเหตุ : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 (ภูเก็ต), 2567. *รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ภาคใต้ฝั่งอันดามันตะวันตก (ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง ระนอง) ประจำปี พ.ศ. 2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เข้าถึงได้จาก https://epo15.pcd.go.th/news_document/?cid=22

ตารางที่ 3.3 - 29 คุณภาพน้ำผิวดินภาคใต้ฝั่งตะวันตก (จังหวัดสตูล) ปี พ.ศ. 2565

จังหวัด	แหล่งน้ำผิวดิน	บริเวณ	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ					ค่าเฉลี่ย WQI	ระดับคุณภาพน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
			ออกซิเจนละลาย (DO) mg/l	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) mg/l	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) MPN/100ml	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลฟอร์ม (FCB) MPN/100ml	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) mg/l			
สตูล	คลองมำบัง	ต้น-กลาง-ปลายน้ำ	2.4 - 7.4	0.4 - 2.6	78 - 16,000	20 - 16,000	0.06 - 0.38	-	พอใช้	TCB,FCB
	คลองละงู	ต้น-กลาง-ปลายน้ำ	2.2 - 7.4	0.6 - 6.2	1,400 - 16,000	330 - 9,200	0.06 - 1.59	-	เสื่อมโทรม-ดี	BOD,TCB,FCB, NH_3-N
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2[1/]			≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 mg/l, BOD มากกว่า 4.0 mg/l TCB มากกว่า 20,000 MPN/100ml FCB มากกว่า 4,000 MPN/100ml NH_3-N มากกว่า 0.5 mg/l		
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3[1/]			≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5			
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4[1/]			≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5			

หมายเหตุ : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา), 2567. *รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2565. (สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส)* สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เข้าถึงได้จาก https://epo16.pcd.go.th/doc_announce

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ

การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 1 ครั้ง บริเวณตัวแทนแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองลำเลียง จังหวัดระนอง คลองบางเตย จังหวัดพังงา คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล ในช่วงวันที่ 8 - 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ภาพวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณสถานีดังกล่าวแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 26** ผลการตรวจวัดดัง**ภาคผนวก ก** รายละเอียดดังนี้

วัดความขุ่นน้ำ | เก็บตัวอย่างน้ำ | เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

คลองลำเลียง จังหวัดระนอง

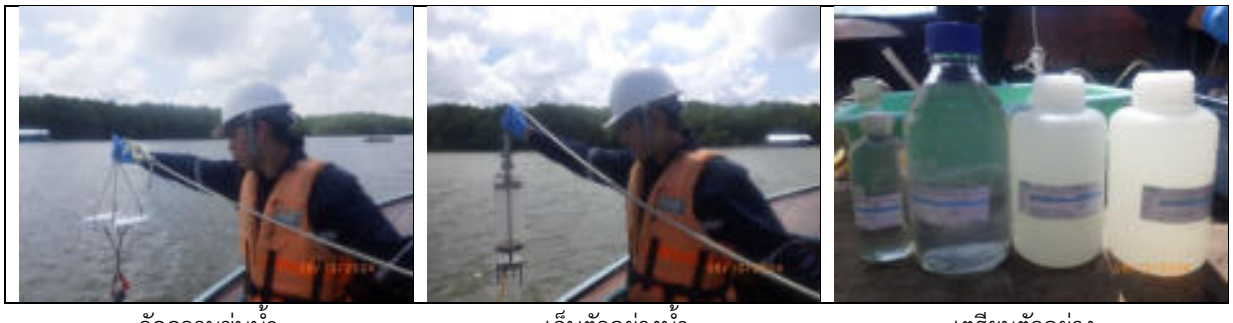
วัดความขุ่นน้ำ | เก็บตัวอย่างน้ำ | เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

คลองบางเตย จังหวัดพังงา

วัดความขุ่นน้ำ | เก็บตัวอย่างน้ำ | เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 26 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



วัดความขุ่นน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำ เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 26 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

- **คลองลำเลียง จังหวัดระนอง**

น้ำในคลองลำเลียง มีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีน้ำตาล ความเป็นกรดและด่าง 8.2 อุณหภูมิของน้ำ 28.3 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่นของน้ำ 190 เอ็นทียู ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (บีโอดี) 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งทั้งหมด 216 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจนน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน 0.13 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

- **คลองบางเตย จังหวัดพังงา**

น้ำในคลองบางเตย มีสีเหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 7.6 อุณหภูมิของน้ำ 28.1 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 2.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่นของน้ำ 6.1 เอ็นทียู ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (บีโอดี) น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งทั้งหมด 10,020 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจนน้อยกว่า 11.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน 0.11 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 490 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

- **คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง**

น้ำในคลองโต๊ะบัน มีสีเหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 7.4 อุณหภูมิของน้ำ 30 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่นของน้ำ 12 เอ็นทียู ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (บีโอดี) น้อยกว่า 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งทั้งหมด 27,720 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจนน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต 0.09 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 330 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

- **คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล**

น้ำในคลองทุ่งริ้น มีสีเหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 7.1 อุณหภูมิของน้ำ 29.1 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่นของน้ำ 10 เอ็นทียู ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (บีโอดี) น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งทั้งหมด 18,200 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจนน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน 0.13 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณตัวแทนแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 4 สถานี พบว่า **คลองลำเลียง จังหวัดระนอง** และ**คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล** อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำบริเวณคลองลำเลียง จังหวัดระนอง ที่ตรวจวิเคราะห์ได้ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับแหล่งน้ำผิวดินอื่น ๆ อีก 2 แห่ง ได้แก่ **คลองบางเตย จังหวัดพังงา** และ**คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง** อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 30**

ตารางที่ 3.3 - 30 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน[1/]			สถานีเก็บตัวอย่าง			
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	8.2	7.6	7.4	7.1
2. อุณหภูมิน้ำ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	ธ´	ธ´	ธ´	28.3	28.1	30	29.1
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≥ 6.0	≥ 4.0	≥ 2.0	3.8	2.7	3.2	4.3
4. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	190	6.1	12	10
5. ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤1.5	≤2.0	≤4.0	1.5	< 1.0	1.4	< 1.0
6. ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	216	10,020	27,720	18,200
7. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤0.5	≤0.5	≤0.5	< 0.5	11.2	< 0.5	< 0.5
8. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	0.06	0.03	0.09	0.03
9. ไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-N, NO3-)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.13	0.11	0.28	0.13

ตารางที่ 3.3 - 30 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน[1/]			สถานีเก็บตัวอย่าง			
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
10. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	< 3	< 3	< 3	< 3
11. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	≤1,000	≤4,000	ไม่กำหนด	2,400	490	330	170
ลักษณะน้ำ/ตะกอน					**เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล**	**เหลือง/ใส/เหลือง**	**เหลือง/ใส/เหลือง**	**เหลือง/ใส/เหลือง**
ประเภทแหล่งน้ำ					**3**	**4**	**4**	**3**

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ´ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

NA ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

2) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

<u>อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน</u>

น้ำบาดาลสามารถกักเก็บอยู่ในส่วนที่เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้นภายหลังการเกิดของหิน เช่น รอยแตก รอยร้าว รอยเลื่อน และบริเวณชั้นหินผุ หรือในโพรงถ้ำซึ่งเกิดจากการละลายของหิน ชั้นหินที่กักเก็บน้ำไว้จนอิ่มตัวและให้น้ำได้ในปริมาณมากพอ เรียกว่า ชั้นหินอุ้มน้ำโดยทั่วไปแหล่งน้ำบาดาลในประเทศไทยจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย และชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง รายละเอียดของอุทกวิทยาน้ำใต้ดินของแต่ละแนวทางเลือกแสดงดัง **ตารางที่ 3.3 - 31** และ **รูปที่ 3.3 - 27** สรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

- **ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย**

ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทรายส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลลดลงเฉลี่ย 0.02 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 3.2 เมตร จากผิวดินเป็น 3.3 เมตรจากผิวดิน

- **ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง**

ชั้นน้ำบาดาลหินแข็งส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (PCms) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลลดลงเฉลี่ย 0.14 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 3.1 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.8 เมตรจากผิวดิน

(2) จังหวัดพังงา

- **ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย**

ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทรายส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.02 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 3.7 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.6 เมตรจากผิวดิน

- **ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง**

ชั้นน้ำบาดาลหินแข็งส่วนใหญ่ที่บริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (PCms) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี

(พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลลดลงเฉลี่ย 0.04 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 3.3 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.5 เมตรจากผิวดิน

(3) จังหวัดภูเก็ต

- **ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย**

ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทรายส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qcl) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลลดลงเฉลี่ย 0.02 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 2.9 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.0 เมตรจากผิวดิน

- **ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง**

ชั้นน้ำบาดาลหินแข็งส่วนใหญ่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Gr) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลลดลงเฉลี่ย 0.04 เมตรต่อปีจากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 3.1 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.3 เมตรจากผิวดิน

(4) จังหวัดกระบี่

- **ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย**

ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทรายส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ดินเหนียวชายทะเล (Qfd(m)) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาล ลดลงเฉลี่ย 0.12 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 3.0 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.6 เมตรจากผิวดิน

- **ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง**

ชั้นน้ำบาดาลหินแข็งส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำ หินคาร์บอเนตอายุเพอร์เมียน (Pc) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาล ลดลงเฉลี่ย 0.28 เมตรต่อปีจากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 5.7 เมตร เป็น 7.1 เมตรจากผิวดิน

(5) จังหวัดตรัง

- **ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย**

ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทรายส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาล ลดลงเฉลี่ย 0.06 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 2.4 เมตรจากผิวดิน เป็น 2.7 เมตร จากผิวดิน

- **ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง**

ชั้นน้ำบาดาลหินแข็งส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคราชตอนบน (Kuk) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลลดลงเฉลี่ย 0.02 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 2.9 เมตรจากผิวดิน เป็น 3.0 เมตรจากผิวดิน

(6) จังหวัดสตูล

- **ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย**

ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทรายส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ดินเหนียวชายทะเล (Qfd(m)) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาลจังหวัดสตูล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาล ลดลงเฉลี่ย 0.02 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 2.2 เมตร เป็น 2.3 เมตรจากผิวดิน

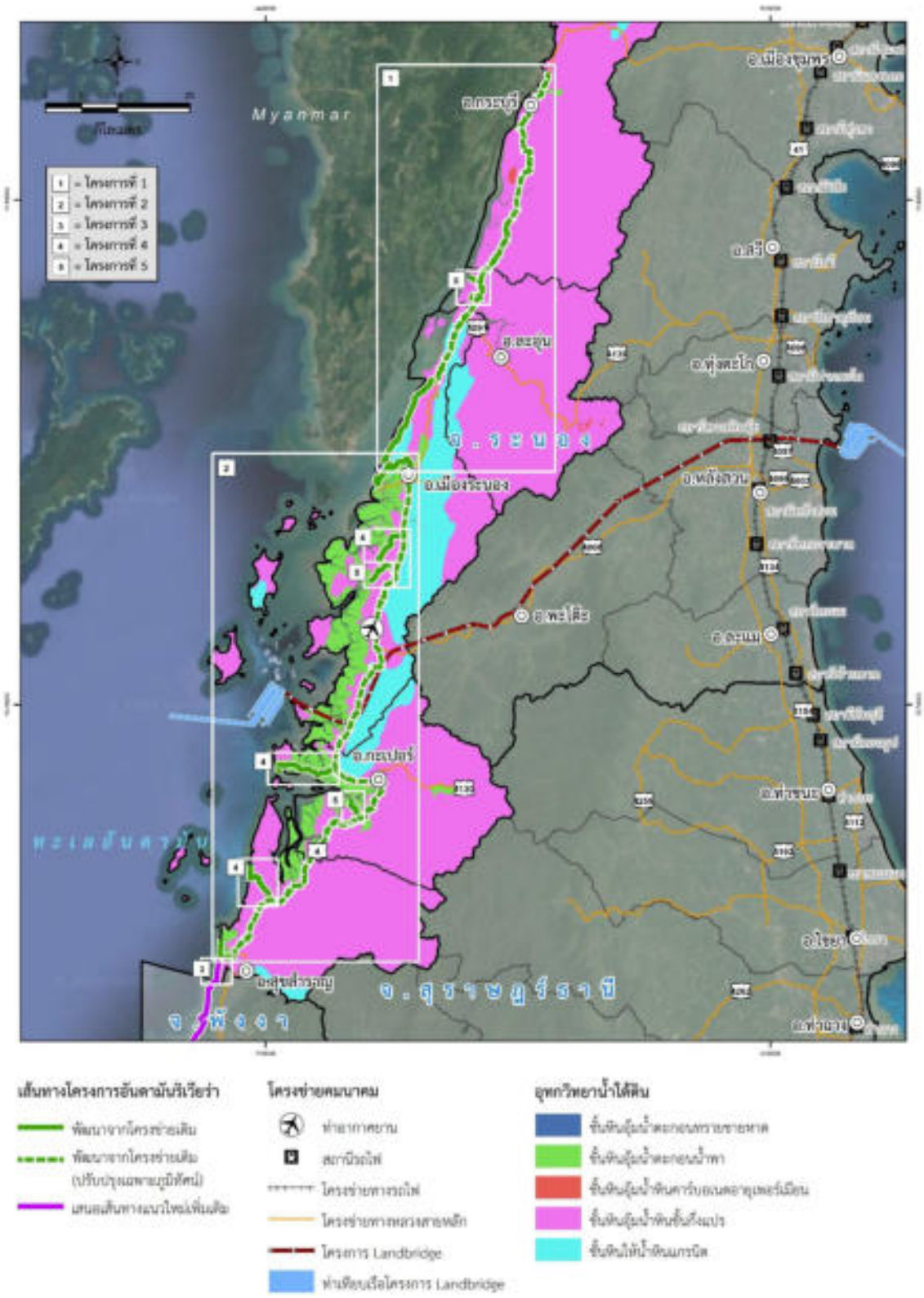
- **ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง**

ชั้นน้ำบาดาลหินแข็งส่วนใหญ่ที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ คือ ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (PCms) และจากการติดตามสถานการณ์น้ำบาดาลจังหวัดสตูล พบว่า ระดับน้ำบาดาลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ในภาพรวมไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาล ลดลงเฉลี่ย 0.04 เมตรต่อปี จากเดิมระดับน้ำบาดาลเฉลี่ย 2.9 เมตร จากผิวดิน เป็น 3.1 เมตรจากผิวดิน

ตารางที่ 3.3 - 31 ชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

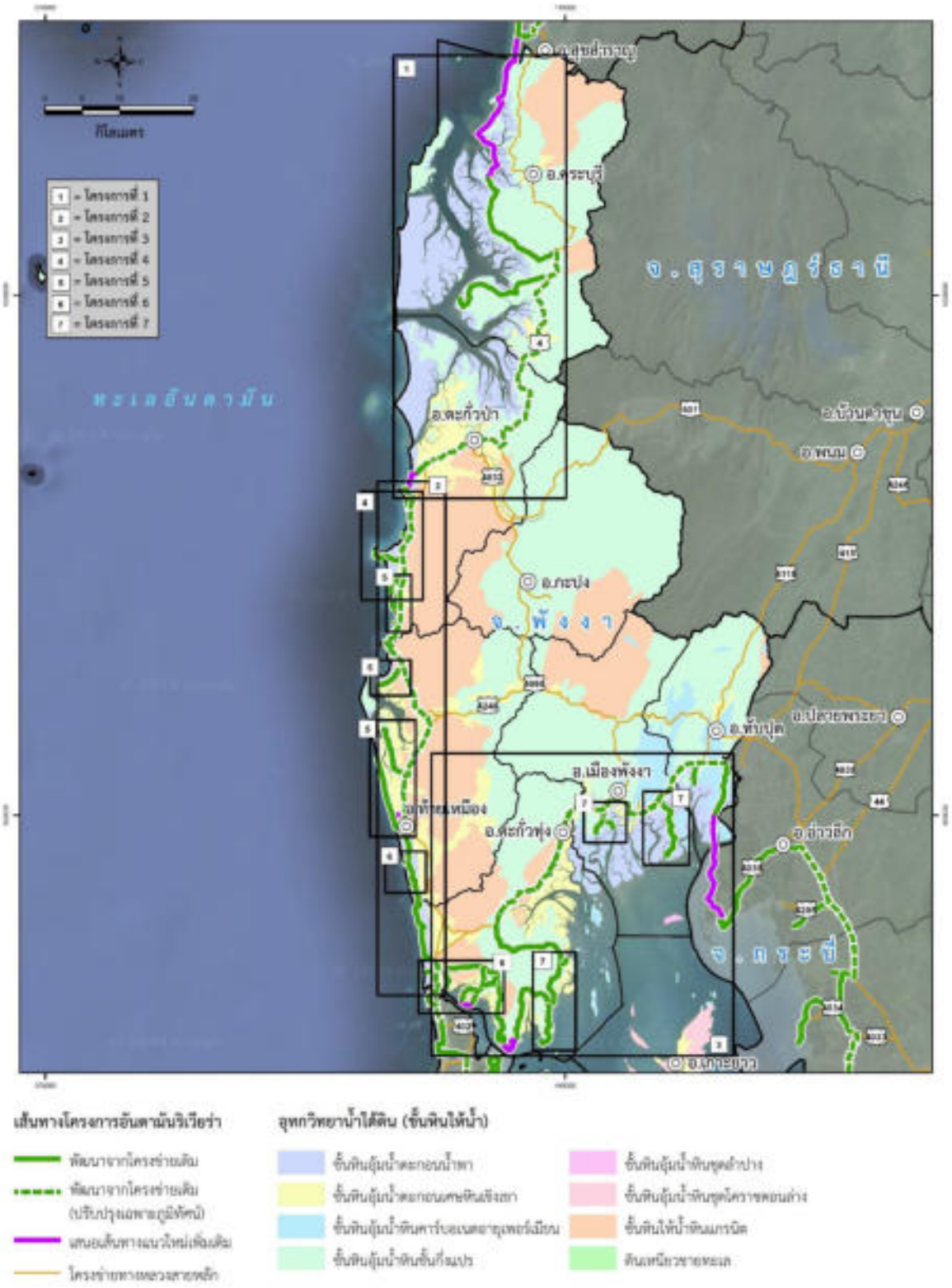
ชั้นหินอุ้มน้ำ	จังหวัดระนอง		จังหวัดพังงา		จังหวัดภูเก็ต		จังหวัดกระบี่		จังหวัดตรัง		จังหวัดสตูล	
	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ
ชั้นน้ำบาดาลตะกอนกรวดทราย												
ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนทรายชายหาด (Qbs)	0.82	0.40	-	-	-	-	7.41	2.87	-	-	13.13	13.13
ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd)	20.51	10.07	87.77	23.80	20.81	14.70	14.97	5.80	33.49	35.34	-	-
ดินเหนียวชายทะเล (Qfd(m))	-	-	-	-	-	-	45.34	17.57	-	-	48.51	48.52
ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qcl)	-	-	57.35	15.55	59.99	42.36	-	-	-	-	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนหินร่วนกึ่งแข็งตัว (Tsc)	-	-	-	-	-	-	9.50	3.68	0.04	0.04	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนตะพักน้ำยุคเก่า (Qcm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.93	1.94
ชั้นน้ำบาดาลหินแข็ง												
ชั้นหินอุ้มน้ำหินคาร์บอเนตอายุเพอร์เมียน (Pc)	-	-	14.93	4.05	-	-	72.67	28.16	4.62	4.87	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (PCms)	153.04	75.13	155.03	42.03	23.18	16.37	54.05	20.94	-	-	28.96	34.44
ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Gr)	29.32	14.40	53.75	14.57	37.62	26.57	0.29	0.11	-	-	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคราชตอนบน (Kuk)	-	-	-	-	-	-	-	-	50.32	53.11	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคราชตอนล่าง (TRJIK)	-	-	-	-	-	-	0.30	0.12	6.07	6.40	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดลำปาง (TRlp)	-	-	-	-	-	-	53.56	20.75	0.22	0.23	-	-
ชั้นหินอุ้มน้ำหินปูนอายุออร์โดวิเชียน (Ols)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.66	4.66
ชั้นหินอุ้มน้ำหินแปร (SDmm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.31	1.31
ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (SDms)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.43	30.44

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



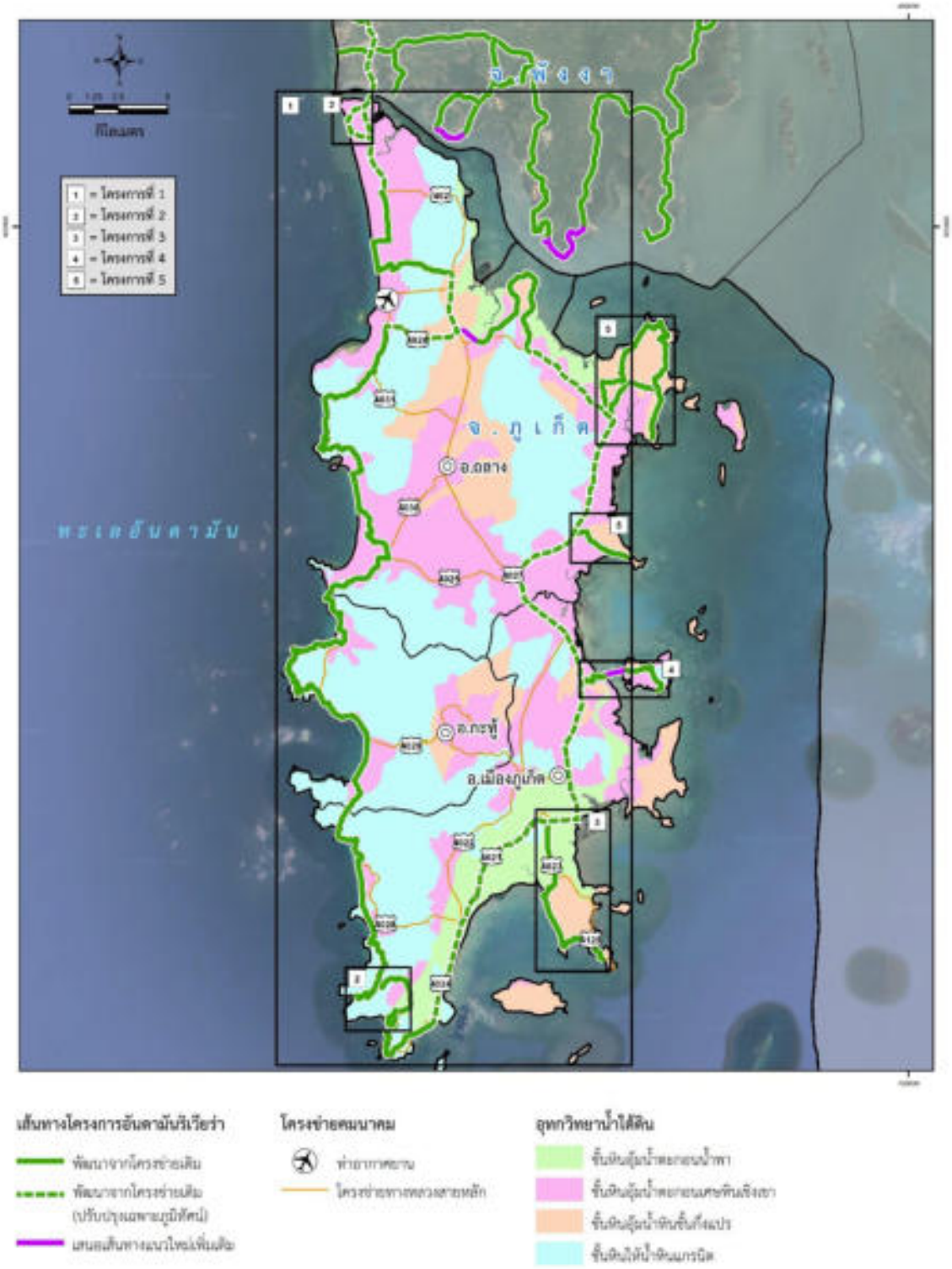
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



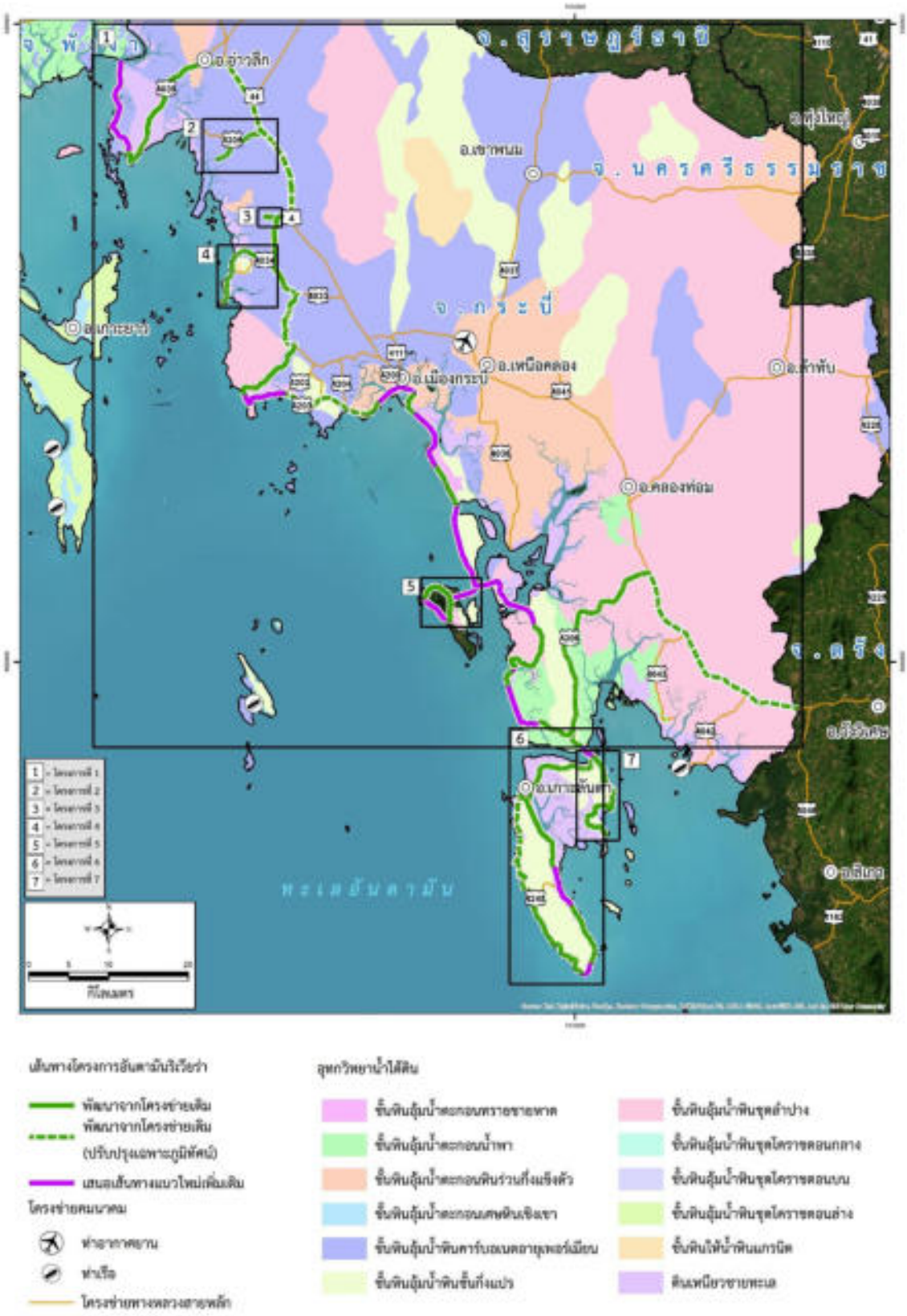
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



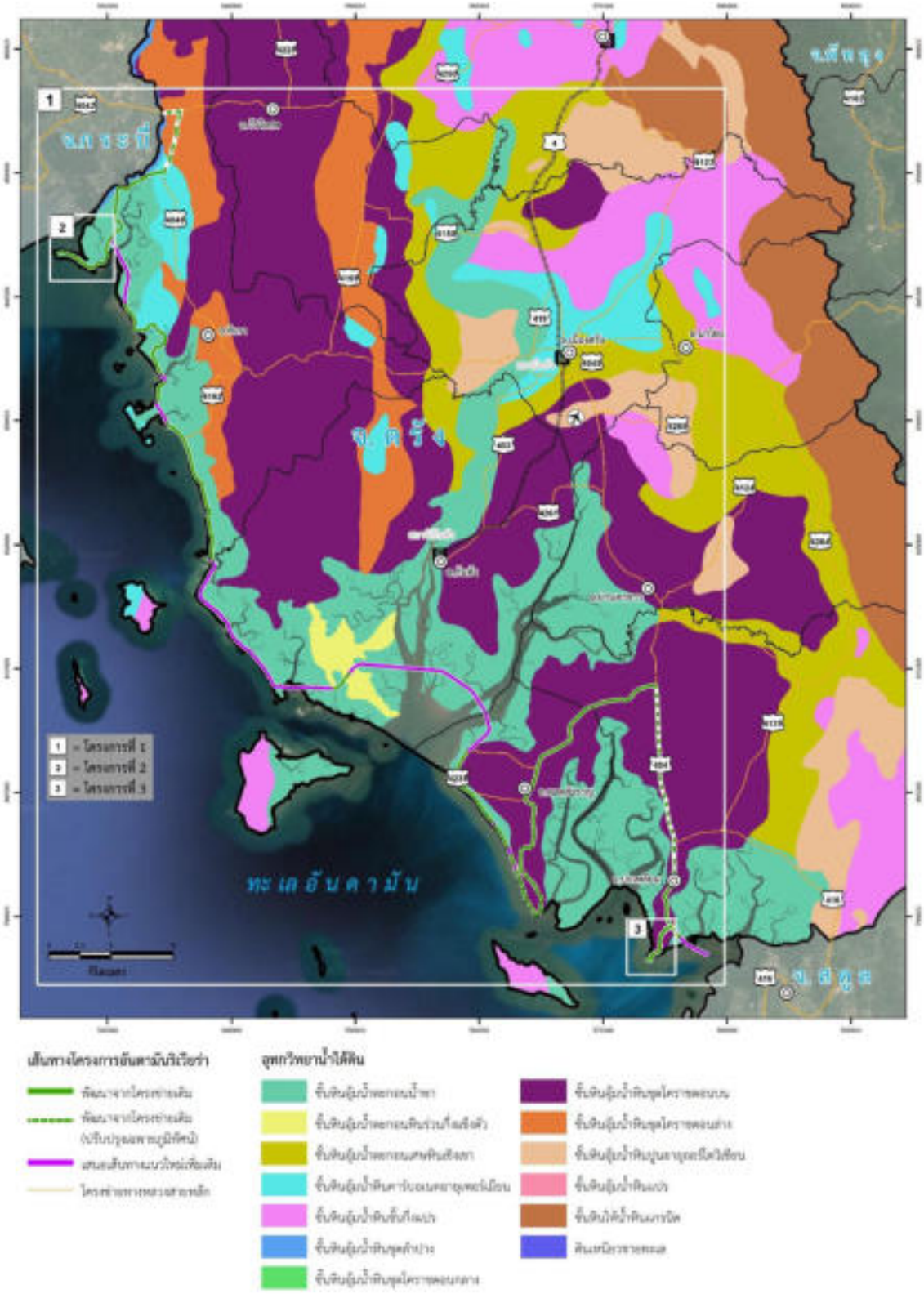
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



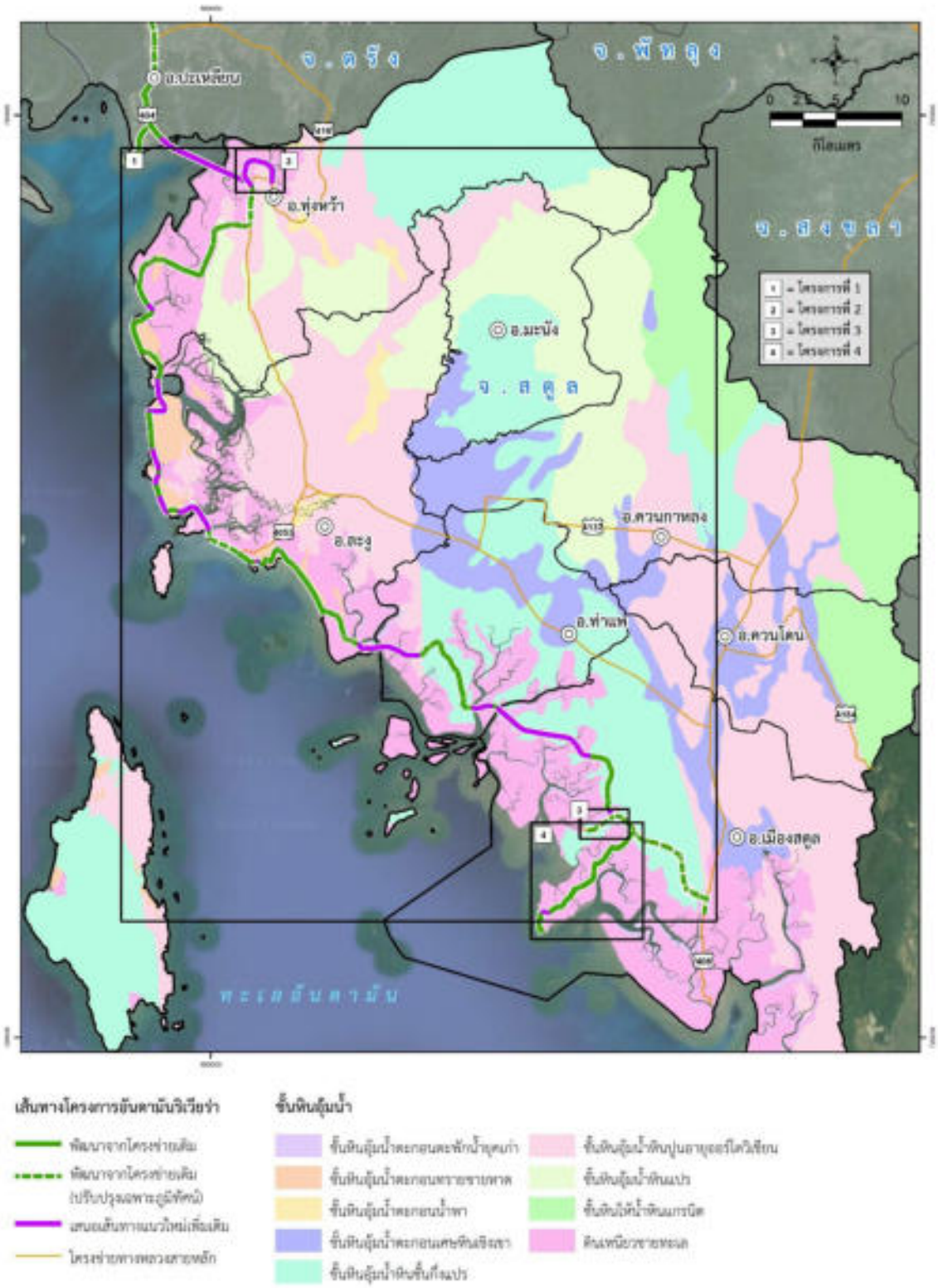
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



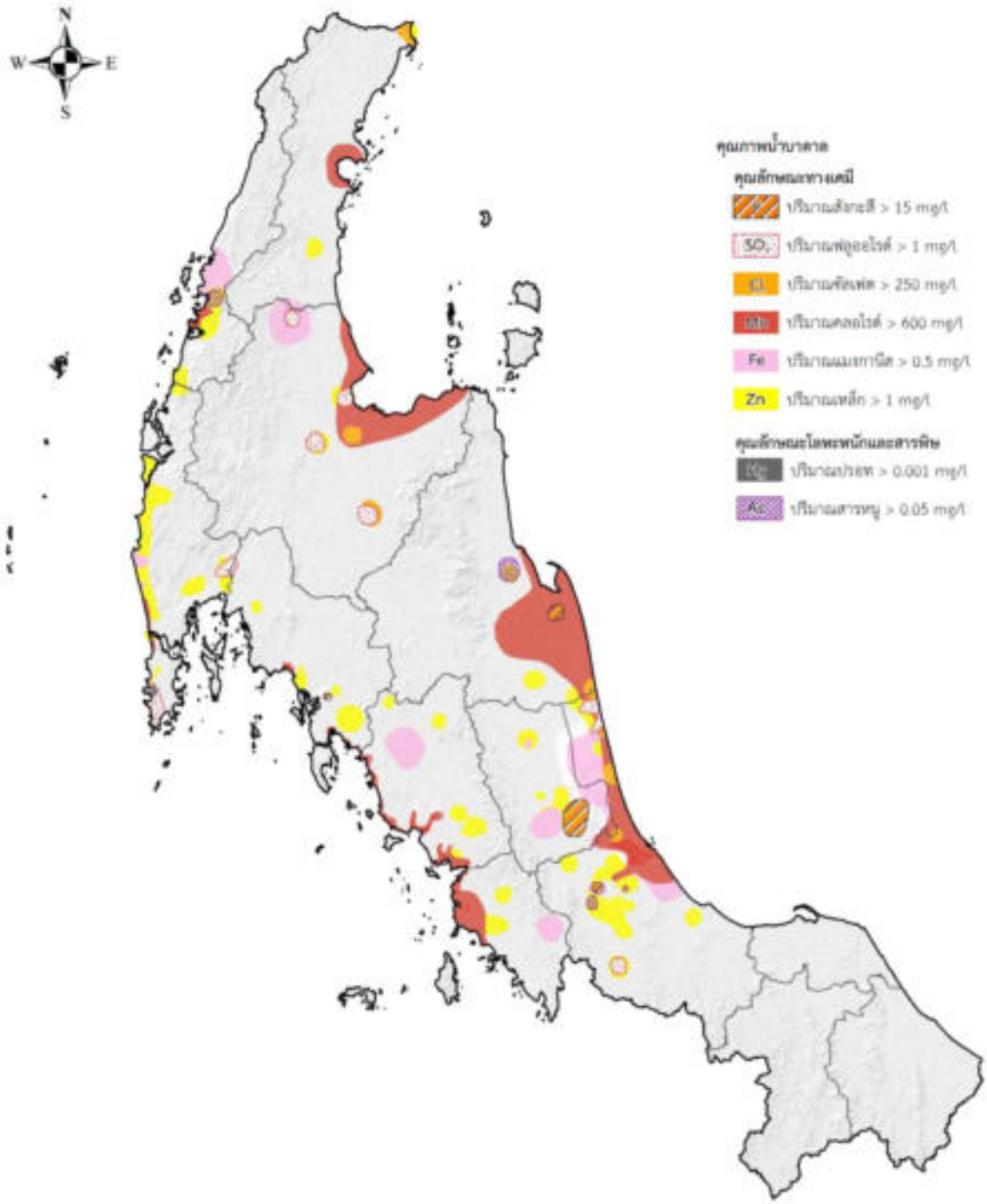
จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 27 แผนที่แสดงชั้นน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

<u>คุณภาพน้ำใต้ดิน</u>

คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลทั้งด้านอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน ที่มีคุณภาพน้ำบาดาลกร่อยถึงเค็ม พบปริมาณคลอไรด์สูงถึง 260 - 18,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ในบางพื้นที่ของอำเภอท้ายเหมืองและอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอถลาง และอำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พบปริมาณฟลูออไรด์ (0.7 - 3.5 มิลลิกรัมต่อลิตร) สูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ คาดว่ามีความสัมพันธ์กับแนวรอยเลื่อนของหินตามธรรมชาติ และในบางพื้นที่ของ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง พบปริมาณสารหนู (0.0527 - 0.4950 มิลลิกรัมต่อลิตร) เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ นอกจากนี้ยังพบปริมาณปรอท (0.0013 - 0.0017 มิลลิกรัมต่อลิตร) เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ในบางพื้นที่ของอำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อีกด้วย รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 28**



ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2566. *โครงการระบบติดตามเฝ้าระวังระดับน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำบาดาลทั่วประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2565*. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2566. เข้าถึงได้จาก http://www.dgr.go.th/bgr12/th/newsAll/235/6225

รูปที่ 3.3 - 28 แผนที่แสดงปริมาณคลอไรด์เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค พื้นที่ภาคใต้

3) น้ำทะเล และคุณภาพน้ำทะเล

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ

<u>ลักษณะสัณฐานชายฝั่ง</u>

ลักษณะชายฝั่งทะเลของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันมีลักษณะเป็นชายฝั่งทะเลยุบตัวลง หรือจมตัวซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของลักษณะสัณฐานชายฝั่งครั้งใหญ่เมื่อประมาณ 65 ล้านปีมาแล้ว ในยุคเทอร์เชียร์รี่ การจมตัวของชายฝั่งทำให้ชายฝั่งทะเลของพื้นที่มีความลาดชันและเกิดเป็นแนวไม่ราบเรียบ เว้าแหว่ง มีอ่าวและเกาะแก่งมากมาย ที่เห็นได้ชัดเจน คือ บริเวณปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง เกาะสำคัญ ได้แก่ เกาะภูเก็ต เกาะตะรุเตา เกาะลันตา เกาะลิบง เกาะพระทอง และเกาะยาวใหญ่ บริเวณชายฝั่งทะเลบางแห่ง น้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนขึ้นอยู่ ตั้งแต่อ่าวพังงาลงไปถึงจังหวัดตรัง และพบร่องรอยการกัดเซาะแนวชายฝั่งตามอ่าวต่าง ๆ บ้าง เช่น บริเวณอ่าวฉลอง อ่าวภูเก็ต อ่าวราไวย์ และอ่าวมะพร้าว เป็นต้น รายละเอียดข้อมูลสมุทรศาสตร์ชายฝั่งทะเลอันดามัน (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน, 2555) มีดังนี้

ความลึกของพื้นผิวทะเล : บริเวณชายฝั่งทะเลของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน แบ่งได้ 2 พื้นที่ ตามเส้นชั้นความลึกของน้ำทะเล ซึ่งก่อให้เกิดความหลากหลายของแนวปะการังทั้งชนิดและปริมาณ คือ ผิวพื้นทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง พังงาฝั่งตะวันตก และภูเก็ตฝั่งตะวันตก ทรวดทรงของพื้นทะเลมีความลาดชันสูง มีความลึกน้ำเฉลี่ยประมาณ 1,000 เมตร โดยเฉพาะบริเวณแอ่งอันดามันซึ่งเป็นบริเวณที่ทะเลไทย มีความลึกมากที่สุด ประมาณ 3,000 เมตร ลักษณะพื้นทะเลเป็นทรายและทรายปนโคลน ในขณะที่พื้นผิวทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลบริเวณจังหวัดพังงาฝั่งใต้ ภูเก็ตฝั่งตะวันออก กระบี่ และตรัง มีความลาดเทน้อย ส่วนของไหล่ทวีปมีความลึกไม่เกิน 300 เมตร

กระแสน้ำ : ในทะเลอันดามันบริเวณพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม ก่อให้เกิดการไหลเวียนของน้ำในทิศทางต่าง ๆ ซึ่งอาจแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ กระแสน้ำที่มีทิศทางไม่แน่นอน (turbulence) บริเวณชายฝั่งทะเลด้านใต้จังหวัดระนอง และภูเก็ตฝั่งตะวันตก และกระแสน้ำที่มีทิศทางแน่นอน พบบริเวณชายฝั่งทะเลด้านเหนือของจังหวัดระนอง ด้านใต้และด้านตะวันออกของจังหวัดภูเก็ต สรุปได้ดังนี้

- *กระแสน้ำบริเวณชายฝั่งทะเลด้านใต้จังหวัดระนอง และภูเก็ตฝั่งตะวันตก* มีลักษณะทิศทางไหลไม่แน่นอน รูปแบบจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอาจเนื่องมาจากลักษณะชายฝั่งสภาพภูมิประเทศ หรือเกิดจากการผสมผสานของลักษณะการเกิดของกระแสน้ำแต่ละประเภทที่ไม่มีประเภทหนึ่งประเภทใดแสดงลักษณะเด่นมาเป็นอิทธิพลต่อกัน โดยปกติแล้วถ้าเป็นทะเลเปิดกระแสน้ำมักจะมีรูปแบบเป็น turbulence มากกว่าทะเลปิด
- *กระแสน้ำบริเวณชายฝั่งทะเลด้านเหนือของจังหวัดระนอง* ด้านใต้และด้านตะวันออกของจังหวัดภูเก็ต มีลักษณะแบบ tidal current เป็นไปตามรูปแบบอิทธิพลน้ำขึ้นน้ำลง

โดยช่วงน้ำขึ้นกระแสน้ำจะไหลจากด้านใต้ของเกาะแมทธิว ไปยังด้านตะวันออกสู่ปากน้ำระนอง และไหลจากด้านใต้ของเกาะภูเก็ตไปยังด้านตะวันออกของเกาะบริเวณอ่าวพังงาและไหลในทิศทางตรงกันข้ามในช่วงน้ำลง

โดยกระแสน้ำลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมหลายประการ เช่น ความขุ่นของน้ำ ที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ เป็นต้น และยังเกิดอิทธิพลต่าง ๆ ในแต่ละฝั่งของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันไม่เหมือนกัน นอกจากนั้น รูปแบบของกระแสน้ำบริเวณจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนองดังกล่าว ส่งผลให้บริเวณด้านใต้และด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ตและบริเวณปากแม่น้ำระนอง ซึ่งกระแสน้ำมีทิศทางแน่นอนเป็นบางช่วง ทำให้การตกตะกอนและการพัดพาตะกอนค่อนข้างดีกว่า เอื้ออำนวยต่อการเกิดขึ้นและดำรงอยู่ของป่าชายเลนในด้านนี้ดีกว่าด้านตะวันตก ซึ่งมีกระแสน้ำที่ไม่แน่นอนจะทำให้การตกตะกอนล่าช้าและช่วยในการพัดพาตะกอนน้อย

การขึ้นลงของน้ำทะเล : บริเวณชายฝั่งทะเลของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันมีลักษณะเป็นแบบน้ำคู่หรือน้ำขึ้นลงวันละ 2 ครั้ง (semidiurnal tide) โดยมีระดับการขึ้นลงของน้ำ ณ สถานีตรวจวัดของกรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือที่เกาะตะเภาน้อย จังหวัดภูเก็ต มีระดับน้ำขึ้นสูงสุดและน้ำลงต่ำสุด เท่ากับ 3.60 และ 0.38 เมตร ตามลำดับ ช่วงความแตกต่างของน้ำทะเล (tidal range) เท่ากับ 3.22 เมตร (กรมอุทกศาสตร์, 2556)

คลื่นและลมมรสุม : บริเวณชายฝั่งทะเลของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันด้านทิศตะวันตก จะพบคลื่นผิวน้ำ ในระยะเวลานาน คือ ในรอบ 1 ปี จะมีระยะเวลาถึง 6 เดือนที่มีลมและคลื่นเคลื่อนเข้าสู่ชายฝั่งทะเล ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โดยมีความเร็วปานกลางเฉลี่ยประมาณ 7.20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และความเร็วสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 69 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และก่อให้เกิดคลื่นสูง 0.43 เมตร และ 4.15 เมตร ตามลำดับ ซึ่งมักจะเป็นคลื่นที่มีอิทธิพล ต่อการกัดเซาะพังทลายของชายฝั่งได้ ส่วนบริเวณชายฝั่งด้านตะวันออกของจังหวัดภูเก็ต จะพบว่า คลื่นมีอิทธิพลต่อบริเวณนี้น้อยมาก ซึ่งทำให้บริเวณส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณอ่าวภูเก็ตจะมีอัตราการตกตะกอนค่อนข้างสูง อันจะเห็นได้จากตะกอนเลนบริเวณสะพานหินที่ขยายออกไปจากชายฝั่งจนทำให้พื้นท้องทะเลบริเวณนี้มีลักษณะตื้นเขิน

การกัดเซาะชายฝั่ง : จากการทบทวนข้อมูลข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทั้งจากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมย้อนหลัง จนถึงปี พ.ศ. 2566 ร่วมกับการสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบพื้นที่ประสบปัญหาการกัดเซาะอย่างชัดเจน ได้แก่ จังหวัดระนอง และจังหวัดตรัง ระยะกัดเซาะชายฝั่ง ตั้งแต่ 6 - 8 กิโลเมตร จังหวัดที่พบการกัดเซาะที่มีระยะทางไม่มากนัก ตั้งแต่ 4 กิโลเมตร ลงมา ได้แก่ จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ และจังหวัดสตูล แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 32** และมีรายละเอียดดังนี้

- **จังหวัดระนอง** มีชายฝั่งทะเลครอบคลุมพื้นที่ 5 อำเภอ 14 ตำบล มีระยะทางแนวชายฝั่ง 172.54 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ที่ไม่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 158.99 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะ

ชายฝั่ง 13.55 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว 6.26 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข 7.29 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่กัดเซาะรุนแรง 0.50 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะปานกลาง 6.79 กิโลเมตร

- **จังหวัดพังงา** มีชายฝั่งทะเลครอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอ 19 ตำบล มีระยะทางแนวชายฝั่ง 235.78 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ที่ไม่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 219.55 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง 16.68 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว 13.16 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข 3.52 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่กัดเซาะรุนแรง 2.09 กิโลเมตร พื้นที่กัดเซาะปานกลาง 1.34 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะน้อย 0.09 กิโลเมตร

- **จังหวัดภูเก็ต** มีชายฝั่งทะเลครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอ 15 ตำบล มีระยะทางแนวชายฝั่ง 202.83 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ที่ไม่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 164.56 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง 38.27 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว 36.80 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข 1.47 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่กัดเซาะรุนแรง 0.31 กิโลเมตร พื้นที่กัดเซาะปานกลาง 0.10 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะน้อย 1.06 กิโลเมตร

- **จังหวัดกระบี่** มีชายฝั่งทะเลครอบคลุมพื้นที่ 5 อำเภอ 16 ตำบล มีระยะทางแนวชายฝั่ง 203.79 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ที่ไม่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 188.23 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง 15.56 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว 13.40 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข 2.16 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่กัดเซาะรุนแรง 1.41 กิโลเมตร พื้นที่กัดเซาะปานกลาง 0.64 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะน้อย 0.11 กิโลเมตร

- **จังหวัดตรัง** มีชายฝั่งทะเลครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ 11 ตำบล มีระยะทางแนวชายฝั่ง 135.14 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ที่ไม่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 121.23 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง 13.91 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว 7.51 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข 6.40 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่กัดเซาะรุนแรง 0.15 กิโลเมตร พื้นที่กัดเซาะปานกลาง 5.79 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะน้อย 0.46 กิโลเมตร

- **จังหวัดสตูล** มีชายฝั่งทะเลครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ 13 ตำบล มีระยะทางแนวชายฝั่ง 161.27 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ที่ไม่มีการกัดเซาะชายฝั่ง 136.76 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง 24.51 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว 22.86 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข 1.65 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่กัดเซาะรุนแรง 0.25 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะปานกลาง 1.40 กิโลเมตร

ตารางที่ 3.3 - 32 สถานภาพชายฝั่งทะเล บริเวณพื้นที่โครงการ

จังหวัด	พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (กม.)					พื้นที่ชายฝั่งที่ไม่มีการกัดเซาะ (กม.)					รวมระยะทาง (กม.)
	พื้นที่ที่ยังไม่มีการแก้ไข			พื้นที่ที่มีการแก้ไขแล้ว		พื้นที่สมดุล	พื้นที่หัวหาด/หน้าผา	พื้นที่ตะกอนสะสม	พื้นที่รุกล้ำ	พื้นที่ปากแม่น้ำ/ปากคลอง	
	รุนแรง	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีการกัดเซาะ	ยังมีการกัดเซาะ						
ระนอง	0.50	6.79	-	6.26	-	109.61	2.31	27.76	0.68	18.63	172.54
พังงา	2.09	1.34	0.09	12.71	0.45	147.45	0.82	32.35	3.33	35.60	235.78
ภูเก็ต	0.31	0.10	1.06	36.80	-	82.39	-	76.15	2.52	3.50	202.83
กระบี่	1.41	0.64	0.11	13.40	-	107.34	1.24	52.66	3.97	23.02	203.79
ตรัง	0.15	5.79	0.46	7.51	-	83.87	2.16	18.77	1.56	14.87	135.14
สตูล	0.25	1.40	-	22.86	-	105.99	2.10	14.68	1.21	12.78	161.27
รวม	**22.51**	**16.06**		**99.09**	**0.45**	**636.65**	**8.63**	**222.37**	**13.27**	**108.40**	**1,111.35**

ที่มา : สถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ปี 2566, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การรวบรวมข้อมูล สาเหตุ สถานภาพของพื้นที่ เพื่อหาแนวทางป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และฟื้นฟูสภาพชายฝั่งให้สามารถรองรับการพัฒนาได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดการและอนุรักษ์พื้นที่ชายฝั่งเพื่อคงไว้ซึ่งคุณค่าในเชิงนิเวศและประโยชน์ทางเศรษฐกิจ จากการทบทวนข้อมูลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการลงพื้นที่สำรวจสภาพการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ในช่วงปี พ.ศ. 2567 พบพื้นที่ที่มีปัญหาด้านการกัดเซาะชายฝั่ง แสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 29** มีรายละเอียดดังนี้

จังหวัดระนอง การกัดเซาะชายฝั่งบริเวณชายหาดทะเลนอก และบริเวณทางเข้าสถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามันของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหาดประพาส

จังหวัดพังงา การกัดเซาะชายฝั่งบริเวณระบบหาดปากวีป ชายทะเลปากวีป หมู่ที่ 1 ระบบหาดคึกคัก ชายทะเลบางเนียง หมู่ที่ 5 ระบบหาดนางทอง สวนสาธารณะหาดนางทอง หมู่ที่ 7 และระบบหาดนางทอง บ้านเขาหลัก หมู่ที่ 7 โดยมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงบริเวณปากคลอง/แม่น้ำ การเลี้ยวเบนของกระแสน้ำ เมื่อสิ้นสุดแนวโครงสร้างเขื่อนริมตลิ่ง จากความรุนแรงของคลื่นและลมในฤดูมรสุม และจากโครงสร้างแข็งตามแนวชายฝั่ง

จังหวัดภูเก็ต การกัดเซาะชายฝั่งชายหาดท่าหลา ตำบลป่าคลอก ประสบปัญหากัดเซาะชายฝั่งตลอดแนวชายฝั่ง สาเหตุหลักจากกระแสน้ำธรรมชาติ และส่วนหนึ่งเกิดจากกระแสน้ำเปลี่ยนทิศทางเพราะการสร้างเขื่อนกันน้ำ ต่อมาเขื่อนชำรุด ส่งผลให้บางจุดน้ำเซาะลึกประมาณ 500 เมตร ดินทรุดตัวเนื่องจากดินบริเวณนี้มีลักษณะด้านล่างอ่อนด้านบนแข็ง และเป็นพื้นที่ซับน้ำ และต้นไม้ริมฝั่งยืนต้นตายเป็นหย่อม ๆ

- บริเวณท่าเทียบเรือบางโรง ตำบลป่าคลอก ชายฝั่งมีการกัดเซาะอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นเส้นทางเดินเรือท่องเที่ยว โดยเฉพาะเรือสปีดโบ๊ทไปยังเกาะยาว
- บริเวณชุมชนกิ่งแก้ว ซอย 2 และกิ่งแก้ว ซอย 10 ริมคลองท่าจีน ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณชายฝั่งในคลองท่าจีน และป่าชายเลน สาเหตุจากการเดินเรือที่แล่นด้วยความเร็ว ทำให้เกิดคลื่นแรง
- บริเวณหาดทรายแก้ว ตำบลไม้ขาว คลื่นกัดเซาะชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง มีความเสี่ยงจะกัดเซาะถึงถนนเส้นภูเก็ต-พังงา
- บริเวณชายหาดราไวย์ มีการกัดเซาะชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากธรรมชาติ และการถมหินเพื่อป้องกันการกัดเซาะ แต่ส่งผลให้เกิดการกัดเซาะเพิ่มขึ้น และมีบางจุดที่มีการขุดทรายไปทิ้ง

จังหวัดกระบี่ การกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่อำเภอเกาะลันตา ที่มีการกัดเซาะอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกปีโดยเฉพาะช่วงหน้ามรสุม ในพื้นที่ตำบลเกาะกลาง บริเวณหาดเจ้าอูฐ บริเวณเกาะกลางฝั่งตะวันตกเชื่อมต่อถึง บ้านวังทองหลาง เชื่อมต่อไปยังตำบลคลองยาง และบริเวณ

หาดทุ่งทะเล ความยาวประมาณ 11 กิโลเมตร มีต้นสนตลอดแนว ได้เพิ่มการกัดเซาะมากขึ้น มีต้นสนล้มอย่างต่อเนื่อง

- - บริเวณปากคลองไหนหนัง หมู่ที่ 3 ตำบลเขาคราม ประสบปัญหาน้ำทะเลกัดเซาะตลิ่งพังสาเหตุจากธรรมชาติ และความแรงคลื่นจากเรือสัญจรเข้าออกลำคลอง ส่งผลกระทบต่อต้นไม้ชายฝั่ง เช่น แสมขาว และแสมดำตายลง

- - บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านคลองกำ ตำบลคลองประสงค์ ประสบปัญหากัดเซาะชายฝั่งต่อเนื่องสาเหตุจากธรรมชาติ และการสร้างเขื่อนในพื้นที่เกาะ และการสร้างเขื่อน

จังหวัดตรัง การกัดเซาะชายฝั่งบริเวณหาดมดตะนอย ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง และหมู่ที่ 4 บ้านปาตูบูเต๊ะ ตำบลเกาะลิบง มีบ้านเรือนพังเสียหายโดยเฉพาะได้รับอิทธิพลในช่วงลมมรสุม และการกัดเซาะในพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ บริเวณหาดบ้านฉางหลาง และบ้านไหโล๊ะ หมู่ที่ 5 ตำบลไม้ฝาด บริเวณหาดหยงหลำ และหาดสั้น หมู่ที่ 6 ตำบลเกาะลิบง และบริเวณหาดหัวหิน หมู่ที่ 6 ตำบลบ่อหิน

จังหวัดสตูล การกัดเซาะชายฝั่งบริเวณตำบลเกาะสาหร่าย มีบ้านเรือนพังเสียหายจากคลื่นลมและการกัดเซาะชายฝั่ง มีโครงการรับฟังความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง 1 พื้นที่บริเวณบ้านตันหยงละไน้ ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล ระยะทาง 400 เมตร

หาดประพาส จังหวัดระนอง

วัดเทสก์ธรรมนาวา (วัดท่าไทร) จังหวัดพังงา

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 29 ตัวอย่างการสำรวจสภาพพื้นที่ที่มีการกัดเซาะชายฝั่ง

หาดปะการัง เขาหลัก จังหวัดพังงา

หาดทุ่งทะเล จังหวัดกระบี่

บ้านคลองกำ จังหวัดกระบี่

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 29 ตัวอย่างการสำรวจสภาพพื้นที่ที่มีการกัดเซาะชายฝั่ง (ต่อ)

หาดหัวหิน จังหวัดตรัง

หาดมดตะนอย จังหวัดตรัง

หาดเก็บตะวัน จังหวัดตรัง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 29 ตัวอย่างการสำรวจสภาพพื้นที่ที่มีการกัดเซาะชายฝั่ง (ต่อ)

จำนวนจุดตัดทะเลที่แนวเส้นทางและเขตทางโครงการตัดผ่าน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 33**

ตารางที่ 3.3 - 33 จำนวนจุดตัดทะเลที่แนวเส้นทางและเขตทางโครงการตัดผ่าน

พื้นที่	จำนวน
จังหวัดระนอง	-
จังหวัดพังงา	(1)
จังหวัดภูเก็ต	-
จังหวัดกระบี่	(12)
จังหวัดตรัง	(3)
จังหวัดสตูล	(1)

หมายเหตุ : ✓ คือ มีจุดตัดทะเล
- คือ ไม่มีจุดตัดทะเล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

<u>คุณภาพน้ำทะเล</u>

จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอันดามัน ในพื้นที่ 6 จังหวัด (จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล) จำนวน 167 จุด พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 1 จุด เกณฑ์ดี 133 จุด เกณฑ์พอใช้ 32 จุด และเกณฑ์เสื่อมโทรม 1 จุด พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ ได้แก่ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนียรวม (NH_3) ไนเตรท-ไนโตรเจน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค และปิโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอนรวม รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 34** และ**รูปที่ 3.3 - 30**

ตารางที่ 3.3 - 34 ผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน

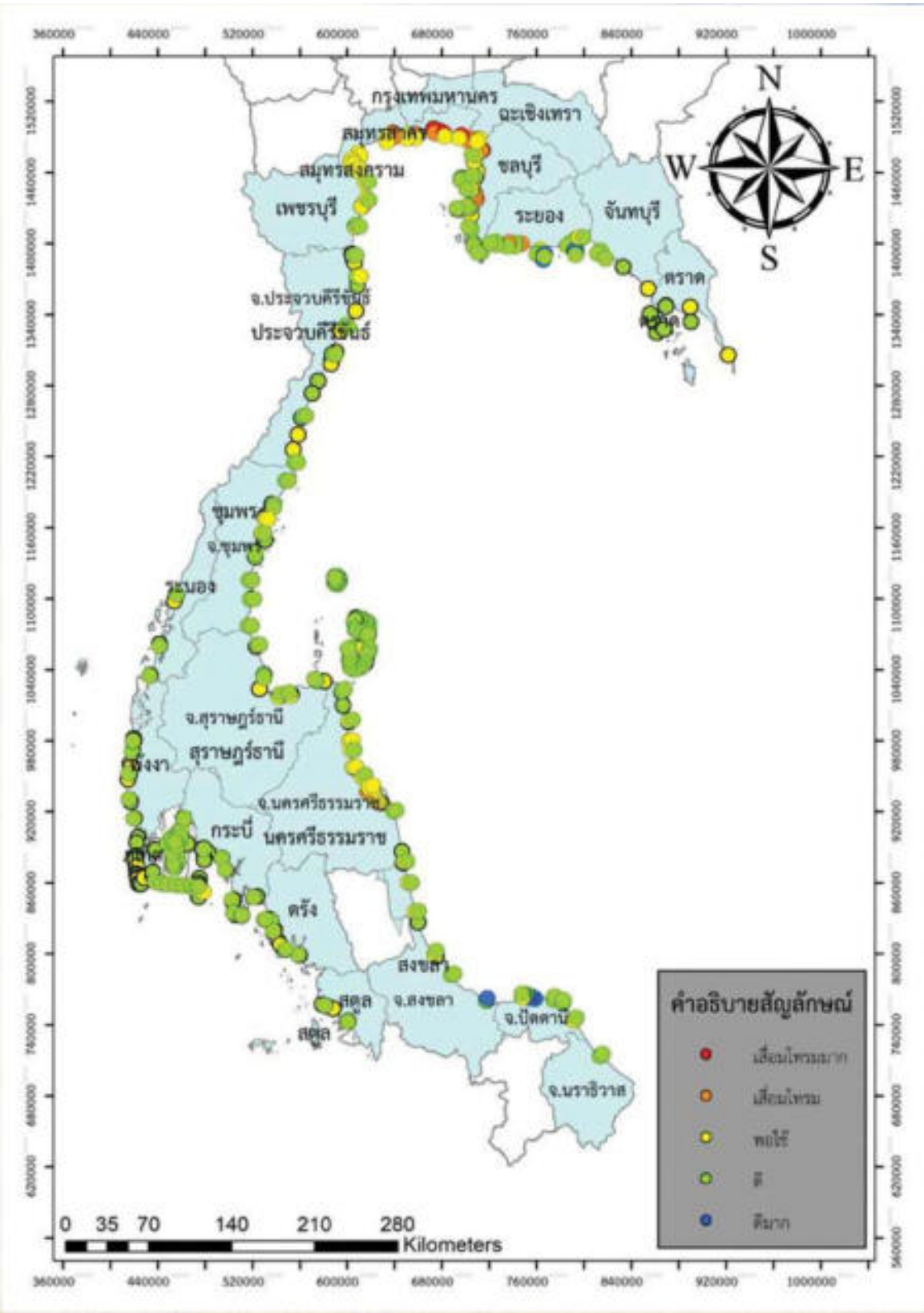
สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเล (MWQI)	ตำแหน่งจุดตรวจวัด (เมตร)
ดีมาก (MWQI เฉลี่ยมากกว่า 90-100) จำนวน 1 จุด	<u>จังหวัดตรัง</u> ที่ 100 เมตร : เกาะลิบง
ดี (MWQI เฉลี่ยมากกว่า 80-90) จำนวน 133 จุด	<u>จังหวัดระนอง</u> ที่ 10 เมตร : หาดบางเบน หาดประพาส ที่ 100 เมตร : หาดราชดำริ หาดบางเบน หาดประพาส ที่ 500 เมตร : หาดราชดำริ หาดบางเบน หาดประพาส

ตารางที่ 3.3 - 34 ผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน (ต่อ)

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเล (MWQI)	ตำแหน่งจุดตรวจวัด (เมตร)
ดี (MWQI เฉลี่ยมากกว่า 80-90) จำนวน 133 จุด (ต่อ)	<u>จังหวัดพังงา</u> ที่ 10 เมตร : หาดปากเกาะ เกาะคอเขา หาดบางสัก หาดคึกคัก หาดเขาหลัก หาดท้ายเหมือง ที่ 100 เมตร : อ่าวปอ หาดท้ายเหมือง หาดปีหลาย หาดบางเบ้า บ้านน้ำเค็ม ที่ 500 เมตร : หาดนาใต้ อ่าวปอ หาดม้ายเหมือง หาดปีหลาย หาดบางเบ้า บ้านน้ำเค็ม แหลมตีกูด ช่องหลาด อ่าวน้ำจืด เกาะโรย หัวเกาะ แหลมโคกกล้า แหลมโล๊ะหาน หัวแหลมหาด อ่าวโล๊ะบาเกา แหลมทราย แหลมหัวล้าน อ่าวมอญ อ่าวโล๊ะจาก คลองน้ำ โล๊ะโป๊ะใหญ่ แหลมไทร กลางช่องหลาด <u>จังหวัดภูเก็ต</u> ที่ 10 เมตร : หาดไม้ขาว หาดไนยาง หาดสุรินทร์ หาดกมลา หาดป่าตอง ตอนเหนือ หาดป่าตอง ตอนกลาง หาดกะรน ตอนใต้ หาดในหาน ที่ 100 เมตร : หาดป่าตอง ท่าเทียบเรือหาดราไวย์ แหมพันวา ที่ 500 เมตร : หาดไนยาง หาดป่าตอง ป่าตอง 2 ป่าตอง 3 อ่าวมะขาม ปากคลองท่าจีน อ่าวบางโรง แหมพันวา ราไวย์ ไนหาน 1 กะตะน้อย กะตะ 1 กะตะ 2 กะรน 1 กะรน 2 แหลมหิน ป่าคลอก อ่าวพารา สวนมะพร้าวแหลมทราย ท่าฉัตรไชย <u>จังหวัดกระบี่</u> ที่ 10 เมตร : หาดบิเละเกาะห้อง หาดนพรัตน์ธารา หาดไร่เลย์ ทะเลแหวก แหลมตงเกาะพีพี อ่าวโล๊ะบาเกาเกาะพีพี หาดโล๊ะดาลัมตอนกลางเกาะพีพี หาดโล๊ะดาลัม ตอนใต้เกาะพีพี หาดยาวเกาะพีพี หาดคลองดาวเกาะลันตา บ้านคลองนิน เกาะลันตา ที่ 100 เมตร : ปากคลองแห้ง เกาะปอดะ เกาะไก่ เกาะยูง หาดยาว อ่าวมาหยาเกาะพีพี อ่าวโล๊ะซามะ เกาะพีพี แหลมสัก หาดนพรัตน์ธารา เกาะศรีบอยา ท่าเรือบ่อม่วง หาดคอกวาง หาดคลองโตบ ท่าเรือเกาะลันตาใหญ่ ที่ 500 เมตร : อ่าวโล๊ะบาเกา หาดโล๊ะดาลัมตอนกลางเกาะพีพี อ่าวโล๊ะดาลัม 1 อ่าวโล๊ะดาลัม 3 หาดต้นไทรเกาะพีพี อ่าวต้นไทร อ่าวต้นไทร 2 อ่าวต้นไทร 3 อ่าวต้นไทร 4 หาดยาว อ่าวบ่อม่วง แหลมสัก หาดนพรัตน์ธารา เกาะศรีบอยา ท่าเรือบ่อม่วง หาดคอกวาง หาดคลองโตบ ท่าเรือเกาะลันตาใหญ่ อ่าวโล๊ะมูดี <u>จังหวัดตรัง</u> ที่ 10 เมตร : หาดหยงหลิง ที่ 100 เมตร : หาดปากเมง หาดเจ้าไหม หาดสำราญ เกาะยา ที่ 500 เมตร : หาดปากเมง หาดเจ้าไหม หาดสำราญ เกาะยา เกาะลิบง <u>จังหวัดสตูล</u> ที่ 100 เมตร : หาดปากบารา บ้านทุ่งริ้น ที่ 500 เมตร : หาดปากบารา บ้านทุ่งริ้น

ตารางที่ 3.3 - 34 ผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน (ต่อ)

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเล (MWQI)	ตำแหน่งจุดตรวจวัด (เมตร)
พอใช้ (MWQI เฉลี่ยมากกว่า 50-80) จำนวน 32 จุด	<u>จังหวัดระนอง</u> ที่ 100 เมตร : หาดชาญดำริ สถานีตำรวจน้ำระนอง <u>จังหวัดพังงา</u> ที่ 10 เมตร : หาดบางเนียง ที่ 100 เมตร : คลองบ้านน้ำเค็ม ท่าเรือบ้านทับละมุ <u>จังหวัดภูเก็ต</u> ที่ 10 เมตร : หาดบางเทา หาดป่าตองตอนใต้ หาดกะรนตอนเหนือ หาดกะตะ หาดกะตะน้อย หาดราไวย์ ที่ 100 เมตร : อ่าวฉลอง ที่ 500 เมตร : หาดป่าตองตอนกลาง กะตะ 3 กมลา 1 กมลา 2 บางเทา 1 บางเทา 2 ปากคลองบางใหญ่ เกาะสิเหร่ 1 แหลมยามู <u>จังหวัดกระบี่</u> ที่ 10 เมตร : อ่าวนาง หาดต้นไทรเกาะพีพี บ้านศาลาด่านเกาะลันตา ที่ 100 เมตร : บ้านศรีรายาเกาะลันตา ที่ 500 เมตร : อ่าวโล๊ะดาลัม 2 <u>จังหวัดตรัง</u> ที่ 10 เมตร : หาดเจ้าไหม หาดยาว หาดสำราญ ที่ 500 เมตร : ท่าเรือปากเมง <u>จังหวัดสตูล</u> ที่ 10 เมตร : หาดบางศิลา ที่ 100 เมตร : ท่าเทียบเรือปากบารา
เสื่อมโทรม (MWQI เฉลี่ยมากกว่า 25-50) จำนวน 1 จุด	<u>จังหวัดภูเก็ต</u> ที่ 500 เมตร : ป่าตอง 1



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2566. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2567. จาก https://www.onep.go.th/publication-soe/

รูปที่ 3.3 - 30 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในปี พ.ศ. 2566

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ

การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จำนวน 1 ครั้ง บริเวณตัวแทนแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการอยู่ใกล้/ตัดผ่าน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง หาดบางหลุด จังหวัดพังงา สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่ หาดสั้น จังหวัดตรัง และสะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล ในช่วงวันที่ 8 - 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ภาพวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณสถานีดังกล่าวแสดงดัง**รูปที่ 3.3 - 31** ผลการตรวจวัดดัง**ภาคผนวก ก** รายละเอียดดังนี้

วัดความขุ่นน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำ เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง

วัดความขุ่นน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำ เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

หาดบางหลุด จังหวัดพังงา

วัดความขุ่นน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำ เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3 - 31 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

วัดความขุ่นน้ำ | เก็บตัวอย่างน้ำ | เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่

วัดความขุ่นน้ำ | เก็บตัวอย่างน้ำ | เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

หาดสั้น จังหวัดตรัง

วัดความขุ่นน้ำ | เก็บตัวอย่างน้ำ | เตรียมตัวอย่างสำหรับส่งไปห้องวิเคราะห์

สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.3 - 31 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

- **หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง**

น้ำบริเวณหาดอ่าวจาก ใสไม่มีสี มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 8.1 อุณหภูมิของน้ำ 30.7 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 3.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่พบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ความโปร่งใส 2 เมตร ความเค็ม 28.7 ส่วนในพันส่วน ฟอสเฟตทั้งหมด 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท-ไนโตรเจน 4.03 ไมโครกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 33,520 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1 โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 0.36 ไมโครกรัมต่อลิตร

- **หาดบางหลุด จังหวัดพังงา**

น้ำบริเวณหาดบางหลุด ใสไม่มีสี มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 8.2 อุณหภูมิของน้ำ 30.1 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่พบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ความโปร่งใส 2 เมตร ความเค็ม 23.2 ส่วนในพันส่วน ฟอสเฟตทั้งหมดน้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท-ไนโตรเจน 3.14 ไมโครกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 2.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 25,920 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3 โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 11 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 0.07 ไมโครกรัมต่อลิตร

- **สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต**

น้ำบริเวณสะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว ใสไม่มีสี มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 8.2 อุณหภูมิของน้ำ 30.3 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่พบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ความโปร่งใส 1.5 เมตร ความเค็ม 28.8 ส่วนในพันส่วน ฟอสเฟตทั้งหมด 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท-ไนโตรเจน 3.33ไมโครกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 33,460 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3 โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 6.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 0.19 ไมโครกรัมต่อลิตร

- **สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่**

น้ำบริเวณสะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว ใสไม่มีสี มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 7.8 อุณหภูมิของน้ำ 31.4 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่พบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ความโปร่งใส 4 เมตร ความเค็ม 24 ส่วนในพันส่วน ฟอสเฟตทั้งหมด 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท-ไนโตรเจน 9.9ไมโครกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 27,960 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3 โคโลนีต่อ 100

มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 0.13 ไมโครกรัมต่อลิตร

- **หาดสั้น จังหวัดตรัง**

น้ำบริเวณหาดสั้น ใสไม่มีสี มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 8.1 อุณหภูมิของน้ำ 29.5 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่พบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ความโปร่งใส 1.5 เมตร ความเค็ม 28.4 ส่วนในพันส่วน ฟอสเฟตทั้งหมดน้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท-ไนโตรเจน 0.94 ไมโครกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 8.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 33,760 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 2 โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 0.3 ไมโครกรัมต่อลิตร

- **สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล**

น้ำบริเวณสะพานข้ามคลองบุโบย ใสไม่มีสี มีตะกอนสีเหลือง ความเป็นกรดและด่าง 7.9 อุณหภูมิของน้ำ 31.2 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย 5.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่พบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ความโปร่งใส 2 เมตร ความเค็ม 24.8 ส่วนในพันส่วน ฟอสเฟตทั้งหมดน้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท-ไนโตรเจน 1.13 ไมโครกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 9.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 28,820 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 1 โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 0.17 ไมโครกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณตัวแทนแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการอยู่ใกล้ / ตัดผ่าน จำนวน 6 สถานี พบว่า **คุณภาพน้ำทะเลบริเวณดังกล่าวทุกสถานี** มีลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่และคุณภาพน้ำ**ตามประเภทที่ 3.4** คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำหรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3 - 35**

ตารางที่ 3.3 - 35 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	หน่วย	ค่ามาตรฐาน[1/]			สถานีเก็บตัวอย่าง		
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	หาดอ่าวจาก	หาดบางหลุด	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0 - 8.5			8.1	8.2	8.2
2. อุณหภูมิน้ำ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 °C จากธรรมชาติ	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากธรรมชาติ	30.7°C	30.1	30.3
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≥6.0	≥4.0	≥4.0	3.9	4.1	4.1
4. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	-	ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ			-	-	-
5. ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	ค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด			2	2	1.5
6. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	ค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด			28.7	23.2	28.8
7. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤15	≤45	≤15	0.04	< 0.03	0.04
8. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	ไมโครกรัมต่อลิตร	≤20	≤60	≤60	4.03	3.14	3.33
9. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ			5.2	2.8	7.2
10. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่กำหนด			33,520	25,920	33,460
11. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร	≤70	≤70	≤100	< 1	3	3
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	≤1,000	≤1,000	≤1,000	2.0	11	6.8
13. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	ไมโครกรัมต่อลิตร	≤0.5	≤0.5	≤1	0.36	0.07	0.19

ตารางที่ 3.3 - 35 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	หน่วย	ค่ามาตรฐาน[1/]			สถานีเก็บตัวอย่าง		
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	หาดอ่าวจาก	หาดบางหลุด	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว
ลักษณะน้ำ/ตะกอน					ไม่มีสี/ใส/เหลือง		
ประเภทแหล่งน้ำ[1/]					**3.4**	**3.4**	**3.4**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 239/2563 ลงวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2563 และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2564

ประเภทที่ 3.2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร

ประเภทที่ 3.3 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

ประเภทที่ 3.4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ หรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

- ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.3 - 35 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	หน่วย	ค่ามาตรฐาน[1/]			สถานีเก็บตัวอย่าง		
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0 - 8.5			7.3	8.1	7.9
2. อุณหภูมิน้ำ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 °C จากธรรมชาติ	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากธรรมชาติ	31.4	29.5	31.2
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≥6.0	≥4.0	≥4.0	4.6	5.6	5.3
4. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	-	ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ			-	-	-
5. ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	ค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด			4	1.5	2
6. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	ค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด			24	28.4	24.8
7. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤15	≤45	≤15	0.07	<0.03	<0.03
8. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	ไมโครกรัมต่อลิตร	≤20	≤60	≤60	9.9	0.94	1.13
9. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ			4.6	8.9	9.6
10. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่กำหนด			27,960	33,760	28,820
11. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	โคโลนีต่อ 100 มิลลิลิตร	≤70	≤70	≤100	3	2	1
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	≤1,000	≤1,000	≤1,000	33	<1.8	<1.8
13. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	ไมโครกรัมต่อลิตร	≤0.5	≤0.5	≤1	0.13	0.3	0.17

ตารางที่ 3.3 - 35 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	หน่วย	ค่ามาตรฐาน[1/]			สถานีเก็บตัวอย่าง		
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
ลักษณะน้ำ/ตะกอน					ไม่มีสี/ใส/เหลือง		
ประเภทแหล่งน้ำ[1/]					4	4	4

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 239/2563 ลงวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2563 และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2564

ประเภทที่ 3.2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร

ประเภทที่ 3.3 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

ประเภทที่ 3.4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ หรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

- ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

3.4 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

3.4.1 นิเวศวิทยาทางบก

1. บทนำ

การศึกษาผลกระทบต่อด้านนิเวศวิทยาทางบก โดยดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันที่ปรากฏในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อประเมินผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางบกจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของกรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางบกในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) พื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List)

จากการตรวจสอบข้อมูลพบแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ทะเลอันดามัน มีคุณค่าความเป็นสากลตาม ข้อ (7) เป็นแหล่งที่เกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ มีความโดดเด่นอย่างเห็นได้ชัด หรือเป็นพื้นที่ที่มีความงดงามตามธรรมชาติหาพื้นที่อื่นเปรียบมิได้ ข้อ (9) เป็นตัวอย่างที่มีความโดดเด่นสะท้อนถึงกระบวนการนิเวศวิทยาและชีววิทยา ซึ่งก่อให้เกิดและมีพัฒนาการของระบบนิเวศทางบก หรือระบบนิเวศน้ำจืด หรือระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งสังคมสัตว์และพืช และข้อ (10) เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความสำคัญสูงสุดสำหรับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในถิ่นกำเนิด รวมไปถึงถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์พืช และ/หรือชนิดพันธุ์สัตว์ ที่มีความโดดเด่นเชิงวิทยาศาสตร์ หรือเชิงอนุรักษ์ระดับโลก ตอนบนครอบคลุมพื้นที่ 6 อุทยานแห่งชาติ (ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนอง แหลมสน หมู่เกาะสุรินทร์ หมู่เกาะสิมิลัน เขาลำปี - ท้ายเหมือง และสิรินาถ) ป่าชายเลนจังหวัดระนอง และพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง มีคุณลักษณะสรุปได้ ดังนี้

- ป่าชายเลนและกลุ่มเกาะชายฝั่ง ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนอง อุทยานแห่งชาติแหลมสน และป่าชายเลนจังหวัดระนอง เป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนสำคัญของสังคมนก ระหว่างกลุ่มนกสาย

พันธุ์อินโดจีนและสายพันธุ์ซุนอาดิก มีป่าชายเลนผืนใหญ่ที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์โดยน่าจะเป็นป่าชายเลนดั้งเดิมที่ไม่ถูกรบกวนผืนใหญ่ที่สุดที่ยังเหลือในมหาสมุทรอินเดียตะวันออก และต้นไม้ในป่าคาดว่าน่าจะมีอายุมากที่สุดในป่าชายเลนประเทศไทย ป่ามีความหลากหลายตามธรรมชาติ ภายในพื้นที่นำเสนอมีชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน และมีการกำหนดเขตการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมภายใต้กฎหมาย ซึ่งสะท้อนการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- หมู่เกาะทะเลลึก ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์และอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน เป็นหมู่เกาะนอกชายฝั่งในเขตตอนเหนือสุดในทะเลอันดามัน เป็นแนวต่อเนื่องกับส่วนตอนใต้ของเกาะมะริด ซึ่งเป็นแนวของกลุ่มเกาะเขาหินแกรนิตที่ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาสูง สิ่งมีชีวิตในทะเลได้รับอิทธิพลจาก 2 มหาสมุทร ได้แก่ 1) ฝั่งทะเลจีนใต้ มหาสมุทรแปซิฟิก และ 2) อ่าวเบงกอล และทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย มีกระแสน้ำประจำที่ทำให้เกิดการผสมผสานกันอย่างสลับซับซ้อนของสิ่งมีชีวิต และการผสมผสานตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตในมหาสมุทรเขตร้อน ที่ไม่พบในที่อื่นใดในโลก มีปะการังที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ และมีความหลากหลายของชนิดปลาโดยพบปลามากกว่า 700 ชนิด สัตว์ในกลุ่มกุ้งปูหรือครัสเตเชียน อย่างน้อย 140 ชนิด และปะการังแข็ง 160 ชนิด และยังพบสัตว์ทะเลขนาดใหญ่ เช่น ฉลามวาฬ กระเบนราหู วาฬ และโลมา ได้เป็นประจำ ในส่วนของสังคมพืชบนเกาะ เป็นสังคมป่าดิบเขตร้อนไม่ผลัดใบ และสังคมพืชชายหาด เป็นแหล่งอาศัย และหากินของนกมากกว่า 90 ชนิด และพบค้างคาว 16 ชนิด ซึ่งมีหลายชนิดเป็นสัตว์หายาก

- ชายหาดและป่าสันทรายชายฝั่ง ครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัดพังงาต่อเนื่องถึงส่วนเหนือของเกาะภูเก็ต ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติเขาลำปี - ท้ายเหมือง และอุทยานแห่งชาติรินาถ ลักษณะธรณีสัณฐานส่วนใหญ่เป็นสันทรายและเนินทรายชายฝั่ง มีแนวปะการังริมฝั่ง ห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร ทอดตัวยาวขนานกับชายฝั่งถึงเกาะภูเก็ตทางใต้ เปรียบเสมือนปะการังแบบแบริเออร์ที่มีบทบาทในการเป็นแนวกำบังคลื่นลมจากมหาสมุทรอินเดีย ทำให้เกิดสันทรายชายฝั่งที่มีลักษณะเฉพาะพิเศษ และบริเวณริมชายฝั่งยังมีแนวหญ้าทะเลเกิดขึ้น บริเวณหาดท้ายเหมือง เป็นตัวอย่างของชายหาดและป่าสันทรายชายฝั่งยุคโฮโลซีนแหล่งสุดท้ายที่ยังมีความสมบูรณ์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีเอกลักษณ์ไม่เหมือนที่ใด ลักษณะภูมิประเทศเป็นสันทรายกว้างและหาดยาวต่อเนื่องที่มีสังคมพืชชายฝั่ง และป่าเสม็ดระเบียงในพื้นที่ด้านติดทะเลสลับกับสังคมไม้พุ่มหาดทราย มีสังคมพืชลักษณะพิเศษทั้งที่เป็นป่าพรุชายฝั่งและป่าทุ่งน้ำซับชายฝั่ง และพบพืชหายาก นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งวางไข่ที่สำคัญของเต่าทะเล สัตว์หายากที่ใกล้สูญพันธุ์ และของเต่ามะเฟืองที่เหลืออยู่เพียงแห่งเดียวบนชายฝั่งแผ่นดินใหญ่ทางตะวันออกของมหาสมุทรอินเดีย และอาจเป็นชายหาดที่ใช้เป็นแหล่งวางไข่ประจำแห่งสุดท้ายบนแผ่นดินใหญ่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

พื้นที่ศึกษาโครงการแยกเป็นรายจังหวัด มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 1** และ**รูปที่ 3.4 - 1** สรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดระนอง พบว่า ในระยะ 2 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อ

เบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก คือ พื้นที่แหล่งอนุรักษ์ทะเลอันดามัน ประกอบด้วย พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง คิดเป็นพื้นที่ 4.86 ตารางกิโลเมตร อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนอง คิดเป็นพื้นที่ 19.77 ตารางกิโลเมตร และอุทยานแห่งชาติแหลมสน คิดเป็นพื้นที่ 57.89 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

(2) จังหวัดพังงา

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดพังงา พบว่า ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก คือ พื้นที่แหล่งอนุรักษ์ทะเลอันดามัน ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติเขาลำปี - หาดท้ายเหมือง คิดเป็นพื้นที่ 13.73 ตารางกิโลเมตร อุทยานแห่งชาติสิรินาถ คิดเป็นพื้นที่ 0.79 ตารางกิโลเมตร และอุทยานแห่งชาติแหลมสน คิดเป็นพื้นที่ 6.03 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดภูเก็ต พบว่าในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก คือ พื้นที่แหล่งอนุรักษ์ทะเลอันดามัน ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติสิรินาถ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 45.33 ตารางกิโลเมตร

(4) จังหวัดกระบี่

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดกระบี่ พบว่าในระยะ 2 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก

(5) จังหวัดตรัง

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดตรัง พบว่าในระยะ 2 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก

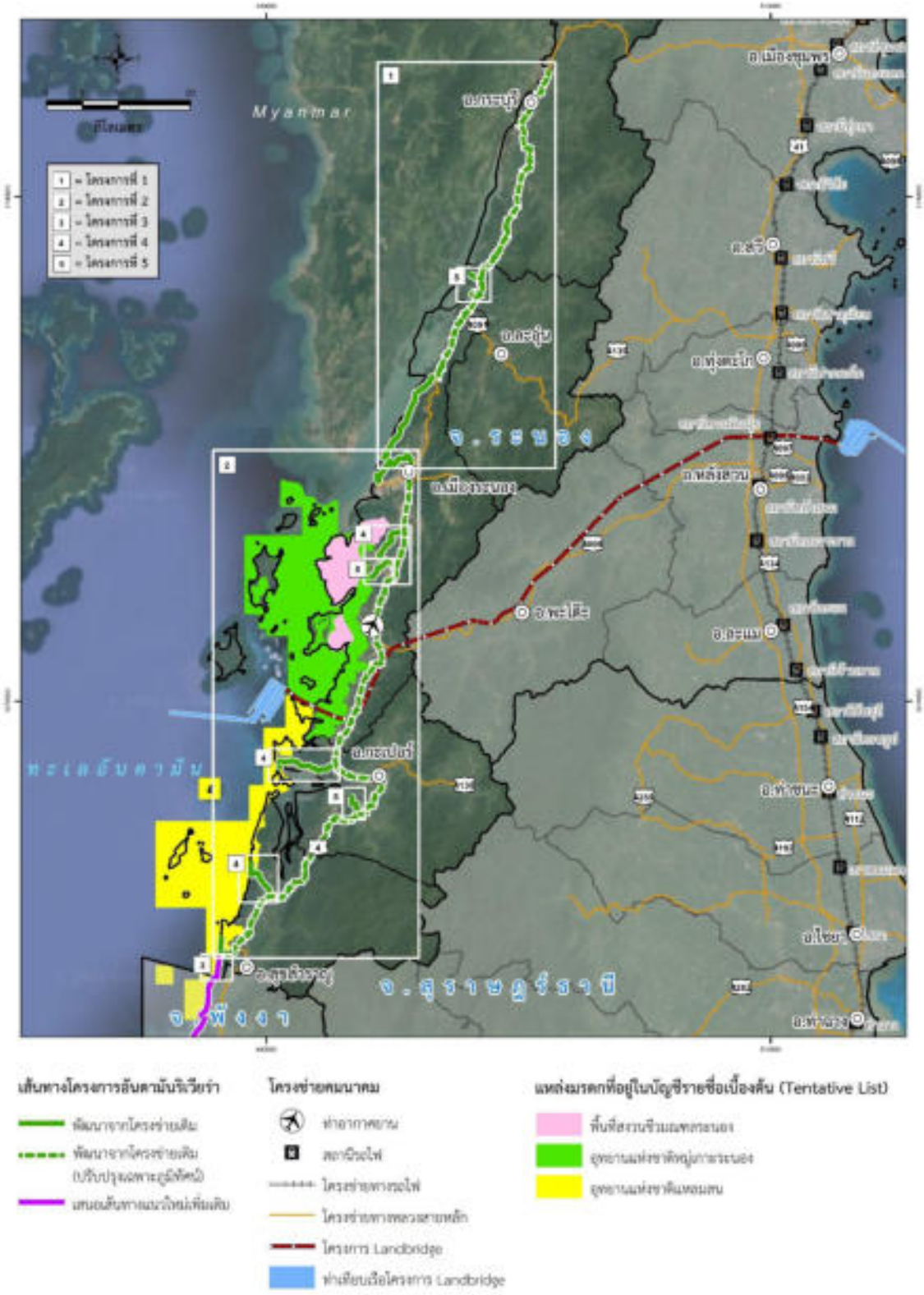
(6) จังหวัดสตูล

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาโครงการในจังหวัดสตูล พบว่าในระยะ 2 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก

ตารางที่ 3.4 - 1 การซ้อนทับพื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

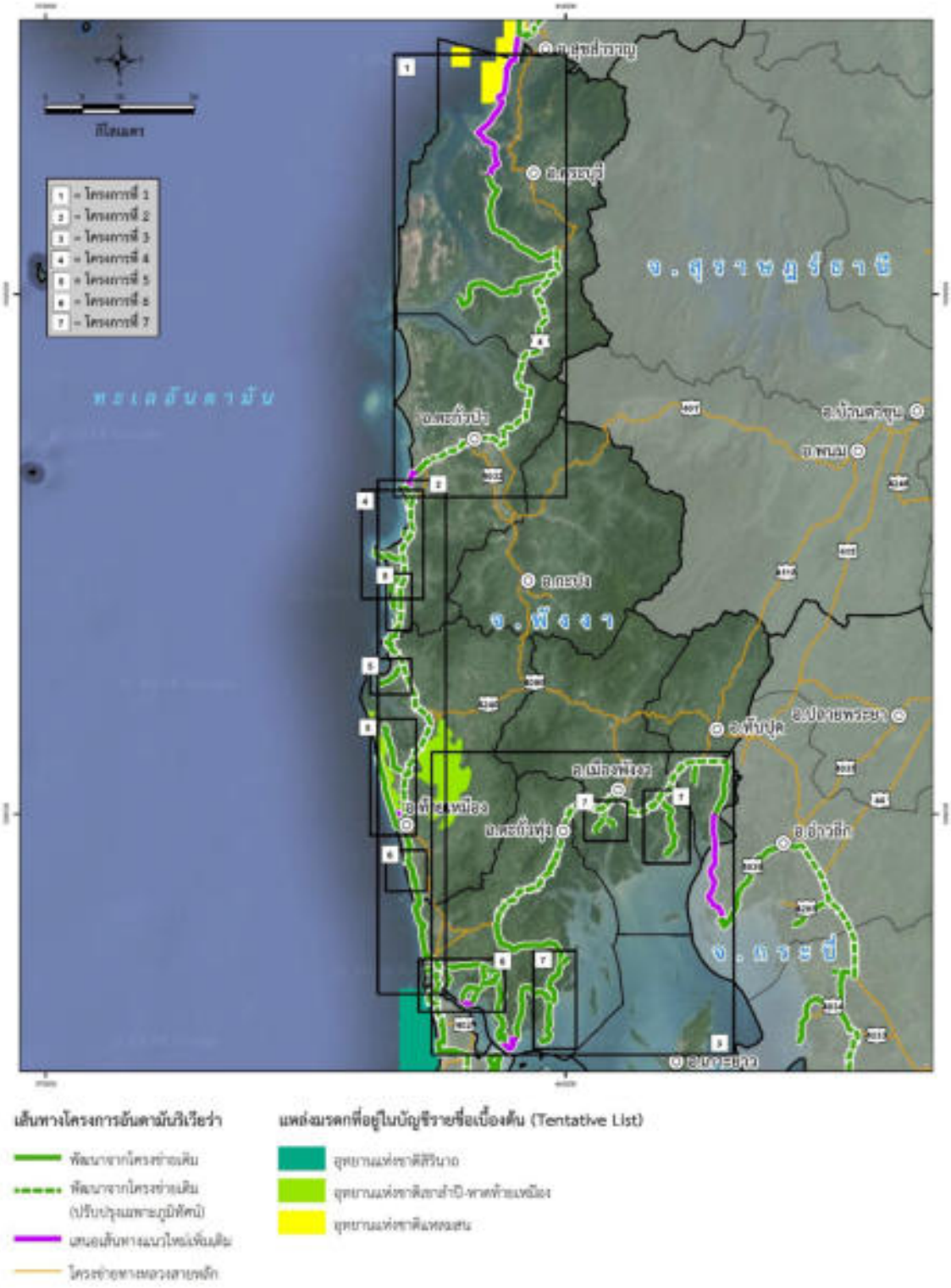
พื้นที่	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อ	ขนาดพื้นที่ที่มีการซ้อนทับ ในระยะ 2 กิโลเมตร	
			ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ
จังหวัดระนอง	3	- พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง	4.86	5.89
		- อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนอง	19.77	23.96
		- อุทยานแห่งชาติแหลมสน	57.89	70.15
		รวม	**82.52**	**100**
จังหวัดพังงา	3	- อุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง	13.73	66.83
		- อุทยานแห่งชาติสิรินาถ	0.79	3.84
		- อุทยานแห่งชาติแหลมสน	6.03	29.33
		รวม	**20.55**	**100**
จังหวัดภูเก็ต	1	- อุทยานแห่งชาติสิรินาถ	45.33	100.00
จังหวัดกระบี่	-	ไม่มีการซ้อนทับ	-	-
จังหวัดตรัง	-	ไม่มีการซ้อนทับ	-	-
จังหวัดสตูล	-	ไม่มีการซ้อนทับ	-	-

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



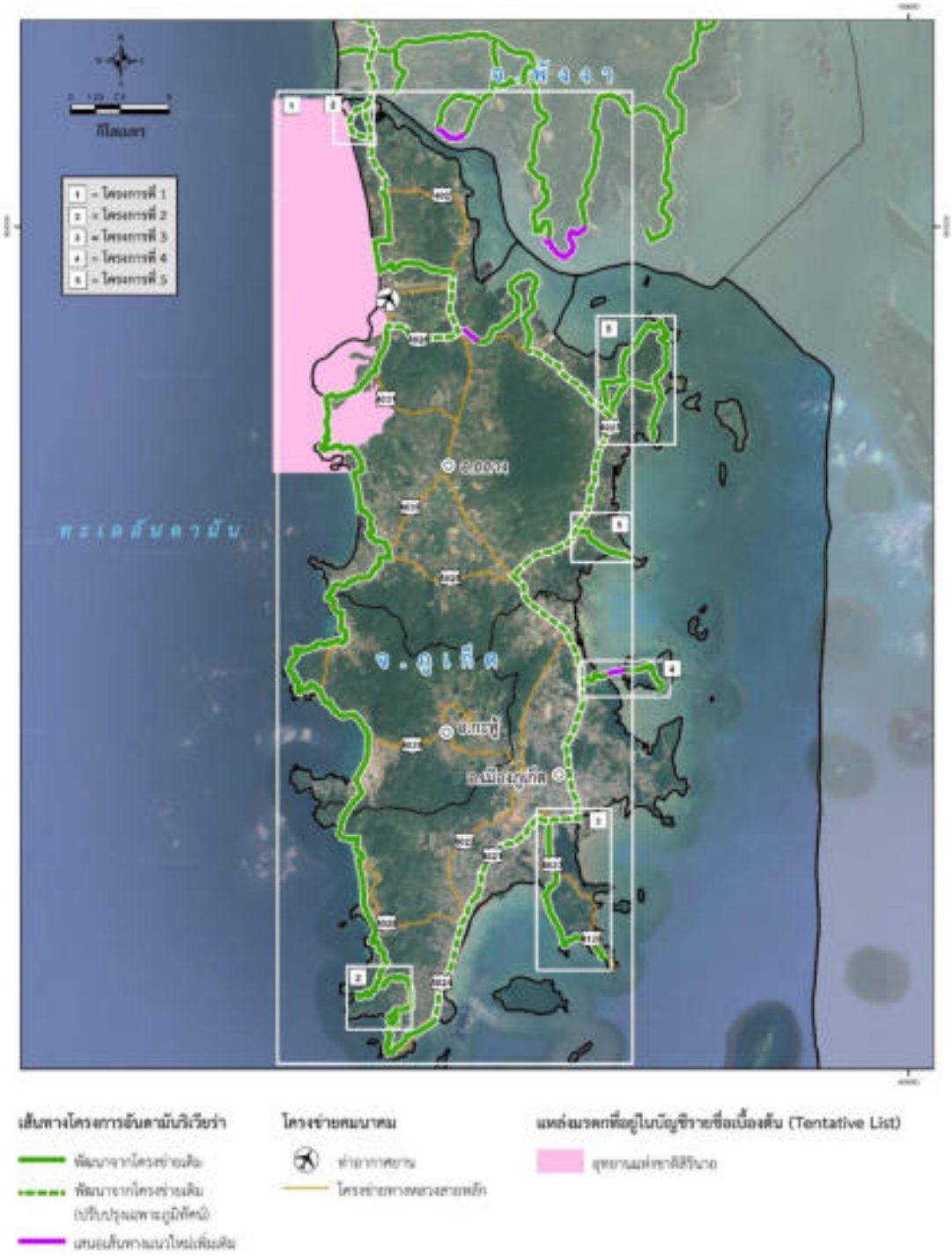
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 1 การซ้อนทับพื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 1 การซ้อนทับพื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 1 การซ้อนทับพื้นที่แหล่งมรดกโลกตามบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

2) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

จากการตรวจสอบข้อมูลพบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จากกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4 - 2 และรูปที่ 3.4 - 2 ถึงรูปที่ 3.4 - 4** สรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

ป่าสงวนแห่งชาติ : พบ 10 แห่ง ได้แก่ ป่าคลองลำเลียง-ละอุ่น ป่าคลองเส็ตกวด ป่าเขาหินช้าง และป่าเขาสามแหลม ป่าคลองหัวเขียว และป่าคลองเกาะสุย ป่าลำเลียง ป่าเขาน้ำตกหงาว ป่าเลนคลองม่วงกลวงและป่าแหลมหน้าทุ่ง ป่ากะเปอร์ ป่าคลองหินกอง และป่าคลองม่วงกลวง ป่าละอุ่น และป่าราชกรูด และป่าเทือกเขานมสาว แปลงที่สอง คิดเป็นพื้นที่รวม 47.56 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติ : พบ 4 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนอง อุทยานแห่งชาติแหลมสน คิดเป็นพื้นที่รวม 18.08 ตารางกิโลเมตร

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า : พบ 2 แห่ง ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าควนแม่ยายหม่อน คิดเป็นพื้นที่รวม 3.98 ตารางกิโลเมตร

(2) จังหวัดพังงา

ป่าสงวนแห่งชาติ : พบ 30 แห่ง ได้แก่ ป่าเกาะเกาะ ป่าเขาบ่อไทร ป่าเขามามัง และป่าเขาบางเต่า ป่าเทือกเขาแม่นางขาว ป่าเทือกเขานมสาว ป่าเทือกเขานมสาว แปลงที่สอง ป่าเทือกเขาบางปริก และป่าบางอี ป่าเลนโครงการกิ่งอำเภอคุระบุรี แปลงที่สาม ป่าเลนโครงการอำเภอตะกั่วป่า และป่าเขาบางนายสี ป่าควนถ้ำ และป่าบางกรัก ป่าทุ่งนาดำ และป่าควนปากเตรียม ป่าเขาลำปี ป่าเขาหลักลำแก่น ป่าเทือกเขาหลัก และป่าเขาโตน ป่าโคกขรบ ป่าคลองทุ่งมะพร้าว ป่าคลองหยง ป่าชายทะเลเขาหลัก ป่าฝ่ายท่า ป่าสนชายทะเล ป่าเขาทอย และป่านางหงษ์ ป่าเลนโครงการทับปุด ป่าคลองติเต๊ะ ป่าคลองทองหลาง ป่าคลองสามช่อง และป่าคลองกระโสม ป่าควนโต๊ะหลา และป่าแหลมซำ ป่าควนนาบอน ป่านากก ป่าบ้านบางหลาม ป่าคลองหาดทรายเปลือกหอย และป่าคลองท่าอยู่ คิดเป็นพื้นที่รวม 102.47 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติ : พบ 5 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาลำปี - หาดท้ายเหมือง อุทยานแห่งชาติเขาหลัก - ลำรู่ อุทยานแห่งชาติแหลมสน และอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา คิดเป็นพื้นที่รวม 17.23 ตารางกิโลเมตร

(3) จังหวัดภูเก็ต

ป่าสงวนแห่งชาติ : พบ 14 แห่ง ได้แก่ ป่าเขาโต๊ะแซะ ป่าเขาไม้พอกและป่าไม้แก้ว ป่าเขารวกและป่าเขาเมือง ป่าเขาสามเหลี่ยม ป่าเทือกเขากมลา ป่าเทือกเขานาคเกิด ป่าบางขนุน ป่าเลนคลองเกาะผี ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ป่าเลนคลองท่าเรือ ป่าเลนคลองบางชีเหล้า - คลองท่าจีน ป่าเลนคลองบางโรง ป่าเลนคลองพารา ป่าเลนคลองอู่ตะเภา คิดเป็นพื้นที่รวม 29.83 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติ : พบ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ คิดเป็นพื้นที่ 8.01 ตารางกิโลเมตร

(4) จังหวัดกระบี่

ป่าสงวนแห่งชาติ : พบ 21 แห่ง ได้แก่ ป่าเกาะกลาง ป่าเกาะสีบอยา ป่าเกาะฮั่ง ป่าเขาทอง ป่าไสไทย และป่าอ่าวนาง ป่าเขาอ่าวน้ำเมา และป่าเขาอ่าวนาง ป่าคลองกระบี่ใหญ่ และป่าคลองเหนือคลอง ป่าคลองกาโหรด และป่าคลองหิน ป่าคลองจิหลาด ป่าคลองพน และป่าบากัน ป่าคลองลัดปันจอ ป่าคลองเหนือคลอง และป่าแหลมกรวด ป่าช่องศิลา และป่าช่องขี้แรต ป่าปากลาว และป่าคลองบากัน ป่าเลนคลองพน และป่ากลาเสน้อย ป่าเลนคลองร่าปู แปลงที่หนึ่งและแปลงที่สอง ป่าเลนโครงการทับปุด ป่าอ่าวนาง และป่าหางนาค ป่าเกาะปู ป่าเกาะลันตาใหญ่ ป่าหลังสอด และป่าควนบากันเกาะ และป่าคลองโหนด และป่าลัดบ่อแหน คิดเป็นพื้นที่รวม 99.21 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติ : พบ 3 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา และอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา – หมู่เกาะพีพี คิดเป็นพื้นที่รวม 24.72 ตารางกิโลเมตร

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า : พบ 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล คิดเป็นพื้นที่ 8.45 ตารางกิโลเมตร

(5) จังหวัดตรัง

ป่าสงวนแห่งชาติ : พบ 16 แห่ง ได้แก่ ป่าเขาหวาง ป่าควนแดง และป่าน้ำราบ ป่าเคี่ยมซ้อน ป่าเลนเกาะเหลาตำ ป่าเลนคลองใหดน ป่าเลนคลองตะเสะ ป่าเลนคลองทุ่งกอ และป่าเลนคลองแพรกออก ป่าเลนคลองไหโละ ป่าเลนคลองปอ และป่าเลนคลองหละ ป่าเลนคลองปรน ป่าเลนคลองควนยาง และป่าเลนคลองหินคอกควาย ป่าเลนคลองพน และป่ากลาเสน้อย ป่าเลนคลองหวายดน ป่าเลนคลองสุโสะ และป่าเลนคลองกุเหร่า ป่าคลองแตหรำ ป่าปากคลองบางแรต และป่าเขาหนุ่ย ป่าคลองกะลาเส และป่าคลองไม้ตาย ป่าคลองกันตัง และป่าคลองไหโละ ป่าคลองหยงสตาร์ ป่าคลองหลักขันธ์ และป่าคลองลิพัง ป่าควนตะเสะ ป่าควนบ้าหวี ป่าท่าโต๊ะแซะและป่าพรุชีล้อม คิดเป็นพื้นที่รวม 55.37 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติ : พบ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม คิดเป็นพื้นที่ 17.69 ตารางกิโลเมตร

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า : พบ 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบง คิดเป็นพื้นที่ 26.45 ตารางกิโลเมตร

(6) จังหวัดสตูล

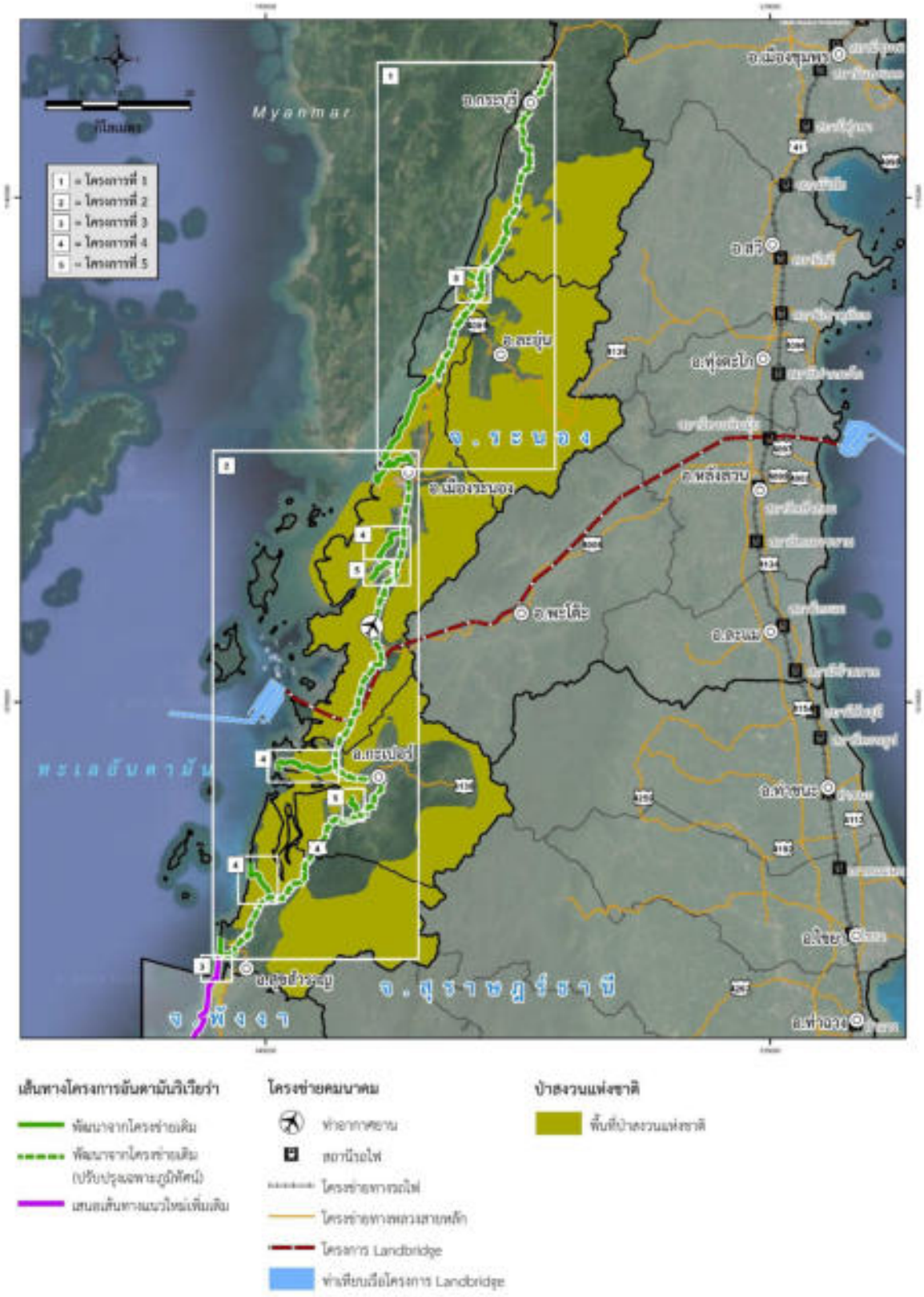
ป่าสงวนแห่งชาติ : พบ 8 แห่ง ได้แก่ ป่าควนโต๊ะอม ป่าควนขี้หมา และป่าควนท่าหิน ป่าควนบารายี ป่าควนโรงพัก และป่าควนสังหยุด ป่าเจ๊ะบิลัง ป่าตันหยงโป และป่าตำมะลัง ป่าตระ ป่าห้วยหลอด และป่าเขาขุมทรัพย์ ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 1 ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 2 ป่าเลนตอนที่ 3 ป่าปาเต๊ะและป่าปลักจูด และป่าเลนตอนที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 36.92 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติ : พบ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา คิดเป็นพื้นที่ 12.52 ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 3.4 - 2 ข้อมูลป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

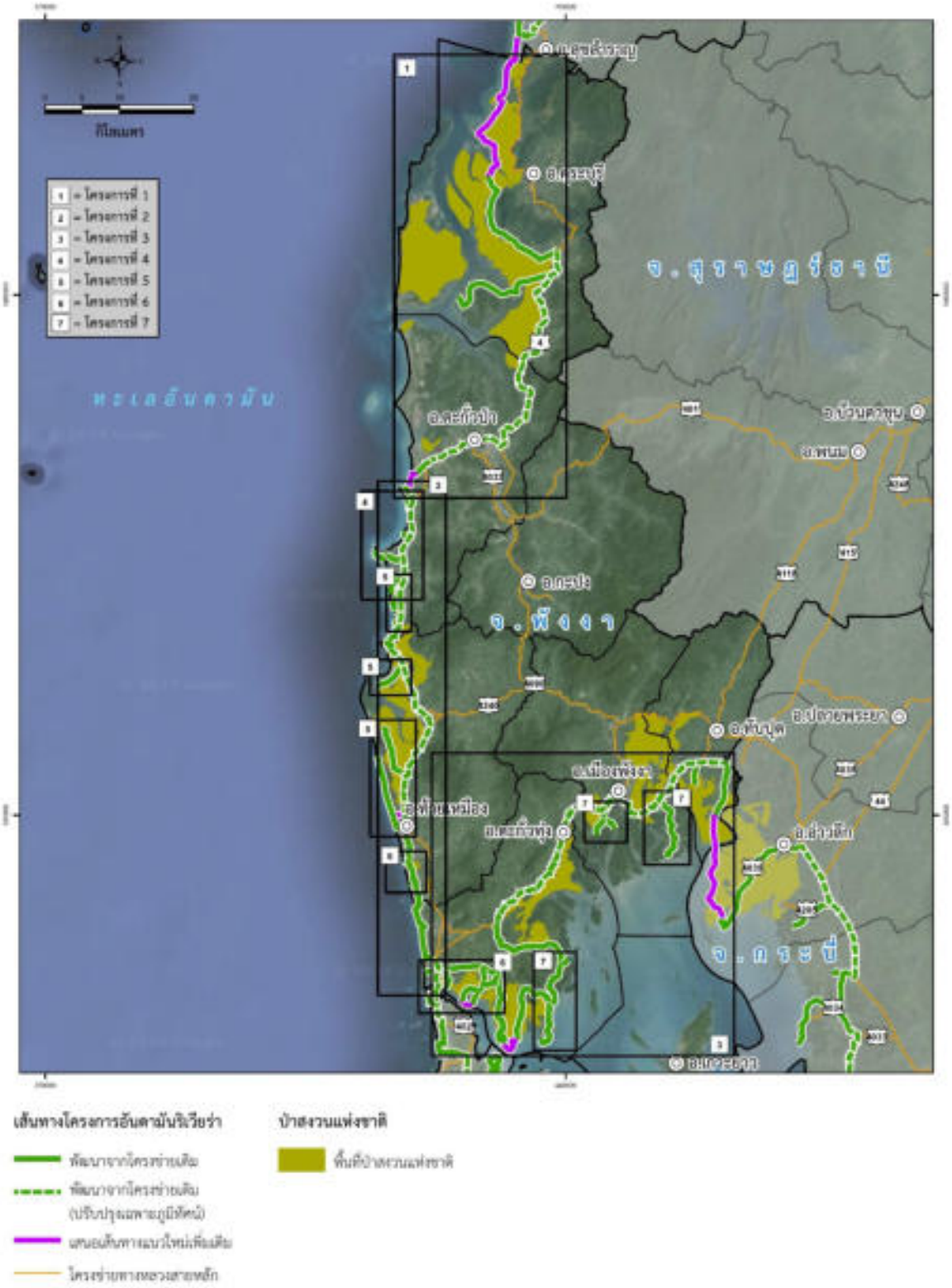
รายละเอียด	จังหวัดระนอง		จังหวัดพังงา		จังหวัดภูเก็ต		จังหวัดกระบี่		จังหวัดตรัง		จังหวัดสตูล	
	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ตร.กม.)
พื้นที่อนุรักษ์												
ป่าสงวนแห่งชาติ	10	47.56	30	102.47	14	29.83	21	99.21	16	55.37	8	36.92
อุทยานแห่งชาติ	4	18.08	5	17.23	1	8.01	3	24.72	1	17.69	1	12.52
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	2	3.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	-	-	-	-	-	-	1	8.45	1	26.45	-	-

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



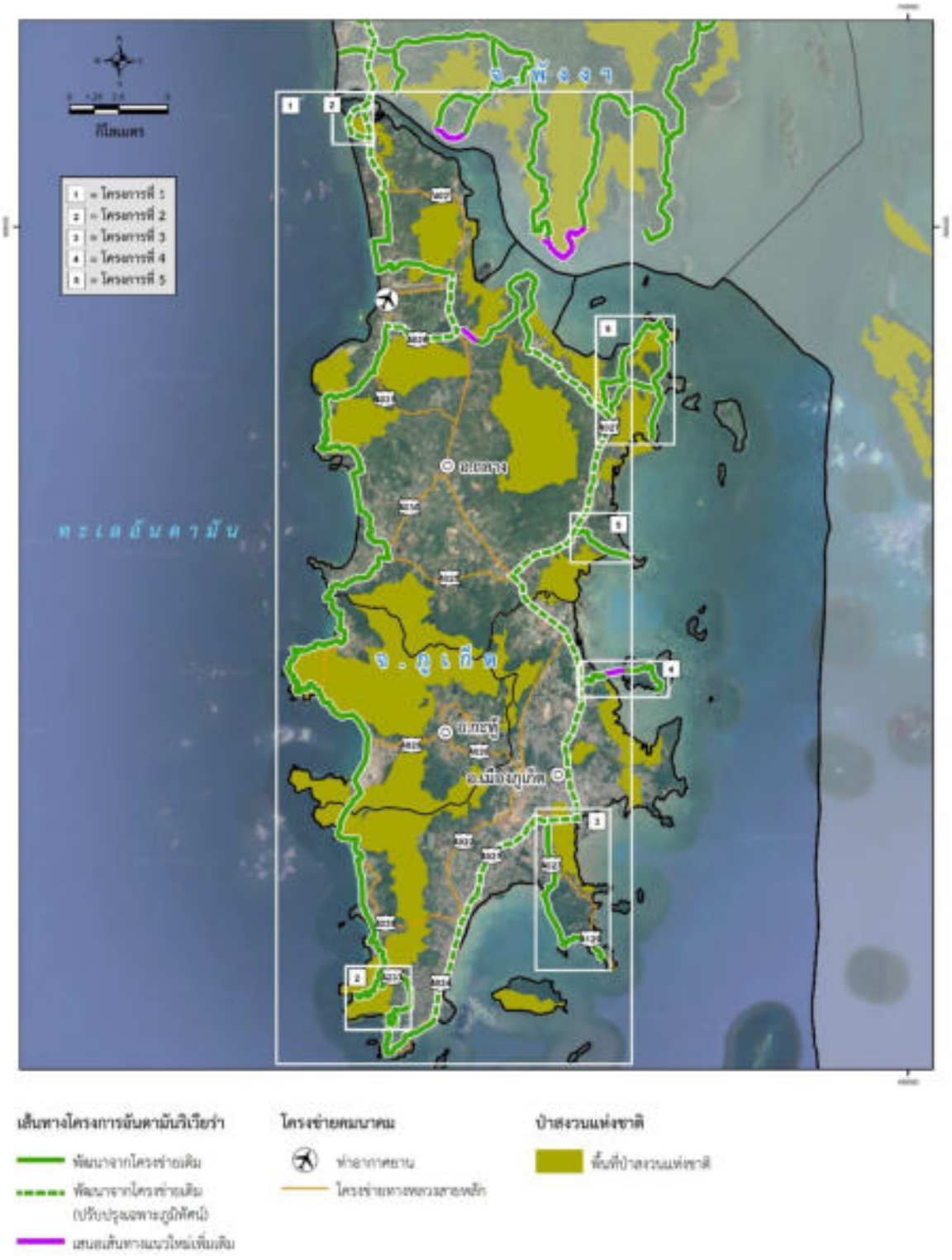
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



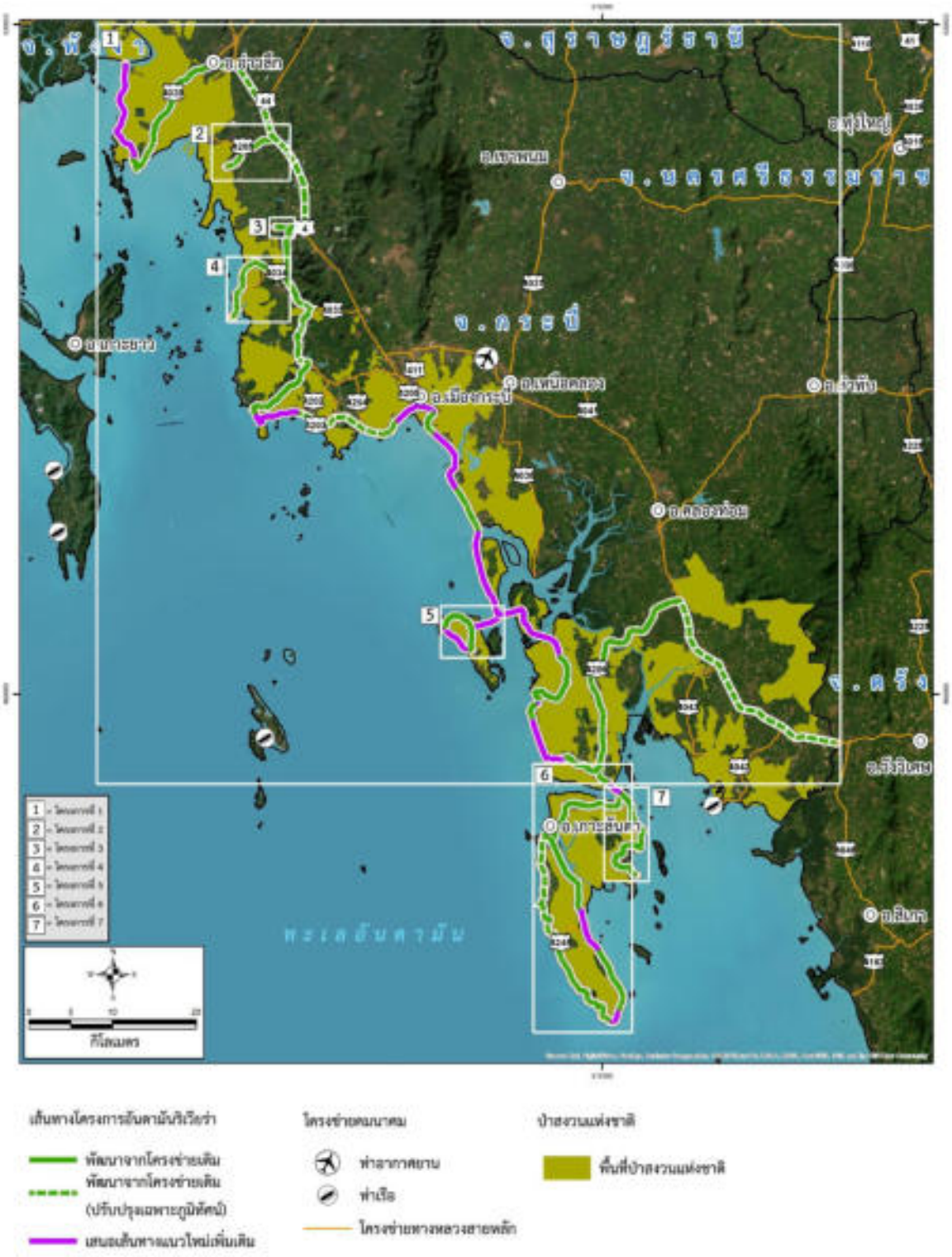
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



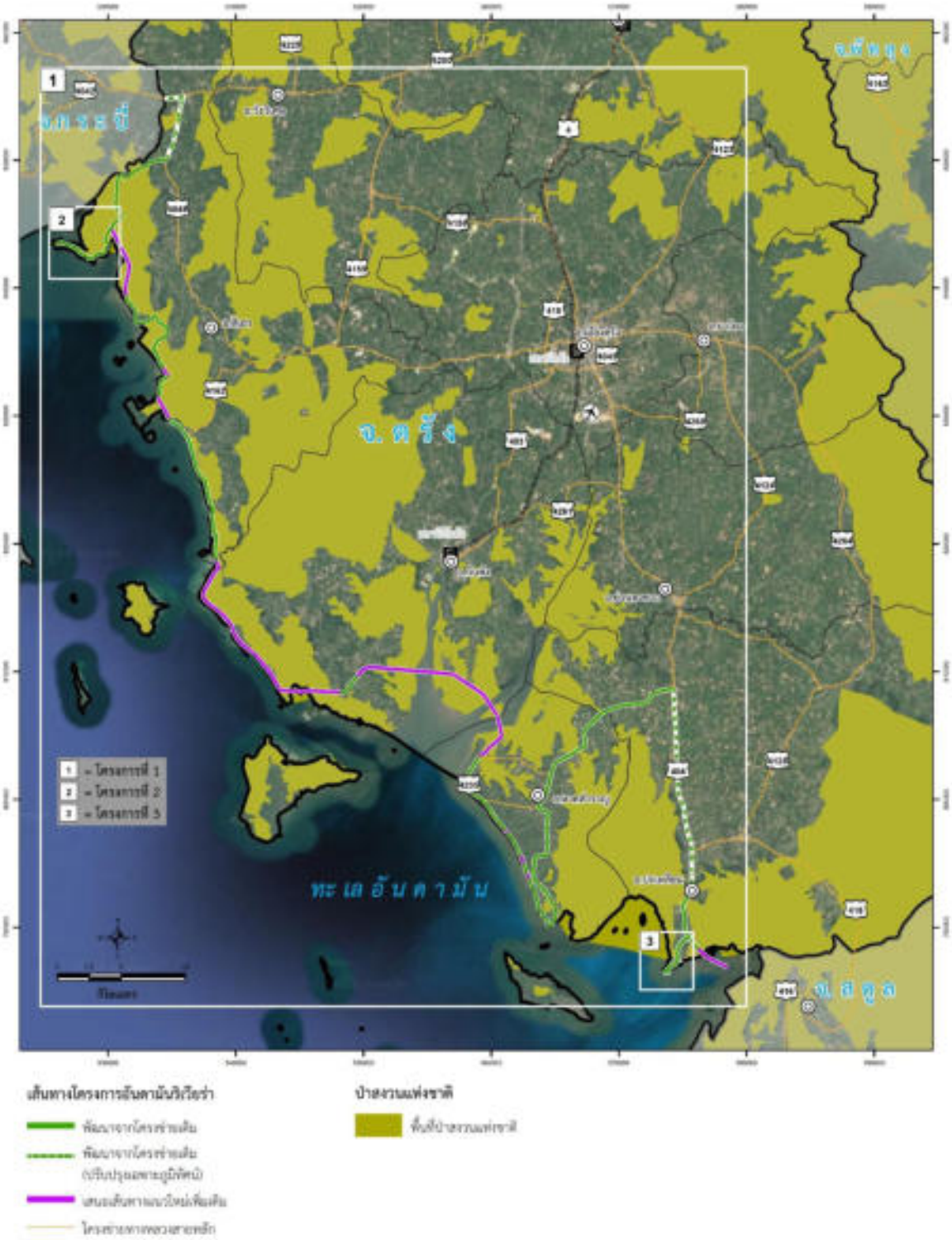
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



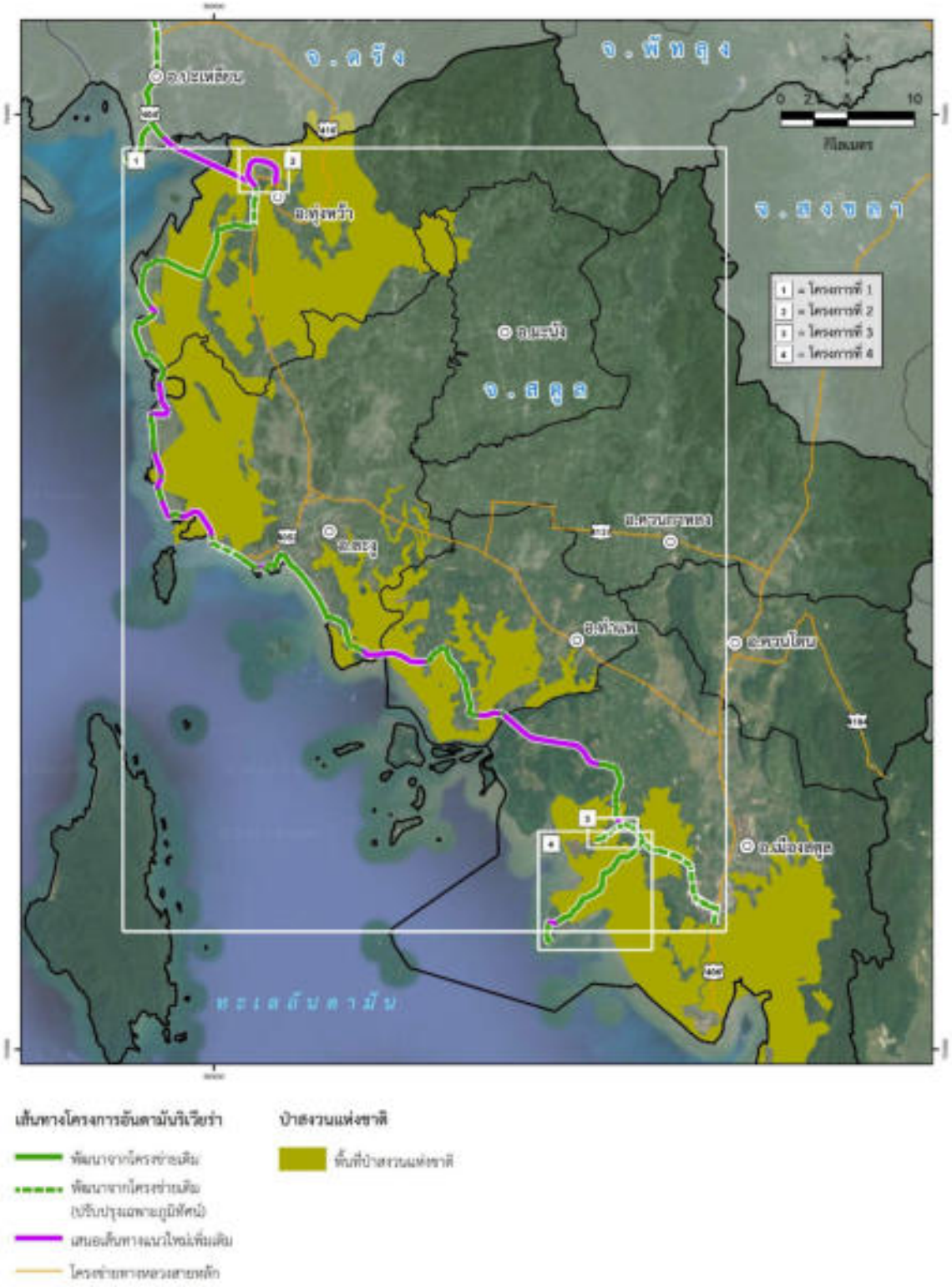
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

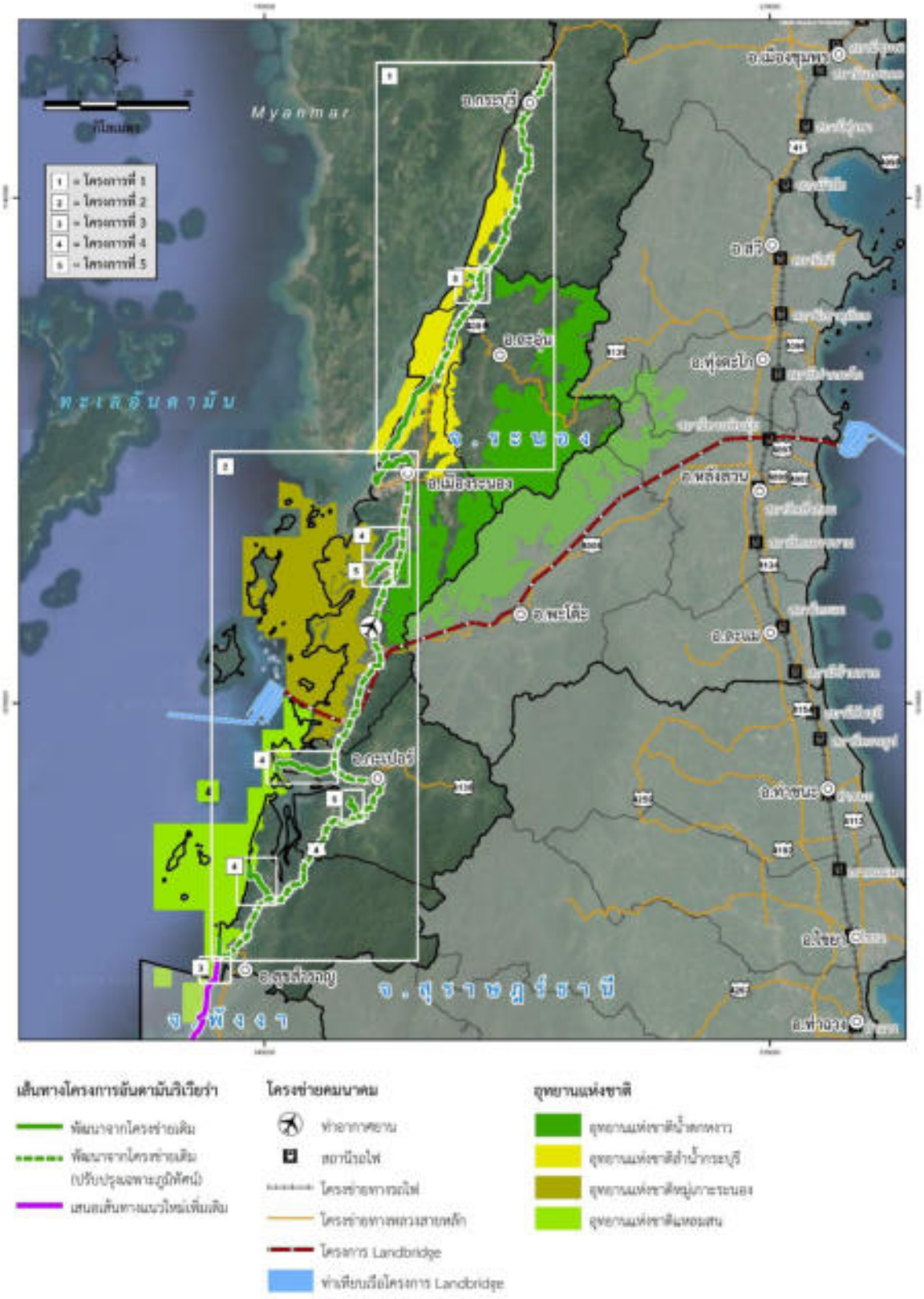
รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

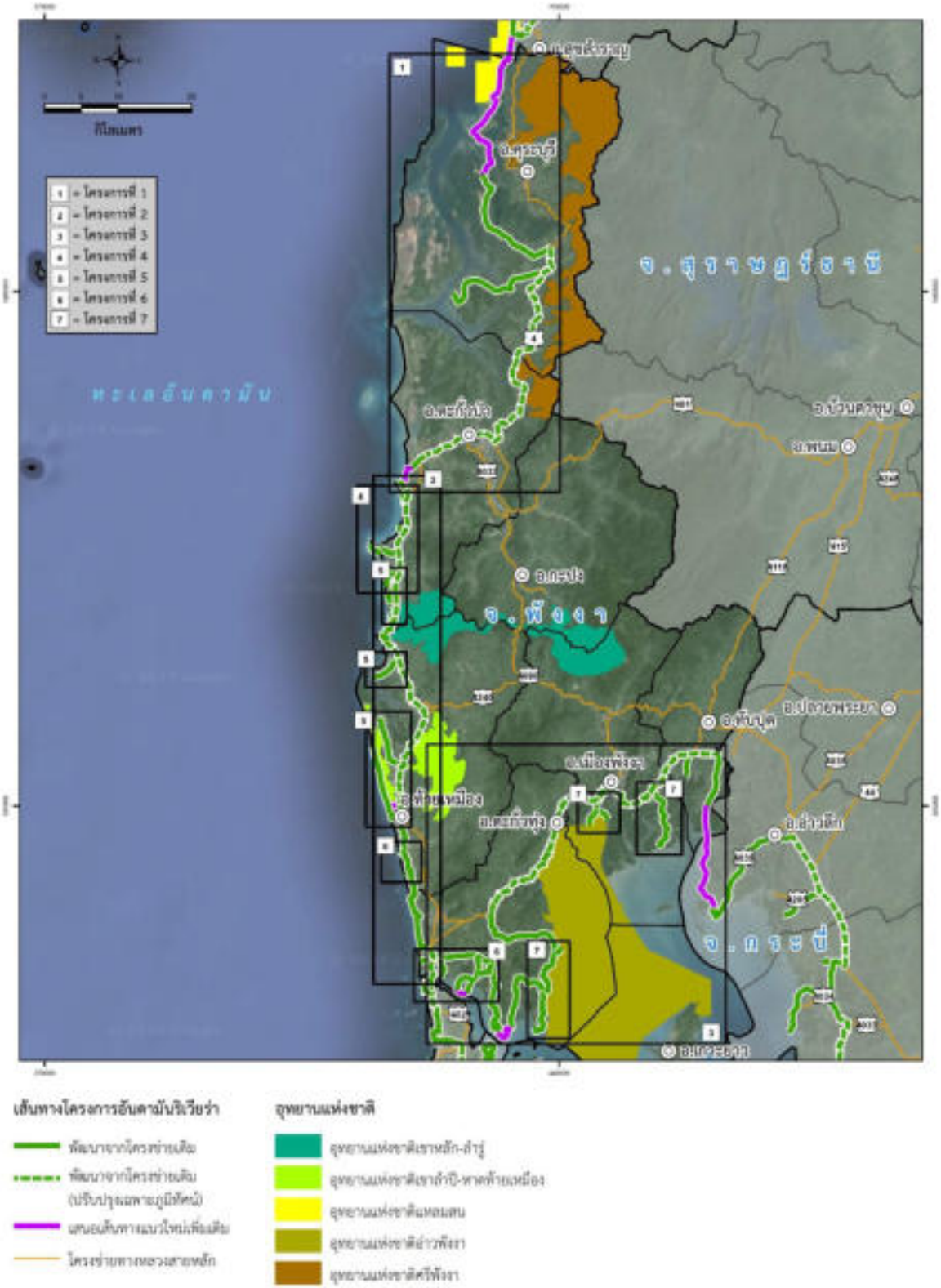
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



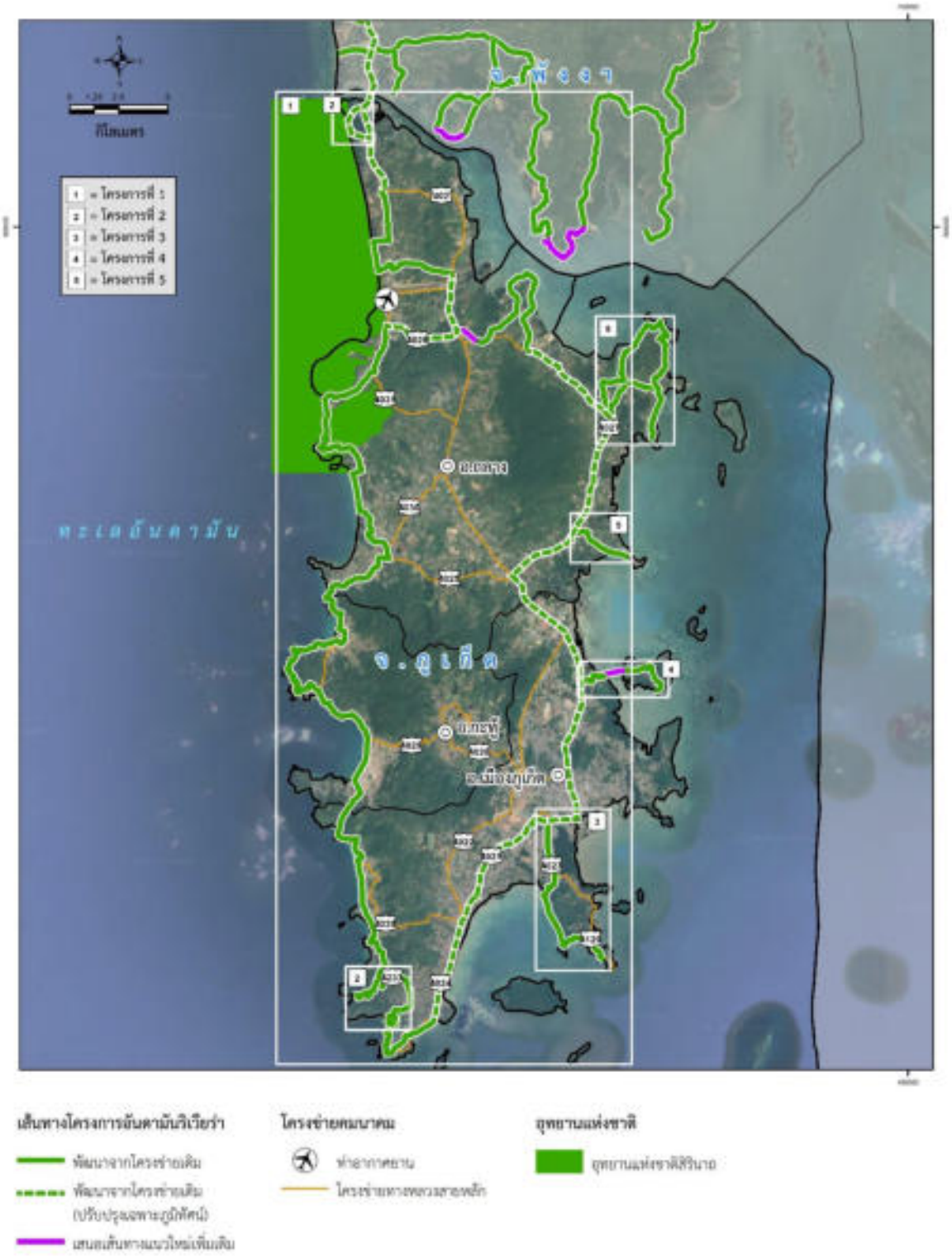
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



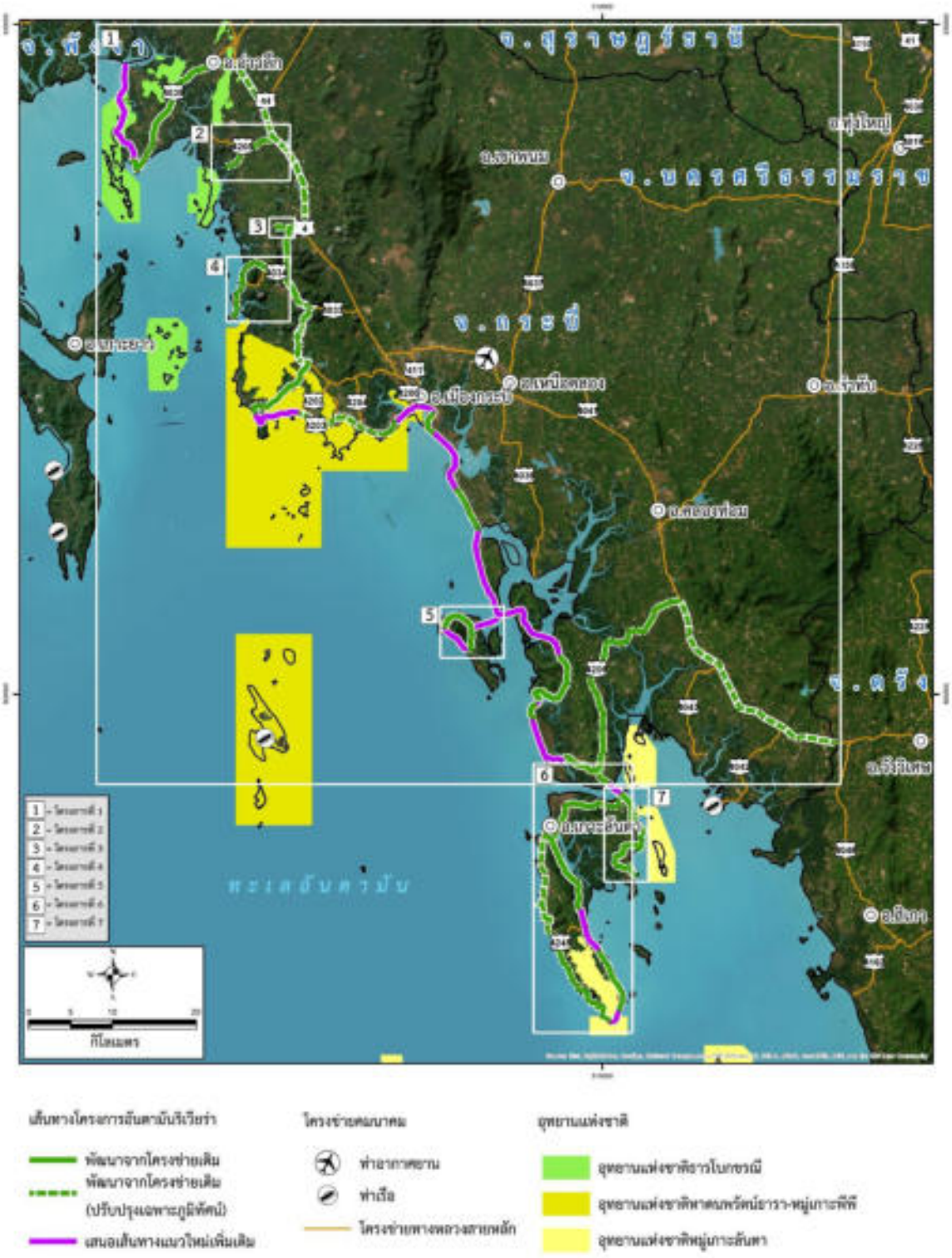
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



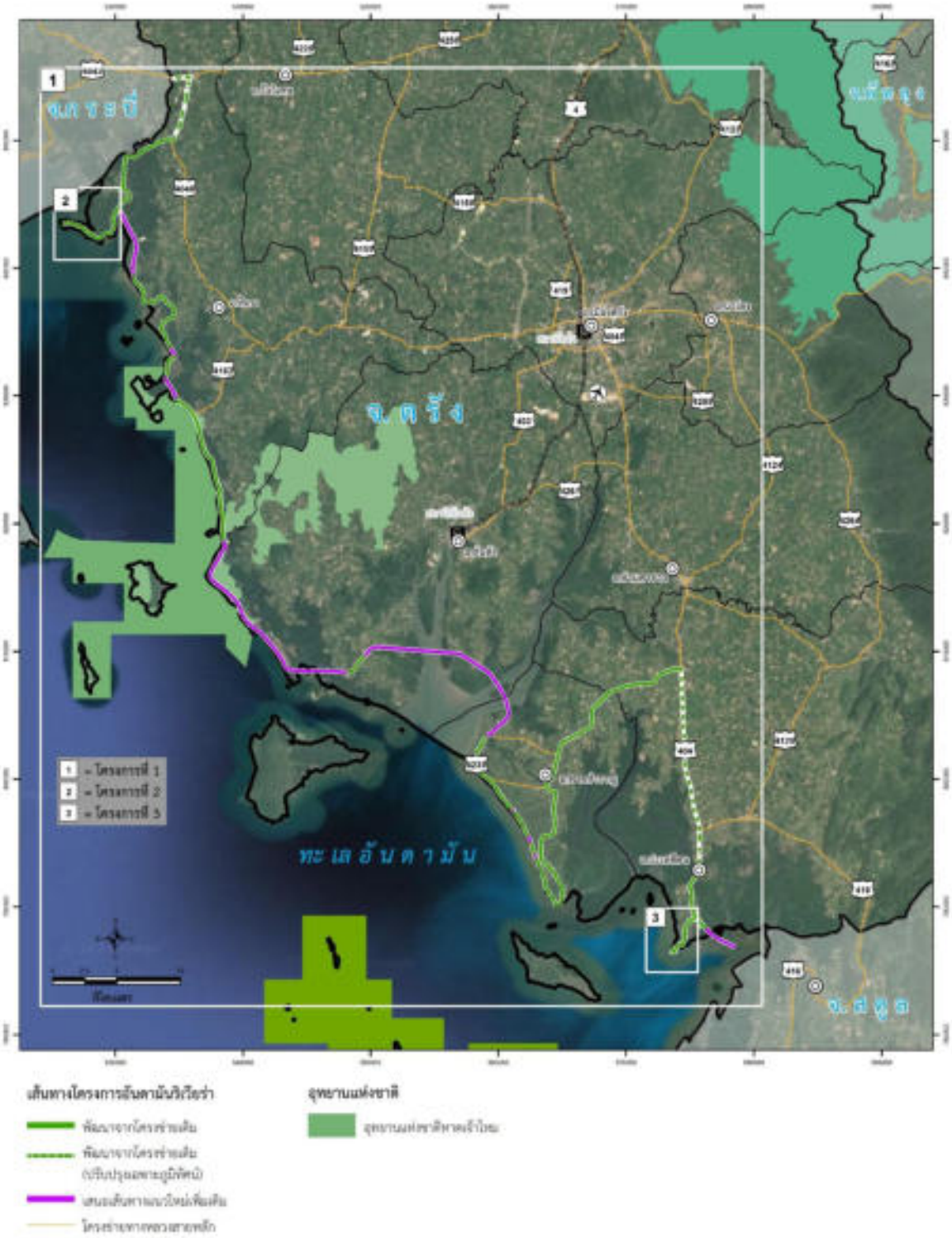
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ(ต่อ)



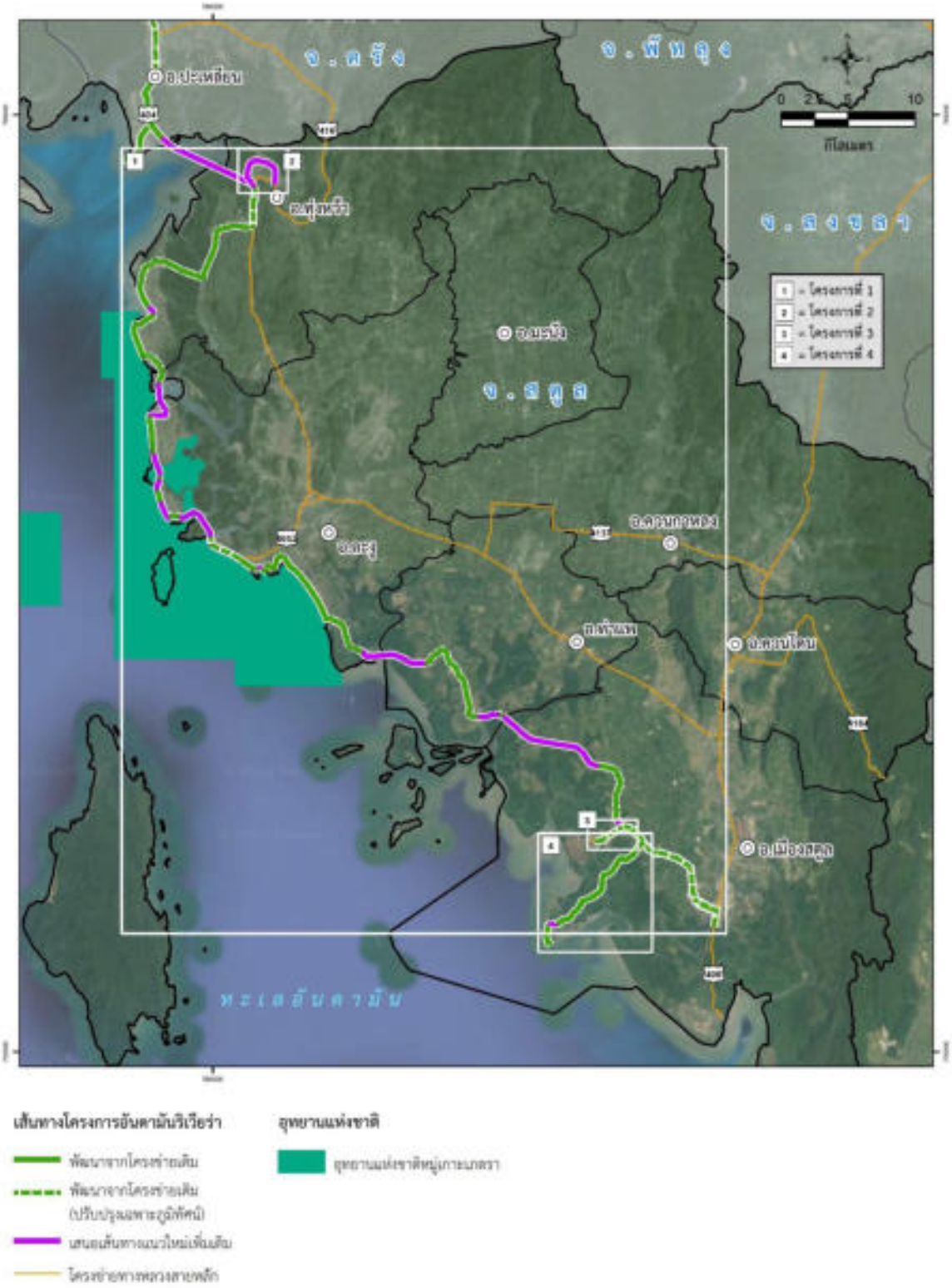
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

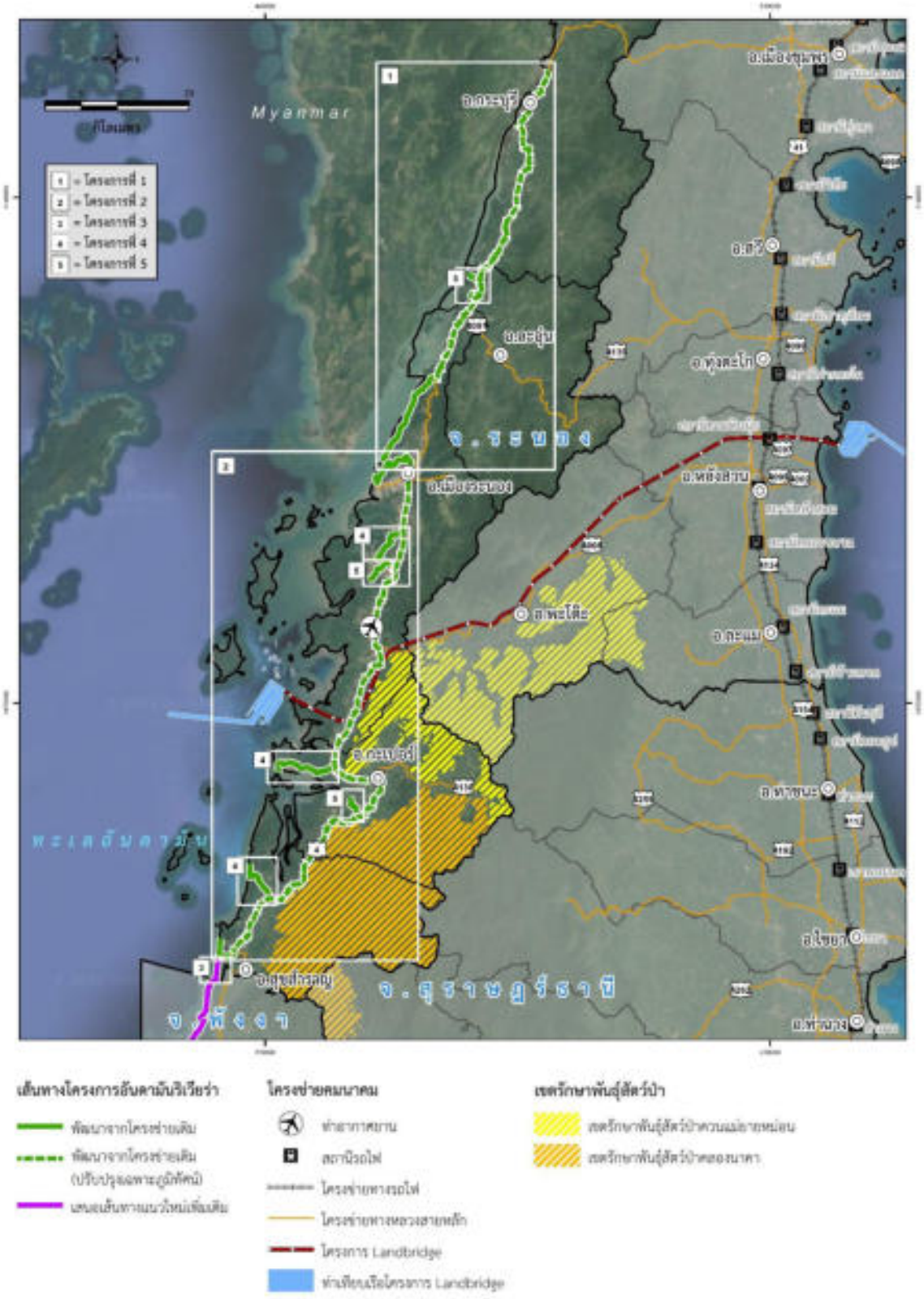
รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

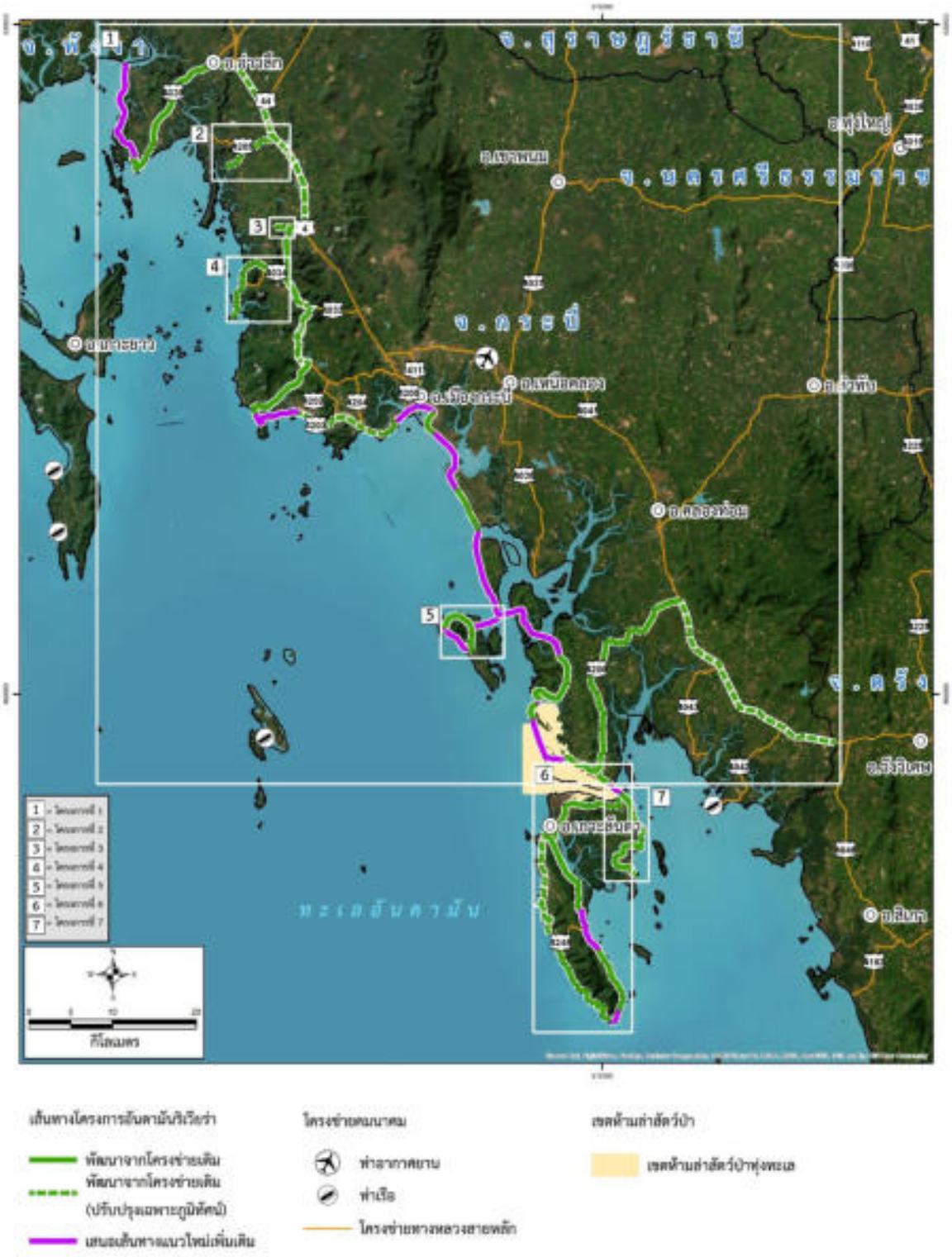
รูปที่ 3.4 - 3 อุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดระนอง

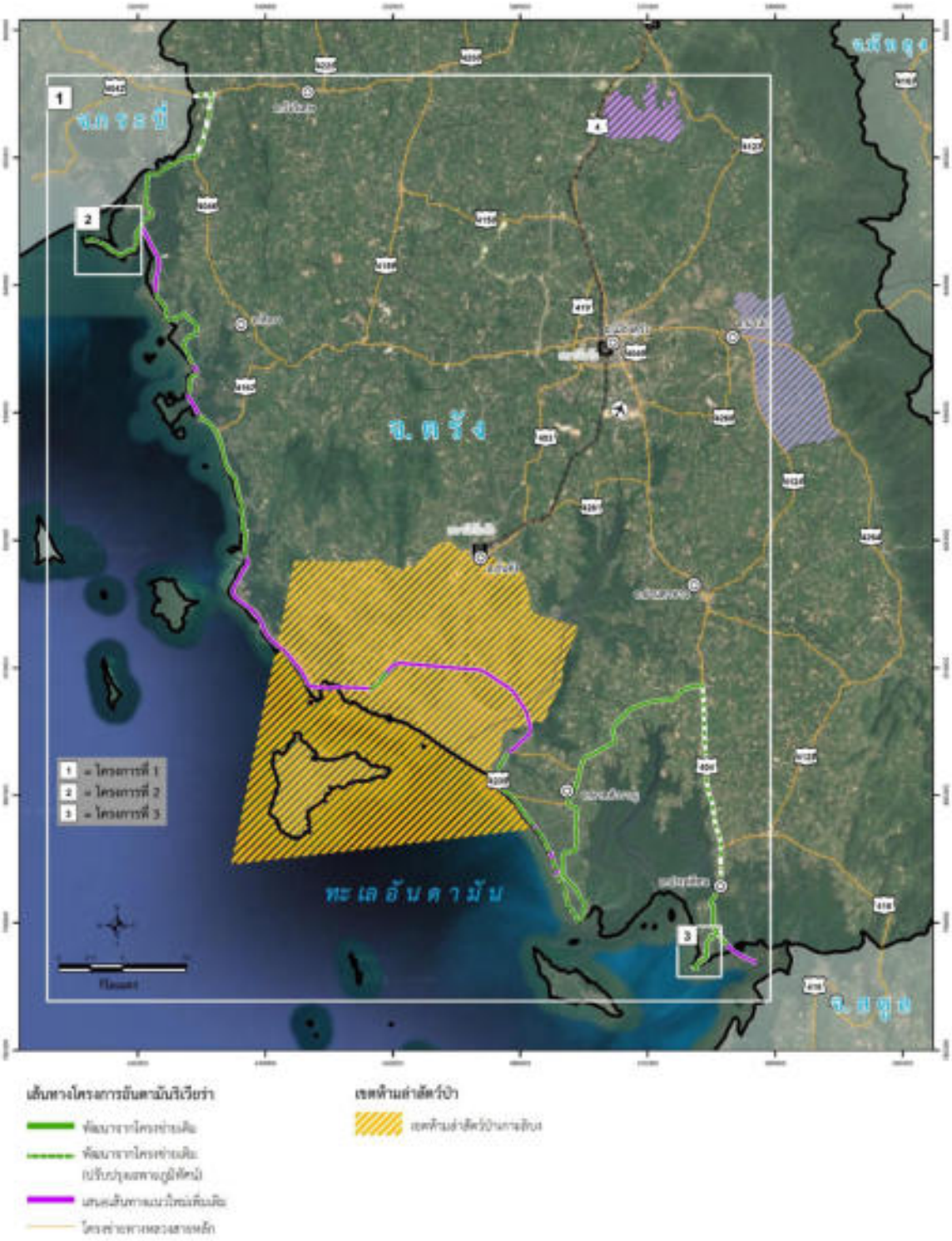
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 4 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 4 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 4 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

3) พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ สรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พบพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 2.14 ตารางกิโลเมตร รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 5**

(2) จังหวัดพังงา

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พบพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 แห่ง แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 5** รายละเอียดดังนี้

- พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 298.91ตารางกิโลเมตร

- พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.42 ตารางกิโลเมตร

- พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.54 ตารางกิโลเมตร

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พบพื้นที่คุ้มครอง

สิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 171.62 ตารางกิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 5** รายละเอียดดังนี้

(4) จังหวัดกระบี่

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ พบพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 แห่ง แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 5** รายละเอียดดังนี้

- พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.54 ตารางกิโลเมตร

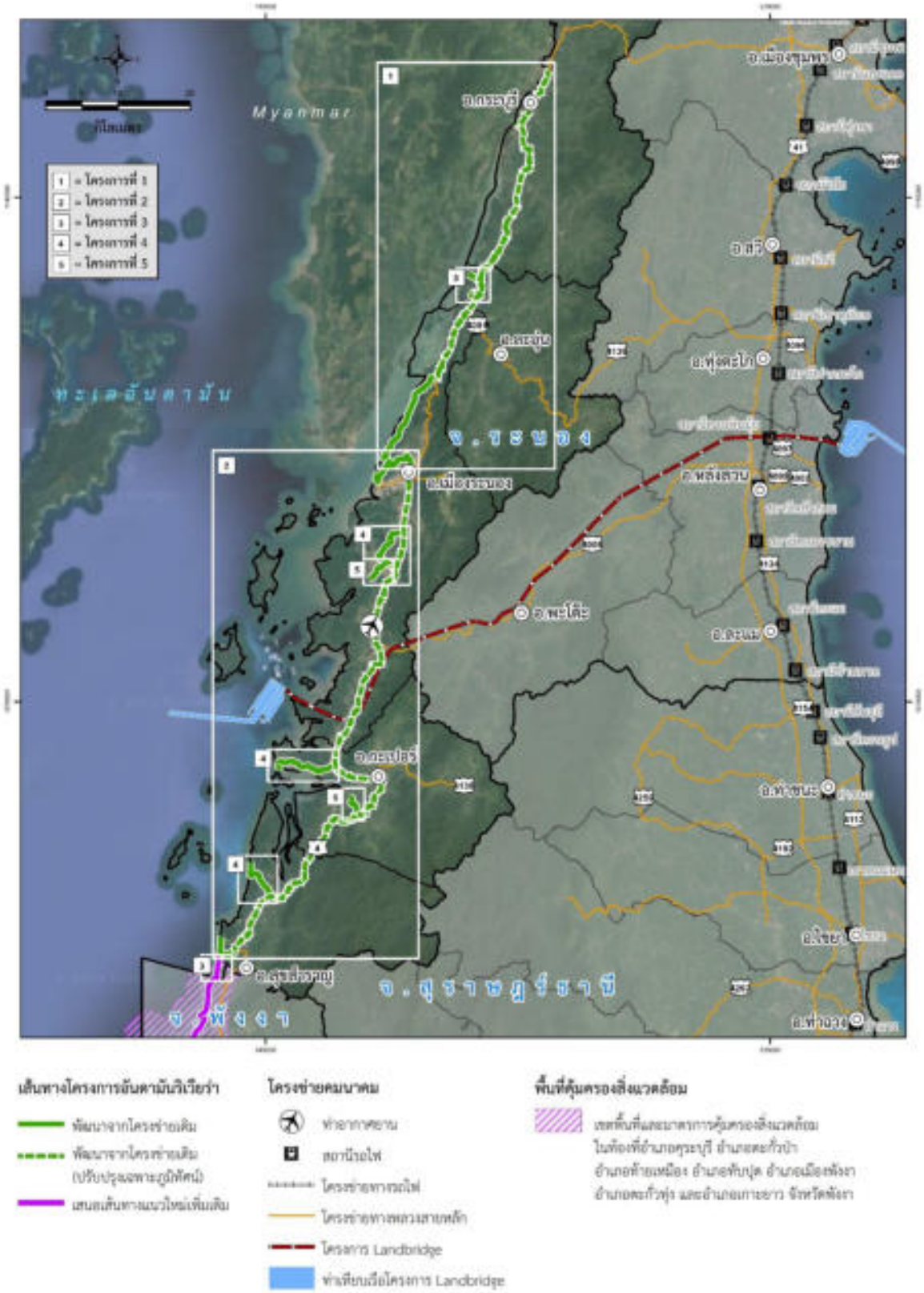
- พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 312.90 ตารางกิโลเมตร

(5) จังหวัดตรัง

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พบพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.66 ตารางกิโลเมตร รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 5**

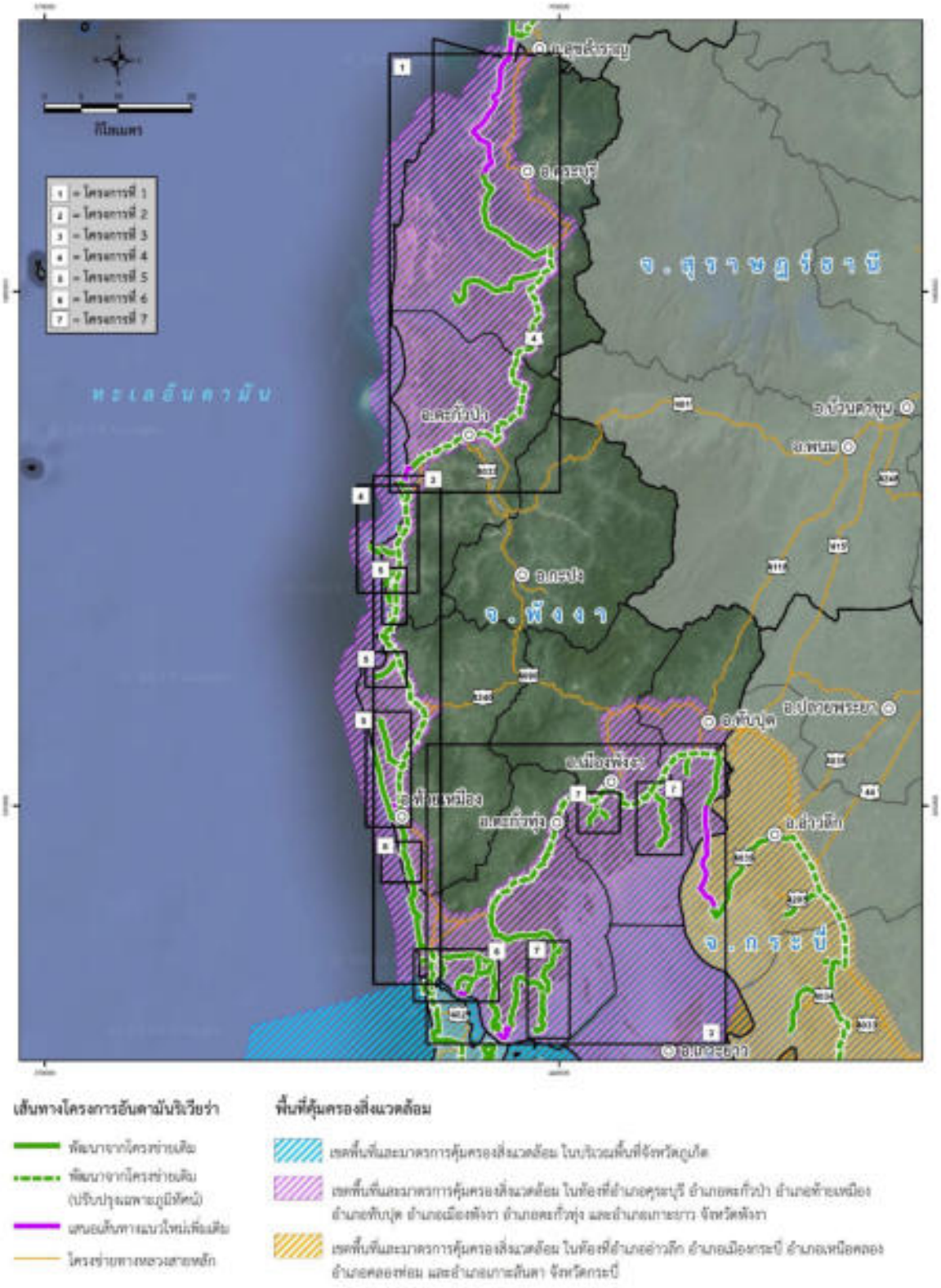
(6) จังหวัดสตูล

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่พบพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม



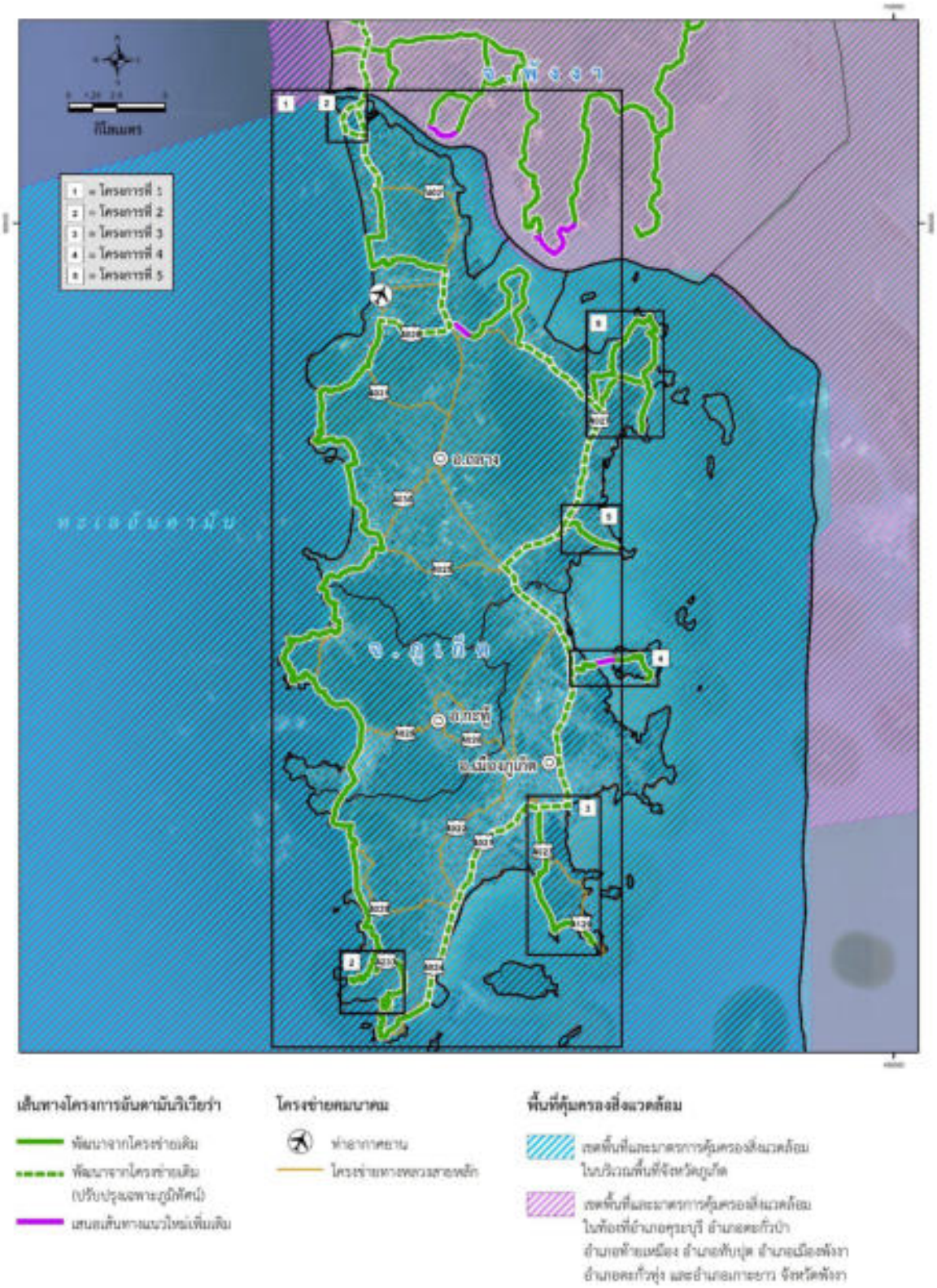
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 5 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



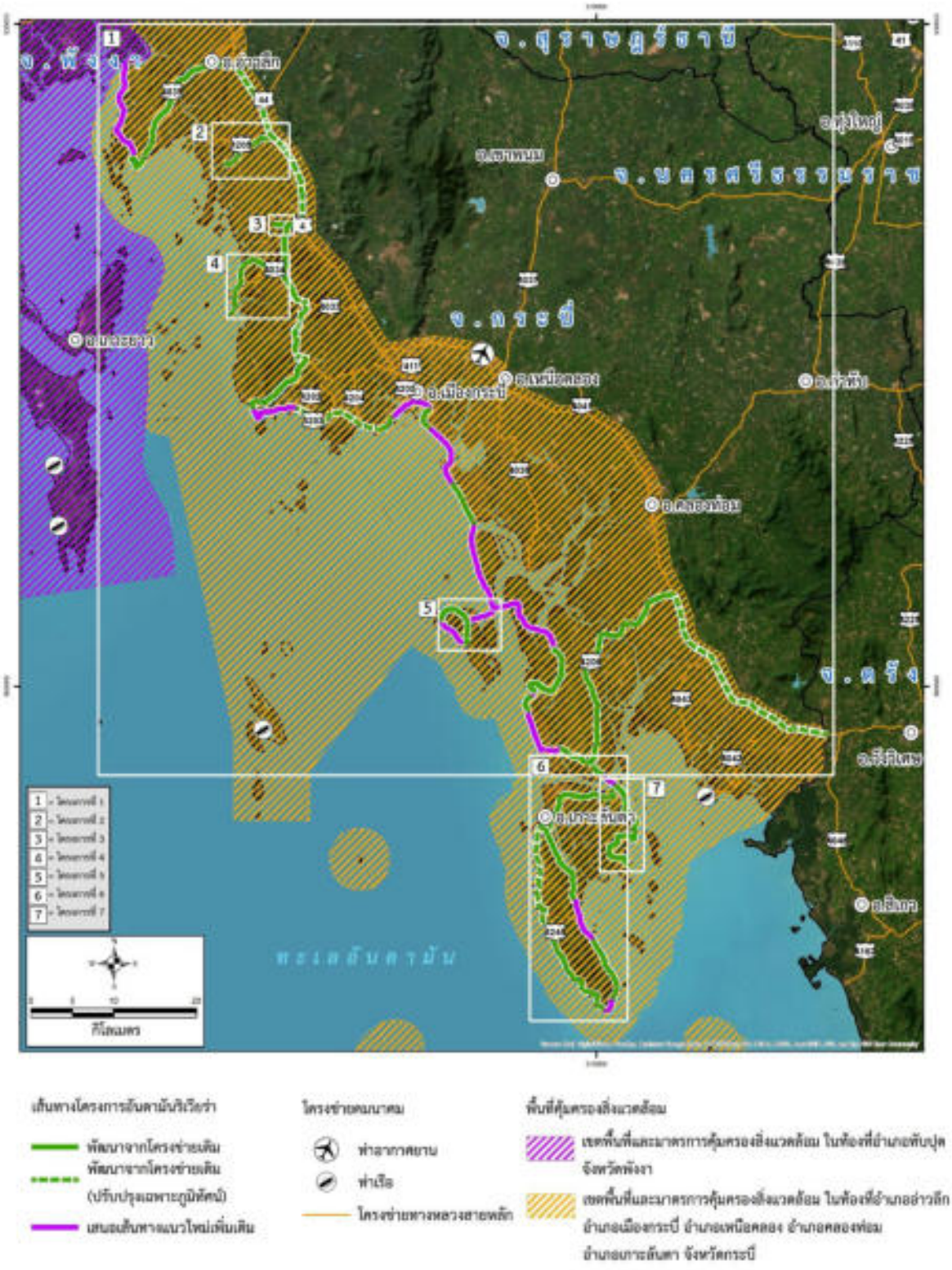
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 5 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.4 - 5 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 5 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 5 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

4) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำภาคใต้ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งการใช้ที่ดินเพื่อกิจการใด ๆ ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ให้มีมาตรการ ดังนี้

(1) มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A

1.1 ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไม่ให้มีการใช้พื้นที่ในทุกกรณี ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารอย่างแท้จริง

1.2 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบำรุงรักษาป่าไม้ธรรมชาติที่มีอยู่ และระงับการอนุญาตทำไม้โดยเด็ดขาด และให้ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าอย่างเข้มงวดกวดขัน

1.3 บริเวณพื้นที่ใดที่ได้กำหนดเป็นลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ไว้แล้ว หากภายหลังสำรวจพบว่าเป็นที่รกร้างว่างเปล่า หรือป่าที่ถูกทำลายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปลูกป่าทดแทนต่อไป

1.4 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ซึ่งเป็นเขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ถ้ามีราษฎรบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าเพื่อการใด ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโยกย้ายราษฎรออกจากพื้นที่โดยเร็ว

1.5 พื้นที่ลุ่มชั้นนี้ซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้จำแนกเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวร ถ้ามีราษฎรบุกรุกเข้าทำประโยชน์ เพื่อการเกษตรกรรมให้ดำเนินการดังนี้

1.5.1 กรณีที่มีราษฎรบุกรุกก่อน พ.ศ. 2525 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการควบคุมมิให้มีการขยายขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เพิ่มขึ้น และดำเนินการโยกย้ายราษฎรภายในเวลาที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดหาพื้นที่ทำกินในพื้นที่อื่นให้กับราษฎรเหล่านั้นด้วย

1.5.2 กรณีที่มีราษฎรบุกรุกระหว่าง พ.ศ. 2525 - 2530 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตาม 1.5.1 เว้นแต่ไม่ต้องจัดหาที่ทำกินให้กับราษฎรเหล่านั้น

1.5.3 กรณีที่มีราษฎรบุกรุกภายหลัง พ.ศ. 2530 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการโยกย้ายราษฎรเหล่านั้นออกจากพื้นที่โดยเร็ว

(2) มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B

2.1 พื้นที่ใดที่มีการเปลี่ยนสภาพ เพื่อประกอบการเกษตรกรรมรูปแบบต่าง ๆ ไปแล้ว ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณาดำเนินการกำหนดการใช้ที่ดินให้สอดกล้องกับนโยบายของรัฐทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2.2 บริเวณใดที่ได้รับการพัฒนาเพื่อทำแหล่งพักผ่อนหย่อนใจรูปแบบต่าง ๆ ไปแล้ว หากจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใด จะต้องดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ ในลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการรักษาดุลยภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำตาม 2.1 หรือ 2.2 ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้จำแนกเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวร ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้เป็นไปตามความใน 1.5.1

2.4 บริเวณพื้นที่ใดซึ่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่าและไม่มีการใช้ประโยชน์ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพต้นน้ำลำธารอย่างรีบด่วน

2.5 ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างถนนผ่านเข้าไปในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดให้มีการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณา

2.6 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องอนุญาตให้ประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร การทำเหมืองแร่ ให้กระทรวงอุตสาหกรรมพิจารณาเสนอคณะรัฐมนตรีอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

2.7 ในกรณีส่วนราชการใดมีความจำเป็นต้องใช้ที่ดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในโครงการที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติแล้ว ให้ส่วนราชการเจ้าของโครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป

(3) มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2

3.1 การใช้พื้นที่ทำกิจการป่าไม้ เหมืองแร่ สวนยางพารา หรือกิจการอื่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศอย่างแท้จริง และได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบแล้วว่าไม่สามารถหลีกเสี่ยงหรือหาพื้นที่ดำเนินการที่อื่นได้ ควรอนุญาตให้ได้และจะต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติในการใช้ที่ดินเพื่อการนั้น ๆ อย่างเข้มงวดกวดขันและเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ต้นน้ำลำธารและพื้นที่ตอนล่างอย่างเด็ดขาด

3.2 การใช้ที่ดินเพื่อกิจการทางด้านเกษตรกรรม ควรหลีกเสี่ยงอย่างเด็ดขาด

3.3 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปลูกป่าในบริเวณที่ถูกทำลายโดยรีบด่วน

(4) มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3

4.1 การใช้พื้นที่ทำกิจการป่าไม้ เหมืองแร่ หรือกิจการอื่น ๆ อนุญาตให้ได้ แต่ต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติอย่างเข้มงวดให้เป็นไปตามหลักอนุรักษ์ดินและน้ำ

4.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม

(ก) บริเวณที่มีดินลึกน้อยกว่า 50 เซนติเมตร ที่ไม่เหมาะสมกับกิจการทางการกสิกรรมสมควรใช้เป็นพื้นที่ป่าไม้หรือทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

(ข) บริเวณที่มีดินลึกกว่า 50 เซนติเมตร ให้ใช้เป็นบริเวณที่ปลูกไม้ผล ไม้เศรษฐกิจและพืชเศรษฐกิจยืนต้นอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องใช้มาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ถูกต้อง

(5) มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4

5.1 การใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ ป่าไม้ และกิจการอื่น ๆ ให้อนุญาตได้ตามปกติ โดยให้ถือปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด

5.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม

(ก) บริเวณที่มีความลาดชัน 18 - 25 ร้อยละ และดินลึกน้อยกว่า 50 เซนติเมตร สมควรใช้เป็นพื้นที่ป่าไม้และไม้ผล โดยมีการวางแผนการใช้ที่ดินตามมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำ

(ข) บริเวณที่มีความลาดชันระหว่าง 6 - 18 ร้อยละ ควรจะใช้เพาะปลูกพืชไร่ นา ไม้เศรษฐกิจอื่น ๆ โดยมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

(6) มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5

6.1 การใช้พื้นที่ทำกิจการเหมืองแร่ การเกษตร ป่าไม้ และกิจการอื่น ๆ ให้อนุญาตได้ตามปกติ

6.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม

(ก) บริเวณที่มีดินลึกน้อยกว่า 50 เซนติเมตร ควรใช้เป็นพื้นที่ในการปลูกพืชไร่ ป่าเอกชน ไม้ผล และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือไม่ก็ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ

(ข) บริเวณที่มีดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร ควรให้เป็นพื้นที่ปลูกข้าวและพืชไร่ และต้องระมัดระวังดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ

6.3 ในกรณีที่จะใช้ที่ดินในชั้นคุณภาพนี้ เพื่อการอุตสาหกรรม ให้หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตรสูง

6.4 การใช้ที่ดินเพื่อกิจการใด ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2530 นั้น ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

รายละเอียดพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่พบในแนวเส้นทางโครงการ รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3.4 - 3** และ**รูปที่ 3.4 - 6** สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ชั้นที่ 1B ชั้นที่ 1BR ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 206.10ตารางกิโลเมตร

(2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 8 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1A ชั้นที่ 1AR ชั้นที่ 1B ชั้นที่ 1BR ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 375.93 ตารางกิโลเมตร

(3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ชั้นที่ 1AR ชั้นที่ 1BR ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 134.31ตารางกิโลเมตร

(4) จังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 8 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1A ชั้นที่ 1AR ชั้นที่ 1B ชั้นที่ 1BR ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 260.14 ตารางกิโลเมตร

(5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 128.12 ตารางกิโลเมตร

(6) จังหวัดสตูล

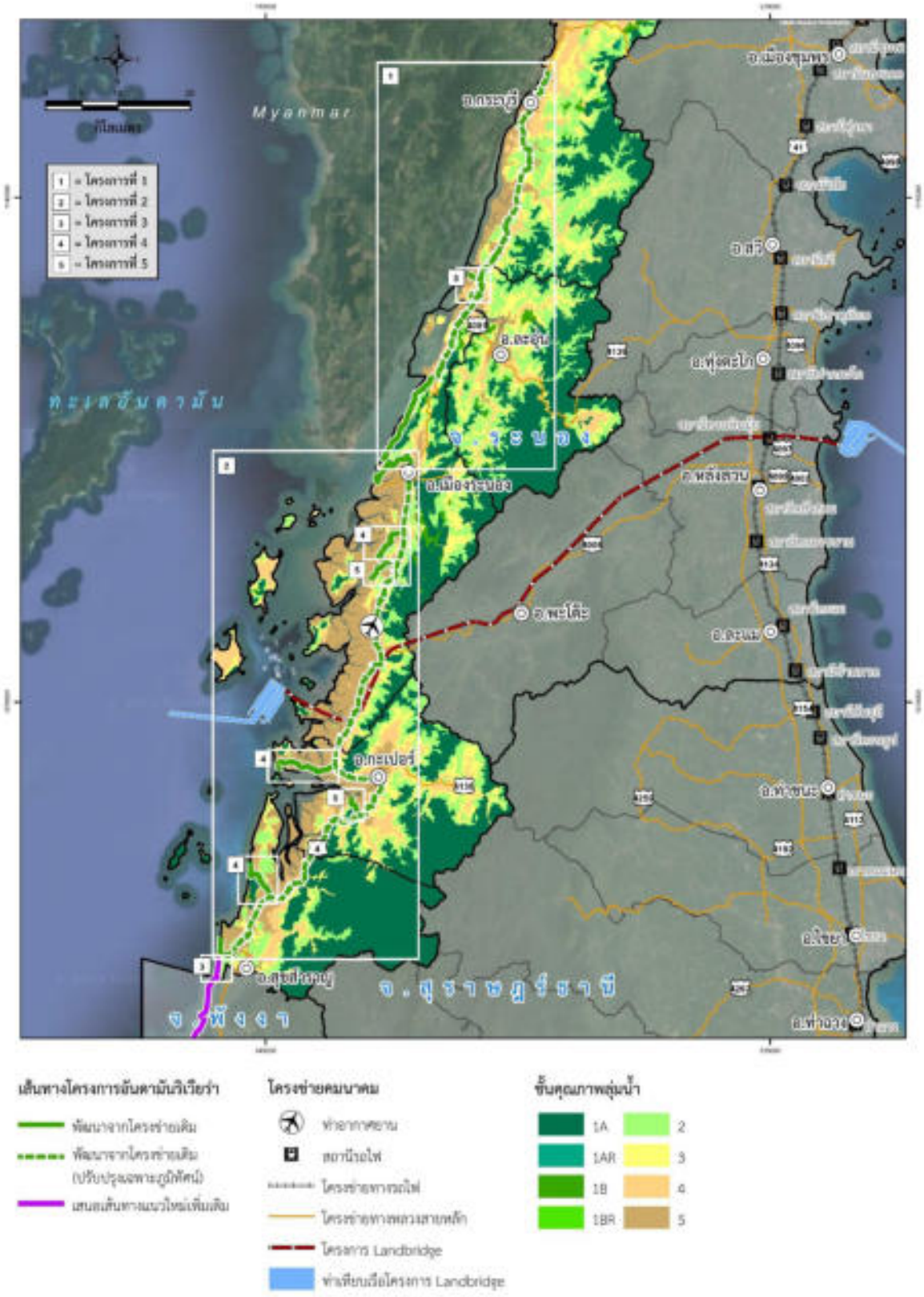
แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 6 ชั้น ได้แก่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1AR ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่รวม 86.89 ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 3.4 - 3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	จังหวัดระนอง (พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร))	จังหวัดพังงา (พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร))	จังหวัดภูเก็ต (พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร))	จังหวัดกระบี่ (พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร))	จังหวัดตรัง (พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร))	จังหวัดสตูล (พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร))
ชั้นที่ 1A	✓ (4.47)	✓ (1.22)	✓ (0.24)	✓ (4.20)	✓ (0.06)	✓ (0.24)
ชั้นที่ 1AR	-	✓ (0.31)	✓ (0.85)	✓ (2.39)	-	✓ (0.88)
ชั้นที่ 1B	✓ (0.31)	✓ (0.63)	-	✓ (2.70)	-	-
ชั้นที่ 1BR	✓ (0.09)	✓ (0.24)	✓ (0.38)	✓ (2.03)	-	-
ชั้นที่ 2	✓ (20.37)	✓ (9.50)	✓ (9.96)	✓ (12.37)	✓ (0.78)	✓ (1.08)
ชั้นที่ 3	✓ (24.80)	✓ (26.02)	✓ (14.40)	✓ (16.42)	✓ (1.14)	✓ (1.37)
ชั้นที่ 4	✓ (47.24)	✓ (45.69)	✓ (26.76)	✓ (37.97)	✓ (10.59)	✓ (3.55)
ชั้นที่ 5	✓ (108.83)	✓ (292.32)	✓ (81.73)	✓ (182.08)	✓ (115.55)	✓ (79.76)
รวม	**206.10**	**375.93**	**134.31**	**260.14**	**128.12**	**86.89**

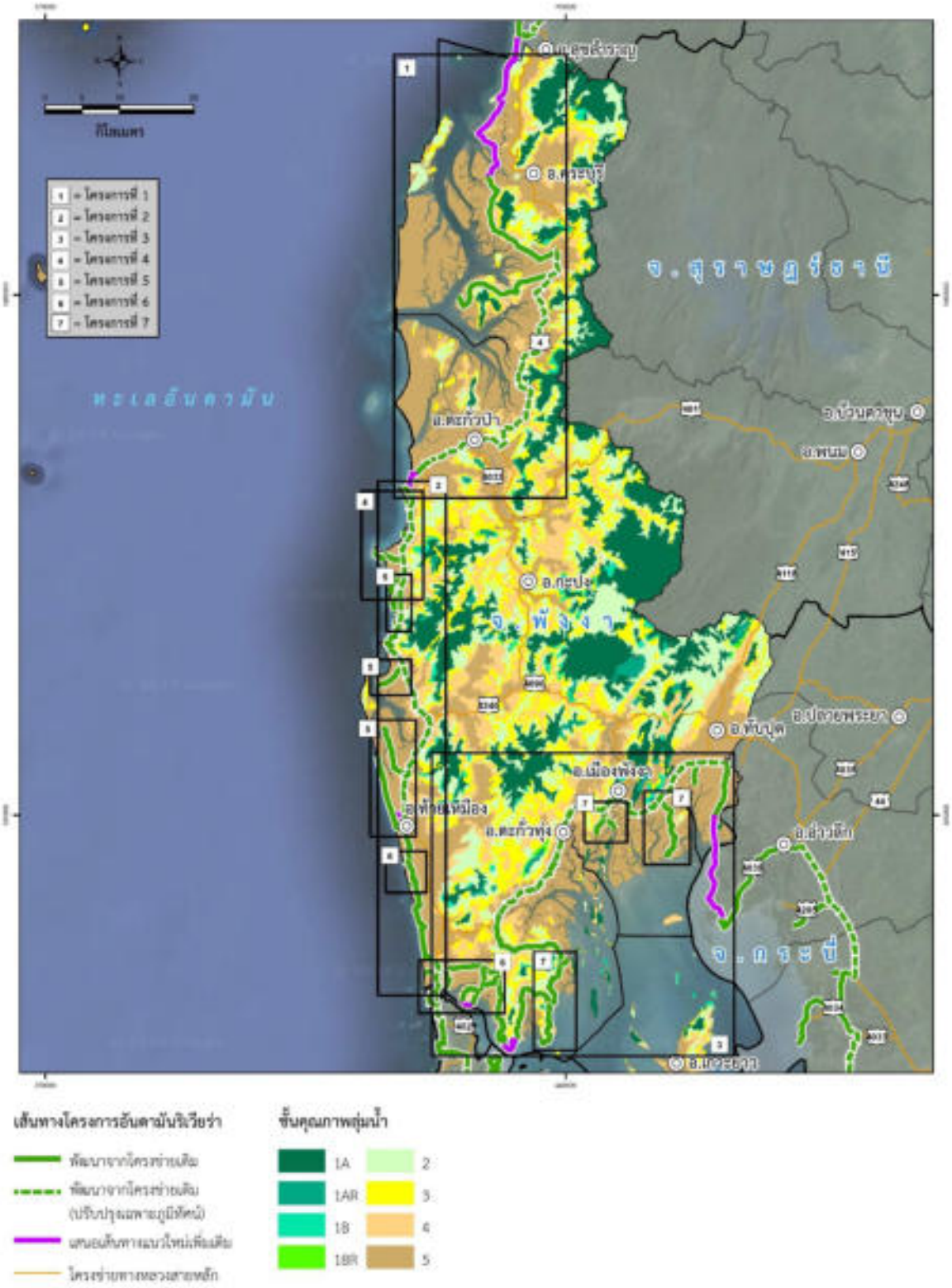
หมายเหตุ : ✓ คือ พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
- คือ ไม่พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



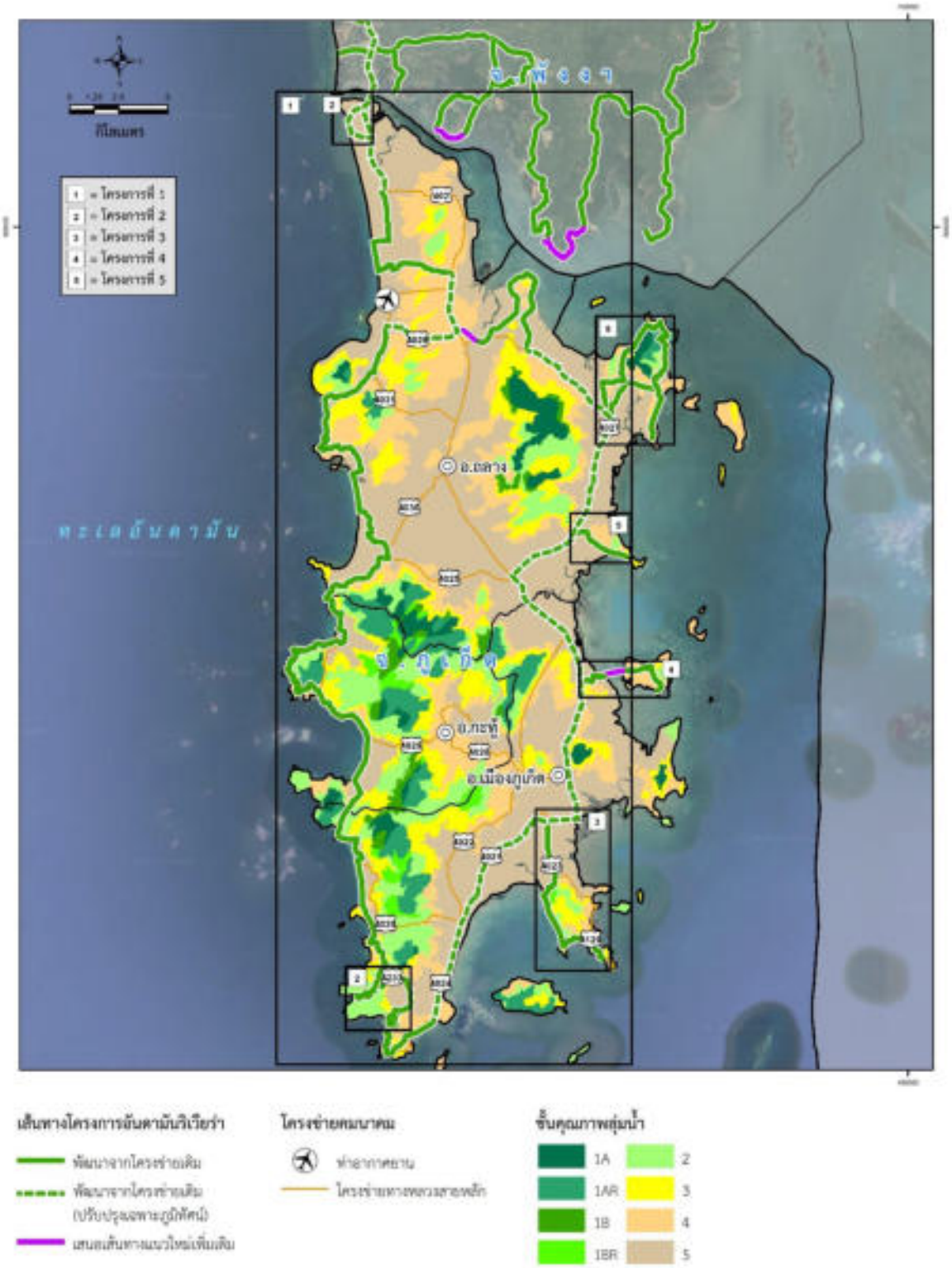
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



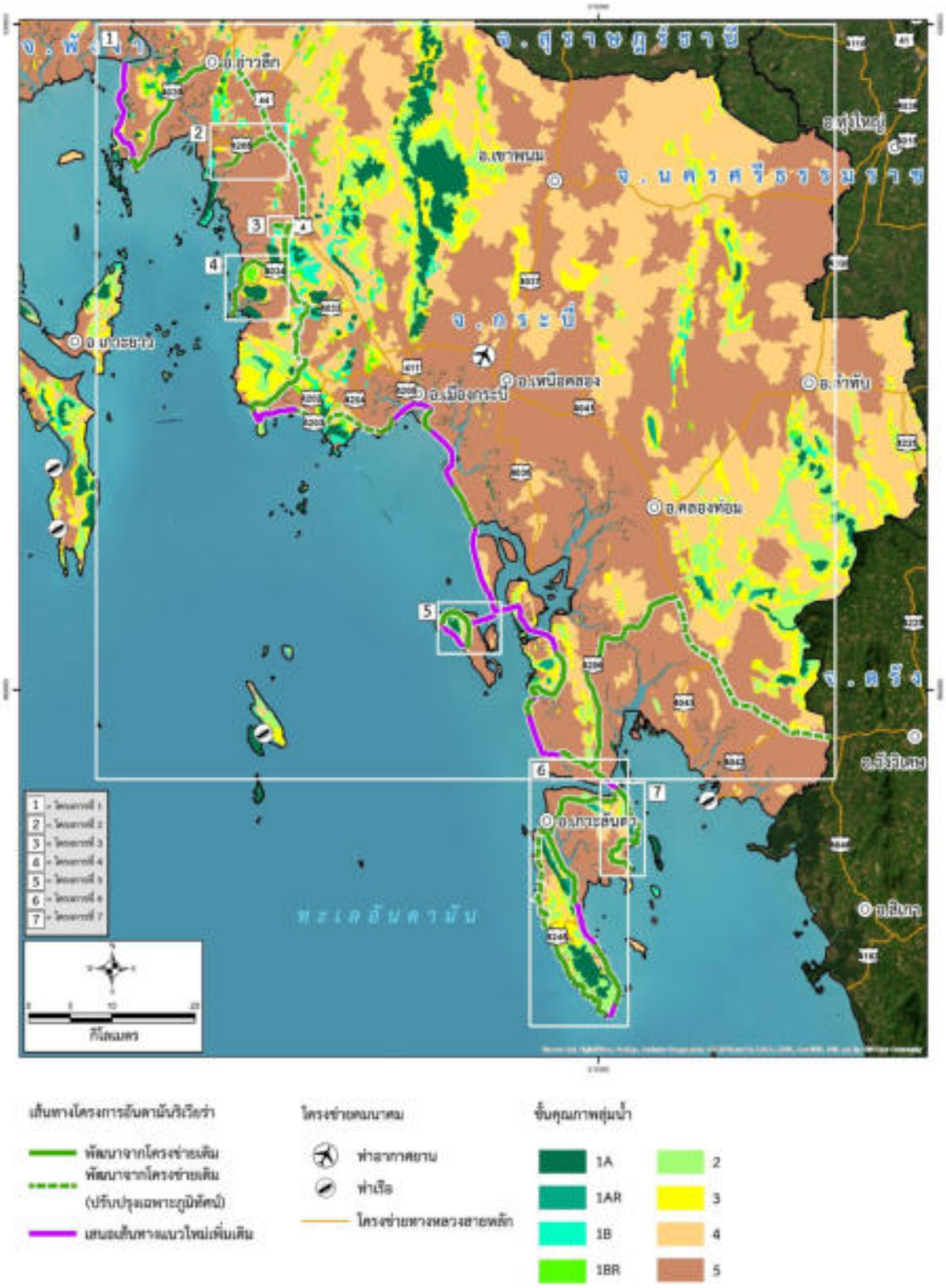
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



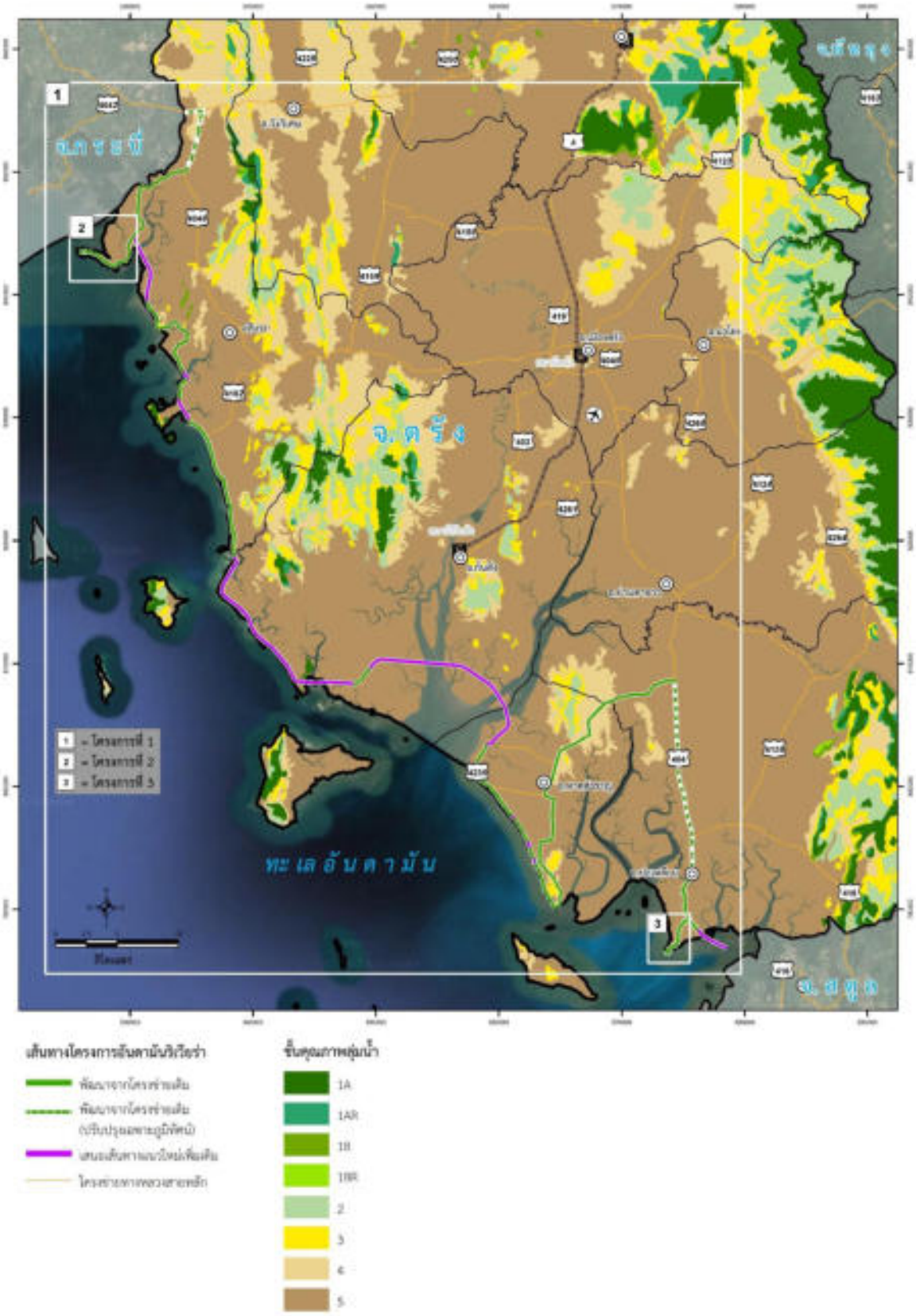
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



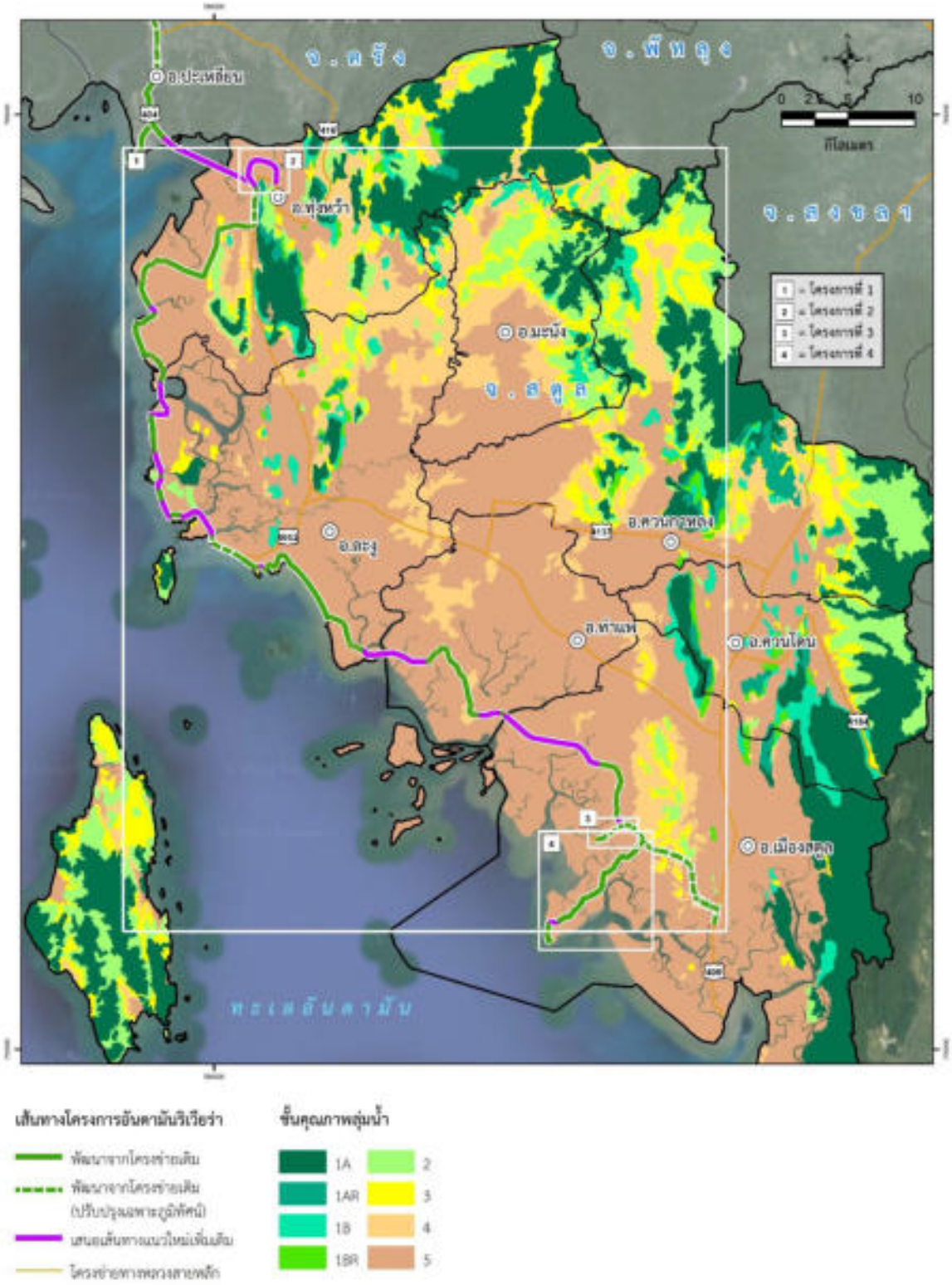
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 6 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

5) ป่าชายเลน

จากการตรวจสอบพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2530 วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2543 และวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ตามแผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ศ. 2545 จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีรายละเอียด**รูปที่ 3.4 - 7 สรุป**ได้ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 คิดเป็นพื้นที่ 28.07 ตารางกิโลเมตร

(2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 คิดเป็นพื้นที่ 40.52 ตารางกิโลเมตร

(3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 คิดเป็นพื้นที่ 5.91 ตารางกิโลเมตร

(4) จังหวัดกระบี่

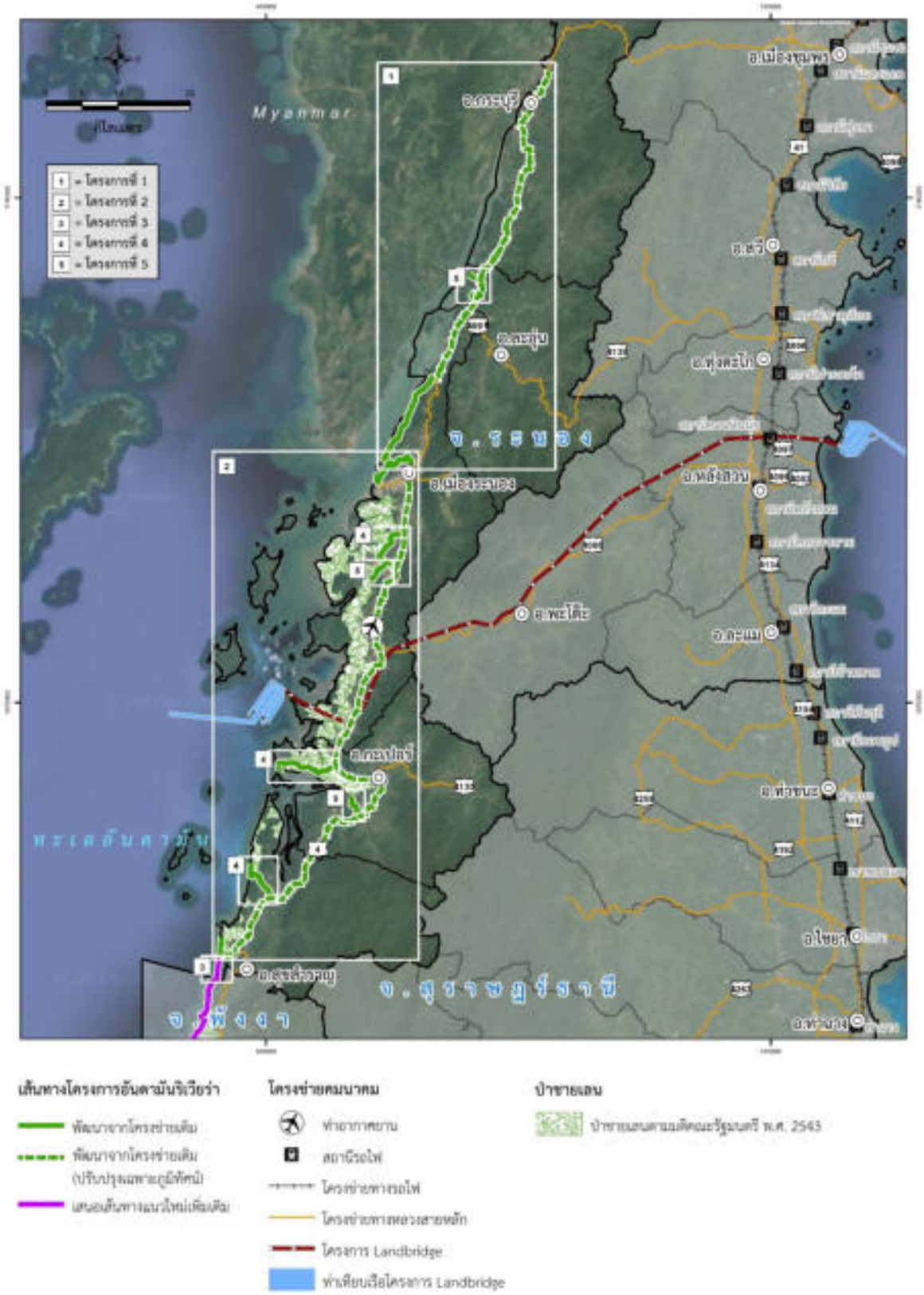
แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 คิดเป็นพื้นที่ 42.17 ตารางกิโลเมตร

(5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 คิดเป็นพื้นที่ 39.51 ตารางกิโลเมตร

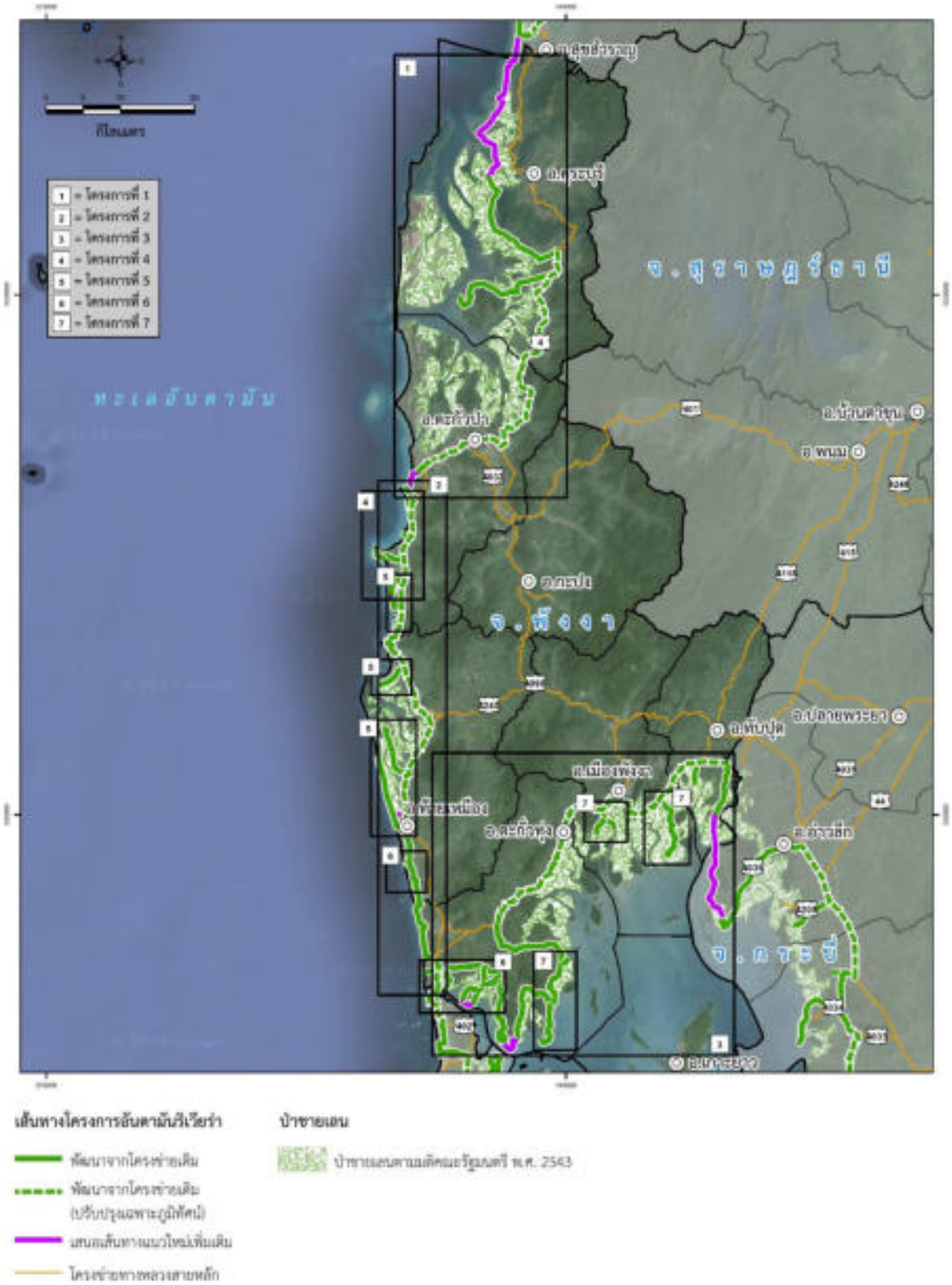
(6) จังหวัดสตูล

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล พาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 คิดเป็นพื้นที่ 48.58 ตารางกิโลเมตร



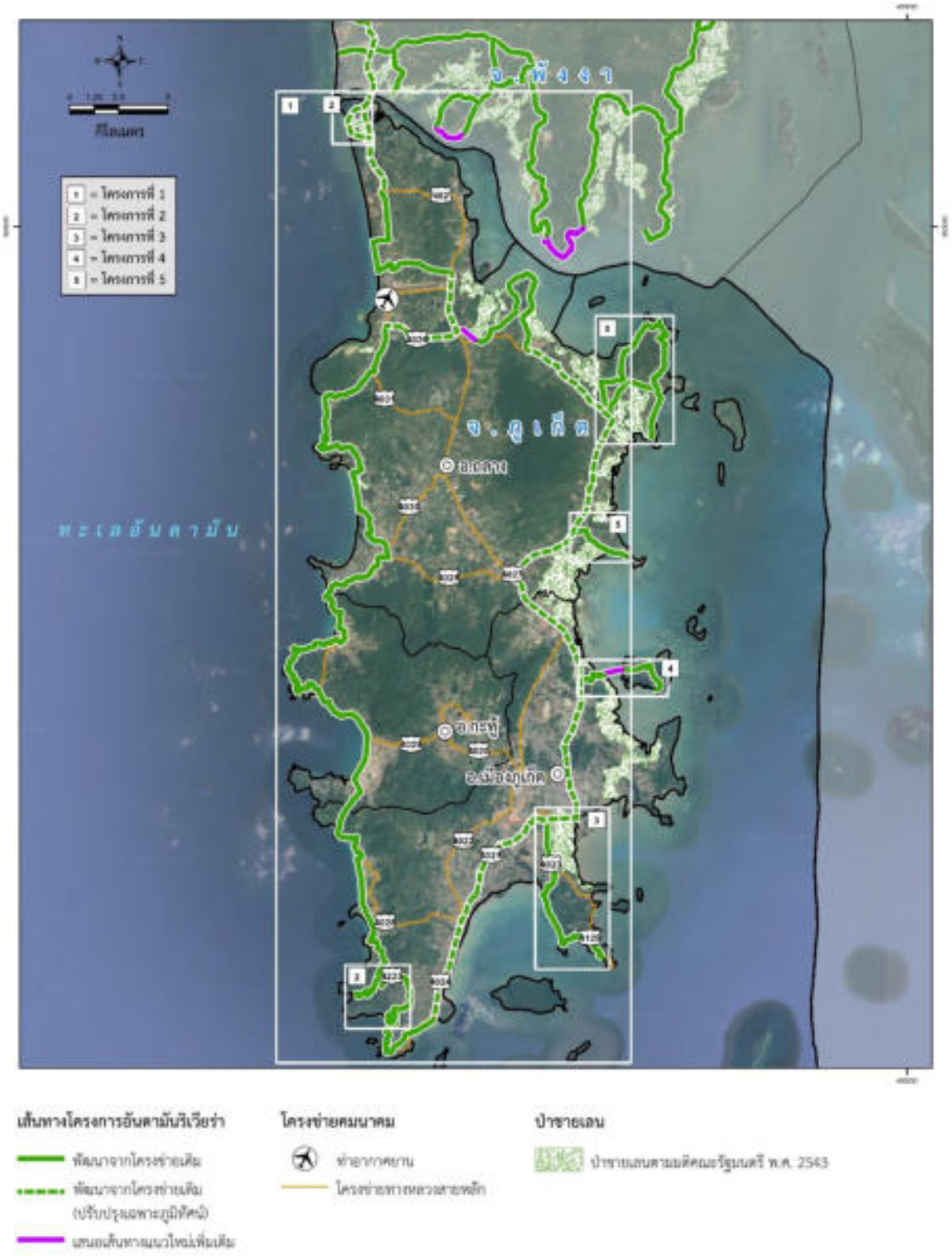
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



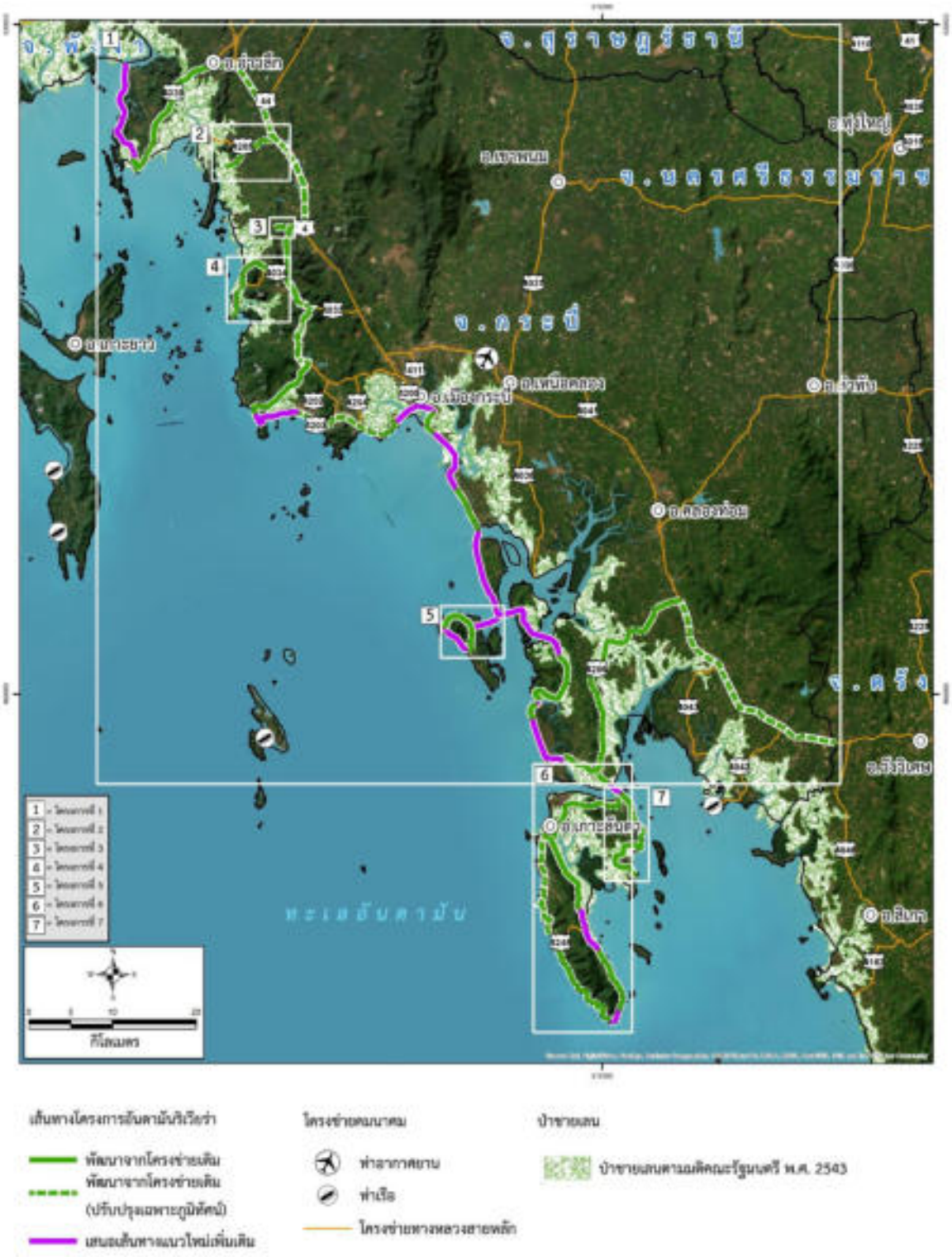
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

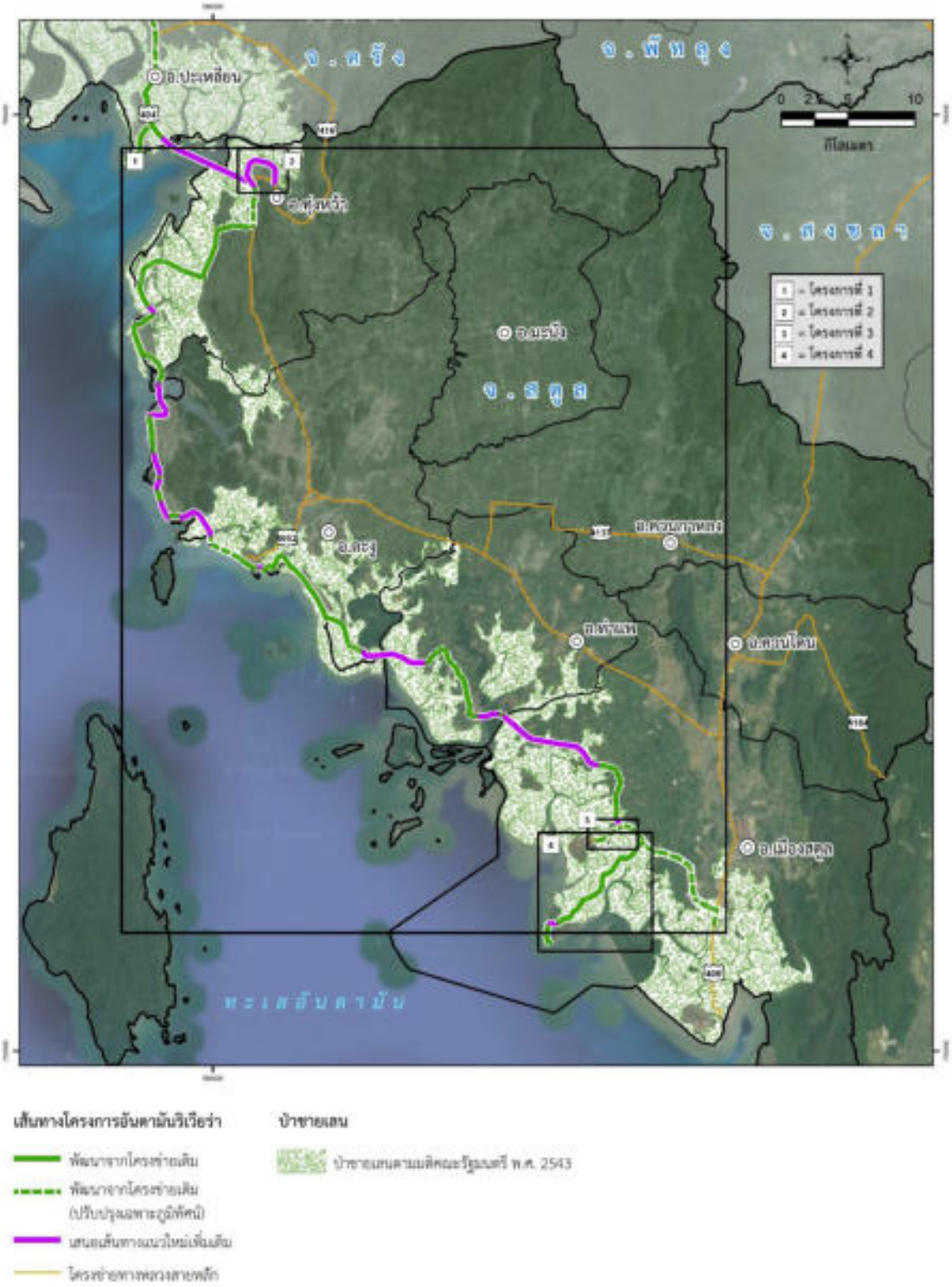


จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 7 ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

3.4.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

1. บทนำ

การศึกษาผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands For Thai) กรมทรัพยากรน้ำ

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

(1) แนวทางการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน

พิจารณาและคัดเลือกสถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินที่ใช้เป็นตัวแทนของแหล่งน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาพื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง ครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ เนื่องจากพื้นดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้

- แหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- แหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เช่น เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ
- เป็นแหล่งน้ำที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำไหลตลอดปี

เนื่องจากสถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินมีสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวแทนพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากกว่าที่อื่น ๆ และมีที่ตั้งอยู่บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรือใกล้เคียง ครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ จึงกำหนดให้สถานีตรวจวัด นิเวศวิทยาทางน้ำผิวดินเป็นสถานีเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน

(2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และดัชนีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 ครั้ง เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำโดยใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานของคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมประมง การสำรวจและเก็บตัวอย่างดำเนินการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater : 24TH Edition, 2024 ซึ่งระบุไว้ใน APHA, AWWA และ WEF

และวิธีการที่ระบุโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีวิธีการวิเคราะห์และดัชนีที่จะเก็บตัวอย่างทั้งหมด 5 ดัชนี ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) สัตว์หน้าดิน (Benthos) ชนิดพันธุ์ปลา และชนิดพืชน้ำ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินจะส่งผลโดยตรงต่อระบบนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำผิวดินนั้น ๆ รายละเอียดดัชนีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ แสดงดัง **ตารางที่ 3.4 - 4**

ตารางที่ 3.4 - 4 ดัชนีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	ดัชนีที่วิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์	เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัพเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546) , บพิธ และนันทพร (2539) , ลัดดา (2541) , ลัดดา (2542) , อภิรดี (2547) , ยุวดี (2548) , อิสราภรณ์ (2547) , Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003) , Cox (1996) , Kozloff (1990) , John *et al*. (2002) , Lee *et a*l. (2000) , Ruppert *et al*. (2004) , Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003) , Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐานซึ่งกำหนดโดย APHA/ AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24TH Edition , 2024) และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index ดัง**สมการที่ 1** $H = -\sum_{i=1}^{S}(Pi)(\ln Pi)$ (**สมการที่ 1**) โดยที่ H = ดัชนีความหลากหลาย S = จำนวนชนิด Pi = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง	- ชนิด - จำนวน - ความหนาแน่น - ดัชนีความหลากหลาย

ตารางที่ 3.4 - 4 ดัชนีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ (ต่อ)

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	ดัชนีที่วิเคราะห์
สัตว์หน้าดิน	เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้ Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15 x 15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ นำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัพเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548) , ณรรฐพล (2536) , Helen (1963) , Zhadin and Gerd (1963) , Pennak (1964) , Usinger (1968) , Schmitt (1971) , Brandt (1974) , Chuensri (1974) , Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24TH Edition, 2024 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index **(สมการที่ 1)**	- ชนิด - จำนวน - ความหนาแน่น - ดัชนีความหลากหลาย
ปลา และสัตว์น้ำ	เก็บตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำ โดยวิธีอวนทับลากขนาดความยาว 5-15 เมตร สูง 1-4 เมตร ขนาดช่องตาข่าย 0.5 เซนติเมตร โดยพิจารณาใช้ขนาดให้เหมาะสมกับแหล่งน้ำ โดยใช้คนลากขึงล้อมจับปลาและสัตว์น้ำในแหล่งน้ำนั้น ๆ บันทึกขนาดพื้นที่ที่ล้อมจับ และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัพเฟอร์ฟอร์มาลีน ความเข้มข้นร้อยละ 10 ตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำที่เก็บได้จะนำมาวิเคราะห์หาชนิด โดยพิจารณาการจำแนกตรวจสอบลักษณะทางอนุกรมวิธานตามคู่มือวิเคราะห์ของคณะประมง (2542) , Rainboth (1996) , Kreb , C.J. (1985) และ Kottelat (2001) จำนวน น้ำหนัก รวมทั้งทำการวิเคราะห์ผลผลิตปลาและสัตว์น้ำต่อพื้นที่ (Standing Crop) บริเวณแหล่งน้ำที่ศึกษา และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index **(สมการที่ 1)**	- ชนิด - จำนวน - น้ำหนัก - ผลผลิตต่อพื้นที่ - ดัชนีความหลากหลาย
พืชน้ำ	ทำการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม โดยทำการจำแนกชนิดพืชน้ำถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ พิจารณาการจำแนกตามพรรณไม้น้ำของไทยของสุชาดา (2530) , ช่อทิพย์ (2531) , Radanachaless and Maxwell (1994) , ดวงพร และรังสิต (2544) , ยุพา (2544) , อรุณี และคณะ (2552a, 2552b) โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 4 กลุ่ม คือ พืชลอยน้ำ พืชใต้น้ำ พืชโผล่เหนือน้ำ และพืชชายน้ำ	- ชนิด

หมายเหตุ : ทำการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตทางน้ำ และนำค่าที่ได้มาเทียบกับดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (ค.ศ.1968) กำหนดไว้ดังนี้

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0-3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา :
1) คู่มือการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ,พ.ศ. 2553
2) คู่มือการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่น โครงการสำรวจรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่นสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , พ.ศ. 2551
3) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24TH Edition, 2024 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

(1) พื้นที่ชุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จากพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands For Thai) กรมทรัพยากรน้ำ พบว่าแนวเส้นทางโครงการมีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 5** และ**รูปที่ 3.4 - 8** สรุปได้ดังนี้

- **จังหวัดระนอง**

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พบว่าในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site) 1 แห่ง คือ พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ คิดเป็นพื้นที่ 34.73 ตารางกิโลเมตร

- **จังหวัดพังงา**

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พบว่า ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site) 2 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ 2.75 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา 49.13 ตารางกิโลเมตร

- **จังหวัดภูเก็ต**

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พบว่าในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีไม่มีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในพื้นที่

- **จังหวัดกระบี่**

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ พบว่า ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site) 1 แห่ง คือ พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ คิดเป็นพื้นที่ 124.70 ตารางกิโลเมตร

- **จังหวัดตรัง**

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พบว่า ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site) 1 แห่ง คือ พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม – หมู่เกาะลิบง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 176.55 ตารางกิโลเมตร

- **จังหวัดสตูล**

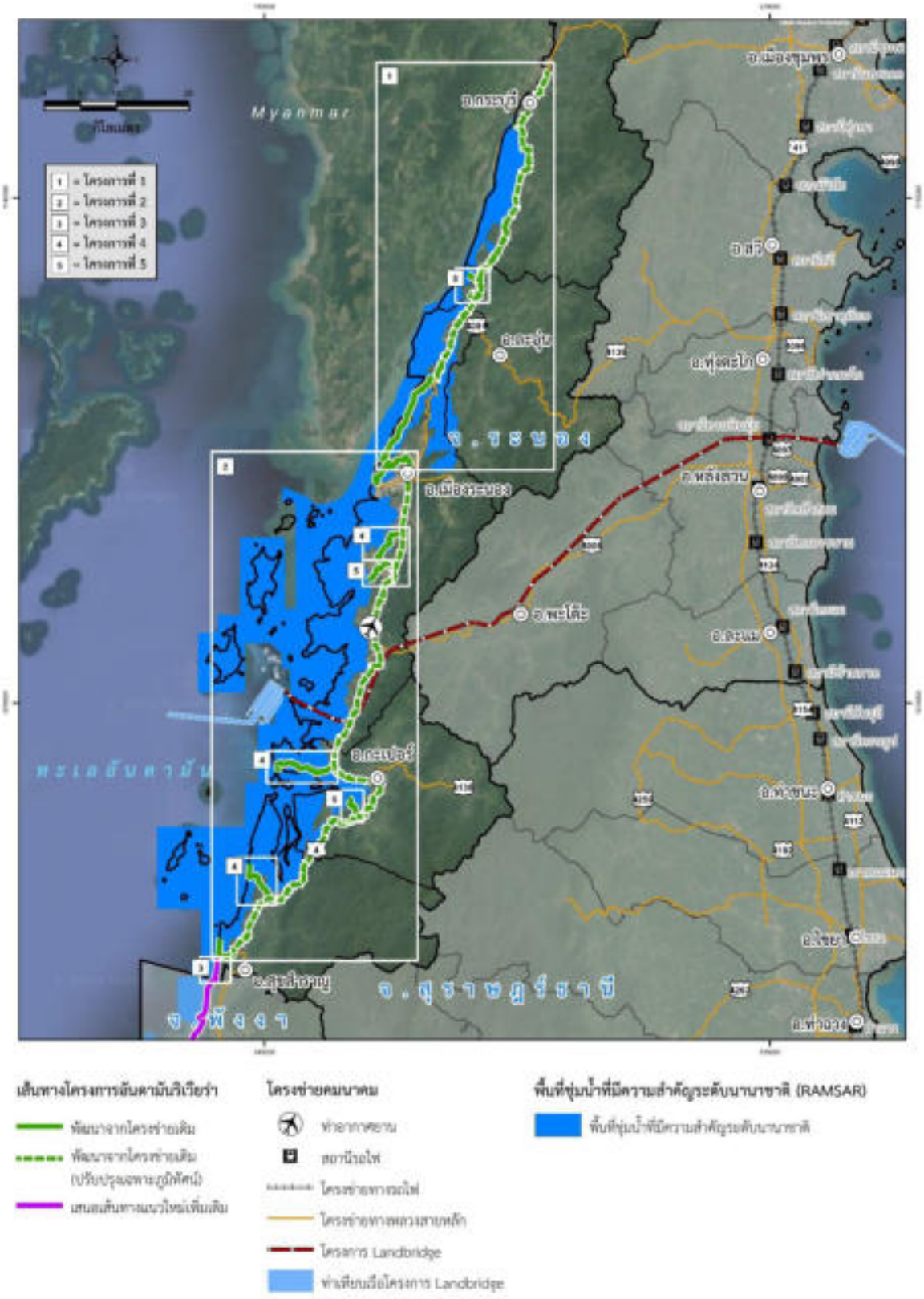
จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีการซ้อนทับกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในพื้นที่

ตารางที่ 3.4 - 5 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

พื้นที่	พบ / ไม่พบ	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อ	ระดับความสำคัญ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)
จังหวัดระนอง	✓	1	พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์	ความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site)	34.73
จังหวัดพังงา	✓	2	พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์	ความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site)	2.75
			พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา	ความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site)	49.13
จังหวัดภูเก็ต	-	-	-	-	-
จังหวัดกระบี่	✓	1	พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่	ความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site)	124.70
จังหวัดตรัง	✓	1	พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ หาดเจ้าไหม - หมู่เกาะลิบง	ความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar site)	176.55
จังหวัดสตูล	-	-	-	-	-

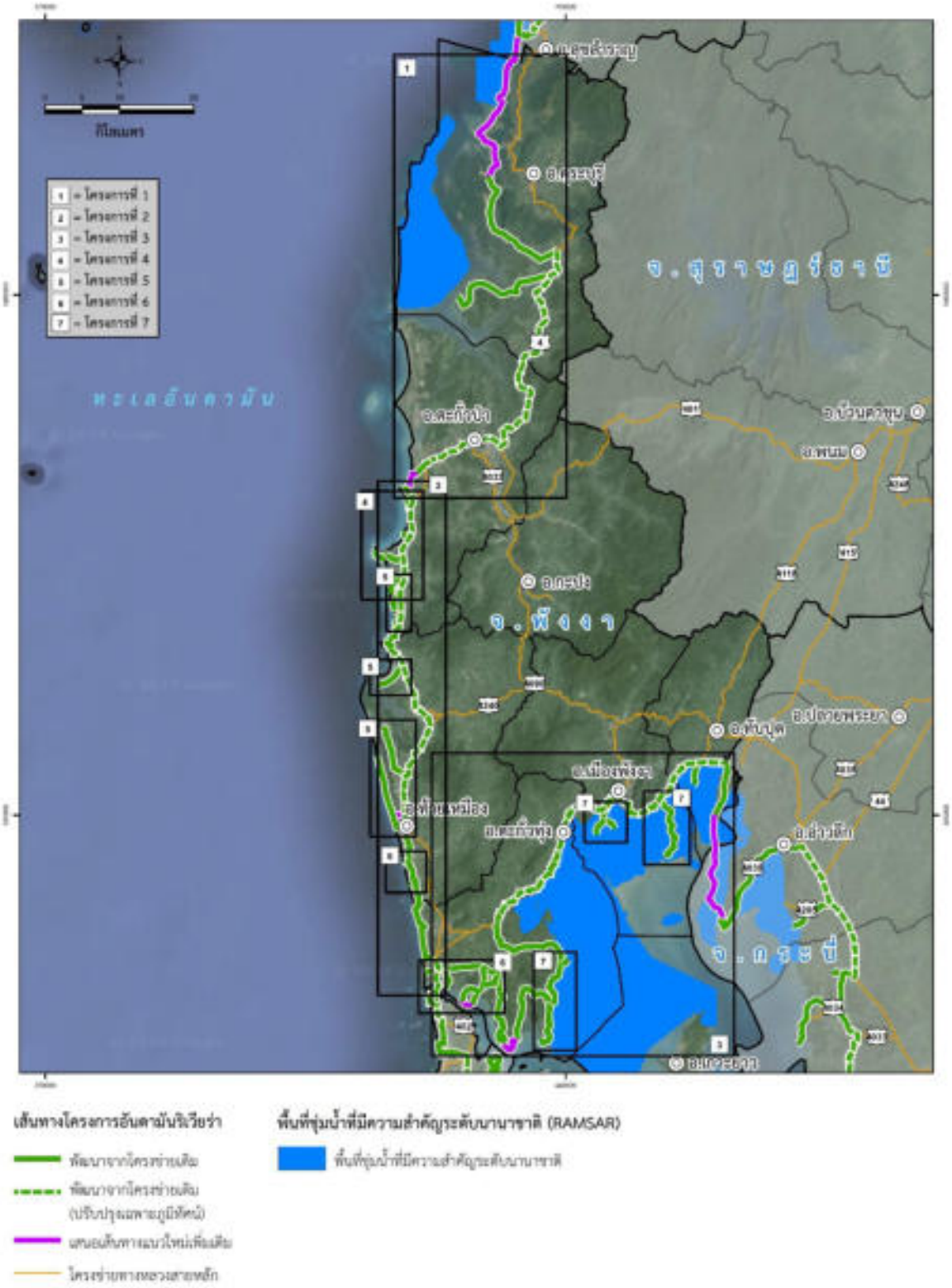
หมายเหตุ : ✓ คือ พบพื้นที่ชุ่มน้ำ
- คือ ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำ

ที่มา : พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands For Thai) กรมทรัพยากรน้ำ, 2567



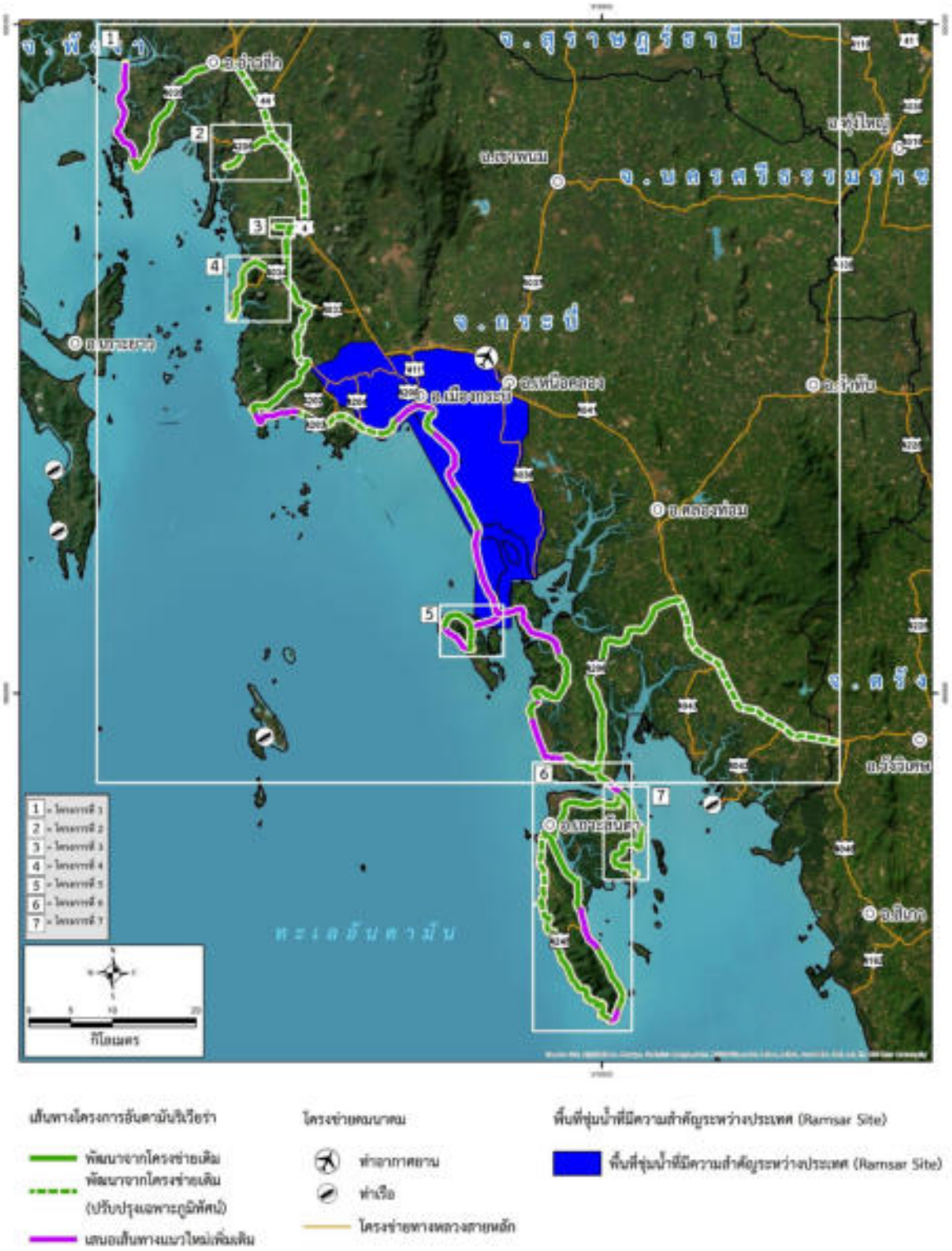
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 8 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



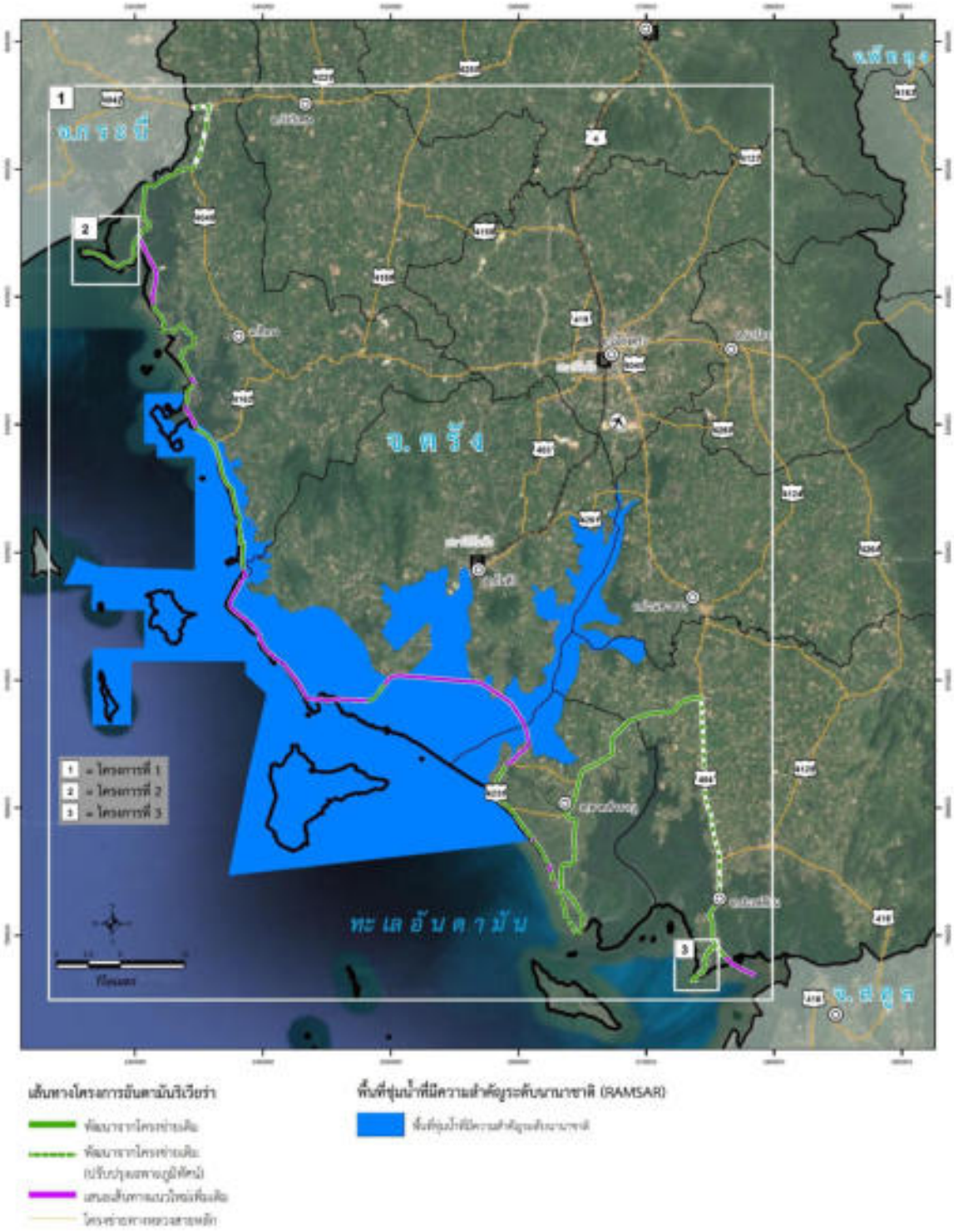
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 8 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 8 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 8 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

(2) พืชน้ำท้องถิ่นที่สำคัญ

พลับพลึงธาร มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Crinum thaianum* J. Schulze. จัดเป็นพืชน้ำอยู่ในวงศ์พลับพลึง Amaryllidaceae และมีชื่อที่เรียกในแต่ละท้องถิ่น ได้แก่ หญ้าช้อง หอมน้ำ (ระนอง) ช้องนางคลี่ (บ้านนางย่อน) จัดเป็นพืชเฉพาะถิ่นที่พบเฉพาะในเขตพื้นที่ของจังหวัดระนอง ในอำเภอกระบุรี กะเปอร์ และสุขสำราญ ส่วนจังหวัดพังงา พบเฉพาะเขตพื้นที่ของอำเภอคุระบุรี ตะกั่วป่า และท้ายเหมืองเท่านั้น

พลับพลึงธารยังเป็นพืชที่ขึ้นกระจายพันธุ์อยู่ในระบบนิเวศเฉพาะ เช่น บริเวณลำธารที่มีน้ำไหล สะอาด พื้นท้องน้ำไม่ลาดชันมาก และไม่พบการกระจายพันธุ์บริเวณที่น้ำทะเลท่วมถึง

ลักษณะทั่วไปมีลำต้นเป็นลำต้นใต้ดิน จะมีความสูงเตี้ยขึ้นอยู่กับความตื้นลึกของน้ำ ใบมีสีเขียวอ่อน ใบเป็นลักษณะแถบยาวปลายใบเรียวแหลมลอยพริ้วตามสายน้ำ ดอกเป็นประเภทดอกสมบูรณ์เพศที่มีเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียในดอกเดียวกัน ช่อดอกประกอบด้วยดอกย่อยประมาณ 7 - 9 ดอก กลีบดอกมีสีขาวลักษณะรูปหอก มีเกสรสีแดง อับเรณูสีเหลืองอ่อน มีระยะเวลาการออกดอกเกิดขึ้นตลอดทั้งปี โดยระยะเวลาของการออกดอกเกิดขึ้นจำนวนมากในระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม พลับพลึงธารมีผลที่มีเปลือกอ่อนนุ่มหุ้มด้านนอก ผลมีสีแดง ภายในมีเมล็ดสีแดง รายละเอียดดัง**รูปที่ 3.4 - 9**

ทั้งนี้สำหรับแนวเส้นทางโครงการในช่วงจังหวัดระนอง - สตูล ไม่พบจุดชมพลับพลึงธารอยู่ในพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด ด้วยถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชดังกล่าวมักอยู่บริเวณต้นน้ำ ในพื้นที่ป่าสมบูรณ์ โดยจุดชมพลับพลึงธารที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการมากที่สุด ตั้งอยู่ที่ตำบลกะเปอร์ อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง ห่างประมาณ 3 กิโลเมตร

ที่มา : บ้านและสวน, พ.ศ.2568

รูปที่ 3.4 - 9 ตัวอย่างต้นพลับพลึงธาร

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

การศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การสำรวจและเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 1 ครั้ง บริเวณตัวแทนแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองลำเลียง จังหวัดระนอง คลองบางเตย จังหวัดพังงา คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล ในช่วงวันที่ 8 - 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ภาพวิธีการเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณสถานีดังกล่าว แสดงดัง **รูปที่ 3.4 - 10** ผลการตรวจวัดดัง**ภาคผนวก ก** รายละเอียดดังนี้

การเก็บตัวอย่างพืชน้ำ

ตัวอย่างพืชน้ำ

คลองลำเลียง จังหวัดระนอง

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้ Ekman Grab

ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

คลองบางเตย จังหวัดพังงา

การเก็บตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำโดยการใช้อวนทับลาก

ตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำ

คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.4 - 10 การเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

การเก็บตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำโดยการใช้อวนทับลาก

ตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำ

คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.4 - 10 การเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ(ต่อ)

- **คลองลำเลียง จังหวัดระนอง**

แพลงก์ตอนพืช พบ 19 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียว 3 ชนิด (Green algae : Class Cholophyceae และ Class Euglenophyceae) ไดอะตอม 12 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 4 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 854,164 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Thalassiosira* spp. ชนิด *Rhizosolenia* spp. และชนิด *Proboscia alata* โดยพบปริมาณ 206,795 91,856 และ 78,095 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.55 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 6**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 4 ชนิด ประกอบด้วย โปรโตซัว 1 ชนิด โรติเฟอร์ 1 ชนิด และอาร์โทพอด 2 ชนิด พบในปริมาณความชุกชุม 60,200 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 0.40 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 7**

สัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ Class Polychaeta 3 ชนิด และ Class Malacostraca 1 ชนิด โดยมีปริมาณความหนาแน่นรวมทั้งหมด 105 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 8**

ปลา พบเพียง 5 ชนิด ประกอบด้วย ซิวข้าวสาร (*Oryzias* sp.) แป้นแก้ว *(Ambassis* sp.*)* ดอกหมากลาย *(Gerres decacanthus)* บู่ทอง *(Glossogobius aureus)* ตับเต่า *(Zenarchopterus* sp.*)* แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 9**

พืชน้ำ พบเพียง 1 ชนิด คือ เหงือกปลาหมอดอกสีขาว (*Acanthus ebracteatus*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 10**

- **คลองบางเตย จังหวัดพังงา**

แพลงก์ตอนพืช พบ 13 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 9 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 4 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 4,268,340 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Thalassiosira* spp. ชนิด *Entomoneis* spp. และชนิด *Nitzschia longissima* โดยพบปริมาณ 1,317,600 810,000 และ 558,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 1.97 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 6**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 4 ชนิด ประกอบด้วย โปรโตซัว 1 ชนิด และอาร์โทพอด 3 ชนิด พบในปริมาณความชุกชุม 15,413 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.21 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 7**

สัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ Class Polychaeta 4 ชนิด โดยมีปริมาณความหนาแน่นรวมทั้งหมด 105 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 8**

ปลา พบเพียง 9 ชนิด ประกอบด้วย มังกรน้อย (*Callionymus sagitta*) บู่จุดดำ (*Acentrogobius nebulosus*) บู่จุดเขียว (*Acentrogobius viridipunctatus*) จุมพรวด (*Boleophthalmus boddarti*) บู่หัวกลม (*Drombus globiceps*) บู่ทอง (*Glossogobius aureus*) กระบอกดำ (*Planiliza subviridis*) และขี่ขุยหางขาว (*Vespicula trachinoides*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 9**

พืชน้ำ พบเพียง 1 ชนิด คือ เหงือกปลาหมอดอกสีขาว (*Acanthus ebracteatus*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 10**

- **คลองโต๊ะบัน จังหวัดตรัง**

แพลงก์ตอนพืช พบ 18 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 16 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 2 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 19,986,990 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Thalassiosira* spp. และชนิด *Leptocylindrus danicus* ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Peridinium* spp โดยพบปริมาณ 4,809,000 4,029,990 และ3,903,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.10 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and

Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 6**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 6 ชนิด ประกอบด้วย อาร์โทพอด 4 ชนิด และมอลลัสกา 2 ชนิด พบในปริมาณความชุกชุม 92,514 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.41 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 7**

สัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ Class Polychaeta 5 ชนิด โดยมีปริมาณความหนาแน่นรวมทั้งหมด 210 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 8**

ปลา พบเพียง 8 ชนิด ประกอบด้วย ซิวข้าวสาร *(Oryzias sp.)* แมว (*Thryssa hamiltonii*) บู่จุดดำ (*Acentrogobius nebulosus*) บู่ขี้เซา *(Psammogobius biocellatus*) บู่กล้วย (*Stigmatogobius pleurostigma*) สีกรุดเทา (*Pomadasys kaakan*) กระบอกดำ (*Planiliza subviridis*) และใบขนุน (*Siganus fuscescens*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 9**

พืชน้ำ ในพื้นที่บริเวณคลองโต๊ะบัน จังหวัดตรังไม่พบพืชน้ำ

- **คลองทุ่งริ้น จังหวัดสตูล**

แพลงก์ตอนพืช พบ 14 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 1 ชนิด (Bluegreen algae : Class Cyanophyceae) ไดอะตอม 10 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 3 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 2,156,924 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Peridinium* sp. 1 ไดอะตอม ชนิด *Skeletonema* spp. และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด Oscillatoria sp. โดยพบปริมาณ 826,000 679,462 และ 436,800 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 1.47 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 6**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 5 ชนิด ประกอบด้วย ชาโตกนาธา 1 ชนิด และอาร์โทพอด 4 ชนิด พบในปริมาณความชุกชุม 116,264 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 0.96 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ) แสดงดัง **ตารางที่ 3.4 - 7**

สัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ Class Oligochaeta 1 ชนิด และ Class Malacostraca 1 ชนิด โดยมีปริมาณความหนาแน่นรวมทั้งหมด 60 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง **ตารางที่ 3.4 - 8**

ปลา พบเพียง 9 ชนิด ประกอบด้วย แขยงข้างลาย (*Mystus mysticetus*) กระทุงเหว (*Xenentodon cancila*) ดุกด้าน (*Clarias batrachus*) แมว (*Thryssa hamiltonii*) เข็ม (*Dermogenys siamensis*) สลิดหินจุดแดง (*Siganus guttatus*) สลิดหินแขก (*Siganus javus*) เห็ดโคน (*Sillago ingenuua*) และข้างตะเภาลายโค้ง (*Terapon jarbua*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 9**

พืชน้ำ พบเพียง 1 ชนิด ได้แก่ เหงือกปลาหมอดอกสีขาว (*Acanthus ebracteatus*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 10**

สำหรับผลการวิเคราะห์ศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำ สรุปดัง **ตารางที่ 3.4 - 11**

ตารางที่ 3.4 - 6 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
Oscillatoria spp.	-	-	-	436,800
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Family Desmidiaceae				
Closterium spp.	9,365	-	-	-
Class Euglenophyceae				
Family Euglenaceae				
Euglena spp.	15,965	-	-	-
Strombomonas spp.	30,245	-	-	-
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
Detonula spp.	-	-	170,010	-
Skeletonema spp.	-	-	-	679,462
Thalassiosira spp.	206,795	1,317,600	4,809,000	89,600

ตารางที่ 3.4 - 6 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Family Leptocylindraceae				
Leptocylindrus danicus	-	-	4,029,990	-
Family Coscinodiscaceae				
Coscinodiscus spp.	-	-	-	6,062
Family Rhizosoleniaceae				
Dactyliosolen spp.	52,256	-	96,990	-
Guinardia spp.	57,750	22,788	59,010	-
Proboscia alata	78,095	-	-	-
Rhizosolenia spp.	91,856	-	47,010	-
Family Hemiaulaceae				
Eucampia spp.	17,045	-	-	-
Hemiaulus spp.	48,956	-	132,990	-
Family Chaetocerotaceae				
Bacteriastrum spp.	-	-	549,990	-
Chaetoceros spp.	-	-	216,990	32,662
Family Fragilariaceae				
Synedra ulna	63,806	-	-	
Family Eupodiscaceae				
Odontella spp.	-	-	18,990	3,262

ตารางที่ 3.4 - 6 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Family Thalassionemataceae				
Thalassionema frauenfeldii	20,345	-	-	-
T. nitzschioides	69,300	-	-	-
Thalassionema nitzschioides	-	443,988	-	14,000
Family Naviculaceae				
Pleurosigma sp. 1	19,256	342,000	137,010	19,138
Pleurosigma sp. 2	-	80,388	1,203,990	7,938
Trachyneis spp.	-	37,188	-	14,462
Family Bacillariaceae				
Bacillaria paxillifer	-	-	164,010	
Nitzschia longissima	-	558,000	143,010	8,862
Family Surirellaceae				
Entomoneis spp.	-	810,000	738,000	-
Surirella spp.	19,256	224,388	2,106,990	-
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
Prorocentrum spp.	10,445	8,388	-	-
Family Dinophysiaceae				
Dinophysis spp.	-	-	-	5,138

ตารางที่ 3.4 - 6 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Family Ceratiaceae				
Ceratium furca	10,445	20,412	-	-
C. fusus	6,056	-	-	-
Family Peridiniaceae				
Peridinium sp. 1	26,945	28,800	1,460,010	826,000
Peridinium sp. 2	-	374,400	3,903,000	13,538
ความชุกชุมทั้งหมด (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	**854,164**	**4,268,340**	**19,986,990**	**2,156,924**
จำนวนชนิด	**19**	**13**	**18**	**14**
ดัชนีความหลากหลาย	**2.55**	**1.97**	**2.10**	**1.47**
สภาพตัวอย่าง				
สี/ลักษณะของน้ำ	**เหลือง/ขุ่น/เหลือง**	**เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล**	**ไม่มีสี/ใส/เขียว**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0 - 3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 7 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Family Arcellidae				
Arcella sp.	1,400	2,913	-	-
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittoidea				
Family Sagittidae				
Sagitta sp.	-	-	-	838
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Family Lecanidae				
Lecane sp.	938	-	-	-
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Copepoda (Nauplius) sp. 1	54,600	7,500	35,000	78,338
Subclass Copepoda (Nauplius) sp. 2	-	3,750	28,338	13,750
Order Cyclopoida	3,263	-	9,588	3,750
Order Calanoida	-	1,250	16,250	19,588

ตารางที่ 3.4 - 7 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda			838	
Class Bivalvia			2,500	
ความชุกชุมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	**60,200**	**15,413**	**92,514**	**116,264**
จำนวนชนิด	**4**	**4**	**6**	**5**
ดัชนีความหลากหลาย	**0.40**	**1.21**	**1.41**	**0.96**
สภาพตัวอย่าง				
สี/ลักษณะของน้ำ	**เหลือง/ขุ่น/เหลือง**	**เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล**	**ไม่มีสี/ใส/เขียว**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0 - 3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 8 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Family Capitellidae	15	60	105	-
Family Cirratulidae	-	15	-	-
Family Pisionidae	-	15	15	-
Family Nereididae	60	-	45	-
Family Eunicidae	15	-	15	-
Family Spionidae	-	15	30	-
Class Oligochaeta				
Family Tubificidae	-	-	-	30
Phylum Arthropoda				
Class Malacostraca				
Family Aoridae	15	-	-	-
Tanaid	-	-	-	30
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	**105**	**105**	**210**	**60**
จำนวนชนิด	**4**	**4**	**5**	**2**
ดัชนีความหลากหลาย	**1.15**	**1.15**	**1.33**	**0.69**
สภาพตัวอย่าง	**กรวด**	**กรวด**	**ทราย**	**ทราย**

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 9 ผลการวิเคราะห์ปลาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ปลา	ชื่อไทย	ผลการวิเคราะห์											
		จังหวัดระนอง			จังหวัดพังงา			จังหวัดตรัง			จังหวัดสตูล		
		คลองลำเลียง			คลองบางเตย			คลองโต๊ะบัน			คลองทุ่งริ้น		
		ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด
Family Adrianichthyidae													
Oryzias sp.	ซิวข้าวสาร	0.0100	0.002	2.1 - 3.2	-	-	-	0.0080	0.002	2.6-3.3	-	-	-
Family Ambassidae													
Ambassis sp.	แป้นแก้ว	0.0040	0.012	3.7 - 6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Bagridae													
Mystus mysticetus	แขยงข้างลาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0050	0.032	6.5-9.5
Family Belonidae													
Xenentodon cancila	กระทุงเหว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0010	0.043	30.1
Family Callionymidae													
Callionymus sagitta	มังกรน้อย	-	-	-	0.0010	0.003	7.8	-	-	-	-	-	-
Family Clariidae													
Clarias batrachus	ดุกด้าน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0010	0.157	30.2
Family Engraulidae													
Thryssa hamiltonii	แมว	-	-	-	-	-	-	0.0020	0.012	10.2	0.0010	0.002	6.2
Family Gerreidae													
Gerres decacanthus	ดอกหมากลาย	0.0010	0.006	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Gobiidae													
Acentrogobius nebulosus	บู่จุดดำ	-	-	-	0.0050	0.004	2.3 - 7.3	0.0070	0.034	6.1-11.0	-	-	-
Acentrogobius viridipunctatus	บู่จุดเขียว	-	-	-	0.0030	0.030	7.8 - 11.7	-	-	-	-	-	-
Boleophthalmus boddarti	จุมพรวด	-	-	-	0.0070	0.015	2.7 - 7.4	-	-	-	-	-	-
Drombus globiceps	บู่หัวกลม	-	-	-	0.0060	0.005	3.9 - 5.1	-	-	-	-	-	-
Glossogobius aureus	บู่ทอง	0.0010	0.001	3.4	0.0010	0.007	9.8	-	-	-	-	-	-
Psammogobius biocellatus	บู่ขี้เซา	-	-	-	-	-	-	0.0020	0.003	5.9	-	-	-

ตารางที่ 3.4 - 9 ผลการวิเคราะห์ปลาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

ปลา	ชื่อไทย	จังหวัดระนอง											
		คลองลำเลียง			คลองบางเตย			คลองโต๊ะบัน			คลองทุ่งริ้น		
		จังหวัดระนอง			จังหวัดพังงา			จังหวัดตรัง			จังหวัดสตูล		
		ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	ความอุดมสมบูรณ์ (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ช่วงความยาว (ซม) ต่ำสุด-สูงสุด
Stigmatogobius pleurostigma	บู่กล้วย	-	-	-	-	-	-	0.0050	0.005	3.7 - 4.6	-	-	-
Family Hemiramphidae													
Dermogenys siamensis	เข็ม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0010	0.001	5.4
Pomadasys kaakan	สีกรุดเทา	-	-	-	-	-	-	0.0020	0.002	3.5			
Family Mugilidae													
Paramugil parmatus	กระบาก	-	-	-	0.0060	0.085	7.2 - 11.4	-	-	-	-	-	-
Planiliza subviridis	กระบอกดำ	-	-	-	0.0050	0.110	10.1 - 13.7	0.0280	0.044	4.1-5.8	-	-	-
Family Siganidae													
Siganus fuscescens	ใบขนุน	-	-	-	-	-	-	0.0070	0.002	2.3-3.3	-	-	-
Siganus guttatus	สลิดหินจุดแดง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0070	0.036	5.6 - 7.8
Siganus javus	สลิดหินแขก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0010	0.005	6.9
Family Sillaginidae													
Sillago ingenuua	เห็ดโคน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0020	0.013	7.7 - 11.2
Family Terapontidae													
Terapon jarbua	ข้างตะเภาลายโค้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0010	0.014	8.6
Vespicula trachinoides	ขี่ขุยหางขาว	-	-	-	0.0020	0.001	2.6 - 2.9	-	-	-	-	-	-
Family Zenarchopteridae													
Zenarchopterus sp.	ตับเต่า	0.0010	0.016	18.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมชนิด		5			9			8			9		

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 10 ผลการตรวจวัดพืชน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
Family Acanthaceae				
Acanthus ebracteatus	xxx	xx	-	x
จำนวนชนิด	**1**	**1**	**-**	**1**

หมายเหตุ : - ไม่พบ x พบปริมาณน้อย xx พบปริมาณปานกลาง xxx พบปริมาณมาก

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567
(ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 11 สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งมีชีวิต	แหล่งน้ำ			
	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
	คลองลำเลียง	คลองบางเตย	คลองโต๊ะบัน	คลองทุ่งริ้น
แพลงก์ตอนพืช				
ความชุกชุมทั้งหมด (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	854,164	4,268,340	19,986,990	2,156,924
จำนวนชนิด	19	13	18	14
ดัชนีความหลากหลาย	2.55	1.97	2.10	1.47
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 1	*Thalassiosira* spp.	*Thalassiosira* spp.	*Thalassiosira* spp.	*Peridinium* sp. 1
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 2	*Rhizosolenia* spp.	*Entomoneis* spp.	*Leptocylindrus danicus*	*Skeletonema* spp.
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 3	*Proboscia alata*	*Nitzschia longissima*	*Peridinium* sp. 2	*Oscillatoria sp.*
แพลงก์ตอนสัตว์				
ความชุกชุมทั้งหมด (หน่วย/มิลลิลิตร)	60,200	15,413	92,514	116,264
จำนวนชนิด	4	4	6	5
ดัชนีความหลากหลาย	0.40	1.21	1.41	0.96
สัตว์หน้าดิน				
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	105	105	210	60
จำนวนชนิด	4	4	5	2
ดัชนีความหลากหลาย	1.15	1.15	1.33	0.69
ปลา				
จำนวนชนิด	5	9	8	9
พืชน้ำ				
จำนวนชนิด	1	1	-	1

หมายเหตุ : - ไม่พบ

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

3.4.3 นิเวศวิทยาทางทะเล

1. บทนำ

การศึกษาผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิตในทะเลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางทะเล ได้แก่ แนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธ์ จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดังนี้

- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดระนอง ประจำปีงบประมาณ 2565
- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดพังงา ประจำปีงบประมาณ 2565
- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2565
- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ 2565
- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดตรัง ประจำปีงบประมาณ 2565
- รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดสตูล ประจำปีงบประมาณ 2565

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

(1) แนวทางการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำทะเล

พิจารณาและคัดเลือกสถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำทะเลที่ใช้เป็นตัวแทนของทะเลตามแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาจากพื้นที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียง เช่น พื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลที่มีความอ่อนไหว พื้นที่ที่เคยรายงานว่าพบสัตว์ทะเลหายาก ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำทะเล

(2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และดัชนีตรวจวัดนิเวศวิทยาทางทะเล

ดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางทะเลที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 ครั้ง โดยมีวิธีการวิเคราะห์และดัชนีที่จะเก็บตัวอย่างทั้งหมด 5 ดัชนี ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) สัตว์หน้าดิน (Benthos) ชนิดพันธุ์ปลา และชนิดพืชน้ำ โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างดังนี้

- **แพลงก์ตอน** : เก็บตัวอย่างโดยใช้ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) รูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางปากถุงประมาณ 30 เซนติเมตร ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) สำหรับเก็บแพลงก์ตอนพืชขนาดตาถี่ 20 ไมครอน และสำหรับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์มีขนาดตาถี่ 70 ไมครอน ปลายกรวยมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้ โดยในการเก็บตัวอย่างได้ทำการตรวจวัดค่าความโปร่งแสงของน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่างก่อน หลังจากนั้นจึงเก็บตัวอย่างโดยลาก Plankton Net ตามระดับความลึกที่วัดค่าความโปร่งแสง ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ขวด หลังจากนั้นรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลีนเข้มข้นที่ปรับสภาพเป็นกลาง (Buffered Formalin) ลงในขวดตัวอย่างจนกระทั่งตัวอย่างมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลีนประมาณร้อยละ 5 สำหรับแพลงก์ตอนพืช และร้อยละ 7 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ เขย่าเบาๆ ให้เข้ากัน และนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- **สัตว์หน้าดิน** : แยกจากตัวอย่างตะกอนดินที่เก็บจากพื้นทะเลด้วยเครื่องมือ Petersen Grab ขนาด 8.0x8.5 นิ้ว ร่อนตัวอย่างผ่านตะแกรง ขนาด 0.5 มิลลิเมตร นำตัวอย่างตะกอนดินที่ร่อนได้ใส่ขวดตัวอย่าง รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลีนเข้มข้นในขวดตัวอย่าง ให้มีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลีนในตัวอย่างดิน ประมาณร้อยละ 10 ปิดปากขวดให้สนิทนำส่งตัวอย่างเพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการต่อไป

คำนวณความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ (Species Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้สมการ Shannon–Wiener Index (Shannon และ Wiener, 1963) สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Wilhm and Dorris ในปี ค.ศ.1968 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายเช่นเดียวกับหัวข้อนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 4**

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางทะเลในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

(1) พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่าแนวเส้นทางโครงการมีการซ้อนทับกับพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง สรุปได้ดังนี้

- **จังหวัดระนอง**

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง ไม่พบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง

- **จังหวัดพังงา**

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา ไม่พบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง

- **จังหวัดภูเก็ต**

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต ไม่พบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง

- **จังหวัดกระบี่**

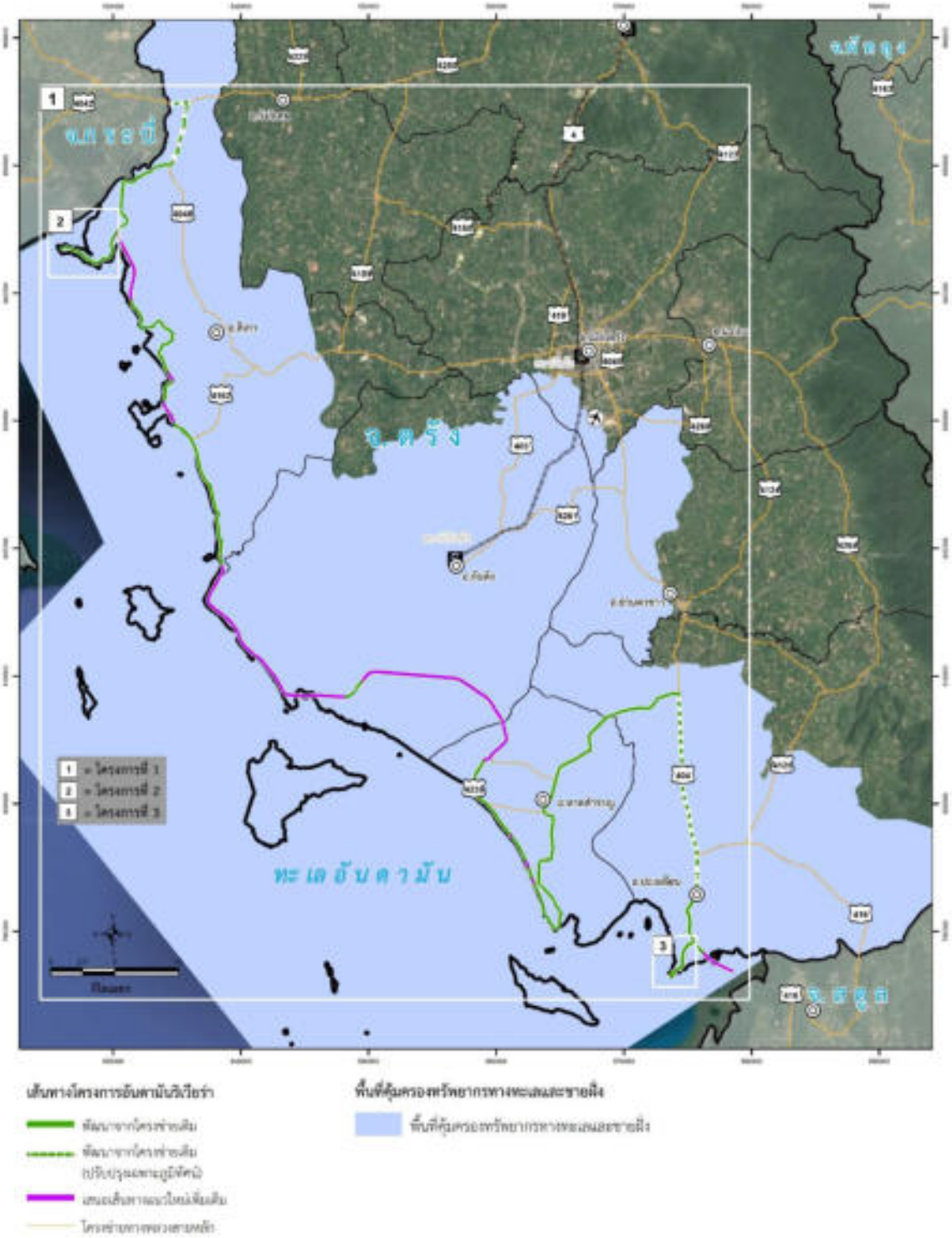
จากการตรวจสอบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ ไม่พบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง

- **จังหวัดตรัง**

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประเภทสัตว์ทะเลหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ แหล่งหญ้าทะเล และแหล่งอาศัยหรือหากินของสัตว์ทะเลหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ในท้องที่อำเภอปะเหลียน อำเภอหาดสำราญ อำเภอย่านตาขาว อำเภอกันตัง และอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง พ.ศ. 2565 คิดเป็นพื้นที่ 134.95 ตารางกิโลเมตร รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 11**

- **จังหวัดสตูล**

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล ไม่พบพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง



จังหวัดตรัง

ที่มา : ที่ปรึกษา, พ.ศ. 2567

รูปที่ 3.4 - 11 พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

(2) แนวปะการัง

- **จังหวัดระนอง**

จังหวัดระนอง มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 2,828 ไร่ (4.5 ตารางกิโลเมตร) จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยวิธี Line Intercept Transect จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเกาะพยาม (อ่าวเขาควาย) เกาะพยาม (อ่าวใหญ่) และเกาะพยาม (อ่าวคอกิ่ว) และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้วยวิธี Photo Belt Transect จำนวน 11 สถานี ได้แก่ เกาะโคม เกาะช้างด้านเหนือเกาะค้างคาว (3 จุด) เกาะญี่ปุ่นด้านตะวันออก เกาะญี่ปุ่นด้านตะวันตก เกาะกำตก เกาะกำใหญ่ เกาะล้านด้านเหนือ และเกาะกำใต้ รวมทั้งสิ้น 14 สถานี (**รูปที่ 3.4 - 12**) คิดเป็นพื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจและประเมิน 1,685 ไร่ (ร้อยละ 60) ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของจังหวัดระนอง

ผลการสำรวจพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดพบว่าสถานภาพแนวปะการังต่อพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดระนอง ส่วนใหญ่มีสถานภาพเสียหาย รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 12)**

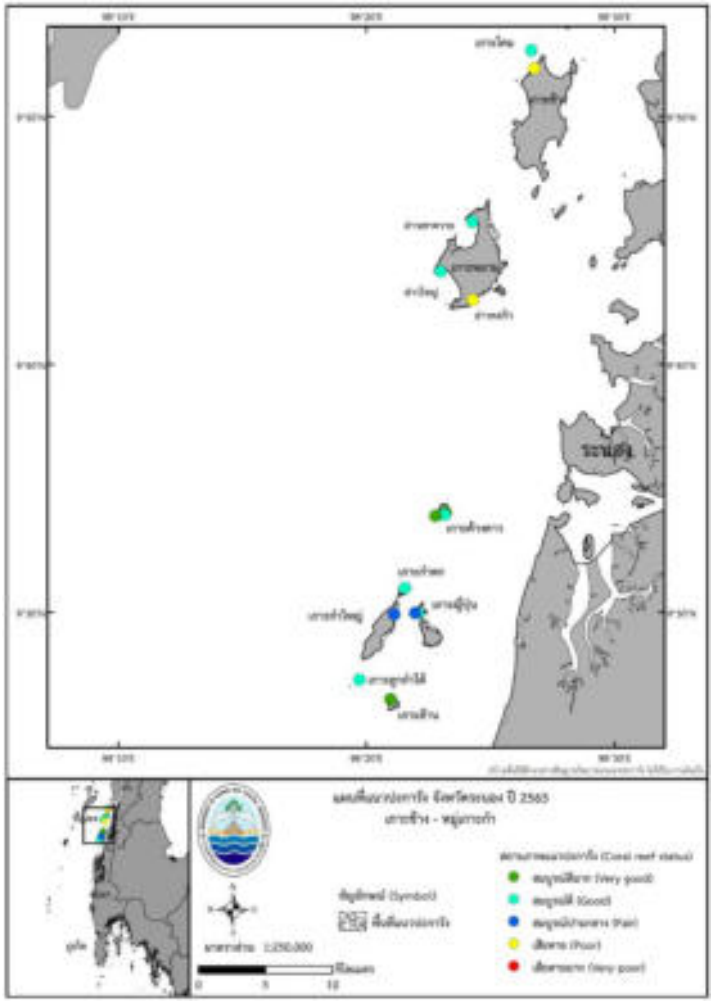
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ได้แก่ เกาะค้างคาว และเกาะล้าน
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ เกาะโคม เกาะค้างคาว เกาะพยาม บริเวณอ่าวเขาควายและอ่าวใหญ่
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ได้แก่ เกาะญี่ปุ่นด้านตะวันตก และเกาะกำใหญ่
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหาย ได้แก่ เกาะช้างด้านเหนือ และเกาะพยาม (อ่าวคอกิ่ว)

ปะการังชนิดเด่นที่พบโดยทั่วไปในจังหวัดระนอง มีรูปทรงเป็นแบบก้อนพุ่มเคลือบพื้น และมีความทนทานต่อตะกอน เช่น ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea fascicularis*) ปะการังใบร่องหนาม (*Merulina ampliata*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) ปะการังจาน (*Turbinaria* spp.)

เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการังพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพเสียหาย เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่าเกือบทุกสถานีที่ทำการสำรวจมีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) แนวปะการังจึงมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ เกาะพยาม (อ่าวเขาควาย และอ่าวใหญ่) และเกาะค้างคาว

โดยสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่มีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่น เพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ จากแนวปะการังให้ชัดเจนจะช่วยให้แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดียิ่งขึ้นได้ในอนาคต

สถานีสำรวจแนวปะการัง



สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง

ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดระนอง ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

รูปที่ 3.4 - 12 แนวปะการังบริเวณจังหวัดระนอง ในปี พ.ศ. 2565

- **จังหวัดพังงา**

จังหวัดพังงามีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 26,691 ไร่ (42.7 ตารางกิโลเมตร) จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยวิธี Line Intercept Transect จำนวน 12 สถานี ได้แก่ กองหินอีแต๋น เขาหน้ายักษ์ หาดท้ายเหมือง เกาะลิปี เกาะไข่ในด้านตะวันออก เกาะไข่ในด้านตะวันตก เกาะไข่นอกด้านตะวันตก เกาะไข่นอกด้านตะวันออก เกาะยาวน้อยด้านตะวันออกเฉียงใต้ เกาะยาวใหญ่ (อ่าวสน) เกาะยาวใหญ่ (แหลมหัวล้าน) และเกาะดอกไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้วยวิธี Photo Belt Transect จำนวน 42 สถานี ได้แก่ เกาะสุรินทร์เหนือ (อ่าวแม่ยายด้านเหนือ) เกาะสุรินทร์เหนือ (อ่าวไม้งาม) เกาะสุรินทร์เหนือ (อ่าวจาก) เกาะสุรินทร์เหนือ (แหลมช่องขาด) เกาะสุรินทร์ใต้ (อ่าวเต่า) เกาะสุรินทร์ใต้ (อ่าวบอน) เกาะสุรินทร์ใต้ (อ่าวสับปะรด) เกาะสุรินทร์ใต้ (อ่าวผักกาด) เกาะสุรินทร์ใต้ (อ่าวสุเทพ) หินแพ / หินกอง เกาะตอรินลา เกาะสตอร์ค (เกาะชี) เกาะตาชัยด้านตะวันตกตอนบน เกาะตาชัยด้านตะวันตกตอนล่าง เกาะตาชัยด้านใต้ เกาะตาชัยด้านเหนือ เกาะบอนด้านใต้ เกาะบางู (อ่าวคนแก่) เกาะบางู (อ่าวนำชัย) เกาะสิมิลัน (อ่าวเต่า) เกาะสิมิลันด้านตะวันตก เกาะสิมิลันด้านตะวันออกเฉียงเหนือ เกาะสิมิลัน (อ่าวไฟแว็ป) เกาะสิมิลัน (อ่าวงวงช้าง) เกาะปายูด้านตะวันออก เกาะปายูด้านตะวันตก เกาะปายูด้านเหนือ เกาะห้า (หินม้วนเดียว) เกาะเมียงด้านเหนือ เกาะเมียง (หาดเล็ก) เกาะปายังด้านตะวันออก เกาะหูยงด้านเหนือ เกาะไข่ใหญ่ เกาะร่ม หาดเล็ก หาดเขาหลัก (2 จุด) เกาะละวะใหญ่ด้านตะวันตก เกาะละวะใหญ่ด้านตะวันออก เกาะโรย เกาะโบยใหญ่ และเกาะยาวน้อย (อ่าวพ้อน้อย) รวมทั้งสิ้น 54 สถานี (**รูปที่ 3.4 - 13**) คิดเป็นพื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจและประเมิน 14,830 ไร่ (ร้อยละ 56) ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของจังหวัดพังงา

ผลการสำรวจพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดพบว่าสถานภาพแนวปะการังต่อพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดพังงา ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 13**)

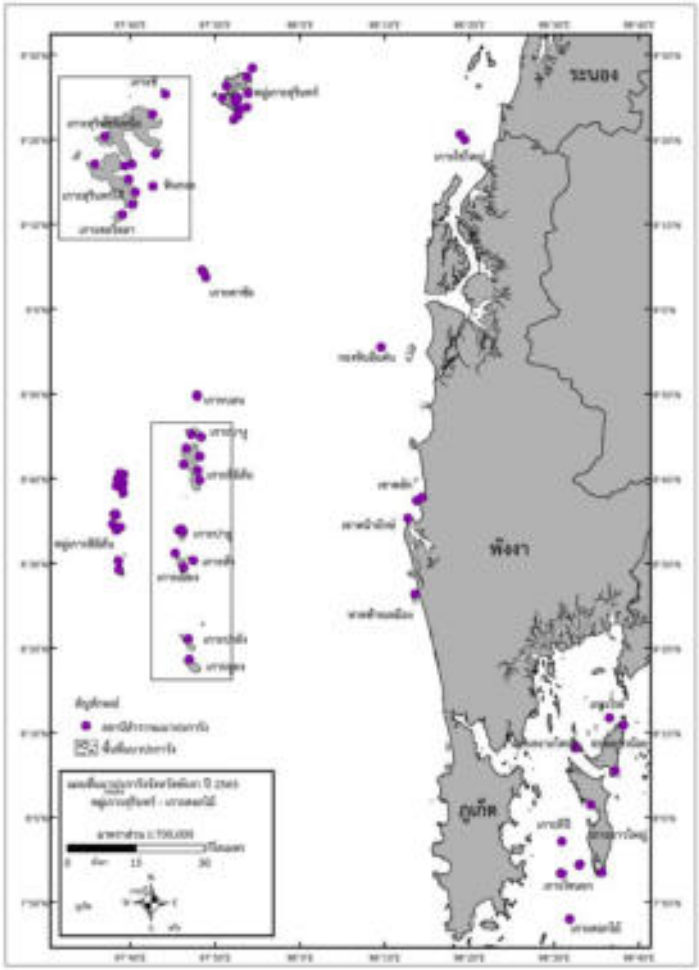
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ได้แก่ เกาะไข่ใหญ่ เกาะดอกไม้ เกาะโบยใหญ่ เกาะปายูด้านเหนือ และหมู่เกาะสุรินทร์ (อ่าวสุเทพ อ่าวแม่ยายด้านเหนือ แหลมช่องขาด อ่าวเต่า และอ่าวสับปะรด)
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ กองหินอีแต๋น เกาะลิปี เกาะไข่ในด้านตะวันตก เกาะไข่ในด้านตะวันออกเฉียงใต้ เกาะปายูด้านตะวันออก เกาะยาวใหญ่ (อ่าวสน) เกาะยาวน้อยด้านตะวันออกเฉียงใต้ หมู่เกาะสุรินทร์ (อ่าวจาก และอ่าวบอน) และเกาะร่ม
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ได้แก่ เขาหน้ายักษ์ เกาะไข่นอกด้านตะวันตก เกาะไข่ในด้านตะวันออก เกาะยาวใหญ่ (แหลมหัวล้าน) หมู่เกาะสุรินทร์ (อ่าวผักกาด และอ่าวไผ่งาม)

เกาะตาชัยด้านใต้ เกาะบางู (อ่าวนำชัย) เกาะสิมิลัน (อ่าวไฟแว็ป) เกาะเมียง (อ่าวเล็ก) เกาะหูยงด้านเหนือ เกาะละวะใหญ่ เกาะโรย และเกาะยาวน้อย (อ่าวพ้อน้อย)

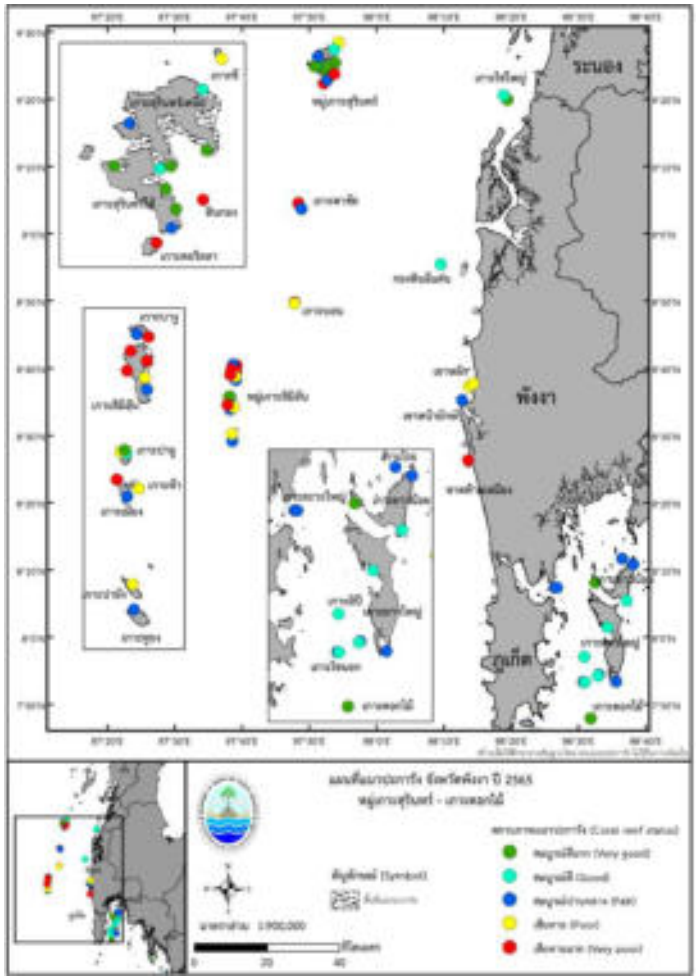
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหาย ได้แก่ เกาะสตอร์ค (เกาะชี) เกาะบอนด้านใต้ เกาะสิมิลัน (อ่าวงวงช้าง) เกาะปายูด้านตะวันตก เกาะห้า (หินม้วนเดียว) เกาะปายังด้านตะวันออก หาดเล็ก และหาดเขาหลัก
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหายมาก ได้แก่ หาดท้ายเหมือง เกาะสิมิลัน (อ่าวเต่า) หมู่เกาะสุรินทร์ (หินแพ) เกาะตอรินลา เกาะตาชัยด้านตะวันตก เกาะบอนด้านเหนือ เกาะบางู (อ่าวคนแก่) เกาะสิมิลัน (ด้านตะวันตก และด้านตะวันออกเฉียงเหนือ) และเกาะเมียงด้านเหนือ

ปะการังชนิดเด่นที่พบโดยทั่วไปในจังหวัดพังงา มีรูปทรงเป็นแบบก้อน กิ่งก้าน แผ่น ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังผิวยู่ยี่ (*Porites rus*) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea fascicularis*) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (Goniastrea spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) และปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*)

เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการังพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่าเกือบทุกสถานีที่ทำการสำรวจมีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) แนวปะการังจึงมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เช่น หมู่เกาะสุรินทร์ (อ่าวจาก อ่าวแม่ยาย อ่าวไม้งาม แหลมช่องขาด อ่าวสุเทพ และอ่าวเต่า) เกาะปายูเกาะไข่ใน เกาะไข่นอก เกาะยาวใหญ่ เป็นต้น โดยสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่มีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้ สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่น เพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน จะช่วยให้แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดียิ่งขึ้นได้ในอนาคต



สถานีสำรวจแนวปะการัง



สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง

ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดพังงา ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

รูปที่ 3.4 - 13 แนวปะการังบริเวณจังหวัดพังงา ในปี พ.ศ. 2565

- **จังหวัดภูเก็ต**

จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยวิธี Line Intercept Transect จำนวน 31 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแหลมขาด เกาะนาคาใหญ่ เกาะรังใหญ่ เกาะสิเหร่ เกาะตะเภาน้อย เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวตั้งเข็มแนวตื้น อ่าวตั้งเข็มแนวลึก แหลมพันวา บ้านเขาขาด เกาะโหลนด้านใต้ เกาะโหลนด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอวด้านตะวันตก เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อนด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อนด้านตะวันตก เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ (อ่าวทือ) เกาะราชาใหญ่ (อ่าวสยาม) เกาะราชาใหญ่ (อ่าวปะตก) เกาะบอน อ่าวราไวย์ เกาะแก้วใหญ่ อ่าวกะตะน้อย อ่าวกะตะใหญ่ อ่าวป่าตองด้านใต้ อ่าวป่าตองด้านเหนือ อ่าวกมลา และอ่าวบางเทา และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้วยวิธี Photo Belt Transect จำนวน 4 สถานี ได้แก่ เกาะแวว เขาใสครู เกาะปลิง และหากในยาง รวมทั้งสิ้น 35 สถานี (**รูปที่ 3.4 - 14**) คิดเป็นพื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจและประเมิน 9,042 ไร่ (ร้อยละ 66) ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของจังหวัดภูเก็ต

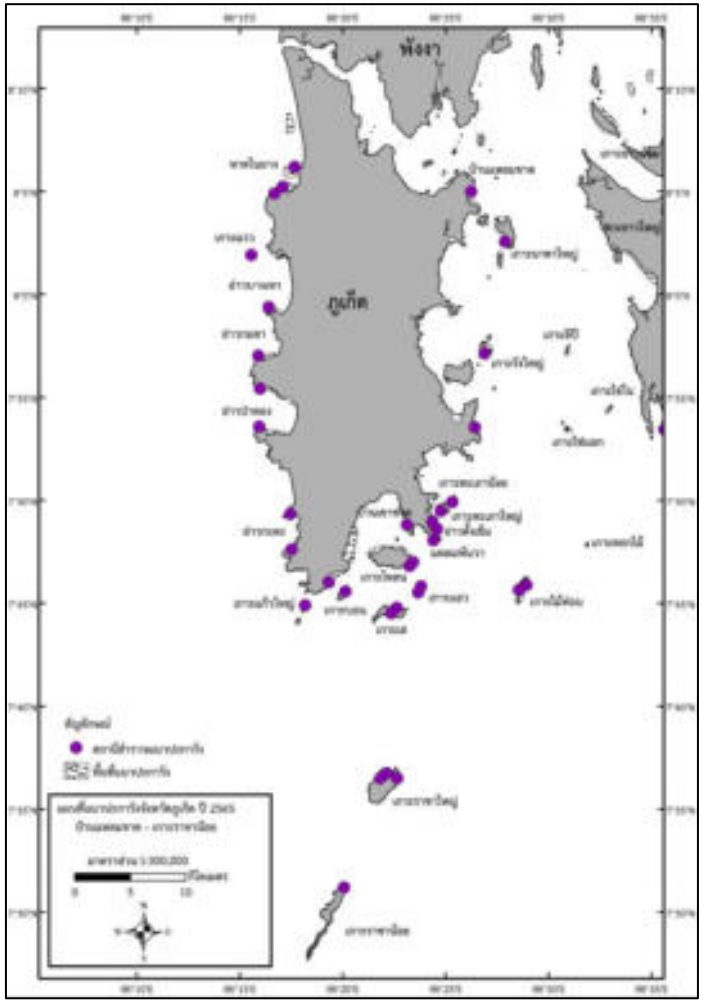
ผลการสำรวจพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดพบว่าสถานภาพแนวปะการังต่อพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 14**)

- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ได้แก่ เกาะนาคาใหญ่ เกาะรังใหญ่ บ้านเขาขาด เกาะเฮด้านใต้ เกาะแก้วใหญ่ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ (อ่าวทือ และอ่าวปะตก) และอ่าวกะตะใหญ่
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ เกาะตะเภาใหญ่ เกาะโหลนด้านใต้ เกาะราชาน้อย อ่าป่าตองด้านเหนือ อ่าวกมลา และหาดในยาง
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ได้แก่ บ้านแหลมขาด เกาะสิเหร่ เกาะตะเภาน้อย อ่าวตั้งเข็มแนวตื้น แหลมพันวา เกาะโหลนด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะราชาใหญ่ (อ่าวสยาม) เกาะบอน อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะน้อย อ่าวบางเทา เขาใสครู และเกาะปลิง
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหาย ได้แก่ อ่าวตั้งเข็มแนวลึก อ่าวป่าตองด้านใต้ และเกาะแวว
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหายมาก ได้แก่ เกาะแอวด้านตะวันตก

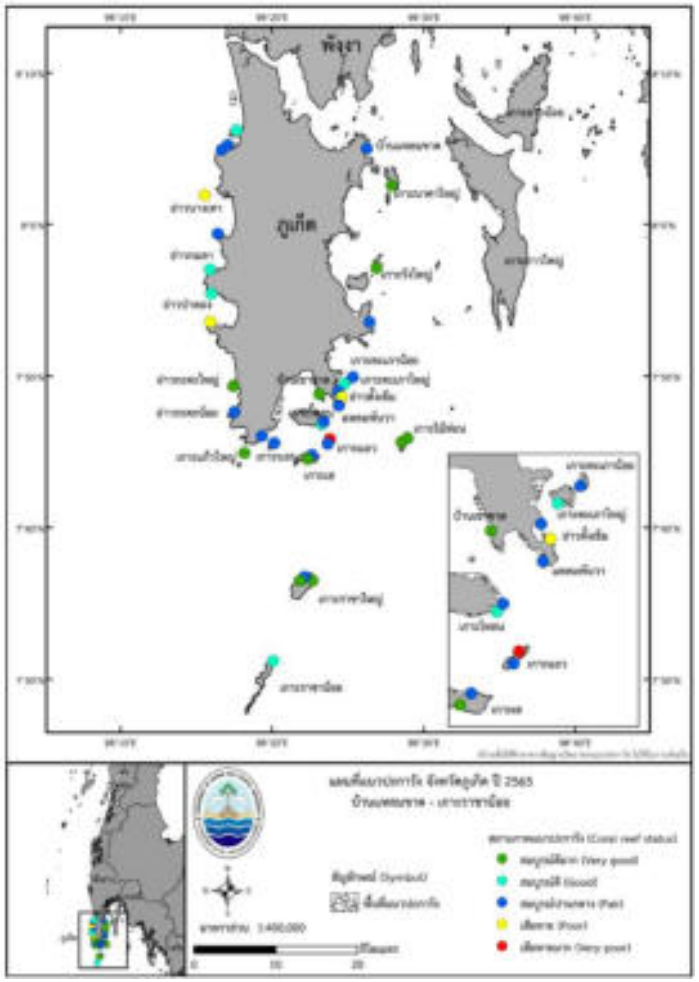
ปะการังชนิดเด่นที่พบโดยทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต มีรูปทรงเป็นแบบก้อน กิ่งก้าน แผ่น เช่น ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอก

กะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (Goniastrea spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) ปะการังร่องยาว (*Platygyra* spp.) เป็นต้น

เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการังพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้งสองด้านของจังหวัดภูเก็ต เป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น บริเวณอ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอนด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งน้ำทะเลจะขุ่น ความลึกไม่มาก เมื่อน้ำลงต่ำสุดบางพื้นที่จะโผล่พ้นน้ำ หรือแนวปะการังอยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่าเกือบทุกสถานีที่ทำการสำรวจมีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) แนวปะการังจึงมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาใสครู เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวตั้งเข็มแนวตื้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา หาดในยาง เป็นต้น โดยสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่มีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน จะช่วยให้แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดียิ่งขึ้นได้ในอนาคต



สถานีสำรวจแนวปะการัง



สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง

ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 14 แนวปะการังบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2565

- **จังหวัดกระบี่**

จังหวัดกระบี่ มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 14,039 ไร่ (22.5 ตารางกิโลเมตร) จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยวิธี Line Intercept Transect จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณเกาะงั่ง เกาะกา เกาะปู เกาะศรีบอยา เกาะหมา เกาะปอ และเกาะลันตาใหญ่ ด้านตะวันตก และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้วยวิธี Photo Belt Transect จำนวน 24 สถานี ได้แก่ เกาะฮันตู เกาะกามิด เกาะผักเบี้ย เกาะห้อง (อ่าวเล็ก) เกาะห้อง เกาะเหลาลาดิง เกาะปาหุเสีย เกาะปากกะ เกาะพีพีเล (อ่าวมาหยา - Reef Edge) เกาะพีพีเล (อ่าวมาหยา - Reef flat, N) เกาะพีพีเล (อ่าวมาหยา - Reef Flat, S) เกาะหยงกาเส็ม / เกาะพีพีดอน เกาะรอกนอก (หน้าหน่วยพิทักษ์ฯ) เกาะรอกใน (หลักสยาม) เกาะรอกในด้านทิศเหนือ เกาะไหงด้านใต้ เกาะไหงด้านตะวันออกเฉียงเหนือ เกาะรอกนอก (แหลมสน) เกาะห้า (เกาะห้าใหญ่ 01) เกาะห้า (เกาะห้าใหญ่ 02) เกาะห้า (เกาะห้าใหญ่ 03) และเกาะม้า รวมทั้งสิ้น 31 สถานี (**รูปที่ 3.4 - 15**) คิดเป็นพื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจและประเมิน 6,707 ไร่ (ร้อยละ 48) ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของจังหวัดกระบี่

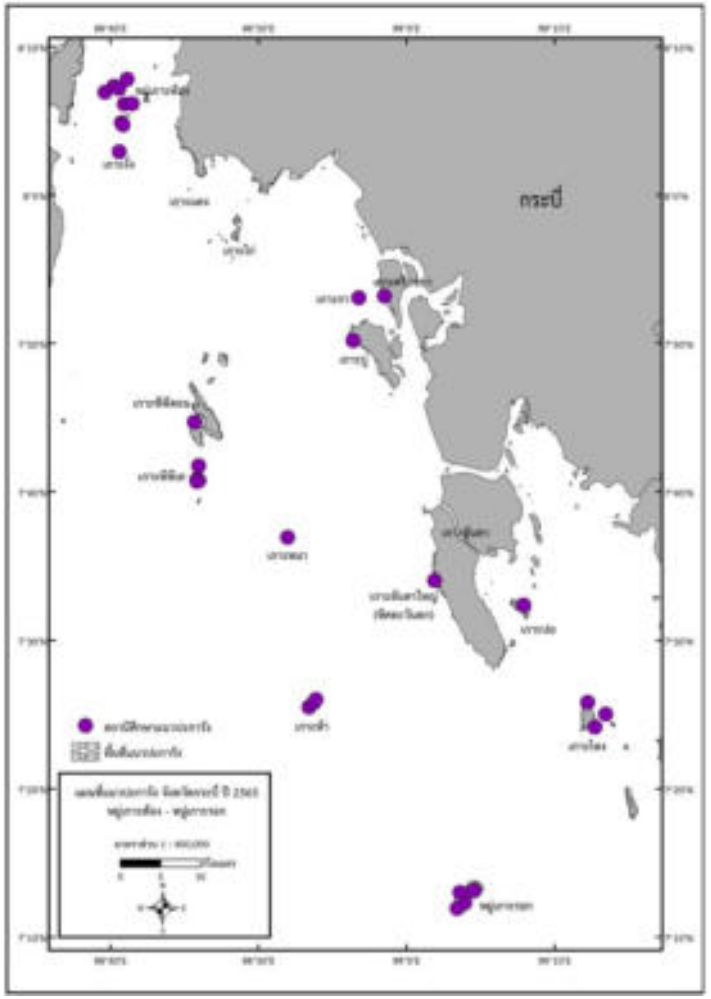
ผลการสำรวจพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดพบว่าสถานภาพแนวปะการังต่อพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดกระบี่ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี - สมบูรณ์ดีมาก รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 15**)

- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ได้แก่ เกาะปอ เกาะรอกในด้านทิศเหนือ เกาะศรีบอยา เกาะหมา เกาะห้าใหญ่ 02 และเกาะห้าใหญ่ 03
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ เกาะงั่ง เกาะพีพีเล (หน้าถ้ำไวกิ้ง) เกาะพีพีเลดอน (อ่าวหยงกาเส็ม) เกาะรอก (หน้าหน่วยพิทักษ์ฯ) เกาะรอกในหลักสยาม เกาะไหงด้านทิศใต้ เกาะไหงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เกาะห้าใหญ่ 01 และเกาะม้า
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ได้แก่ เกาะเหลาลาดิง เกาะกา เกาะกามิด เกาะปากกะ เกาะปาหุเสีย เกาะผักเบี้ย เกาะพีพีเล (อ่าวมาหยา - Reef Edge) เกาะพีพีเล (อ่าวมาหยา - Reef Flat, S) เกาะห้อง (อ่าวเล็ก) และเกาะฮันตู
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหาย ได้แก่ เกาะปู เกาะลันตาใหญ่ด้านตะวันตก และเกาะพีพีเล (อ่าวมาหยา - Reef flat, N)
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหายมาก ได้แก่ เกาะห้อง

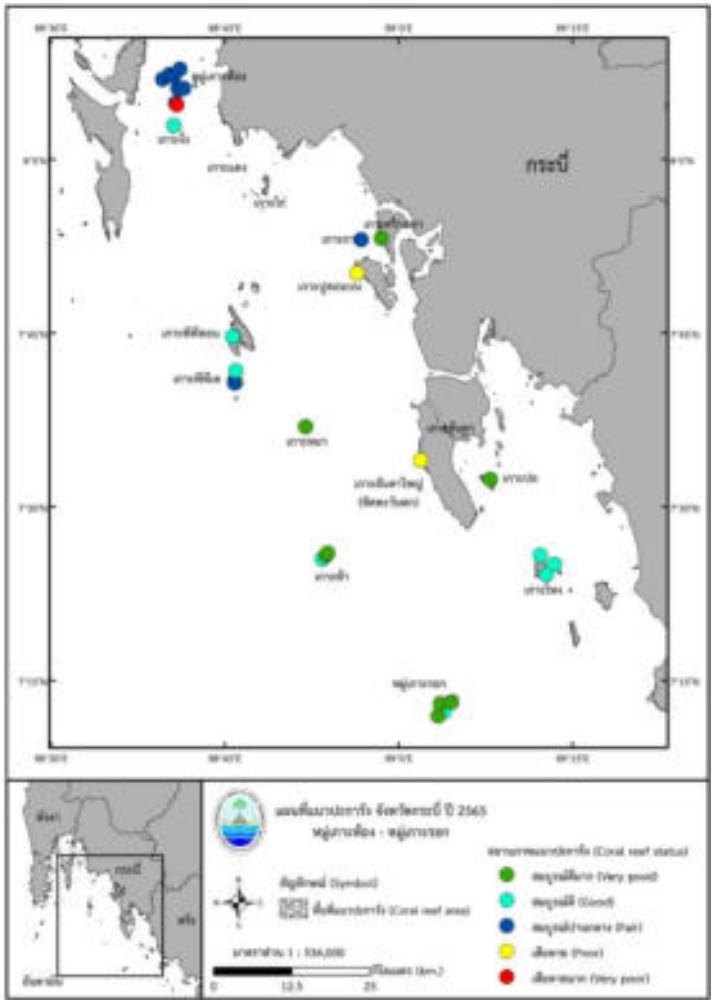
ปะการังชนิดเด่นที่พบโดยทั่วไปในจังหวัดกระบี่ มีรูปทรงเป็นแบบก้อนกิ่งก้าน เคลือบพื้น ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*)

ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (Goniastrea spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังช่องหนาม (*Echinopora* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) และปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*)

เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการังพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี และจากการติดตามข้อมูลของการครอบครองพื้นที่ปะการังมีชีวิตในระยะยาว พบว่า มีแนวโน้มคงที่ แนวปะการังในบางพื้นที่มีการครอบคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ เกาะกา เกาะหา และเกาะรอก ซึ่งเป็นแนวปะการังไกลชายฝั่ง อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมใกล้แหล่งชุมชนน้อย จึงมีโอกาสที่แนวปะการังจะสามารถคงสภาพความสมบูรณ์เอาไว้โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่มีการตรวจตราอย่างเข้มงวด เช่น ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ อย่างไรก็ตาม ยังมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น การดำน้ำตื้น การดำน้ำลึก การทิ้งสมอในแนวปะการัง ดังนั้น การบริหารจัดการในพื้นที่จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก อีกทั้ง ช่วยเพิ่มโอกาสให้แนวปะการังสามารถฟื้นตัวและคงสภาพที่สมบูรณ์ไว้ได้



สถานีสำรวจแนวปะการัง



สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง

ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 15 แนวปะการังบริเวณจังหวัดกระบี่ ในปี พ.ศ. 2565

- **จังหวัดตรัง**

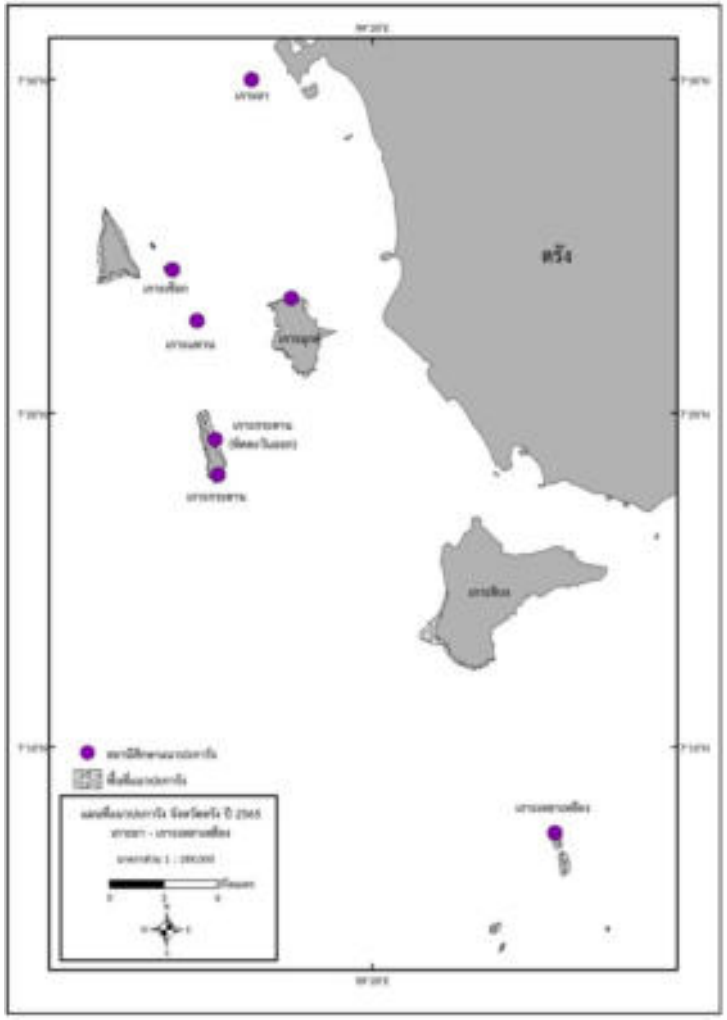
จังหวัดตรัง มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 3,015 ไร่ (4.8 ตารางกิโลเมตร) ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งด้วยวิธี Line Intercept Transect จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณเกาะยา และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้วยวิธี Photo Belt Transect จำนวน 6 สถานี ได้แก่ เกาะกระดาน (ทิศใต้) เกาะเชือก เกาะกระดาน (ทิศตะวันออก) เกาะมุกต์ เกาะแหวน และเกาะเหลาเลียง รวมทั้งสิ้น 7 สถานี (**รูปที่ 3.4 - 16**) คิดเป็นพื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจและประเมิน 939 ไร่ (ร้อยละ 31) ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของจังหวัดตรัง

ผลการสำรวจพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดพบว่าสถานภาพแนวปะการังต่อพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดตรัง ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 16)**

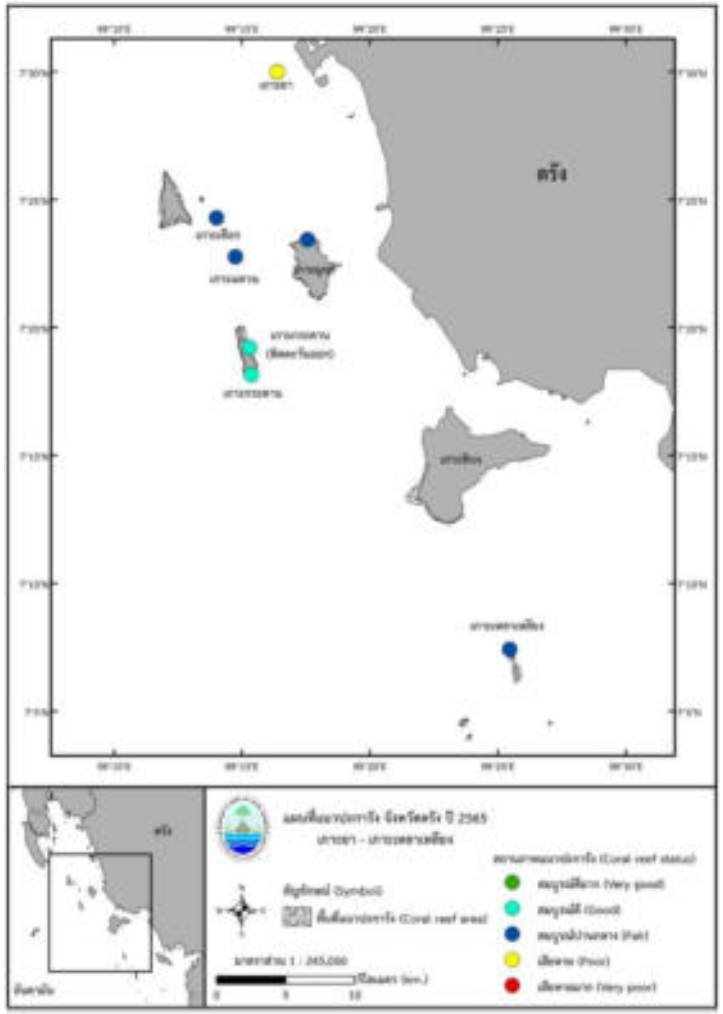
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ เกาะกระดานด้านใต้และเกาะกระดานด้านทิศตะวันออก
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ได้แก่ เกาะเชือก เกาะเลี้ยงเหนือ (เกาะเหลาเลียง) เกาะมุกต์ และเกาะแหวน
- แนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหาย ได้แก่ เกาะยา

ปะการังชนิดเด่นที่พบโดยทั่วไปในจังหวัดตรัง มีรูปทรงเป็นแบบก้อน กิ่งก้าน แผ่น ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* sp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังช่องเล็ก (*Montipora* sp.) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังช่องหนาม (*Echinopora* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* sp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* sp.) และปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.)

เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการังพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี และจากการติดตามข้อมูลของการครอบครองพื้นที่ปะการังมีชีวิตในระยะยาว พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่ ยกเว้น เกาะยาที่มีการครอบคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากอยู่นอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติ พบการแตกหักของปะการังจากการทิ้งสมอเรือและเบ็ดตกปลา รวมทั้งพบขยะประมง เช่น เศษอวน เศษเอ็นบริเวณแนวปะการัง



สถานีสำรวจแนวปะการัง



สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง

ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดตรัง ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 16 แนวปะการังบริเวณจังหวัดตรัง ในปี พ.ศ. 2565

- **จังหวัดสตูล**

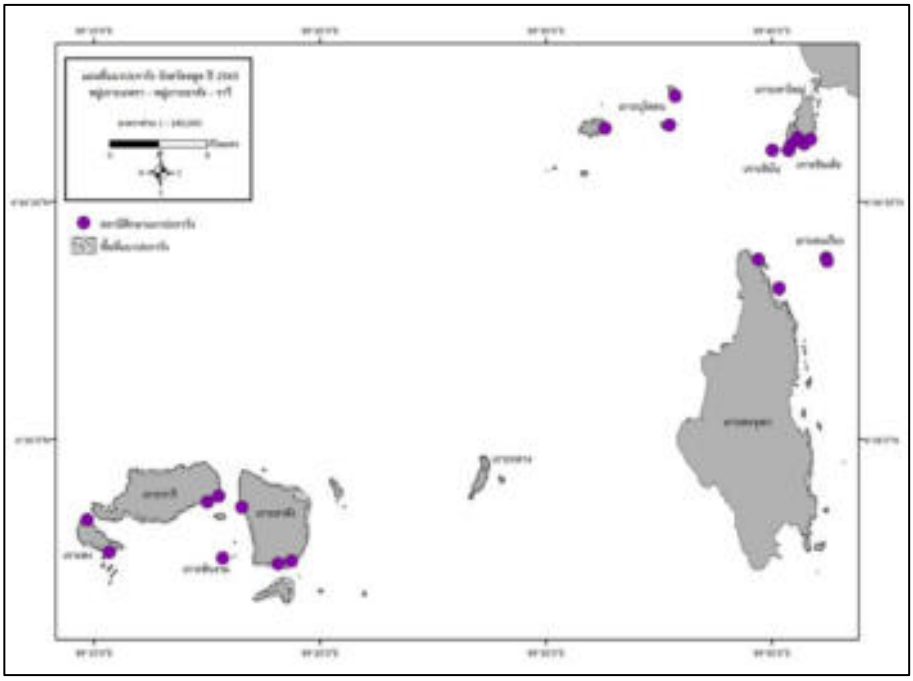
จังหวัดสตูล มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,427 ไร่ (21.5 ตารางกิโลเมตร) ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้วยวิธี Photo Belt Transect จำนวน 21 สถานี ได้แก่ เกาะบุโหลนเล เกาะบุโหลนดอน เกาะบุโหลนไม้ไผ่ เกาะลินันนอก เกาะลินเต๊ะ (อ่าวเทือก) เกาะลินเต๊ะ (อ่าวโต๊ะบะ) เกาะเขาใหญ่ (ช่องขาด) เกาะเขาใหญ่ (ทิศตะวันตก) เกาะเขาใหญ่ (ทิศตะวันออก) เกาะตะเกียง (ด้านทิศเหนือ) เกาะแลน เกาะตะรุเตา (แหลมตันหยงมะระ) เกาะราวี (หน้าหน่วยพิทักษ์) เกาะราวี (หาดทรายขวา) เกาะอาดัง (อ่าวสอง) เกาะหินงาม เกาะดง (ด้านทิศเหนือ) เกาะดง (ด้านทิศใต้) เกาะอาดัง (หน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) และเกาะอาดัง (หน้าอาดังรีสอร์ท) (**รูปที่ 3.4 - 17**) คิดเป็นพื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจและประเมิน 4,212 ไร่ (ร้อยละ 31) ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของจังหวัดสตูล

ผลการสำรวจพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดพบว่าสถานภาพแนวปะการังต่อพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดสตูล ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 17**)

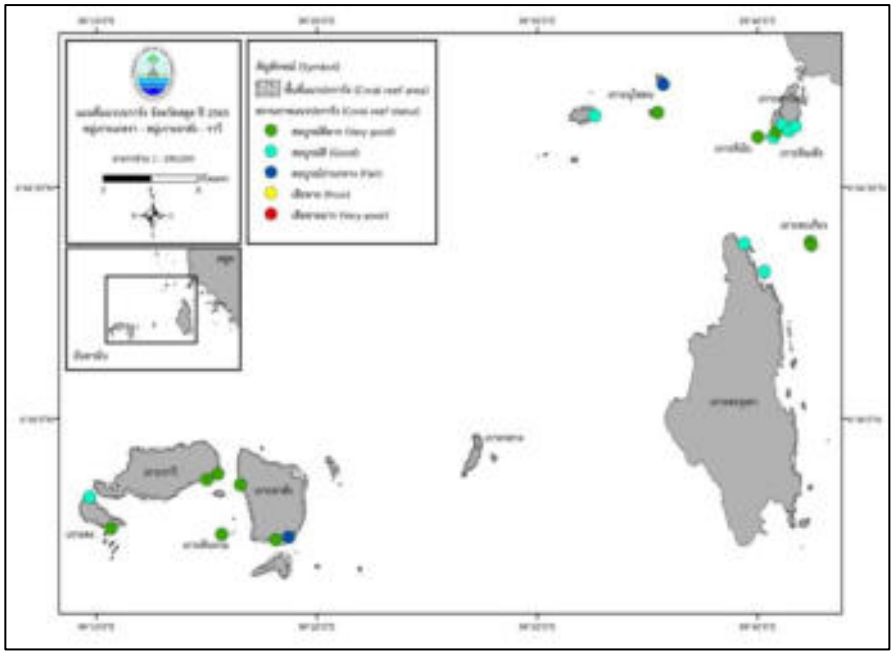
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ได้แก่ เกาะดง (ด้านทิศใต้) เกาะตะเกียง (ด้านทิศเหนือ) เกาะตะเกียง (ด้านทิศใต้) เกาะตะรุเตา (แหลมตันหยงมะระ) เกาะบุโหลนไม้ไผ่ เกาะราวี (หน้าหน่วยพิทักษ์ฯ) เกาะราวี (หาดทรายขาว) เกาะลินเต๊ะ (อ่าวโต๊ะบะ) เกาะลินันนอก เกาะหินงาม เกาะอาดัง (หน้าอาดังรีสอร์ท) และเกาะอาดัง (อ่าวสอง)
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ เกาะเขาใหญ่ (ช่องขาด) เกาะเขาใหญ่ (ทิศตะวันตก) เกาะเขาใหญ่ (ทิศตะวันออก) เกาะแลน และเกาะดง (ด้านทิศเหนือ) เกาะบุโหลนเล และเกาะลินเต๊ะ
- แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ได้แก่ เกาะบุโหลนดอน และเกาะอาดัง (หน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว)

ปะการังชนิดเด่นที่พบโดยทั่วไปในจังหวัดสตูล มีรูปทรงเป็นแบบก้อน กิ่งก้าน แผ่น ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังลายดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังช่องเล็ก (*Montipora* sp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* sp.) ปะการังช่องหนาม (*Echinopora* spp.) ปะการังสมองช่องใหญ่ (*Symphyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) และปะการังลูกโป่งเล็ก (*Physogyra* spp.)

เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการังพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก และจากการติดตามข้อมูลของการครอบครองพื้นที่ปะการังมีชีวิตในระยะยาว พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่ อย่างไรก็ตาม การครอบคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าแนวปะการังมีการฟื้นตัวขึ้นอย่างช้า ๆ



สถานีสำรวจแนวปะการัง



สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง

ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสตูล ประจำปี งบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 17 แนวปะการังบริเวณจังหวัดสตูล ในปี พ.ศ. 2565

(3) แหล่งหญ้าทะเล

- **จังหวัดระนอง**

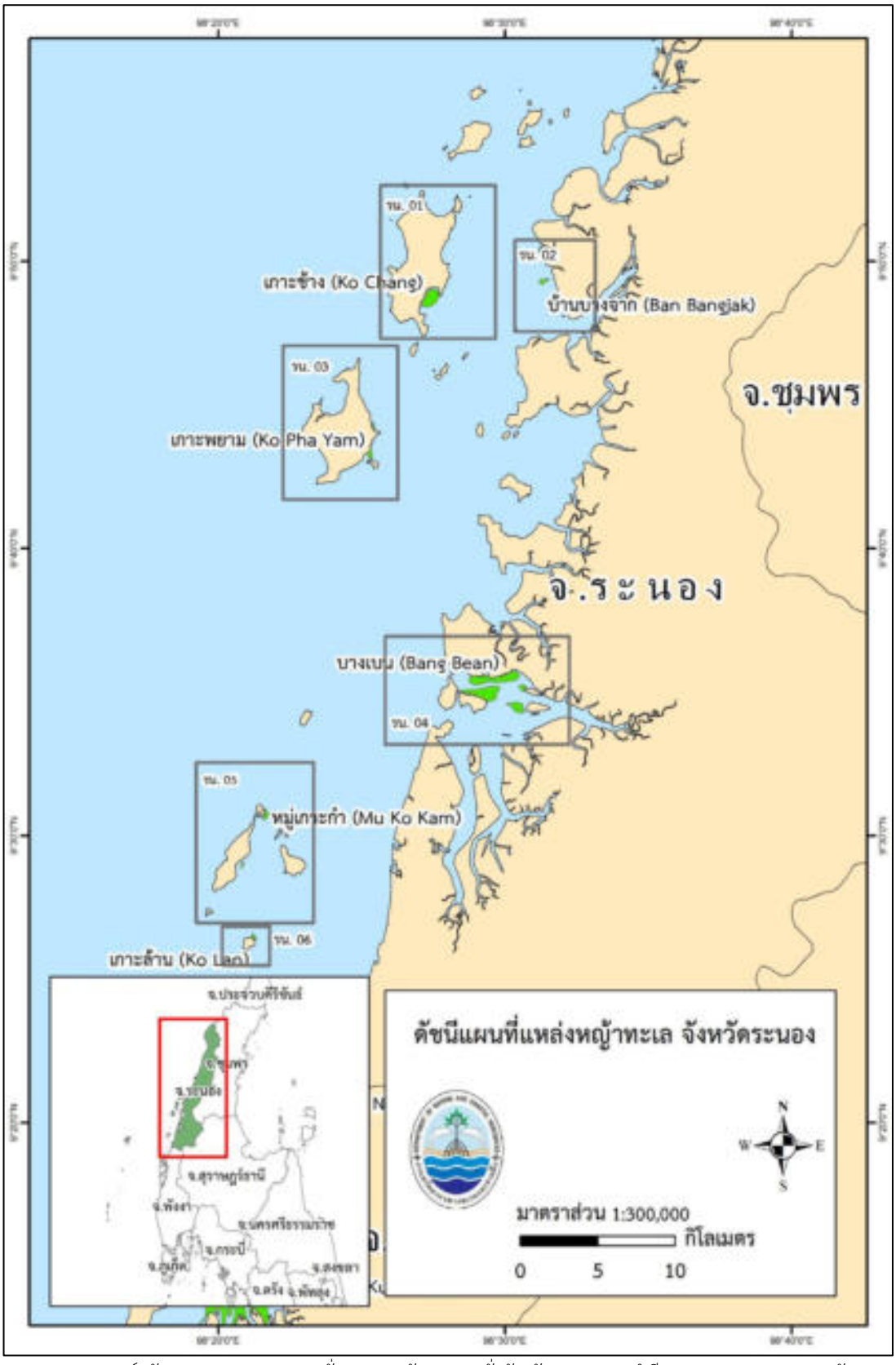
แหล่งหญ้าทะเลเขตจังหวัดระนองแต่ละบริเวณได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เนื่องจากอิทธิพลของคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเลซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแหล่งหญ้าทะเล ทำให้แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน จึงจำแนกลักษณะแหล่งหญ้าทะเลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำ</u> : เป็นบริเวณที่มีตะกอนสะสมอยู่มากและพบป่าชายเลน พื้นทะเลบริเวณนี้จะมีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้น้ำทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นพื้นที่ราบโผล่พ้นน้ำเป็นแนวกว้าง โดยบริเวณหญ้าทะเลสามารถเจริญเติบโตได้ ได้แก่ บริเวณชายฝั่งบ้านบางจาก และบริเวณบ้านบางเบน

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะต่าง ๆ</u> : โดยในเขตจังหวัดระนองมีเกาะตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่ง กระจายตัวอยู่ในระยะ 5 - 10 กิโลเมตรจากชายฝั่ง และอยู่ในเขตน้ำตื้น พื้นทะเลในระยะ 3 กิโลเมตร จากตัวเกาะจะมีความลึกอยู่ในระดับ 3 - 10 เมตร สภาพชายฝั่งของเกาะเป็นหาดทรายสลับแนวโขดหิน พบแนวปะการังน้ำตื้นก่อตัวได้ดีทางด้านตะวันออกของเกาะ แหล่งหญ้าทะเลส่วนใหญ่สามารถเติบโตอยู่ตามพื้นทรายชายฝั่งทะเลน้ำตื้น เจริญปะปนอยู่กับแนวปะการัง บริเวณที่แหล่งหญ้าทะเลสามารถขึ้นเจริญได้ ได้แก่ เกาะพยาม เกาะช้าง หมู่เกาะกำ และเกาะล้าน

การติดตามสถานภาพหญ้าทะเลจังหวัดระนองในปี พ.ศ. 2565 โดยการสำรวจและติดตามสถานภาพหญ้าทะเล พบมีหญ้าทะเล 11 ชนิด ได้แก่ หญ้าใบมะกรูด หญ้าคาทะเล หญ้าเงาใส หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าชะเงาเต่า หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้าต้นหอมทะเล หญ้าใบพาย หญ้าเงาใบเล็ก และหญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 1,993 ไร่ การปกคลุมเฉลี่ยร้อยละ 26 สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์ปานกลาง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตสรุปดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 18**)

- **แนวโน้มสมบูรณ์ขึ้น** ได้แก่ บริเวณบ้านบางจาก และหมู่เกาะกำ
- **แนวโน้มคงที่** ได้แก่ บริเวณเกาะช้าง บ้านบางเบน และเกาะพยาม
- **แนวโน้มลดลงตามฤดูกาล** ได้แก่ บริเวณเกาะล้าน



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดระนอง ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 18 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดระนอง

- **จังหวัดพังงา**

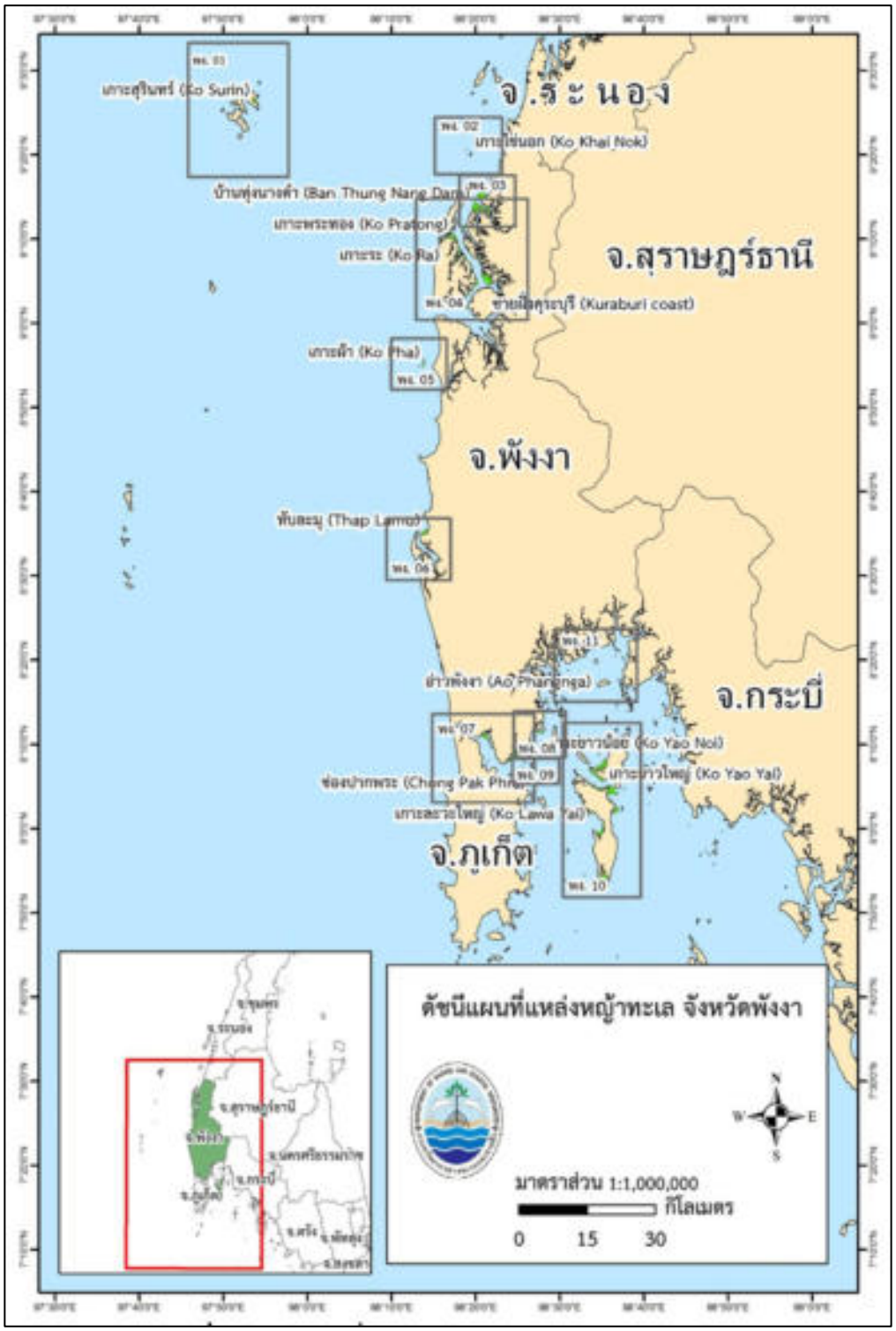
แหล่งหญ้าทะเลในจังหวัดพังงาแต่ละบริเวณได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เนื่องจากอิทธิพลของคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเล ซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแหล่งหญ้าทะเล ทำให้แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน จึงจำแนกลักษณะแหล่งหญ้าทะเลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำ</u> : เป็นบริเวณที่มีตะกอนสะสมอยู่มากและพบป่าชายเลนพื้นทะเลบริเวณนี้จะมีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้น้ำทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นพื้นที่ราบโผล่พ้นน้ำเป็นแนวกว้าง โดยบริเวณหญ้าทะเลสามารถเจริญเติบโตได้ ได้แก่ บริเวณปากอ่าวคุระบุรี และด้านฝั่งตะวันออกของเกาะพระทอง

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณแนวปะการัง</u> : บางบริเวณที่มีกำบังคลื่นลมสามารถพบหญ้าทะเลเติบโตอยู่ตามพื้นทรายชายฝั่งทะเลน้ำตื้น หรือเจริญปะปนอยู่กับแนวปะการัง ได้แก่ แหล่งหญ้าทะเล บริเวณเกาะไข่ใหญ่และเกาะสุรินทร์

การติดตามสถานภาพหญ้าทะเลจังหวัดพังงา ในปี พ.ศ. 2565 โดยการสำรวจและติดตามสถานภาพหญ้าทะเล พบมีหญ้าทะเล 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาแคระ หญ้าเงาใส หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าชะเงาใบมน หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล และหญ้าชะเงาเต่า ครอบคลุมพื้นที่ 17,305 ไร่ การปกคลุมเฉลี่ยร้อยละ 37 สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์ปานกลาง และสภาพพื้นที่ท้องทะเลส่วนใหญ่เป็นทรายปนโคลน ส่วนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตสรุปดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 19**)

- **แนวโน้มสมบูรณ์ขึ้น** ได้แก่ บริเวณบ้านทุ่งนางดำ เกาะพระทอง และบริเวณใกล้เคียง และบ้านทับละมุ
- **แนวโน้มคงที่** ได้แก่ บริเวณเกาะไข่ใหญ่ บ้านท่านุ่น - บ้านอ่าวย่านสะบ้า เกาะพร้าว และเกาะละวะใหญ่ หมู่เกาะสุรินทร์ เกาะผ้า บริเวณหมู่เกาะยาว และอ่าวพังงานตอนใน



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดพังงา ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 19 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดพังงา

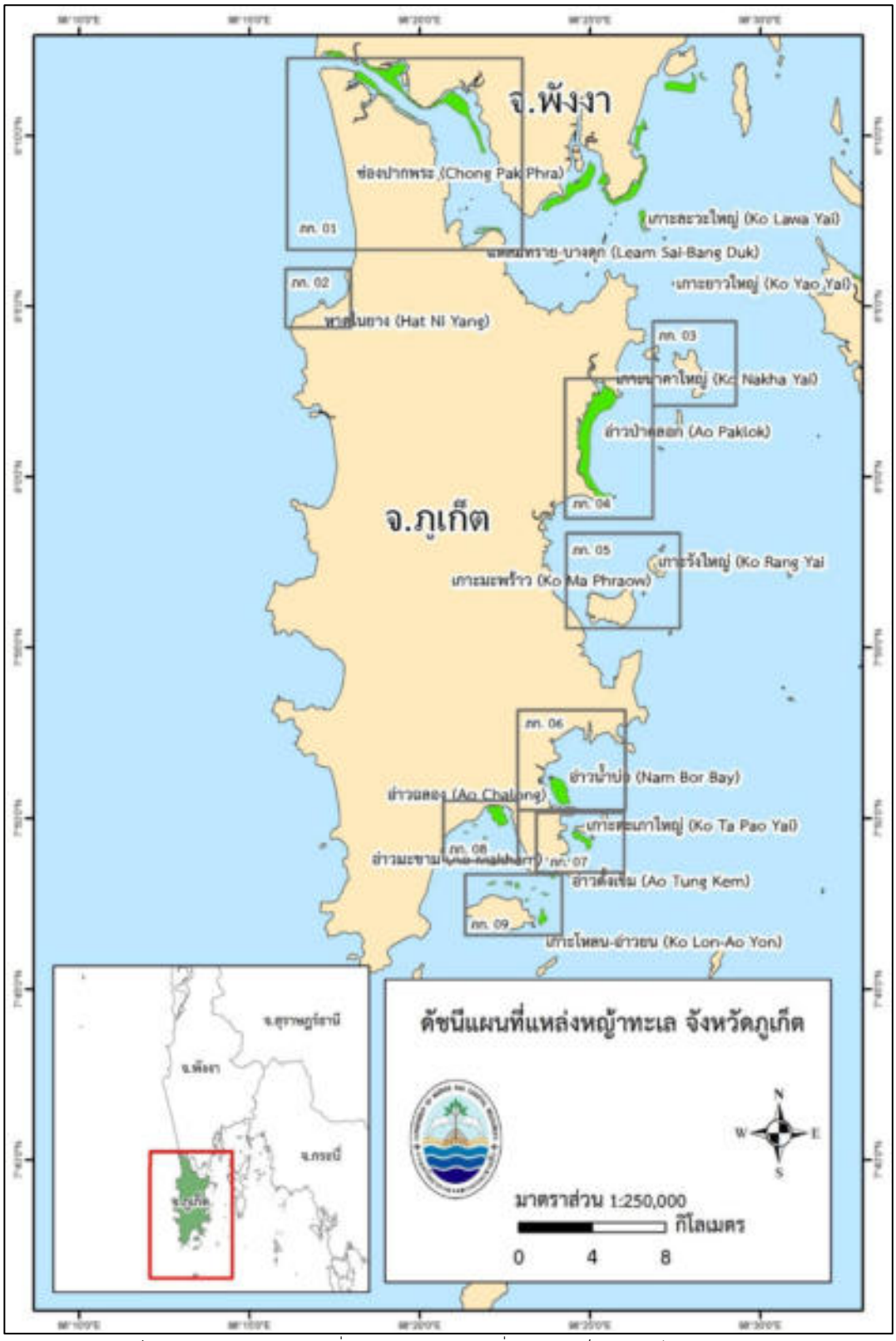
- **จังหวัดภูเก็ต**

แหล่งหญ้าทะเลในจังหวัดภูเก็ตแต่ละบริเวณได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เนื่องจากอิทธิพลของคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเล ซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแหล่งหญ้าทะเล ทำให้แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน จึงจำแนกลักษณะแหล่งหญ้าทะเลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำ</u> : เป็นบริเวณที่มีตะกอนสะสมอยู่มาก บริเวณชายฝั่งมีป่าชายเลน บริเวณที่แหล่งหญ้าทะเลสามารถขึ้นเจริญได้เป็นบริเวณด้านตะวันออกของภูเก็ต ได้แก่ บริเวณอ่าวป่าคลอก อ่าวน้ำบ่อ (ชื่อเดิมรวมอยู่ในพื้นที่อ่าวภูเก็ต) อ่าวฉลอง และช่องแคบปากพระ

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณแนวปะการัง</u> : หญ้าทะเลสามารถเจริญเติบโตตามพื้นทรายชายฝั่งน้ำตื้น ได้แก่ หาดในยาง เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวมะขาม เกาะนาคาใหญ่ เกาะมะพร้าว เกาะรังใหญ่ อ่าวตั้งเข็มและเกาะโหลน – อ่าวยนต์

การติดตามสถานภาพหญ้าทะเลจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2565 โดยการสำรวจและติดตามสถานภาพหญ้าทะเล พบมีหญ้าทะเล 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาแคระ หญ้าเงาใส หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าชะเงาใบมน หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล และหญ้าชะเงาเต่า ครอบคลุมพื้นที่ 2,542 ไร่ การปกคลุมเฉลี่ยร้อยละ 19 สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์เล็กน้อย ส่วนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับอดีต คือ การแพร่กระจายบางพื้นที่อยู่ในสภาพคงที่ (**รูปที่ 3.4 - 20**)



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 20 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดภูเก็ต

- **จังหวัดกระบี่**

แหล่งหญ้าทะเลของจังหวัดกระบี่ในแต่ละบริเวณได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เนื่องจากอิทธิพลของคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเล ซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแหล่งหญ้าทะเล ทำให้แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน จึงจำแนกลักษณะแหล่งหญ้าทะเลออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

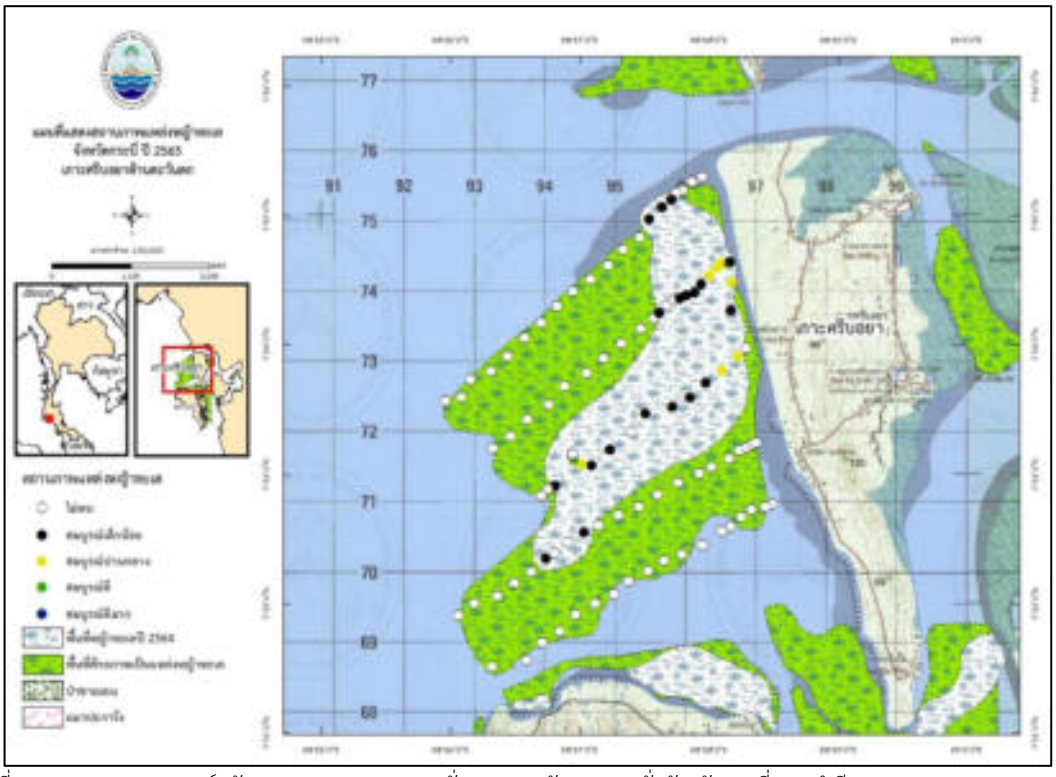
<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำ</u> : บริเวณอ่าวท่าเลน เกาะศรีบอยา - เกาะปู เกาะลันตา

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณพื้นทราย</u> : แหล่งหญ้าทะเลลักษณะนี้สามารถพบทั่วไปตามชายฝั่งของจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่แหลมหางนาค - อ่าวน้ำเมา - อ่าวกระบี่

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณแนวปะการัง</u> : บริเวณที่แหล่งหญ้าทะเลสามารถขึ้นเจริญได้ ได้แก่ เกาะด้ามหอก - ด้ามขวาน อ่าวไร่เลย์

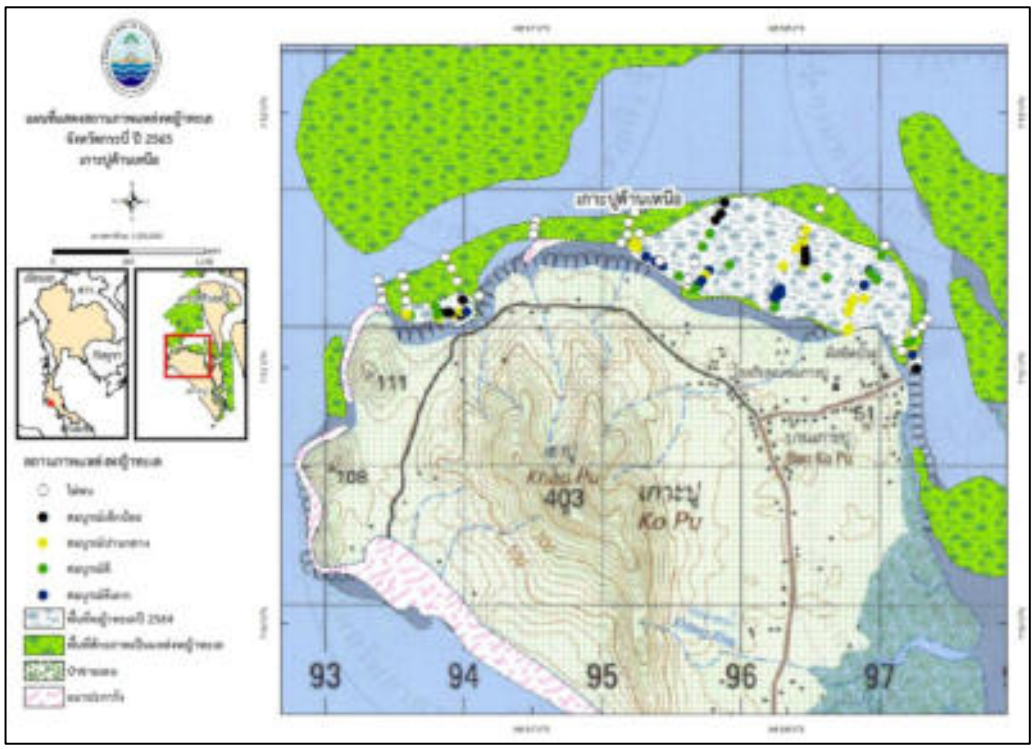
สถานภาพของแหล่งหญ้าทะเลจังหวัดกระบี่ พบว่า มีแหล่งหญ้าทะเลอยู่หลายแห่ง หญ้าทะเลผืนที่ใหญ่ที่สุด ได้แก่ บริเวณเกาะศรีบอยาและบริเวณใกล้เคียง รองลงมา ได้แก่ บ้านเตาถ่าน - อ่าวท่าเลน

การติดตามสถานภาพหญ้าทะเลจังหวัดกระบี่ ในปี พ.ศ. 2565 โดยการสำรวจและติดตามสถานภาพหญ้าทะเล พบมีหญ้าทะเล 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาใส หญ้าใบพาย หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าชะเงาใบมน และต้นหอมทะเล การปกคลุมของหญ้าทะเลเฉลี่ยร้อยละ 26 สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์ปานกลาง เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลสถานภาพที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เพิ่มมากขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงการปกคลุมพื้นที่เล็กน้อย ทำให้ภาพรวมของแหล่งหญ้าทะเลจังหวัดกระบี่ มีความสมบูรณ์ขึ้น นอกจากนี้พบร่องรอยการกินหญ้าทะเลของพะยูนกระจายทั่วบริเวณโดยเฉพาะบริเวณที่มีหญ้าใบมะกรูดหนาแน่นบริเวณเกาะปูด้านเหนือและอ่าวน้ำเมา โดยแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาด้านตะวันตก แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 21** แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะปูด้านเหนือแสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 22** แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวน้ำเมา แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 23** สำหรับแผนที่แหล่งหญ้าทะเลในภาพรวมของจังหวัดกระบี่ แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 24**



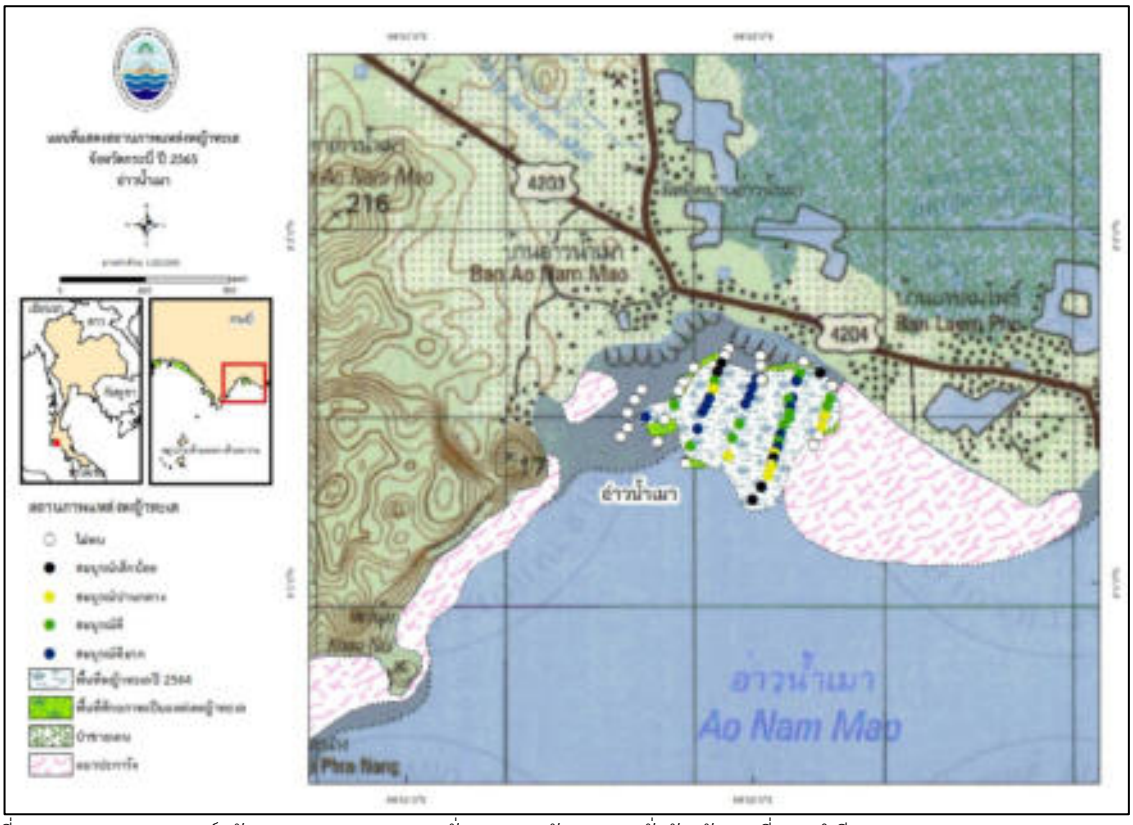
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ประจำปี งบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรางทะเลและชายฝั่ง.

รูปที่ 3.4 - 21 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาด้านตะวันตก จังหวัดกระบี่



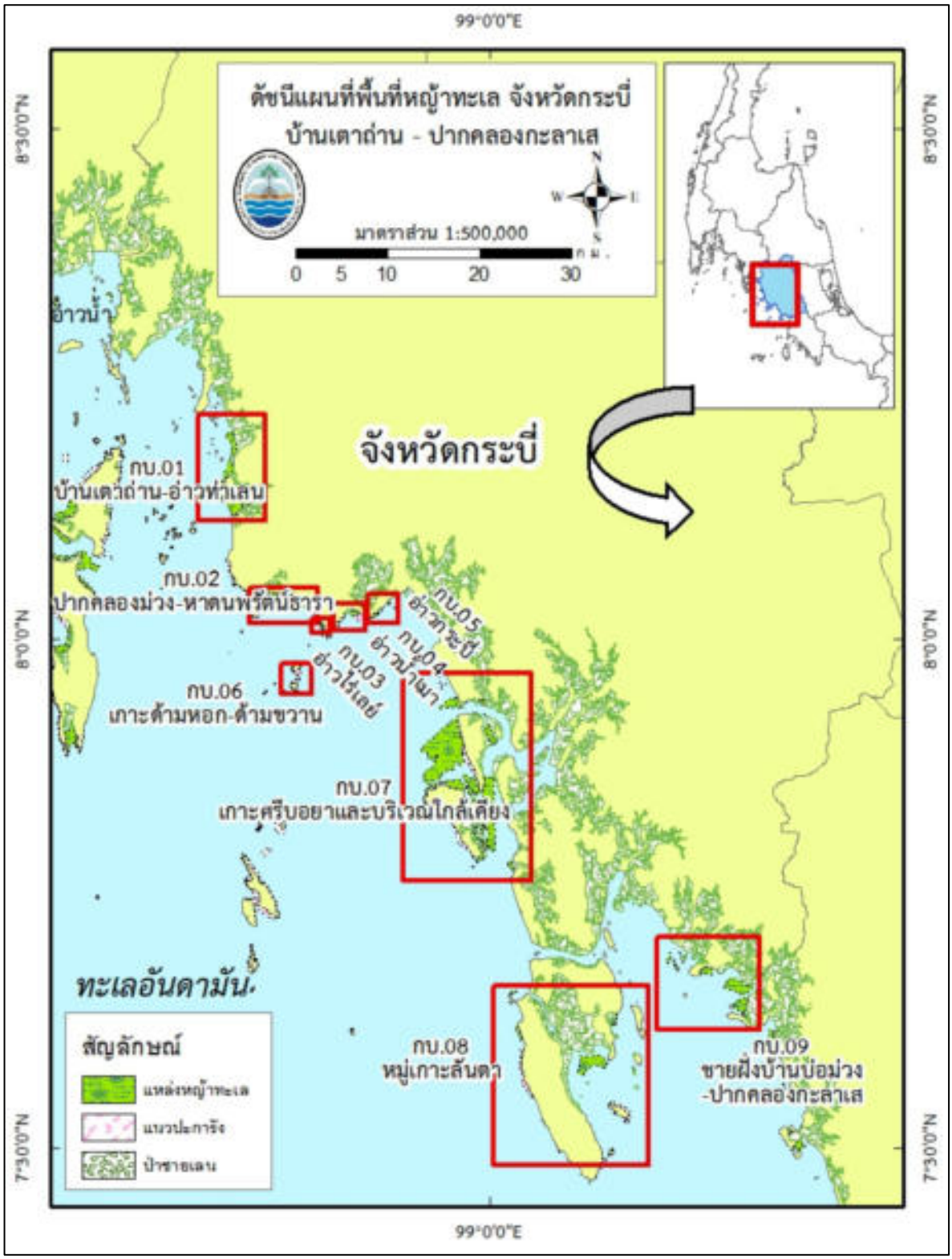
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 22 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะปูด้านเหนือ จังหวัดกระบี่



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 23 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวน้ำเมา จังหวัดกระบี่



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 24 แผนที่แหล่งหญ้าทะเล จังหวัดกระบี่

- **จังหวัดตรัง**

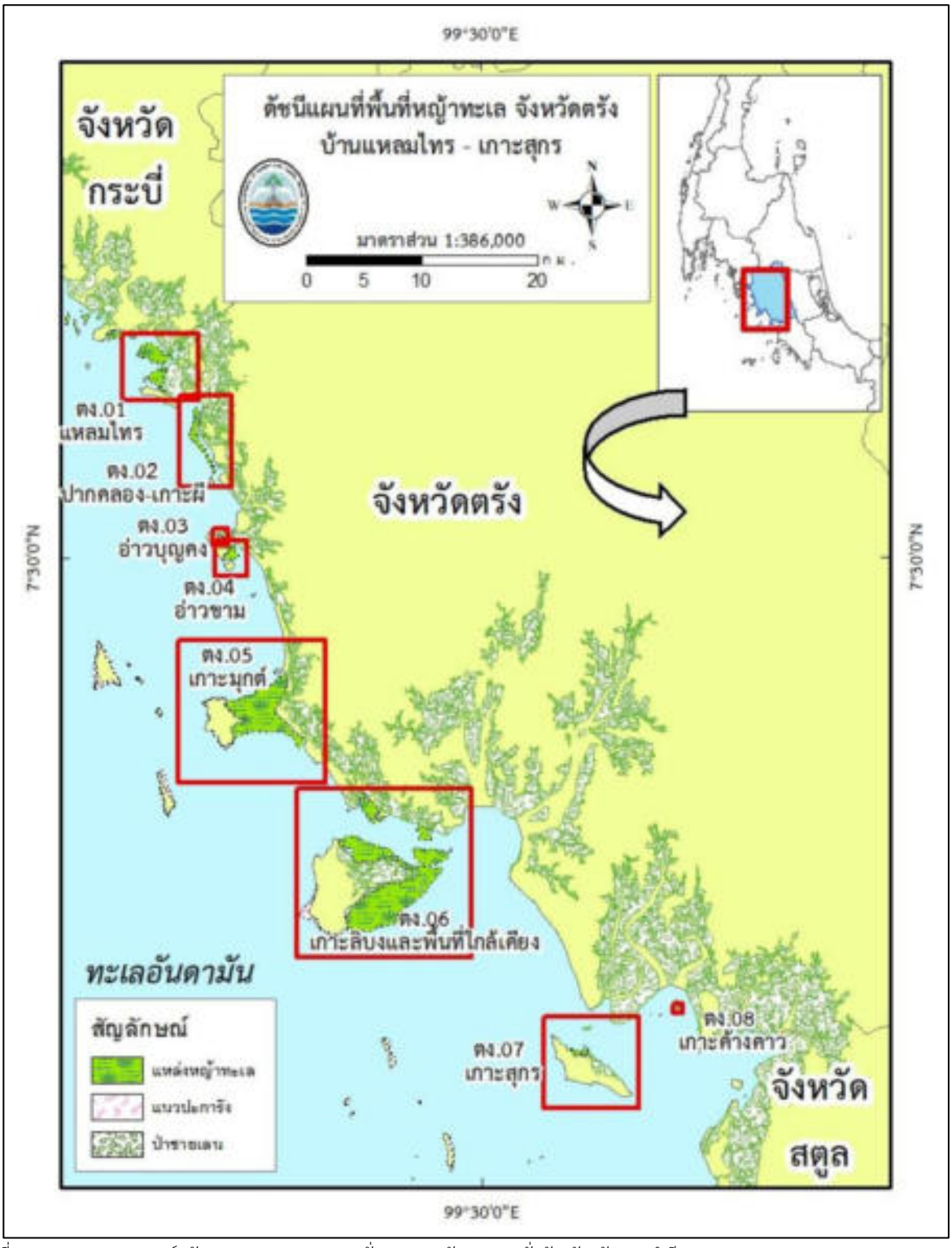
แหล่งหญ้าทะเลของจังหวัดตรังในแต่ละบริเวณได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เนื่องจากอิทธิพลของคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเลซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแหล่งหญ้าทะเล ทำให้แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน จึงจำแนกลักษณะแหล่งหญ้าทะเลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำ</u> : บริเวณปากคลองเจ้าไหม คลองเกาะผี บ้านแหลมไทร - อ่าวมะขาม อ่าวขาม และอ่าวบุญคง

แหล่งหญ้าทะเลบริเวณแนวปะการัง : บริเวณด้านใต้ของเกาะลิบง

การติดตามสถานภาพหญ้าทะเลจังหวัดตรัง ในปี พ.ศ. 2565 โดยการสำรวจและติดตามสถานภาพหญ้าทะเล พบมีหญ้าทะเล 12 ชนิด ได้แก่ หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าคาทะเล หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาใส หญ้าชะเงาเต่า หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าชะเงาใบมน หญ้าใบพาย หญ้าใบมะกรูด และต้นหอมทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 26,124 ไร่ การปกคลุมเฉลี่ยร้อยละ 23 สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์เล็กน้อย หญ้าชนิดเด่น ได้แก่ หญ้าใบมะกรูด หญ้าคาทะเล และหญ้าชะเงาใบมน ส่วนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตสรุปดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 25**)

- **แนวโน้มคงที่** ได้แก่ บริเวณอ่าวบุญคง อ่าวขาม เกาะมุกต์ - แหลมหยงหลำ เกาะลิบ และบริเวณใกล้เคียง เกาะสุกร บ้านแหลมไทร - บ้านอ่าวมะขาม บ้านปากคลอง - เกาะผี และเกาะค้างคาว
- **แนวโน้มเสื่อมโทรม** ได้แก่ บริเวณอ่าวทุ่งจีน



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดตรัง ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 25 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดตรัง

- **จังหวัดสตูล**

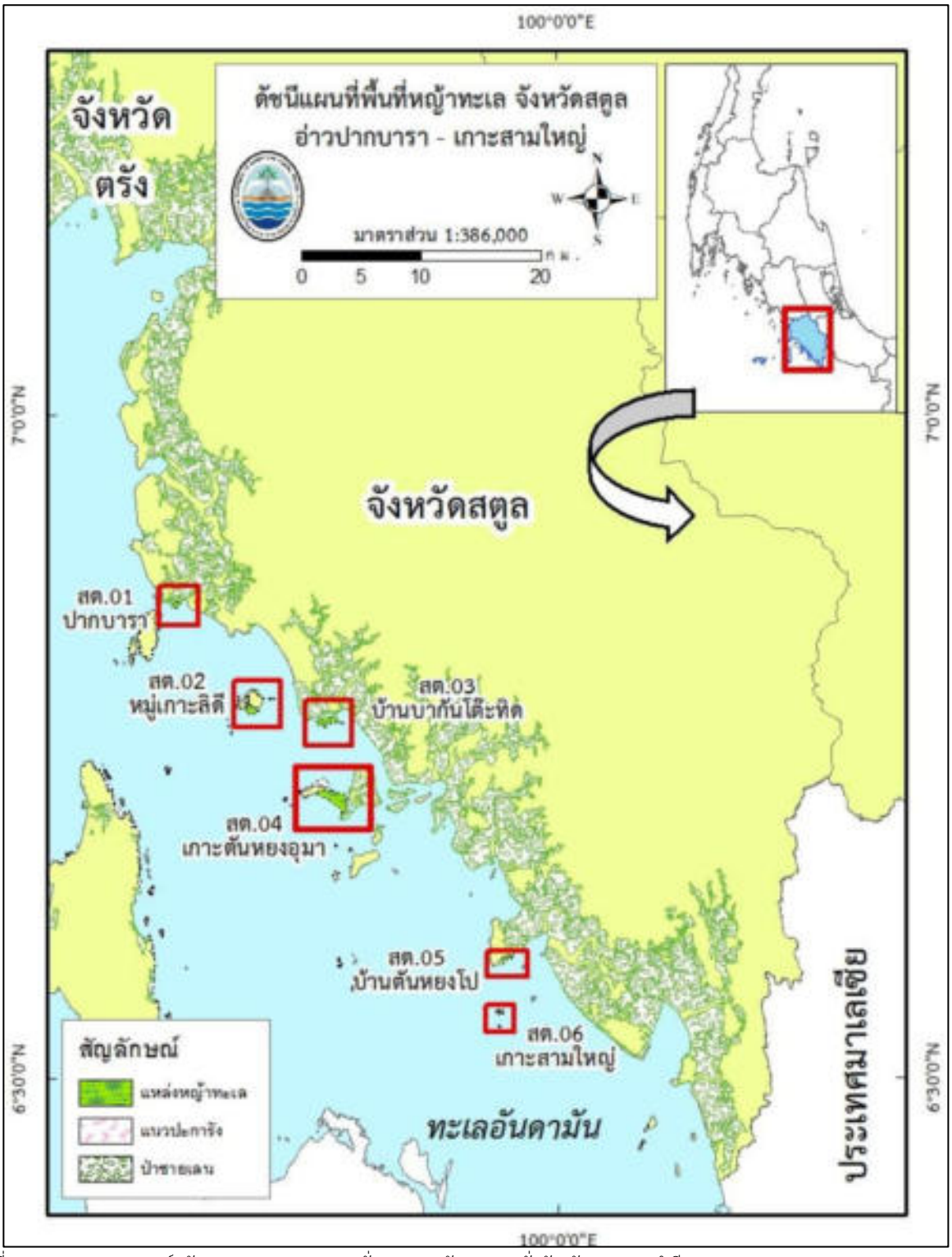
แหล่งหญ้าทะเลของจังหวัดสตูลในแต่ละบริเวณได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป เนื่องจากอิทธิพลของคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเล ซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแหล่งหญ้าทะเล ทำให้แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน จึงจำแนกลักษณะแหล่งหญ้าทะเลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำ</u> : บริเวณชายฝั่งบ้านปากบารา บ้านบากันโต๊ะทิด เกาะฮันดู บ้านตันหยงโป และเกาะตันหยงอุมา

<u>แหล่งหญ้าทะเลบริเวณแนวปะการัง</u> : บริเวณหมู่เกาะลิดี และเกาะสามใหญ่

การติดตามสถานภาพหญ้าทะเลจังหวัดสตูล ในปี พ.ศ. 2565 โดยการสำรวจและติดตามสถานภาพหญ้าทะเล พบมีหญ้าทะเล 9 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าใบพาย หญ้าเงาใส หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าใบมะกรูด หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล และหญ้าชะเงา ครอบคลุมพื้นที่ 1,938 ไร่ การปกคลุมเฉลี่ยร้อยละ 23 สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์เล็กน้อย และพบหญ้าทะเลแหล่งใหม่บริเวณปากคลองบ้านบารามีพื้นที่ประมาณ 11 ไร่ โดยพบหญ้าเพียงชนิดเดียว คือ หญ้าใบพาย ส่วนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตสรุปดังนี้ (**รูปที่ 3.4 - 26**)

- **แนวโน้มคงที่** ได้แก่ บริเวณปากคลองบารา (พบแหล่งหญ้าทะเลแห่งใหม่ 11 ไร่) หมู่เกาะลิดี บ้านบากันโต๊ะทิด บ้านตันหยงโป เกาะตันหยงอุมา และเกาะสามใหญ่
- **แนวโน้มเสื่อมโทรม** ได้แก่ บริเวณบ้านปากบารา เนื่องจากการสัญจรทางน้ำทำให้ตะกอนฟุ้งกระจาย



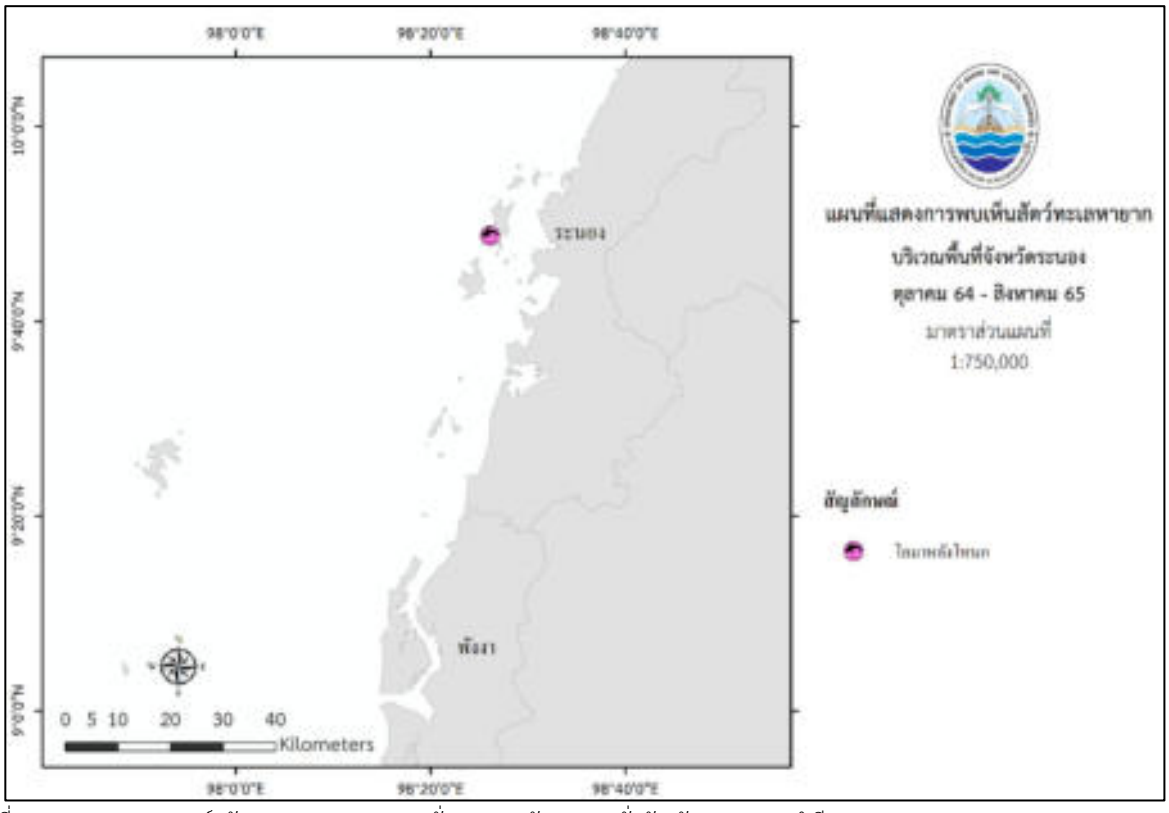
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสตูล ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 26 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดสตูล

(4) สัตว์ทะเลหายาก

- **จังหวัดระนอง**

จังหวัดระนองพบสัตว์ทะเลหายากและเป็นชนิดเด่นเพียง 1 ชนิด คือ โลมาหลังโหนก โดยพบมากบริเวณเกาะพยาม อ่าวบางเบน อ่าวเคย อ่าวกะเปอร์ และเกาะเหลา (**รูปที่ 3.4 - 27**) สำหรับพะยูนได้มีการออกสำรวจรอยกินหญ้าทะเลด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Drone) ในพื้นที่อ่าวบางเบน และเกาะช้าง ไม่พบรอยกินหญ้าทะเลของพะยูน แต่พบเห็นเต่าทะเล (เต่าตนุ) ส่วนการสำรวจการวางไข่ของเต่าทะเลในช่วง พ.ศ. 2564 - 2565 ไม่พบการขึ้นวางไข่ของเต่าทะเล อย่างไรก็ตาม ในช่วงการสำรวจปี พ.ศ. 2565 ไม่พบสัตว์ทะเลหายากเกยตื้นในพื้นที่จังหวัดระนอง



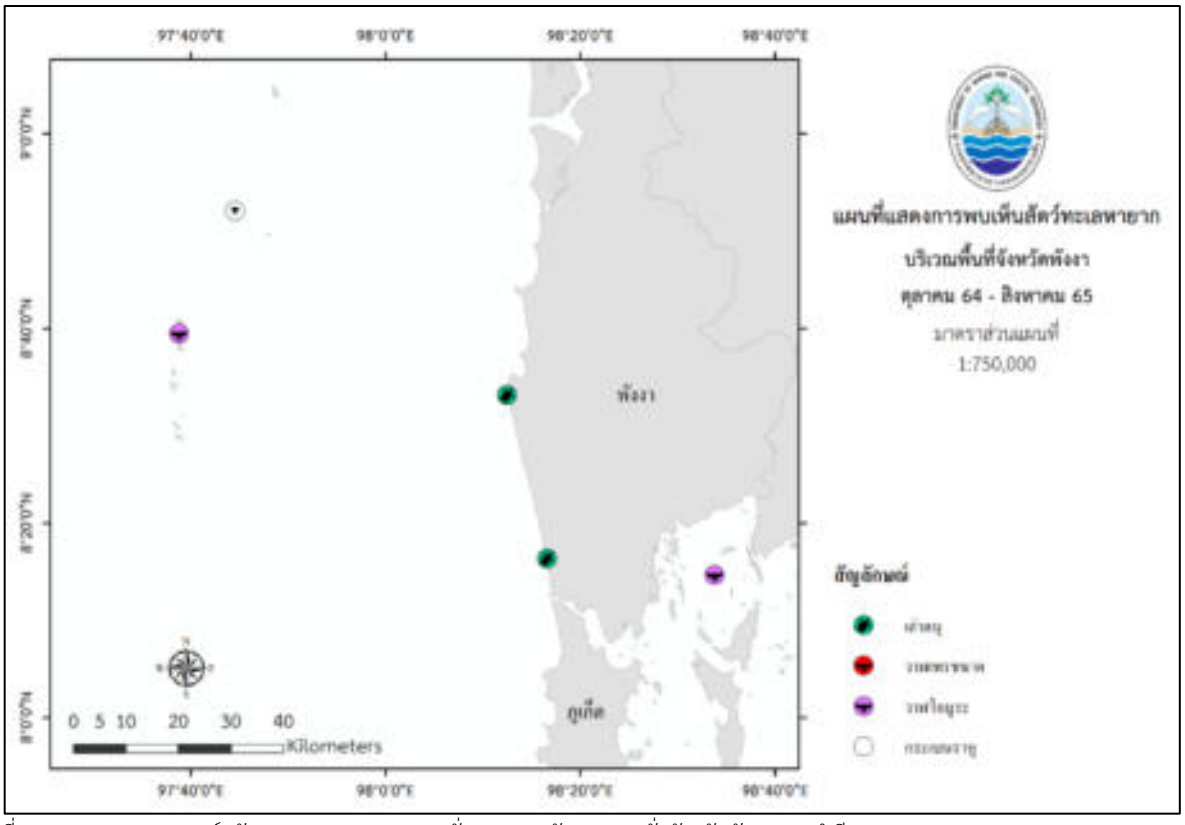
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดระนอง ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 27 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดระนอง

สำหรับผลการศึกษาแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พบว่าผ่านแหล่งแพร่กระจายและแหล่งพื้นที่แหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก จำนวน 1 ชนิด คือ พะยูน แต่ไม่ได้ตั้งอยู่ในแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของเต่าทะเล และโลมา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 12** และ**รูปที่ 3.4 - 33**

- **จังหวัดพังงา**

จังหวัดพังงาพบสัตว์ทะเลหายาก 4 ชนิด คือ เต่าตนุ วาฬเพชฌฆาตดำ วาฬโอมูระ และกระเบนราหู (**รูปที่ 3.4 - 28**) สำหรับพะยูนได้มีการออกสำรวจรอยกินหญ้าทะเลด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Drone) ในพื้นที่เกาะพระทอง และทุ่งนางดำ ไม่พบรอยกินหญ้าทะเลของพะยูน แต่พบเห็นเต่าทะเล (เต่าตนุ) บริเวณเกาะพระทอง 4 ตัว และทุ่งนางดำ 4 ตัว (**รูปที่ 3.4 - 28**) ส่วนการสำรวจการวางไข่ของเต่าตนุ พบว่า มีการวางไข่ใน 8 บริเวณ ได้แก่ เกาะพระทอง (หาดทุ่งดาบ) อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน อุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะสุรินทร์ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ ลป.1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ ลป.3 หาดคึกคัก หาดนาใต้ และอุทยานแห่งชาติเขาลำปี - หาดท้ายเหมือง จากการสัมภาษณ์ชาวประมงในพื้นที่มีการพบเห็นโลมา (ไม่สามารถระบุชนิดได้)1 ฝูง ประมาณ 3 - 4 ตัว ในช่วงการสำรวจปี พ.ศ. 2565 พบสัตว์ทะเลหายากเกยตื้นในพื้นที่จังหวัดพังงา 28 ตัว ได้แก่ เต่าทะเล 20 ตัว โลมาและวาฬ 6 ตัว และพะยูน 2 ตัว



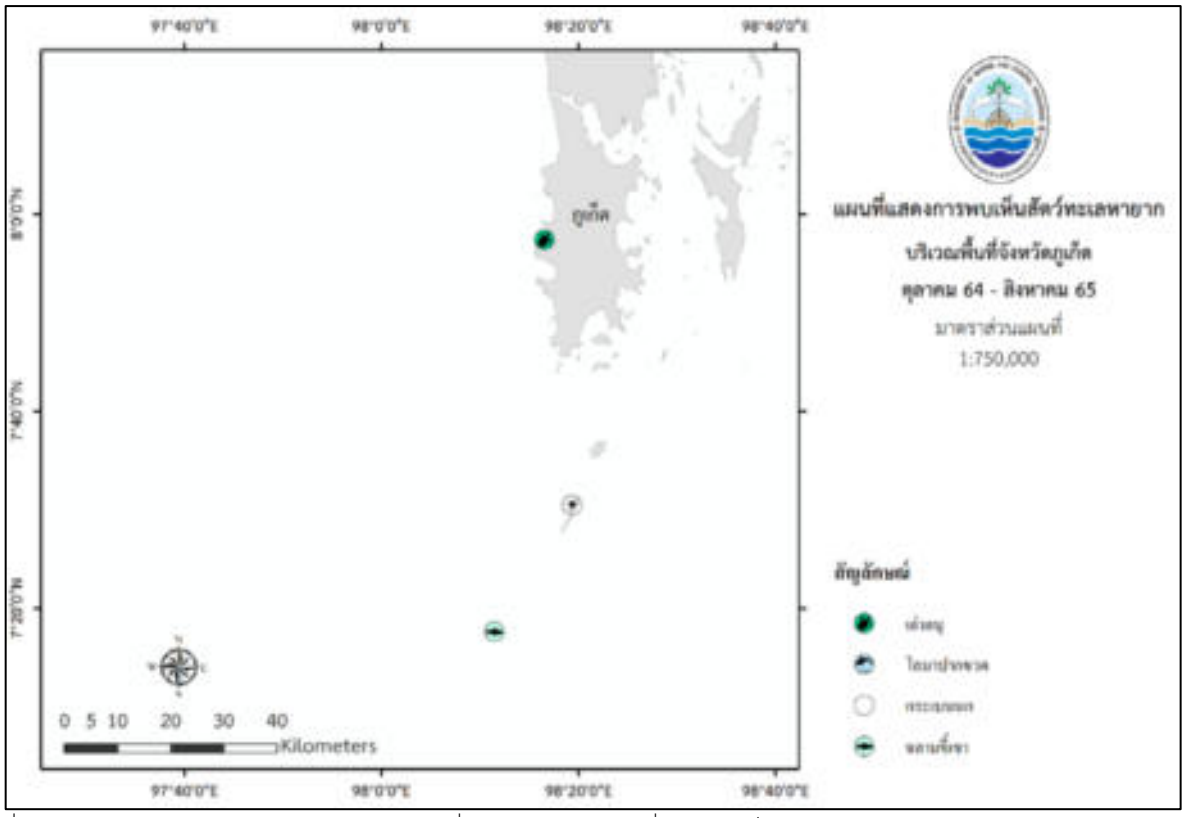
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดพังงา ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 28 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดพังงา

สำหรับผลการศึกษาแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากบริเวณแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พบว่าผ่านแหล่งแพร่กระจายของเต่าทะเล และพะยูน รวมทั้งผ่านแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก จำนวน 2 ชนิด คือ เต่า และพะยูน แต่ไม่ได้ตั้งอยู่ในแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของโลมา แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 12** และ**รูปที่ 3.4 - 33**

- **จังหวัดภูเก็ต**

จังหวัดภูเก็ตพบสัตว์ทะเลหายาก 4 ชนิด คือ เต่าตนุ โลมาปากขวด กระเบนนก และปลาฉลามขี้เซา (**รูปที่ 3.4 - 29**) สำหรับพะยูนได้มีการออกสำรวจรอยกินหญ้าทะเลในพื้นที่อ่าวป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต คิดเป็นพื้นที่ 0.16 ตารางกิโลเมตร พบหญ้าใบมะกรูด (*Halophila*) เป็นหญ้าชนิดเด่น รอยกินที่พบมีทั้งรอยเก่าและรอยใหม่ สังเกตจากการขึ้นปกคลุมทดแทนหญ้าทะเล จากการสุ่มวัดขนาดความกว้างและความยาวของรอยกิน จำนวน 20 รอย พบว่า รอยกินมีความกว้าง 13 - 15 เซนติเมตร ขนาดความยาวของรอยกินเฉลี่ย 8 เมตร ส่วนการสำรวจการวางไข่ของเต่าตนุ พบว่า มีการวางไข่บริเวณหาดราไวย์ ในช่วงการสำรวจปี พ.ศ. 2565 พบสัตว์ทะเลหายากเกยตื้นในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 49 ตัว ได้แก่ เต่าทะเล 34 ตัว โลมาและวาฬ 14 ตัว และพะยูน 1 ตัว



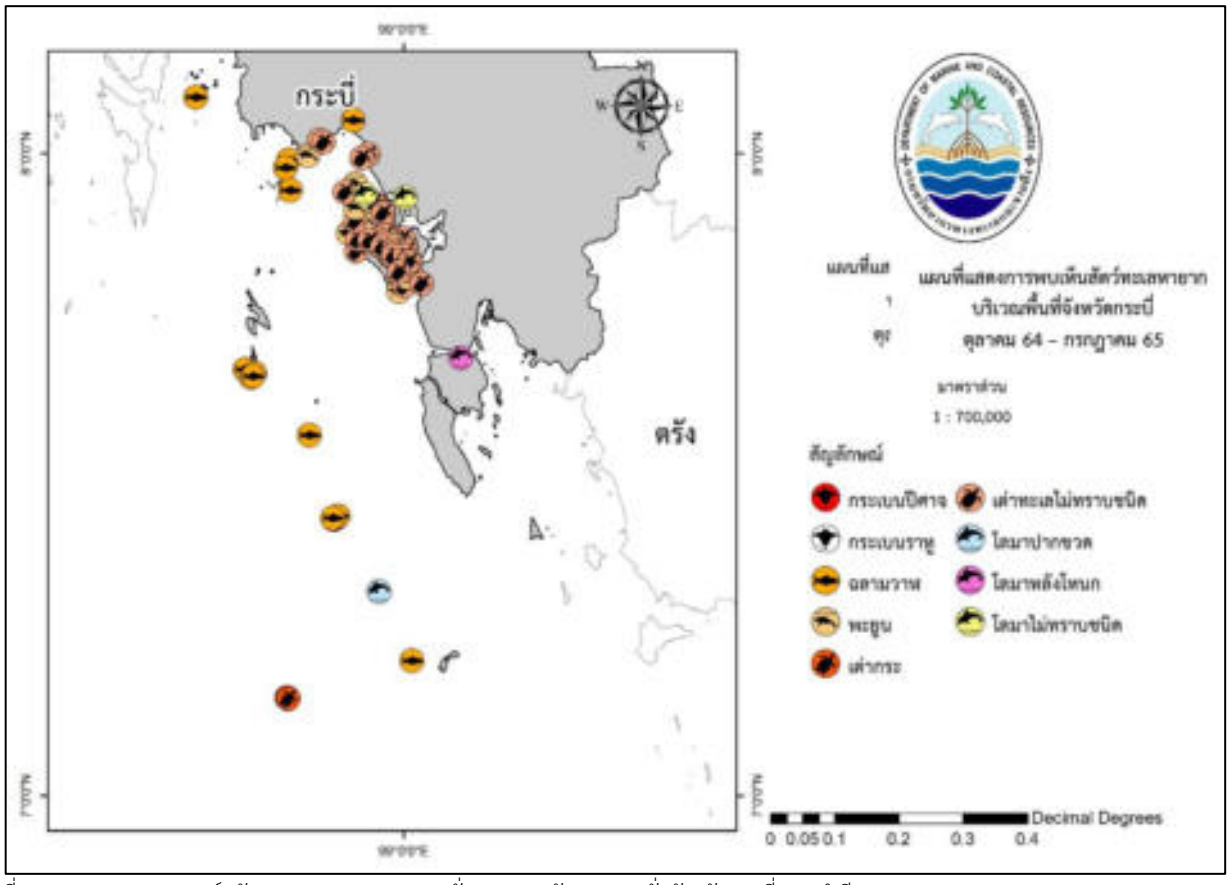
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดภูเก็ตประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 29 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดภูเก็ต

สำหรับผลการศึกษาแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากบริเวณแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พบว่าผ่านแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก จำนวน 3 ชนิด คือ เต่าทะเล พะยูน และโลมา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 12** และ**รูปที่ 3.4 - 33**

- **จังหวัดกระบี่**

จังหวัดกระบี่ พบสัตว์ทะเลหายาก 7 ชนิด คือ เต่าตนุ เต่ากระ โลมาหลังโหนก โลมาปากขวด พะยูน ฉลามวาฬ กระเบนราหูยักษ์ (**รูปที่ 3.4 - 30**) สัตว์ทะเลหายากชนิดเด่น 2 ชนิด ซึ่งเป็นสัตว์สงวน คือ (1) พะยูน พบมากในบริเวณเกาะศรีบายา เกาะจำ เกาะปู และ (2) ฉลามวาฬ พบมากในบริเวณเกาะพีพีเลเกาะห้า เกาะบิด๊ะนอก เกาะปอดะนอก จังหวัดกระบี่ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีหญ้าทะเลขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 รองจากตรัง จึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยแหล่งหากินที่สำคัญของพะยูน พบสัตว์ทะเลหายากกลุ่มเต่าทะเล โลมาและวาฬ และพะยูน เกยตื้นในพื้นที่จังหวัดกระบี่ 11 ตัว ได้แก่ เต่าทะเล 7 ตัว โลมาและวาฬ 3 ตัว และพะยูน 1 ตัว



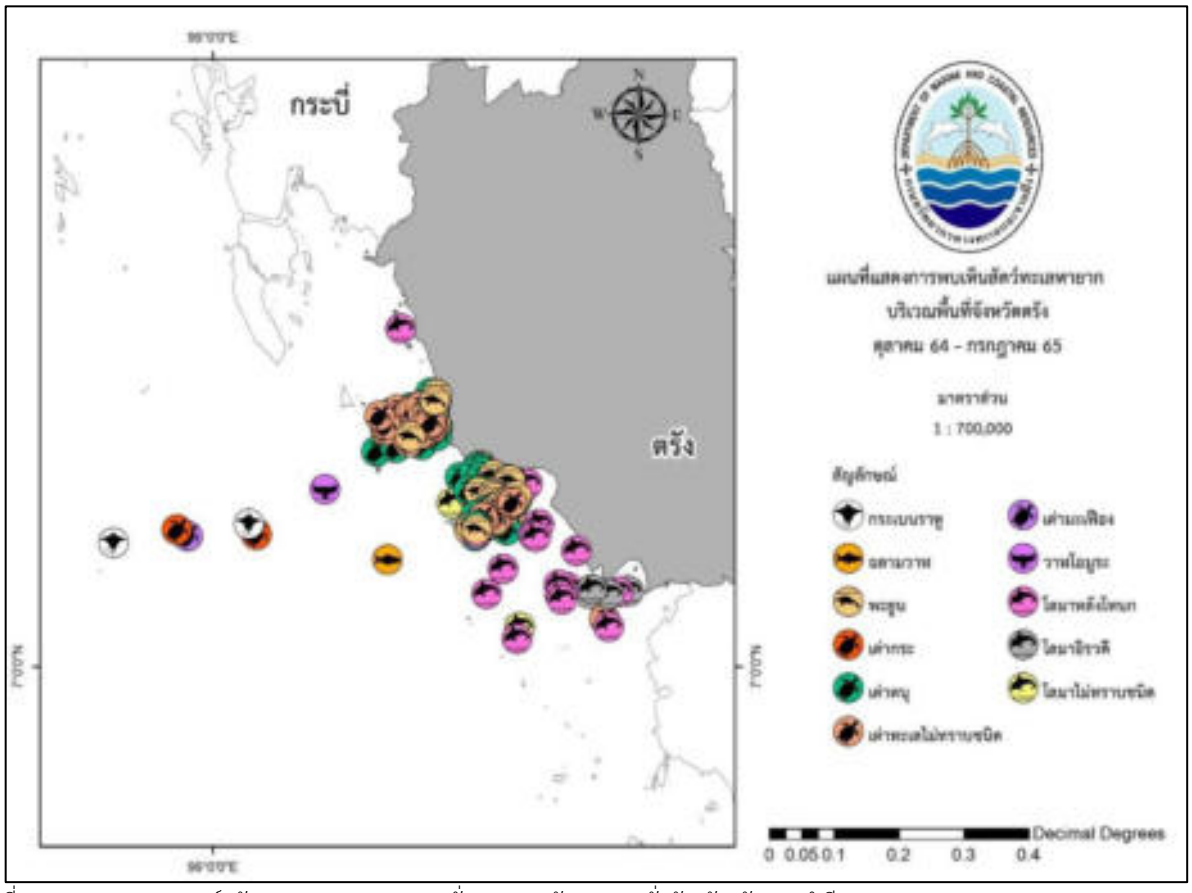
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 30 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดกระบี่

สำหรับผลการศึกษาแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากบริเวณแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ พบว่าผ่านแหล่งกระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก จำนวน 1 ชนิด คือ พะยูน แต่ไม่ผ่านแหล่งกระจายและแหล่งอาศัยของเต่าทะเล และโลมา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 12** และ**รูปที่ 3.4 - 33**

- **จังหวัดตรัง**

จังหวัดตรัง พบสัตว์ทะเลหายาก 7 ชนิด คือ เต่าตนุ เต่ากระ โลมาหลังโหนก โลมาปากขวด โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาอิรวดี และพะยูน (**รูปที่ 3.4 - 31**) สัตว์ทะเลหายากชนิดเด่น คือ (1) พะยูนพบมากในบริเวณเกาะลิบง และเกาะมุกต์ และ (2) โลมาหลังโหนก พบมากในบริเวณอ่าวตะเสะ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง พบสัตว์ทะเลหายาก เกยตื้นในพื้นที่จังหวัดตรัง 23 ตัว ได้แก่ เต่าทะเล 9 ตัว โลมาและวาฬ 3 ตัว และพะยูน 11 ตัว



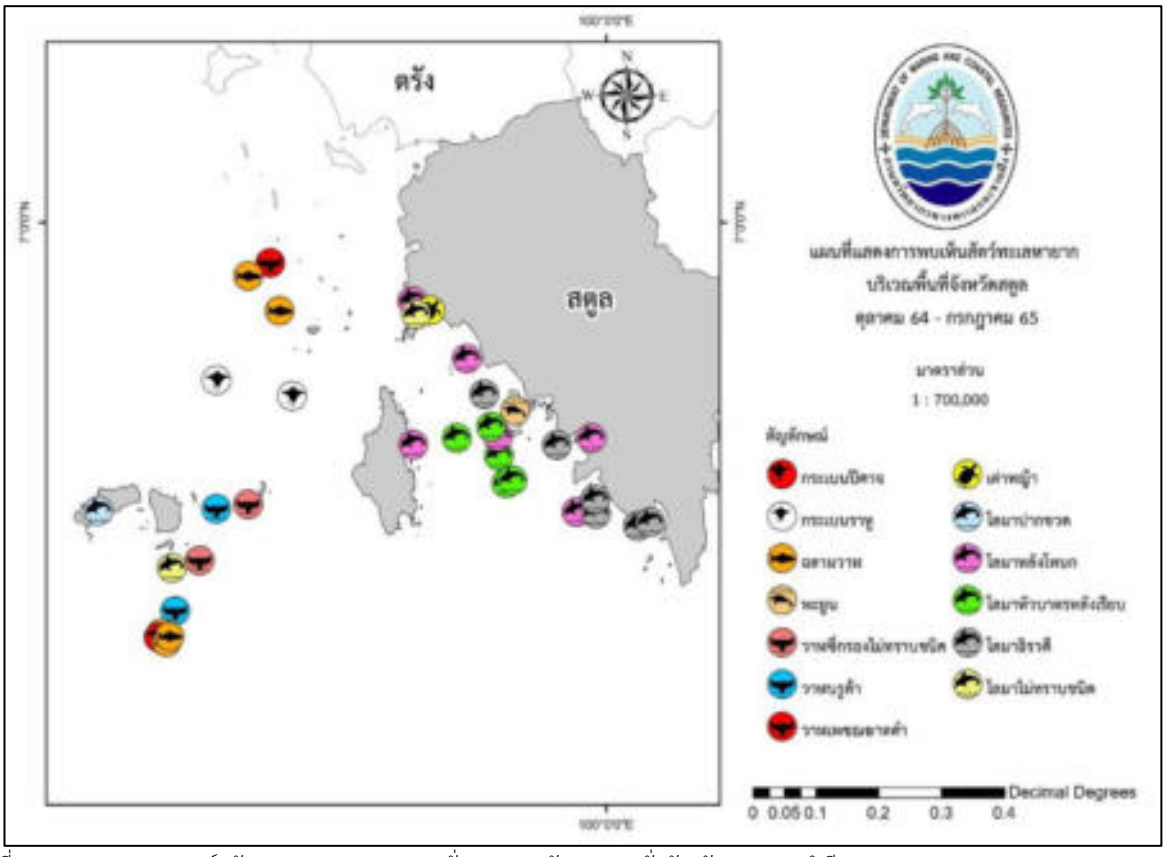
ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดตรัง ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 31 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดตรัง

สำหรับผลการศึกษาแหล่งกระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากบริเวณแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พบว่าผ่านแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากจำนวน 2 ชนิด คือ พะยูน และโลมา แต่ไม่ผ่านแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของเต่าทะเล แสดงดัง **ตารางที่ 3.4 - 12** และ**รูปที่ 3.4 - 33**

- **จังหวัดสตูล**

จังหวัดสตูล พบสัตว์ทะเลหายาก 11 ชนิด คือ เต่าตนุ เต่ากระ โลมาหลังโหนก โลมาอิรวดี โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาปากขวด วาฬเพชฌาตดำ วาฬบรูด้า พะยูน ฉลามวาฬ และกระเบนราหูยักษ์ (**รูปที่ 3.4 - 32)** สัตว์ทะเลหายากชนิดเด่น คือ (1) โลมาหลังโหนก โลมาอิรวดี และโลมาหัวบาตรหลังเรียบ พบมากในบริเวณเกาะสาหร่ายและหมู่เกาะใกล้เคียง จังหวัดสตูล (2) ฉลามวาฬ พบกระจายตัวทั่วไปบริเวณหมู่เกาะห่างไกล ได้แก่ หมู่เกาะอาดัง – ราวี เกาะหลีเป๊ะ และพบมากบริเวณหินแปดไมล์ ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของเกาะหลีเป๊ะ พบสัตว์ทะเลหายาก เกยตื้นในพื้นที่จังหวัดสตูล 6 ตัว ได้แก่ เต่าทะเล 2 ตัว โลมาและวาฬ 4 ตัว และไม่พบการเกยตื้นของพะยูน



ที่มา : รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสตูล ประจำปีงบประมาณ 2565, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

รูปที่ 3.4 - 32 แผนที่การแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากจังหวัดสตูล

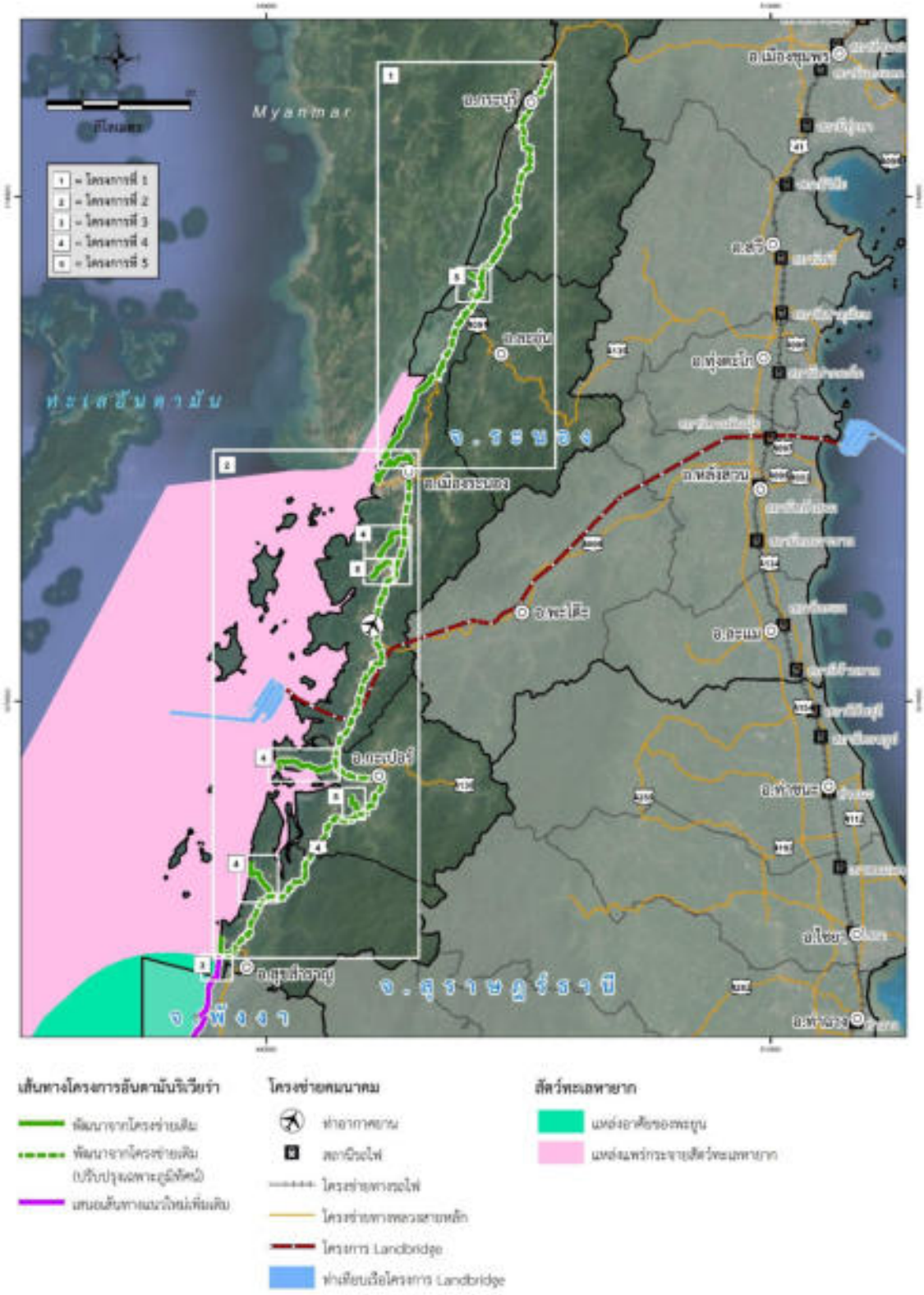
สำหรับผลการศึกษาแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากบริเวณแนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล พบว่าผ่านแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากจำนวน 2 ชนิด คือ พะยูน และโลมา แต่ไม่ผ่านแหล่งแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของเต่าทะเล แสดงดัง **ตารางที่ 3.4 - 12** และ**รูปที่ 3.4 - 33**

ตารางที่ 3.4 - 12 ข้อมูลการแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายากบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

รายละเอียด	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดกระบี่	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
แหล่งแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายาก :						
เต่าทะเล	-	✓	✓	-	-	-
พะยูน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โลมา	-	-	✓	-	✓	✓
แหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก:						
เต่าทะเล	-	✓	✓	-	-	-
พะยูน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โลมา	-	-	✓	-	✓	✓

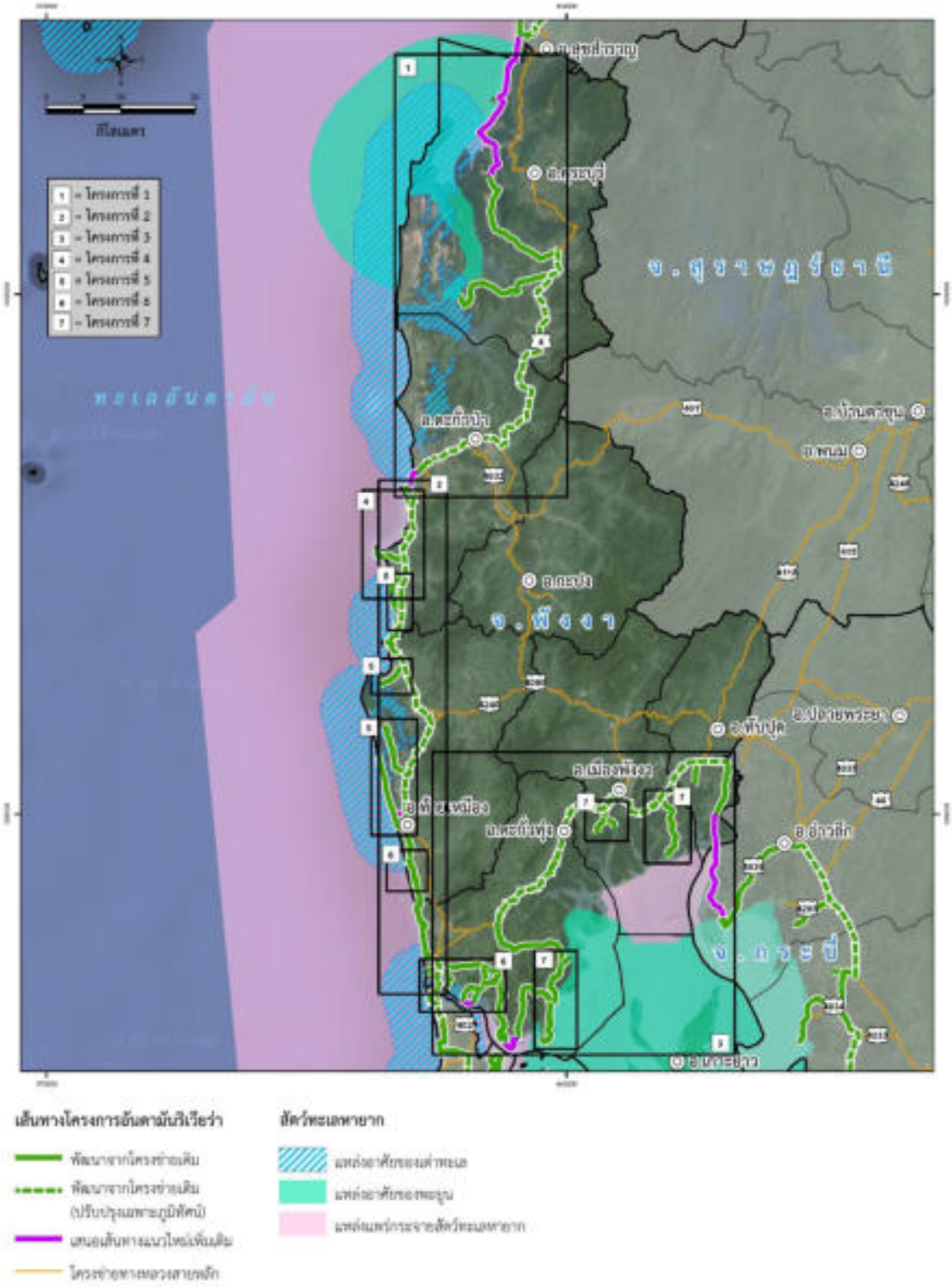
หมายเหตุ : ✓ หมายถึง แนวเส้นทางโครงการผ่านพื้นที่แหล่งแพร่กระจาย / แหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก
- หมายถึง ไม่พบพื้นที่แหล่งแพร่กระจาย / แหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



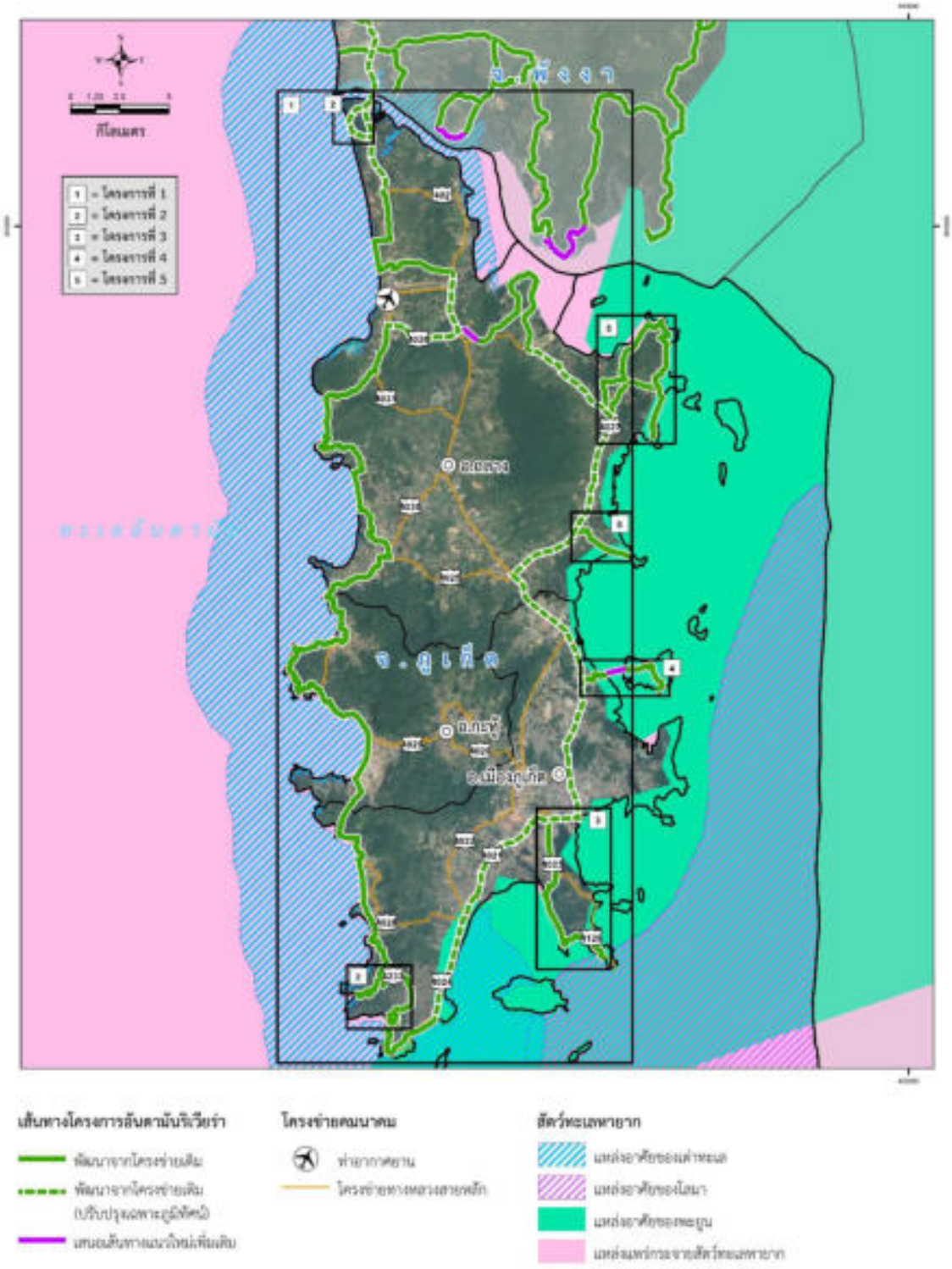
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



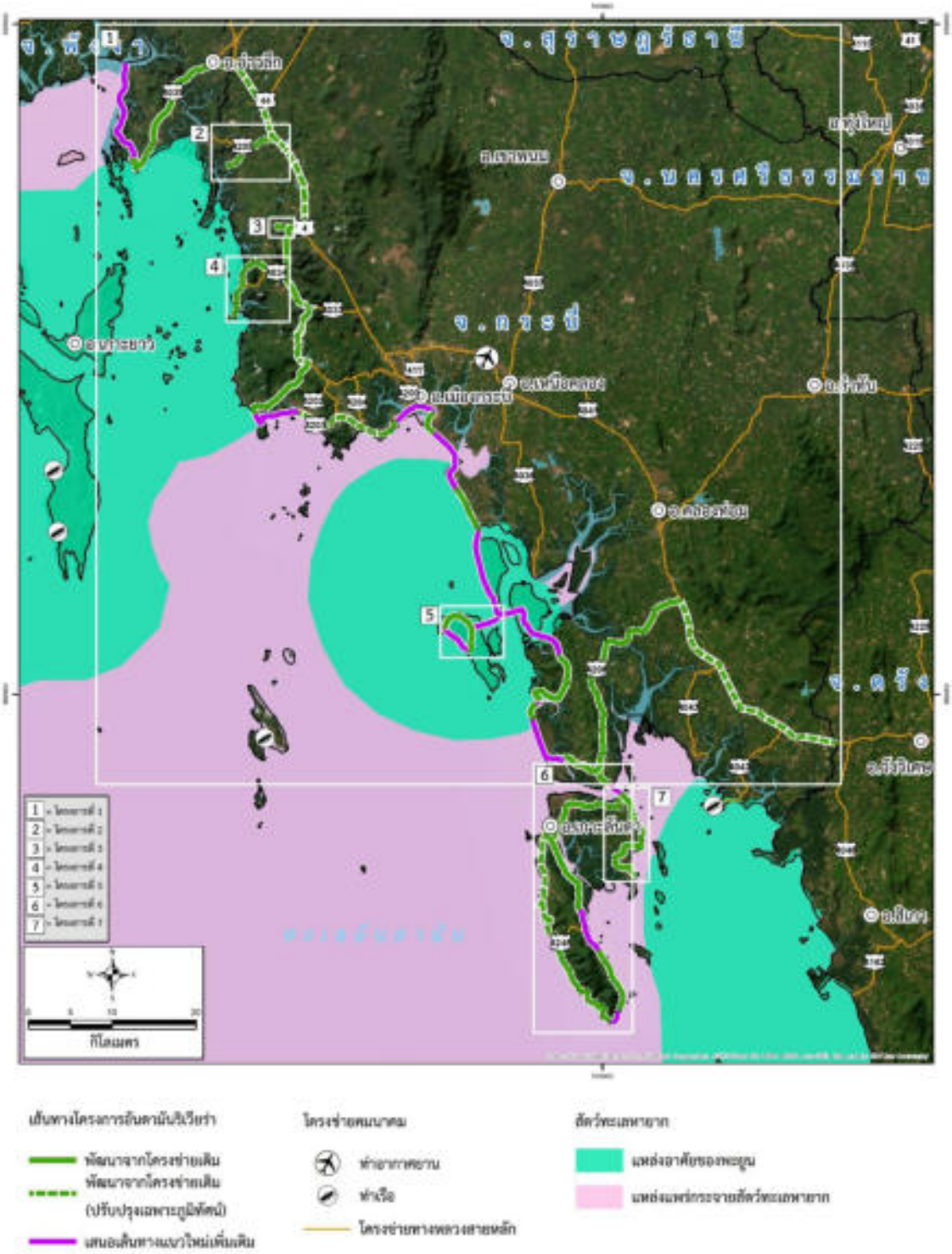
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



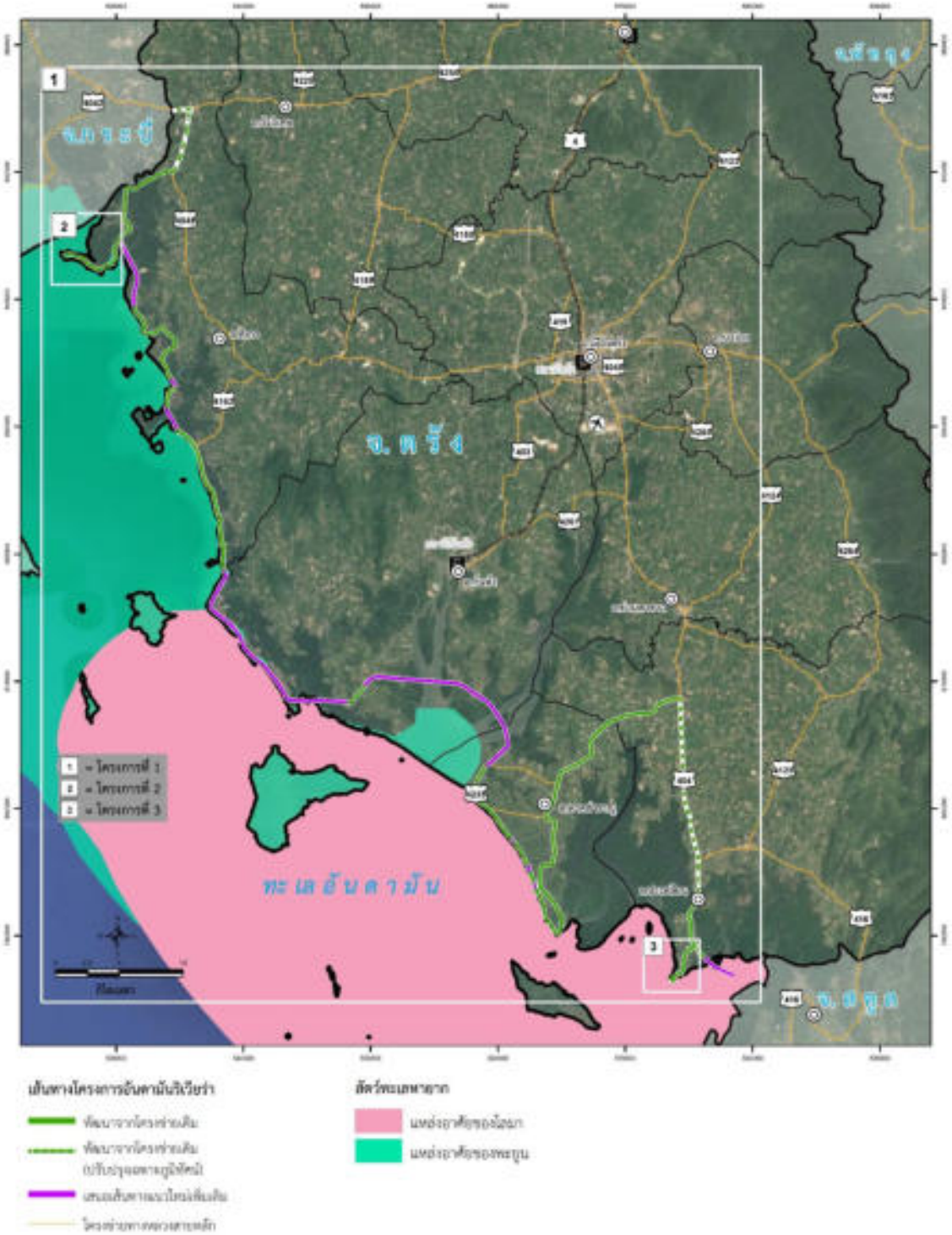
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



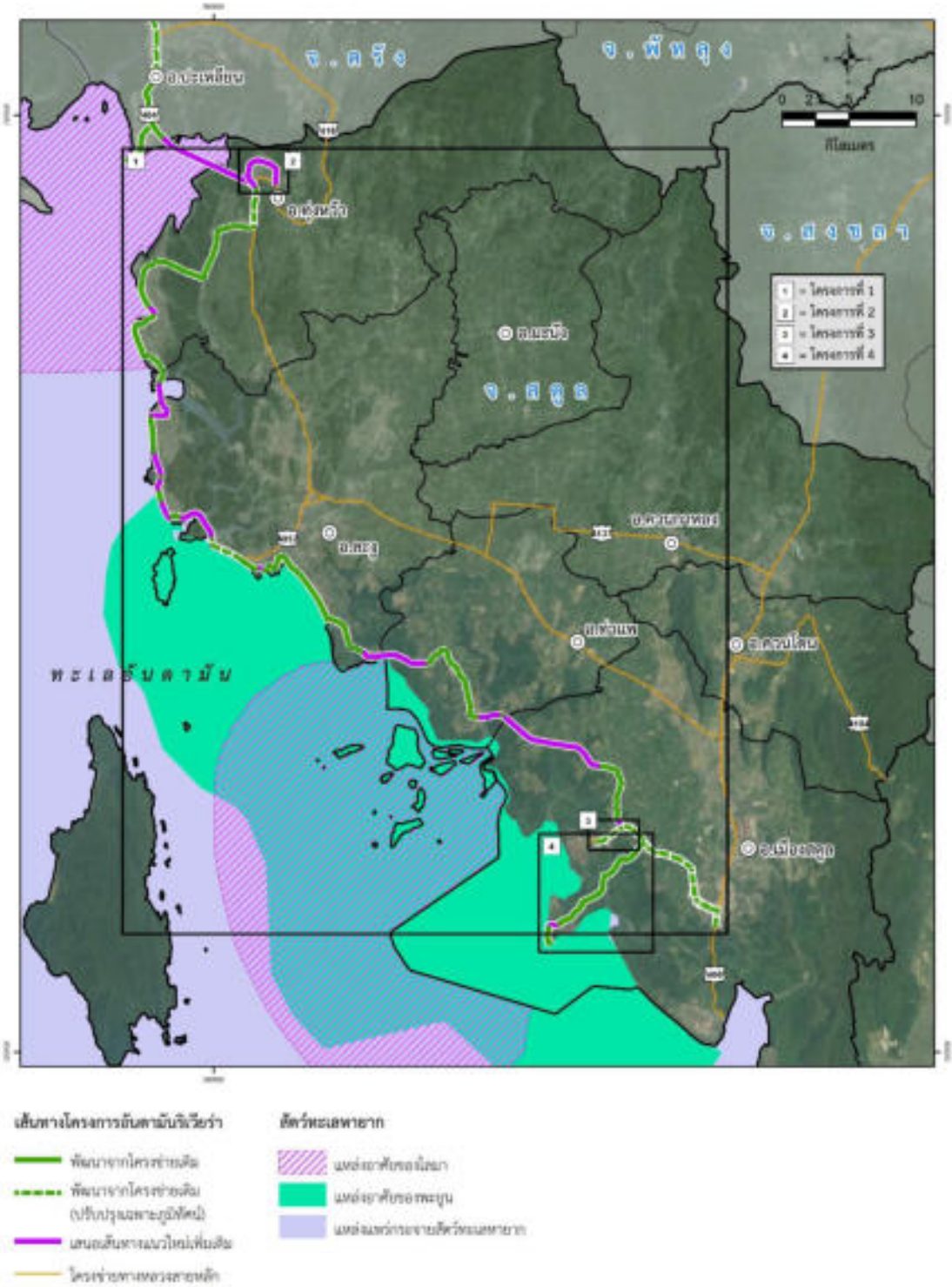
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 33 แผนที่การแพร่กระจายและแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

การศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเล

การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จำนวน 1 ครั้ง บริเวณตัวแทนคุณภาพน้ำทะเลที่แนวเส้นทางโครงการอยู่ใกล้หรือตัดผ่าน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง หาดบางหลุด จังหวัดพังงา สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่ หาดสั้น จังหวัดตรัง และสะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล ในช่วงวันที่ 8 - 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ภาพวิธีการเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเลบริเวณสถานีดังกล่าว แสดงดัง**รูปที่ 3.4 - 34** ผลการวิเคราะห์ดัง**ภาคผนวก ก** รายละเอียดดังนี้

หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง

หาดบางหลุด จังหวัดพังงา

สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต

สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่

หาดสั้น จังหวัดตรัง

สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.4 - 34 การเก็บตัวอย่างองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

- **หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ พบ 22 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 1 ชนิด (Blue-Green Algae : Class Cyanophyceae) ไดอะตอม 18 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 3 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 18,420,740 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Hemiaulus* spp. ชนิด *Dactyliosolen* spp. และสาหร่ายสีเขียนแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* spp. โดยพบปริมาณ 4,211,380 3,431,027 และ 2,857,440 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่า 2.38 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 13**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone พบ 21 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 1 ชนิด (Blue-Green Algae : Class Cyanophyceae) ไดอะตอม 17 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต 3 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 24,628,086 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Dactyliosolen* spp. ชนิด *Hemiaulus* spp. และสาหร่ายสีเขียนแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* spp. โดยพบปริมาณ 4,868,387 4,791,173 และ 4,042,080 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.37 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 13**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 7 ชนิด ประกอบด้วย ชาโตกนาธา 1 ชนิด โพลีคีท 1 ชนิด อาร์โทพอด 2 ชนิด มอลลัสกา 2 ชนิด และลาร์วาเชียน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 1,047 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.28 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 16**

สัตว์หน้าดิน พบ 3 ชนิด ประกอบด้วย Class Polychaeta 1 ชนิด และ Class Malacostraca 2 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 119 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 17**

- **หาดบางหลุด จังหวัดพังงา**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ พบ 21 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 18 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 3 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบ

ปริมาณความชุกชุม 14,662,333เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Chaetoceros* sp. 1 ชนิด *Chaetoceros* sp. 2 และชนิด *Thalassionema nitzschioides*. โดยพบปริมาณ 4,920,522 3,284,901 และ 1,674,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.07 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 13**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone พบ 19 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 16 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต 3 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 12,871,214 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Chaetoceros* sp. 1 ชนิด *Thalassionema nitzschioides* และ ชนิด *Chaetoceros* sp. 2. โดยพบปริมาณ 4,200,206 1,683,695 และ 1,505,760 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.18 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 13**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 7 ชนิด ประกอบด้วย ชาโตกนาธา 1 ชนิด อาร์โทพอด 4 ชนิด มอลลัสกา 1 ชนิด และลาร์วาเชียน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 69 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.71 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 16**

สัตว์หน้าดิน พบ 3 ชนิด ประกอบด้วย Class Polychaeta 3 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 45 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 17**

- **สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ พบ 22 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 19 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 3 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 31,561,550เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Detonula* spp. ชนิด *Chaetoceros* sp. 1 และ ชนิด *Rhizosolenia* spp. โดยพบปริมาณ 15,642,441 6,288,473 และ 1,654,400 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 1.79 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and

Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 14**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone พบ 22 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 20 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต 2 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 24,847,293 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Detonula spp.* ชนิด*Chaetoceros* sp. 1 และชนิด *Leptocylindrus danicus* โดยพบปริมาณ 8,564,213 6,336,272 และ 1,841,189เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.09 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 14**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 5 ชนิด ประกอบด้วย อาร์โทพอด 4 ชนิด และลาร์วาเชียน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 205 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.14 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 16**

สัตว์หน้าดิน พบ 6 ชนิด ประกอบด้วย Class Polychaeta 6 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 55 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 17**

- **สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ พบ 19 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 12 ชนิด (Diatom) และไดโนแฟลกเจลเลต 7 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 2,388,348 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Ceratium furca* ไดอะตอม ชนิด *Meuniera membranacea* และ ชนิด *Lauderia annulata* โดยพบปริมาณ 931,996 267,824 และ 234,780 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.22 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 14**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone พบ 17 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 10 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต 7 ชนิด (Class Dinophyceae) โดยพบปริมาณความชุกชุม 1,667,460 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Ceratium furca* ไดอะตอม ชนิด *Thalassiosira* spp. และ ชนิด *Meuniera membranacea* โดย

พบปริมาณ 602,477 230,844 และ 205,157 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.16 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 14**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 5 ชนิด ประกอบด้วย อาร์โทพอด 4 ชนิด และลาร์วาเชียน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 470 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.37 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 16**

สัตว์หน้าดิน พบ 1 ชนิด ประกอบด้วย Class Polychaeta 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 8 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 17**

- **หาดสั้น จังหวัดตรัง**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ พบ 19 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 19 ชนิด (Diatom) โดยพบปริมาณความชุกชุม 34,059,379 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Leptocylindrus danicus* ชนิด *Bacteriastrum* spp. และชนิด *Chaetoceros* sp. 1 โดยพบปริมาณ 13,382,706 5,439,787 และ 4,018,940 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.07 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 15**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone พบ 19 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 19 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 35,543,738 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Leptocylindrus danicus* ชนิด *Bacteriastrum* spp. และ ชนิด *Chaetoceros* sp. 1 โดยพบปริมาณ 13,250,646 6,456,320 และ 5,810,267 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 1.99 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 15**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 10 ชนิด ประกอบด้วย ชาโตกนาธา 1 ชนิด อาร์โทพอด 5 ชนิด มอลลัสกา 2 ชนิด เอไคโนเดิร์ม 1 ชนิด และลาร์วาเชียน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 141 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 2.02 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของ

แพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 16**

สัตว์หน้าดิน พบ 3 ชนิด ประกอบด้วย Class Polychaeta 1 ชนิด และ Class Malacostraca 2 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 155 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 17**

- **สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ พบ 20 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 20 ชนิด (Diatom) โดยพบปริมาณความชุกชุม 19,603,673 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด *Leptocylindrus danicus* ชนิด *Thalassionema nitzschioides* และ ชนิด *Bacteriastrum* spp. โดยพบปริมาณ 3,362,759 2,985,042 และ 2,025,606 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.52 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 15**

แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone พบ 21 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม 21 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 15,270,240 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ไดอะตอม ชนิด *Leptocylindrus danicus* ชนิด *Chaetoceros* sp. 1 และ ชนิด *Pseudo-nitzschia* spp. โดยพบปริมาณ 3,763,774 2,007,334 และ 1,576,040 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 2.43 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 15**

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 8 ชนิด ประกอบด้วย โปรโตซัว 1 ชนิด อาร์โทพอด 5 ชนิด เอไคโนเดิร์ม 1 ชนิด และลาร์วาเชียน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 228 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.80 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตระดับปานกลาง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 16**

สัตว์หน้าดิน พบ 3 ชนิด ประกอบด้วย Class Polychaeta 3 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุม 53 ตัวต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 17**

สรุปผลการวิเคราะห์ศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเล แสดงดัง**ตารางที่ 3.4 - 18**

ตารางที่ 3.4 - 13 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง		หาดบางหลุดจังหวัดพังงา	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
Oscillatoria spp.	2,857,440	4,042,080	-	-
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
Detonula spp.	113,133	815,921	416,600	-
Lauderia annulata	249,520	424,513	413,080	537,420
Thalassiosira spp.	425,401	328,794	354,661	455,075
Family Leptocylindraceae				
Leptocylindrus danicus	529,913	2,062,554	333,480	525,374
Family Coscinodiscaceae				
Palmeria hardmaniana	45,700	28,688	-	-
Family Rhizosoleniaceae				
Dactyliosolen spp.	3,431,027	4,868,387	141,181	164,173
Guinardia sp. 1	1,230,160	1,640,868	73,080	261,529
Guinardia sp. 2	885,080	465,775	-	-
Proboscia alata	1,183,895	1,375,393	38,960	-

ตารางที่ 3.4 - 13 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง		หาดบางหลุดจังหวัดพังงา	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Rhizosolenia spp.	639,040	1,074,907	68,962	202,980
Family Hemiaulaceae				
Eucampia spp.	429,828	468,168	59,040	48,460
Hemiaulus spp.	4,211,380	4,791,173	291,100	121,960
Family Chaetocerotaceae				
Bacteriastrum spp.	-	-	1,017,381	1,501,453
Chaetoceros sp. 1	281,328	988,468	4,920,522	4,200,206
Chaetoceros sp. 2	-	-	3,284,901	1,505,760
Family Lithodesmaceae				
Ditylum spp.	85,593	27,947	33,440	32,320
Family Eupodiscaceae				
Odontella spp.	-	-	44,480	50,121
Family Thalassionemataceae				
Thalassionema frauenfeldii	333,213	179,747	290,280	565,620
T. nitzschioides	226,813	162,261	1,674,000	1,683,695
Family Naviculaceae				
Pleurosigma spp.	78,233	-	-	-
Family Bacillariaceae				
Pseudo-nitzschia spp.	1,064,920	711,693	1,115,282	942,949

ตารางที่ 3.4 - 13 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง		หาดบางหลุดจังหวัดพังงา	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Class Dinophyceae				
Family Dinophysiaceae				
Dinophysis spp.	-	-	-	41,181
Family Ceratiaceae				
Ceratium furca	32,413	20,553	18,281	19,069
C. fusus	14,035	18,448	7,901	11,869
Family Protoperidiniaceae				
Protoperidinium spp.	72,675	131,748	65,721	-
รวมแพลงก์ตอนพืช	**18,420,740**	**24,628,086**	**14,662,333**	**12,871,214**
จำนวนแพลงก์ตอนพืช	**22**	**21**	**21**	**19**
ดัชนีความหลากหลาย	**2.38**	**2.37**	**2.07**	**2.18**
สภาพตัวอย่าง	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0 - 3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 14 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต		สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
Detonula spp.	15,642,441	8,564,213	-	-
Lauderia annulata	272,921	435,868	234,780	72,904
Thalassiosira spp.	864,267	1,052,909	125,100	230,844
Family Leptocylindraceae				
Leptocylindrus danicus	1,515,181	1,841,189	108,900	95,069
Family Coscinodiscaceae				
Coscinodiscus spp.	-	-	121,936	85,556
Family Rhizosoleniaceae				
Guinardia sp.	709,328	595,029	63,093	24,625
Proboscia alata	191,947	284,752	-	-
Rhizosolenia spp.	1,654,400	1,272,832	31,741	-
Family Hemiaulaceae				
Cerataulina spp.	-	-	85,184	113,093
Eucampia spp.	314,480	500,868	-	-
Hemiaulus spp.	128,500	272,789	-	-
Family Chaetocerotaceae				

ตารางที่ 3.4 - 14 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต		สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Bacteriastrum spp.	-	435,212	-	-
Chaetoceros sp. 1	6,288,473	6,336,272	-	-
Chaetoceros sp. 2	905,520	1,432,160		
Family Lithodesmaceae				
Ditylum spp.	106,173	40,052	17,853	21,949
Family Eupodiscaceae				
Odontella spp.	56,933	22,293	30,480	-
Family Thalassionemataceae				
Thalassionema frauenfeldii	336,341	232,240	58,304	17,029
T. nitzschioides	1,139,408	571,928	110,776	70,257
Family Naviculaceae				
Meuniera membranacea	123,988	121,853	267,824	205,157
Pleurosigma sp. 1	128,594	40,548	-	-
Pleurosigma sp. 2	100,393	33,056		
Family Bacillariaceae				
Pseudo-nitzschia spp.	934,700	606,668	-	-
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
Prorocentrum spp.	-	-	68,085	42,384

ตารางที่ 3.4 - 14 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต		สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Family Dinophysiaceae				
Dinophysis spp.	-	-	15,393	25,149
Family Gymnodiniaceae				
Gymnodinium spp.	-	-	42,076	19,489
Family Ceratiaceae				
Ceratium furca	34,507	44,229	931,996	602,477
C. fusus	20,428	-	9,333	7,920
Family Peridiniaceae				
Peridinium spp.	-	-	54,573	25,149
Family Protoperidiniaceae				
Protoperidinium spp.	92,627	110,333	10,921	8,409
รวมแพลงก์ตอนพืช	**31,561,550**	**24,847,293**	**2,388,348**	**1,667,460**
จำนวนแพลงก์ตอนพืช	**22**	**22**	**19**	**17**
ดัชนีความหลากหลาย	**1.79**	**2.09**	**2.22**	**2.16**
สภาพตัวอย่าง	**ไม่มีสี/ใส/เขียว**	**ไม่มีสี/ใส/เขียว**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**	**ไม่มีสี/ใส/เหลือง**

หมายเหตุ :ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0 - 3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 15 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	หาดสั้น จังหวัดตรัง		สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
Detonula spp.	713,741	505,553	1,226,379	892,854
Lauderia annulata	504,026	100,227	-	225,046
Thalassiosira spp.	634,794	460,835	1,278,422	940,326
Family Leptocylindraceae				
Corethron criophilum	-	-	159,095	77,974
Leptocylindrus danicus	13,382,706	13,250,646	3,362,759	3,763,774
Family Coscinodiscaceae				
Coscinodiscus spp.	-	-	49,126	42,025
Family Rhizosoleniaceae				
Guinardia spp.	637,046	1,067,555	427,433	139,308
Proboscia alata	199,686	270,688	129,193	43,108
Rhizosolenia spp.	426,994	372,040	801,379	397,619
Family Hemiaulaceae				
Cerataulina spp.	269,526	125,694	-	-
Eucampia spp.	491,354	505,673	197,293	93,425
Hemiaulus spp.	1,670,707	895,999	685,879	644,305

ตารางที่ 3.4 - 15 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	หาดสั้น จังหวัดตรัง		สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
Family Chaetocerotaceae				
Bacteriastrum spp.	5,439,787	6,456,320	2,025,606	1,265,056
Chaetoceros sp. 1	4,018,940	5,810,267	1,853,279	2,007,334
Chaetoceros sp. 2	2,812,720	2,803,040	1,260,560	1,021,840
Family Lithodesmaceae				
Ditylum spp.	-	-	75,702	50,856
Family Eupodiscaceae				
Odontella spp.	-	-	821,153	432,539
Family Thalassionemataceae				
Thalassionema frauenfeldii	629,074	268,307	100,299	146,585
T. nitzschioides	1,446,575	1,026,067	2,985,042	1,367,582
Family Naviculaceae				
Amphora spp.	190,455	181,246	-	-
Meuniera membranacea	-	-	167,528	105,065
Pleurosigma spp.	174,060	212,915	153,339	37,579
Family Bacillariaceae				
Nitzschia spp.	202,134	97,913	-	-
Pseudo-nitzschia spp.	215,054	1,132,753	1,844,207	1,576,040
รวมแพลงก์ตอนพืช	**34,059,379**	**35,543,738**	**19,603,673**	**15,270,240**

ตารางที่ 3.4 - 15 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	หาดสั้น จังหวัดตรัง		สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล	
	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)	(ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)	(ระดับฐานของ Euphotic Zone)
จำนวนแพลงก์ตอนพืช	19	19	20	21
ดัชนีความหลากหลาย	2.07	1.99	2.52	2.43
สภาพตัวอย่าง	ไม่มีสี/ใส/น้ำตาล	ไม่มีสี/ใส/น้ำตาล	ไม่มีสี/ใส/เขียว	ไม่มีสี/ใส/เขียว

หมายเหตุ :ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0 - 3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 16 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง					
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
Phylum Protozoa						
Class Ciliata						
Family Codonellidae						
Tintinnopsis sp.	-	-	-	-	-	7
Phylum Chaetognatha						
Class Sagittoidea						
Family Sagittidae						
Sagitta sp.	48	3	-	-	27	-
Phylum Annelida						
Class Polychaeta						
Polychaete Larva	13	-	-	-	-	-
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Subclass Cirripedia	-	14	102	35	5	28
Subclass Copepoda (Nauplius)	-	-	-	-	10	7
Order Cyclopoida	-	5	6	35	-	28
Order Calanoida	613	6	3	127	28	72
Order Harpacticoida	-	-	-	-	3	-

ตารางที่ 3.4 - 16 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง					
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
Order Decapoda	216	24	68	62	9	54
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda	35	4	-	-	4	-
Class Bivalvia	44	-	-	-	4	-
Phylum Echinodermata						
Class Echinoidea	-	-	-	-	27	19
Phylum Chordata						
Class Larvacea						
Family Oikopleuridae						
Oikopleura sp.	78	13	26	211	24	13
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	1,047	69	205	470	141	228
จำนวนแพลงก์ตอนสัตว์	7	7	5	5	10	8
ดัชนีความหลากหลาย	1.28	1.71	1.14	1.37	2.02	1.80
สภาพตัวอย่าง	ไม่มีสี/ใส/เหลือง	ไม่มีสี/ใส/เหลือง	ไม่มีสี/ใส/เขียว	ไม่มีสี/ใส/เหลือง	ไม่มีสี/ใส/น้ำตาล	ไม่มีสี/ใส/เขียว

หมายเหตุ :ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0 - 3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 17 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง					
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
Phylum Annelida						
Class Polychaeta						
Family Glyceridae	-	-	8	-	-	8
Family Capitellidae	-	-	8	8	-	-
Family Orbiniidae	-	15	8	-	-	-
Family Phyllodocidae	-	-	-	-	-	8
Family Pisionidae	-	-	15	-	8	-
Family Nereididae	81	-	-	-	-	-
Family Spionidae	-	15	8	-	-	37
Family Cossuridae	-	15	8	-	-	-
Phylum Arthropoda						
Class Malacostraca						
Family Ampeliscidae	-	-	-	-	37	-
Family Ampithoidae	-	-	-	-	110	-
Family Aoridae	30	-	-	-	-	-
Family Diogenidae	8	-	-	-	-	-
รวมสัตว์หน้าดิน	**119**	**45**	**55**	**8**	**155**	**53**
จำนวนสัตว์หน้าดิน	**3**	**3**	**6**	**1**	**3**	**3**

ตารางที่ 3.4 - 17 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	สถานีเก็บตัวอย่าง					
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
ดัชนีความหลากหลาย	0.79	1.10	1.76	0.00	0.74	0.82
สภาพตัวอย่าง	กรวด	ทรายปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ทราย	ทรายปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

ตารางที่ 3.4 - 18 สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งมีชีวิต	สถานีเก็บตัวอย่าง					
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
แพลงก์ตอนพืช (ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำ)						
ความชุกชุมทั้งหมด (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	18,420,740	14,662,333	31,561,550	2,388,348	34,059,379	19,603,673
จำนวนชนิด	22	21	22	19	19	20
ดัชนีความหลากหลาย	2.38	2.07	1.79	2.22	2.07	2.52
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 1	*Hemiaulus spp.*	*Chaetoceros sp. 1*	*Detonula spp.*	*Ceratium furca*	*Leptocylindrus danicus*	*Leptocylindrus danicus*
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 2	*Dactyliosolen spp.*	*Chaetoceros sp. 2*	*Chaetoceros sp. 1*	*Meuniera membranacea*	*Bacteriastrum spp..*	*T. nitzschioides*
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 3	*Oscillatoria spp.*	*T. nitzschioides*	*Rhizosolenia spp.*	*Lauderia annulata*	*Chaetoceros sp 1*	*Bacteriastrum spp.*
แพลงก์ตอนพืช (ระดับฐานของ Euphotic Zone)						
ความชุกชุมทั้งหมด (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	24,628,086	12,871,214	24,847,293	1,667,460	35,543,738	15,270,240
จำนวนชนิด	21	19	22	17	19	21
ดัชนีความหลากหลาย	2.37	2.18	2.09	2.16	1.99	2.43
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 1	*Dactyliosolen spp.*	*Chaetoceros sp. 1*	*Detonula spp.*	*Ceratium furca*	*Leptocylindrus danicus*	*Leptocylindrus danicus*
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 2	*Hemiaulus spp.*	*T. nitzschioides*	*Chaetoceros sp. 1*	*Thalassiosira spp.*	*Bacteriastrum spp..*	*Chaetoceros sp. 1*
ชนิดที่พบมาก อันดับที่ 3	*Oscillatoria spp.*	*Chaetoceros sp. 2*	*Leptocylindrus danicus*	*Meuniera membranacea*	*Chaetoceros sp 1*	*Pseudo-nitzschia spp.*

ตารางที่ 3.4 - 18 สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งมีชีวิต	สถานีเก็บตัวอย่าง					
	หาดอ่าวจาก จังหวัดระนอง	หาดบางหลุด จังหวัดพังงา	สะพานข้ามไปเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต	สะพานข้ามเกาะกลางไปหาดยาว จังหวัดกระบี่	หาดสั้น จังหวัดตรัง	สะพานข้ามคลองบุโบย จังหวัดสตูล
แพลงก์ตอนสัตว์						
ความชุกชุมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	1,047	69	205	470	141	228
จำนวนชนิด	7	7	5	5	10	8
ดัชนีความหลากหลาย	1.28	1.71	1.14	1.37	2.02	1.80
สัตว์หน้าดิน						
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	119	45	55	8	155	53
จำนวนชนิด	3	3	6	1	3	3
ดัชนีความหลากหลาย	0.79	1.10	1.76	0.00	0.74	0.82

หมายเหตุ : - ไม่พบ

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145, ISO/IEC 17025)

3.5 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.5.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. บทนำ

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากที่กำหนดไว้ ดังนั้นการตรวจสอบข้อกำหนดของผังเมืองในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันของพื้นที่โดยรอบจะทำให้ทราบถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ก่อนการพัฒนาโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการประเมินผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและในกรณีที่การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบจะได้นำมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมือง รวมทั้งกฎหมายหรือข้อบังคับเฉพาะที่ รวมถึงรายละเอียดสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม

(1) จังหวัดระนอง

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดระนอง พ.ศ. 2558 ซึ่งมีข้อกำหนดการใช้ที่ดินทั้งหมด 7 ประเภท (แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 1** และ**รูปที่ 3.5 - 1**) โดยพบว่าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรกอยู่ในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 121.66 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 56.63) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) มีพื้นที่ 73.42 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 34.17) และที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) มีพื้นที่ 11.89 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 5.53) ตามลำดับ

(2) จังหวัดพังงา

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560 ซึ่งมีข้อกำหนดการใช้ที่ดินทั้งหมด 7 ประเภท (แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 1** และ**รูปที่ 3.5 - 1**) โดยพบว่าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 115.75 ตาราง

กิโลเมตร (ร้อยละ 28.71) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) มีพื้นที่ 96.85 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 24.02) และที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) มีพื้นที่ 81.42 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 20.20) ตามลำดับ

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดภูเก็ต กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ซึ่งมีข้อกำหนดการใช้ที่ดินทั้งหมด 16 ประเภท (แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 1** และ**รูปที่ 3.5 - 1)** โดยพบว่าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พื้นที่ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก อยู่ในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง) มีพื้นที่ 59.31 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 33.45) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว) มีพื้นที่ 31.39 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 17.71) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 30.53 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 17.22) ตามลำดับ

(4) จังหวัดกระบี่

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560 จังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 และจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ซึ่งมีข้อกำหนดการใช้ที่ดินทั้งหมด 6 ประเภท (แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 1** และ**รูปที่ 3.5 - 1**) โดยพบว่าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก อยู่ในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว) มีพื้นที่ 104.88 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 35.67) ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 96.84 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 32.94) และที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 49.06 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 16.69) ตามลำดับ

(5) จังหวัดตรัง

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 ซึ่งมีข้อกำหนดการใช้ที่ดินทั้งหมด 7 ประเภท (แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 1** และ**รูปที่ 3.5 - 1)** โดยพบว่าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 66.83 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ46.70) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม มีพื้นที่ 56.34 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 39.37) และที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพป่าชายเลน (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีเทา) มีพื้นที่ 12.45 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ8.70) ตามลำดับ

(6) จังหวัดสตูล

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 และจังหวัดสตูล พ.ศ. 2560 ซึ่งมีข้อกำหนดการใช้ที่ดินรวมทั้งหมด 7 ประเภท (แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 1** และ**รูปที่ 3.5 - 1**) โดยพบว่าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า

พื้นที่ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรกอยู่ในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพป่าชายเลน (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีเทา) มีพื้นที่ 45.63 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 36.04) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว) มีพื้นที่ 45.52 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 35.95) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) มีพื้นที่ 21.83 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 17.24) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.5 - 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมของพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน	จังหวัดระนอง [1/]		จังหวัดพังงา [2/]	
		พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ
1	ที่ดินประเภทชุมชน (เขตสีชมพู)	11.89	5.53	81.42	20.20
2	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง)	-	-	-	-
3	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (เขตสีส้ม)	-	-	-	-
4	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (เขตสีแดง)	-	-	-	-
5	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (เขตสีม่วง)	-	-	3.88	0.96
6	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (เขตสีม่วงอ่อน)	-	-	-	-
7	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว)	73.42	34.17	96.85	24.02
8	ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีน้ำตาล)	4.92	2.29	-	-
9	ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เพื่อการท่องเที่ยว (เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว)	-	-	-	-
10	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เขตสีเขียวอ่อน)	2.56	1.19	-	-
11	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)	-	-	47.84	11.87
12	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว)	121.66	56.63	115.75	28.71
13	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (เขตสีน้ำเงิน)	0.40	0.19	-	-
14	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เขตสีฟ้า)	-	-	57.42	14.24
รวม		**214.84**	**100**	**403.16**	**100**

หมายเหตุ : [1/] กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดระนอง พ.ศ. 2558
[2/] กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดพังงา พ.ศ. 2560

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 3.5 - 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมของพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน	จังหวัดภูเก็ต 3/	
		พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ
1	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง)	59.31	33.45
2	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (เขตสีส้ม)	17.45	9.84
3	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (เขตสีแดง)	2.92	1.65
4	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (เขตสีม่วง)	0.20	0.11
5	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (เขตสีม่วงอ่อน)	-	-
6	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว)	31.39	17.71
7	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เขตสีเขียวอ่อน)	9.29	5.24
8	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว)	30.53	17.22
9	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (เขตสีเขียวมะกอก)	0.63	0.36
10	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง (เขตสีฟ้า)	12.64	7.13
11	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล (เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาว)	7.01	3.96
12	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล (เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน)	4.44	2.50
13	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (เขตสีน้ำตาลอ่อน)	-	-
14	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา (เขตสีเทาอ่อน)	0.05	0.03
15	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (เขตสีน้ำเงิน)	1.42	0.80
16	ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง (เขตสีชมพู)	-	-
รวม		**177.27**	**100**

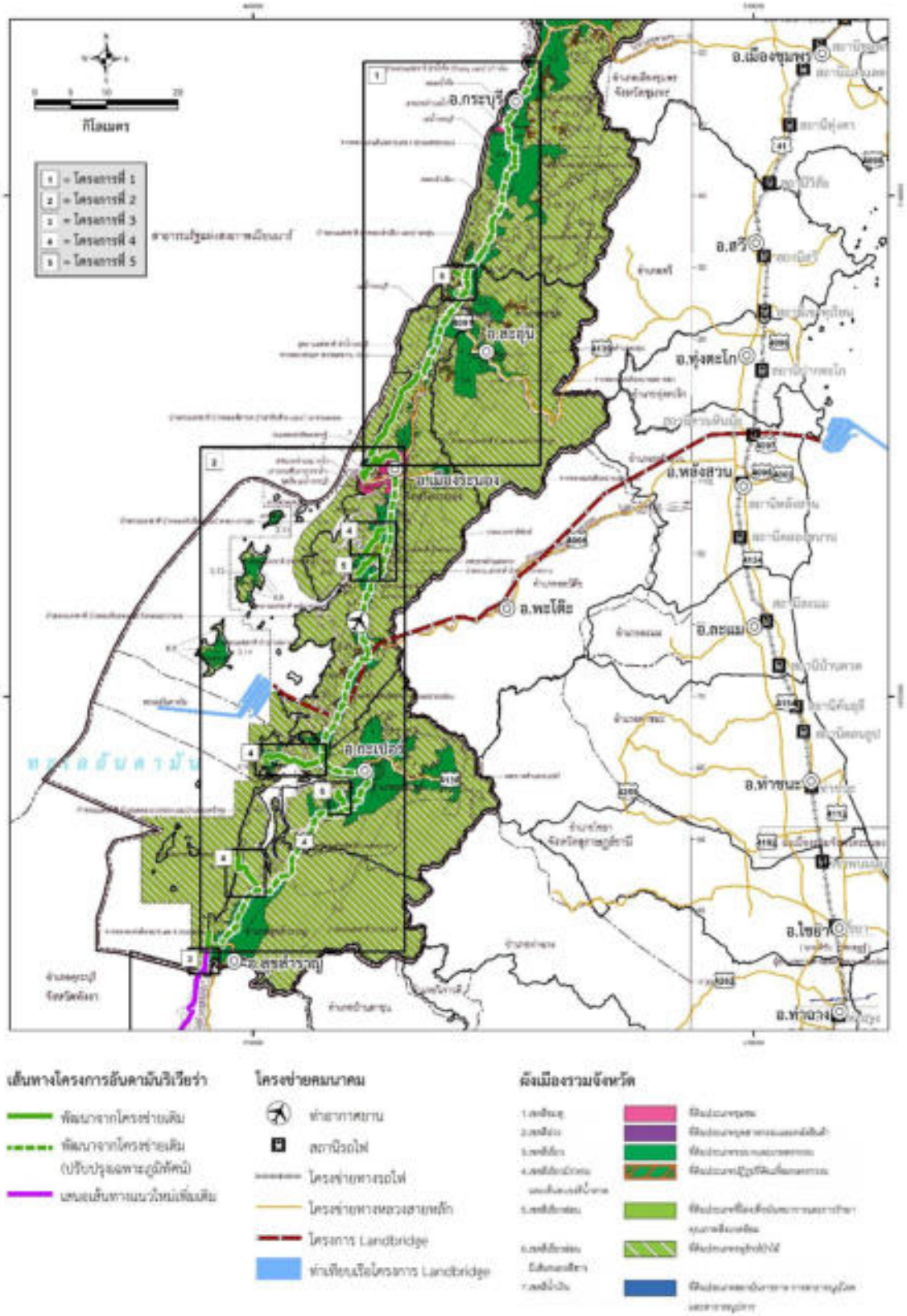
หมายเหตุ : 3/ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

ตารางที่ 3.5 - 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน	จังหวัดกระบี่ 2/,4/,5/		จังหวัดตรัง 5/		จังหวัดสตูล 6/	
		พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ
1	ที่ดินประเภทชุมชน (เขตสีชมพู)	15.83	5.38	5.37	3.75	13.63	10.77
2	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (เขตสีม่วง)	0.19	0.06	-	-	-	-
3	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว)	104.88	35.67	56.34	39.37	45.52	35.95
4	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)	0.61	0.21	2.12	1.48	-	-
5	ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว)	49.06	16.69	-	-	-	-
6	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เขตสีเขียวอ่อน)	0.58	0.20	-	-	-	-
7	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว)	96.84	32.94	66.83	46.70	21.83	17.24
8	ที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพป่าชายเลน (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีเทา)	-	-	12.45	8.70	45.63	36.04
9	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เขตสีฟ้า)	26.03	8.85	-	-	-	-
10	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒธรรมไทย (เขตสีน้ำตาลอ่อน)	-	-	-	-	-	-
รวม		**294.01**	**100**	**143.11**	**100.00**	**126.61**	**100**

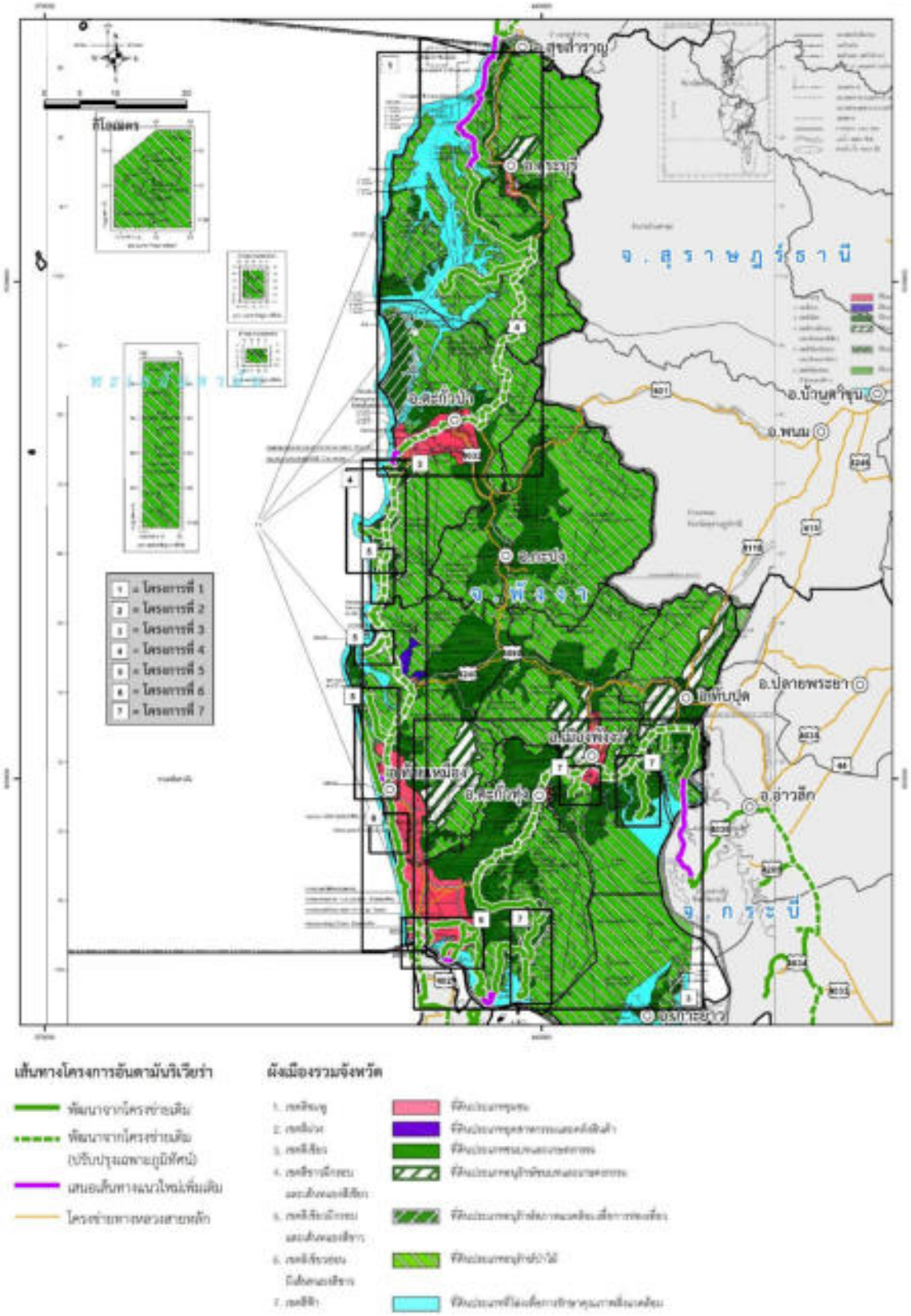
หมายเหตุ : 4/ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559
5/ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดตรัง พ.ศ. 2564
6/ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดสตูล พ.ศ. 2560

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

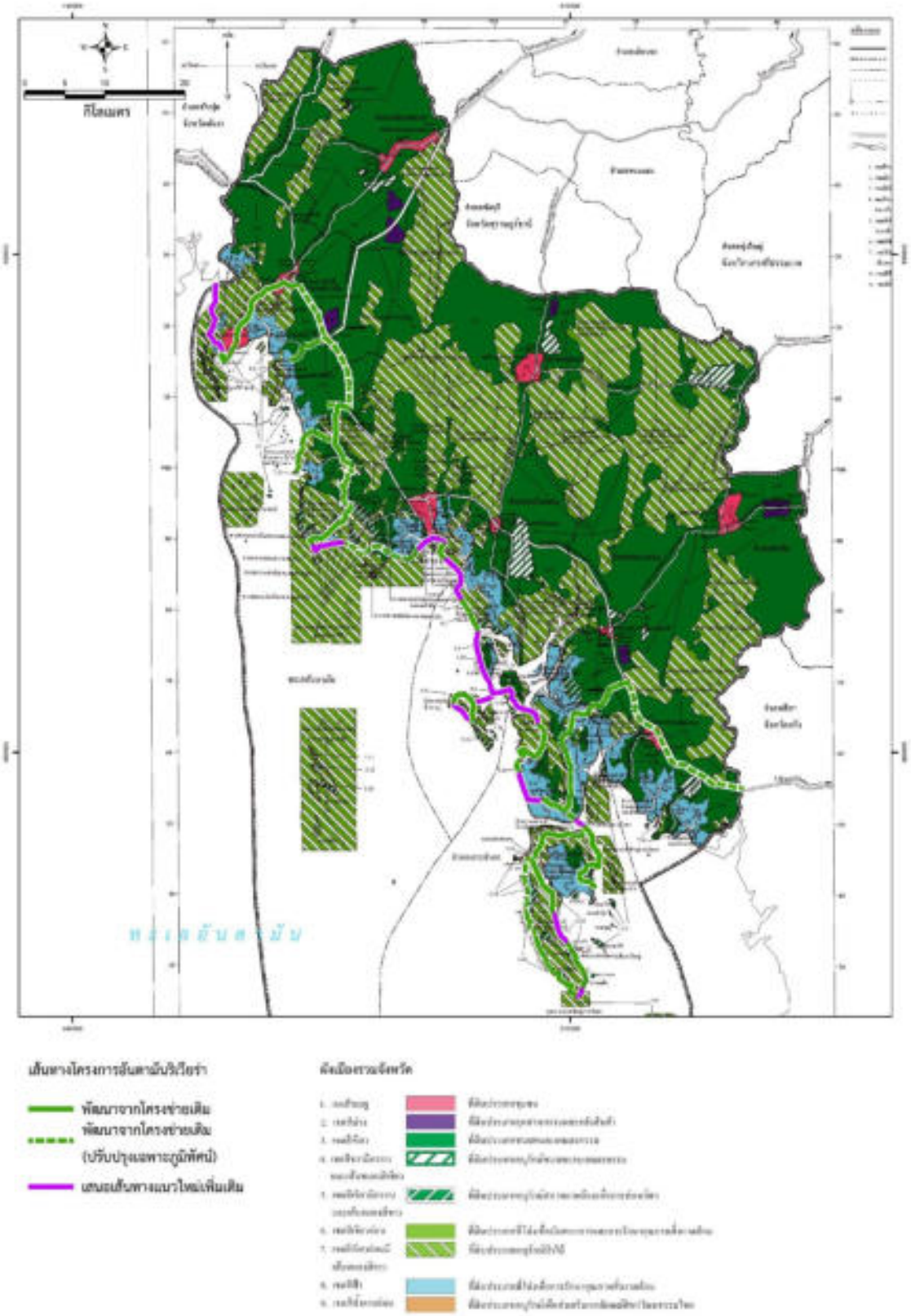


จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

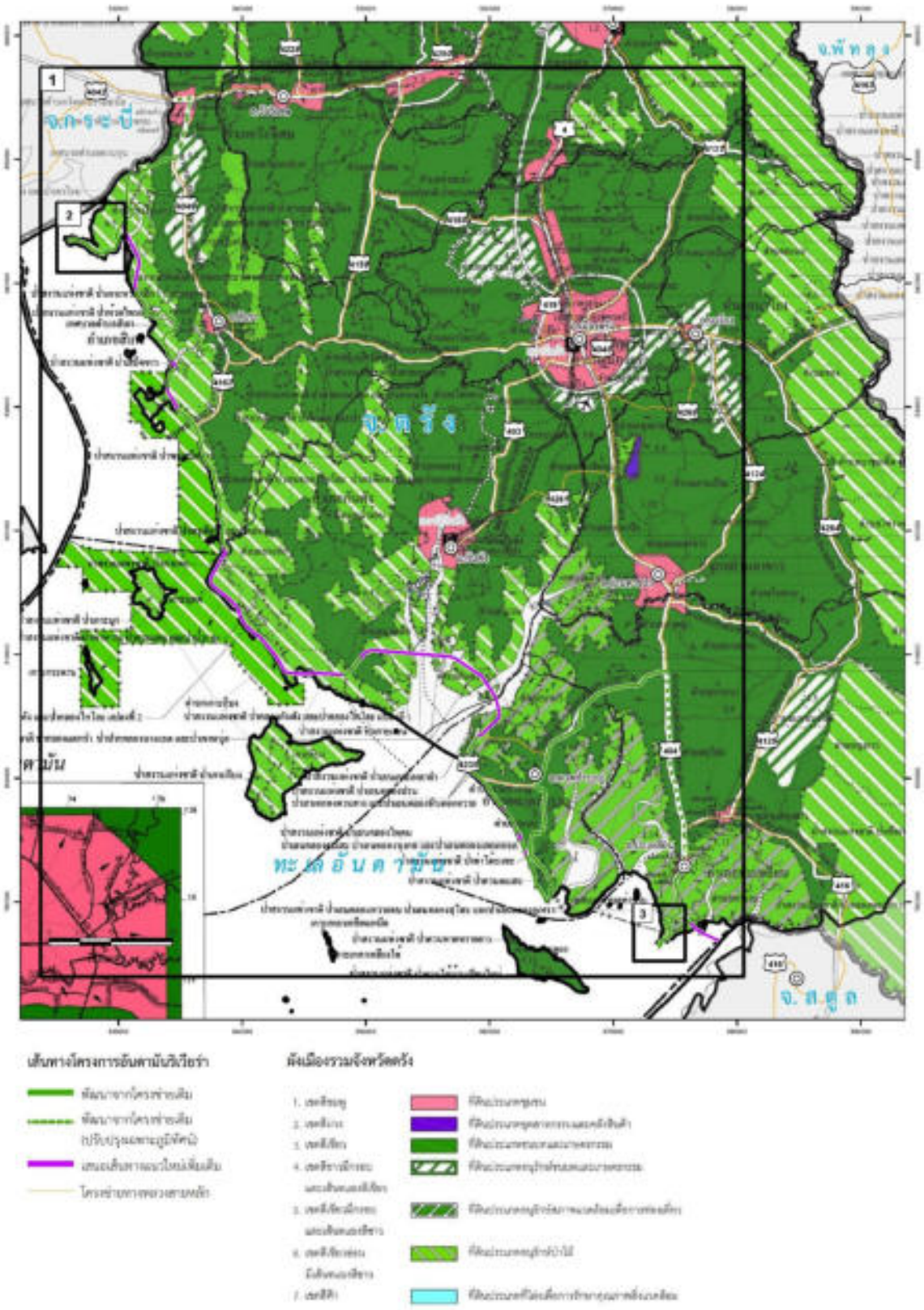
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



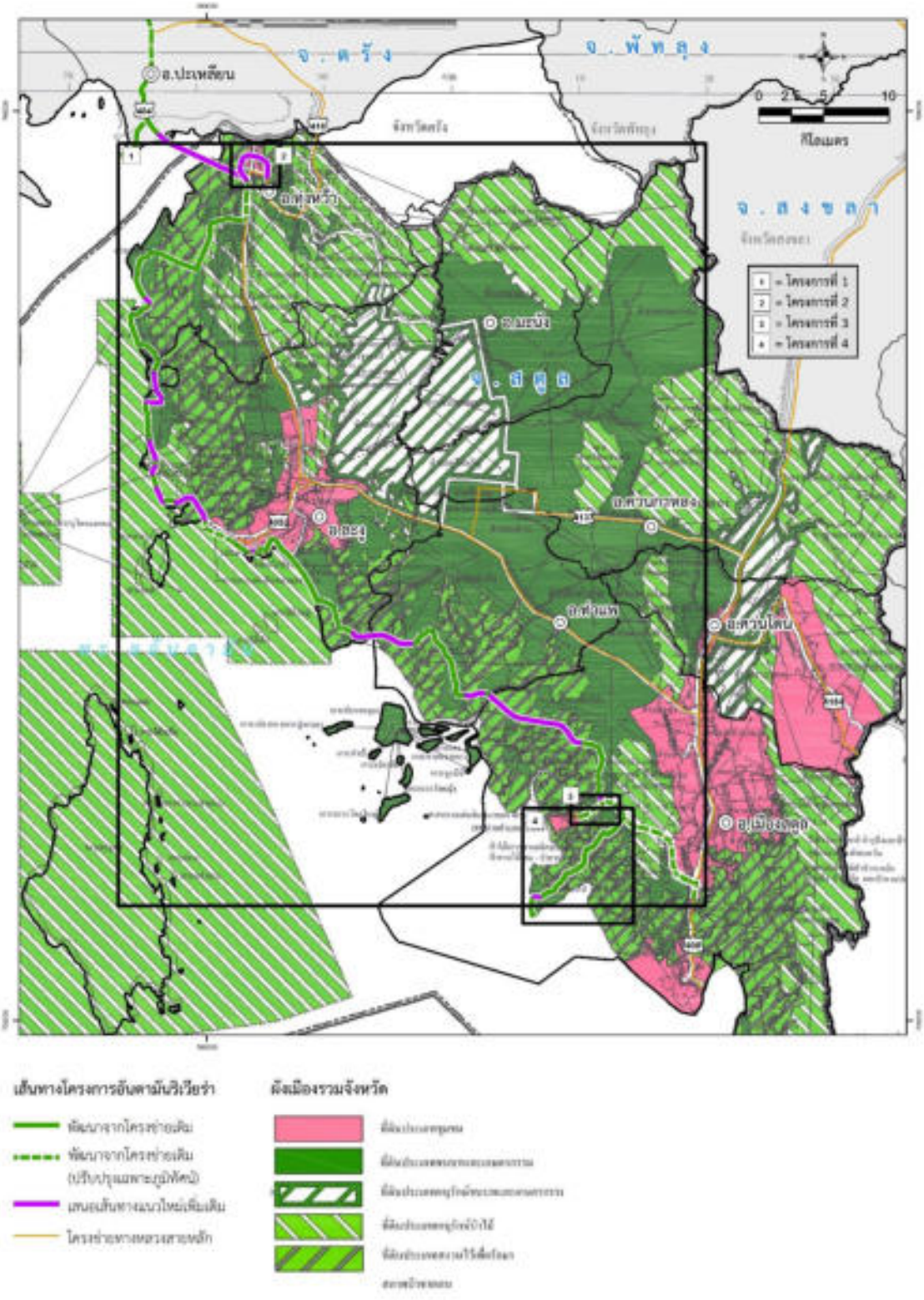
จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.5 - 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่ศึกษาโครงการมีสภาพการใช้ที่ดินแบ่งออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่น้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (แสดง**ดังตารางที่ 3.5 - 2** และ**รูปที่ 3.5 - 2**) เมื่อพิจารณาขอบเขตสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อศึกษาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายหลังจากมีโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่ามีสภาพการใช้ที่ดินดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พบว่า มีสภาพการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 54.96 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 19.10 และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 17.32 ตามลำดับ

(2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พบว่า มีสภาพการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 58.00 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 14.63 และพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 14.06 ตามลำดับ

(3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พบว่า มีสภาพการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 44.22 รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 27.77 และพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 17.70 ตามลำดับ

(4) จังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่ พบว่า มีสภาพการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 53.15 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 22.01 และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 14.52 ตามลำดับ

(5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พบว่า มีสภาพการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 51.38 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 29.09 และและพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 8.34 ตามลำดับ

(6) จังหวัดสตูล

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล พบว่า มีสภาพการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 48.04 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 31.77 และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 10.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ประเภทการใช้ที่ดิน	จังหวัดระนอง [1/]		จังหวัดพังงา [2/]		จังหวัดภูเก็ต [3/]		จังหวัดกระบี่ [4/]		จังหวัดตรัง [5/]		จังหวัดสตูล [6/]	
	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	**35.95**	**17.32**	**57.02**	**14.63**	**66.33**	**44.22**	**40.81**	**14.52**	**11.24**	**8.34**	**11.36**	**10.20**
พื้นที่เกษตรกรรม	**114.10**	**54.96**	**226.06**	**58.00**	**41.65**	**27.77**	**149.41**	**53.15**	**69.22**	**51.38**	**53.54**	**48.04**
- พื้นที่นา	1.18	0.57	0.54	0.14	0.56	0.37	4.34	1.54	0.90	0.67	4.84	4.34
- พืชไร่	0.01	0.00	0.08	0.02	0.02	0.01	-	-	-	-	0.07	0.06
- ไม้ยืนต้น	54.28	26.15	126.57	32.48	28.94	19.29	71.18	25.32	45.76	33.96	33.22	29.80
- ไม้ผล	13.08	6.30	14.99	3.85	6.17	4.12	2.91	1.04	1.29	0.96	0.22	0.20
- พืชสวน	38.02	18.32	71.73	18.40	2.47	1.65	63.76	22.68	15.48	11.49	8.75	7.85
- พืชน้ำ	-	-	-	-	0.07	0.05	-	-	-	-	-	-
- เกษตรผสมผสาน / ไร่นาสวนผสม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	0.88	0.43	0.34	0.09	0.16	0.11	-	-	0.02	0.01	0.10	0.09
- สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	6.64	3.20	11.81	3.03	3.26	2.18	7.21	2.57	5.79	4.30	6.35	5.69
พื้นที่ป่าไม้	**39.64**	**19.10**	**54.80**	**14.06**	**26.56**	**17.70**	**61.88**	**22.01**	**39.19**	**29.09**	**35.41**	**31.77**
- ป่าสมบูรณ์	36.09	17.38	49.23	12.63	25.98	17.32	51.04	18.16	32.57	24.17	35.05	31.45
- ป่ารอสภาพฟื้นฟู	3.56	1.71	5.57	1.43	0.57	0.38	10.84	3.86	6.62	4.91	0.36	0.32
พื้นที่น้ำ	**4.83**	**2.33**	26.11	6.70	5.41	3.61	**16.86**	**6.00**	**9.67**	**7.18**	**8.02**	**7.19**
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	**13.06**	**6.29**	**25.74**	**6.60**	**10.06**	**6.71**	**12.16**	**4.33**	**5.41**	**4.01**	**3.12**	**2.80**
รวมทั้งหมด	**207.58**	**100.00**	**389.73**	**100.00**	**150.02**	**100.00**	**281.13**	**100.00**	**134.74**	**100.00**	**111.45**	**100.00**

หมายเหตุ : [1/] กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. 2564. การใช้ที่ดินจังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2564

[2/] กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. 2564. การใช้ที่ดินจังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2564

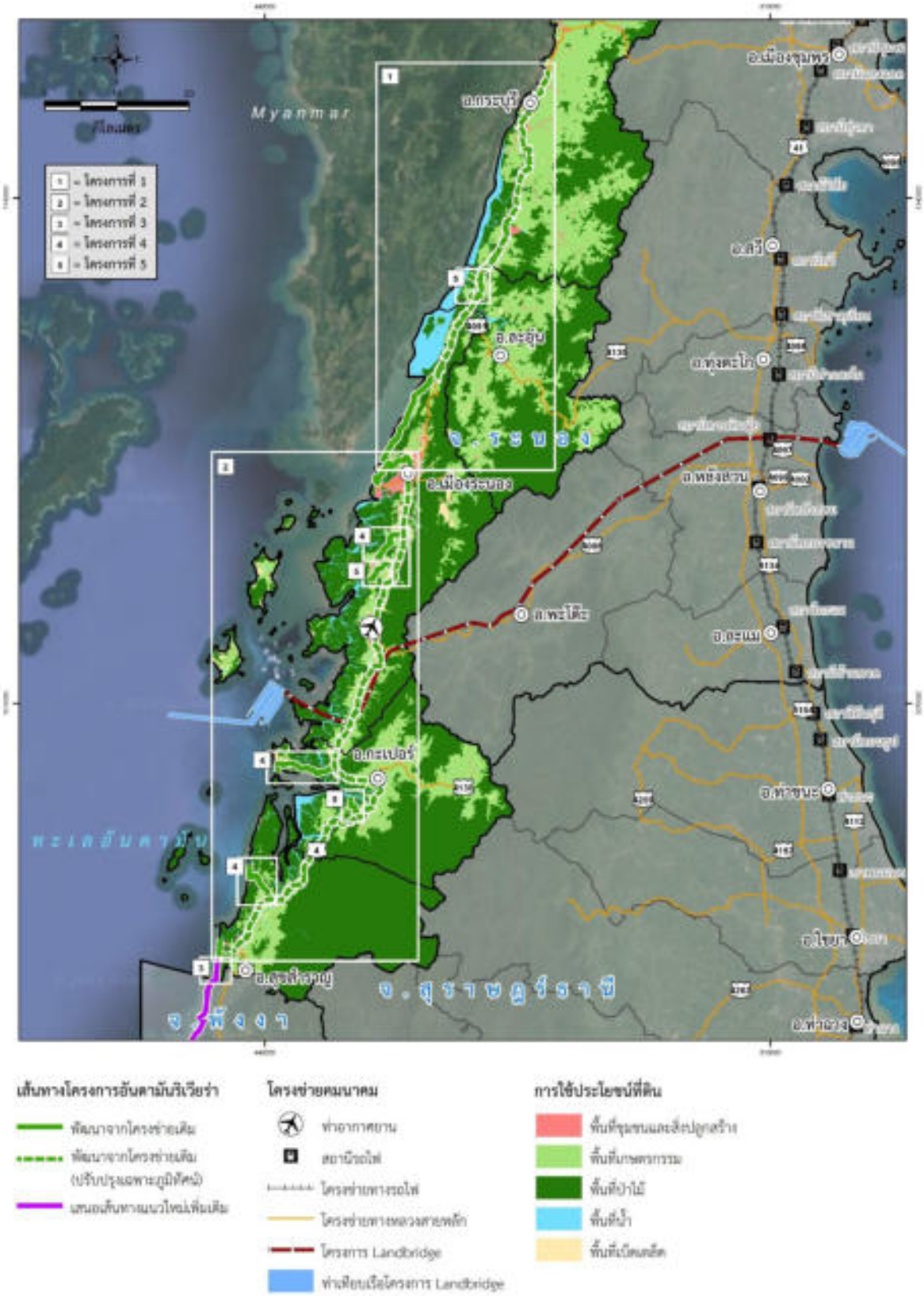
[3/] กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. 2564. การใช้ที่ดินจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2563

[4/] กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. 2564. การใช้ที่ดินจังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2563

[5/] กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. 2564. การใช้ที่ดินจังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2563

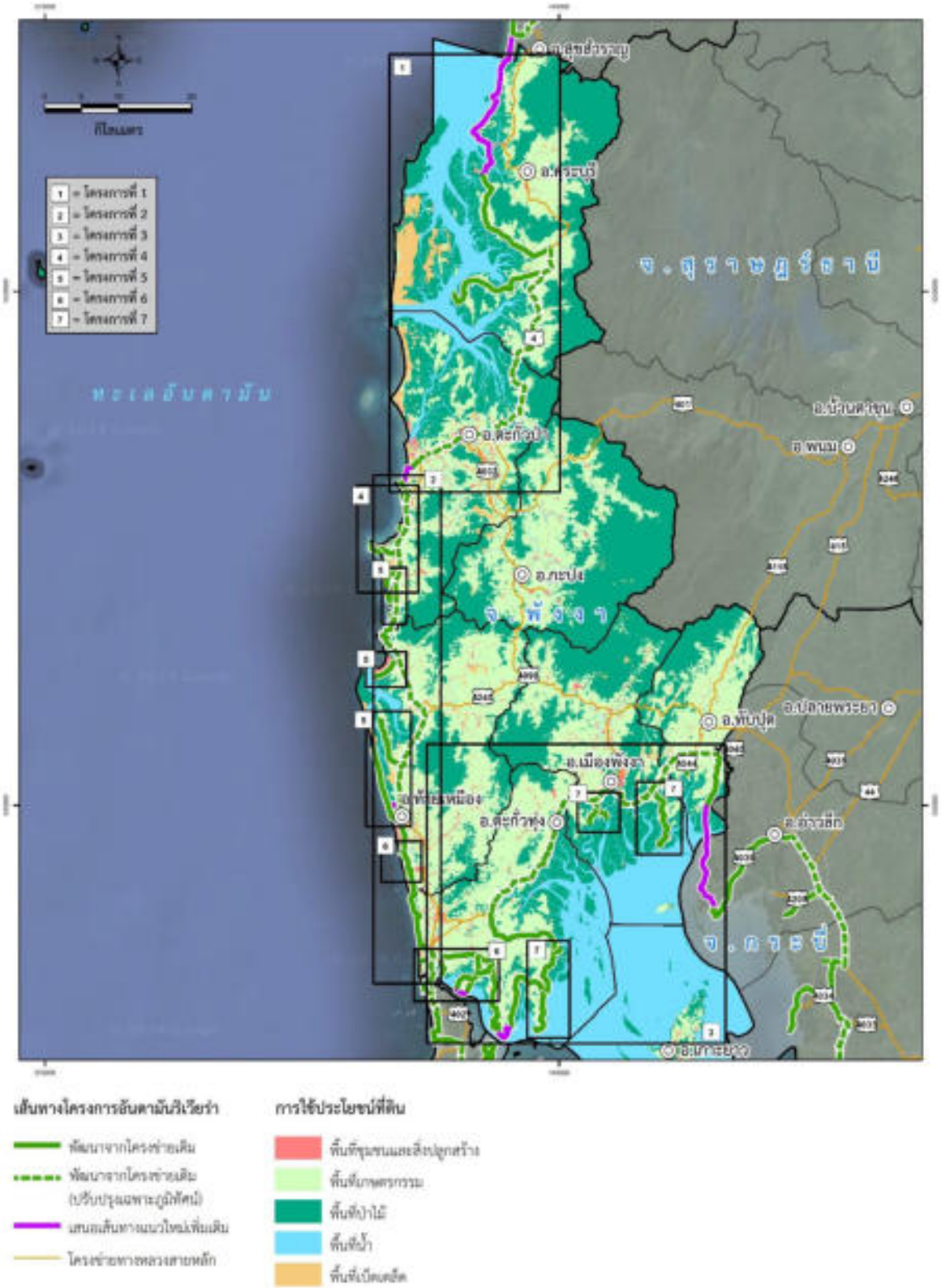
[6/] กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. 2564. การใช้ที่ดินจังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2564

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567



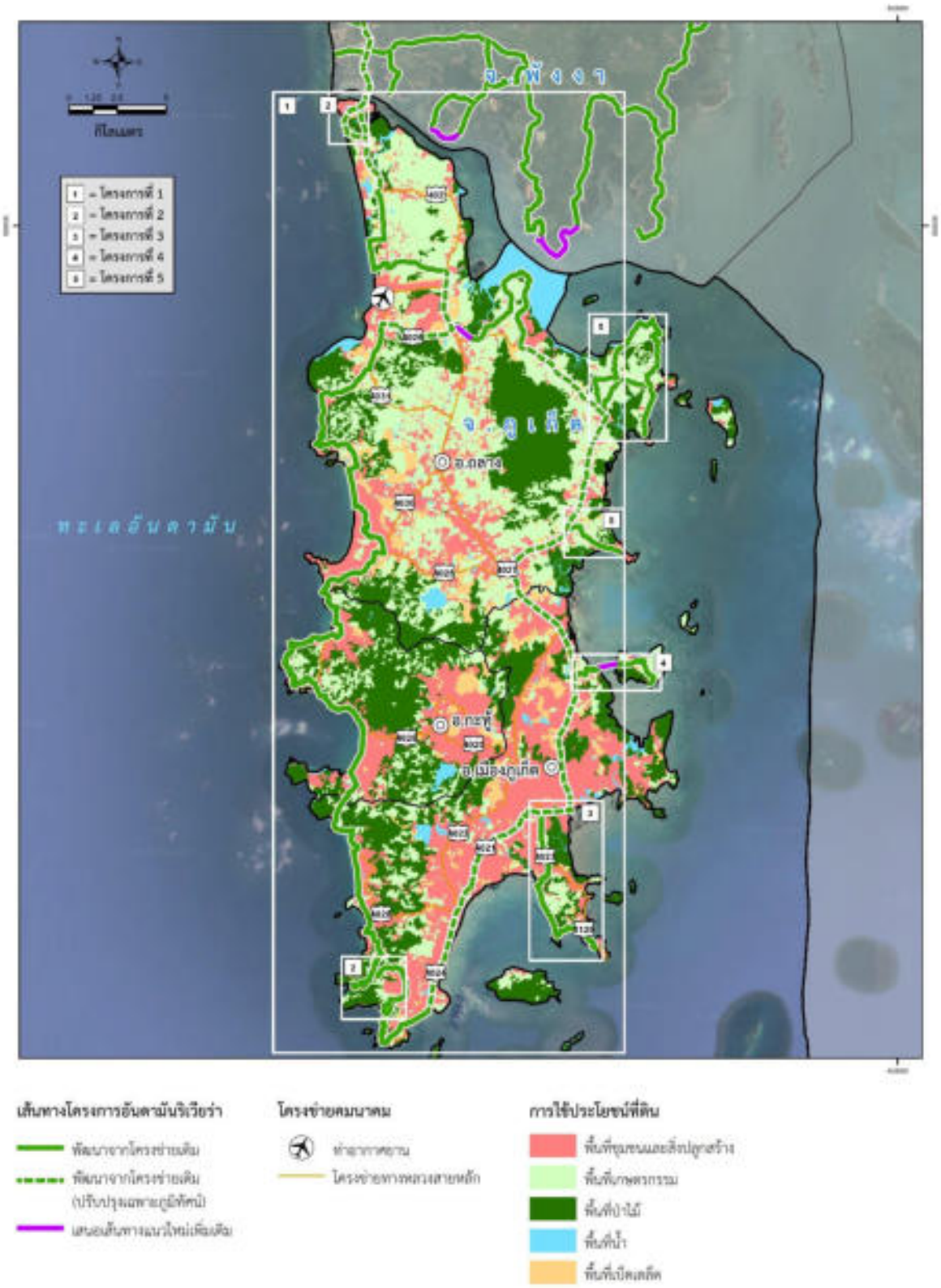
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ



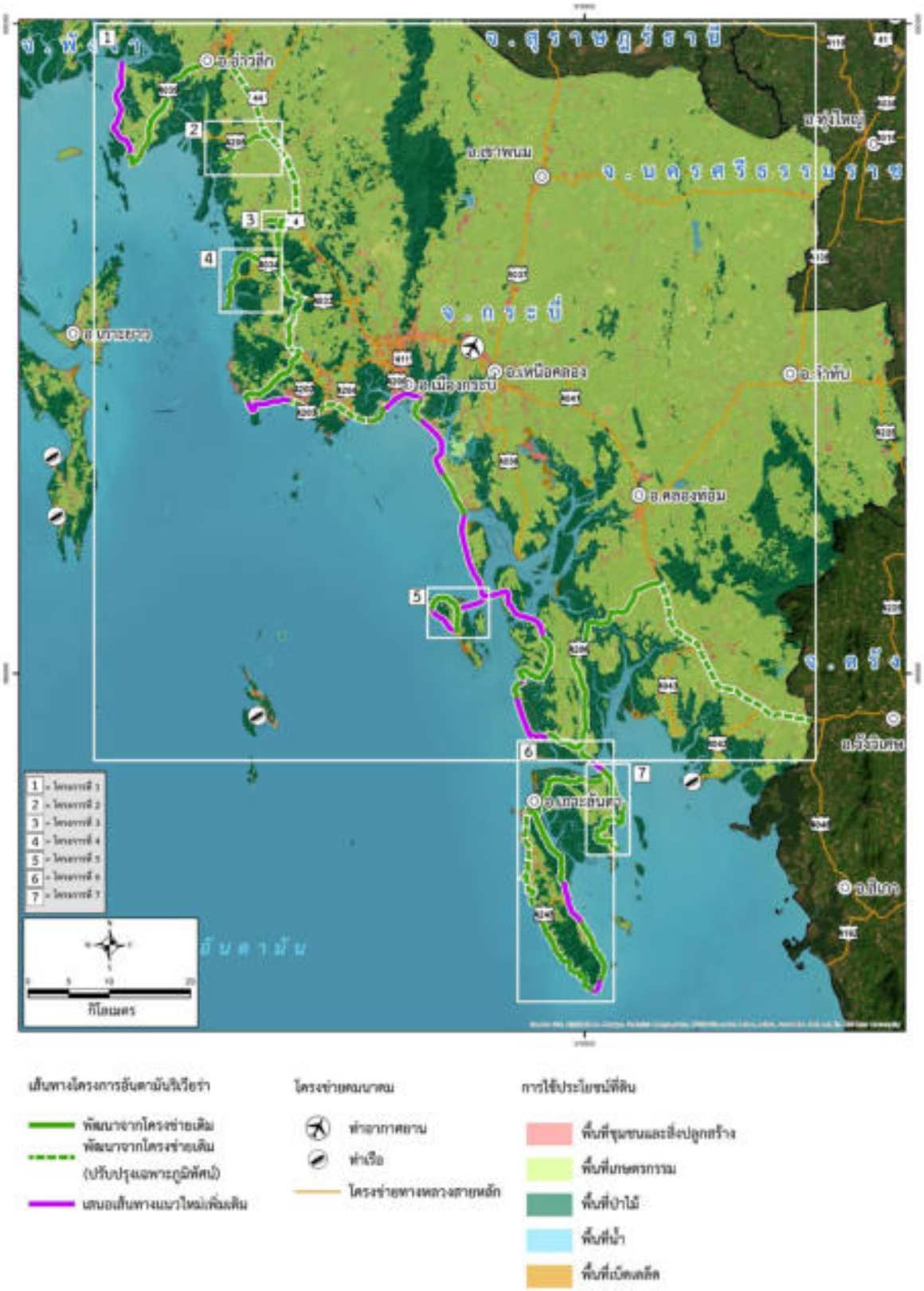
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

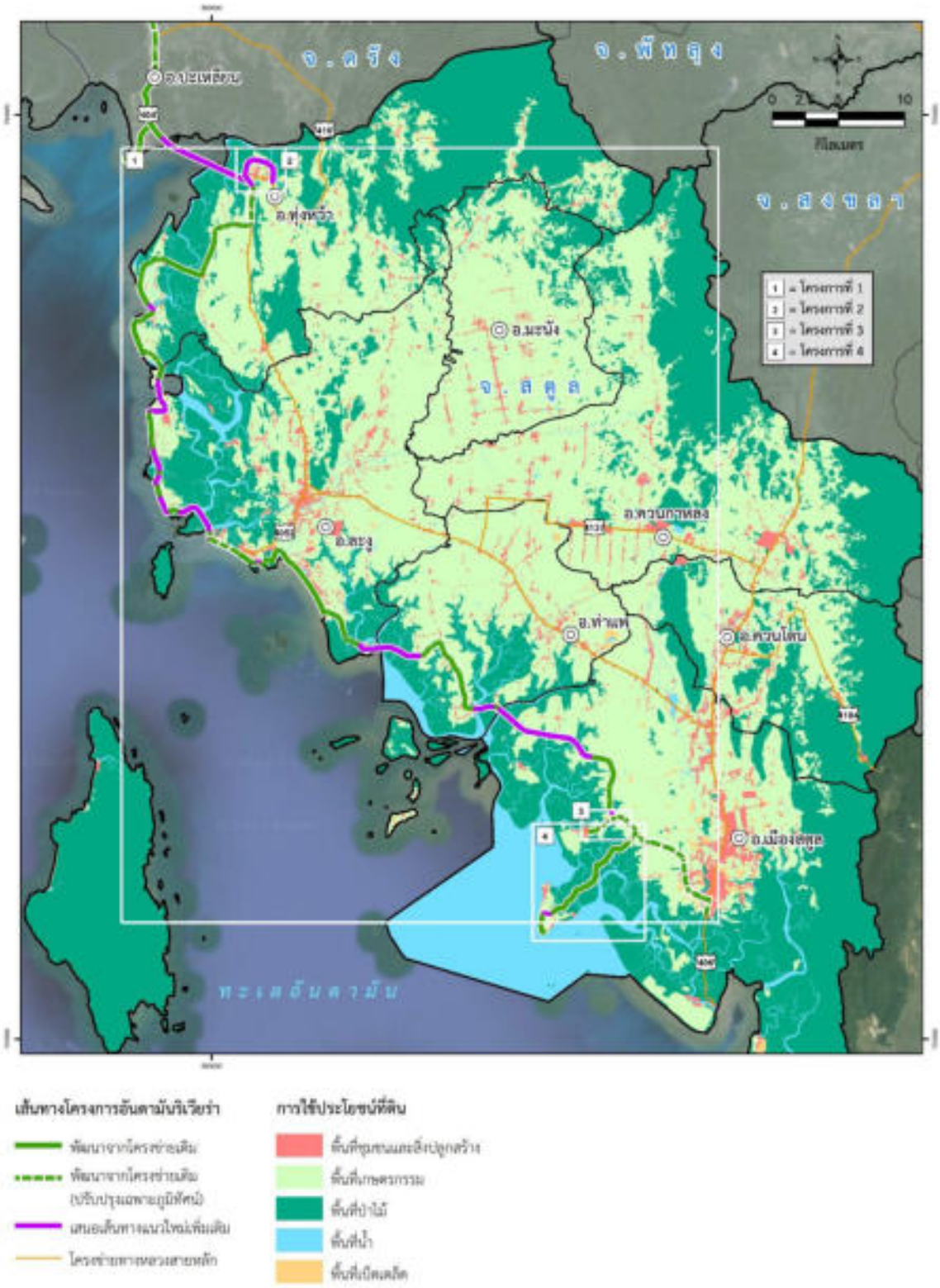


จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.5 - 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

3.5.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. บทนำ

การพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง มีความจำเป็นต้องใช้น้ำและไฟฟ้าในกิจกรรมต่าง ๆ และอาจก่อให้เกิดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำผลการศึกษาไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การจัดการขยะมูลฝอย และการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม จากรายงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ข้อมูลการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาครายสาขาของจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566
- ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครายสาขาของจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565
- ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยจากสำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต) และสำนักสิ่งแวดล้อม
  ภาคที่ 16 (สงขลา) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565
- ข้อมูลการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบันจากหน่วยงาน
  ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 8 และสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) การใช้น้ำ

จากการรวบรวมข้อมูลด้านน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขาของจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางโครงการจังหวัดระนอง มีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอกระบุรี อำเภอกะเปอร์ อำเภอเมืองระนอง อำเภอละอุ่น และอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง ซึ่งมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 1 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาระนอง สำหรับข้อมูลการให้บริการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 3**

(2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางโครงการจังหวัดพังงา มีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอเมืองพังงา และอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา ซึ่งมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 3 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพังงา สาขาตะกั่วป่า และสาขาท้ายเหมือง สำหรับข้อมูลการให้บริการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 3**

(3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอกระทู้ อำเภอถลาง และอำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 1 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต สำหรับข้อมูลการให้บริการแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 3**

(4) จังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดกระบี่มีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 3 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอ่าวลึก สาขากระบี่ และสาขาคลองท่อม สำหรับข้อมูลการให้บริการแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 3**

(5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง มีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอสิเกา อำเภอกันตัง อำเภอหาดสำราญ และอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ซึ่งมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 2 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขากันตัง และสาขาตรัง สำหรับข้อมูลการให้บริการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 3**

(6) จังหวัดสตูล

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล มีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอทุ่งหว้า อำเภอละงู อำเภอท่าแพ และอำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล ซึ่งมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 2 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาละงู และสาขาสตูล สำหรับข้อมูลการให้บริการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 3**

ตารางที่ 3.5 - 3 สถิติผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และจำหน่าย ของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขา บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

รายการ	ปี พ.ศ.		
	2564	2565	2566
จังหวัดระนอง [1/]			
<u>สาขาระนอง</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	20,646	21,075	21,829
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	782,051	709,468	670,141
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	720,498	655,433	646,273
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	414,970	442,963	424,264
จังหวัดพังงา [2/]			
<u>สาขาพังงา</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	8,607	8,785	9,031
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	304,674	306,660	337,623
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	290,575	311,004	333,328
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	190,533	200,998	214,033
<u>สาขาตะกั่วป่า</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	6,123	6,183	6,396
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	375,688	325,964	359,535
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	349,116	310,000	342,817
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	107,730	130,808	152,690
<u>สาขาท้ายเหมือง</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	3,879	3,982	4,079
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	137,525	143,661	156,713
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	134,750	136,660	150,627
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	67,519	72,271	75,372
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	349,116	310,000	342,817
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	107,730	130,808	152,690
จังหวัดภูเก็ต [3/]			
<u>สาขาภูเก็ต</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	66,564	67,507	70,580
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	2,086,491	2,313,759	3,701,495
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	1,951,939	2,173,777	3,406,144
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	1,330,391	1,494,965	2,033,261

ตารางที่ 3.5 - 3 สถิติผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และจำหน่าย ของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขา บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

รายการ	ปี พ.ศ.		
	2564	2565	2566
จังหวัดกระบี่ [4/]			
<u>สาขาอ่าวลึก</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	4,830	4,855	4,981
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	165,459	162,523	178,422
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	161,733	159,310	171,696
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	84,948	81,981	84,649
<u>สาขากระบี่</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	31,422	32,863	34,217
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	931,446	993,509	1,174,364
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	894,151	978,189	1,126,487
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	674,407	729,754	795,758
<u>สาขาคลองท่อม</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	5,190	5,345	5,489
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	149,045	149,358	149,997
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	145,293	145,208	145,881
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	103,835	105,103	96,408
จังหวัดตรัง [5/]			
<u>สาขากันตัง</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	12,649	13,089	13,446
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	392,949	389,518	381,672
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	386,931	376,322	364,977
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	222,832	227,707	210,857
<u>สาขาตรัง</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	20,181	20,868	23,235
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	669,000	702,339	815,267
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	655,820	688,739	802,717
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	326,193	334,345	344,533
จังหวัดสตูล [6/]			
<u>สาขาละงู</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	8,996	9,400	9,857
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	343,298	305,283	389,853

ตารางที่ 3.5 - 3 สถิติผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และจำหน่าย ของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขา บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

รายการ	ปี พ.ศ.		
	2564	2565	2566
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	339,169	301,617	386,167
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	164,582	168,601	166,603
<u>สาขาสตูล</u>			
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	19,056	19,189	19,589
ปริมาณน้ำผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	628,670	680,645	692,150
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	619,665	678,624	671,145
ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	335,382	319,186	326,494

ที่มา : 1/ การประปาส่วนภูมิภาค. พ.ศ. 2566. สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย *การประปาส่วนภูมิภาคสาขาระนอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.pwa.co.th /

2/ การประปาส่วนภูมิภาค. พ.ศ. 2566. *สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพังงา สาขาตะกั่วป่า สาขาท้ายเหมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.pwa.co.th/

3/ การประปาส่วนภูมิภาค. พ.ศ. 2566. *สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.pwa.co.th/

4/ การประปาส่วนภูมิภาค. พ.ศ. 2566. *สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอ่าวลึก สาขากระบี่ สาขาคลองท่อม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.pwa.co.th/

5/ การประปาส่วนภูมิภาค. พ.ศ. 2566. *สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย การประปาส่วนภูมิภาคสาขากันตัง สาขาตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เข้าถึงได้จาก https://www.pwa.co.th/

6/ การประปาส่วนภูมิภาค. พ.ศ. 2566. *สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาละงู สาขาสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.pwa.co.th/

2) การใช้ไฟฟ้า

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ใช้ไฟฟ้าและการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำแนกตามประเภทผู้ใช้ในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีรายละเอียดดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

พบว่ามีแนวโน้มการจำหน่ายไฟฟ้าลดลงในปี พ.ศ. 2564 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 4**

(2) จังหวัดพังงา

พบว่ามีแนวโน้มการจำหน่ายไฟฟ้าลดลงในปี พ.ศ. 2564 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 4**

(3) จังหวัดภูเก็ต

พบว่ามีแนวโน้มการจำหน่ายไฟฟ้าลดลงในปี พ.ศ. 2564 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 4**

(4) จังหวัดกระบี่

พบว่ามีแนวโน้มการจำหน่ายไฟฟ้าลดลงในปี พ.ศ. 2564 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 4**

(5) จังหวัดตรัง

พบว่ามีแนวโน้มการจำหน่ายไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 4**

(6) จังหวัดสตูล

พบว่ามีแนวโน้มการจำหน่ายไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2564 และลดลงในปี พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 4**

ตารางที่ 3.5 - 4 สถิติการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ศึกษาโครงการ

ประเภท	จังหวัดระนอง			จังหวัดพังงา			จังหวัดภูเก็ต		
	การจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)			การจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)			การจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
บ้านอยู่อาศัย (น้อยกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	35,324	34,244	35,040	41,833	40,851	42,714	42,303	43,404	44,512
บ้านอยู่อาศัย (มากกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	25,792	27,732	27,605	44,629	47,440	46,874	141,999	144,678	144,479
กิจการขนาดเล็ก	8,167	8,225	8,208	9,110	9,103	9,037	29,137	29,513	28,720
กิจการขนาดกลาง	334	324	349	553	550	547	1,518	1,280	1,400
กิจการขนาดใหญ่	32	32	30	24	26	29	71	70	71
กิจการเฉพาะอย่าง	28	26	27	171	143	157	1,078	803	945
องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	6	6	6	19	19	19	7	9	10
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	4	-	-	-	-	-	-	-	-
ไฟชั่วคราว	984	1,245	1,650	1,806	1,853	1,965	4,732	4,303	4,214
ไฟสำรอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	**70,671**	**71,834**	**72,915**	**98,145**	**99,985**	**101,342**	**220,845**	**224,060**	**224,351**
บ้านอยู่อาศัย (น้อยกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	34,773,299	31,762,066	31,120,336	42,893,418	38,566,634	37,235,902	39,071,785	31,664,681	32,392,945
บ้านอยู่อาศัย (มากกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	84,093,394	90,515,490	91,195,270	151,793,272	155,669,735	155,606,571	692,926,041	633,834,097	670,957,976
กิจการขนาดเล็ก	69,717,559	66,122,632	67,820,112	76,755,120	74,676,297	76,960,912	326,477,580	280,554,163	324,610,761
กิจการขนาดกลาง	89,521,926	87,408,924	87,105,778	163,318,390	165,186,277	164,674,998	327,994,411	287,881,351	333,998,371
กิจการขนาดใหญ่	115,403,613	102,841,476	100,281,249	53,896,226	54,392,439	58,238,413	328,524,907	292,378,801	320,567,495
กิจการเฉพาะอย่าง	4,118,248	2,846,344	3,454,516	74,710,843	54,097,465	101,510,300	451,520,707	353,267,763	632,428,715
องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	15,923	13,602	24,576	336,113	196,200	211,543	354,356	369,548	768,850
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	1,680,011	1,990,874	2,683,047	-	-	-	409	-	2,390
ไฟชั่วคราว	-	-	-	6,746,973	6,078,718	211,543	45,939,497	32,063,739	31,162,867
ไฟสำรอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายและใช้ (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)	**399,323,973**	**383,501,408**	**383,684,884**	**570,450,355**	**548,863,765**	**594,650,182**	**2,212,809,693**	**1,912,014,143**	**2,346,890,370**

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566. *สถิติสาขาพลังงาน จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2561-2565.* สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.nso.go.th/

ตารางที่ 3.5 - 4 สถิติการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

ประเภท	จังหวัดกระบี่			จังหวัดตรัง			จังหวัดสตูล		
	การจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)			การจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)			การจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
บ้านอยู่อาศัย (น้อยกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	69,528	66,999	70,639	103,274	98,070	103,746	56,297	53,994	57,344
บ้านอยู่อาศัย (มากกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	77,249	82,899	81,544	88,559	97,426	94,355	34,967	38,751	37,128
กิจการขนาดเล็ก	10,134	10,505	10,667	15,645	15,710	15,826	7,946	7,860	7,815
กิจการขนาดกลาง	704	660	696	625	641	671	361	365	375
กิจการขนาดใหญ่	36	32	36	54	54	60	17	16	16
กิจการเฉพาะอย่าง	409	316	372	58	63	64	16	16	18
องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	2	2	3	12	12	12	2	2	1
ไฟชั่วคราว	3,334	3,537	3,804	2,582	3,055	3,433	1,777	2,017	2,188
ไฟสำรอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	**161,396**	**164,950**	**167,761**	**210,809**	**215,031**	**218,167**	**101,383**	**103,021**	**104,885**
บ้านอยู่อาศัย (น้อยกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	73,442,682	65,138,391	62,412,500	108,703,609	99,601,142	94,626,524	54,808,377	51,390,239	48,797,253
บ้านอยู่อาศัย (มากกว่า 150 ชั่วโมง / กิโลวัตต์ ต่อเดือน)	274,059,305	278,979,152	284,421,479	270,832,368	292,117,410	290,364,633	95,386,506	105,515,535	106,437,845
กิจการขนาดเล็ก	116,204,938	108,385,367	119,605,645	117,474,728	117,146,235	121,398,434	54,261,387	53,745,679	53,957,542
กิจการขนาดกลาง	156,701,341	149,544,017	155,848,881	152,630,832	153,730,330	162,607,310	86,957,089	91,601,700	92,826
กิจการขนาดใหญ่	74,511,820	78,991,763	123,078,091	295,196,595	319,918,560	319,727,629	54,603,714	52,335,794	57,392,488
กิจการเฉพาะอย่าง	105,190,832	72,991,763	82,114,320	-	-	-	1,505,255	1,250,224	1,611,803
องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	13,892	950	-	179,717	154,802	158,023	-	-	-
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	28,948	35,935	41,619	4,240,705	4,966,540	6,193,321	8,201	7,752	7,734
ไฟชั่วคราว	11,969,141	7,556,059	8,220,312	-	-	-	-	-	-
ไฟสำรอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายและใช้ (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)	**812,122,899**	**760,643,403**	**835,742,847**	**949,258,554**	**987,635,019**	**995,075,874**	**347,530,529**	**355,846,923**	**268,297,491**

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566. *สถิติสาขาพลังงาน จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2561-2565.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จาก https://www.nso.go.th/

3) การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

จากการรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ศึกษาโครงการโดยสำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต) ซึ่งรับผิดชอบดูแลพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ และตรัง และสำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา) รับผิดชอบดูแลพื้นที่จังหวัดสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีรายละเอียดการจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

พบว่าในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดระนอง มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 85,552 ตันต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการทั้งหมด จำนวน 32,518 ตันต่อปี นอกจากนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 53,034 ตันต่อปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 5**

(2) จังหวัดพังงา

พบว่าในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดพังงา มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 111,050 ตันต่อปี แบ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัดถูกหลักวิชาการ จำนวน 25,039 ตันต่อปี และนำไปกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ จำนวน 55,643 ตันต่อปี นอกจากนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 30,368 ตันต่อปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 5**

(3) จังหวัดภูเก็ต

พบว่าในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 353,057 ตันต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัดถูกหลักวิชาการทั้งหมด จำนวน 317,751 ตันต่อปี และปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 35,306 ตันต่อปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 5**

(4) จังหวัดกระบี่

พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดกระบี่ มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 196,139 ตันต่อปี แบ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัดถูกหลักวิชาการ 64,620 ตันต่อปี และนำไปกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ จำนวน 71,771 ตันต่อปี นอกจากนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 59,748 ตันต่อปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 5**

(5) จังหวัดตรัง

พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดตรัง มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 238,593 ตันต่อปี แบ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัดถูกหลักวิชาการ จำนวน 41,226 ตัน

ต่อปี และนำไปกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ จำนวน 55,625 ตันต่อปี นอกจากนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 141,742 ตันต่อปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 5**

(6) จังหวัดสตูล

พบว่าในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดสตูล มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 122,275 ตันต่อปี แบ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัดถูกหลักวิชาการ จำนวน 34,310 ตันต่อปี และนำไปกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ จำนวน 5,110 ตันต่อปี นอกจากนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 82,855 ตันต่อปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5 - 5**

ตารางที่ 3.5 - 5 ปริมาณขยะมูลฝอยพื้นที่ศึกษาโครงการ ปี พ.ศ. 2564 - 2566

จังหวัด	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (ตัน / ปี)			กำจัดถูกต้อง (ตัน / ปี)			กำจัดไม่ถูกต้อง (ตัน / ปี)			การนำไปใช้ประโยชน์ (ตัน / ปี)		
	ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.		
	2564	2565	2566	2564	2565	2566	2564	2565	2566	2564	2565	2566
จังหวัดระนอง[1/]	81,204	84,789	85,552	-	-	-	32,496	33,379	32,518	48,708	51,406	53,034
จังหวัดพังงา[1/]	106,809	104,256	111,050	29,278	13,677	25,039	34,101	55,130	55,643	43,430	35,450	30,368
จังหวัดภูเก็ต[1/]	247,934	270,809	353,057	223,141	243,728	317,751	-	-	-	24,793	27,081	35,306
จังหวัดกระบี่[1/]	172,739	180,551	196,139	42,570	49,348	64,620	64,541	65,117	71,771	65,628	66,086	59,748
จังหวัดตรัง[1/]	239,375	238,714	238,593	39,391	44,889	41,226	56,803	58,465	55,625	143,181	135,360	141,742
จังหวัดสตูล[2/]	110,595	111,325	122,275	35,040	31,755	34,310	1,825	7,300	5,110	73,730	68,620	82,855

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่ระบุข้อมูล

ที่มา : [1/] สำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต), พ.ศ. 2567. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้อันดามันฝั่งตะวันตก (ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง ระนอง) ประจำปี 2564-2566

[2/] สำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา) พ.ศ. 2567. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม (สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) ประจำปี 2564-2566

4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

จากข้อมูลแผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคใต้ ปี พ.ศ. 2565 โดยกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน และแผนปฏิบัติการบรรเทาภาวะน้ำท่วมรายจังหวัด ของสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 8 และ 10 มีรายละเอียดของพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางโครงการมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอกระบุรี อำเภอกะเปอร์ อำเภอเมืองระนอง อำเภอละอุ่น และอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง โดยพบว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่มีพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 3** แต่ในพื้นที่อำเภอกระบุรี อำเภอกะเปอร์ อำเภอเมืองระนอง และอำเภอละอุ่น เป็นพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมมากที่สุด

(2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางโครงการมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา โดยพบว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่มีพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังซ้ำซาก แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 3** แต่ในพื้นที่อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง และอำเภอเมืองพังงา เป็นพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมระดับความรุนแรงมากที่สุด แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 4**

(3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางโครงการมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอกระทู้ อำเภอถลาง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยพบว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่มีพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังซ้ำซาก แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 3** แต่ในพื้นที่อำเภอกะทู้ และอำเภอถลาง มีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมระดับความรุนแรงมากที่สุด แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 4**

(4) จังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางโครงการมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ โดยพบว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่มีพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังซ้ำซาก แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 3** แต่ในพื้นที่อำเภอเกาะลันตา และอำเภออ่าวลึก มีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม ระดับความรุนแรงมากที่สุด แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 4**

(5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางโครงการมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอสิเกา อำเภอกันตัง อำเภอหาดสำราญ และอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง โดยพบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการในอำเภอกันตัง อำเภอปะเหลียน และสิเกา มีพื้นที่มีน้ำท่วมขังซ้ำซาก แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 3** และ**ตารางที่ 3.5 - 6** รวมทั้งมีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมระดับความรุนแรงมากที่สุดในพื้นที่อำเภอกันตัง และอำเภอสิเกา แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 5**

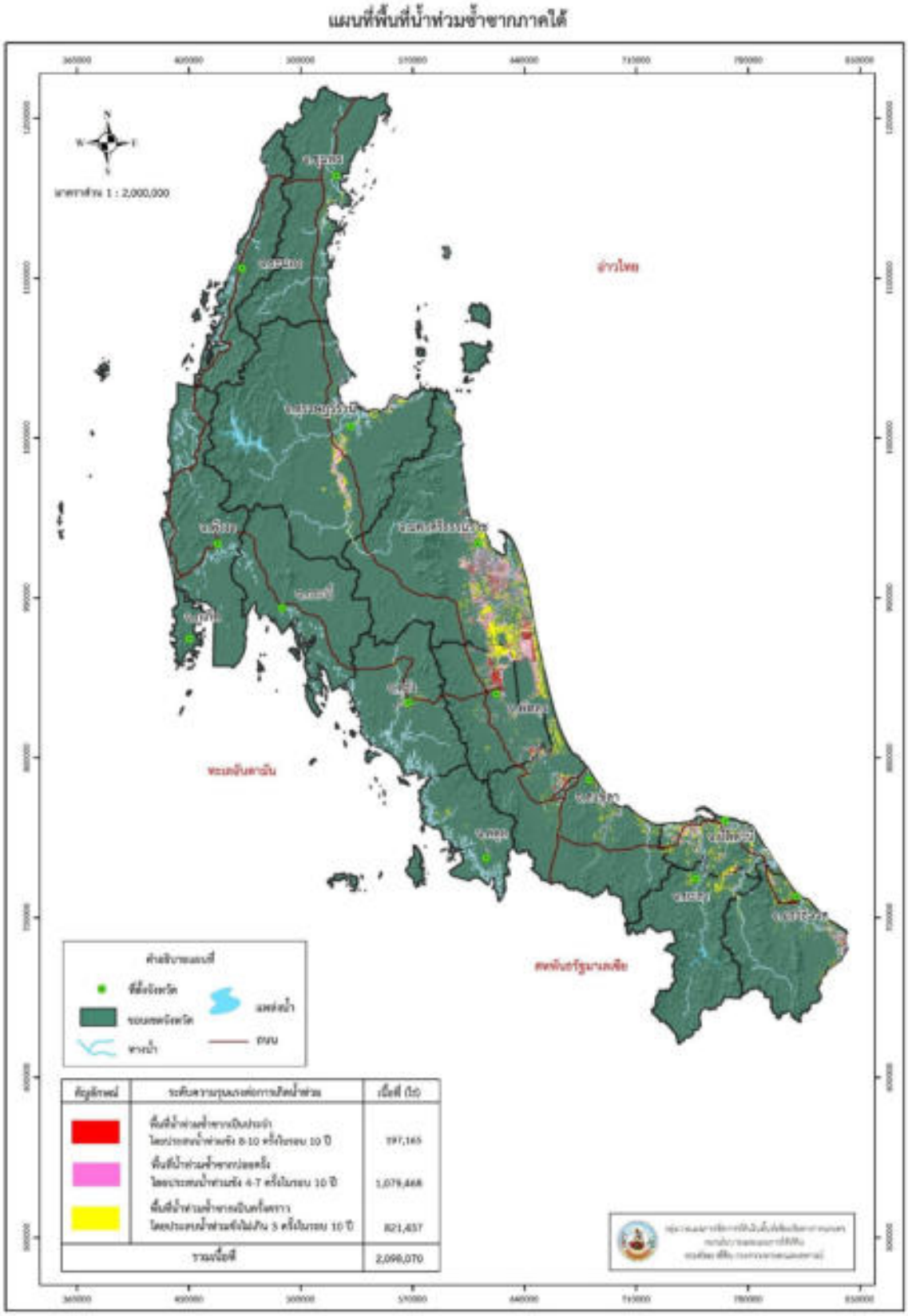
(6) จังหวัดสตูล

แนวเส้นทางโครงการมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอทุ่งหว้า อำเภอละงู อำเภอท่าแพ และอำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล โดยพบว่าพื้นที่ศึกษาในพื้นที่อำเภอท่าแพ อำเภอเมืองสตูล และอำเภอละงู มีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมระดับความรุนแรงมากที่สุด แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 3** และ**ตารางที่ 3.5 - 6** รวมทั้งมีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมระดับความรุนแรงมากที่สุดในพื้นที่อำเภอท่าแพ อำเภอเมืองสตูล และอำเภอละงู แสดงดัง**รูปที่ 3.5 - 5**

ตารางที่ 3.5 - 6 ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

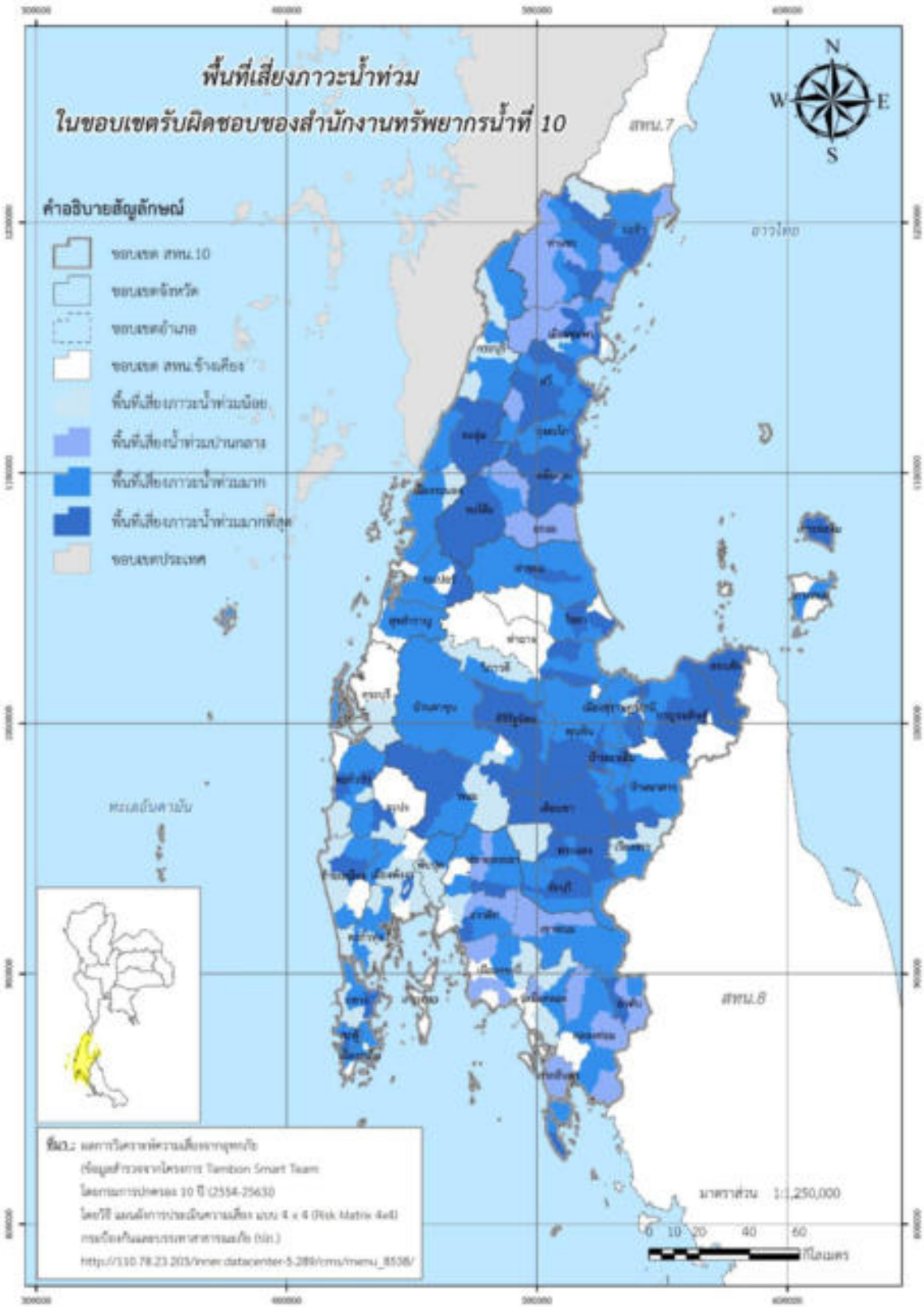
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ระดับความรุนแรง			เนื้อที่ (ไร่)
			พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำโดยประสบน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ่อยครั้งโดยประสบน้ำท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราวโดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	
ตรัง	กันตัง	บางสัก	-	-	85	85
		กันตังใต้	-	-	6	6
		วังวน	-	-	16	16
	ปะเหลียน	สุโสะ	-	-	22	22
		ท่าข้าม	-	-	19	19
	สิเกา	เขาไม้แก้ว	-	-	7	7
สตูล	ท่าแพ	สาคร	-	115	354	469
	เมืองสตูล	เจ๊ะบิลัง	-	-	8	8
		ควนขัน	-	9	20	29
		คลองขุด	-	84	480	564
	ละงู	ละงู	-	706	548	1,254

ที่มา : กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, 2565.
ข้อมูลน้ำท่วมซ้ำซากพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากระดับตำบลภาคใต้. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567. เข้าถึงได้จากhttp://irw101.ldd.go.th/



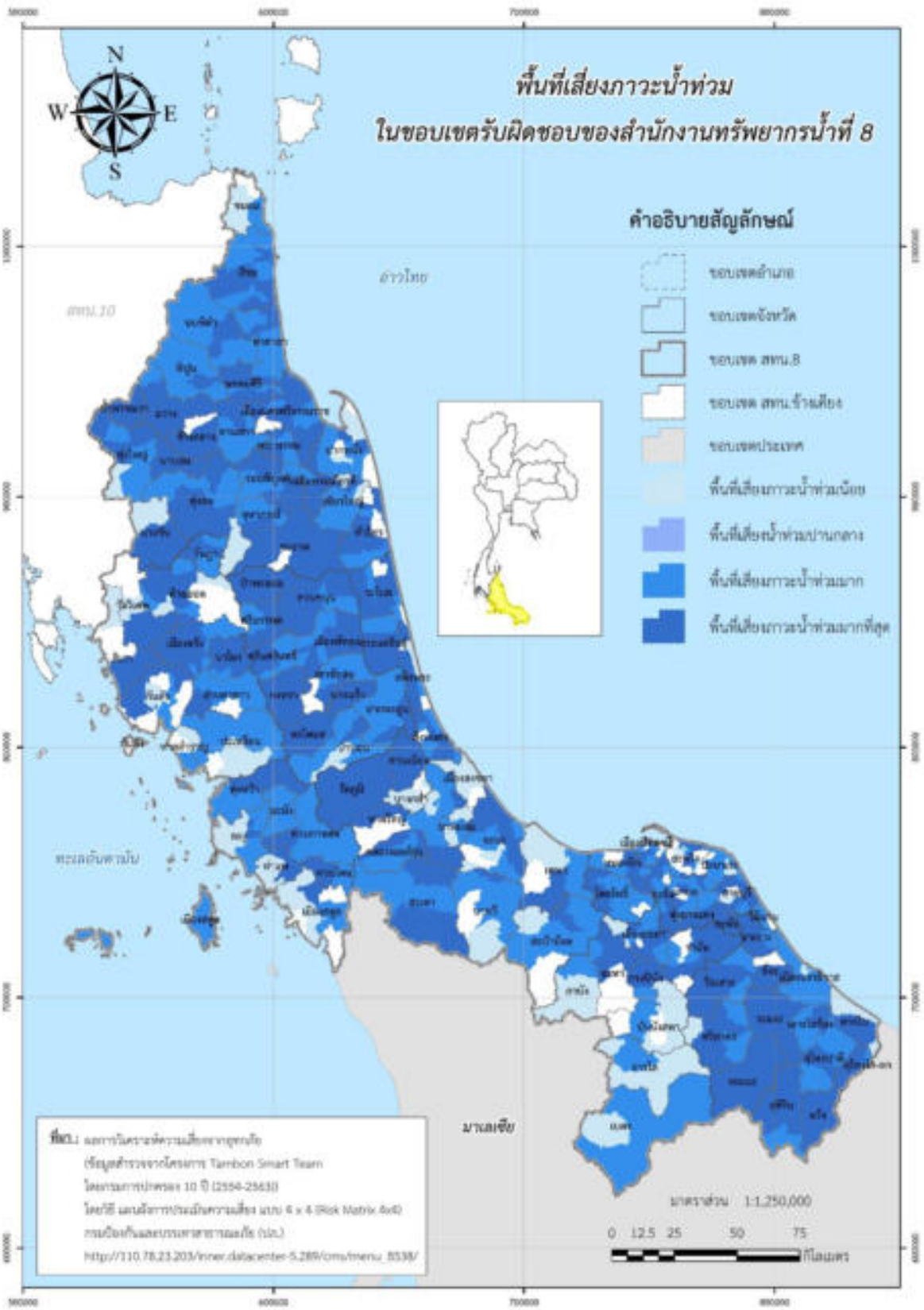
ที่มา : กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, 2565. ข้อมูลน้ำท่วมซ้ำซาก.

รูปที่ 3.5 - 3 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคใต้



ที่มา : ศูนย์ป้องกันวิกฤติน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ, 2565. แผนปฏิบัติการบรรเทาภาวะน้ำท่วมรายจังหวัด กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนองและสุราษฎร์ธานี.

รูปที่ 3.5 - 4 พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในขอบเขตสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10



ที่มา : ศูนย์ป้องกันวิกฤติน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ, 2565 แผนปฏิบัติการบรรเทาภาวะน้ำท่วมรายจังหวัด ตรัง นราธิวาส นครศรีธรรมราช ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา และสตูล.

รูปที่ 3.5 - 5 พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในขอบเขตสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 8

3.5.3 การคมนาคมขนส่ง

1. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางบกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเบื้องต้น จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมโยธาธิการและผังเมือง และองค์กรบริหารส่วนตำบล

2. บทนำ

การพัฒนาโครงการอาจมีผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ใช้เส้นทางจราจร ดังนั้น จึงต้องศึกษาโครงข่ายเส้นทางคมนาคมและปริมาณการจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับโครงการในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบอันเนื่องจากการดำเนินโครงการต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร / จราจรคมนาคมในพื้นที่ใกล้เคียง และเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการอย่างเหมาะสม

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านการคมนาคมในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) โครงข่ายคมนาคมในพื้นที่โครงการ

จากการรวบรวมข้อมูลโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางบกบริเวณแนวเส้นทางโครงการ พบว่ามีถนนทั้งหมด จำนวน 63 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 33 สาย และทางหลวงชนบท จำนวน 30 สาย ดัง**ตารางที่ 3.5 - 7** และ**รูปที่ 3.5 - 6** ดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดระนอง พบโครงข่ายถนน จำนวน 5 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 สาย ทางหลวงชนบท จำนวน 3 สาย ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 สาย คือ ทล.4 และ ทล.4004
- ทางหลวงชนบท จำนวน 3 สาย คือ รน.4010 รน.1037 และ รน.1041

(2) จังหวัดพังงา

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดพังงา พบโครงข่ายถนน จำนวน 10 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 5 สาย ทางหลวงชนบท จำนวน 5 สาย ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 5 สาย คือ ทล.4 ทล.402 ทล.4147 ทล.4144 และ ทล.4311

- ทางหลวงชนบท จำนวน 5 สาย คือ รน.5012 พง.1004 พง.3006 พง. 3025 และ พง.4008

(3) จังหวัดภูเก็ต

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดภูเก็ต พบโครงข่ายถนน จำนวน 14 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 8 สาย และทางหลวงชนบท จำนวน 6 สาย ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 8 สาย คือ ทล.402 ทล.4024 ทล.4026 ทล. 4027 ทล.4030 ทล.4031 ทล.4129 และ ทล.4233

- ทางหลวงชนบท จำนวน 6 สาย คือ ภก.3031 ภก.3033 ภก.4003 ภก. 4005 ภก.4007 และ ภก.4018

(4) จังหวัดกระบี่

แนวเส้นทางโครงการจังหวัดกระบี่ พบโครงข่ายถนน จำนวน 21 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 6 สาย และทางหลวงชนบท จำนวน 5 สาย ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 14 สาย คือ ทล.4 ทล.44 ทล.4033 ทล.4034 ทล.4039 ทล.4042 ทล.4043 ทล.4201 ทล.4202 ทล.4203 ทล.4204 ทล.4205 ทล.4206 และ ทล.4245

- ทางหลวงชนบท จำนวน 7 สาย คือ กบ.1002 กบ.1003 กบ.1006 กบ. 1010 กบ.4011 กบ.4012 และ กบ.4020

(5) จังหวัดตรัง

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดตรัง พบโครงข่ายถนน จำนวน 7 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 5 สาย และทางหลวงชนบท จำนวน 2 สาย ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 5 สาย คือ ทล.4 ทล.404 ทล.4046 ทล.4235 และ ทล.4371

- ทางหลวงชนบท จำนวน 2 สาย คือ ตง.2054 และ ตง.4008

(6) จังหวัดสตูล

แนวเส้นทางโครงการในจังหวัดสตูล พบโครงข่ายถนน จำนวน 10 สาย ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 3 สาย และทางหลวงชนบท จำนวน 7 สาย ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 3 สาย คือ ทล.406 ทล.4051 และ ทล.4052

- ทางหลวงชนบท จำนวน 5 สาย คือ สต.3001 สต.3018 สต.3038 สต.3039 สต.5034 สต.4020 และ สต.4040

ตารางที่ 3.5 - 7 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	รหัสสายทาง	ชื่อสายทาง	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดกระบี่	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
ทางหลวงแผ่นดิน								
1	4	ทล.4	✓	✓	-	✓	✓	-
2	44	ทล.44	-	-	-	✓	-	-
3	402	ทล.402	-	✓	✓	-	-	-
4	404	ทล.404	-	-	-	-	✓	-
5	406	ทล.406	-	-	-	-	-	✓
6	4004	ทล.4004	✓	-	-	-	-	-
7	4008	ทล.4008	-	✓	-	-	-	-
8	4024	ทล.4024	-	-	✓	-	-	-
9	4026	ทล.4026	-	-	✓	-	-	-
10	4027	ทล.4027	-	-	✓	-	-	-
11	4030	ทล.4030	-	-	✓	-	-	-
12	4031	ทล.4031	-	-	✓	-	-	-
13	4033	ทล.4033	-	-	-	✓	-	-
14	4034	ทล.4034	-	-	-	✓	-	-
15	4039	ทล.4039	-	-	-	✓	-	-
16	4042	ทล.4042	-	-	-	✓	-	-
17	4043	ทล.4043	-	-	-	✓	-	-
18	4046	ทล.4046	-	-	-	-	✓	-
19	4051	ทล.4051	-	-	-	-	-	✓

ตารางที่ 3.5 - 7 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

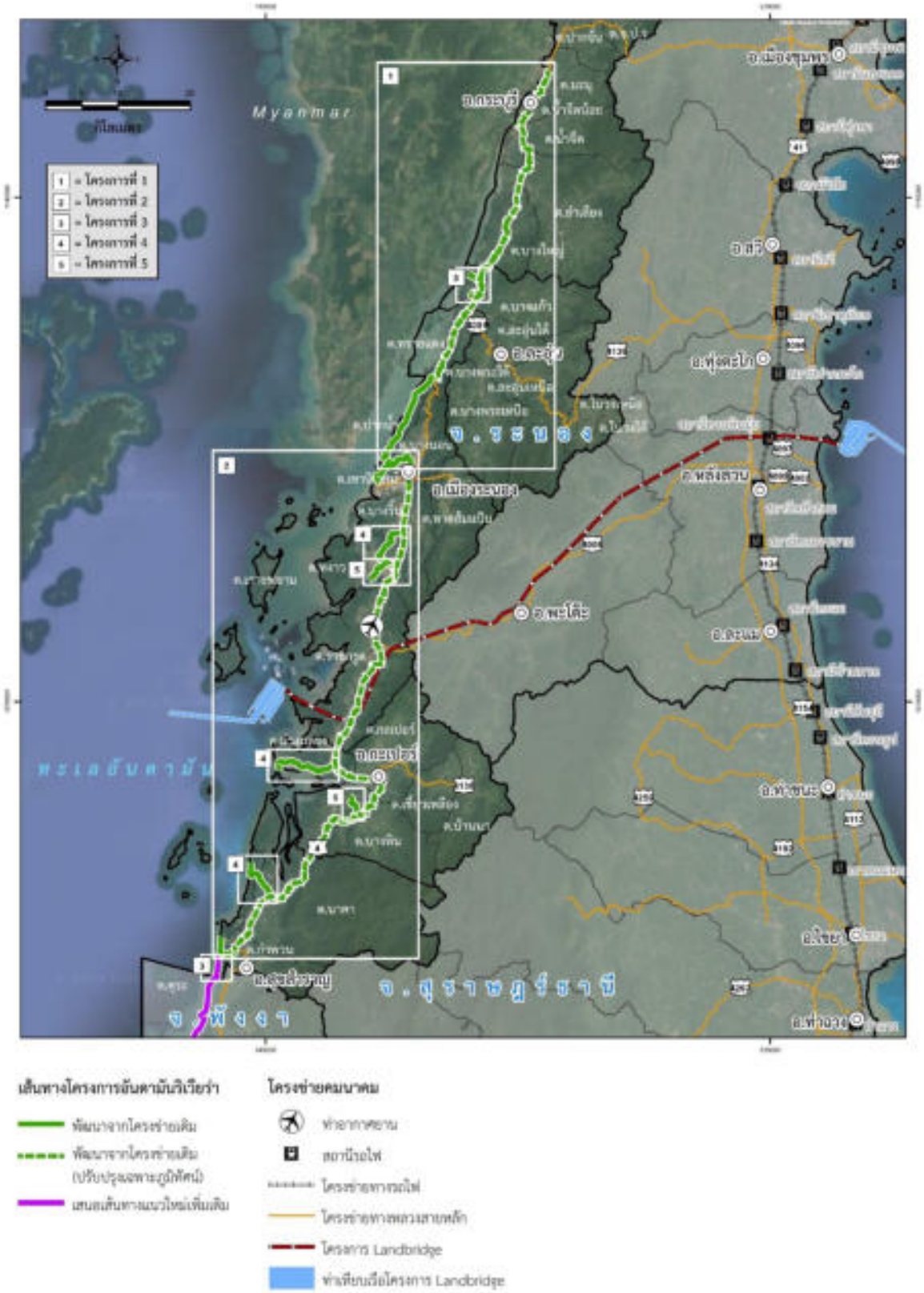
ลำดับ	รหัสสายทาง	ชื่อสายทาง	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดกระบี่	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
ทางหลวงแผ่นดิน (ต่อ)								
20	4052	ทล.4052	-	-	-	-	-	✓
21	4129	ทล.4129	-	-	✓	-	-	-
22	4147	ทล.4147	-	✓	-	-	-	-
23	4201	ทล.4201	-	-	-	✓	-	-
24	4202	ทล.4202	-	-	-	✓	-	-
25	4203	ทล.4203	-	-	-	✓	-	-
26	4204	ทล.4204	-	-	-	✓	-	-
27	4205	ทล.4205	-	-	-	✓	-	-
28	4206	ทล.4206	-	-	-	✓	-	-
29	4233	ทล.4233	-	-	✓	-	-	-
30	4235	ทล.4235	-	-	-	-	✓	-
31	4245	ทล.4245	-	-	-	✓	-	-
32	4311	ทล.4311	-	✓	-	-	-	-
33	4371	ทล.4371	-	-	-	-	✓	-
ทางหลวงชนบท								
1	4010	รน.4010	✓	-	-	-	-	-
2	1037	รน.1037	✓	-	-	-	-	-
3	1041	รน.1041	✓	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.5 - 7 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รหัสสายทาง	ชื่อสายทาง	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดกระบี่	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
ทางหลวงชนบท (ต่อ)								
4	5012	รน.5012	-	✓	-	-	-	-
5	1004	พง.1004	-	✓	-	-	-	
6	3006	พง.3006	-	✓	-	-	-	-
7	3025	พง.3025	-	✓	-	-	-	-
8	4008	พง.4008	-	✓	-	-	-	-
9	3031	ภก.3031	-	-	✓	-	-	-
10	3033	ภก.3033	-	-	✓	-	-	-
11	4003	ภก.4003	-	-	✓	-	-	-
12	4005	ภก.4005	-	-	✓	-	-	-
13	4007	ภก.4007	-	-	✓	-	-	-
14	4018	ภก.4018	-	-	✓	-	-	-
15	1002	กบ.1002	-	-	-	✓	-	-
16	1003	กบ.1003	-	-	-	✓	-	-
17	1006	กบ.1006	-	-	-	✓	-	-
18	1010	กบ.1010	-	-	-	✓	-	-
19	4011	กบ.4011	-	-	-	✓	-	-
20	4012	กบ.4012	-	-	-	✓	-	-
21	4020	กบ.4020	-	-	-	✓	-	-

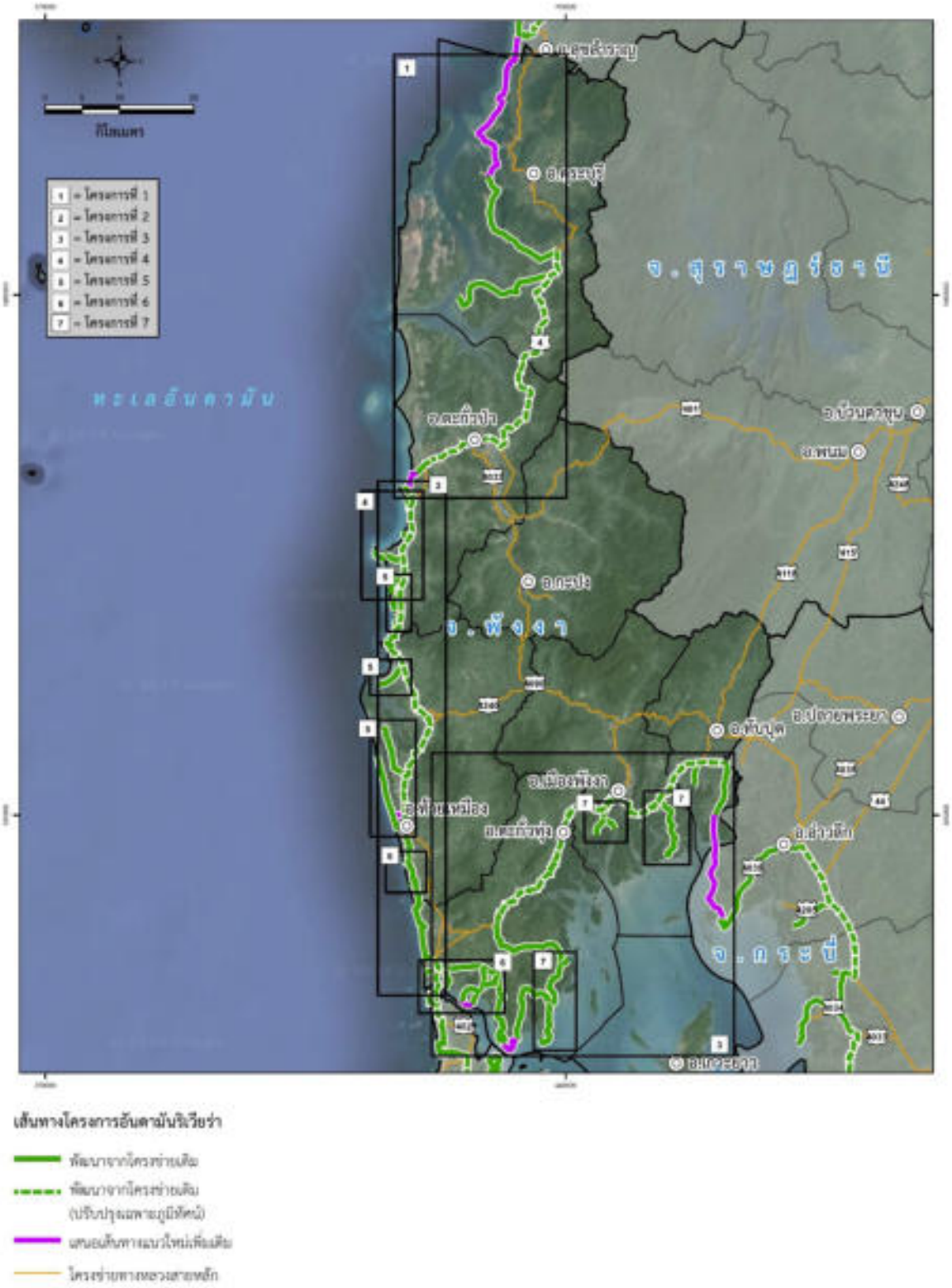
ตารางที่ 3.5 - 7 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รหัสสายทาง	ชื่อสายทาง	จังหวัดระนอง	จังหวัดพังงา	จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดกระบี่	จังหวัดตรัง	จังหวัดสตูล
ทางหลวงชนบท (ต่อ)								
22	2054	ตง.2054	-	-	-	-	✓	-
23	4008	ตง.4008	-	-	-	-	✓	-
24	3001	สต.3001	-	-	-	-	-	✓
25	3018	สต.3018	-	-	-	-	-	✓
26	3037	สต.3038	-	-	-	-	-	✓
27	3039	สต.3039	-	-	-	-	-	✓
28	4020	สต.4020	-	-	-	-	-	✓
29	4040	สต.4040	-	-	-	-	-	✓
30	5034	สต.5034	-	-	-	-	-	✓



จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

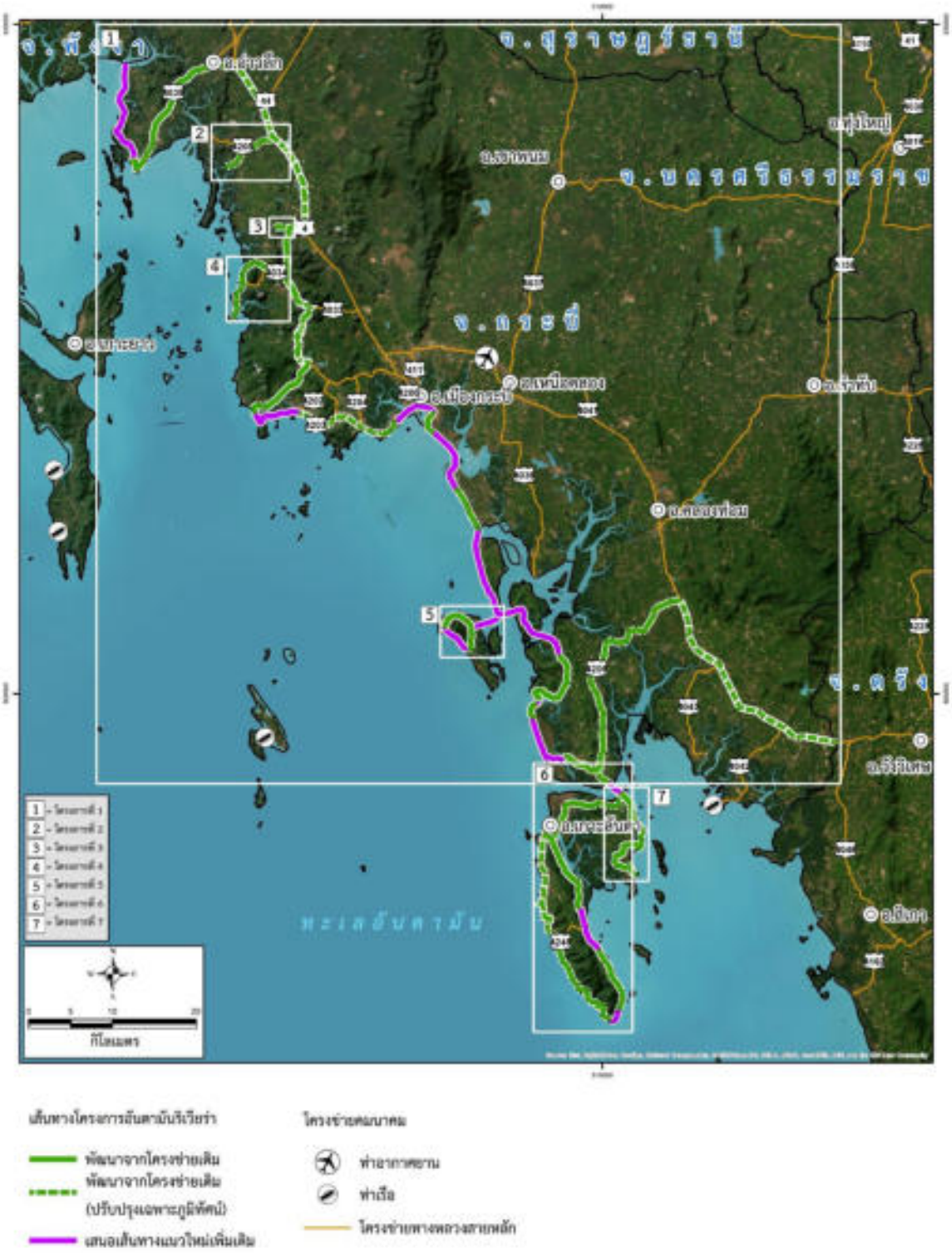


จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

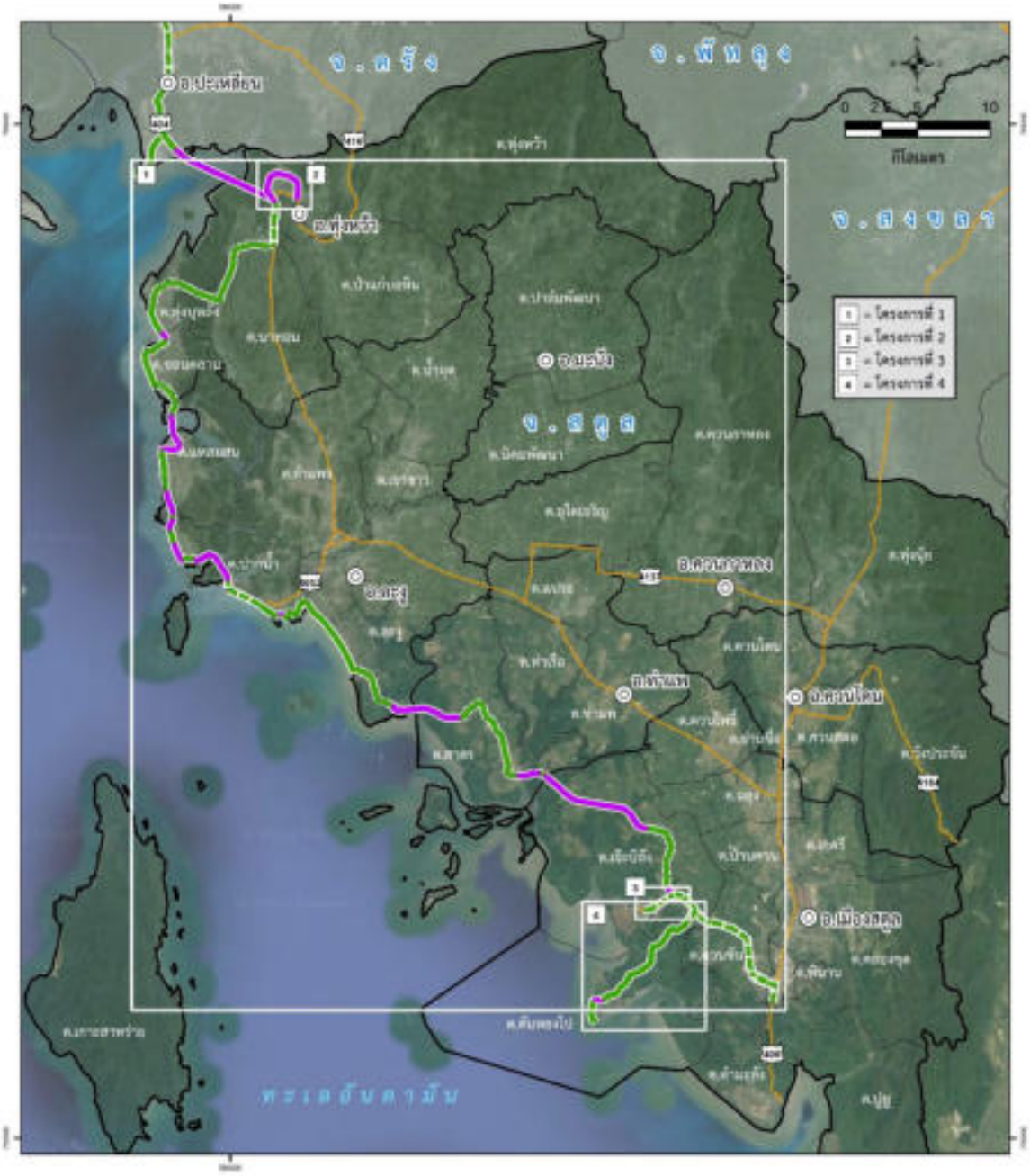


จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)



จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.5 - 6 โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

3.6 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.6.1 เศรษฐกิจ - สังคม

1. บทนำ

การพัฒนาโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้น การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น และออกแบบแนวคิดเบื้องต้นเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมของประชาชนในพื้นที่ เพื่อที่จะได้รับทราบถึงสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน สภาพเศรษฐกิจและปัญหาทางด้านสังคม ตลอดจนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และข้อห่วงกังวลจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อนการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานสำรวจจะได้นำมากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานต่อไป

2. วิธีการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่ศึกษาจากฐานข้อมูลสถิติและเอกสารจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยการทบทวนข้อมูลระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล เพื่อให้เห็นภาพรวมของสภาพเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบันของพื้นที่ เช่น จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือน อัตราการเกิด อัตราการตาย อัตราการย้ายถิ่น ข้อมูลรายได้ เป็นต้น โดยแหล่งที่มาของข้อมูลสรุปดัง**ตารางที่ 3.6 - 1**

ตารางที่ 3.6 - 1 แหล่งที่มาของข้อมูล / ตัวแปรทุติยภูมิด้านเศรษฐกิจ - สังคม

ข้อมูล / ตัวแปร	ที่มาของข้อมูล / แหล่งข้อมูล	ปี พ.ศ.
การปกครอง		
เขตการปกครอง	สำนักงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566
ประชากร		
จำนวนประชากรและอัตราการเปลี่ยนแปลง	กรมการปกครอง	2566
สัดส่วนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุ	กรมการปกครอง	2566
ประชากรแฝง	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	2566
ด้านสังคม		
ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม	สำนักงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566
สาธารณูปโภคพื้นฐาน	สำนักงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566
การศึกษา	สำนักงานแรงงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566

ตารางที่ 3.6 - 1 แหล่งที่มาของข้อมูล / ตัวแปรทุติยภูมิด้านเศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)

ข้อมูล / ตัวแปร	ที่มาของข้อมูล / แหล่งข้อมูล	ปี พ.ศ.
ด้านเศรษฐกิจ		
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	2564
รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	2564
รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน	สำนักงานสถิติจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2564 / 2565
อุตสาหกรรม	สำนักงานจังหวัดระนอง จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566
	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดกระบี่	2566
การประกอบอาชีพของประชากร	สำนักงานแรงงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566
อัตราการว่างงาน	สำนักงานแรงงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566
สภาพปัญหาชุมชน		
ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม	กรมควบคุมมลพิษ	2566
ปัญหาด้านสังคม	สำนักงานจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล	2566

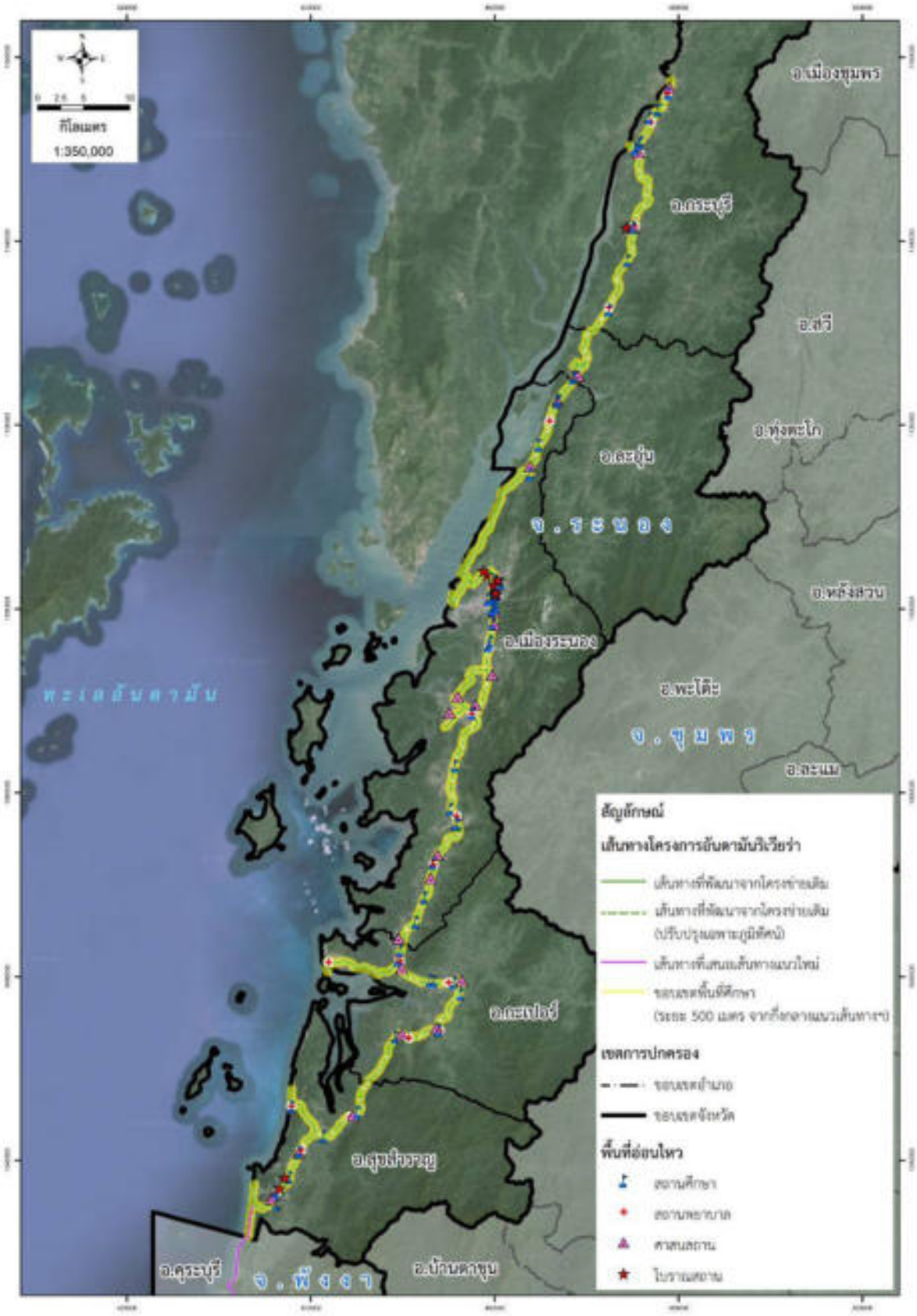
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

2) ข้อมูลปฐมภูมิ

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิดำเนินการด้วยการสำรวจภาคสนาม เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพชุมชน วิถีชีวิต การตั้งถิ่นฐานและสิ่งปลูกสร้าง สภาพเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน รวมถึงเป็นการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

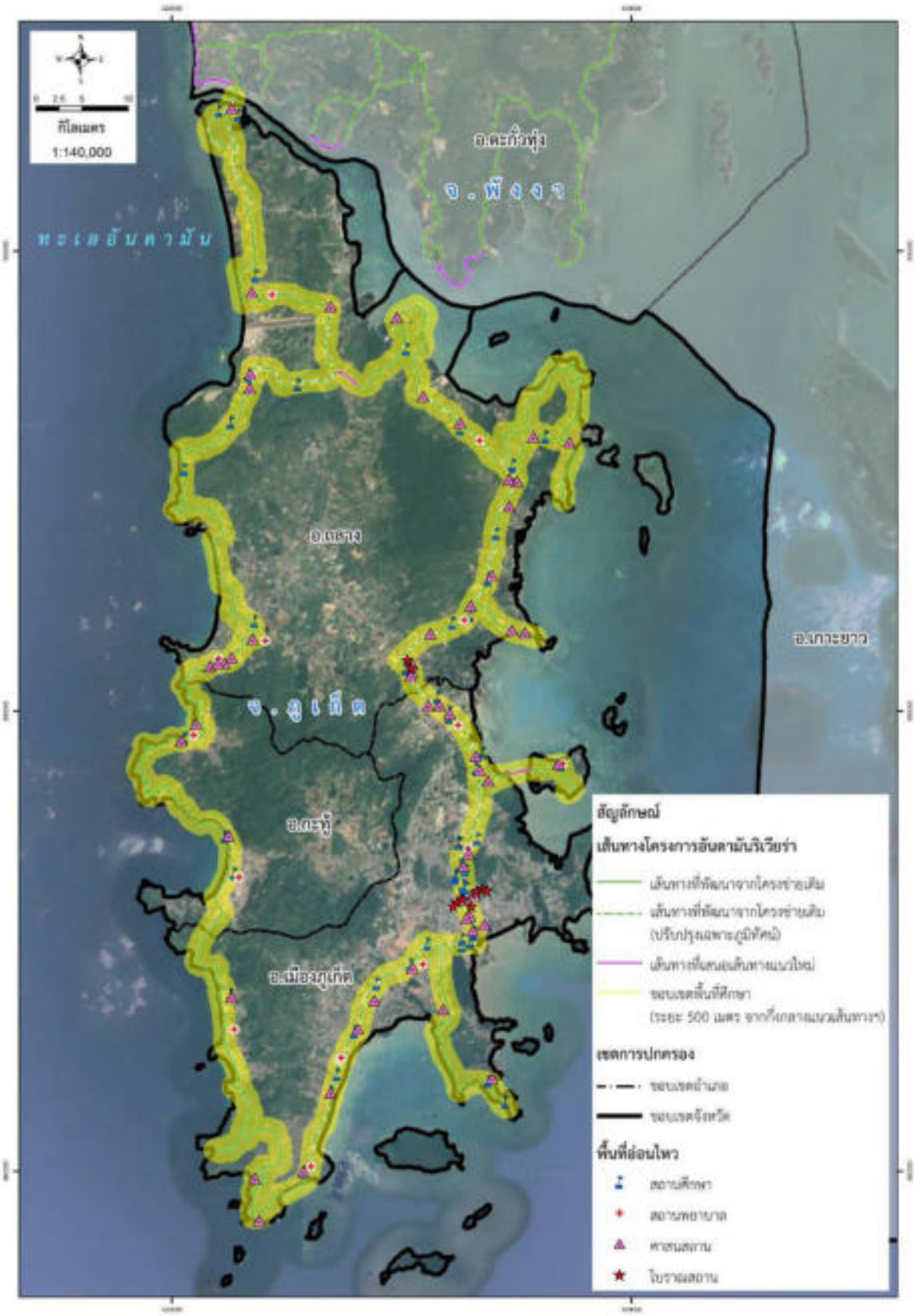
(1) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตของการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม จะพิจารณาบนพื้นที่ที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางไปทั้ง 2 ฝั่ง บนช่วงที่มีการพัฒนาเส้นทางจากโครงข่ายถนนเดิมบนช่วงเส้นทางใหม่ และบนช่วงที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ ดังแสดงด้วยเส้นสีเหลืองใน**รูปที่ 3.6 - 1** ถึง **รูปที่ 3.6 - 6** ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนใน 6 จังหวัด 27 อำเภอ เมื่อพิจารณาระดับตำบลพบว่า ขอบเขตของการสำรวจครอบคลุมอยู่ในพื้นที่ 103 ตำบล แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 2**

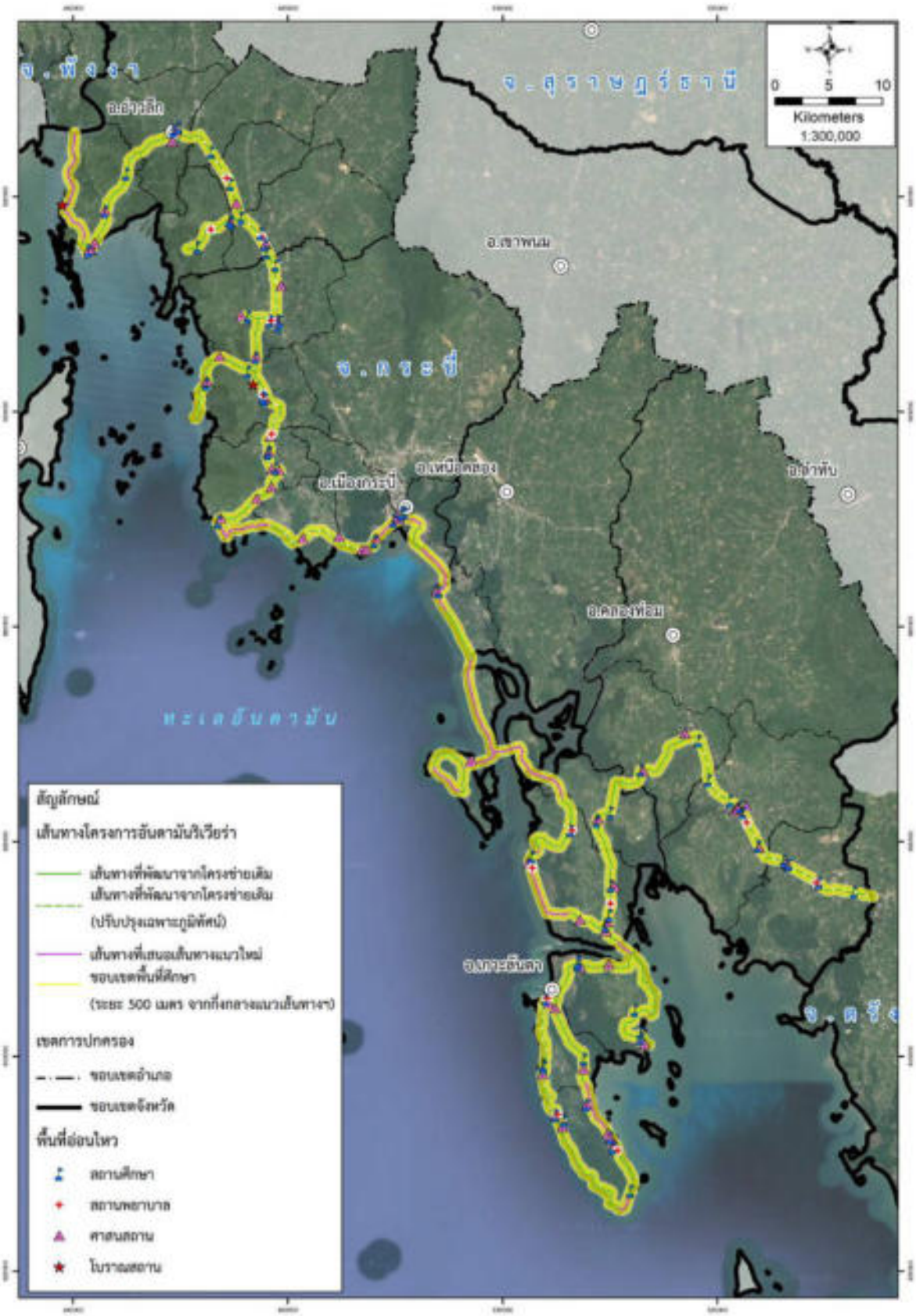


รูปที่ 3.6 - 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดระนอง

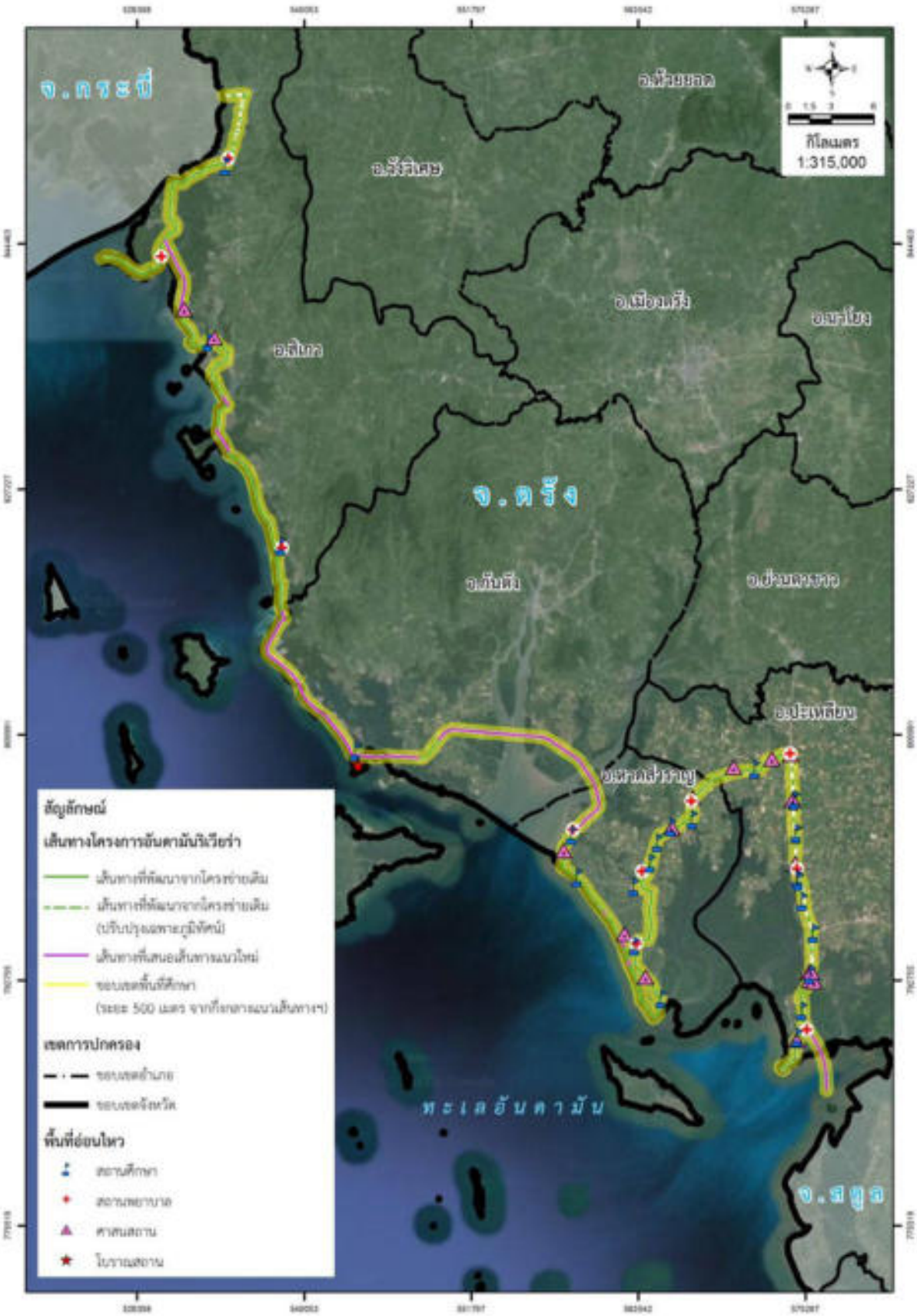
รูปที่ 3.6 - 2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดพังงา



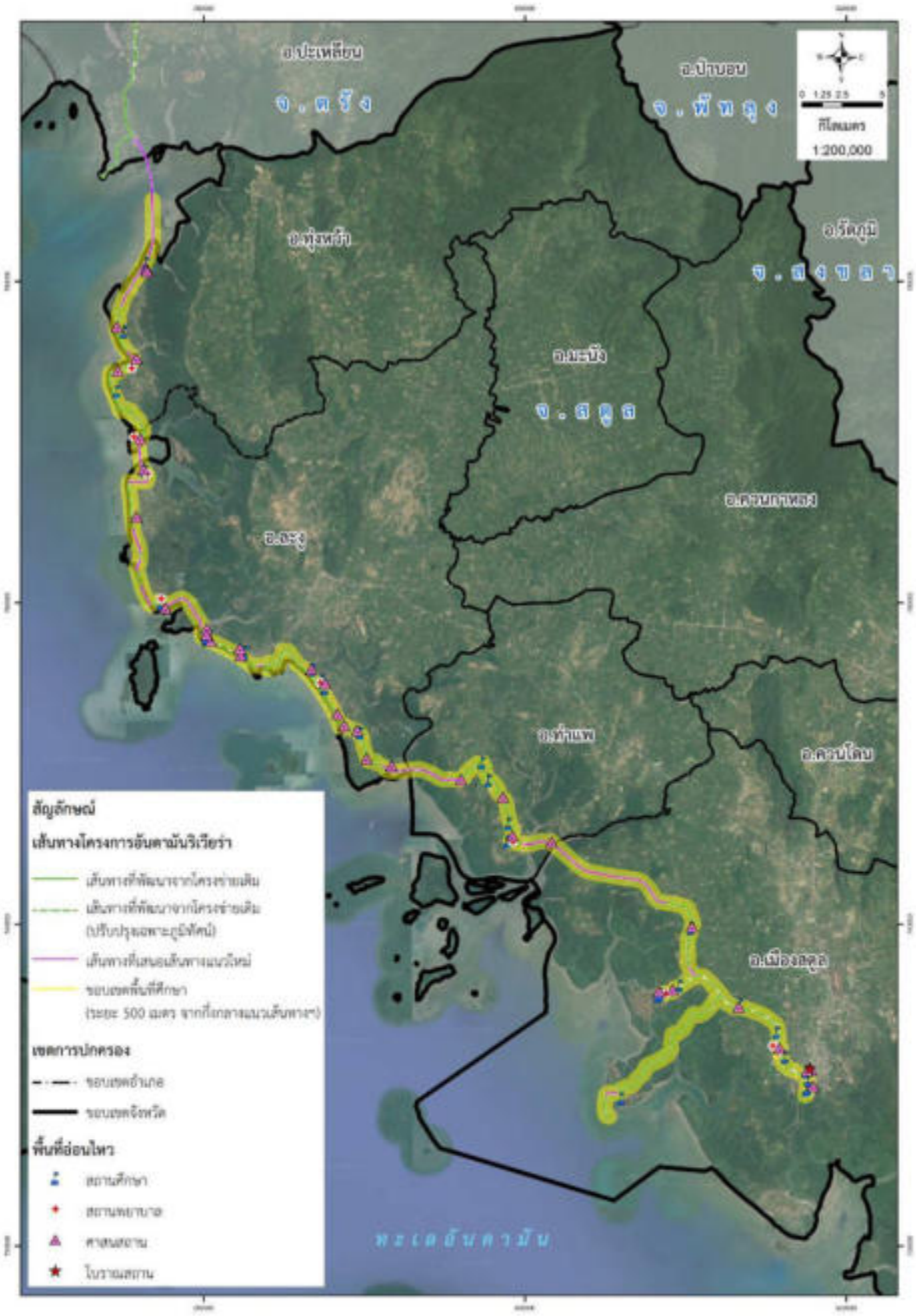
รูปที่ 3.6 - 3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3.6 - 4 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดกระบี่



รูปที่ 3.6 - 5 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดตรัง



รูปที่ 3.6 - 6 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของจังหวัดสตูล

ตารางที่ 3.6 - 2 พื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
1) จังหวัดระนอง	1) อำเภอกระบุรี	1) ตำบลน้ำจืด 3) ตำบลบางใหญ่ 5) ตำบลลำเลียง	2) ตำบลน้ำจืดน้อย 4) ตำบลมะมุ
	2) อำเภอละอุ่น	6) ตำบลบางแก้ว	
	3) อำเภอเมืองระนอง	7) ตำบลเขานิเวศน์ 9) ตำบลบางนอน 11) ตำบลปากน้ำ 13) ตำบลหงาว	8) ตำบลทรายแดง 10) ตำบลบางริ้น 12) ตำบลราชกรูด
	4) อำเภอกะเปอร์	14) ตำบลกะเปอร์ 16) ตำบลม่วงกลวง	15) ตำบลบางหิน
	5) อำเภอสุขสำราญ	17) ตำบลกำพวน	18) ตำบลนาคา
2) จังหวัดพังงา	6) อำเภอคุระบุรี	19) ตำบลเกาะพระทอง	20) ตำบลคุระ
	7) อำเภอตะกั่วป่า	21) ตำบลเกาะคอเขา 23) ตำบลบางม่วง	22) ตำบลคึกคัก
	8) อำเภอท้ายเหมือง	24) ตำบลท้ายเหมือง 26) ตำบลลำแก่น	25) ตำบลนาเตย
	9) อำเภอตะกั่วทุ่ง	27) ตำบลกระโสม 29) ตำบลคลองเคียน 31) ตำบลท่าอยู่	28) ตำบลกะไหล 30) ตำบลโคกกลอย 32) ตำบลหล่อยูง
	10) อำเภอเมืองพังงา	33) ตำบลเกาะปันหยี 35) ตำบลถ้ำน้ำผุด 37) ตำบลบางเตย	34) ตำบลตากแดด 36) ตำบลท้ายช้าง
	11) อำเภอทับปุด	38) ตำบลบ่อแสน	39) ตำบลมะรุ่ย
3) จังหวัดภูเก็ต	12) อำเภอเมืองภูเก็ต	40) ตำบลกะรน 42) ตำบลฉลอง 44) ตำบลตลาดใหญ่ 46) ตำบลราไวย์	41) ตำบลเกาะแก้ว 43) ตำบลตลาดเหนือ 45) ตำบลรัษฎา 47) ตำบลวิชิต
	13) อำเภอกระทู้	48) ตำบลกมลา	49) ตำบลป่าตอง
	14) อำเภอถลาง	50) ตำบลเชิงทะเล 52) ตำบลป่าคลอก 54) ตำบลศรีสุนทร	51) ตำบลเทพกระษัตรี 53) ตำบลไม้ขาว 55) ตำบลสาคู
4) จังหวัดกระบี่	15) อำเภออ่าวลึก	56) ตำบลคลองหิน 58) ตำบลแหลมสัก 60) ตำบลอ่าวลึกน้อย	57) ตำบลบ้านกลาง 59) ตำบลอ่าวลึกใต้ 61) ตำบลอ่าวลึกเหนือ
	16) อำเภอเมืองกระบี่	62) ตำบลเขาคราม 64) ตำบลไสไทย 66) ตำบลอ่าวนาง 68) ตำบลคลองประสงค์	63) ตำบลเขาทอง 65) ตำบลหนองทะเล 67) ตำบลปากน้ำ
	17) อำเภอเหนือคลอง	69) ตำบลเกาะศรีบอยา	70) ตำบลตลิ่งชัน

ตารางที่ 3.6 - 2 พื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
4) จังหวัดกระบี่ (ต่อ)	18) อำเภอคลองท่อม	71) ตำบลคลองพน 72) ตำบลทรายขาว 73) ตำบลห้วยน้ำขาว
	19) อำเภอเกาะลันตา	74) ตำบลเกาะกลาง 75) ตำบลเกาะลันตาน้อย 76) ตำบลเกาะลันตาใหญ่ 77) ตำบลคลองยาง 78) ตำบลศาลาด่าน
5) จังหวัดตรัง	20) อำเภอสิเกา	79) ตำบลกะลาเส 80) ตำบลเขาไม้แก้ว 81) ตำบลบ่อหิน 82) ตำบลไม้ฝาด
	21) อำเภอกันตัง	83) ตำบลเกาะลิบง 84) ตำบลกันตังใต้ 85) ตำบลนาเกลือ 86) ตำบลบางสัก
	22) อำเภอหาดสำราญ	87) ตำบลตะเสะ 88) ตำบลบ้าหวี 89) ตำบลหาดสำราญ
	23) อำเภอปะเหลียน	90) ตำบลท่าข้าม 91) ตำบลบ้านนา 92) ตำบลสุโสะ
6) จังหวัดสตูล	24) อำเภอทุ่งหว้า	93) ตำบลขอนคลาน 94) ตำบลทุ่งบุหลัง
	25) อำเภอละงู	95) ตำบลปากน้ำ 96) ตำบลละงู 97) ตำบลแหลมสน
	26) อำเภอท่าแพ	98) ตำบลสาคร
	27) อำเภอเมืองสตูล	99) ตำบลควนขัน 100) ตำบลเจ๊ะบิลัง 101) ตำบลพิมาน 102) ตำบลตันหยงโป 103) ตำบลคลองขุด
รวม 6 จังหวัด	**27 อำเภอ**	**103 ตำบล**

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

(2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตการศึกษาในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมด้วยแบบสอบถาม โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของ 3 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มครัวเรือน ที่อยู่ในระยะ 0-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิมเส้นทางแนวใหม่และช่วงที่มีการปรับภูมิทัศน์ ซึ่งกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้วยการใช้แบบสอบถามให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปการกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการสุ่มตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 3**

ตารางที่ 3.6 - 3 สรุปวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมาย

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ให้สัมภาษณ์	วิธีการสุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้/วิธีการ
1.	**กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม**	- ผู้อำนวยการสถานศึกษา - ผู้อำนวยการสถานพยาบาล - เจ้าอาวาสวัด/ผู้นำทางศาสนา - หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)	การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire)
2.	**กลุ่มผู้นำชุมชน**	- นายกเทศมนตรี / นายกองค์การบริหารส่วนตำบล - กำนัน - หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)	การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire)
3.	**กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา**	- หัวหน้าครัวเรือน / คู่สมรส - หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)	การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณาจากพื้นที่ที่มีความไวต่อการได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ สำรวจโดยการสัมภาษณ์ผู้นำทางศาสนา ผู้บริหารสถานศึกษาและสถานพยาบาล หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถาบันการศึกษา ศาสนสถาน เป็นต้น โดยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทุกหน่วยงานร้อยละ 100 ในระยะ 0-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทาง เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิมเส้นทางแนวใหม่และช่วงที่มีการปรับภูมิทัศน์ เนื่องจากเป็นบริเวณที่จะมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง จากกิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ เช่น เสียงดัง การสั่นสะเทือน และฝุ่นละออง เป็นต้น โดยจะทำการสำรวจ <u>จำนวน 599 ตัวอย่าง</u> ประกอบด้วย สถานศึกษา 270 ตัวอย่าง สถานพยาบาล 83 ตัวอย่าง และศาสนสถาน 246 ตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 4**

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
(1) จังหวัดระนอง					
1.	โรงเรียนอนุบาลธรรมรัตน	สถานศึกษา	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
2.	โรงเรียนกระบุรี	สถานศึกษา	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
3.	โรงเรียนอนุบาลธรรมรัตน	สถานศึกษา	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
4.	โรงเรียนกระบุรีวิทยา	สถานศึกษา	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
5.	โรงพยาบาลกระบุรี	สถานพยาบาล	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
6.	วัดจันทาราม	ศาสนสถาน	น้ำจืด	กระบุรี	ระนอง
7.	วิทยาลัยการอาชีพกระบุรี	สถานศึกษา	น้ำจืดน้อย	กระบุรี	ระนอง
8.	โรงเรียนบ้านน้ำแดง	สถานศึกษา	น้ำจืดน้อย	กระบุรี	ระนอง
9.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำจืดน้อย	สถานพยาบาล	น้ำจืดน้อย	กระบุรี	ระนอง
10.	โรงเรียนบ้านสองรา	สถานศึกษา	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
11.	โรงเรียนบ้านทับจาก	สถานศึกษา	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
12.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางใหญ่	สถานพยาบาล	บางใหญ่	กระบุรี	ระนอง
13.	โรงเรียนมัชฌิมวิทยา	สถานศึกษา	มะมุ	กระบุรี	ระนอง
14.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบดอนพลา	สถานพยาบาล	มะมุ	กระบุรี	ระนอง
15.	วัดมัชฌิมเขต	ศาสนสถาน	มะมุ	กระบุรี	ระนอง
16.	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 97	สถานศึกษา	ลำเลียง	กระบุรี	ระนอง
17.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำเลียง	สถานพยาบาล	ลำเลียง	กระบุรี	ระนอง
18.	วัดสุวรรณรัตนาราม (บางบอน)	ศาสนสถาน	ลำเลียง	กระบุรี	ระนอง
19.	โรงเรียนละอุ่นวิทยาคาร	สถานศึกษา	บางแก้ว	ละอุ่น	ระนอง
20.	โรงเรียนบ้านเขาฝาชี	สถานศึกษา	บางแก้ว	ละอุ่น	ระนอง
21.	วัดปุญญาราม	ศาสนสถาน	บางแก้ว	ละอุ่น	ระนอง
22.	วิทยาลัยชุมชนระนอง	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
23.	โรงเรียนสตรีระนอง	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
24.	โรงเรียนชาติเฉลิม	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
25.	โรงเรียนอนุบาลดวงกมล	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
26.	โรงเรียนอนุบาลระนอง	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
27.	โรงเรียนหมิงซิน	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
28.	โรงเรียนสหวิทย์	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
29.	โรงเรียนวัดคาริทอโก	สถานศึกษา	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
30.	วัดสุวรรณคีรีวิหาร	ศาสนสถาน	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
31.	มัสยิดอัรริดวาน	ศาสนสถาน	เขานิเวศน์	เมืองระนอง	ระนอง
32.	โรงเรียนบ้านน้ำตก	สถานศึกษา	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
33.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทรายแดง	สถานศึกษา	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
34.	โรงเรียนบ้านทรายแดง	สถานศึกษา	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
35.	โรงเรียนบ้านหินดาด	สถานศึกษา	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
36.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทรายแดง	สถานพยาบาล	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
37.	วัดทรายแดง	ศาสนสถาน	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
38.	วัดมงคลนิมิตร	ศาสนสถาน	ทรายแดง	เมืองระนอง	ระนอง
39.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านราชกรูด	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
40.	โรงเรียนราชกรูดวิทยา	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
41.	โรงเรียนบ้านราชกรูด	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
42.	โรงเรียนบ้านนกงาง	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
43.	โรงเรียนบ้านคลองของ	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
44.	โรงเรียนบ้านขจัดภัย	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
45.	โรงเรียนบ้านละออง	สถานศึกษา	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
46.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนกงาง	สถานพยาบาล	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
47.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชกรูด	สถานพยาบาล	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
48.	วัดนกงาง	ศาสนสถาน	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
49.	มัสยิดดะอุวะตุ้ลมุสลิมีน	ศาสนสถาน	ราชกรูด	เมืองระนอง	ระนอง
50.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางกลาง	สถานศึกษา	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
51.	โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร	สถานศึกษา	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
52.	โรงเรียนอนุบาลสุพัชชา	สถานศึกษา	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
53.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางริ้น	สถานศึกษา	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
54.	โรงเรียนบ้านบางริ้น	สถานศึกษา	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
55.	โรงเรียนบ้านบางกลาง	สถานศึกษา	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
56.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางริ้น	สถานพยาบาล	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
57.	วัดมัชฌิมเจริญธรรม	ศาสนสถาน	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
58.	วัดระนองถาวรวนาราม	ศาสนสถาน	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
59.	วัดป่าชัยมงคล (พรรั้ง)	ศาสนสถาน	บางริ้น	เมืองระนอง	ระนอง
60.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหงาว	สถานศึกษา	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
61.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงาว	สถานพยาบาล	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
62.	มัสยิดดารูลญันน๊ะฮ์	ศาสนสถาน	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
63.	มัสยิดอัลฟาอีซีน	ศาสนสถาน	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
64.	วัดบ้านหงาว	ศาสนสถาน	หงาว	เมืองระนอง	ระนอง
65.	โรงเรียนบ้านด่าน	สถานศึกษา	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
66.	โรงเรียนชนม์พัฒนา	สถานศึกษา	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
67.	โรงเรียนประชาอุทิศ	สถานศึกษา	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
68.	โรงเรียนกะเปอร์วิทยา	สถานศึกษา	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
69.	โรงพยาบาลกะเปอร์	สถานพยาบาล	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
70.	วัดธรรมาวุธาราม	ศาสนสถาน	กะเปอร์	กะเปอร์	ระนอง
71.	โรงเรียนบ้านชาคลี	สถานศึกษา	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
72.	โรงเรียนบ้านบางหิน	สถานศึกษา	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
73.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหิน	สถานพยาบาล	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
74.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะเคียนงาม	สถานพยาบาล	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
75.	มัสยิดนูรุดดีน	ศาสนสถาน	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
76.	มัสยิดซีลาฮุดดีน	ศาสนสถาน	บางหิน	กะเปอร์	ระนอง
77.	โรงเรียนบ้านสำนัก	สถานศึกษา	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
78.	โรงเรียนพัฒนศาสน์วิทยา	สถานศึกษา	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
79.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเบน	สถานพยาบาล	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
80.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลม่วงกลวง	สถานพยาบาล	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
81.	วัดอัมพวัน (ม่วงกลวง)	ศาสนสถาน	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
82.	มัสยิดเราะห์มะห์	ศาสนสถาน	ม่วงกลวง	กะเปอร์	ระนอง
83.	โรงเรียนบ้านภูเขาทอง	สถานศึกษา	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
84.	โรงเรียนบ้านทะเลนอก	สถานศึกษา	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
85.	โรงเรียนบ้านกำพวน	สถานศึกษา	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
86.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลกำพวน	สถานพยาบาล	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
87.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทะเลนอก	สถานพยาบาล	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
88.	วัดกำพวน	ศาสนสถาน	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
89.	มัสยิดอัตเตาฟีกีย๊ะห์	ศาสนสถาน	กำพวน	สุขสำราญ	ระนอง
90.	โรงเรียนบ้านบางมัน	สถานศึกษา	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
91.	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67	สถานศึกษา	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
92.	โรงเรียนบ้านควนไทรงาม	สถานศึกษา	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
93.	โรงเรียนบ้านบางกล้วยนอก	สถานศึกษา	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
94.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาคา	สถานพยาบาล	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
95.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนไทรงาม	สถานพยาบาล	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
96.	วัดควนไทรงาม	ศาสนสถาน	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
97.	มัสยิดซอลาสุดดีน	ศาสนสถาน	นาคา	สุขสำราญ	ระนอง
รวม (จังหวัดระนอง) ทั้งสิ้น 97 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 53 แห่ง สถานพยาบาล 19 แห่ง และศาสนสถาน 25 แห่ง					
(2) จังหวัดพังงา					
1.	โรงเรียนบุญสูงอุปถัมภ์	สถานศึกษา	เกาะคอเขา	ตะกั่วป่า	พังงา
2.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากเกาะ	สถานพยาบาล	เกาะคอเขา	ตะกั่วป่า	พังงา
3.	โรงเรียนวัดคมนียเขต	สถานศึกษา	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
4.	โรงเรียนบ้านบางเนียง	สถานศึกษา	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
5.	โรงเรียนเทศบาลบ้านปากวีปมิตรภาพที่ 124	สถานศึกษา	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
6.	โรงเรียนเขาหลักคริสเตียนสองภาษา	สถานศึกษา	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
7.	โรงเรียนวัดคมนียเขต	สถานศึกษา	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
8.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคึกคัก	สถานพยาบาล	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
9.	วัดคมนียเขต (วัดคึกคัก)	ศาสนสถาน	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
10.	ศาลเจ้าพ่อเขาหลัก	ศาสนสถาน	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
11.	วัดพนัสนิคม	ศาสนสถาน	คึกคัก	ตะกั่วป่า	พังงา
12.	โรงเรียนบ้านบางม่วง	สถานศึกษา	บางม่วง	ตะกั่วป่า	พังงา
13.	โรงเรียนบ้านน้ำเค็ม	สถานศึกษา	บางม่วง	ตะกั่วป่า	พังงา
14.	โรงเรียนราษฎร์ประชานุเคราะห์ 35 จังหวัดพังงา	สถานศึกษา	บางม่วง	ตะกั่วป่า	พังงา
15.	วิทยาลัยการอาชีพท้ายเหมือง	สถานศึกษา	ท้ายเหมือง	ท้ายเหมือง	พังงา
16.	โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม	สถานศึกษา	ท้ายเหมือง	ท้ายเหมือง	พังงา
17.	โรงเรียนศิริราษฎร์วิทยา	สถานศึกษา	ท้ายเหมือง	ท้ายเหมือง	พังงา
18.	ศาลเจ้าเล่งสั้นเก้ง	ศาสนสถาน	ท้ายเหมือง	ท้ายเหมือง	พังงา
19.	วัดบ้านท้ายเหมือง	ศาสนสถาน	ท้ายเหมือง	ท้ายเหมือง	พังงา
20.	วัดนิโรธรังสี	ศาสนสถาน	ท้ายเหมือง	ท้ายเหมือง	พังงา
21.	โรงเรียนบ้านในไร่	สถานศึกษา	นาเตย	ท้ายเหมือง	พังงา
22.	มัสยิดอัล-ฮุสนา บ้านบ่อดาน	ศาสนสถาน	นาเตย	ท้ายเหมือง	พังงา
23.	มัสยิดนูรุลอิสลาม บ้านในไร่	ศาสนสถาน	นาเตย	ท้ายเหมือง	พังงา
24.	วัดเทสก์ธรรมนาวา (วัดท่าไทร)	ศาสนสถาน	นาเตย	ท้ายเหมือง	พังงา
25.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทับละมุ	สถานศึกษา	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
26.	โรงเรียนพระราชทานทับละมุ	สถานศึกษา	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
27.	โรงพยาบาลฐานทัพเรือพังงา	สถานพยาบาล	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
28.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น	สถานพยาบาล	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
29.	วัดหลักแก่น	ศาสนสถาน	ลำแก่น	ท้ายเหมือง	พังงา
30.	โรงเรียนบ้านกระโสม (ผดุงนิคมวิทยา)	สถานศึกษา	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
31.	โรงเรียนวัดสุวรรณคูหา	สถานศึกษา	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
32.	โรงเรียนบ้านเขาเปาะ	สถานศึกษา	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
33.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระโสม	สถานพยาบาล	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
34.	วัดสุวรรณคูหา	ศาสนสถาน	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
35.	วัดเก่าเจริญธรรม	ศาสนสถาน	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
36.	วัดสันติวราราม	ศาสนสถาน	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
37.	มัสยิดบ้านเขาเปาะ	ศาสนสถาน	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
38.	โรงเรียนวัดศรีรัตนาราม	สถานศึกษา	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
39.	โรงเรียนตะกั่วทุ่งงานทวีวิทยาคม	สถานศึกษา	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
40.	โรงเรียนบ้านกะไหล	สถานศึกษา	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
41.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลกะไหล	สถานศึกษา	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
42.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะไหล	สถานพยาบาล	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
43.	วัดศรีรัตนาราม	ศาสนสถาน	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
44.	วัดควนกะไหล	ศาสนสถาน	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
45.	วัดเจริญรมณาวาส (วัดกะไหล)	ศาสนสถาน	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
46.	วัดมณีศรีมหาธาตุ	ศาสนสถาน	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
47.	โรงเรียนบ้านย่านสะบ้า	สถานศึกษา	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
48.	โรงเรียนบ้านหินร่ม	สถานศึกษา	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
49.	โรงเรียนบ้านคลองเคียน	สถานศึกษา	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
50.	โรงเรียนคลองเคียนรัฐราษฎร์รังสรรค์	สถานศึกษา	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
51.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอ่าวมะขาม	สถานพยาบาล	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
52.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองเคียน	สถานพยาบาล	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
53.	มัสยิดบ้านคลองเคียน	ศาสนสถาน	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
54.	มัสยิดมิฟตาฮุสดีน	ศาสนสถาน	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
55.	มัสยิดบ้านหินร่มมุสลิม	ศาสนสถาน	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
56.	มัสยิดบ้านย่านสะบ้า	ศาสนสถาน	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
57.	มัสยิดบ้านติเตะ	ศาสนสถาน	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
58.	มัสยิดบ้านเจ้าขรัว	ศาสนสถาน	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
59.	โรงเรียนบ้านเขาปิหลาย	สถานศึกษา	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
60.	โรงเรียนบ้านท่านุ่น	สถานศึกษา	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
61.	โรงเรียนบ้านท่าปากแหว่ง	สถานศึกษา	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
62.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่านุ่น	สถานพยาบาล	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
63.	มัสยิดนูรุ้ลอิสลาม	ศาสนสถาน	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
64.	มัสยิดมิฟตาหุดดีนบ้านท่านุ่น	ศาสนสถาน	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
65.	วัดป่าท่านุ่น	ศาสนสถาน	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
66.	มัสยิดนูรุ้ลอิคลัสบ้านท่าปากแหว่ง	ศาสนสถาน	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
67.	มัสยิดยุมอาตี (ในนา) บ้านท่าปากแหว่ง	ศาสนสถาน	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
68.	โรงเรียนบ้านบางหลาม	สถานศึกษา	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
69.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลท่าอยู่	สถานศึกษา	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
70.	โรงเรียนวัดดิตถาราม	สถานศึกษา	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
71.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านบางหลาม	สถานพยาบาล	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
72.	มัสยิดอิสลามียะห์ (บ้านทุ่งกรุด)	ศาสนสถาน	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
73.	มัสยิดบ้านโคกเหรียง	ศาสนสถาน	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
74.	วัดดิตถาราม (ท่าอยู่)	ศาสนสถาน	ท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
75.	โรงเรียนบ้านบางจัน	สถานศึกษา	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
76.	โรงเรียนบ้านแหลมหิน	สถานศึกษา	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
77.	โรงเรียนบ้านในหยง	สถานศึกษา	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
78.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านทองหลาง	สถานพยาบาล	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
79.	มัสยิดบ้านในหยง	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
80.	มัสยิดบ้านแหลมหิน	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
81.	มัสยิดนูรมูฮัมหมัด	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
82.	มัสยิดบ้านบากัน	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
83.	มัสยิดบ้านทองหลาง	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
84.	มัสยิดอัลฮีดายะห์ (บ้านนานอก)	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
85.	มัสยิดดารุสลาม บ้านนา	ศาสนสถาน	หล่อยูง	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
86.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะปันหยี	สถานศึกษา	เกาะปันหยี	เมืองพังงา	พังงา
87.	มัสยิดท่าด่าน	ศาสนสถาน	เกาะปันหยี	เมืองพังงา	พังงา
88.	โรงเรียนบ้านเขาเฆ่า	สถานศึกษา	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
89.	โรงเรียนเกาะเคี่ยม	สถานศึกษา	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
90.	โรงเรียนบ้านกลาง	สถานศึกษา	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
91.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านเกาะเคี่ยม	สถานพยาบาล	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
92.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	สถานพยาบาล	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
93.	มัสยิดบ้านเขาเฆ่า	ศาสนสถาน	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
94.	วัดบ้านบางเสียด	ศาสนสถาน	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
95.	วัดป่าพุทธอุทยานเฉลิมพระเกียรติ ในพระอุปถัมภ์ (เขาม่วง)	ศาสนสถาน	บางเตย	เมืองพังงา	พังงา
96.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมัสยิดบ้านนา	สถานศึกษา	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
97.	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 54 (วัดไสเสียด)	สถานศึกษา	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
98.	โรงเรียนบ้านบ่อแสน	สถานศึกษา	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
99.	โรงเรียนฟาฮัดวิทยาทาน	สถานศึกษา	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
100.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อแสน	สถานพยาบาล	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
101.	วัดไสเสียด	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
102.	มัสยิดโชคอำนวย	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
103.	มัสยิดอัล-อิศละฮ์	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
104.	มัสยิดบ้านใหญ่	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
105.	มัสยิดอัล-มัรหูมศอลิหฺ	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
106.	มัสยิดบ้านนา	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
107.	มัสยิดบ้านบนทุ่ง	ศาสนสถาน	บ่อแสน	ทับปุด	พังงา
108.	โรงเรียนวัดนิโครธคุณากร	สถานศึกษา	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
109.	โรงเรียนบ้านท่าสนุก	สถานศึกษา	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
110.	โรงเรียนวัดศรัทธาราม	สถานศึกษา	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
111.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกไคร	สถานพยาบาล	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
112.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะรุ่ย	สถานพยาบาล	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
113.	มัสยิดบ้านโคกไคร	ศาสนสถาน	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
114.	วัดศรัทธาราม	ศาสนสถาน	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
115.	มัสยิดบ้านท่าสนุก	ศาสนสถาน	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
116.	วัดอุทัยราษฎร์บำรุง	ศาสนสถาน	มะรุ่ย	ทับปุด	พังงา
รวม (จังหวัดพังงา) ทั้งสิ้น 117 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 46 แห่ง สถานพยาบาล 16 แห่ง และศาสนสถาน 55 แห่ง					
(3) จังหวัดภูเก็ต					
1.	โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต	สถานศึกษา	กะรน	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
2.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน	สถานพยาบาล	กะรน	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
3.	วัดสุวรรณคีรีเขต	ศาสนสถาน	กะรน	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
4.	โรงเรียนเกาะมะพร้าว	สถานศึกษา	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
5.	โรงเรียนอนุบาลมุสลิมภูเก็ต	สถานศึกษา	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
6.	โรงเรียนบ้านบางคู	สถานศึกษา	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
7.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเกาะแก้ว	สถานศึกษา	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
8.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสะปำ	สถานศึกษา	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
9.	โรงเรียนบ้านสะปำ (มงคลวิทยา)	สถานศึกษา	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
10.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะมะพร้าว	สถานพยาบาล	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะแก้ว	สถานพยาบาล	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
12.	มัสยิดกามาลียะห์ บ้านแหลมหิน	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
13.	มัสยิดเกาะมะพร้าว	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
14.	ศาลเจ้ากวนเต้กุ้น	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
15.	มัสยิดดูไบ	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
16.	มัสยิดยาบรรณนูดร์	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
17.	มัสยิดอัล-อิสลาม	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
18.	วัดสะปำธรรมาราม	ศาสนสถาน	เกาะแก้ว	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
19.	โรงเรียน อบจ.บ้านนาบอน	สถานศึกษา	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
20.	โรงเรียนวัดลัฏฐิวนาราม	สถานศึกษา	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
21.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี	สถานพยาบาล	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
22.	โรงพยาบาลฉลอง	สถานพยาบาล	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
23.	ศาลเจ้ากวนอู บ้านนาบอน	ศาสนสถาน	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
24.	วัดลัฏฐิวนาราม	ศาสนสถาน	ฉลอง	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
25.	วิทยาลัยสารพัดช่างภูเก็ต	สถานศึกษา	ตลาดเหนือ	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
26.	โรงเรียนดาวรุ่งวิทยา	สถานศึกษา	ตลาดเหนือ	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
27.	วิทยาลัยเทคโนโลยีภูเก็ต	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
28.	โรงเรียนเทพอำนวยวิทยา	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
29.	โรงเรียนวิทยาสาธิต	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
30.	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
31.	โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
32.	โรงเรียนสตรีภูเก็ต	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
33.	โรงเรียนเทศบาลบ้านบางเหนียว	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
34.	โรงเรียนอนุบาลเทศบาลนครภูเก็ต	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
35.	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	สถานศึกษา	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
36.	ศาลเจ้าเช่งเต็กเบ้วกวนอิม	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
37.	ศาลเจ้าฮกหงวนก้ง	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
38.	วัดถาวรคุณาราม (วัดแสนสุข)	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
39.	วัดอินเดีย ภูเก็ตตันดายูดาปานี	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
40.	วัดวิชิตสังฆาราม	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
41.	มัสยิดยาเมี๊ยะ	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
42.	วัดมงคลนิมิตรพระอารามหลวง	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
43.	วัดโฆษิตวิหาร	ศาสนสถาน	ตลาดใหญ่	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
44.	โรงเรียนแหลมพันวา	สถานศึกษา	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
45.	โรงเรียนอิสลามพัฒนา	สถานศึกษา	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
46.	โรงเรียนอนุบาลบุษบง	สถานศึกษา	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
47.	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	สถานศึกษา	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
48.	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	สถานศึกษา	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
49.	โรงเรียนพุทธมงคลนิมิตร	สถานศึกษา	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
50.	โรงพยาบาลมิชชั่น	สถานพยาบาล	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
51.	วัดป่าอร่ามรัตนาราม	ศาสนสถาน	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
52.	วัดเทพนิมิตร	ศาสนสถาน	รัษฎา	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
53.	โรงเรียน อบจ.เมืองภูเก็ต	สถานศึกษา	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
54.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณฑี	สถานศึกษา	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
55.	โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์	สถานศึกษา	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
56.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไวย์	สถานพยาบาล	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
57.	มัสยิดนูรุดดีนียะฮ์	ศาสนสถาน	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
58.	วัดสว่างอารมณ์	ศาสนสถาน	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
59.	สำนักสงฆ์แหลมพรหมเทพ	ศาสนสถาน	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
60.	วัดในหาน	ศาสนสถาน	ราไวย์	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
61.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต	สถานศึกษา	วิชิต	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
62.	โรงเรียนวัดเทพนิมิตร	สถานศึกษา	วิชิต	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
63.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านแหลมชั่น	สถานพยาบาล	วิชิต	เมืองภูเก็ต	ภูเก็ต
64.	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 36 จังหวัดภูเก็ต	สถานศึกษา	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
65.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา	สถานพยาบาล	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
66.	มัสยิดอัล-บุชรอ	ศาสนสถาน	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
67.	สำนักสงฆ์เจริญธรรมกมลา	ศาสนสถาน	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต
68.	โรงเรียนบ้านกะหลิม	สถานศึกษา	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
69.	โรงเรียนบ้านไสน้ำเย็น	สถานศึกษา	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
70.	โรงพยาบาลป่าตอง	สถานพยาบาล	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
71.	มัสยิดหวะด้านิยาตุ้ลอิสลาม	ศาสนสถาน	ป่าตอง	กะทู้	ภูเก็ต
72.	โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม	สถานศึกษา	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
73.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา	สถานพยาบาล	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
74.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล	สถานพยาบาล	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
75.	ศาลเจ้าส่ามอ๋องหู้เชิงทะเล	ศาสนสถาน	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
76.	มัสยิดมุการ์ร่ม บางเทา	ศาสนสถาน	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
77.	มัสยิดดารูลเอี๊ยะซาน	ศาสนสถาน	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
78.	วัดอนามัยเกษม (วัดบางเทา)	ศาสนสถาน	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
79.	มัสยิดอันซอริสซุนนะฮ์	ศาสนสถาน	เชิงทะเล	ถลาง	ภูเก็ต
80.	โรงเรียนบ้านแหลมทราย	สถานศึกษา	เทพกระษัตรี	ถลาง	ภูเก็ต
81.	มัสยิดฮีดายาตุ้ลยันนะฮ์	ศาสนสถาน	เทพกระษัตรี	ถลาง	ภูเก็ต
82.	มัสยิดดารุลฮิกมะฮ์	ศาสนสถาน	เทพกระษัตรี	ถลาง	ภูเก็ต
83.	โรงเรียนบ้านบางโรง	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
84.	โรงเรียนบ้านอ่าวปอ	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
85.	โรงเรียนบ้านพารา	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
86.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มุสลิมบ้านบางโรง	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
87.	โรงเรียนบ้านป่าคลอก	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
88.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านป่าคลอก	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
89.	โรงเรียนสิทธิ์สุนทรบำรุง	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
90.	โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลป่าคลอก	สถานศึกษา	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
91.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าคลอก	สถานพยาบาล	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
92.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา	สถานพยาบาล	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
93.	มัสยิดเราว์ฎอตุลมุตตากีน (บ้านอ่าวปอ)	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
94.	มัสยิดดารุ้ล มุตตากีน	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
95.	มัสยิด นรตตักวา (บ้านชุมเพราะ)	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
96.	มัสยิดมิฟตะฮุนญันนะฮ์ (บ้านยามู)	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
97.	มัสยิดเราว์ฎอตุสชอลีฮีน (บ้างลา)	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
98.	มัสยิดบ้านพารา	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
99.	มัสยิดนูรุลญันนะห์บ้านบางโรง	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
100.	วัดโสภณวนาราม (วัดป่าคลอก)	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
101.	มัสยิดมิฟตาฮุลมุมีนีน บ้านผักฉีด	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
102.	มัสยิดดาลิสลาม บ้านบางแป	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
103.	มัสยิดอัลฟัตห์ บ้านบางโรง	ศาสนสถาน	ป่าคลอก	ถลาง	ภูเก็ต
104.	โรงเรียนบ้านไม้ขาว	สถานศึกษา	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต
105.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านท่าฉัตรไชย	สถานศึกษา	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
106.	โรงเรียนท่าฉัตรไชย	สถานศึกษา	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต
107.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ)	สถานพยาบาล	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต
108.	มัสยิดนูรูลอีบาดียะฮ์	ศาสนสถาน	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต
109.	วัดไม้ขาว	ศาสนสถาน	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต
110.	วัดท่าฉัตรไชย	ศาสนสถาน	ไม้ขาว	ถลาง	ภูเก็ต
111.	โรงเรียนบ้านท่าเรือ	สถานศึกษา	ศรีสุนทร	ถลาง	ภูเก็ต
112.	ศาลเจ้าท่าเรือ	ศาสนสถาน	ศรีสุนทร	ถลาง	ภูเก็ต
113.	วัดท่าเรือ	ศาสนสถาน	ศรีสุนทร	ถลาง	ภูเก็ต
114.	ศาลหลักเมืองภูเก็ต	ศาสนสถาน	ศรีสุนทร	ถลาง	ภูเก็ต
115.	โรงเรียนบ้านสาคู	สถานศึกษา	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
116.	โรงเรียนบ้านในทอน	สถานศึกษา	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
117.	โรงเรียนวัดมงคลวราราม	สถานศึกษา	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
118.	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	สถานศึกษา	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
119.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู	สถานพยาบาล	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
120.	วัดมงคลวราราม	ศาสนสถาน	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
121.	มัสยิดดารุ้ลอาบีดีน	ศาสนสถาน	สาคู	ถลาง	ภูเก็ต
รวม (จังหวัดภูเก็ต) ทั้งสิ้น 121 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 52 แห่ง สถานพยาบาล 16 แห่ง และศาสนสถาน 53 แห่ง					
(4) จังหวัดกระบี่					
1.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านใหม่	สถานศึกษา	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
2.	โรงเรียนสันติวิทยา	สถานศึกษา	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
3.	โรงเรียนบ้านหนองหลุมพอ	สถานศึกษา	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
4.	วิทยาลัยการอาชีพอ่าวลึก	สถานศึกษา	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
5.	โรงเรียนคลองหินพิทยาคม	สถานศึกษา	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
6.	โรงเรียนบ้านศาลาพระม่วง	สถานศึกษา	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
7.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหลุมพอ	สถานพยาบาล	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
8.	มัสยิดดาริลมูฮายีรีน	ศาสนสถาน	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
9.	มัสยิดนูรอตลอิสลาม	ศาสนสถาน	คลองหิน	อ่าวลึก	กระบี่
10.	โรงเรียนบ้านกลางมิตรภาพที่ 44	สถานศึกษา	บ้านกลาง	อ่าวลึก	กระบี่
11.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกลาง	สถานพยาบาล	บ้านกลาง	อ่าวลึก	กระบี่
12.	มัสยิดดารุสสลาม มัสยิดกลาง อ.อ่าวลึก	ศาสนสถาน	บ้านกลาง	อ่าวลึก	กระบี่
13.	โรงเรียนวัดสถิตโพธาราม	สถานศึกษา	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
14.	โรงเรียนบ้านคลองแรด	สถานศึกษา	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่
15.	โรงเรียนบ้านแหลมสัก	สถานศึกษา	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่
16.	ศาลเจ้า	ศาสนสถาน	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่
17.	มัสยิดบ้านเตาถ่าน	ศาสนสถาน	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่
18.	วัดสถิตโพธาราม	ศาสนสถาน	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่
19.	วัดแหลมสัก	ศาสนสถาน	แหลมสัก	อ่าวลึก	กระบี่
20.	โรงเรียนบ้านในยวน	สถานศึกษา	อ่าวลึกเหนือ	อ่าวลึก	กระบี่
21.	ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภออ่าวลึก	สถานศึกษา	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
22.	โรงเรียนอนุบาลอ่าวลึก	สถานศึกษา	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
23.	วัดชมพูศรีรัตนบรรพต (คลองช่องลม)	ศาสนสถาน	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
24.	วัดราษฎร์รังสรรค์	ศาสนสถาน	อ่าวลึกใต้	อ่าวลึก	กระบี่
25.	โรงเรียนบ้านควนโอ	สถานศึกษา	อ่าวลึกน้อย	อ่าวลึก	กระบี่
26.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอ่าวลึกน้อย	สถานพยาบาล	อ่าวลึกน้อย	อ่าวลึก	กระบี่
27.	โรงเรียนชุมชนบ้านทุ่ง	สถานศึกษา	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
28.	โรงเรียนคูเวตพิทยพัฒน์	สถานศึกษา	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
29.	โรงเรียนคูเวตวิทยานุสรณ์	สถานศึกษา	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
30.	โรงเรียนบ้านหนองจิก	สถานศึกษา	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
31.	โรงเรียนทุ่งต้นปีก	สถานศึกษา	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
32.	โรงเรียนอัรรอยยานพิทยานุสรณ์	สถานศึกษา	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
33.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่ง	สถานพยาบาล	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
34.	มัสยิดสันติประชาสรรค์	ศาสนสถาน	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
35.	มัสยิดญัมอียยาตุลมุสลีมีน	ศาสนสถาน	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
36.	มัสยิดนูรุลฮุดา	ศาสนสถาน	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
37.	วัดหนองจิก	ศาสนสถาน	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
38.	วัดเขาคราม	ศาสนสถาน	เขาคราม	เมืองกระบี่	กระบี่
39.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเขาเทียมป่า	สถานศึกษา	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
40.	โรงเรียนบ้านคลองทราย "ประชาอุทิศ"	สถานศึกษา	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
41.	โรงเรียนบ้านเขาเทียมป่า	สถานศึกษา	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
42.	โรงเรียนบ้านเขาทอง	สถานศึกษา	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
43.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านในสระ	สถานพยาบาล	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
44.	ศาลเจ้ากวนเต้กุน	ศาสนสถาน	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
45.	วัดเขาเทียมป่า	ศาสนสถาน	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
46.	มัสยิดมะขามทอง	ศาสนสถาน	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
47.	มัสยิดฮีดายาตุนอุมมะห์	ศาสนสถาน	เขาทอง	เมืองกระบี่	กระบี่
48.	โรงเรียนบ้านแหลมโพธิ์	สถานศึกษา	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
49.	โรงเรียนอนุบาลกระบี่	สถานศึกษา	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
50.	มัสยิดอะลิสซุนหน๊ะฮ์	ศาสนสถาน	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
51.	มัสยิดนูรุลฮิดายะฮ์ (บ้านคลองหิน)	ศาสนสถาน	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
52.	มัสยิดหาด้าหรนยู่หมู่อ๊ะ	ศาสนสถาน	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
53.	มัสยิดนูรุลฮูดาห์	ศาสนสถาน	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
54.	มัสยิดบ้านแหลมโพธิ์	ศาสนสถาน	ไสไทย	เมืองกระบี่	กระบี่
55.	โรงเรียนบ้านคลองม่วง	สถานศึกษา	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
56.	โรงเรียนกิตติวิทยานุสรณ์	สถานศึกษา	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
57.	โรงเรียนชุมชนบ้านเขากลม	สถานศึกษา	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
58.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มัสยิดบ้านเขากลม	สถานศึกษา	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
59.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านในไร่	สถานพยาบาล	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
60.	มัสยิดบ้านคลองม่วง	ศาสนสถาน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
61.	มัสยิดบ้านคลองทรายขาว	ศาสนสถาน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
62.	มัสยิดบ้านหนองทะเล	ศาสนสถาน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
63.	มัสยิดบ้านในไร่	ศาสนสถาน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
64.	มัสยิดบ้านเขากลม	ศาสนสถาน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
65.	มัสยิดบ้านแหลมสอม	ศาสนสถาน	หนองทะเล	เมืองกระบี่	กระบี่
66.	มัสยิดมาซอลิฮุดดีน	ศาสนสถาน	อ่าวนาง	เมืองกระบี่	กระบี่
67.	มัสยิดอ่าวนาง อัล-มูเนาวาเราะฮ์	ศาสนสถาน	อ่าวนาง	เมืองกระบี่	กระบี่
68.	วัดคลองสน	ศาสนสถาน	อ่าวนาง	เมืองกระบี่	กระบี่
69.	โรงเรียนอุตรกิจ	สถานศึกษา	ปากน้ำ	เมืองกระบี่	กระบี่
70.	โรงเรียนอนุบาลกระบี่	สถานศึกษา	ปากน้ำ	เมืองกระบี่	กระบี่
71.	โรงเรียนอำมาตย์พานิชนุกูล	สถานศึกษา	ปากน้ำ	เมืองกระบี่	กระบี่
72.	มัสยิดบ้านบัว	ศาสนสถาน	เกาะศรีบอยา	เหนือคลอง	กระบี่
73.	โรงเรียนบ้านปากหรา	สถานศึกษา	ตลิ่งชัน	เหนือคลอง	กระบี่
74.	มัสยิดมูซอลลี	ศาสนสถาน	ตลิ่งชัน	เหนือคลอง	กระบี่
75.	โรงเรียนบ้านคลองปิ้ง	สถานศึกษา	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
76.	โรงเรียนคลองพนสฤษดิ์พิทยา	สถานศึกษา	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
77.	การศึกษานอกโรงเรียนตำบลคลองพน	สถานศึกษา	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
78.	โรงเรียนคลองพน	สถานศึกษา	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
79.	โรงเรียนบ้านคลองแรด	สถานศึกษา	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
80.	สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี	สถานพยาบาล	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
81.	ศาลเจ้าเทพให้พร	ศาสนสถาน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
82.	ศาลเจ้าพระ 108-109 คลองพน	ศาสนสถาน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
83.	ศาลเจ้าใต้เต้เอี่ย	ศาสนสถาน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
84.	มัสยิดกลาง	ศาสนสถาน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
85.	วัดคลองพน	ศาสนสถาน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
86.	วัดบ้านคลองแรด	ศาสนสถาน	คลองพน	คลองท่อม	กระบี่
87.	โรงเรียนรุ่งอรุณศึกษา	สถานศึกษา	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
88.	โรงเรียนบ้านห้วยลึก	สถานศึกษา	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
89.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านห้วยลึก	สถานศึกษา	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
90.	โรงเรียนบ้านทรายขาว	สถานศึกษา	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
91.	โรงเรียนบ้านพรุพี	สถานศึกษา	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
92.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทรายขาว	สถานพยาบาล	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
93.	มัสยิดบ้านห้วยลึก	ศาสนสถาน	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
94.	วัดทรายขาว	ศาสนสถาน	ทรายขาว	คลองท่อม	กระบี่
95.	โรงเรียนบ้านทุ่งเสม็ด	สถานศึกษา	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
96.	โรงเรียนบ้านห้วยน้ำขาว	สถานศึกษา	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
97.	มัสยิดบ้านทุ่งเสม็ด	ศาสนสถาน	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
98.	มัสยิดบ้านห้วยน้ำขาวใหญ่	ศาสนสถาน	ห้วยน้ำขาว	คลองท่อม	กระบี่
99.	ศูนย์การเรียนเฉพาะความพิการ	สถานศึกษา	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
100.	โรงเรียนบ้านร่าปู	สถานศึกษา	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
101.	โรงเรียนบ้านคลองย่าหนัด	สถานศึกษา	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
102.	โรงเรียนบ้านนาทุ่งกลาง	สถานศึกษา	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
103.	โรงเรียนบ้านปากคลอง	สถานศึกษา	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
104.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่าปู	สถานพยาบาล	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
105.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านนาทุ่งกลาง	สถานพยาบาล	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
106.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านปากคลอง	สถานพยาบาล	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
107.	มัสยิดดารุสซุนนะฮ์บ้านหัวหิน	ศาสนสถาน	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
108.	มัสยิดบ้านร่าปู	ศาสนสถาน	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
109.	มัสยิดบ้านคลองย่าหนัดใต้	ศาสนสถาน	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
110.	มัสยิดดารุ้ลมุตตากีน (บ้านนาทุ่งกลาง)	ศาสนสถาน	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
111.	มัสยิดบ้านปากคลอง	ศาสนสถาน	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
112.	มัสยิดบ้านขุนสมุทร	ศาสนสถาน	เกาะกลาง	เกาะลันตา	กระบี่
113.	โรงเรียนบ้านหลังสอด	สถานศึกษา	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
114.	ศูนย์การเรียนรู้ระดับตำบลเกาะลันตาน้อย	สถานศึกษา	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
115.	โรงเรียนบ้านทุ่ง	สถานศึกษา	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
116.	โรงเรียนแสงศาสตร์วิทยา	สถานศึกษา	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
117.	โรงเรียนโล๊ะใหญ่	สถานศึกษา	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
118.	มัสยิดบ้านหลังสอด	ศาสนสถาน	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
119.	มัสยิดบ้านคลองหมาก	ศาสนสถาน	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
120.	มัสยิดบ้านโล๊ะใหญ่	ศาสนสถาน	เกาะลันตาน้อย	เกาะลันตา	กระบี่
121.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านคลอง	สถานศึกษา	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
122.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเจ๊ะ	สถานศึกษา	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
123.	โรงเรียนบ้านสังกาอู้	สถานศึกษา	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
124.	โรงเรียนลันตาราษฎร์ประชาอุทิศ	สถานศึกษา	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
125.	โรงเรียนวัดเกาะลันตา	สถานศึกษา	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
126.	โรงเรียนบ้านคลองนิน	สถานศึกษา	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
127.	โรงพยาบาลเกาะลันตา	สถานพยาบาล	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
128.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง	สถานพยาบาล	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
129.	มัสยิดบ้านเจ๊ะหลี	ศาสนสถาน	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
130.	มัสยิดนูรุลฮูดา	ศาสนสถาน	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
131.	วัดเกาะลันตา	ศาสนสถาน	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
132.	มัสยิดมุสลิม (บ้านศรีรายา)	ศาสนสถาน	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
133.	มัสยิดนูรุ้ลอิหม่าม	ศาสนสถาน	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
134.	มัสยิดญันนาตุ้ลฮาซานะห์	ศาสนสถาน	เกาะลันตาใหญ่	เกาะลันตา	กระบี่
135.	การศึกษานอกโรงเรียนตำบลคลองยาง	สถานศึกษา	คลองยาง	เกาะลันตา	กระบี่
136.	โรงเรียนคลองยางประชานุสรณ์	สถานศึกษา	คลองยาง	เกาะลันตา	กระบี่
137.	มัสยิด มุสลิมสามัคคีบ้านขุนรายา	ศาสนสถาน	คลองยาง	เกาะลันตา	กระบี่
138.	โรงเรียนบ้านทุ่งหยีเพ็ง	สถานศึกษา	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
139.	โรงเรียนชุมชนบ้านศาลาด่าน	สถานศึกษา	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
140.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านพระแอะ	สถานศึกษา	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
141.	โรงเรียนบ้านพระแอะ	สถานศึกษา	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
142.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศาลาด่าน	สถานพยาบาล	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
143.	มัสยิดบ้านโล๊ะดุหยง	ศาสนสถาน	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
144.	มัสยิดบ้านทุ่งหยีเพ็ง	ศาสนสถาน	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
145.	วัดศาลาด่าน	ศาสนสถาน	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
146.	มัสยิดสมพรพรุกม	ศาสนสถาน	ศาลาด่าน	เกาะลันตา	กระบี่
รวม (จังหวัดกระบี่) ทั้งสิ้น 146 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 68 แห่ง สถานพยาบาล 14 แห่ง และศาสนสถาน 64 แห่ง					
(5) จังหวัดตรัง					
1.	โรงเรียนกมลศรี	สถานศึกษา	กะลาเส	สิเกา	ตรัง
2.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกะลาเส	สถานพยาบาล	กะลาเส	สิเกา	ตรัง
3.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมมะขาม	สถานพยาบาล	เขาไม้แก้ว	สิเกา	ตรัง
4.	โรงเรียนบ้านหัวหิน	สถานศึกษา	บ่อหิน	สิเกา	ตรัง
5.	มัสยิดบ้านปากคลอง	ศาสนสถาน	บ่อหิน	สิเกา	ตรัง
6.	มัสยิดนูรุนเอี๊ยะซาน	ศาสนสถาน	บ่อหิน	สิเกา	ตรัง
7.	โรงเรียนบ้านฉางหลาง	สถานศึกษา	ไม้ฝาด	สิเกา	ตรัง
8.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฉางหลาง	สถานพยาบาล	ไม้ฝาด	สิเกา	ตรัง
9.	โรงเรียนบ้านหาดยาว	สถานศึกษา	เกาะลิบง	กันตัง	ตรัง
10.	โรงเรียนบ้านนาทะเล	สถานศึกษา	ตะเสะ	หาดสำราญ	ตรัง
11.	โรงเรียนบ้านตะเสะ	สถานศึกษา	ตะเสะ	หาดสำราญ	ตรัง
12.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะเสะ	สถานพยาบาล	ตะเสะ	หาดสำราญ	ตรัง
13.	มัสยิดมิอาดุลอิสลาม	ศาสนสถาน	ตะเสะ	หาดสำราญ	ตรัง
14.	มัสยิดสอร์อตลธาบีดีส	ศาสนสถาน	ตะเสะ	หาดสำราญ	ตรัง
15.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กนาเกาะสร	สถานศึกษา	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
16.	โรงเรียนบ้านบ้าหวี	สถานศึกษา	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
17.	โรงเรียนบ้านวังศิลา	สถานศึกษา	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
18.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าหวี	สถานพยาบาล	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
19.	วัดในเขา	ศาสนสถาน	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
20.	มัสยิดบำรุงอิสลาม	ศาสนสถาน	บ้าหวี	หาดสำราญ	ตรัง
21.	โรงเรียนบ้านปากปรน	สถานศึกษา	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
22.	โรงเรียนวัดหนองสมาน	สถานศึกษา	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
23.	โรงเรียนหาดสำราญ	สถานศึกษา	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
24.	โรงเรียนบ้านบกหัก	สถานศึกษา	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
25.	โรงเรียนหาดสำราญวิทยาคม	สถานศึกษา	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
26.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากปรน	สถานพยาบาล	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
27.	โรงพยาบาลหาดสำราญเฉลิมพระเกียรติ	สถานพยาบาล	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
28.	มัสยิดบ้านโคกเคี่ยม	ศาสนสถาน	หาดสำราญ	หาดสำราญ	ตรัง
29.	โรงเรียนบ้านหยงสตาร์	สถานศึกษา	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
30.	โรงเรียนทุ่งรวงทอง	สถานศึกษา	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
31.	โรงเรียนบ้านสามแยก	สถานศึกษา	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
32.	โรงเรียนบ้านท่าข้าม	สถานศึกษา	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
33.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหยงสตาร์	สถานพยาบาล	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
34.	ศาลเจ้าซำปอกง	ศาสนสถาน	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
35.	ศาลเจ้าลูกพระอิศวรน้อยเจ้า	ศาสนสถาน	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
36.	มัสยิดอัสสะลาฟี	ศาสนสถาน	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
37.	วัดภูมิประสิทธิ์	ศาสนสถาน	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
38.	มัสยิดอัลนูรทุ่งรวงทอง	ศาสนสถาน	ท่าข้าม	ปะเหลียน	ตรัง
39.	โรงเรียนบ้านห้วยม่วง	สถานศึกษา	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
40.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแหลม	สถานศึกษา	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
41.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา	สถานพยาบาล	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
42.	มัสยิดฮนดีนหนิน	ศาสนสถาน	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
43.	มัสยิสบ้านนาทุ่ง	ศาสนสถาน	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
44.	มัสยิดบ้านห้วยม่วง	ศาสนสถาน	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
45.	มัสยิดบ้านนา	ศาสนสถาน	บ้านนา	ปะเหลียน	ตรัง
46.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งไทรท	สถานศึกษา	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
47.	โรงเรียนปะเหลียนผดุงศิษย์	สถานศึกษา	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
48.	โรงเรียนบ้านเด็กน้อย	สถานศึกษา	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
49.	โรงเรียนทุ่งไทรทอง	สถานศึกษา	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
50.	โรงเรียนบ้านสุโสะ	สถานศึกษา	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
51.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุโสะ	สถานพยาบาล	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
52.	มัสยิดสู่หยู่ตนมัสยิด	ศาสนสถาน	สุโสะ	ปะเหลียน	ตรัง
รวม (จังหวัดตรัง) ทั้งสิ้น 52 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 25 แห่ง สถานพยาบาล 10 แห่ง และศาสนสถาน 17 แห่ง					
(6) จังหวัดสตูล					
1.	โรงเรียนบ้านราไว	สถานศึกษา	ขอนคลาน	ทุ่งหว้า	สตูล
2.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนคลาน	สถานพยาบาล	ขอนคลาน	ทุ่งหว้า	สตูล
3.	มัสยิดบ้านท่าคลอง	ศาสนสถาน	ขอนคลาน	ทุ่งหว้า	สตูล

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
4.	มัสยิดอัรเราะห์มาน (บ้านราไวเหนือ)	ศาสนสถาน	ขอนคลาน	ทุ่งหว้า	สตูล
5.	โรงเรียนบ้านทุ่งสะโบ๊ะ	สถานศึกษา	ทุ่งบุหลัง	ทุ่งหว้า	สตูล
6.	โรงเรียนบ้านมะหงัง	สถานศึกษา	ทุ่งบุหลัง	ทุ่งหว้า	สตูล
7.	มัสยิดบ้านทุ่งสะโบ๊ะ (ดารุลนาอีม)	ศาสนสถาน	ทุ่งบุหลัง	ทุ่งหว้า	สตูล
8.	มัสยิดนูรุลอิห์ซาน	ศาสนสถาน	ทุ่งบุหลัง	ทุ่งหว้า	สตูล
9.	สำนักสงฆ์เขาทะนาน	ศาสนสถาน	ทุ่งบุหลัง	ทุ่งหว้า	สตูล
10.	โรงเรียนบ้านบ่อเจ็ดลูก	สถานศึกษา	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
11.	โรงเรียนบ้านปากบารา	สถานศึกษา	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
12.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปากบารา	สถานศึกษา	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
13.	โรงเรียนบ้านตะโละใส	สถานศึกษา	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
14.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อเจ็ดลูก	สถานพยาบาล	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
15.	มัสยิดบ้านบ่อเจ็ดลูก	ศาสนสถาน	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
16.	มัสยิดนูรุลกุรอานบ้านปากบารา	ศาสนสถาน	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
17.	มัสยิดบ้านปากบารา (บาฮาร์)	ศาสนสถาน	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
18.	มัสยิดบ้านท่ามาลัย	ศาสนสถาน	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
19.	วัดปากบารา	ศาสนสถาน	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
20.	มัสยิดอัล-มูญาฮีดีน	ศาสนสถาน	ปากน้ำ	ละงู	สตูล
21.	โรงเรียนบ้านบุโบย	สถานศึกษา	แหลมสน	ละงู	สตูล
22.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแหลมสน	สถานพยาบาล	แหลมสน	ละงู	สตูล
23.	โรงเรียนบ้านปากละงู	สถานศึกษา	ละงู	ละงู	สตูล
24.	โรงเรียนบ้านปากบาง	สถานศึกษา	ละงู	ละงู	สตูล
25.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลละงู	สถานศึกษา	ละงู	ละงู	สตูล
26.	โรงเรียนบ้านท่าชะมวง	สถานศึกษา	ละงู	ละงู	สตูล
27.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละงู	สถานพยาบาล	ละงู	ละงู	สตูล
28.	มัสยิดบ้านบากันโต๊ะทิด	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล
29.	มัสยิดบ้านปากละงู	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล
30.	มัสยิดบ้านหัวหิน	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล
31.	มัสยิดนุรูรเราะฮ์มานพัฒนาบ้านปากละงู (ปากบาง)	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล
32.	มัสยิดอะบูกอมัร	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล
33.	วัดท่าชะมวง	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล
34.	มัสยิดอีบาดุรเราะห์มาน บ้านท่าปอ	ศาสนสถาน	ละงู	ละงู	สตูล

ตารางที่ 3.6 - 4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
35.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน้	สถานพยาบาล	แหลมสน	ละงู	สตูล
36.	มัสยิดบ้านบุโบย	ศาสนสถาน	แหลมสน	ละงู	สตูล
37.	มัสยิดบ้านตันหยงละไน้	ศาสนสถาน	แหลมสน	ละงู	สตูล
38.	มัสยิดบ้านสนกลาง	ศาสนสถาน	แหลมสน	ละงู	สตูล
39.	มัสยิดบ้านคลองสองปาก	ศาสนสถาน	สาคร	ท่าแพ	สตูล
40.	โรงเรียนศอบาฮุดดีน	สถานศึกษา	สาคร	ท่าแพ	สตูล
41.	โรงเรียนสาครพิทยาคาร	สถานศึกษา	สาคร	ท่าแพ	สตูล
42.	โรงเรียนบ้านสาครเหนือ	สถานศึกษา	สาคร	ท่าแพ	สตูล
43.	โรงเรียนบ้านสาคร	สถานศึกษา	สาคร	ท่าแพ	สตูล
44.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร	สถานพยาบาล	สาคร	ท่าแพ	สตูล
45.	มัสยิดนูรุลฮิดาย๊ะฮ์ ควนสาคร	ศาสนสถาน	สาคร	ท่าแพ	สตูล
46.	มัสยิดหมู่บ้านสาคร	ศาสนสถาน	สาคร	ท่าแพ	สตูล
47.	มัสยิดบ้านทุ่งริ้น	ศาสนสถาน	สาคร	ท่าแพ	สตูล
48.	โรงเรียนบ้านนาลาน	สถานศึกษา	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล
49.	โรงเรียนบ้านเนินสูง	สถานศึกษา	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล
50.	โรงเรียนบ้านไทรงาม	สถานศึกษา	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล
51.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนขัน	สถานพยาบาล	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล
52.	มัสยิดเราฎอตุสซอลีฮีน	ศาสนสถาน	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล
53.	มัสยิดนูรุลเอี๊ยะห์ซาน	ศาสนสถาน	ควนขัน	เมืองสตูล	สตูล
54.	โรงเรียนบ้านกาลันยีตัน	สถานศึกษา	เจ๊ะบิลัง	เมืองสตูล	สตูล
55.	โรงเรียนบ้านฉลุง	สถานศึกษา	เจ๊ะบิลัง	เมืองสตูล	สตูล
56.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง	สถานพยาบาล	เจ๊ะบิลัง	เมืองสตูล	สตูล
57.	มัสยิดนูรุลฮาลีม	ศาสนสถาน	เจ๊ะบิลัง	เมืองสตูล	สตูล
58.	มัสยิดอะห์มาเดี๊ยะ	ศาสนสถาน	เจ๊ะบิลัง	เมืองสตูล	สตูล
59.	วิทยาลัยเทคนิคสตูล	สถานศึกษา	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
60.	โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดชนาธิปเฉลิม)	สถานศึกษา	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
61.	โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านศาลากันตง)	สถานศึกษา	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
62.	โรงเรียนปิยนุสรณ์ศึกษา	สถานศึกษา	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
63.	ศาลเจ้าโปเจ้เก้ง	ศาสนสถาน	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
64.	วัดชนาธิปเฉลิม	ศาสนสถาน	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
65.	มัสยิดอัล-ฟุรกอน	ศาสนสถาน	พิมาน	เมืองสตูล	สตูล
66.	โรงเรียนบ้านตันหยงโป	สถานศึกษา	ตันหยงโป	เมืองสตูล	สตูล
รวม (จังหวัดสตูล) ทั้งสิ้น 66 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 26 แห่ง สถานพยาบาล 8 แห่ง และศาสนสถาน 32 แห่ง					
รวม 6 จังหวัด ทั้งสิ้น 599 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 270 แห่ง สถานพยาบาล 83 แห่ง และศาสนสถาน 246 แห่ง					

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้นำชุมชน สำรวจโดยการสัมภาษณ์ผู้นำที่มีบทบาทในชุมชน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายที่ทราบข้อมูลของชุมชนเป็นอย่างดี และเป็นชุมชนในระยะ 0 - 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทาง เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิมเส้นทางแนวใหม่ และช่วงที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และกำนัน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 117 หน่วยงาน และกำนัน จำนวน 103 ตำบล รวมทั้งสิ้น 220 ตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 5**

ตารางที่ 3.6 - 5 ผู้นำชุมชนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กำนัน
1. จังหวัดระนอง (22 อปท./กำนัน 18 ตำบล)	
อำเภอสุขสำราญ (2 อปท. / กำนัน 2 ตำบล)	
1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาคา	1) กำนันตำบลนาคา
2) นายกเทศมนตรีตำบลกำพวน	2) กำนันตำบลกำพวน
อำเภอกระบุรี (6 อปท. / กำนัน 5 ตำบล)	
3) นายกเทศมนตรีตำบลน้ำจืด 4) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืด	3) กำนันตำบลน้ำจืด
5) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืดน้อย	4) กำนันตำบลน้ำจืดน้อย
6) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลำเลียง	5) กำนันตำบลลำเลียง
7) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมะมุ	6) กำนันตำบลมะมุ
8) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางใหญ่	7) กำนันตำบลบางใหญ่
อำเภอละอุ่น (1 อปท. / กำนัน 1 ตำบล)	
9) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางแก้ว	8) กำนันตำบลบางแก้ว
อำเภอเมืองระนอง (9 อปท. / กำนัน 7 ตำบล)	
10) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทรายแดง	9) กำนันตำบลทรายแดง
11) นายกเทศมนตรีตำบลปากน้ำ 12) นายกเทศมนตรีตำบลปากน้ำท่าเรือ	10) กำนันตำบลปากน้ำ
13) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางนอน	11) กำนันตำบลบางนอน
14) นายกเทศมนตรีเมืองระนอง	12) กำนันตำบลเขานิเวศน์
15) นายกเทศมนตรีเมืองบางริ้น	13) กำนันตำบลบางริ้น
16) นายกเทศมนตรีตำบลหงาว 17) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหงาว	14) กำนันตำบลหงาว
18) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลราชกรูด	15) กำนันตำบลราชกรูด
อำเภอกะเปอร์ (4 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
19) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลม่วงกลวง	16) กำนันตำบลม่วงกลวง
20) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางหิน	17) กำนันตำบลบางหิน
21) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกะเปอร์ 22) นายกเทศมนตรีตำบลกะเปอร์	18) กำนันตำบลกะเปอร์

ตารางที่ 3.6 - 5 ผู้นำชุมชนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กำนัน
2. จังหวัดพังงา (24 อปท./ กำนัน 21 ตำบล)	
อำเภอคุระบุรี (3 อปท. / กำนัน 2 ตำบล)	
23) นายกเทศมนตรีตำบลคุระ 24) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคุระ	19) กำนันตำบลคุระ
25) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะพระทอง	20) กำนันตำบลเกาะพระทอง
อำเภอตะกั่วป่า (3 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
26) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะคอเขา	21) กำนันตำบลเกาะคอเขา
27) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง	22) กำนันตำบลบางม่วง
28) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	23) กำนันตำบลคึกคัก
อำเภอทับปุด (2 อปท. / กำนัน 2 ตำบล)	
29) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแสน	24) กำนันตำบลบ่อแสน
30) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมะรุ่ย	25) กำนันตำบลมะรุ่ย
อำเภอตะกั่วทุ่ง (7 อปท. / กำนัน 6 ตำบล)	
31) นายกเทศมนตรีตำบลโคกกลอย 32) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลอย	26) กำนันตำบลโคกกลอย
33) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหล่อยูง	27) กำนันตำบลหล่อยูง
34) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองเคียน	28) กำนันตำบลคลองเคียน
35) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าอยู่	29) กำนันตำบลท่าอยู่
36) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระโสม	30) กำนันตำบลกระโสม
37) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกะไหล	31) กำนันตำบลกะไหล
อำเภอเมืองพังงา (5 อปท. / กำนัน 5 ตำบล)	
38) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตากแดด	32) กำนันตำบลตากแดด
39) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะปันหยี	33) กำนันตำบลเกาะปันหยี
40) นายกเทศมนตรีตำบลบางเตย	34) กำนันตำบลบางเตย
41) นายกเทศมนตรีเมืองพังงา	35) กำนันตำบลท้ายช้าง
42) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำน้ำผุด	36) กำนันตำบลถ้ำน้ำผุด
อำเภอท้ายเหมือง (4 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
43) นายกเทศมนตรีตำบลลำแก่น	37) กำนันตำบลลำแก่น
44) นายกเทศมนตรีตำบลท้ายเหมือง 45) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายเหมือง	38) กำนันตำบลท้ายเหมือง
46) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาเตย	39) กำนันตำบลนาเตย
3. จังหวัดภูเก็ต (17 อปท./16 ตำบล)	
อำเภอถลาง (8 อปท. / กำนัน 6 ตำบล)	
47) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว	40) กำนันตำบลไม้ขาว
48) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู	41) กำนันตำบลสาคู
49) นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล	42) กำนันตำบลเชิงทะเล

ตารางที่ 3.6 - 5 ผู้นำชุมชนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กำนัน
50) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	
51) นายกเทศมนตรีตำบลป่าคลอก	43) กำนันตำบลป่าคลอก
52) นายกเทศมนตรีตำบลเทพกระษัตรี 53) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี	44) กำนันตำบลเทพกระษัตรี
54) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร	45) กำนันตำบลศรีสุนทร
<u>อำเภอเมืองภูเก็ต (7 อปท. / กำนัน 8 ตำบล)</u>	
55) นายกเทศมนตรีตำบลกะรน	46) กำนันตำบลกะรน
56) นายกเทศมนตรีตำบลราไวย์	47) กำนันตำบลราไวย์
57) นายกเทศมนตรีตำบลวิชิต	48) กำนันตำบลวิชิต
58) นายกเทศมนตรีนครภูเก็ต	49) กำนันตำบลตลาดเหนือ 50) กำนันตำบลตลาดใหญ่
59) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว	51) กำนันตำบลเกาะแก้ว
60) นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	52) กำนันตำบลรัษฎา
61) นายกเทศมนตรีตำบลฉลอง	53) กำนันตำบลฉลอง
<u>อำเภอกะทู้ (2 อปท. / กำนัน 2 ตำบล)</u>	
62) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา	54) กำนันตำบลกมลา
63) นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง	55) กำนันตำบลป่าตอง
4. จังหวัดกระบี่ (26 อปท./ กำนัน 23 ตำบล)	
<u>อำเภอเกาะลันตา (6 อปท. / กำนัน 5 ตำบล)</u>	
64) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองยาง	56) กำนันตำบลคลองยาง
65) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะกลาง	57) กำนันตำบลเกาะกลาง
66) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะลันตาน้อย	58) กำนันตำบลเกาะลันตาน้อย
67) นายกเทศมนตรีตำบลศาลาด่าน	59) กำนันตำบลศาลาด่าน
68) นายกเทศมนตรีตำบลเกาะลันตาใหญ่ 69) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะลันตาใหญ่	60) กำนันตำบลเกาะลันตาใหญ่
<u>อำเภอเมืองกระบี่ (7 อปท. / กำนัน 7 ตำบล)</u>	
70) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคราม	61) กำนันตำบลเขาคราม
71) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาทอง	62) กำนันตำบลเขาทอง
72) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทะเล	63) กำนันตำบลหนองทะเล
73) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง	64) กำนันตำบลอ่าวนาง
74) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย	65) กำนันตำบลไสไทย
75) นายกเทศมนตรีเมืองกระบี่	66) กำนันตำบลปากน้ำ
76) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองประสงค์	67) กำนันตำบลคลองประสงค์
<u>อำเภอเหนือคลอง (2 อปท. / กำนัน 2 ตำบล)</u>	
77) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตลิ่งชัน	68) กำนันตำบลตลิ่งชัน
78) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะศรีบอยา	69) กำนันตำบลเกาะศรีบอยา

ตารางที่ 3.6 - 5 ผู้นำชุมชนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กำนัน
อำเภอคลองท่อม (3 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
79) นายกเทศมนตรีตำบลห้วยน้ำขาว	70) กำนันตำบลห้วยน้ำขาว
80) นายกเทศมนตรีตำบลคลองพน	71) กำนันตำบลคลองพน
81) นายกเทศมนตรีตำบลทรายขาว	72) กำนันตำบลทรายขาว
อำเภออ่าวลึก (8 อปท. / กำนัน 6 ตำบล)	
82) นายกเทศมนตรีตำบลแหลมสัก 83) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมสัก	73) กำนันตำบลแหลมสัก
84) นายกเทศมนตรีตำบลอ่าวลึกใต้ 85) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกใต้	74) กำนันตำบลอ่าวลึกใต้
86) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกน้อย	75) กำนันตำบลอ่าวลึกน้อย
87) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหิน	76) กำนันตำบลคลองหิน
88) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ	77) กำนันตำบลอ่าวลึกเหนือ
89) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง	78) กำนันตำบลบ้านกลาง
5. จังหวัดตรัง (16 อปท./ กำนัน 14 ตำบล)	
อำเภอกันตัง (4 อปท. / กำนัน 4 ตำบล)	
90) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะลิบง	79) กำนันตำบลเกาะลิบง
91) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ	80) กำนันตำบลนาเกลือ
92) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกันตังใต้	81) กำนันตำบลกันตังใต้
93) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางสัก	82) กำนันตำบลบางสัก
อำเภอสิเกา (5 อปท. / กำนัน 4 ตำบล)	
94) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกะลาเส	83) กำนันตำบลกะลาเส
95) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว	84) กำนันตำบลเขาไม้แก้ว
96) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน 97) นายกเทศมนตรีตำบลสิเกา	85) กำนันตำบลบ่อหิน
98) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด	86) กำนันตำบลไม้ฝาด
อำเภอปะเหลียน (4 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
99) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา	87) กำนันตำบลบ้านนา
100) นายกเทศมนตรีตำบลท่าข้าม 101) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม	88) กำนันตำบลท่าข้าม
102) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสุโสะ	89) กำนันตำบลสุโสะ
อำเภอหาดสำราญ (3 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
103) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหาดสำราญ	90) กำนันตำบลหาดสำราญ
104) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตะเสะ	91) กำนันตำบลตะเสะ
105) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้าหวี	92) กำนันตำบลบ้าหวี
6. จังหวัดสตูล (12 อปท./กำนัน 11 ตำบล)	

ตารางที่ 3.6 - 5 ผู้นำชุมชนในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กำนัน
อำเภอท่าแพ (1 อปท. / กำนัน 1 ตำบล)	
106) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร	93) กำนันตำบลสาคร
อำเภอละงู (3 อปท. / กำนัน 3 ตำบล)	
107) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมสน	94) กำนันตำบลแหลมสน
108) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ	95) กำนันตำบลปากน้ำ
109) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละงู	96) กำนันตำบลละงู
อำเภอทุ่งหว้า (2 อปท. / กำนัน 2 ตำบล)	
110) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งบุหลัง	97) กำนันตำบลทุ่งบุหลัง
111) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลขอนคลาน	98) กำนันตำบลขอนคลาน
อำเภอเมืองสตูล (6 อปท. / กำนัน 5 ตำบล)	
112) นายกเทศมนตรีตำบลเจ๊ะบิลัง 113) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเจ๊ะบิลัง	99) กำนันตำบลเจ๊ะบิลัง
114) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตันหยงโป	100) กำนันตำบลตันหยงโป
115) นายกเทศมนตรีตำบลคลองขุด	101) กำนันตำบลคลองขุด
116) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนขัน	102) กำนันตำบลควนขัน
117) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพิมาน	103) กำนันตำบลพิมาน

หมายเหตุ : รายชื่อและจำนวนอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมเมื่อมีการตรวจสอบจากพื้นที่

กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครัวเรือนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ที่อยู่ในขอบเขตของพื้นที่ศึกษา 0-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทาง เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิม เส้นทางแนวใหม่ และช่วงที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชากรระดับครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการได้กำหนดพื้นที่ใช้ในการศึกษาและการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยกำหนดผู้ให้สัมภาษณ์จะต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทหรือความสำคัญในการให้ข้อมูล คือ หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส หรือบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลระดับครัวเรือนได้และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยได้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าครัวเรือนแล้ว โดยขั้นตอนสุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เลือกพื้นที่กลุ่มตัวอย่างโดยครอบคลุมในเขตพื้นที่ศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาข้อมูลหลังคาเรือน (ครัวเรือน) รายตำบล จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีจำนวนหลังคาเรือน (ครัวเรือน) ทั้งสิ้น 589,612 หลังคาเรือน (ครัวเรือน) ดังนั้น เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสามารถเป็นตัวแทนของประชากรครัวเรือนได้ จึงกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติของการเลือกตัวอย่างที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาด

เคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1973)[1/] เนื่องจากมีจำนวนของครัวเรือนที่แน่นอน (Finite population) สามารถแสดงรายละเอียดการคำนวณ ดังสมการที่ (1) ได้ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

หมายเหตุ : [1/(]Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{589,612}{1+589,612\ (0.05)^2}$$

$$= 399.7$$

จากจำนวนประชากรครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ทั้งหมด 589,612 ครัวเรือน แทนในสมการที่ (1) ผลการคำนวณจำนวนตัวอย่างได้ผลการคำนวณเท่ากับ 399.7 ตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงนำจำนวนตัวอย่างมากระจายในแต่ละตำบลตามสัดส่วนครัวเรือน ดังสมการที่ (2) โดยทำการสัมภาษณ์ประชาชนในระดับตำบล

$$A = \frac{n_1\ n}{N} \quad \text{---------- (2)}$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของตำบล

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)

A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละตำบล

ซึ่งจากการเทียบสัดส่วนขนาดตัวอย่างแล้ว พบว่า จำนวนขนาดตัวอย่างในแต่ละตำบลมีเศษทศนิยม จึงปัดเศษทศนิยมขึ้น เมื่อกระจายจำนวนตัวอย่างที่เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่แล้ว ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 445 ตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 6**

ตารางที่ 3.6 - 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

จังหวัด		อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง
1.	จ.ระนอง	อ.สุขสำราญ	ต.กำพวน	2,460	1.7	2
2.	จ.ระนอง	อ.สุขสำราญ	ต.นาคา	2,369	1.6	2

ตารางที่ 3.6 - 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด		อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง
3.	จ.ระนอง	อ.กระบุรี	ต.มะมุ	2,661	1.8	2
4.	จ.ระนอง	อ.กระบุรี	ต.น้ำจืดน้อย	1,395	0.9	1
5.	จ.ระนอง	อ.กระบุรี	ต.น้ำจืด+ (ทต.บางน้ำจืด)	4,301	2.9	3
6.	จ.ระนอง	อ.กระบุรี	ต.ลำเลียง	4,863	3.3	4
7.	จ.ระนอง	อ.กระบุรี	ต.บางใหญ่	1,460	1.0	1
8.	จ.ระนอง	อ.ละอุ่น	ต.บางแก้ว	2,191	1.5	2
9.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.ทรายแดง	1,455	1.0	1
10.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.บางริ้น	16,776	11.4	12
11.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.หงาว	2,656	1.8	2
12.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.ปากน้ำ+ทต.ปากน้ำ	5,743	3.9	4
13.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.บางนอน	9,156	6.2	7
14.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.เขานิเวศน์(ทม.ระนอง)	8,329	5.6	6
15.	จ.ระนอง	อ.เมืองระนอง	ต.ราชกรูด	3,604	2.4	3
16.	จ.ระนอง	อ.กะเปอร์	ต.กะเปอร์+ทต.กะเปอร์	3,519	2.4	3
17.	จ.ระนอง	อ.กะเปอร์	ต.ม่วงกลวง	1,407	1.0	1
18.	จ.ระนอง	อ.กะเปอร์	ต.บางหิน	1,768	1.2	2
รวมจังหวัดระนอง		**5 อำเภอ**	**18 ตำบล**	**76,113**	**51.6**	**58**
1.	จ.พังงา	อ.คุระบุรี	ต.คุระ+ทต.คุระบุรี (ต.คุระ)	6,430	4.4	5
2.	จ.พังงา	อ.คุระบุรี	ต.เกาะพระทอง	737	0.5	1
3.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วป่า	ต.เกาะคอเขา	794	0.5	1
4.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วป่า	ต.บางม่วง	6,019	4.1	5
5.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วป่า	ต.คึกคัก	7,421	5.0	5
6.	จ.พังงา	อ.ทับปุด	ต.มะรุ่ย	1,747	1.2	3
7.	จ.พังงา	อ.ทับปุด	ต.บ่อแสน	2,388	1.6	2
8.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วทุ่ง	ต.โคกกลอย	7,552	5.1	6
9.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วทุ่ง	ต.หล่อยูง	2,465	1.7	2
10.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วทุ่ง	ต.คลองเคียน	1,690	1.1	2
11.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วทุ่ง	ต.กระโสม	2,425	1.6	2
12.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วทุ่ง	ต.กะไหล	2,297	1.6	2

ตารางที่ 3.6 - 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด		อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง
13.	จ.พังงา	อ.ตะกั่วทุ่ง	ต.ท่าอยู่	1,562	1.1	2
14.	จ.พังงา	อ.เมืองพังงา	ต.บางเตย	2,192	1.5	2
15.	จ.พังงา	อ.เมืองพังงา	ต.ถ้ำน้ำผุด	2,814	1.9	2
16.	จ.พังงา	อ.เมืองพังงา	ต.ตากแดด	1,684	1.1	2
17.	จ.พังงา	อ.เมืองพังงา	ต.ท้ายช้าง	6,077	4.1	5
18.	จ.พังงา	อ.เมืองพังงา	ต.เกาะปันหยี	1,248	0.8	1
19.	จ.พังงา	อ.ท้ายเหมือง	ต.ท้ายเหมือง	5,599	3.8	4
20.	จ.พังงา	อ.ท้ายเหมือง	ต.ลำแก่น	5,835	4.0	4
21.	จ.พังงา	อ.ท้ายเหมือง	ต.นาเตย	3,857	2.6	3
รวมจังหวัดพังงา		**6 อำเภอ**	**21 ตำบล**	**72,833**	**49.4**	**61**
1.	จ.ภูเก็ต	อ.ถลาง	ต.เทพกระษัตรี	17,722	12.0	12
2.	จ.ภูเก็ต	อ.ถลาง	ต.ไม้ขาว	10,304	7.0	7
3.	จ.ภูเก็ต	อ.ถลาง	ต.สาคู	8,120	5.5	6
4.	จ.ภูเก็ต	อ.ถลาง	ต.ป่าคลอก	10,202	6.9	7
5.	จ.ภูเก็ต	อ.ถลาง	ต.ศรีสุนทร	22,825	15.5	16
6.	จ.ภูเก็ต	อ.ถลาง	ต.เชิงทะเล	17,569	11.9	12
7.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.เกาะแก้ว	12,313	8.3	9
8.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.วิชิต	36,012	24.4	25
9.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.ตลาดใหญ่	16,203	11.0	11
10.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.ตลาดเหนือ	10,777	7.3	8
11.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.ฉลอง	19,868	13.5	14
12.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.ราไวย์	20,632	14.0	14
13.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.รัษฎา	31,850	21.6	22
14.	จ.ภูเก็ต	อ.เมืองภูเก็ต	ต.กะรน	9,124	6.2	7
15.	จ.ภูเก็ต	อ.กะทู้	ต.กมลา	7,534	5.1	6
16.	จ.ภูเก็ต	อ.กะทู้	ต.ป่าตอง	16,630	11.3	12
รวมจังหวัดภูเก็ต		**3 อำเภอ**	**16 ตำบล**	**267,685**	**181.5**	**188**
1.	จ.กระบี่	อ.เกาะลันตา	ต.เกาะกลาง	2,594	1.8	2
2.	จ.กระบี่	อ.เกาะลันตา	ต.เกาะลันตาน้อย	1,937	1.3	2

ตารางที่ 3.6 - 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด		อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง
3.	จ.กระบี่	อ.เกาะลันตา	ต.เกาะลันตาใหญ่	3,945	2.7	3
4.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.หนองทะเล	5,198	3.5	4
5.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.ไสไทย	9,343	6.3	7
6.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.ปากน้ำ	11,607	7.9	8
7.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.คลองประสงค์	1,576	1.1	2
8.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.เขาคราม	3,315	2.2	3
9.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.เขาทอง	2,324	1.6	2
10.	จ.กระบี่	อ.เมืองกระบี่	ต.อ่าวนาง	15,254	10.3	11
11.	จ.กระบี่	อ.เหนือคลอง	ต.ตลิ่งชัน	1,821	1.2	2
12.	จ.กระบี่	อ.เหนือคลอง	ต.เกาะศรีบอยา	1,835	1.2	2
13.	จ.กระบี่	อ.คลองท่อม	ต.ห้วยน้ำขาว	3,049	2.1	3
14.	จ.กระบี่	อ.คลองท่อม	ต.คลองพน	6,664	4.5	5
15.	จ.กระบี่	อ.คลองท่อม	ต.ทรายขาว	4,020	2.7	3
16.	จ.กระบี่	อ.อ่าวลึก	ต.แหลมสัก	856	0.6	1
17.	จ.กระบี่	อ.อ่าวลึก	ต.อ่าวลึกใต้	4,946	3.4	4
18.	จ.กระบี่	อ.อ่าวลึก	ต.อ่าวลึกน้อย	1,853	1.3	2
19.	จ.กระบี่	อ.อ่าวลึก	ต.อ่าวลึกเหนือ	2,875	1.9	2
20.	จ.กระบี่	อ.อ่าวลึก	ต.บ้านกลาง	1,844	1.3	2
21.	จ.กระบี่	อ.อ่าวลึก	ต.คลองหิน	2,384	1.6	2
22.	จ.กระบี่	อ.เกาะลันตา	ต.ศาลาด่าน	5,677	3.8	4
23.	จ.กระบี่	อ.เกาะลันตา	ต.คลองยาง	1,938	1.3	2
รวมจังหวัดกระบี่		**6 อำเภอ**	**23 ตำบล**	**96,855**	**65.7**	**78**
1.	จ.ตรัง	อ.กันตรัง	ต.กันตังใต้	2,132	1.4	2
2.	จ.ตรัง	อ.กันตรัง	ต.เกาะลิบง	2,535	1.7	2
3.	จ.ตรัง	อ.กันตรัง	ต.นาเกลือ	1,281	0.9	1
4.	จ.ตรัง	อ.กันตรัง	ต.บางสัก	2,226	1.5	2
5.	จ.ตรัง	อ.สิเกา	ต.เขาไม้แก้ว	2,022	1.4	2
6.	จ.ตรัง	อ.สิเกา	ต.กะลาเส	3,003	2.0	2
7.	จ.ตรัง	อ.สิเกา	ต.บ่อหิน	3,092	2.1	3

ตารางที่ 3.6 - 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

จังหวัด		อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง
8.	จ.ตรัง	อ.สิเกา	ต.ไม้ฝาด	4,255	2.9	3
9.	จ.ตรัง	อ.ปะเหลียน	ต.สุโสะ	2,250	1.5	2
10.	จ.ตรัง	อ.ปะเหลียน	ต.ท่าข้าม	2,930	2.0	2
11.	จ.ตรัง	อ.ปะเหลียน	ต.บ้านนา	3,419	2.3	3
12.	จ.ตรัง	อ.หาดสำราญ	ต.หาดสำราญ	2,789	1.9	2
13.	จ.ตรัง	อ.หาดสำราญ	ต.บ้าหวี	976	0.7	1
14.	จ.ตรัง	อ.หาดสำราญ	ต.ตะเสะ	1,363	0.9	1
รวมจังหวัดตรัง		**4 อำเภอ**	**14 ตำบล**	**34,273**	**23.2**	**28**
1.	จ.สตูล	อ.ท่าแพ	ต.สาคร	2,334	1.6	2
2.	จ.สตูล	อ.ละงู	ต.แหลมสน	1,203	0.8	1
3.	จ.สตูล	อ.ละงู	ต.ละงู	7,210	4.9	5
4.	จ.สตูล	อ.ละงู	ต.ปากน้ำ	3,539	2.4	3
5.	จ.สตูล	อ.ทุ่งหว้า	ต.ทุ่งบุหลัง	680	0.5	1
6.	จ.สตูล	อ.ทุ่งหว้า	ต.ขอนคลาน	842	0.6	1
7.	จ.สตูล	อ.เมืองสตูล	ต.เจ๊ะบิลัง	2,808	1.9	2
8.	จ.สตูล	อ.เมืองสตูล	ต.คลองขุด	9,602	6.5	7
9.	จ.สตูล	อ.เมืองสตูล	ต.ตันหยงโป	841	0.6	1
10.	จ.สตูล	อ.เมืองสตูล	ต.ควนขัน	2,597	1.8	2
11.	จ.สตูล	อ.เมืองสตูล	ต.พิมาน	10,197	6.9	7
รวมจังหวัดสตูล		**4 อำเภอ**	**11 ตำบล**	**41,853**	**28.4**	**32**
รวมทั้งหมด 6 จังหวัด		**28 อำเภอ**	**103 ตำบล**	**589,612**	**399.7**	**445**

(3) สรุปจำนวนตัวอย่าง

การสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม มีกลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 1,264 ตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 7**

ตารางที่ 3.6 - 7 สรุปจำนวนตัวอย่างในการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม ด้วยแบบสอบถาม

กลุ่ม	กลุ่มเป้าหมาย	ขอบเขตพื้นที่	วิธีการสำรวจตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างคาดการณ์เบื้องต้น (ราย)*
1.	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะ 0-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทาง เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิมเส้นทางแนวใหม่และช่วงที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์	การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)	599
2.	กลุ่มผู้นำชุมชน	ระยะ 0-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทาง เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิมเส้นทางแนวใหม่และช่วงที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์	การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)	220
3.	กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยในพื้นที่ศึกษา	ระยะ 0-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทาง เฉพาะช่วงที่มีการพัฒนาจากโครงข่ายถนนเดิมเส้นทางแนวใหม่และช่วงที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์	การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)	445
รวมทั้งหมด				**1,264**

(4) เครื่องมือในการสำรวจ

การสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้จะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการสำรวจความคิดเห็น ซึ่งใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structure interview) โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อการเข้าถึงข้อมูลที่ได้ข้อเท็จจริงอย่างละเอียดและลึกในประเด็นที่ต้องการสอบถาม โดยสรุปรายละเอียดประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน
- ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมและสภาพสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ระบบสาธารณสุข และการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลการเดินทาง
- ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นต่อโครงการ
- ส่วนที่ 8 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

(5) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติโดยค่าที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยการบรรยายและอธิบายข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน

3. ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยภูมิ

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง-จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ด้านเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน โดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

(1) จังหวัดระนอง

- **การปกครอง**

จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ประมาณ 3,302.1 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองเป็น 5 อำเภอ 30 ตำบล 178 หมู่บ้าน ด้านการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง2 แห่ง เทศบาลตำบล 10 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 18 แห่ง และชุมชน 20 แห่ง

- **ประชากร**

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากร อัตราการเพิ่มและลดของประชากร อัตราการเกิดอัตราการตาย และอัตราการย้ายถิ่นของ 18 ตำบล ได้แก่ ตำบลน้ำจืด ตำบลน้ำจืดน้อย ตำบลบางใหญ่ ตำบลมะมุ และตำบลลำเลียง อำเภอกระบุรี ตำบลกะเปอร์ ตำบลบางหิน และตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ ตำบลเขานิเวศน์ ตำบลทรายแดง ตำบลบางนอน ตำบลบางริ้น ตำบลปากน้ำ ตำบลราชกรูด และตำบลหงาว อำเภอเมืองระนอง ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น ตำบลกำพวน และตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 8**

ตารางที่ 3.6 - 8 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดระนอง พ.ศ. 2564 - 2566

รายการ	ตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง			ตำบลน้ำจืดน้อย อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง			ตำบลบางใหญ่ อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง			ตำบลมะมุ อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง			ตำบลลำเลียง อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,236	2,264	2,287	1,314	1,350	1,367	1,418	1,432	1,451	2,573	2,612	2,646	4,730	4,782	4,827
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.3	1.0	-	2.7	1.3	-	1.0	1.3	-	1.5	1.3	-	1.1	0.9
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	1,008.8	1,014.0	1,011.2	141.0	142.7	141.5	41.0	40.9	40.6	87.6	86.5	86.8	39.5	39.6	39.6
จำนวนประชากร (คน)	4,237	4,259	4,247	3,022	3,060	3,033	3,239	3,229	3,207	4,861	4,798	4,815	9,443	9,464	9,452
- ชาย	2,169	2,179	2,193	1,499	1,533	1,524	1,641	1,639	1,628	2,411	2,374	2,384	4,800	4,802	4,779
- หญิง	2,068	2,080	2,054	1,523	1,527	1,509	1,598	1,590	1,579	2,450	2,424	2,431	4,643	4,662	4,673
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.5	-0.3	-	1.3	-0.9	-	-0.3	-0.7	-	-1.3	0.4	-	0.2	-0.1
จำนวนการเกิด (คน)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0.4	0	0	0	0
จำนวนการตาย (คน)	22	17	14	14	14	11	14	10	11	25	24	16	30	28	42
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.0	3.3	4.6	4.6	3.6	4.3	3.1	3.4	5.1	5.0	3.3	3.2	3.0	4.4	4.0
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	169	181	187	140	179	143	138	124	107	154	192	174	395	403	391
จำนวนคนย้ายออก (คน)	106	122	153	118	116	146	113	118	100	153	203	124	305	324	330
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	1.4	0.8	0.7	2.1	-0.1	0.8	0.2	0.2	0.0	-0.2	1.0	1.0	0.8	0.6	1.4

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 8 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดระนอง พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลกะเปอร์ อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง			ตำบลบางหิน อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง			ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง			ตำบลเขานิเวศน์ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง			ตำบลทรายแดง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,704	2,758	2,804	1,695	1,731	1,757	1,333	1,357	1,389	8,208	8,246	8,285	1,395	1,416	1,432
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.0	1.7	-	2.1	1.5	-	1.8	2.4	-	0.5	0.5	-	1.5	1.1
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	75.2	76.0	76.6	33.4	33.3	33.2	79.1	79.7	79.7	4,470.2	4,342.8	4,149.1	84.2	83.4	84.1
จำนวนประชากร (คน)	6,118	6,186	6,232	4,474	4,465	4,447	4,448	4,482	4,481	19,155	18,609	17,779	3,987	3,949	3,981
- ชาย	3,108	3,139	3,164	2,310	2,293	2,299	2,211	2,226	2,224	9,408	9,088	8,697	2,011	2,000	2,044
- หญิง	3,010	3,047	3,068	2,164	2,172	2,148	2,237	2,256	2,257	9,747	9,521	9,082	1,976	1,949	1,937
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	1.1	0.7	-	-0.2	-0.4	-	0.8	-0.1	-	-2.9	-4.5	-	-1.0	0.8
จำนวนการเกิด (คน)	34	27	30	11	16	11	22	23	16	1,321	1,153	1,179	0	0	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	5.6	4.4	4.8	2.5	3.6	2.5	4.9	5.1	3.6	69.0	62.0	66.3	0	0	0
จำนวนการตาย (คน)	46	39	38	11	19	14	12	9	10	539	548	491	13	13	11
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	7.5	6.3	6.1	2.5	4.3	3.1	2.7	2.0	2.2	28.1	29.4	27.6	3.3	3.3	2.8
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.2	-0.2	-0.1	0	-0.1	-0.1	0.2	0.3	0.1	4.1	3.3	3.9	-0.3	-0.3	-0.3
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	344	395	407	171	210	176	247	180	203	808	589	629	260	183	305
จำนวนคนย้ายออก (คน)	304	329	343	166	201	185	215	160	215	2,009	1,862	1,939	269	177	234
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.7	1.1	1.0	0.1	0.2	-0.2	0.7	0.4	-0.3	-6.3	-6.8	-7.4	-0.2	0.2	1.8

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 8 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดระนอง พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลบางนอน อำเภอเมือง จังหวัดระนอง			ตำบลบางริ้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง			ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง			ตำบลราชกรูด อำเภอเมือง จังหวัดระนอง			ตำบลหงาว อำเภอเมือง จังหวัดระนอง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	8,562	8,810	9,044	16,200	16,426	16,643	3,786	3,834	3,881	3,464	3,529	3,570	2,413	2,473	2,581
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.9	2.7	-	1.4	1.3	-	1.3	1.2	-	1.9	1.2	-	2.5	4.4
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	203.5	205.7	205.9	294.6	293.6	290.3	4,188.5	4,204.2	4,203.6	64.4	63.6	64.1	52.2	52.7	53.7
จำนวนประชากร (คน)	14,273	14,427	14,443	23,169	23,093	22,830	8,042	8,072	8,071	9,810	9,695	9,766	6,944	7,003	7,140
- ชาย	7,058	7,122	7,094	11,476	11,453	11,244	4,174	4,197	4,190	5,371	5,249	5,310	3,464	3,490	3,537
- หญิง	7,215	7,305	7,349	11,693	11,640	11,586	3,868	3,875	3,881	4,439	4,446	4,456	3,480	3,513	3,603
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	1.1	0.1	-	-0.3	-1.1	-	0.4	-0.1	-	-1.2	0.7	-	0.8	2.0
จำนวนการเกิด (คน)	0	2	0	2	1	3	4	8	6	0	0	0	0	0	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0.5	1.0	0.7	0	0	0	0	0	0
จำนวนการตาย (คน)	49	62	44	83	83	49	29	17	24	37	35	30	22	23	10
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.4	4.3	3.0	3.6	3.6	2.1	3.6	2.1	3.0	3.8	3.6	3.1	3.2	3.3	1.4
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	935	909	865	1,123	1,220	1,222	557	359	377	541	508	663	369	336	398
จำนวนคนย้ายออก (คน)	631	649	750	1,034	1,109	1,136	580	309	354	514	558	522	240	242	242
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	2.1	1.8	0.8	0.4	0.5	0.4	-0.3	0.6	0.3	0.3	-0.5	1.4	1.9	1.3	2.2

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 8 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดระนอง พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง			ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง			ตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,143	2,158	2,184	2,372	2,410	2,443	2,253	2,303	2,341
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	0.7	1.2	-	1.6	1.4	-	2.2	1.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	30.0	29.7	29.9	63.4	63.6	63.9	26.0	26.3	26.5
จำนวนประชากร (คน)	4,620	4,586	4,612	6,974	7,006	7,029	7,404	7,485	7,565
- ชาย	2,310	2,281	2,292	3,539	3,540	3,580	3,648	3,692	3,728
- หญิง	2,310	2,305	2,320	3,435	3,466	3,449	3,756	3,793	3,837
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.7	0.6	-	0.5	0.3	-	1.1	1.1
จำนวนการเกิด (คน)	0	0	0	58	59	54	48	49	53
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0	0	8.3	8.4	7.7	6.5	6.5	7.0
จำนวนการตาย (คน)	13	18	8	28	40	33	30	25	18
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	2.8	3.9	1.7	4.0	5.7	4.7	4.1	3.3	2.4
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.3	-0.4	-0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	202	154	200	355	372	319	286	298	339
จำนวนคนย้ายออก (คน)	147	151	147	305	355	324	322	244	318
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	1.2	0.1	1.1	0.7	0.2	-0.1	-0.5	0.7	0.3

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- ประชากรแฝง

จากรายงานประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566 ข้อมูลประชากรแฝง ในพื้นที่จังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรแฝงทั้งหมด 68,000 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางคืน 67,600 คน และประชากรแฝงกลางวัน 400 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาทำงาน 200 คน และประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ 200 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

- **ด้านสังคม**

- ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดระนอง พ.ศ. 2566 - 2570 ประชากรจังหวัดระนองส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 85.7 ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 14.1 ที่เหลือเป็นศาสนาคริสต์ ซิกส์ ฮินดู และอื่น ๆ ร้อยละ 0.2 โดยประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญ เช่น งานอาบน้ำแร่ระนอง และงานอาบน้ำเพ็ญระนอง เป็นต้น

- สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านระบบไฟฟ้า ในเขตพื้นที่จังหวัดระนองยังมีหมู่บ้านที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ 5 หมู่บ้าน อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองระนอง 4 หมู่บ้าน และอำเภอสุขสำราญ 1 หมู่บ้าน เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บนเกาะด้านประปามีหน่วยงานให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชน ได้แก่ การประปาสวนภูมิภาคสาขาระนอง การประปาของเทศบาลตำบลและระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งในฤดูแล้งจะประสบปัญหาน้ำประปาไม่ไหลขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค - บริโภค และด้านการคมนาคม สามารถเดินทางสู่จังหวัดอื่น ๆ ได้ตามเส้นทางสายหลักทางหลวงหมายเลขต่าง ๆ เดินทางด้วยรถไฟ เครื่องบิน และเรือ (แผนพัฒนาจังหวัดระนอง พ.ศ. 2566 - 2570)

- การศึกษา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ประชากรที่มีงานทำในจังหวัดระนองสำเร็จการศึกษาระดับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระดับประถมศึกษา จำนวน 43,225 คน รองลงมาคือ อุดมศึกษา จำนวน 30,784 คน และต่ำกว่าประถมศึกษา จำนวน 30,064 คน ตามลำดับ (สำนักงานแรงงานจังหวัดระนอง, พ.ศ. 2566)

- **ด้านเศรษฐกิจ**

- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดระนอง (GPP) (**ตารางที่ 3.6 - 9**) ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูล คือ ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 29,866 ล้านบาท ลดลงจาก 30,063 ล้านบาทในปีที่ผ่านมา จำนวน 197 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดมาจากนอกภาคการเกษตร

สำหรับการผลิตนอกภาคการเกษตรของจังหวัดระนองในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 16,444 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 16,246 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน

198 ล้านบาท โดยการผลิตนอกภาคเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์ (4,359 ล้านบาท) รองลงมา คือ สาขาการผลิต (2,559 ล้านบาท) และสาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย (1,639 ล้านบาท) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 - 9 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตของจังหวัดระนอง พ.ศ. 2563 - 2565

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
ภาคเกษตร	**13,477**	**13,817**	**13,422**
สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	13,477	13,817	13,422
นอกภาคเกษตร	**16,577**	**16,246**	**16,444**
อุตสาหกรรม	***2,933***	***2,733***	***3,212***
สาขาเหมืองแร่และเหมืองหิน	127	147	149
สาขาการผลิต	2,280	2,074	2,559
สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศ	411	405	390
สาขาการประปา ท่อน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	115	107	114
การบริการ	***13,644***	***13,513***	***13,232***
สาขาการก่อสร้าง	1,088	1,030	1,135
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์	4,625	4,623	4,359
สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	1,882	1,660	1,180
สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร	209	130	199
สาขาข้อมูลและการสื่อสาร	221	289	283
สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	1,449	1,471	1,639
สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์	1,134	1,145	1,172
สาขากิจกรรมทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิค	3	3	5
สาขากิจกรรมการบริหารและการสนับสนุน	32	16	23
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	944	984	963
สาขาการศึกษา	1,056	1,087	1,101
สาขากิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมเพื่อสังคม	738	800	853
สาขาศิลปะ บันเทิง และกิจกรรมนันทนาการ	95	104	111
สาขากิจกรรมการบริการอื่น ๆ	169	172	208
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	**30,054**	**30,063**	**29,866**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)	**107,789**	**106,102**	**103,800**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita)

รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita) ของจังหวัดระนอง ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 103,800 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเท่ากับ 106,102 บาทต่อคน ลดลงจำนวน 2,302 บาทต่อคน

- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ข้อมูลรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูล คือปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประชากรจังหวัดระนองมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 21,990.6 บาท และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 17,916.3 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดมีรายได้ยังคงเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย

- อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดระนอง ได้แก่ อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการประมงเมื่อพิจารณาตามหมวดอุตสาหกรรมพบว่าหมวดอุตสาหกรรมที่มีเงินลงทุนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมหมวดอาหาร ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 58 โรงงาน อันดับที่สอง อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 28 โรงงาน และอันดับที่สาม อุตสาหกรรมหมวดอโลหะ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 14 โรงงาน (แผนพัฒนาจังหวัดระนอง พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประมง

การประมงทะเลในจังหวัดระนอง จำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ตามขนาดของเครื่องมือทำการประมง คือ กลุ่มประมงพื้นบ้าน โดยชาวประมงจะอยู่อาศัยกันเป็นชุมชนหรือหมู่บ้านซึ่งตั้งอยู่บริเวณเกาะต่าง ๆริมคลองหรือปากแม่น้ำที่มีเขตติดต่อกับชายฝั่งทะเล โดยพื้นที่จังหวัดระนองมีเรือประมงพื้นบ้านจำนวน 2,938 ลำ และกลุ่มประมงพาณิชย์ โดยชาวประมงจะใช้เรือประมงขนาดใหญ่หรือเรือที่ใช้เครื่องยนต์มีกำลังแรงม้ามาก ซึ่งจะมีทั้งชาวประมงที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่จังหวัดระนอง และจังหวัดข้างเคียง โดยในปีการประมง พ.ศ. 2565 - 2566 จังหวัดระนองมีชาวประมงได้รับใบอนุญาตทำการประมงพาณิชย์จำนวน 354 ใบ จำแนกตามประเภทเครื่องมือ (แผนพัฒนาจังหวัดระนอง พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประกอบอาชีพของประชากร

จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดระนองไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายนพ.ศ. 2566) พบว่า อาชีพที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตร ป่าไม้และการประมง ร้อยละ 39.1 รองลงมา คือ พนักงานบริการและพนักงานในร้านค้า และตลาด ร้อยละ 19.3 และอาชีพขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ในด้านการขาย และการให้บริการ ร้อยละ 16.9 ตามลำดับ

- อัตราการว่างงาน

อัตราการว่างงานของจังหวัดระนอง แต่ละไตรมาสจะปรับตัวในระดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงตามปัจจัยภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการว่างงานในจังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 3 กรกฎาคม - กันยายน) มีอัตราที่ 0.6 ซึ่งต่ำกว่าปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 10**

ตารางที่ 3.6 - 10 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดระนอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ปี พ.ศ.	กำลังแรงงานในจังหวัด	จำนวนผู้ไม่มีงานทำในจังหวัด	อัตราการว่างงานในจังหวัด
พ.ศ. 2564	138,858	3,096	2.2
พ.ศ. 2565	155,856	1,686	1.1
พ.ศ. 2566*	150,702	948	0.6

หมายเหตุ : * ไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566)

ที่มา : สำนักงานแรงงานจังหวัดระนอง. *สถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดไตรมาส 3*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- **สภาพปัญหาชุมชน**

- ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า จังหวัดระนอง มีเรื่องร้องเรียนจำนวน 5 ครั้ง ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น เสียงดัง ฝุ่นละออง / เขม่าควัน น้ำเสีย และขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

- ปัญหาด้านสังคม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดระนอง พ.ศ. 2566 - 2570 จังหวัดระนอง ได้รวบรวมและสรุปปัญหาจากแผนพัฒนาท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัด สามารถสรุปปัญหาในพื้นที่ เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาประทุษร้ายต่อทรัพย์ และปัญหาแรงงานต่างด้าว เป็นต้น

(2) จังหวัดพังงา

- **การปกครอง**

จังหวัดพังงา มีเนื้อที่ประมาณ 4,170.8 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองเป็น 8 อำเภอ48 ตำบล 321 หมู่บ้าน ด้านการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง2 แห่ง เทศบาลตำบล 13 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 36 แห่ง

- **ประชากร**

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากร อัตราการเพิ่มและลดของประชากร อัตราการเกิด อัตราการตาย และอัตราการย้ายถิ่นของ 21 ตำบล ได้แก่ ตำบลเกาะพระทอง และตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี ตำบลกระโสม ตำบลกะไหล ตำบลคลองเคียน ตำบลโคกกลอย ตำบลท่าอยู่ และตำบลหล่อยูง อำเภอตะกั่วทุ่ง ตำบลเกาะคอเขา ตำบลคึกคัก และตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า ตำบลบ่อแสน และตำบลมะรุ่ย อำเภอทับปุด ตำบลท้ายเหมือง ตำบลนาเตย และตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง ตำบลเกาะปันหยี ตำบลตากแดด ตำบลถ้ำน้ำผุด ตำบลท้ายช้าง และตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 11**

ตารางที่ 3.6 - 11 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดพังงา พ.ศ. 2564 - 2566

รายการ	ตำบลเกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา			ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา			ตำบลกระโสม อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา			ตำบลกะไหล อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา			ตำบลคลองเคียน อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	673	675	702	4,675	4,751	4,838	1,585	1,603	1,623	2,223	2,253	2,278	1,614	1,637	1,673
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	0.3	4.0	-	1.6	1.8	-	1.1	1.2	-	1.3	1.1	-	1.4	2.2
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	10.4	10.3	10.5	35.5	35.7	36.0	76.4	76.4	75.5	65.7	65.2	64.3	41.4	41.4	42.0
จำนวนประชากร (คน)	1,001	998	1,018	11,087	11,148	11,243	4,202	4,201	4,152	6,163	6,113	6,029	5,417	5,423	5,497
- ชาย	512	526	547	5,600	5,637	5,716	2,138	2,121	2,100	3,069	3,043	2,989	2,802	2,806	2,858
- หญิง	480	472	471	5,487	5,511	5,527	2,064	2,080	2,052	3,094	3,070	3,040	2,615	2,617	2,639
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.3	2.0	-	0.6	0.9	-	-0.1	-1.2	-	-0.8	-1.4	-	0.1	1.4
จำนวนการเกิด (คน)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0.2
จำนวนการตาย (คน)	4	6	1	31	34	25	17	27	15	32	27	32	19	16	13
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.0	6.0	1.0	2.8	3.0	2.2	4.0	6.4	3.6	5.2	4.4	5.3	3.5	3.0	2.4
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.3	-0.6	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-0.4	-0.6	-0.4	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.3	-0.2
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	64	29	73	459	465	577	198	186	151	339	222	184	238	158	249
จำนวนคนย้ายออก (คน)	65	23	49	346	337	379	202	135	163	249	223	210	207	131	155
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	-0.1	0.6	2.4	1.0	1.1	1.8	-0.1	1.2	-0.3	1.5	0	-0.4	0.6	0.5	1.7

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 11 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดพังงา พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา			ตำบลท่าอยู่ อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา			ตำบลหล่อยูง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา			ตำบลเกาะคอเขา อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา			ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	5,482	5,587	5,706	1,472	1,504	1,535	2,361	2,403	2,447	775	782	792	7,073	7,165	7,284
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.9	2.1	-	2.2	2.1	-	1.8	1.8	-	0.9	1.3	-	1.3	1.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	111.1	112	112.4	35.9	35.8	35.6	66.5	66.3	66.7	15.2	15.2	15.3	44.3	44.6	45.7
จำนวนประชากร (คน)	10,049	10,127	10,165	3,526	3,511	3,488	6,320	6,302	6,340	957	956	964	6,523	6,565	6,721
- ชาย	4,989	5,062	5,082	1,740	1,732	1,728	3,181	3,155	3,176	491	494	498	3,297	3,312	3,382
- หญิง	5,060	5,065	5,083	1,786	1,779	1,760	3,139	3,147	3,164	466	462	466	3,226	3,253	3,339
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.8	0.4	-	-0.4	-0.7	-	-0.3	0.6	-	-0.1	0.8	-	0.6	2.4
จำนวนการเกิด (คน)	2	0	1	0	0	0	0	0	0	6	6	8	31	24	27
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.2	0	0.1	0	0	0	0	0	0	6.3	6.3	8.3	4.8	3.7	4.0
จำนวนการตาย (คน)	60	41	36	17	18	17	34	31	21	3	2	3	23	52	38
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	6	4	3.5	4.8	5.1	4.9	5.4	4.9	3.3	3.1	2.1	3.1	3.5	7.9	5.7
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.6	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	0.3	0.4	0.5	0.1	-0.4	-0.2
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	600	534	499	162	170	160	356	242	274	57	31	52	305	282	351
จำนวนคนย้ายออก (คน)	538	384	453	168	151	144	295	211	208	40	30	43	310	221	204
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.6	1.5	0.5	-0.2	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0	1.8	0.1	0.9	-0.1	0.9	2.2

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 11 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดพังงา พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา			ตำบลบ่อแสน อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา			ตำบลมะรุ่ย อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา			ตำบลท้ายเหมือง อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา			ตำบลนาเตย อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	5,825	5,879	5,946	2,262	2,307	2,343	1,694	1,727	1,740	3,731	3,764	3,800	3,739	3,791	3,829
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	0.9	1.1	-	2.0	1.6	-	1.9	0.8	-	0.9	1.0	-	1.4	1.0
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	162.1	161.5	161.4	167.3	167.8	167.7	123.2	123.3	122.7	112.8	111.8	112.1	65.4	65.1	65.3
จำนวนประชากร (คน)	10,048	10,012	10,007	7,362	7,384	7,379	5,600	5,602	5,576	7,724	7,652	7,675	9,424	9,387	9,415
- ชาย	4,969	4,963	4,961	3,667	3,693	3,696	2,855	2,854	2,844	3,813	3,775	3,822	4,732	4,701	4,717
- หญิง	5,079	5,049	5,046	3,695	3,691	3,683	2,745	2,748	2,732	3,911	3,877	3,853	4,692	4,686	4,698
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.4	-0.1	-	0.3	-0.1	-	0.1	-0.5	-	-0.9	0.3	-	-0.4	0.3
จำนวนการเกิด (คน)	58	59	52	1	2	1	2	3	1	19	26	15	12	16	10
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	5.8	5.9	5.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.5	0.2	2.5	3.4	2.0	1.3	1.7	1.1
จำนวนการตาย (คน)	49	29	34	26	29	27	31	29	32	78	96	72	49	58	48
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.9	2.9	3.4	3.5	3.9	3.7	5.5	5.2	5.7	10.1	12.5	9.4	5.2	6.2	5.1
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	0.1	0.3	0.2	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.9	-0.7	-0.4	-0.4	-0.4
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	336	350	381	301	279	226	238	183	168	326	270	322	352	266	300
จำนวนคนย้ายออก (คน)	400	368	359	274	207	183	207	137	136	325	307	277	349	237	248
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	-0.6	-0.2	0.2	0.4	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.1	-0.5	0.6	0.1	0.3	0.6

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 11 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดพังงา พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา			ตำบลเกาะปันหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา			ตำบลตากแดด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา			ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา			ตำบลท้ายช้าง อำเภอเมือง จังหวัดพังงา		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	5,560	5,631	5,781	1,221	1,241	1,248	1,629	1,650	1,674	2,634	2,720	2,788	5,981	6,000	6,045
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.3	2.7	-	1.6	0.6	-	1.3	1.5	-	3.3	2.5	-	0.3	0.8
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	162.6	162.4	159.5	38.4	38.4	38.2	56.9	57.1	57.2	224.9	232.3	238.1	1,494.2	1,451.7	1,418.1
จำนวนประชากร (คน)	8,206	8,194	8,049	4,150	4,154	4,128	3,194	3,205	3,211	4,680	4,730	4,761	10,086	9,799	9,572
- ชาย	4,590	4,559	4,432	2,060	2,067	2,061	1,584	1,588	1,582	2,286	2,300	2,302	4,907	4,767	4,643
- หญิง	3,616	3,635	3,617	2,090	2,087	2,067	1,610	1,617	1,629	2,394	2,430	2,459	5,179	5,032	4,929
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.1	-1.8	-	0.1	-0.6	-	0.3	0.2	-	3.3	2.5	-	-2.8	-2.3
จำนวนการเกิด (คน)	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	879	855	805
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.5	0.1	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	87.2	87.3	84.1
จำนวนการตาย (คน)	25	32	24	15	18	19	20	13	11	16	17	18	337	386	377
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.0	3.9	3.0	3.6	4.3	4.6	6.3	4.1	3.4	3.4	3.6	3.8	33.4	39.4	39.4
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	5.4	4.8	4.5
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	1,026	491	410	121	132	124	159	140	130	385	295	292	588	452	623
จำนวนคนย้ายออก (คน)	618	450	554	159	99	111	110	107	100	261	214	218	1,609	1,463	1,401
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	5.0	0.5	-1.8	-0.9	0.8	0.3	1.5	1.0	0.9	2.6	1.7	1.6	-10.1	-10.3	-8.1

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 11 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดพังงา พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,136	2,157	2,181
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.0	1.1
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	64.4	64.3	64.0
จำนวนประชากร (คน)	6,967	6,957	6,927
- ชาย	3,483	3,471	3,459
- หญิง	3,484	3,486	3,468
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.1	-0.4
จำนวนการเกิด (คน)	0	0	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0	0
จำนวนการตาย (คน)	34	39	29
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.9	5.6	4.2
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.5	-0.6	-0.4
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	194	226	198
จำนวนคนย้ายออก (คน)	195	167	172
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	-0.1	0.8	0.4

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- ประชากรแฝง

จากรายงานประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566 ข้อมูลประชากรแฝง ในพื้นที่จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรแฝงทั้งหมด 23,000 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางคืน 20,600 คน และประชากรแฝงกลางวัน 2,400 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาทำงาน 2,200 คน และประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ 200 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

- **ด้านสังคม**

  - ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดพังงา พ.ศ. 2566 - 2570 พบว่า ในจังหวัดพังงา มีมัสยิดมากที่สุด 105 แห่ง วัด 88 แห่ง ที่พักสงฆ์ 41 แห่ง และโบสถ์คริสต์ 20 แห่ง โดยประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญ ได้แก่ งานแห่เทพเจ้าศาลเจ้าแม่ม่าจ้อโป๋ และงานประเพณีลอยเรือ เป็นต้น

  - สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านระบบไฟฟ้า ในเขตพื้นที่จังหวัดพังงายังมีหมู่บ้านที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ ด้านประปา การใช้น้ำประปาในพื้นที่จังหวัดพังงามีทั้งจากการประปาส่วนภูมิภาค ประปาในความรับผิดชอบของ อบต.และประปาหมู่บ้าน ส่วนด้านการคมนาคม สามารถเดินทางสู่จังหวัดอื่น ๆ ได้ โดยเดินทางตามเส้นทางสายหลักทางหลวงหมายเลขต่าง ๆ และเรือ (แผนพัฒนาจังหวัดพังงา พ.ศ. 2566 - 2570)

  - การศึกษา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ประชากรที่มีงานทำในจังหวัดพังงาสำเร็จการศึกษาระดับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระดับประถมศึกษา จำนวน 33,435 คน รองลงมา คือ อุดมศึกษา จำนวน 28,277 คน และมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 24,425 คน ตามลำดับ (สำนักงานแรงงานจังหวัดพังงา, พ.ศ. 2566)

- **ด้านเศรษฐกิจ**

  - ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา (GPP) (**ตารางที่ 3.6 - 12**) ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูล คือ ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 55,940 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 46,622 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 9,318 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดมาจากนอกภาคการเกษตร

สำหรับการผลิตนอกภาคการเกษตรของจังหวัดพังงาในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 35,229 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 28,379 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 6,850 ล้านบาท โดยการผลิตนอกภาคเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร (10,162 ล้านบาท) รองลงมา คือ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์ (5,478 ล้านบาท) และสาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (3,975 ล้านบาท) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 - 12 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตของจังหวัดพังงา พ.ศ. 2563 - 2565

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
ภาคเกษตร	**18,150**	**18,243**	**20,711**
สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	18,150	18,243	20,711
นอกภาคเกษตร	**35,664**	**28,379**	**35,229**
อุตสาหกรรม	***3,108***	***3,272***	***3,661***
สาขาเหมืองแร่และเหมืองหิน	673	607	524
สาขาการผลิต	1,762	1,984	2,425
สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศ	587	583	610
สาขาการประปา ท่อน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	87	97	102
การบริการ	***32,556***	***25,107***	***31,568***
สาขาการก่อสร้าง	1,408	1,410	1,168
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์	5,476	4,984	5,478
สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	4,269	3,454	3,975
สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร	10,606	4,695	10,162
สาขาข้อมูลและการสื่อสาร	506	577	497
สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	2,243	2,009	2,321
สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์	1,298	1,350	1,079
สาขากิจกรรมทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิค	20	14	17
สาขากิจกรรมการบริหารและการสนับสนุน	469	93	231
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	2,389	2,541	2,580
สาขาการศึกษา	2,375	2,435	2,497
สาขากิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมเพื่อสังคม	1,144	1,194	1,203
สาขาศิลปะ บันเทิง และกิจกรรมนันทนาการ	126	131	142
สาขากิจกรรมการบริการอื่น ๆ	225	221	218
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	**53,814**	**46,622**	**55,940**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)	**215,684**	**187,115**	**224,869**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita)

รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita) ของจังหวัดพังงา ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 224,869 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเท่ากับ 187,115 บาทต่อคน เพิ่มขึ้นจำนวน 37,754 บาทต่อคน

- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ข้อมูลรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประชากรจังหวัดพังงามีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 24,594 บาท และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 19,292 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดมีรายได้ยังคงเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย

- อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดพังงา ปีพ.ศ. 2566 สาขาอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมทั่วไป ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 184 โรงงาน อันดับที่ 2 อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 45 โรงงาน และอับดับที่ 3 อุตสาหกรรมอาหาร ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 43 โรงงาน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพังงา, พ.ศ. 2566)

- การประมง

จังหวัดพังงามีพื้นที่ทำการประมงส่วนใหญ่ คือ บริเวณท้องทะเลอันดามันไปจนสุดแนวเขตประเทศพม่า และในบริเวณอ่าวพังงา มีการทำประมงขนาดใหญ่ ด้วยเรืออวนดำหรืออวนล้อมจับ อวนลอยปลาอินทรี อวนลากแผ่น ตะเฆ่ อวนรุน อวนไดหมึก เป็นต้น และการประมงขนาดเล็กส่วนมากใช้เครื่องมือพื้นบ้าน ได้แก่ อวนลอยปลา อวนลอยปู อวนลอยกุ้ง ลอบปลา ลอบปู ลอบหมึก และระวะกุ้งเคย เป็นต้น โดยจังหวัดพังงามีจำนวนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์ จำนวน 1,017 ราย แบ่งเป็น ประเภทยังชีพ จำนวน 398 ราย และประเภทพาณิชย์ จำนวน 619 ราย มีจำนวนทะเบียนผู้ประกอบการด้านการประมง จำนวน 242 ราย และจำนวนทะเบียนผู้ทำการประมง จำนวน 1,021 ราย (แผนพัฒนาจังหวัดพังงา พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประกอบอาชีพของประชากร

จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดพังงาไตรมาส 3 (กรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2566) พบว่า อาชีพที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตร ป่าไม้ และการประมง ร้อยละ 36.9 รองลงมา คือ พนักงานบริการและผู้จำหน่ายสินค้า ร้อยละ 22.6 และผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน ร้อยละ 12.6 ตามลำดับ

- อัตราการว่างงาน

อัตราการว่างงานของจังหวัดพังงา แต่ละไตรมาสจะปรับตัวในระดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงตามปัจจัยภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการว่างงานในจังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 3 กรกฎาคม - กันยายน) มีอัตราที่ 3.6 ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 13**

ตารางที่ 3.6 - 13 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดพังงา ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ปี พ.ศ.	กำลังแรงงานในจังหวัด	จำนวนผู้ไม่มีงานทำในจังหวัด	อัตราการว่างงานในจังหวัด
พ.ศ. 2564	148,870	5,344	3.6
พ.ศ. 2565	126,230	1,764	1.4
พ.ศ. 2566*	129,119	4,705	3.6

หมายเหตุ : * ไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566)

ที่มา : สำนักงานแรงงานจังหวัดพังงา. *สถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดไตรมาส 3*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- **สภาพปัญหาชุมชน**

  - ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า จังหวัดพังงามีเรื่องร้องเรียนจำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง / เขม่าควัน น้ำเสีย และเรื่องอื่น ๆ

  - ปัญหาด้านสังคม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดพังงา พ.ศ. 2566 - 2570 จังหวัดพังงาได้รวบรวมและสรุปปัญหาจากแผนพัฒนาท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัด สามารถสรุปปัญหาในพื้นที่ เช่น ปัญหาแรงงานต่างด้าว และปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น

(3) จังหวัดภูเก็ต

- **การปกครอง**

จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ประมาณ 543 ตารางกิโลเมตร มีเกาะบริวาร 32 เกาะ เฉพาะเกาะมีพื้นที่ 27 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองเป็น 3 อำเภอ 17 ตำบล 96 หมู่บ้าน 61 ชุมชน ด้านการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 9 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 6 แห่ง

- **ประชากร**

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากร อัตราการเพิ่มและลดของประชากร อัตราการเกิด อัตราการตาย และอัตราการย้ายถิ่นของ 16 ตำบล ได้แก่ ตำบลกมลา และตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลป่าคลอก ตำบลไม้ขาว ตำบลศรีสุนทร และตำบลสาคู อำเภอถลาง ตำบลกะรน ตำบลเกาะแก้ว ตำบลฉลอง ตำบลตลาดเหนือ ตำบลตลาดใหญ่ ตำบลรัษฎา ตำบลราไวย์ และตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 14**

ตารางที่ 3.6 - 14 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2564 - 2566

รายการ	ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต			ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต			ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต			ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต			ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต			ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	6,723	6,753	7,487	16,523	16,577	16,616	12,013	12,480	12,938	11,268	11,614	12,265	9,642	9,869	10,036	9,967	10,082	10,228
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	0.4	10.9	-	0.3	0.2	-	3.9	3.7	-	3.1	5.6	-	2.4	1.7	-	1.2	1.4
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	370.9	374.0	377.7	1,189.3	1,173.2	1,182.1	322.2	320.1	323.8	212.4	216.9	224.9	486.7	493.1	504.2	270.5	268.6	268.2
จำนวนประชากร (คน)	7,010	7,068	7,138	19,505	19,240	19,386	11,955	11,877	12,013	16,654	17,005	17,633	18,494	18,736	19,160	13,933	13,836	13,813
- ชาย	3,345	3,377	3,406	9,371	9,222	9,275	5,866	5,843	5,903	8,132	8,277	8,552	9,026	9,168	9,330	6,955	6,897	6,900
- หญิง	3,665	3,691	3,732	10,134	10,018	10,111	6,089	6,034	6,110	8,522	8,728	9,081	9,468	9,568	9,830	6,978	6,939	6,913
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.8	1.0	-	-1.4	0.8	-	-0.7	1.1	-	2.1	3.7	-	1.3	2.3	-	-0.7	-0.2
จำนวนการเกิด (คน)	0	0	0	180	151	239	0	2	1	4	3	3	2	3	4	0	0	1
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0	0	9.2	7.8	12.3	0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0	0	0.1
จำนวนการตาย (คน)	25	16	30	75	120	180	43	56	58	38	54	70	49	60	77	51	47	55
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.6	2.3	4.2	3.8	6.2	9.3	3.6	4.7	4.8	2.3	3.2	4.0	2.6	3.2	4.0	3.7	3.4	4.0
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.4	-0.2	-0.4	0.5	0.2	0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.2	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.4
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	451	452	490	1,499	1,437	1,921	923	618	721	1,915	1,409	1,642	1,776	1,196	1,390	1,176	579	750
จำนวนคนย้ายออก (คน)	466	382	393	2,171	1,640	1,782	613	650	613	1,070	963	952	1,056	867	917	669	587	689
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	-0.2	1.0	1.4	-3.4	-1.1	0.7	2.6	-0.3	0.9	5.1	2.6	3.9	3.9	1.8	2.5	3.6	-0.1	0.4

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 14 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต			ตำบลสาคู อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต			ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	21,427	21,864	22,399	7,349	7,614	7,694	8,835	8,853	8,915	11,695	11,981	12,221	19,106	19,399	19,674	10,658	10,750	10,758
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.0	2.4	-	3.6	1.1	-	0.2	0.7	-	2.4	2.0	-	1.5	1.4	-	0.9	0.1
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	827.3	836.9	867.6	357.2	356.1	357.2	374.7	373.6	377.3	360.5	367.4	379.8	805.1	803.6	818.7	5,413.5	5,347.3	5,271.8
จำนวนประชากร (คน)	27,259	27,575	28,586	7,037	7,016	7,037	7,494	7,471	7,546	17,303	17,636	18,228	27,431	27,380	27,893	21,654	21,389	21,087
- ชาย	13,037	13,151	13,561	3,414	3,386	3,414	3,579	3,556	3,572	8,207	8,377	8,625	12,751	12,746	12,982	9,784	9,635	9,506
- หญิง	14,222	14,424	15,025	3,623	3,630	3,623	3,915	3,915	3,974	9,096	9,259	9,603	14,680	14,634	14,911	11,870	11,754	11,581
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	1.2	3.7	-	-0.3	0.3	-	-0.3	1.0	-	1.9	3.4	-	-0.2	1.9	-	-1.2	-1.4
จำนวนการเกิด (คน)	4	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	27	2	2	1	49	51	45
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0.2	1.5	0.1	0.1	0.1	2.3	2.4	2.1
จำนวนการตาย (คน)	71	88	83	17	20	18	17	41	33	43	39	34	98	143	159	45	64	70
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	2.6	3.2	2.9	2.4	2.9	2.6	2.3	5.5	4.4	2.5	2.2	1.9	3.6	5.2	5.7	2.1	3.0	3.3
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.5	-0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-0.6	0.1	-0.1	-0.1
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	3,453	2,441	2,974	607	407	446	590	558	617	1,924	1,456	1,728	2,733	2,207	2,619	1,641	1,444	1,535
จำนวนคนย้ายออก (คน)	2,125	1,988	1,921	394	390	351	801	530	505	1,164	1,046	1,142	2,306	2,121	2,030	1,802	1,593	1,694
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	4.9	1.6	3.7	3.0	0.2	1.4	-2.8	0.4	1.5	4.4	2.3	3.2	1.6	0.3	2.1	-0.7	-0.7	-0.8

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 14 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	16,112	16,143	16,173	30,760	31,177	31,605	19,684	19,980	20,383	34,915	35,517	35,763
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	0.2	0.2	-	1.4	1.4	-	1.5	2.0	-	1.7	0.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	6,839.5	6,617.5	6,450.3	1,301.6	1,300.6	1,322.6	494.0	496.6	506.9	945.6	947.4	971.3
จำนวนประชากร (คน)	54,716	52,940	51,602	49,462	49,424	50,257	18,773	18,872	19,264	52,954	53,056	54,391
- ชาย	25,494	24,603	23,957	23,389	23,326	23,704	8,785	8,794	8,971	24,798	24,718	25,326
- หญิง	29,222	28,337	27,645	26,073	26,098	26,553	9,988	10,078	10,293	28,156	28,338	29,065
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-3.2	-2.5	-	-0.1	1.7	-	0.5	2.1	-	0.2	2.5
จำนวนการเกิด (คน)	3,040	2,560	3,013	815	650	819	0	6	3	347	339	430
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	55.6	48.4	58.4	16.5	13.2	16.3	0.0	0.3	0.2	6.6	6.4	7.9
จำนวนการตาย (คน)	1,403	1,458	1,431	155	180	170	70	68	75	141	190	173
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	25.6	27.5	27.7	3.1	3.6	3.4	3.7	3.6	3.9	2.7	3.6	3.2
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	2.99	2.1	3.1	1.3	1.0	1.3	-0.4	-0.3	-0.4	0.4	0.3	0.5
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	4,044	3,096	3,649	5,561	4,032	4,696	1,469	1,355	1,586	5,003	4,285	5,171
จำนวนคนย้ายออก (คน)	7,558	6,432	6,841	5,317	4,396	4,468	1,408	1,207	1,147	4,412	4,187	4,067
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	-6.4	-6.3	-6.2	0.5	-0.7	0.5	0.3	0.8	2.3	1.1	0.2	2.0

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- ประชากรแฝง

จากรายงานประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566 ข้อมูลประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรแฝงทั้งหมด 150,700 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางคืน 149,000 คน และประชากรแฝงกลางวัน 1,700 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาทำงาน 1,200 คน และประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ 500 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

- **ด้านสังคม**

- ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 - 2570 ประชากรจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ และนับถือศาสนาหรือลัทธิอื่น ๆ โดยประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญ เช่น ประเพณีตรุษจีน ประเพณีถือศีลกินผัก และประเพณีลอยเรือชาวเล เป็นต้น

- สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านระบบไฟฟ้า ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ประชากรมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ ด้านประปา สถานการณ์การใช้น้ำของจังหวัดภูเก็ตไม่มีความขาดแคลนแต่อย่างใด และด้านการคมนาคม สามารถเดินทางสู่จังหวัดอื่น ๆ ได้ โดยเดินทางตามเส้นทางสายหลัก ทางหลวงหมายเลขต่าง ๆ เดินทางด้วยเครื่องบิน และเรือ (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 - 2570)

- การศึกษา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ประชากรที่มีงานทำในจังหวัดภูเก็ตสำเร็จการศึกษาระดับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระดับอุดมศึกษา จำนวน 117,652 คน รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 77,649 คน และประถมศึกษา จำนวน 64,083 คน ตามลำดับ (สำนักงานแรงงานจังหวัดภูเก็ต, พ.ศ. 2566)

- **ด้านเศรษฐกิจ**

- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภูเก็ต (GPP) (**ตารางที่ 3.6 - 15**) ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูล คือ ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 153,478 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 100,417 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 53,061 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดมาจากนอกภาคการเกษตร

สำหรับการผลิตนอกภาคการเกษตรของจังหวัดภูเก็ตในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 146,641 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 93,301 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 53,340 ล้านบาท โดยการผลิตนอกภาคเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร

(58,285 ล้านบาท) รองลงมา คือ สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (24,933 ล้านบาท) และสาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย (11,364 ล้านบาท) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 - 15 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตของจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2563 - 2565

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
ภาคเกษตร	**8,865**	**7,116**	**6,837**
สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	8,865	7,116	6,837
นอกภาคเกษตร	**130,341**	**93,301**	**146,641**
อุตสาหกรรม	***6,553***	***5,936***	***6,631***
สาขาเหมืองแร่และเหมืองหิน	0	0	0
สาขาการผลิต	3,923	3,563	3,888
สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศ	2,276	2,034	2,388
สาขาการประปา ท่อน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	354	338	354
การบริการ	***123,788***	***87,365***	***140,010***
สาขาการก่อสร้าง	4,294	4,209	4,030
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์	9,608	7,635	8,174
สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	28,287	19,351	24,933
สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร	40,366	17,058	58,285
สาขาข้อมูลและการสื่อสาร	2,565	3,011	2,983
สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	10,429	9,738	11,364
สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์	5,830	5,900	6,466
สาขากิจกรรมทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิค	695	573	656
สาขากิจกรรมการบริหารและการสนับสนุน	3,573	914	3,285
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	7,894	8,934	8,799
สาขาการศึกษา	2,275	2,358	2,435
สาขากิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมเพื่อสังคม	5,247	5,509	5,772
สาขาศิลปะ บันเทิง และกิจกรรมนันทนาการ	741	544	686
สาขากิจกรรมการบริการอื่น ๆ	1,984	1,631	2,143
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	**139,206**	**100,417**	**153,478**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)	**233,871**	**166,790**	**252,279**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita)

รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita) ของจังหวัดภูเก็ต ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 252,279 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเท่ากับ 166,790 บาทต่อคน เพิ่มขึ้นจำนวน 85,489 บาทต่อคน

- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ข้อมูลรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประชากรจังหวัดภูเก็ตมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 33,328 บาท และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 32,944 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดมีรายได้ยังคงเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย

- อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต ปีพ.ศ. 2566 สาขาอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมขนส่ง ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 69 โรงงาน อันดับที่ 2 อุตสาหกรรมการผลิตอื่น ๆ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 50 โรงงาน และอับดับที่ 3 อุตสาหกรรมอโลหะ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 43 โรงงาน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต, พ.ศ. 2566)

- การประมง

สัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงที่ทำรายได้ให้กับจังหวัดภูเก็ตเป็นอันดับ 1 อย่างต่อเนื่องมาตลอด คือ การเพาะ ฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ได้แก่ กุ้งขาวแวนนาไม และกุ้งกุลาดำ รองลงมา คือ การเลี้ยงกุ้ง การเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอื่น ๆ และการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (ซึ่งผู้เลี้ยงค่อนข้างน้อยและส่วนใหญ่จะเลี้ยงในพื้นที่ขนาดเล็ก) ตามลำดับ ซึ่งผู้ประกอบการด้านการประมงจังหวัดภูเก็ตมีจำนวน 296 แห่ง และมีเรือประมง จำนวน 2,039 ลำ เป็นเรือประมงพาณิชย์ จำนวน 345 ลำ และเรือประมงพื้นบ้าน จำนวน 1,694 ลำ (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประกอบอาชีพของประชากร

จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดภูเก็ตไตรมาส 3 (กรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2566) พบว่า อาชีพที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ อาชีพพนักงานบริการและผู้จำหน่ายสินค้า ร้อยละ 37.1 รองลงมา คือ ช่างฝีมือ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 14.1 และผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน ร้อยละ 13.7 ตามลำดับ

- อัตราการว่างงาน

อัตราการว่างงานของจังหวัดภูเก็ต แต่ละไตรมาสจะปรับตัวในระดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงตามปัจจัยภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการว่างงานในจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 3 กรกฎาคม - กันยายน) มีอัตราที่ 1.3 ซึ่งต่ำกว่าปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 16**

ตารางที่ 3.6 - 16 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ปี พ.ศ.	กำลังแรงงานในจังหวัด	จำนวนผู้ไม่มีงานทำในจังหวัด	อัตราการว่างงานในจังหวัด
พ.ศ. 2564	317,210	20,453	6.4
พ.ศ. 2565	330,582	9,337	2.8
พ.ศ. 2566*	352,187	4,717	1.3

หมายเหตุ : * ไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566)

ที่มา : สำนักงานแรงงานจังหวัดภูเก็ต. *สถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดไตรมาส 3.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- **สภาพปัญหาชุมชน**

  - ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า จังหวัดภูเก็ต มีเรื่องร้องเรียนจำนวน 15 ครั้ง ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น เสียงดัง ฝุ่นละออง / เขม่าควัน น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และเรื่องอื่น ๆ

  - ปัญหาด้านสังคม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 - 2570 จังหวัดภูเก็ตได้รวบรวมและสรุปปัญหาจากแผนพัฒนาท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัด สามารถสรุปปัญหาในพื้นที่ เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาแรงงานต่างด้าว ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และประชากรแฝง เป็นต้น

(4) จังหวัดกระบี่

- **การปกครอง**

จังหวัดกระบี่ มีเนื้อที่ประมาณ 4,708.5 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยหมู่เกาะน้อยใหญ่154 เกาะ แต่เป็นเกาะที่มีประชากรอาศัยอยู่เพียง 13 เกาะ แบ่งเขตการปกครองเป็น 8 อำเภอ 53 ตำบล 385 หมู่บ้าน ด้านการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 12 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 48 แห่ง

- **ประชากร**

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากร อัตราการเพิ่มและลดของประชากร อัตราการเกิด อัตราการตาย และอัตราการย้ายถิ่นของ 22 ตำบล ได้แก่ ตำบลเกาะกลาง ตำบลเกาะลันตาน้อย ตำบลเกาะลันตาใหญ่ ตำบลคลองยาง และตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา ตำบลคลองพน ตำบลทรายขาว และตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอคลองท่อม ตำบลเขาคราม ตำบลเขาทอง ตำบลไสไทย ตำบลหนองทะเล ตำบลอ่าวนาง และตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ ตำบลเกาะศรีบอยา และตำบลตลิ่งชัน อำเภอเหนือคลอง ตำบลคลองหิน ตำบลบ้านกลาง ตำบลแหลมสัก ตำบลอ่าวลึกใต้ ตำบลอ่าวลึกน้อย และตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 17**

ตารางที่ 3.6 - 17 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2564 - 2566

รายการ	ตำบลเกาะกลาง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่			ตำบลเกาะลันตาน้อย อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่			ตำบลเกาะลันตาใหญ่ อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่			ตำบลคลองยาง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่			ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,461	2,529	2,573	1,853	1,894	1,921	3,242	3,318	3,400	1,847	1,898	1,922	5,409	5,481	5,592
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.8	1.7	-	2.2	1.4	-	2.3	2.5	-	2.8	1.3	-	1.3	2.0
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	86.5	86.5	86.3	68.8	69.2	69.3	112.2	113.1	113.0	93.5	94.1	93.8	181.8	181.8	184.6
จำนวนประชากร (คน)	8,651	8,649	8,626	6,220	6,253	6,261	6,835	6,890	6,888	6,304	6,346	6,328	6,931	6,933	7,038
- ชาย	4,378	4,352	4,345	3,125	3,152	3,167	3,416	3,448	3,451	3,262	3,300	3,297	3,503	3,509	3,562
- หญิง	4,273	4,297	4,281	3,095	3,101	3,094	3,419	3,442	3,437	3,042	3,046	3,031	3,428	3,424	3,476
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.1	-0.3	-	0.5	0.1	-	0.8	-0.1	-	0.7	-0.3	-	0.1	1.5
จำนวนการเกิด (คน)	10	3	4	47	23	36	45	26	20	3	2	0	40	30	23
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	1.2	0.3	0.5	7.6	3.7	5.7	6.6	3.8	2.9	0.5	0.3	0	5.8	4.3	3.3
จำนวนการตาย (คน)	31	40	42	16	32	36	46	49	28	31	16	23	17	17	24
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.6	4.6	4.9	2.6	5.1	5.7	6.7	7.1	4.1	4.9	2.5	3.6	2.5	2.5	3.4
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.2	-0.4	-0.4	0.5	-0.1	0	-0.1	-0.3	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	0.3	0.2	-0.1
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	471	341	284	322	289	210	305	324	268	309	275	176	371	316	396
จำนวนคนย้ายออก (คน)	333	291	243	253	231	207	259	264	252	217	198	156	332	310	280
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	1.6	0.6	0.5	1.1	0.9	0.1	0.7	0.9	0.2	1.5	1.2	0.3	0.6	0.1	1.6

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล
ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 17 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลคลองพน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่			ตำบลทรายขาว อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่			ตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่			ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่			ตำบลเขาทอง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	5,138	5,224	5,267	3,852	3,922	3,990	2,926	2,974	3,025	3,150	3,207	3,272	2,190	2,234	2,283
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.7	0.8	-	1.8	1.7	-	1.6	1.7	-	1.8	2.0	-	2.0	2.2
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	91.6	91.6	91.9	66.1	66.3	66.8	90.7	91.1	91.6	212.5	213.0	212.0	100.8	101.3	102.3
จำนวนประชากร (คน)	17,482	17,497	17,540	10,985	11,029	11,116	9,949	9,997	10,052	10,642	10,666	10,617	6,953	6,988	7,059
- ชาย	8,756	8,772	8,801	5,496	5,530	5,574	5,033	5,050	5,080	5,228	5,238	5,212	3,506	3,512	3,561
- หญิง	8,726	8,725	8,739	5,489	5,499	5,542	4,916	4,947	4,972	5,414	5,428	5,405	3,447	3,476	3,498
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.1	0.2	-	0.4	0.8	-	0.5	0.6	-	0.2	-0.5	-	0.5	1.0
จำนวนการเกิด (คน)	52	51	40	35	41	27	32	30	20	4	0	1	0	3	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	3.0	2.9	2.3	3.2	3.7	2.4	3.2	3.0	2.0	0.4	0	0.1	0	0.4	0
จำนวนการตาย (คน)	53	70	53	32	39	34	34	40	30	27	40	30	17	22	21
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.0	4.0	3.0	2.9	3.5	3.1	3.4	4.0	3.0	2.5	3.8	2.8	2.4	3.1	3.0
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	653	600	581	414	389	429	431	378	390	392	408	353	336	333	320
จำนวนคนย้ายออก (คน)	531	524	475	399	316	314	313	295	315	305	308	337	259	247	206
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.7	0.4	0.6	0.1	0.7	1.0	1.2	0.8	0.7	0.8	0.9	0.2	1.1	1.2	1.6

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 17 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลไสไทย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่			ตำบลหนองทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่			ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่			ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่			ตำบลเกาะศรีบอยา อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	8,680	8,871	9,108	4,924	8,680	8,871	9,108	4,924	8,680	8,871	9,108	4,924	1,782	1,799	1,822
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.2	2.7	-	-	2.2	2.7	-	-	2.2	2.7	-	-	1.0	1.3
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	276.6	277.7	282.4	178.0	276.6	277.7	282.4	178.0	276.6	277.7	282.4	178.0	96.2	95.5	95.4
จำนวนประชากร (คน)	14,938	14,994	15,247	11,212	14,938	14,994	15,247	11,212	14,938	14,994	15,247	11,212	5,338	5,300	5,291
- ชาย	7,263	7,301	7,445	5,796	7,263	7,301	7,445	5,796	7,263	7,301	7,445	5,796	2,754	2,740	2,745
- หญิง	7,675	7,693	7,802	5,416	7,675	7,693	7,802	5,416	7,675	7,693	7,802	5,416	2,584	2,560	2,546
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.4	1.7	-	-	0.4	1.7	-	-	0.4	1.7	-	-	-0.7	-0.2
จำนวนการเกิด (คน)	82	60	72	5	82	60	72	5	82	60	72	5	18	10	18
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	5.5	4.0	4.7	0.4	5.5	4.0	4.7	0.4	5.5	4.0	4.7	0.4	3.4	1.9	3.4
จำนวนการตาย (คน)	32	43	32	21	32	43	32	21	32	43	32	21	17	24	10
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	2.1	2.9	2.1	1.9	2.1	2.9	2.1	1.9	2.1	2.9	2.1	1.9	3.2	4.5	1.9
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	0.3	0.1	0.3	-0.1	0.3	0.1	0.3	-0.1	0.3	0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.3	0.2
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	1,028	997	997	991	1,028	997	997	991	1,028	997	997	991	144	139	123
จำนวนคนย้ายออก (คน)	910	900	863	555	910	900	863	555	910	900	863	555	125	151	118
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.8	0.6	0.9	3.9	0.8	0.6	0.9	3.9	0.8	0.6	0.9	3.9	0.4	-0.2	0.1

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 17 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลตลิ่งชัน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่			ตำบลคลองหิน อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่			ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่			ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่			ตำบลอ่าวลึกใต้ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	1,763	1,789	1,809	2,266	2,310	2,348	1,778	1,801	1,826	1,254	1,273	1,288	2,536	2,568	2,612
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.5	1.1	-	1.9	1.6	-	1.3	1.4	-	1.5	1.2	-	1.3	1.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	237.4	235.8	237.0	101.6	101.6	102.1	86.0	86.7	86.4	589.1	585.6	585.9	43.9	43.7	43.2
จำนวนประชากร (คน)	6,172	6,130	6,163	7,314	7,312	7,351	5,160	5,200	5,183	4,124	4,099	4,101	4,873	4,853	4,797
- ชาย	3,070	3,053	3,071	3,640	3,647	3,651	2,575	2,596	2,593	2,079	2,062	2,053	2,348	2,324	2,281
- หญิง	3,102	3,077	3,092	3,674	3,665	3,700	2,585	2,604	2,590	2,045	2,037	2,048	2,525	2,529	2,516
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.7	0.5	-	-0.1	0.5	-	0.8	-0.3	-	-0.6	0.1	-	-0.4	-1.2
จำนวนการเกิด (คน)	18	24	14	1	1	1	0	0	0	1	2	1	189	138	162
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	2.9	3.9	2.3	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.2	0.5	0.2	38.8	28.4	33.8
จำนวนการตาย (คน)	30	30	32	26	36	19	14	12	23	12	19	12	80	87	75
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.9	4.9	5.2	3.6	4.9	2.6	2.7	2.3	4.4	2.9	4.6	2.9	16.4	17.9	15.6
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.5	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	2.2	1.1	1.8
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	214	194	214	319	288	282	224	222	211	186	151	144	293	249	243
จำนวนคนย้ายออก (คน)	159	212	143	222	238	197	200	162	192	147	139	109	534	359	406
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.9	-0.3	1.2	1.3	0.7	1.2	0.5	1.2	0.4	0.9	0.3	0.9	-4.9	-2.3	-3.4

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 17 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่			ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	1,764	1,800	1,833	2,745	2,804	2,852
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.0	1.8	-	2.1	1.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	47.7	47.3	47.6	63.1	62.6	63.1
จำนวนประชากร (คน)	6,675	6,626	6,662	6,936	6,886	6,939
- ชาย	3,326	3,290	3,309	3,452	3,412	3,440
- หญิง	3,349	3,336	3,353	3,484	3,474	3,499
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.7	0.5	-	-0.7	0.8
จำนวนการเกิด (คน)	3	1	0	0	0	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.4	0.2	0	0	0	0
จำนวนการตาย (คน)	28	33	17	25	18	32
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.2	5.0	2.6	3.6	2.6	4.6
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.4	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3	-0.5
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	281	191	283	344	298	340
จำนวนคนย้ายออก (คน)	219	185	207	252	298	240
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.9	0.1	1.1	1.3	0	1.4

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- ประชากรแฝง

จากรายงานประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566 ข้อมูลประชากรแฝง ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรแฝงทั้งหมด 38,200 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางคืน 33,500 คน และประชากรแฝงกลางวัน 4,700 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาทำงาน 3,200 คน และประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ 1,500 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

- **ด้านสังคม**

  - ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2566 - 2570 ประชากรจังหวัดกระบี่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 60.2 ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 39.4 ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.2 ศาสนาซิกซ์ ร้อยละ 0.1 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 0.1 โดยประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญ ได้แก่ เทศกาลลานตาลันตา และงานเมาลิดกลางจังหวัดกระบี่ เป็นต้น

  - สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านระบบไฟฟ้า ในเขตพื้นที่จังหวัดกระบี่ ประชากรมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ ด้านประปาใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคในพื้นที่จังหวัดกระบี่ โดยครอบคลุมพื้นที่ 7 อำเภอ ยกเว้นอำเภอเกาะลันตา ส่วนการให้บริการในพื้นที่ที่อยู่นอกเขตบริการของการประปาฯ จะเป็นเขตบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ส่วนด้านการคมนาคม สามารถเดินทางสู่จังหวัดอื่น ๆ ได้ โดยเดินทางตามเส้นทางสายหลัก ทางหลวงหมายเลขต่าง ๆ เดินทางด้วยเครื่องบิน และเรือ (แผนพัฒนาจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2566 - 2570)

  - การศึกษา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ประชากรที่มีงานทำในจังหวัดกระบี่สำเร็จการศึกษาระดับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระดับประถมศึกษา จำนวน 59,356 คน รองลงมาคือ อุดมศึกษา จำนวน 55,204 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 46,858 คน ตามลำดับ (สำนักงานแรงงานจังหวัดกระบี่, พ.ศ. 2566)

- **ด้านเศรษฐกิจ**

  - ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดกระบี่ (GPP) (**ตารางที่ 3.6 - 18**) ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูล คือ ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 82,056 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 71,911 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 10,145 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดมาจากนอกภาคการเกษตร

สำหรับการผลิตนอกภาคการเกษตรของจังหวัดกระบี่ในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 48,717 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 44,509 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 4,208 ล้านบาท โดยการผลิตนอกภาคเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์ (11,115 ล้านบาท) รองลงมา คือ สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (7,316 ล้านบาท) และสาขาการผลิต (5,089 ล้านบาท) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 - 18 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตของจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2563 - 2565

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
ภาคเกษตร	**23,353**	**27,402**	**33,339**
สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	23,353	27,402	33,339
นอกภาคเกษตร	**46,984**	**44,509**	**48,717**
อุตสาหกรรม	***5,225***	***6,218***	***6,551***
สาขาเหมืองแร่และเหมืองหิน	283	308	270
สาขาการผลิต	3,739	4,736	5,089
สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศ	1,032	996	1,016
สาขาการประปา ท่อน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	170	178	175
การบริการ	***41,759***	***38,291***	***42,166***
สาขาการก่อสร้าง	2,406	2,479	2,473
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์	8,828	9,637	11,115
สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	8,712	9,113	7,316
สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร	6,453	2,322	4,895
สาขาข้อมูลและการสื่อสาร	598	710	650
สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	3,861	3,479	4,205
สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์	2,051	1,934	2,172
สาขากิจกรรมทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิค	26	22	26
สาขากิจกรรมการบริหารและการสนับสนุน	865	150	504
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	3,417	3,507	3,575
สาขาการศึกษา	2,501	2,554	2,626
สาขากิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมเพื่อสังคม	1,656	2,061	2,180
สาขาศิลปะ บันเทิง และกิจกรรมนันทนาการ	91	104	117
สาขากิจกรรมการบริการอื่น ๆ	295	220	313
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	**70,337**	**71,911**	**82,056**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)	**165,731**	**168,203**	**190,573**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita)

รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita) ของจังหวัดกระบี่ ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 190,573 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเท่ากับ 168,203 บาทต่อคน เพิ่มขึ้นจำนวน 22,370 บาทต่อคน

- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ข้อมูลรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประชากรจังหวัดกระบี่มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 29,841 บาท และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 29,074 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดมีรายได้ยังคงเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย

- อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดกระบี่ ปีพ.ศ. 2566 สาขาอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตอื่น ๆ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 128 โรงงาน อันดับที่ 2 อุตสาหกรรมอาหาร ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 57 โรงงาน และอับดับที่ 3 อุตสาหกรรมการผลิตยานพาหนะและอุปกรณ์ รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 28 โรงงาน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่, พ.ศ. 2566)

- การประมง

จังหวัดกระบี่มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 17,540.5 ไร่ และมีจำนวนฟาร์มเพาะเลี้ยง 2,290 ฟาร์ม โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ไว้สำหรับบริโภคและเพาะเลี้ยงผสมผสานในร่องสวน ชนิดสัตว์น้ำที่ใช้เลี้ยง ได้แก่ ปลาดุก ปลานิล ปลาทับทิม ปลาหมอ ปลาตะเพียน ปลาบ้า รองลงมาเป็น การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ได้แก่ กุ้งขาวกุ้งกุลาดำ จำนวนพื้นที่ 9,236.1 ไร่ (แผนพัฒนาจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประกอบอาชีพของประชากร

จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดกระบี่ไตรมาส 3 (กรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2566) พบว่า อาชีพที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตรและการประมง ร้อยละ 35.7 รองลงมา คือ พนักงานบริการและผู้จำหน่ายสินค้า ร้อยละ 21.1 และผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ

- อัตราการว่างงาน

อัตราการว่างงานของจังหวัดกระบี่ แต่ละไตรมาสจะปรับตัวในระดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงตามปัจจัยภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการว่างงานในจังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 3 กรกฎาคม - กันยายน) มีอัตราที่ 1.7 ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 19**

ตารางที่ 3.6 - 19 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดกระบี่ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ปี พ.ศ.	กำลังแรงงานในจังหวัด	จำนวนผู้ไม่มีงานทำในจังหวัด	อัตราการว่างงานในจังหวัด
พ.ศ. 2564	220,655	6,400	2.9
พ.ศ. 2565	242,741	3,197	1.3
พ.ศ. 2566*	255,179	4,450	1.7

หมายเหตุ : * ไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566)
ที่มา : สำนักงานแรงงานจังหวัดกระบี่. *สถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดไตรมาส 3*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- **สภาพปัญหาชุมชน**

- ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า จังหวัดกระบี่ มีเรื่องรองเรียนจำนวน 7 ครั้ง ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น เสียงดัง ฝุ่นละออง / เขม่าควัน น้ำเสีย และเรื่องอื่น ๆ

- ปัญหาด้านสังคม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2566 - 2570 จังหวัดกระบี่ได้รวบรวมและสรุปปัญหาจากแผนพัฒนาท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัด สามารถสรุปปัญหาในพื้นที่ เช่น ปัญหาความยากจน ปัญหายาเสพติด และปัญหาการลักลอบปลูกพืชเสพติด (กัญชา) เป็นต้น

(5) จังหวัดตรัง

- **การปกครอง**

จังหวัดตรัง มีเนื้อที่ประมาณ 4,917.5 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วยเกาะน้อยใหญ่ 54 เกาะ แบ่งเขตการปกครองเป็น 10 อำเภอ 87 ตำบล 723 หมู่บ้าน ด้านการปกครองท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 22 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 75 แห่ง

- **ประชากร**

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากร อัตราการเพิ่มและลดของประชากร อัตราการเกิด อัตราการตาย และอัตราการย้ายถิ่นของ 11 ตำบล ได้แก่ ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง ตำบลท่าข้าม ตำบลบ้านนา และตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน ตำบลกะลาเส ตำบลเขาไม้แก้ว ตำบลบ่อหิน และตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา ตำบลตะเสะ ตำบลบ้าหวี และตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 20**

ตารางที่ 3.6 - 20 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 - 2566

รายการ	ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง			ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง			ตำบลบ้านนา อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง			ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,428	2,480	2,522	2,211	2,233	2,251	3,330	3,374	3,396	2,188	2,215	2,234
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	2.1	1.7	-	1.0	0.8	-	1.3	0.7	-	1.2	0.9
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	214.8	214.1	213.8	136.2	135.1	135.3	84.8	84.1	82.9	66.7	66.3	65.9
จำนวนประชากร (คน)	7,517	7,493	7,482	6,672	6,622	6,628	9,925	9,836	9,703	6,732	6,692	6,657
- ชาย	3,799	3,797	3,799	3,266	3,231	3,232	4,900	4,841	4,769	3,272	3,248	3,236
- หญิง	3,718	3,696	3,683	3,406	3,391	3,396	5,025	4,995	4,934	3,460	3,444	3,421
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.3	-0.1	-	-0.7	0.1	-	-0.9	-1.4	-	-0.6	-0.5
จำนวนการเกิด (คน)	0	3	2	19	24	26	25	16	22	20	15	10
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0.4	0.3	2.8	3.6	3.9	2.5	1.6	2.3	3.0	2.2	1.5
จำนวนการตาย (คน)	34	39	37	47	66	73	43	49	57	38	42	35
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.5	5.2	4.9	7.0	10.0	11.0	4.3	5.0	5.9	5.6	6.3	5.3
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.7	-0.2	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.4
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	268	234	272	244	196	231	371	253	225	222	191	211
จำนวนคนย้ายออก (คน)	222	215	233	227	191	181	251	265	269	165	181	195
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.6	0.3	0.5	0.3	0.1	0.8	1.2	-0.1	-0.5	0.8	0.1	0.2

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 20 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลกะลาเส อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง			ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง			ตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง			ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง			ตำบลตะเสะ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	2,167	2,185	2,207	1,955	1,979	2,011	2,354	2,387	2,416	4,097	4,150	4,225	1,309	1,329	1,355
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	0.8	1.0	-	1.2	1.6	-	1.4	1.2	-	1.3	1.8	-	1.5	2.0
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	66.7	66.9	66.5	69.2	69.3	69.4	58.7	58.6	58.4	61.9	62.1	62.3	49.9	50.1	50.1
จำนวนประชากร (คน)	6,262	6,275	6,244	6,743	6,745	6,759	7,281	7,270	7,242	9,408	9,435	9,462	4,744	4,764	4,755
- ชาย	3,160	3,162	3,151	3,373	3,382	3,410	3,707	3,676	3,660	4,760	4,783	4,809	2,406	2,414	2,417
- หญิง	3,102	3,113	3,093	3,370	3,363	3,349	3,574	3,594	3,582	4,648	4,652	4,653	2,338	2,350	2,338
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.2	-0.5	-	0.1	0.2	-	-0.2	-0.4	-	0.3	0.3	-	0.4	-0.2
จำนวนการเกิด (คน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	7
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	2.1	1.5
จำนวนการตาย (คน)	27	21	26	29	30	28	37	39	31	42	39	27	23	18	20
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.3	3.3	4.2	4.3	4.4	4.1	5.1	5.4	4.3	4.5	4.1	2.9	4.8	3.8	4.2
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.4	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	235	232	223	253	213	250	295	266	270	405	396	425	170	199	165
จำนวนคนย้ายออก (คน)	175	176	207	155	160	194	203	221	237	326	315	346	142	158	149
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	1.0	0.9	0.3	1.5	0.8	0.8	1.3	0.6	0.5	0.8	0.9	0.8	0.6	0.9	0.3

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 20 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดตรัง พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลบ้าหวี อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง			ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	947	956	972	2,682	2,715	2,761
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.0	1.7	-	1.2	1.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	60.6	60.4	60.8	115.1	114.8	113.9
จำนวนประชากร (คน)	3,391	3,382	3,404	8,746	8,725	8,657
- ชาย	1,740	1,722	1,736	4,339	4,337	4,307
- หญิง	1,651	1,660	1,668	4,407	4,388	4,350
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.3	0.7	-	-0.2	-0.8
จำนวนการเกิด (คน)	3	2	3	2	16	10
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.9	0.6	0.9	0.2	1.8	1.2
จำนวนการตาย (คน)	12	10	13	45	56	52
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.5	3.0	3.8	5.1	6.4	6.0
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.3	-0.2	-0.3	-0.5	-0.5	-0.5
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	113	91	126	323	258	252
จำนวนคนย้ายออก (คน)	94	83	90	284	239	265
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.6	0.2	1.1	0.4	0.2	-0.2

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- ประชากรแฝง

จากรายงานประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566 ข้อมูลประชากรแฝง ในพื้นที่จังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรแฝงทั้งหมด 28,000 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางคืน 27,700 คน และประชากรแฝงกลางวัน 300 คน โดยเป็นประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ 300 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

- **ด้านสังคม**

  - ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดตรัง พ.ศ. 2566 - 2570 ประชากรจังหวัดตรัง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 84.0 ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 14.8 ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.2 และศาสนาอื่น ๆ (ซิกซ์ฮินดู และอื่น ๆ) รวมร้อยละ 0.1 โดยประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีกินเจ

  - สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านระบบไฟฟ้า ในเขตพื้นที่จังหวัดตรังมีไฟฟ้าใช้เกือบครบทุกครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 99.63 มีครัวเรือนเพียงร้อยละ 0.04 ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ และอีกร้อยละ 0.13 ที่มีปัญหาเนื่องจากครัวเรือนเหล่านั้นตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หวงห้าม ซึ่งไม่มีเอกสารสิทธิ์ครอบครอง ด้านประปา มีสถานีการผลิตน้ำประปาของการประปาภูมิภาค จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีการประปาภูมิภาคเมืองตรัง อำเภอย่านตาขาว อำเภอกันตัง และอำเภอห้วยยอด และด้านการคมนาคม สามารถเดินทางสู่จังหวัดอื่น ๆ ได้ โดยเดินทางตามเส้นทางสายหลัก ทางหลวงหมายเลขต่าง ๆ เดินทางด้วยรถไฟ เครื่องบิน และเรือ (แผนพัฒนาจังหวัดตรัง พ.ศ. 2566 - 2570)

  - การศึกษา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ประชากรที่มีงานทำในจังหวัดตรังสำเร็จการศึกษาระดับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 87,556 คน รองลงมา คือ ประถมศึกษา จำนวน 84,972 คน และอุดมศึกษา จำนวน 79,179 คน ตามลำดับ (สำนักงานแรงงานจังหวัดตรัง, พ.ศ. 2566)

- **ด้านเศรษฐกิจ**

  - ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดตรัง (GPP) (**ตารางที่ 3.6 - 21**) ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 73,425 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 68,992 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 4,433 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดมาจากนอกภาคการเกษตร

สำหรับการผลิตนอกภาคการเกษตรของจังหวัดตรังในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 50,939 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 48,042 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 2,897 ล้านบาท โดยการผลิตนอกภาคเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สาขาการผลิต (12,550 ล้านบาท) รองลงมา คือ สาขาการขายส่ง การขายปลีกการซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์ (9,059 ล้านบาท) และสาขาการศึกษา (5,965 ล้านบาท) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 - 21 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตของจังหวัดตรัง พ.ศ. 2563 - 2565

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
ภาคเกษตร	**18,983**	**20,950**	**22,486**
สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	18,983	20,950	22,486
นอกภาคเกษตร	**45,566**	**48,042**	**50,939**
อุตสาหกรรม	***10,530***	***12,896***	***14,401***
สาขาเหมืองแร่และเหมืองหิน	496	603	575
สาขาการผลิต	8,789	10,980	12,550
สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศ	987	1,059	1,025
สาขาการประปา ท่อน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	258	253	251
การบริการ	***35,036***	***35,146***	***36,538***
สาขาการก่อสร้าง	2,553	2,489	2,774
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์	8,699	8,862	9,059
สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	2,680	2,777	2,442
สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร	902	676	819
สาขาข้อมูลและการสื่อสาร	716	846	789
สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	4,691	4,183	4,930
สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์	2,215	2,442	2,448
สาขากิจกรรมทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิค	56	51	49
สาขากิจกรรมการบริหารและการสนับสนุน	215	174	267
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	2,841	2,896	2,727
สาขาการศึกษา	5,677	5,786	5,965
สาขากิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมเพื่อสังคม	3,289	3,446	3,669
สาขาศิลปะ บันเทิง และกิจกรรมนันทนาการ	173	199	226
สาขากิจกรรมการบริการอื่น ๆ	332	319	373
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	**64,549**	**68,992**	**73,425**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)	**102,199**	**109,085**	**115,957**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita)

รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita) ของจังหวัดตรัง ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 115,957 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเท่ากับ 109,085 บาทต่อคน เพิ่มขึ้นจำนวน 6,872 บาทต่อคน

- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ข้อมูลรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประชากรจังหวัดตรังมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 24,457 บาท และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 18,295 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดมีรายได้ยังคงเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย

- อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดตรัง โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ รองลงมา คือ อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น รวมทั้งสิ้น 465 แห่ง (แผนพัฒนาจังหวัดตรัง พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประมง

จังหวัดตรังมีชายฝั่งด้านทะเลอันดามันยาว 119 กิโลเมตร และมีเกาะรวม 54 เกาะ ดังนั้น จึงมีกิจกรรมประมงทางทะเลซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประมงพื้นบ้าน มีอาชีพประมงในเขตทะเลชายฝั่งประมาณ 5,000 ครัวเรือน ใช้เครื่องมือประมงพื้นบ้านตามฤดูกาลที่เหมาะสม แต่ละครัวเรือนมีเครื่องมือประมงมากกว่า 1 ชนิด เช่น อวนลอยกุ้ง / ปลา อวนปู ลอบหมึก ไซ เบ็ดราว เป็นต้น และประมงพาณิชย์ โดยกิจกรรมประมงพาณิชย์สำคัญของจังหวัดตั้งอยู่ในอำเภอกันตังซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยแวดล้อมระบบนิเวศ และทรัพยากรคนที่เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ (แผนพัฒนาจังหวัดตรัง พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประกอบอาชีพของประชากร

จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดตรังไตรมาส 3 (กรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2566) พบว่า อาชีพที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตร และการประมง ร้อยละ 42.4 รองลงมา คือ พนักงานบริการและพนักงานในร้านค้าและตลาด ร้อยละ 18.8 และอาชีพขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ในด้านการขายและการให้บริการ ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ

- อัตราการว่างงาน

อัตราการว่างงานของจังหวัดตรัง แต่ละไตรมาสจะปรับตัวในระดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงตามปัจจัยภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการว่างงานในจังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 3 กรกฎาคม - กันยายน) มีอัตราที่ 0.6 ซึ่งเท่ากับปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 22**

ตารางที่ 3.6 - 22 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ปี พ.ศ.	กำลังแรงงานในจังหวัด	จำนวนผู้ไม่มีงานทำในจังหวัด	อัตราการว่างงานในจังหวัด
พ.ศ. 2564	380,927	4,521	1.2
พ.ศ. 2565	371,214	2,267	0.6
พ.ศ. 2566*	368,061	2,193	0.6

หมายเหตุ : * ไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566)

ที่มา : สำนักงานแรงงานจังหวัดตรัง. *สถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดไตรมาส 3*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- **สภาพปัญหาชุมชน**
  - ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า จังหวัดตรังมีเรื่องร้องเรียนจำนวน 13 ครั้ง ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น เสียงดัง ฝุ่นละออง / เขม่าควัน น้ำเสีย และความสั่นสะเทือน

  - ปัญหาด้านสังคม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดตรัง พ.ศ. 2566 - 2570 จังหวัดตรังได้รวบรวมและสรุปปัญหาจากแผนพัฒนาท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัด สามารถสรุปปัญหาในพื้นที่ เช่น ปัญหายาเสพติด และปัญหากลุ่มความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ เป็นต้น

(6) จังหวัดสตูล

- **การปกครอง**

จังหวัดสตูล เป็นจังหวัดสุดเขตแดนใต้ของประเทศไทย มีเนื้อที่ประมาณ 2,807.5 ตารางกิโลเมตร (นับรวมพื้นที่ที่เป็นส่วนของน้ำทะเล) แบ่งเขตการปกครองเป็น 7 อำเภอ 36 ตำบล 280 หมู่บ้าน 51 ชุมชน ด้านการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 7 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 34 แห่ง

- **ประชากร**

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากร อัตราการเพิ่มและลดของประชากร อัตราการเกิด อัตราการตาย และอัตราการย้ายถิ่นของ 11 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าแพ และตำบลสาคร อำเภอท่าแพ ตำบลขอนคลาน และตำบลทุ่งบุหลัง อำเภอทุ่งหว้า ตำบลควนขัน ตำบลเจ๊ะบิลัง ตำบลพิมาน และตำบลตันหยงโป อำเภอเมืองสตูล ตำบลปากน้ำ ตำบลละงู และตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 23**

ตารางที่ 3.6 - 23 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดสตูล พ.ศ. 2564 - 2566

รายการ	ตำบลท่าแพ อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล			ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล			ตำบลขอนคลาน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล			ตำบลทุ่งบุหลัง อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล			ตำบลควนขัน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	3,060	3,104	3,150	2,265	2,294	2,316	810	820	836	648	663	673	2,465	2,522	2,566
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.4	1.5	-	1.3	1.0	-	1.2	2.0	-	2.3	1.5	-	2.3	1.7
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	199.4	199.7	200.8	188.6	188.4	188.5	202.6	202.8	203.8	33.2	33.4	33.7	180.4	181.1	182.9
จำนวนประชากร (คน)	10,268	10,282	10,342	8,015	8,009	8,012	2,857	2,860	2,873	2,377	2,386	2,409	7,569	7,597	7,672
- ชาย	5,072	5,070	5,113	4,036	4,027	4,022	1,446	1,450	1,454	1,201	1,214	1,228	3,784	3,805	3,861
- หญิง	5,196	5,212	5,229	3,979	3,982	3,990	1,411	1,410	1,419	1,176	1,172	1,181	3,785	3,792	3,811
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.1	0.6	-	-0.1	0.1	-	0.1	0.5	-	0.4	1.0	-	0.4	1.0
จำนวนการเกิด (คน)	5	2	2	4	3	1	15	12	11	9	13	7	0	0	0
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.5	0.2	0.2	0.5	0.4	0.1	5.3	4.2	3.8	3.8	5.4	2.9	0	0	0
จำนวนการตาย (คน)	69	103	65	34	42	35	12	15	15	8	11	9	43	30	30
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	6.7	10.0	6.3	4.2	5.2	4.4	4.2	5.2	5.2	3.4	4.6	3.7	5.7	3.9	3.9
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.6	-1.0	-0.6	-0.4	-0.5	-0.4	0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.6	-0.4	-0.4
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	401	415	456	268	267	231	141	76	99	84	92	114	391	367	356
จำนวนคนย้ายออก (คน)	345	325	335	238	211	176	95	55	75	54	77	86	326	290	233
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.5	0.9	1.2	0.4	0.7	0.7	1.6	0.7	0.8	1.3	0.6	1.2	0.9	1.0	1.6

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.6 - 23 จำนวนประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากร ของตำบลในจังหวัดสตูล พ.ศ. 2564 - 2566 (ต่อ)

รายการ	ตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล			ตำบลพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล			ตำบลตันหยงโป อำเภอเมือง จังหวัดสตูล			ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล			ตำบลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล			ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
จำนวนครัวเรือน (หลัง)	1,710	1,740	1,760	10,081	10,127	10,170	807	821	834	3,390	3,449	3,505	6,919	7,023	7,134	1,162	1,175	1,187
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-	1.8	1.1	-	0.5	0.4	-	1.7	1.6	-	1.7	1.6	-	1.5	1.6	-	1.1	1.0
ความหนาแน่นของประชากร (คน / ตร.กม.)	92.6	92.6	93.2	3,318.4	3,263.5	3,189.7	61.7	61.9	61.9	278.1	277.9	278.6	305.3	306.8	307.5	285.9	288.2	288.9
จำนวนประชากร (คน)	6,414	6,415	6,456	22,565	22,192	21,690	3,147	3,157	3,156	11,252	11,243	11,272	23,242	23,359	23,412	3,825	3,856	3,865
- ชาย	3,231	3,228	3,240	10,886	10,737	10,515	1,542	1,548	1,557	5,572	5,571	5,573	11,550	11,621	11,684	1,907	1,913	1,920
- หญิง	3,183	3,187	3,216	11,679	11,455	11,175	1,605	1,609	1,599	5,680	5,672	5,699	11,692	11,738	11,728	1,918	1,943	1,945
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.1	0.6	-	-1.7	-2.3	-	0.3	-0.1	-	-0.1	0.3	-	0.5	0.2	-	0.8	0.2
จำนวนการเกิด (คน)	0	0	0	2,494	2,316	2,215	0	0	0	47	40	61	101	107	152	13	17	16
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0	0	0	110.5	104.4	102.1	0	0	0	4.2	3.6	5.4	4.3	4.6	6.5	3.4	4.4	4.1
จำนวนการตาย (คน)	21	33	26	540	527	432	17	16	18	41	52	46	106	103	91	17	21	24
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.3	5.1	4.0	23.9	23.7	19.9	5.4	5.1	5.7	3.6	4.6	4.1	4.6	4.4	3.9	4.4	5.4	6.2
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน	-0.3	-0.5	-0.4	8.7	8.1	8.2	-0.5	-0.5	-0.6	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.2
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	230	233	230	1,396	1,489	1,341	83	89	105	450	368	339	866	944	751	139	131	99
จำนวนคนย้ายออก (คน)	160	186	140	4,269	4,009	3,859	86	56	83	342	335	293	740	767	690	92	83	99
อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	1.1	0.7	1.4	-12.7	-11.4	-11.6	-0.1	1.0	0.7	1.0	0.3	0.4	0.5	0.8	0.3	1.2	1.2	0

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- ประชากรแฝง

จากรายงานประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566 ข้อมูลประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2566 พบว่า มีประชากรแฝงทั้งหมด 7,400 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางคืน 6,600 คน และประชากรแฝงกลางวัน 800 คน โดยแบ่งเป็นประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาทำงาน 400 คน และประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ 400 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

- **ด้านสังคม**

- ศาสนา และประเพณีวัฒนธรรม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดสตูล พ.ศ. 2566 - 2570 ประชากรจังหวัดสตูล ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 72.5 ศาสนาพุทธ ร้อยละ 27.4 ศาสนาคริสต์ ศาสนาซิกซ์ และอื่น ๆ รวมร้อยละ 0.1 โดยประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญ ได้แก่ พิธีกินเหนียว งานแข่งขันว่าวประเพณีจังหวัดสตูล และงานประเพณีลอยเรือของชาวเล เกาะหลีเป๊ะ เป็นต้น

- สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านระบบไฟฟ้า ในเขตพื้นที่จังหวัดสตูลยังมีหมู่บ้านที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ เนื่องจากมีครัวเรือนที่อยู่ในเขตหวงห้าม ด้านประปา มีที่ทำการประปา จำนวน 2 แห่ง คือ อำเภอเมืองสตูล และอำเภอละงู มีสถานีผลิตน้ำประปา จำนวน 4 แห่ง คือ อำเภอควนโดน ตำบลวังประจัน อำเภอละงู และอำเภอทุ่งหว้า และด้านการคมนาคม สามารถเดินทางสู่จังหวัดอื่น ๆ ได้ โดยเดินทางตามเส้นทางสายหลัก ทางหลวงหมายเลขต่าง ๆ และเดินทางด้วยเรือ (แผนพัฒนาจังหวัดสตูล พ.ศ. 2566 - 2570)

- การศึกษา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ประชากรที่มีงานทำในจังหวัดสตูลสำเร็จการศึกษาระดับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระดับอุดมศึกษา จำนวน 39,286 คน รองลงมา คือ ประถมศึกษา จำนวน 37,867 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 32,330 คน ตามลำดับ (สำนักงานแรงงานจังหวัดสตูล, พ.ศ. 2566)

- **ด้านเศรษฐกิจ**

- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสตูล (GPP) (**ตารางที่ 3.6 - 24**) ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูล คือ ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 33,594 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 33,531 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 63 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดมาจากนอกภาคการเกษตร

สำหรับการผลิตนอกภาคการเกษตรของจังหวัดสตูลในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 19,864 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 19,582 ล้านบาท ในปีที่ผ่านมา จำนวน 282 ล้านบาท โดยการผลิตนอกภาคเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์

และจักรยานยนต์ (3,965 ล้านบาท) รองลงมา คือ สาขาการผลิต (3,554 ล้านบาท) และสาขาการศึกษา (2,392 ล้านบาท) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 - 24 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตของจังหวัดสตูล พ.ศ. 2563 - 2565

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)		
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
ภาคเกษตร	**13,188**	**13,949**	**13,730**
สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	13,188	13,949	13,730
นอกภาคเกษตร	**19,442**	**19,582**	**19,864**
อุตสาหกรรม	***3,402***	***3,854***	***4,265***
สาขาเหมืองแร่และเหมืองหิน	194	230	255
สาขาการผลิต	2,763	3,156	3,554
สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศ	359	381	369
สาขาการประปา ท่อน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	86	87	87
การบริการ	***16,040***	***15,728***	***15,599***
สาขาการก่อสร้าง	1,422	1,522	1,371
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์	4,260	4,180	3,965
สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	2,045	1,784	1,643
สาขาที่พักและกิจกรรมการให้บริการอาหาร	321	219	320
สาขาข้อมูลและการสื่อสาร	310	324	314
สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	1,451	1,356	1,545
สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์	1,224	1,292	1,253
สาขากิจกรรมทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิค	90	67	44
สาขากิจกรรมการบริหารและการสนับสนุน	150	69	112
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	1,337	1,380	1,378
สาขาการศึกษา	2,264	2,329	2,392
สาขากิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมเพื่อสังคม	930	966	1,028
สาขาศิลปะ บันเทิง และกิจกรรมนันทนาการ	39	47	50
สาขากิจกรรมการบริการอื่น ๆ	197	192	186
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	**32,630**	**33,531**	**33,594**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)	**110,758**	**113,038**	**112,502**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita)

รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (GPP per Capita) ของจังหวัดสตูล ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 112,502 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเท่ากับ 113,038 บาทต่อคน ลดลงจำนวน 536 บาทต่อคน

- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ข้อมูลรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน ปีล่าสุดที่มีการสำรวจข้อมูลคือ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประชากรจังหวัดสตูลมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 23,867 บาท และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 20,845 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดมีรายได้ยังคงเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย

- อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดสตูล โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ส่วนใหญ่เป็นการแปรรูปไม้ยางพารา ทำวงกบ ประตูหน้าต่าง ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 18 โรงงาน รองลงมา คือ อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง ประกอบด้วย การผลิตยางแท่งมาตรฐาน STR 20 และยางผสม (Compound Rubber) ทำยางแผ่นผึ่งแห้ง / รมควัน ตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 22 โรงงาน และอุตสาหกรรมอาหาร ประกอบด้วย การสกัดน้ำมันปาล์ม การทำอาหารทะเลกระป๋อง ตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 24 โรงงาน (แผนพัฒนาจังหวัดสตูล พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประมง

จังหวัดสตูลมีมูลค่าผลผลิตด้านประมงประจำปี พ.ศ. 2564 มูลค่าทั้งสิ้น 4,481.1 ล้านบาท โดยสาขาที่มูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรก คือ การประมงพาณิชย์ 2,031.3 ล้านบาท รองลงมา คือ การเลี้ยงกุ้งทะเล 1,065.3 ล้านบาท และการประมงพื้นบ้าน 1,049.7 ล้านบาท มูลค่าการผลิตปี พ.ศ. 2560 - 2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาผลผลิตจากการประมงทะเลพาณิชย์และการประมงพื้นบ้านที่เพิ่มขึ้น และการเลี้ยงกุ้งทะเลมีผลผลิตในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน พ.ศ. 2563 พบว่าเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.2 (แผนพัฒนาจังหวัดสตูล พ.ศ. 2566 - 2570)

- การประกอบอาชีพของประชากร

จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดสตูลไตรมาส 3 (กรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2566) พบว่า อาชีพที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านเกษตรและประมง ร้อยละ 49.8 รองลงมา คือ พนักงานบริการและพนักงานในร้านค้าและตลาด ร้อยละ 25.9 และผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 12.1 ตามลำดับ

- อัตราการว่างงาน

อัตราการว่างงานของจังหวัดสตูล แต่ละไตรมาสจะปรับตัวในระดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงตามปัจจัยภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการว่างงานในจังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 3 กรกฎาคม - กันยายน) มีอัตราที่ 2.2 ซึ่งต่ำกว่าปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 25**

ตารางที่ 3.6 - 25 จำนวนผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงานของจังหวัดสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ปี พ.ศ.	กำลังแรงงานในจังหวัด	จำนวนผู้ไม่มีงานทำในจังหวัด	อัตราการว่างงานในจังหวัด
พ.ศ. 2564	150,268	4,657	3.1
พ.ศ. 2565	163,983	4,165	2.5
พ.ศ. 2566*	159,310	3,503	2.2

หมายเหตุ : * ไตรมาส 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566)
ที่มา : สำนักงานแรงงานจังหวัดสตูล. *สถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดไตรมาส 3*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567

- **สภาพปัญหาชุมชน**
  - ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า จังหวัดสตูลมีเรื่องร้องเรียนจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น เสียงดัง ฝุ่นละออง / เขม่าควัน และเรื่องอื่น ๆ

  - ปัญหาด้านสังคม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดสตูล พ.ศ. 2566 - 2570 จังหวัดสตูลได้รวบรวมและสรุปปัญหาจากแผนพัฒนาท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัด สามารถสรุปปัญหาในพื้นที่ เช่น ปัญหาแรงงานต่างด้าว และปัญหาการย้ายถิ่นฐานของประชากรในจังหวัดและจำนวนการเกิดของประชากรที่มีอัตราลดลง เป็นต้น

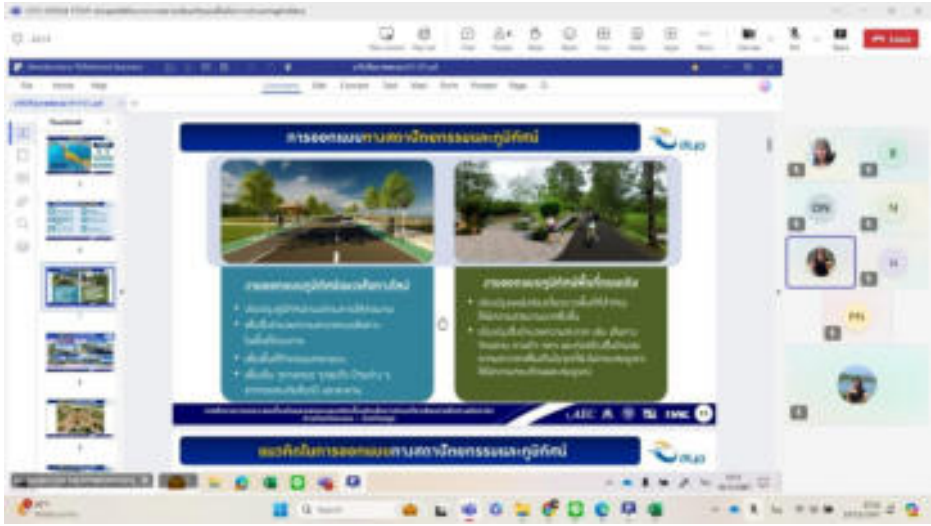
2) ข้อมูลปฐมภูมิ

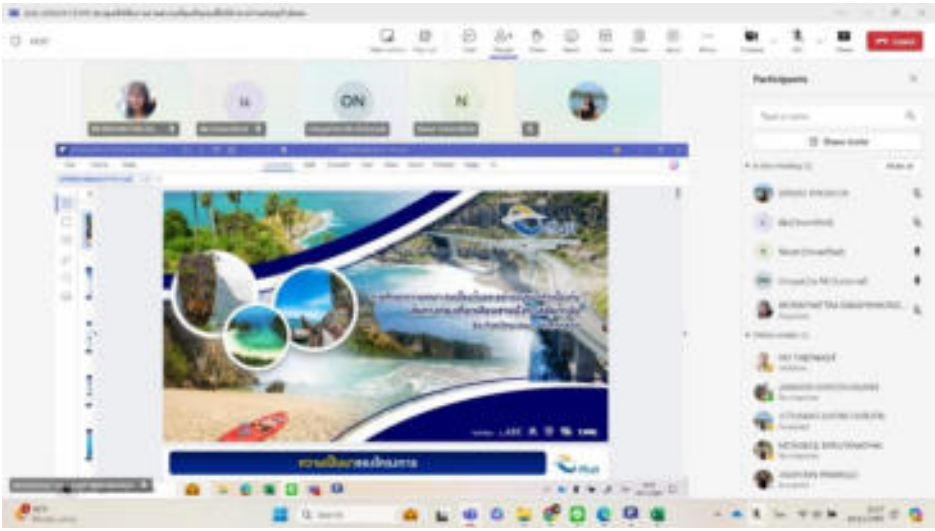
การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมด้วยแบบสอบถาม เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน - 21 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยกลุ่มเป้าหมายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม 2) กลุ่มผู้นำชุมชน 3) กลุ่มครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจข้อมูลของครัวเรือนภายใต้สถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศยกเลิกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 จากโรคติดต่ออันตรายแล้วกำหนดให้เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป โดยได้ดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แนวทางการสัมภาษณ์ครัวเรือน/สัมภาษณ์รายบุคคล ดังนี้

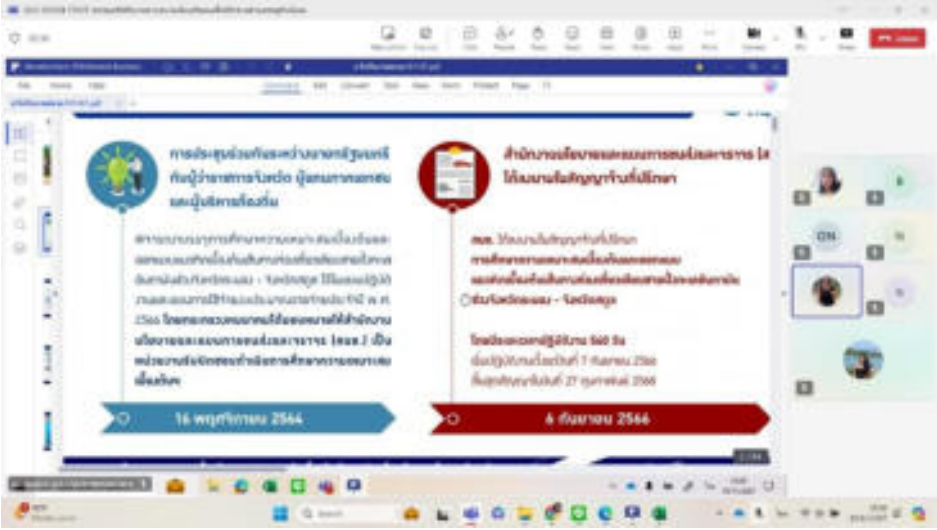
การอบรมพนักงานสัมภาษณ์ : การเก็บข้อมูลภาคสนามจะใช้พนักงานทำการสัมภาษณ์ซึ่งก่อนลงพื้นที่ภาคสนาม ทางทีมผู้เชี่ยวชาญของโครงการ ได้ดำเนินการอบรมหัวหน้าทีมงานและพนักงานสัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เวลา 15.00-16.00 น. ผ่านระบบ Microsoft Teams เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กับหัวหน้าทีมงานและพนักงานสัมภาษณ์และเพื่อให้สามารถถ่ายทอดข้อมูลของโครงการ ไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ ซึ่งเนื้อหาในการอบรมประกอบด้วย ที่มาและเหตุผลของการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์ของการสำรวจ ข้อมูลพื้นฐานของ

กลุ่มเป้าหมาย การเตรียมการก่อนลงพื้นที่ อาทิ การทำความเข้าใจต่อแบบสอบถาม เทคนิค วิธีการและขั้นตอนการสัมภาษณ์ ข้อพึงระวังและการแต่งกาย การถ่ายภาพและอื่น ๆ ที่จำเป็น ซึ่งภาพบรรยากาศการอบรมพนักงานสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Teams แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 7**

จากนั้นจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศแจงนับเพื่อเตรียมการลงพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบการแจงนับอีกครั้ง โดยหากมีช่องทางติดต่อสื่อสารครัวเรือนให้แจ้งนัดหมายล่วงหน้า และระบุชื่อพนักงานสำรวจข้อมูลและมีการคัดกรองเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ โดยตลอดระยะเวลาระหว่างการสัมภาษณ์ให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ตลอดระยะเวลาการสัมภาษณ์







รูปที่ 3.6 - 7 การอบรมพนักงานสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Teams

สรุปข้อมูลจำนวนตัวอย่างที่ได้ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม ณ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2567 ดังรายละเอียดแสดงใน **ตารางที่ 3.6 - 26** และภาพตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจภาคสนามแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 8** (มีรายละเอียดดังภาคผนวก ข)

ตารางที่ 3.6 - 26 สรุปข้อมูลการสำรวจข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคม

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง
1.	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	599	432
2.	กลุ่มผู้นำชุมชน	220	113
3.	กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา	445	445
รวมทั้งหมด		**1,264**	**990**

รูปที่ 3.6 - 8 ตัวอย่างบรรยากาศในการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

(1) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคนิคการเก็บแบบสอบถามแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สามารถดำเนินการได้จำนวน 432 ราย ประกอบด้วย จังหวัดระนอง 85 ราย จังหวัดพังงา 114 ราย จังหวัดภูเก็ต 56 ราย จังหวัดกระบี่ 82 ราย จังหวัด ตรัง 42 รายและจังหวัดสตูล 53 ราย มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ประเภทศาสนสถาน จำนวน 215 รายด้านสถานศึกษา จำนวน 156 ราย ด้านสาธารณสุข จำนวน 62 ราย โดยดำรงตำแหน่งเป็น เจ้าอาวาส/อิหม่าม/ผู้ดูแล จำนวน 203 ราย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 61 ราย ผู้อำนวยการสถานพยาบาล จำนวน 33 รายและเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายแล้ว จำนวน 135 ราย ซึ่งมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งตำแหน่งเฉลี่ย 12.2 ปี

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย จำนวน 273 ราย เป็นเพศหญิง จำนวน 159 ราย มีอายุเฉลี่ย 52.4 ปี ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 155 ราย สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 98 ราย และประถมศึกษา จำนวน 96 ราย ที่เหลือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มัธยมศึกษาตอนต้น อนุปริญญา(ปวส./ปวท./ปก.ศ.สูง) และไม่ได้เรียนหนังสือ ตามลำดับ

- ความคิดเห็นต่อโครงการจำแนกเป็นรายจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนอง**

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดระนอง จำนวน 85 ราย ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข 18 ราย ด้านศาสนสถาน 25 ราย และด้านสถานศึกษา จำนวน 42 ราย ความคิดเห็นต่อโครงการเป็นดังนี้

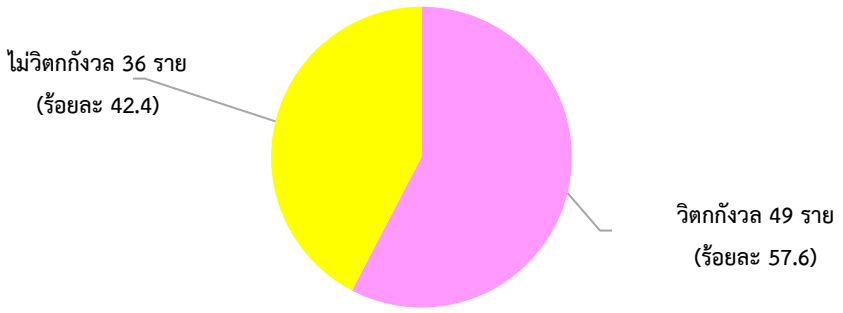
- ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนองที่ให้สัมภาษณ์ จำนวน 85 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 36 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นต่อการดูแลและควบคุมของหน่วยงานภาครัฐในเรื่องการจัดการที่ดี โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 49 ราย ที่มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลในเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวกในช่วงระยะก่อสร้างมากที่สุด โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการจราจรติดขัด หน้าโรงเรียน เกิดผลกระทบต่อการรับส่งนักเรียน การเดินทางไปเรียนหนังสือและทำงาน การเข้าออกของสถานพยาบาลกรณีฉุกเฉินประชาชนสัญจรไม่สะดวก การกีดขวางของอุปกรณ์การก่อสร้าง อุบัติเหตุช่วงก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดัง แรงสั่นสะเทือนต่อตัวอาคาร การสูญเสีย

ทรัพยากรธรรมชาติต่อพื้นที่ป่าไม้ ระยะเวลาการก่อสร้างที่นานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 9**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตการอย่างเคร่งครัด
- เพิ่มไฟฟ้าส่องสว่าง
- เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดูแลรักษาธรรมชาติให้มากที่สุด ตัดต้นไม้เท่าที่จำเป็น ปลูกป่าทดแทน ฉีดพรมน้ำ
- ติดตั้งป้ายบอกทาง เช่น เขตก่อสร้าง ป้ายเตือนต่าง ๆ ให้ชัดเจน
- แบ่งช่วงการทำช่องถนนหรือไม่ทำในช่วงเปิดเทอมหรือเวลาเร่งด่วนเพื่อลดอุบัติเหตุ
- ประชาสัมพันธ์และหาเส้นทางอื่นให้นักเรียนเดินทางได้อย่างปลอดภัยและสะดวก
- จัดเจ้าหน้าที่มาดูแลอำนวยความสะดวกบริเวณด้านหน้าโรงเรียน
- ประชาสัมพันธ์แจ้งระยะเวลาการก่อสร้าง



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 9 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

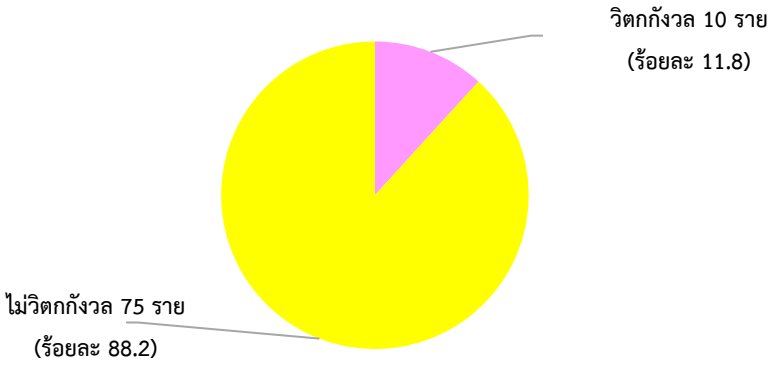
- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 85 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 75 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีขนาดกว้างขึ้น เดินทางสะดวก ความปลอดภัยในการ

เดินทางมากขึ้น โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 10 ราย ที่มีความวิตกกังวล เรื่อง อุบัติเหตุจากถนนที่ดี รถขับเร็ว และปริมาณรถที่มีจำนวนมากขึ้น การสูญเสียธรรมชาติป่าไม้ริมทาง การเดินทางมาโรงเรียนของครูและนักเรียน เนื่องจากรถมากขึ้นแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 10**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- จัดเจ้าหน้าที่กำกับควบคุมดูแล
- ติดป้ายบอกทาง เส้นทางลัด
- ติดตั้งไฟจราจร ป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วในเขตชุมชน
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ทั่วถึง
- ก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม
- มีการดูแลรักษาตลอดแนวเส้นทางอย่างสม่ำเสมอ

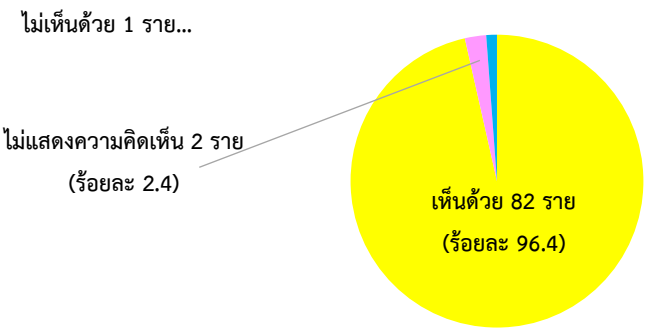


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 10 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 82 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจให้ดีขึ้น เดินทางสะดวกขึ้น เนื่องจากถนนมีความสวยงาม ทัศนียภาพและภูมิทัศน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสวยงามมากขึ้น ช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น และภาคใต้ ประชาชนมีงานทำ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น จำนวน 1 รายไม่เห็นด้วย เนื่องจากอาจกระทบกับป่าไม้ที่มีอยู่ และจำนวน 2 รายไม่แสดงความคิดเห็น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 11**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 11 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ระมัดระวังไม่วางอุปกรณ์ก่อสร้างกีดขวางและดูแลความปลอดภัยให้ดี
- ดูแลป้องกันผลกระทบด้านแวดล้อม ปัญหาการจราจร ฝุ่นละออง เสียงดัง ด้านความปลอดภัย จากการก่อสร้าง
- ควรเน้นด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ตัดไม้ข้างทาง เพราะจังหวัดระนองคนมาเที่ยวชมธรรมชาติจำนวนมาก
- ดูแลป่าไม้ ป่าชายเลน ให้คงสมดุลธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวไว้
- กำหนดระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจนเพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหารือหาแนวทางดำเนินการร่วมกัน เช่น แขวงการทาง การประปา การไฟฟ้า
- เห็นด้วยกับโครงการ ต้องการให้ดำเนินการโดยเร็ว
- ควรสร้างสะพานลอย ทางม้าลายตรงบริเวณด้านหน้าโรงเรียน สถานพยาบาลและศาลารอรถ
- เพิ่มเติมไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวเส้นทาง
- ออกแบบจุดกลับรถบริเวณที่เหมาะสม สะดวกและปลอดภัย เช่น ตำแหน่งไม่ไกลจากชุมชนมากนัก และหาจุดจอดรถให้คนที่มามัสยิด จุดกลับรถในระยะ 200 เมตร ห่างจากโรงเรียน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ปกครองและนักเรียน หรือทำจุดกลับรถหน้าโรงเรียน ทำจุดกลับรถห่างจากทางเข้าออก รพ.สต.ประมาณ 200 เมตร เพื่อความปลอดภัย ทำจุดกลับรถอยู่ห่างจากมัสยิดไม่เกิน 200 เมตร
- ควรมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร สะพานลอยบริเวณโรงเรียน มีจุดรับส่งนักเรียน ทางม้าลาย จุดกลับรถ และติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณสถานศึกษาหรือใกล้เคียง
- ควรสร้างอุโมงค์รอดใต้สะพานข้ามทางโรงเรียน
- ทำทางคู่ขนานของเส้นทางหลักหมายเลข 4

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงา**

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา จำนวน 114 ราย ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข 17 ราย ด้านศาสนสถาน 55 ราย และด้านสถานศึกษา จำนวน 42 ราย ความคิดเห็นต่อโครงการเป็นดังนี้

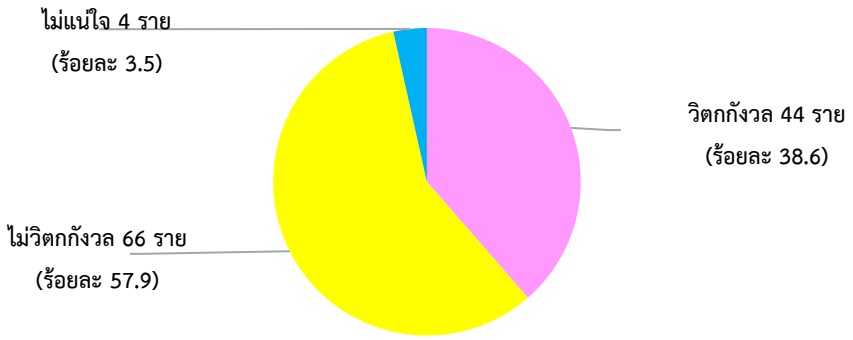
- ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 114 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 66 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นต่อการดูแลและควบคุมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในเรื่องการ

จัดการที่ดี โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 44 ราย ที่มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลในเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวกในช่วงระยะก่อสร้างมากที่สุด โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการจราจรติดขัด ความไม่สะดวกในการเข้าออกบริเวณหน้าโรงเรียน เกิดผลกระทบต่อการรับส่งนักเรียน การเดินทางไปเรียนหนังสือและทำงาน ความปลอดภัยในการเดินทาง ประชาชนสัญจรไม่สะดวก การกีดขวางของอุปกรณ์การก่อสร้าง อุบัติเหตุช่วงก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดัง จากเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างรบกวนการเรียนการสอน ระยะเวลาการก่อสร้างที่นานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด และแรงงานต่างถิ่น จำนวน 4 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 12**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน
- กำหนดมาตรการลดผลกระทบที่ดี
- ปรับปรุงภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้
- ควรจัดเตรียมเส้นทางสำรองชั่วคราว เพื่อให้เดินทางได้สะดวก
- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่มาดูแลด้านความปลอดภัย
- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง
- ตั้งกรวยหรือป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ป้ายชะลอความเร็ว
- จัดเตรียมไฟส่องสว่างให้ชัดเจน
- จัดเตรียมหน่วยงานเข้ามากำกับดูแลเพื่อการจัดการที่ดีในช่วงการก่อสร้าง
- ก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

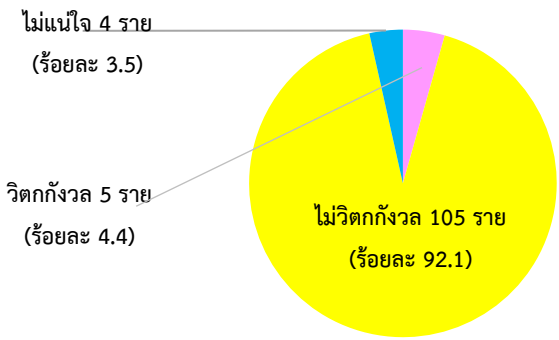
รูปที่ 3.6 - 12 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 114 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 105 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีความสวยงาม เดินทางสะดวก ความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 ราย ที่มีความวิตกกังวล เรื่อง อุบัติเหตุจากถนนที่ดี รถขับเร็ว และปริมาณรถที่มีจำนวนมากขึ้น และจำนวน 4 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 13**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- จัดหาแนวทางเพื่อให้ลดชะลอความเร็ว เช่น การติดตั้งป้าย ทำลูกระนาด ตีเส้นถนน
- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ไฟเตือน ป้ายบอกทาง ตลอดแนวเส้นทาง

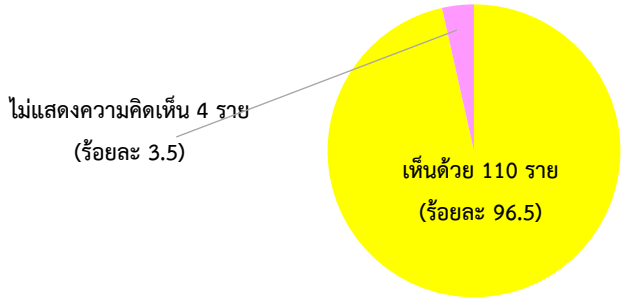


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2567

รูปที่ 3.6 - 13 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 110 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจให้ดีขึ้น เดินทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ถนนมีความสวยงาม ทัศนียภาพและภูมิทัศน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสวยงามมากขึ้น ช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น และภาคใต้ ประชาชนมีงานทำ มีรายได้จากการขายของเพิ่มมากขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว เชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมระหว่างจังหวัด และจำนวน 4 รายไม่แสดงความคิดเห็น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 14**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 14 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น
- ติดตั้งป้ายบอกทางสถานที่ต่าง ๆ เช่น เขตโรงเรียน พื้นที่เขตก่อสร้าง และจุดกลับรถหรือทางเบี่ยงในเขตชุมชนให้ชัดเจน มัสยิด ป้ายบอกทางเข้าชุมชนและรพ.สต.
- ปรับปรุงถนนทำลูกคลื่นเพื่อชะลอความเร็ว
- สร้างสะพานลอย ทางม้าลาย จุดกลับรถ
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอตลอดแนวเส้นทาง
- ปรับปรุงถนนในหมู่บ้านเป็นเดินรถทางเดียว (One way)
- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการที่ชัดเจน
- หากถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อจากรถบรรทุกดิน ให้ทำการซ่อมแซมโดยเร็ว
- ปรับปรุงถนนหน้า รพ.สต.บ้านท่านุ่น ในหมู่บ้านใกล้เคียงแหล่งท่องเที่ยว เพราะถนนชำรุดและเกิดอุบัติเหตุบ่อย
- ดูแลระบบระบายน้ำและวางท่อระบายน้ำให้เพียงพอตลอดทั้งสาย
- ปรับถนนให้เป็นเส้นตรงมากกว่าทางโค้งในเขตชุมชนเพื่อลดอุบัติเหตุ
- ปรับถนนช่วงทางโค้งให้รับกับสถานที่เพื่อลดอุบัติเหตุ
- เสนอให้ปรับปรุงตำแหน่งจุดกลับรถให้เหมาะสม
- ปรับปรุงทัศนียภาพหน้า รพ.สต.บ่อแสน

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ต**

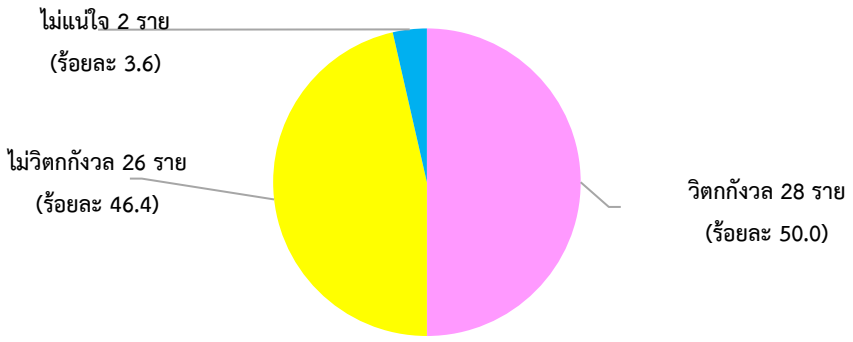
ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จำนวน 56 ราย ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข 8 ราย ด้านศาสนสถาน 38 ราย และด้านสถานศึกษา จำนวน 10 ราย ความคิดเห็นต่อโครงการเป็นดังนี้

- ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 56 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 26 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นในมาตรการการดูแลของหน่วยงานเจ้าของโครงการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 28 ราย ที่มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลในเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวกในช่วงระยะก่อสร้างมากที่สุด โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการจราจรติดขัด ความไม่สะดวกในการเข้าออกบริเวณหน้าโรงเรียน และหน้าวัด เกิดผลกระทบต่อการรับส่งนักเรียน การเดินทางไปเรียนหนังสือ ประชาชนและรถฉุกเฉินสัญจรไม่สะดวก ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการประกอบอาชีพ และจำนวน 2 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 15**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ทำทางยกระดับหรือทางเบี่ยงเพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัด
- มีมาตรการการดูแลที่ดี เช่น ฉีดพรมน้ำในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดฝุ่นละออง
- จัดเจ้าหน้าที่มาดูแลอำนวยความสะดวกช่วงเช้า เย็น
- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายบอก ไฟส่องสว่างตลอดแนวเส้นทางเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดทำแผนการก่อสร้างให้เหมาะสม เช่น ก่อนสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด ก่อสร้างในเวลากลางคืนและก่อสร้างเป็นช่วงพื้นที่
- เว้นระยะเข้าออก รพ.สต.
- ควบคุมการก่อสร้างอย่างเข้มงวด



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

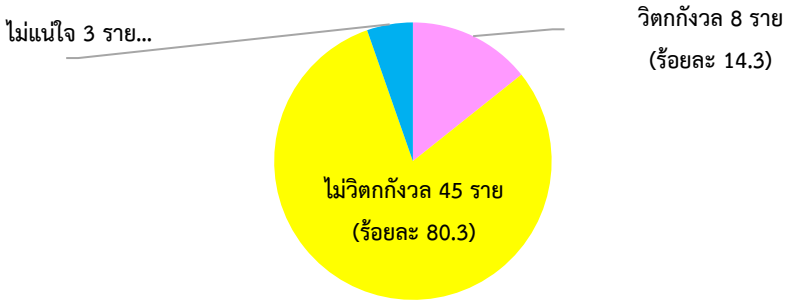
รูปที่ 3.6 - 15 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 56 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 45 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีความสวยงาม เดินทางสะดวก ความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น และมั่นใจในมาตรการการดูแลของสนข.(เจ้าของโครงการ) โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 8 ราย ที่มีความวิตกกังวล เรื่อง ปริมาณจราจรที่หนาแน่นขึ้นจะทำให้ติดขัด และการประกอบอาชีพเปลี่ยนแปลงไป และจำนวน 3 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 16**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ไฟเตือน ป้ายบอกทาง ตลอดแนวเส้นทาง
- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงเช้า เย็น



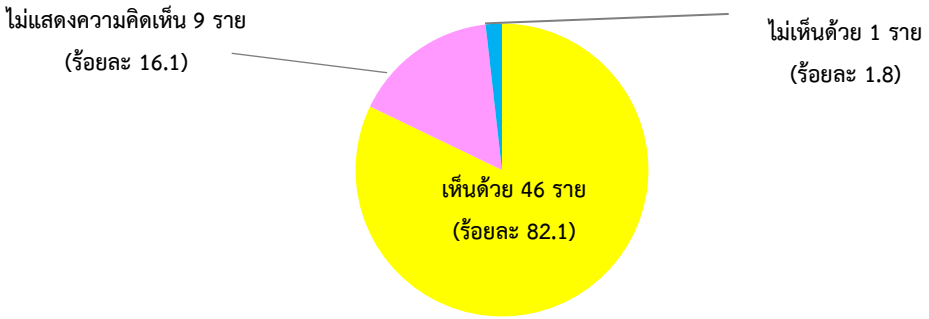
หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 16 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 46 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจให้ดีขึ้น เดินทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ถนนมีความสวยงาม ทัศนียภาพและภูมิทัศน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสวยงามมากขึ้น ช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น และภาคใต้ ประชาชนมีงานทำ มีรายได้จากการขายของเพิ่มมากขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจและส่งเสริมการท่องเที่ยว จำนวน 9 รายไม่แสดงความคิดเห็น และจำนวน 1 รายไม่เห็นด้วย เพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เพราะคนบนเกาะทำอาชีพค้าขาย ขายของชำ ถ้ามีสะพานจะขายของไม่ได้ ทางด้านสังคม เป็นแหล่งมั่วสุม คนต่างถิ่นเข้ามามากขึ้น เกิดการบุกรุกที่ดินป่าชายเลน และด้านสิ่งแวดล้อม เพราะปัจจุบันไม่มีที่ดินสาธารณะ ถ้ามีการเวนคืนชาวบ้านต้องสูญเสียที่ดิน และปัญหาอุบัติเหตุเกิดได้ง่ายขึ้น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 17**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 17 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- การสร้างสะพานไม่ใช่การแก้ไขปัญหาที่ถูกจุด ควรขยายพื้นผิวของท่าเทียบเรือให้กว้างขึ้น หรือขยายท่าเทียบเรือ และควรมีพื้นที่สาธารณะบริเวณแหลมหินเพื่อความปลอดภัยในการสัญจรและใช้เป็นที่จอดรถนักท่องเที่ยว
- ควรปรับปรุงเส้นทางเพิ่ม และควรสร้างสะพานยกระดับไม่ควรสร้างอุโมงค์
- ติดป้ายบอกทางที่ชัดเจน
- จุดเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ จุดกลับรถหน้าวัดลำปำธรรมาราม บริเวณหน้าวัดวิชิตสังฆาราม
- ดำเนินการไม่ให้กระทบกับธรรมชาติ และอยากให้ทำสะพานข้ามเกาะนาคา เกาะเอ้
- ควรปรับปรุงจุดกลับรถให้เหมาะสม
- จัดเตรียมความพร้อมเพื่อเพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน เช่น ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ไฟส่องสว่างตลอดแนวเส้นทางทุกจุดกลับรถ หรือสะพานเกือกม้า ทำทางม้าลายบริเวณหน้าโรงเรียน หน้ามัสยิด เขตชุมชน ถนนเลียบชายหาด แยกในชุมชน ตลาด หน้าโรงเรียน หน้ารพ.สต. ทำลูกคลื่นเพื่อชะลอความเร็ว ควรทำสะพานลอยบริเวณหน้ามัสยิด และติดป้ายบอกทางเข้ามัสยิดและแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน
- เห็นด้วยกับโครงการที่จะทำให้ชุมชน เมืองภูเก็ตได้พัฒนา มีความทันสมัย ประชาชนเกิดความปลอดภัยและได้ประโยชน์ แต่ในช่วงก่อสร้างควรมีผลกระทบน้อยที่สุด
- ไม่ควรก่อสร้างในเวลากลางคืน และช่วงเวลาเร่งด่วน 08.00 - 20.00 น.
- ควรทำทางคู่ขนานเพื่อช่วยระบายการจราจรที่ติดขัด
- ควรสร้างเสร็จครั้งเดียวตลอดแนว
- ไม่วางวัสดุก่อสร้างกีดขวางการจราจร
- สร้างทางยกระดับเพื่อการความหนาแน่นของการจราจร ปรับปรุงไหล่ทาง
- เปลี่ยนฟุตบาทหรือทางเท้าให้เล็กลง เพราะมีรถมอเตอร์ไซด์วิ่งบนทางเท้า
- สร้างอุโมงค์ทางลอดถนนเข้าสนามบิน
- สร้างสะพานยกระดับเพื่อให้การจราจรคล่องตัว
- ปรับปรุงถนนสาย 4030 และหากต้องขยายถนนควรทำเพื่อลดความแออัดของการจราจรในเขตเมือง

- ทำจุดกลับรถห่างประมาณ 1 กิโลเมตร
- ปรับปรุงถนนหมายเลข 3033 และติดป้ายห้ามขับรถย้อนศร
- ต้องการทราบรายละเอียดโครงการเชิงลึก และดูแลการก่อสร้างไม่ให้กระทบกับการประกอบศาสนกิจ
- ควรดำเนินการตามแผนงาน ระยะเวลาที่กำหนด และก่อสร้างเป็นช่วง ๆ หรือทำให้เสร็จทีเดียว
- ขอให้ดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่
- ทำเป็นแหล่งทัศนศึกษา และแหล่งเรียนรู้ให้กับเด็กนักเรียน
- ตั้งบังเกอร์หรือแบริเออร์ในช่วงทางโค้งหน้าโรงเรียน และติดตั้งกล้องวงจรปิด
- ถนนหน้าหาดบางศิลาไม่มีที่จอดรถ จัดทำแนวกันคลื่นให้ต่ำลงกว่าเดิม เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว
- คงสภาพแวดล้อมเดิมไว้
- ควรปลูกต้นมะพร้าว อนุรักษ์ต้นไม้เดิม มีการจัดเก็บขยะ ทำแนวกั้นคลื่นรถบริเวณชายหาดอ่าวทุ่งนุ้ย จะได้ไม่กระทบต่อการประกอบอาชีพ
- ควรมีการขุดลอกคลองเรือ ชาวประมงจะได้เดินเรือสะดวก
- สร้างสวนสาธารณะ สร้างห้องน้ำเพิ่มเติม
- ติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับนักท่องเที่ยว
- ทำทางเชื่อมแหลมหยงสตาร์จากตรัง-สตูล ตรงเขาตะบัน มายังมะหง และต่อทุ่งสะโบ๊ะ เป็นแหล่งท่องเที่ยว ระยะทางใกล้กว่า

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่**

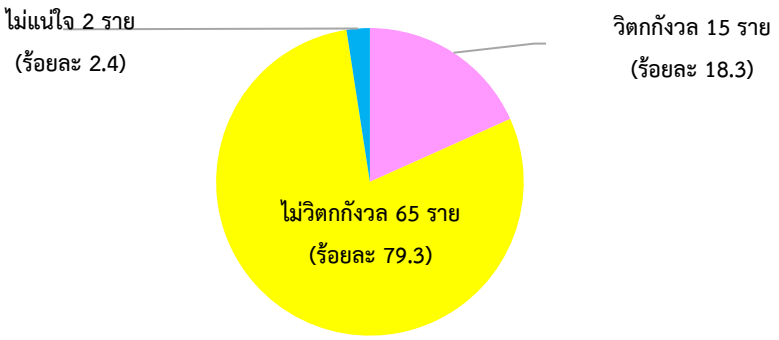
ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่จำนวน 82 ราย ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข 4 ราย ด้านศาสนสถาน 52 ราย และด้านสถานศึกษา จำนวน 26 ราย ความคิดเห็นต่อโครงการเป็นดังนี้

- ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดพังงาที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 82 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 65 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นต่อการดูแลและควบคุมของหน่วยงานเจ้าของโครงการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 15 ราย ที่มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวก และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และการจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุในช่วงก่อสร้าง อันตรายจากการข้ามถนน และผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของคนในชุมชนช่วงก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 18**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ควรมีเส้นทางเลี่ยงหรือช่องทางการจราจรชั่วคราว
- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก
- ติดป้ายเตือน ป้ายบอกทางให้ชัดเจน
- ติดตั้งไฟสัญญาณในช่วงก่อสร้าง
- ควบคุมการก่อสร้างอย่างเข้มงวดและดูแลให้ดีตามมาตรฐาน



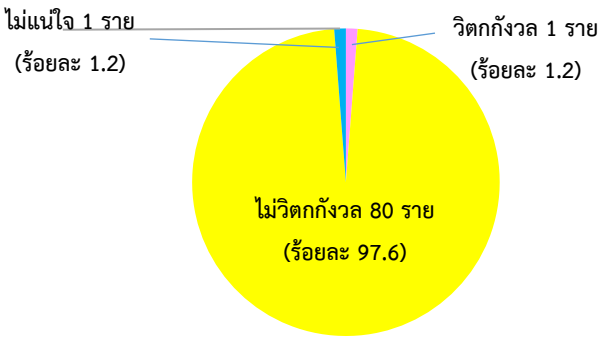
หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 18 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 82 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด 80 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีความสวยงาม เดินทางสะดวก กระตุ้นเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ถนนมีความสวยงามมากขึ้น ทั้งนี้มีผู้ที่ไม่แน่ใจ จำนวน 1 ราย เนื่องจากต้องการทราบรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม และมีความวิตกกังวลเรื่องคนต่างถิ่นย้ายเข้ามาอยู่มากขึ้น เกิดความแออัดและความไม่ปลอดภัยในชุมชน จำนวน 1 ราย แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 19**

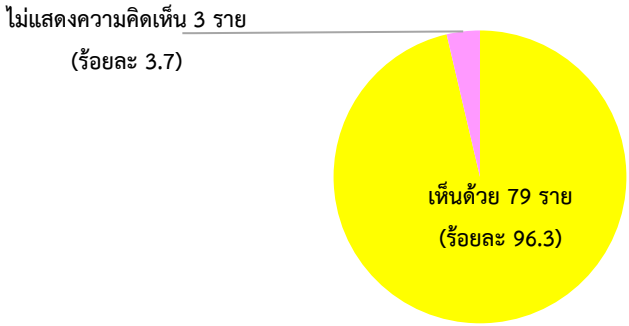


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 19 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 79 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยให้ประชาชนเดินทางสะดวก ลดการเกิดอุบัติเหตุ ถนนมีความสวยงาม ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวมีมากขึ้น จะได้มีคนรู้จักพื้นที่ให้มากขึ้น ประชาชนมีงานทำ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น จังหวัด และภาคใต้ ทั้งมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 3 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก ต้องการทราบข้อมูลเชิงลึกของโครงการเพิ่มเติม แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 20**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 20 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ต้องการทราบรายละเอียดโครงการเชิงลึก และไม่อยากให้กระทบกับการประกอบศาสนกิจ

- ขอให้ดำเนินการตามแผนงาน ระยะเวลาที่กำหนด และก่อสร้างเป็นจุด ๆ หรือทำให้เสร็จทีเดียว
- มีจุดเสี่ยงอุบัติเหตุเป็นบางช่วง
- ติดป้ายบอกทาง สัญญาณไฟกระพริบ ป้ายลดความเร็ว ทางม้าลาย หน้าโรงเรียน หน้ามัสยิด บริเวณชุมชน หน้าอบต. และทำจุดกลับรถใกล้ชุมชนเพื่อช่วยลดระยะทาง
- ถนน ทล.4 บริเวณตลาดนัดคลองพนเป็นจุดเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุและไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ
- ควรมีการก่อสร้างสะพานข้ามคลองจิหลาด เพื่อการเดินทางระหว่างชุมชนในต.ไสไทย มีความสะดวกขึ้น
- ดำเนินการตามแผนงาน ระยะเวลาที่กำหนด และก่อสร้างเป็นจุด ๆ หรือทำให้เสร็จในครั้งเดียว
- สนับสนุนและส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนให้มากขึ้น

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรัง**

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดตรังจำนวน 42 ราย ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข 8 ราย ด้านศาสนสถาน 16 ราย และด้านสถานศึกษา จำนวน 18 ราย ความคิดเห็นต่อโครงการเป็นดังนี้

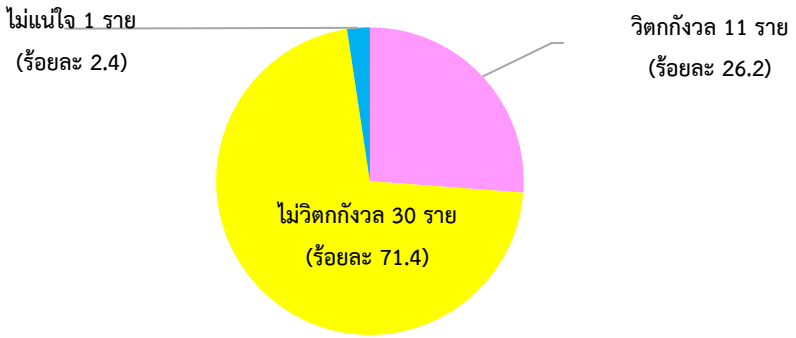
- ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรังที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 42 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 30 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นต่อการดูแลและควบคุมของหน่วยงานเจ้าของโครงการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 11 ราย มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวกของนักเรียนและผู้ปกครอง การจราจรติดขัด เข้าออก ลำบาก ความปลอดภัยในการเดินทาง ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และจำนวน 1 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 21**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ติดตั้งป้ายบอกทาง เขตก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่างในช่วงก่อสร้างให้ชัดเจน
- ควบคุมดูแลให้ดี ได้มาตรฐาน และควบคุมก่อสร้างอย่างเข้มงวด เช่น ฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ ปิดคลุมวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดในเวลาขนส่ง
- ไม่ควรก่อสร้างในช่วงเวลารับส่งนักเรียน เช้าและเย็น
- ก่อสร้างให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด
- ทำที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการที่ รพ.สต.บ้านนา

- ติดสัญญาณไฟจราจรในเขตก่อสร้าง

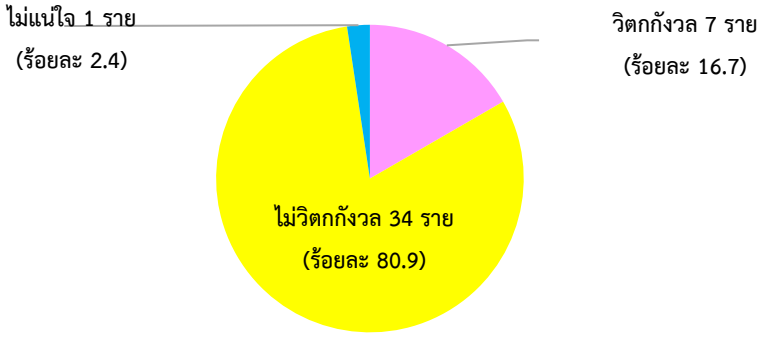


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 21 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 42 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 34 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีความสวยงาม เดินทางสะดวก ความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น เศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น การท่องเที่ยวดีขึ้น และมั่นใจในมาตรการการดูแลของสนข.(เจ้าของโครงการ) โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 7 ราย ที่มีความวิตกกังวล เรื่อง ขยะที่เพิ่มมากขึ้น อุบัติเหตุจากรถที่วิ่งเร็ว และจากปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นและจำนวน 1 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 22**

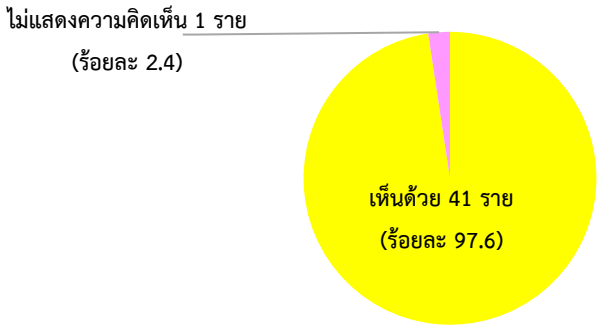


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 22 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 41 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจให้ดีขึ้น เดินทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ถนนมีความสวยงาม ทัศนียภาพและภูมิทัศน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสวยงามมากขึ้น ช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น และภาคใต้ ประชาชนมีงานทำ มีรายได้จากการขายของเพิ่มมากขึ้น กระจายรายได้ให้คนในชุมชน นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจและส่งเสริมการท่องเที่ยว จำนวน 1 รายไม่แสดงความคิดเห็น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 23**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 23 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ปรับปรุงถนนภายในชุมชน
- จัดเตรียมความพร้อมเพื่อช่วยให้มีความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน เช่น ติดตั้งป้ายบอกทาง สัญญาณไฟกระพริบ ป้ายลดความเร็ว ติดไฟฟ้าส่องสว่างถนนภายในชุมชน หน้ามัสยิด หน้าโรงเรียน หน้ารพ.สต. ติดตั้งไฟจราจร ทำทางม้าลาย ติดป้ายเขตโรงเรียน ชุมชน ปรับปรุงถนนทำลูกคลื่นเพื่อชะลอความเร็ว
- ทำจุดกลับรถใกล้ชุมชน เพื่อช่วยลดระยะทาง
- ดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่
- พัฒนาเป็นแหล่งทัศนศึกษา และแหล่งเรียนรู้ให้กับเด็กนักเรียน
- ไม่ควรวางอุปกรณ์ก่อสร้างใกล้พื้นที่ชุมชน
- ติดตั้งบังเกอร์หรือแบริเออร์ในช่วงทางโค้งหน้าโรงเรียน และติดตั้งกล้องวงจรปิด
- ไม่ควรก่อสร้างช่วงรับส่งนักเรียนเช้าเย็น และเสนอให้เพิ่มรถสาธารณะในพื้นที่

- ก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูล**

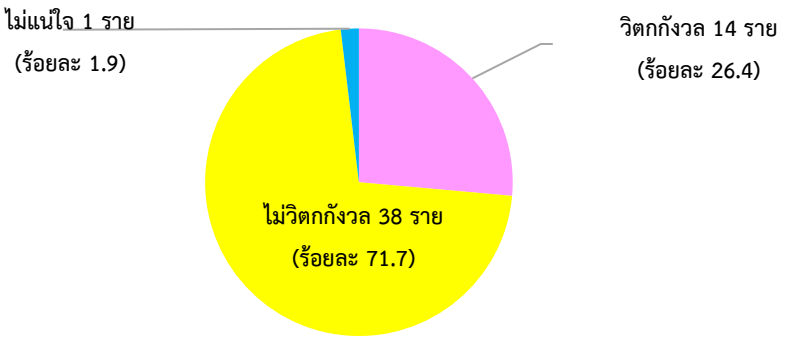
ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูลจำนวน 53 ราย ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข 6 ราย ด้านศาสนสถาน 28 ราย และด้านสถานศึกษา จำนวน 18 ราย ความคิดเห็นต่อโครงการเป็นดังนี้

- ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูลที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 53 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 38 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นต่อการดูแลและควบคุมของหน่วยงานเจ้าของโครงการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 14 ราย มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวก ผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โรคติดต่อ ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของหน่วยงาน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และจำนวน 1 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 24**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ไม่ก่อสร้างในช่วงนักเรียนนอนกลางวัน และจัดเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแล
- จัดทำทางเบี่ยงในช่วงก่อสร้าง
- จัดประชุมชี้แจงให้คนในพื้นที่ได้ทราบ
- ติดสัญญาณไฟจราจรในเขตก่อสร้าง ติดสัญญาณไฟจราจรบอกเวลา
- ควบคุมก่อสร้างอย่างเข้มงวด และได้มาตรฐาน
- จัดเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน เช่น จัดเจ้าหน้าที่มาดูแลช่วงเช้า-เย็น ป้ายบอกทางให้ชัดเจนเพื่อลดความเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุ
- จัดระเบียบและมาตรการตรวจวัดโรคติดต่อ และแคมป์คนงานให้อยู่เป็นสัดส่วน ตรวจสุขภาพคนงานทั้งก่อนเริ่มงานและหลังจบงาน และจัดระบบรักษาความปลอดภัยให้กับชาวบ้าน
- สร้างรั้วใหม่ ซ่อมแซม หากเกิดผลกระทบ
- ฉีดพ่นน้ำช่วงก่อสร้าง



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

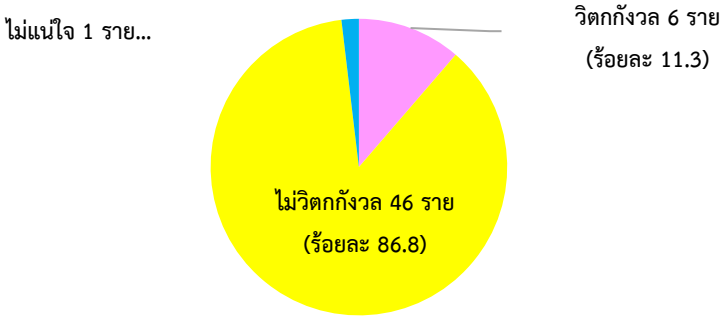
รูปที่ 3.6 - 24 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 53 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 46 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีความสวยงาม เดินทางสะดวก ความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น และมั่นใจในมาตรการการดูแลของสนข.(เจ้าของโครงการ) โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 6 ราย ที่มีความวิตกกังวล เรื่อง อุบัติเหตุจากรถนักท่องเที่ยวที่วิ่งเร็ว โรคติดต่อและปัญหาสังคมจำนวน 1 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 25**

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ควบคุมดูแลให้ดี ได้มาตรฐาน
- ตรวจสุขภาพชาวบ้านหลังโครงการแล้วเสร็จ
- ติดป้ายชะลอความเร็ว

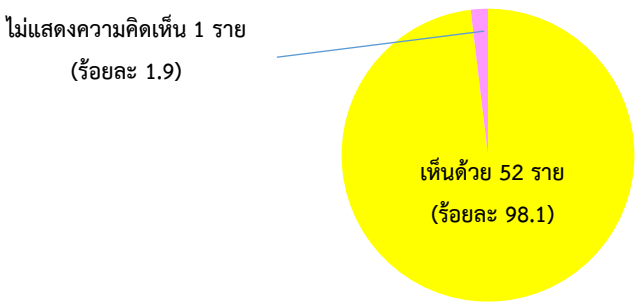


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 25 ความวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 52 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยให้การเดินทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ลดระยะเวลาในการเดินทาง เกิดประโยชน์ต่อชาวบ้านและระบบการขนส่งคนไข้ ถนนมีความสวยงาม ทัศนียภาพและภูมิทัศน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสวยงามมากขึ้น จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจและส่งเสริมการท่องเที่ยวช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น และภาคใต้ จำนวน 1 รายไม่แสดงความคิดเห็น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 26**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 26 ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างถนนภายในชุมชน หน้ามัสยิด หน้าโรงเรียน หน้ารพ.สต.
- ติดป้ายบอกทาง สัญญาณไฟกระพริบ ป้ายลดความเร็ว และทำจุดกลับรถใกล้ชุมชน เพื่อช่วยลดระยะทาง
- สร้างเกาะกลางถนน เพื่อลดอุบัติเหตุในอนาคต
- เห็นด้วยกับโครงการ และควรพัฒนาที่ดินในเขตอุทยานหรือพื้นที่ป่าไม้ในเขตชุมชน
- ถนนหน้าหาดบางศิลาไม่มีที่จอดรถ จัดทำแนวกันคลื่นให้ต่ำลงกว่าเดิม เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว
- คงสภาพแวดล้อมเดิมไว้และดูแลสภาพแวดล้อมให้ดี
- ต้องการให้ขุดลอกคลองเรือ ชาวประมงจะได้เดินเรือสะดวก

- สร้างสวนสาธารณะ สร้างห้องน้ำเพิ่ม ติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับนักท่องเที่ยว
- เสนอให้โครงการสร้างโดยเร็ว
- เป็นโครงการที่ดีมาก ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทางไปทำงานและรักษาพยาบาล
- ควรก่อสร้างสะพานสามารถเดินทางได้สะดวก
- ทำจุดกลับรถ ติดกล้องวงจรปิด ทำลูกระนาดลดความเร็ว ติดป้ายเขตโรงเรียน และวางท่อระบายน้ำหน้าโรงเรียนบ้านเนินสูง
- ให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการที่แล้วเสร็จอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงถนนภายในชุมชน

(2) กลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน โดยใช้เทคนิคการเก็บแบบสอบถามแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สามารถดำเนินการได้จำนวน 113 ราย จากจำนวนทั้งหมด 220 ราย ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนจังหวัดระนอง 37 ราย จังหวัดพังงา 34 ราย จังหวัดภูเก็ต 4 ราย จังหวัดกระบี่ 17 ราย จังหวัดตรัง 9 ราย และ จังหวัดสตูล 12 ราย มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

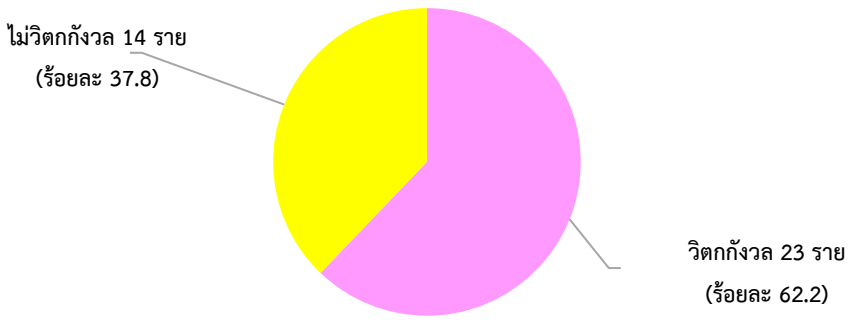
- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 113 ราย ดำรงตำแหน่งเป็นกำนัน จำนวน 60 ราย นายกเทศมนตรี/นายกอบต. จำนวน 20 รายและเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายเรียบร้อยแล้ว จำนวน 33 ราย ได้แก่ รองนายกอบต. ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการในหน่วยงาน ผู้ช่วยกำนัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 8.7 ปี ซึ่งแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 104 รายและเพศหญิง จำนวน 9 ราย มีอายุเฉลี่ย 51.8 ปี โดยนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 79 รายและศาสนาอิสลาม 34 ราย ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 43 ราย มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 29 ราย สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 24 ราย ที่เหลือ จบชั้นอนุปริญญา/ปวส. มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่นี้ตั้งแต่เกิด จำนวน 96 ราย แต่บางส่วนย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 16.3) โดยมีระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาในพื้นที่เฉลี่ย 22 ปี โดยย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ติดตามครอบครัวและแต่งงานกับคนในพื้นที่ ตามลำดับ

- ความคิดเห็นต่อโครงการจำแนกเป็นรายจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

- **กลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดระนอง**
  - ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 37 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 14 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง คิดว่า โครงการไม่มีผลกระทบ มีความเชื่อมั่นต่อการดูแลและควบคุมของหน่วยงานภาครัฐในเรื่องการจัดการที่ดี และการก่อสร้างที่ทันสมัย โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 23 ราย ที่มีความวิตกกังวล ซึ่งมีความกังวลในเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวกในช่วงระยะก่อสร้างมากที่สุด โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการจราจรติดขัด อุบัติเหตุช่วงก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ รูปแบบการระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม การออกแบบจุดกลับรถในช่วงระหว่างก่อสร้าง ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ผลต่อพื้นที่ป่าไม้ของชุมชนหรืออุทยาน ตลอดจนผลกระทบที่จะมีต่อบ้านเรือนที่อยู่บริเวณริมถนน แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 27**



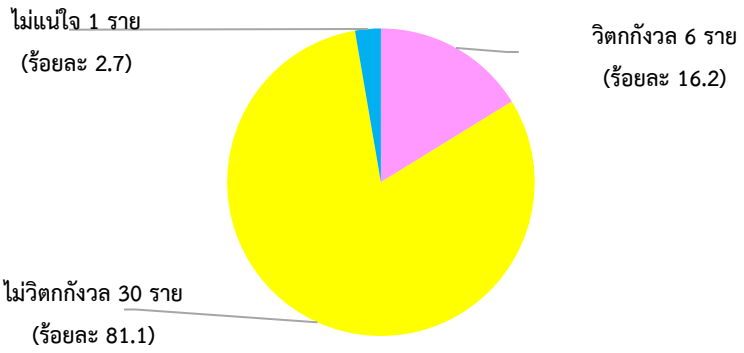
หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 27 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 37 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 30 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนมีขนาดกว้างขึ้น เดินทางสะดวก ความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น อุบัติเหตุลดน้อยลง โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 6 ราย ที่มีความวิตกกังวล เรื่องความสะดวกในการใช้รถใช้ถนน ความเพียงพอของไฟส่องสว่าง อุบัติเหตุจากปริมาณรถที่มีจำนวนมากขึ้น และปัญหาน้ำระบายไม่ทัน และอีก 1 ราย ไม่แน่ใจ แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 28**

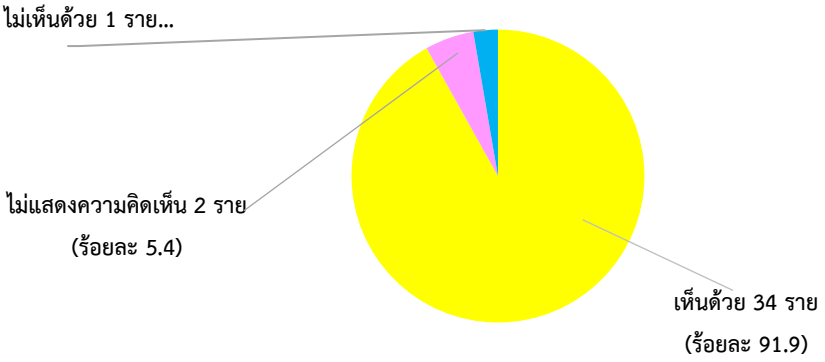


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 28 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 34 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เพราะจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยว เนื่องจากถนนมีความสวยงาม การคมนาคมและการขนส่งระหว่างประเทศดีขึ้น เดินทางสะดวกขึ้น ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ช่วยนำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ท้องถิ่น และภาคใต้ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของฝั่งอันดามัน จำนวน 2 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากยังไม่แน่ใจในความชัดเจนของโครงการว่าจะสามารถดำเนินการได้จริง และ 1 รายไม่เห็นด้วย เนื่องจากต้องการให้ก่อสร้างเป็นถนนเลียบชายฝั่งทะเลตลอดแนว แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 29**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 29 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

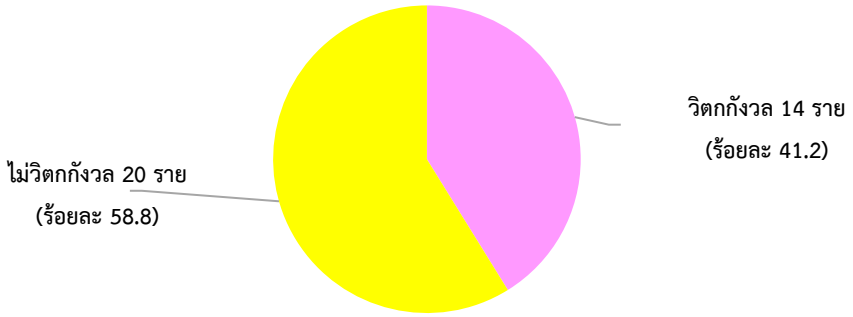
- จัดเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน เช่น ติดไฟฟ้าส่องสว่างข้างถนนให้เพียงพอ ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณสถานที่สำคัญ ๆ เช่น ศูนย์ราชการ หน้า

รพ.สต.บางริ้น ควรติดตั้งป้ายบอกทางที่ชัดเจนและถูกต้อง จัดทำจุดกลับรถ หรือสะพานกลับรถให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

- หากก่อสร้างผ่านพื้นที่ป่าไม้ แหล่งธรรมชาติให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวัง
- ต้องการให้โครงการดำเนินการได้จริง
- ดูแลประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดถนน
- ควรมีศูนย์ร้องเรียนหรือศูนย์ช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือปัญหาจากโครงการ
- หากถนนชำรุดเสียหาย ควรซ่อมแซมให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อการจราจรจะได้คล่องตัว
- ให้โครงการดูแลด้านการระบายน้ำให้ดี ออกแบบระบบระบายน้ำ ท่อระบายน้ำให้เหมาะสม
- ควรมีการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ ชี้แจงข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการประกอบอาชีพของประชาชนที่อยู่ริมทาง
- ออกถนนให้มีความโค้งอย่างเหมาะสมเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ อบต.ในพื้นที่
- ควรปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว เช่น ถ้ำคลองลำเลียง จุดชมวิวป่าโกงกาง ในพื้นที่รับผิดชอบของอบต.ลำเลียง

- **กลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดพังงา**
  - ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 34 ราย พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 20 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง เพราะคิดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน และมั่นใจในการควบคุม ดูแลของหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องมาตรการด้านความปลอดภัยที่เพียงพอและรัดกุม โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 14 ราย ที่มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการขนส่งดิน อุบัติเหตุจากรถบรรทุก พื้นถนนลื่น การจราจรติดขัด อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง เสียงดัง และผลกระทบต่อการประมงพาณิชย์พื้นบ้าน ป่าชายเลนที่คลองตันหยง โดยเฉพาะบริเวณหาดบางขวัญ เนื่องจากหาดบางขวัญเป็นพื้นที่ที่เต่ามะเฟืองวางไข่ ตลอดจนผลกระทบต่อการค้าขายริมหาดของคนในชุมชน ปัญหาเรื่องไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งควรมีการติดป้ายเตือนเพราะอาจจะเกิดอุบัติเหตุช่วงก่อสร้างได้ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 30**

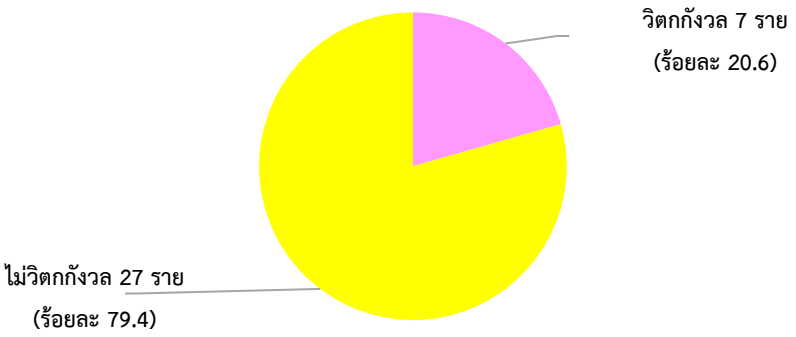


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 30 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดพังงา ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 34 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 27 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการทัศนียภาพและภูมิทัศน์จะมีความสวยงาม เพิ่มทางเลือกในการสัญจรมากขึ้น และมั่นใจในระบบการบริหารจัดการของเจ้าของโครงการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 7 ราย ที่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุ จุดเสี่ยงอันตราย ปัญหาเรื่องการระบายน้ำของถนน ผลกระทบต่อการประมงพาณิชย์พื้นบ้านและการค้าขายริมหาดของคนในชุมชน โดยเกรงว่ารถจะใช้เส้นทางหลักน้อยลงทำให้ประชาชนที่ประกอบอาชีพค้าขายขายสินค้าได้น้อยลงตลอดจนผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดังจากปริมาณรถที่มากขึ้น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 31**

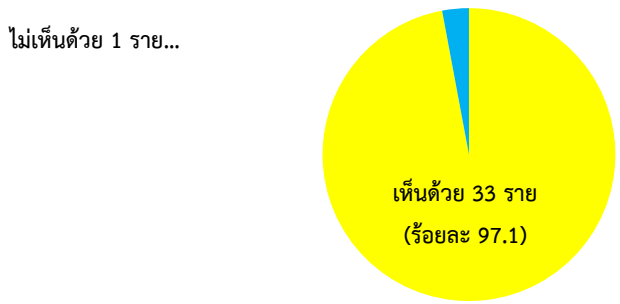


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 31 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดพังงา ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า จำนวน 33 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่นำความเจริญเข้ามาในชุมชน ท้องถิ่น ภาคใต้ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง การคมนาคม การเดินทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ช่วยลดความหนาแน่นของการจราจร ถนนและทัศนียภาพมีความสวยงาม จะช่วยส่งเสริมและกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยว เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น มีเพียง 1 รายไม่เห็นด้วย เนื่องจากเกรงว่าโครงการจะกระทบกับการประมงพาณิชย์ พื้นบ้านและการท่องเที่ยว แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 32**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 32 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- การระบายน้ำ : ในพื้นที่มีปัญหาด้านการระบายน้ำและมีปัญหาน้ำท่วม โครงการควรออกแบบระบบระบายน้ำให้เพียงพอและเหมาะสม

- ควรแก้ไขและดูแลป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดี เช่น ปรับปรุงบริเวณแหลมปะการัง เพราะปัจจุบันหญ้ารก ดูแลอนุรักษ์ป่าชายเลนในพื้นที่คลองหยง เพื่อการศึกษาธรรมชาติ มีความกังวลเรื่องบริเวณหาดบางขวัญ เพราะเป็นพื้นที่วางไข่ของเต่ามะเฟือง
- กังวลต่อผลกระทบต่อเส้นทางเดินเรือของชุมชน การคมนาคมในพื้นที่
- ควรสอบถามชี้แจงให้ประชาชนในพื้นที่ก่อนดำเนินโครงการ
- ควรตอบแทนหรือชดเชยให้กับผู้ได้รับผลกระทบ
- เป็นโครงการที่ดีช่วยส่งเสริมสินค้าโอทอปในพื้นที่
- ด้านการออกแบบถนน ควรทำถนน 4 เลน ระยะทาง 5 กิโลเมตร จากท่าเรือสะพานปูนบริเวณทับละมุ ควรออกแบบให้สอดคล้องกับทางสนามบินนานาชาติอันดามัน
- ควรติดไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอ ได้แก่ จุดท่องเที่ยวโคกไคร ถนนสายเสม็ดนาชีเกาะกลางบางเสียด โค้งบางทราย แยกต้นฝน จุดชมวิวเขาหลัก สามแยก อบต.กระโสม จุดกลับรถบางช่วง
- ติดป้ายเตือนหรือไฟเตือนที่ชัดเจน เพิ่มความระมัดระวังบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ ได้แก่ บริเวณหน้าศูนย์ราชการ แยกมะรุ่ย แยกเขาเฒ่า โค้งบางทราย แยกต้นฝน หน้าวัดศรัทธาราม(โค้งไม่รับกับถนน และถนนชำรุดเป็นหลุมเป็นบ่อ) จุดชมวิวเขาหลัก โค้งโตโยต้า บริเวณด้านหน้า อบต.ป่าแสน บริเวณแยกกะไหล สร้างสะพานลอยและติดสัญญาณไฟหน้าโรงเรียน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ หน้าโรงเรียนลำแก่น สามแยกเสม็ดนางชี ตรงโค้งพังงาวัลเลย์ ม.4 บริเวณสามแยกศูนย์ราชการเชื่อมต่อถนนหลัก บริเวณสามแยกบางยวน สามแยกเข้าบ้านตากแดด บริเวณปั้มน้ำมัน ปตท.
- เพิ่มสัญญาณไฟจราจรบริเวณพื้นที่สายรอง
- ควรทำทางเข้าออกชุมชนให้เหมาะสม
- ออกแบบจุดกลับรถให้มีความเหมาะสม เช่น ควรทำจุดกลับรถให้ห่างกันประมาณ 300 เมตรและควรจะเป็นคนละฝั่ง
- ควรปรับปรุงให้ถึงแหล่งท่องเที่ยว
- ควรหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากบางพื้นที่ เป็นพื้นที่ นส.5 สามารถทำได้แค่เปลี่ยนสภาพให้เป็นสวนสาธารณะก่อน ซึ่งทางสำนักงานกังวลว่าจะทับซ้อนกับของกรมโยธา และต้องการให้หน่วยงานเจ้าของโครงการและกรมโยธาปรึกษาหารือแนวทางดำเนินการร่วมกัน
- ทำถนนเลียบชายทะเลตั้งแต่บริเวณบ้านแหลมหิน บ้านแหลมหิน บางจันทร์ ต.หล่อยูง

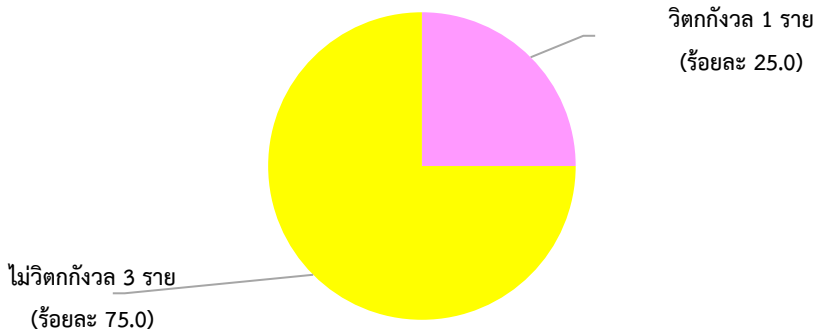
ต.คลองเคียน

- ทำจุดพักรถก่อนถึงปั้มน้ำมันบางจาก ฝั่งขาเข้าจากภูเก็ต

- ควรขยายเส้นทางไปเกาะปันหยี ทำโครงการเชื่อมสะพานไปเกาะกลาง และขยายไหล่ทางในพื้นที่ให้กว้างขึ้น
- ควรจัดทำเส้นทางเลี่ยงเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดช่วงเช้าและเย็น และช่วงเทศกาลต่าง ๆ
- ปรับปรุงถนนบริเวณบ้านบางชันซึ่งเกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

- **กลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ต**
  - ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง เพราะคิดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ราย ที่มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบด้านการจราจรติดขัด แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 33**

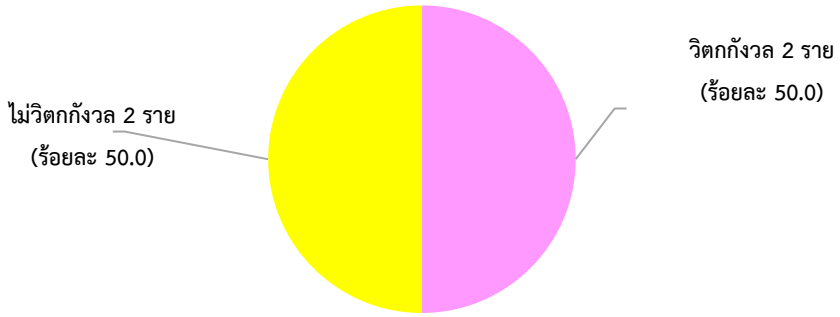


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 33 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 2 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการทัศนียภาพและภูมิทัศน์จะมีความสวยงามมากขึ้น โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย ที่มีความวิตกกังวลเรื่องการจราจรติดขัด ปัญหาจากปริมาณรถที่มีมากขึ้น ปัญหาความหนาแน่นของผู้คน ปัญหาจากจำนวนโรงแรมที่มากขึ้น แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 34**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 34 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้นำชุมชนทั้ง 4 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่ทำให้ท้องถิ่นได้รับประโยชน์สูงสุดตามงบประมาณที่จัดสรรมา เนื่องจากเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว แก้ไขปัญหาด้านการจราจรเพราะเป็นถนนสายรองในจังหวัดภูเก็ตและเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 35**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 35 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- เสนอให้ทำจุดกลับรถ บริเวณ ตำบลเกาะแก้ว ติดไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนว สร้างสะพานลอยให้มอเตอร์ไซด์ข้ามได้ ปรับปรุงถนนในเมืองภูเก็ต และควรดูแลอย่างต่อเนื่อง
- พื้นที่ ต.ไม้ขาวเป็นพื้นที่อุทยาน มีจุดเสี่ยงอุบัติเหตุตรงบริเวณหน้าสนามบินภูเก็ต

- เมื่อออกแบบเสร็จควรทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบด้วย
- กังวลถึงผลกระทบในอนาคต อาจเกิดปัญหาด้านต่าง ๆ เช่น รถติด ความแออัด เกิดปัญหาจราจรติดขัด
- ควรจัดพื้นที่พักรถ จุดชมวิว มีห้องน้ำและร้านกาแฟ

- **กลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่**
  - ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวนทั้งหมด 17 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง เพราะคิดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน มั่นใจในการจัดการของหน่วยงานเจ้าของโครงการ แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 36**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 36 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่ ต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 17 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ เกือบทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการทัศนียภาพและภูมิทัศน์จะมีความสวยงามมากขึ้น การเดินทางสะดวกสบายมากขึ้น มีเพียง 1 รายที่วิตกกังวล เรื่องปริมาณขยะที่จะมากขึ้นตามจำนวนนักท่องเที่ยว แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 37**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 37 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้นำชุมชนทั้ง 17 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่นำความเจริญเข้ามาในชุมชน ท้องถิ่นและภาคใต้ กระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและทำให้ประชาชนได้เส้นทางใหม่ในการเดินทาง จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น จะช่วยสร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ให้คนในพื้นที่ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 38**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 38 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ

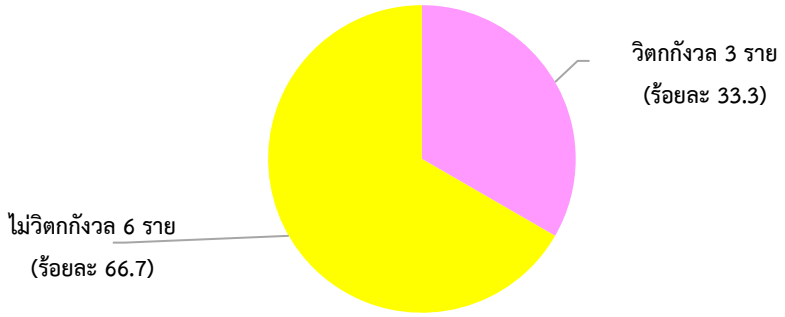
ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอในบางพื้นที่ ควรติดไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอ

- ให้ความระมัดระวังบริเวณจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยกเข้าปากหรา หน้าร้านคลองยวนเฉาะ บริเวณสามแยกคลองย่าหนัด บ้านทุ่ง เขาคราม หมู่ 2 บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนเอเชีย(ถ.เพชรเกษม) และบริเวณสามแยกคลองย่าหนัด
- ต้องการให้ขยายถนนช่วงคลองพนไปท่ามะพร้าว ม.9 ประมาณ 13 กม.
- และดูแลจัดเก็บขยะบริเวณริมถนน

- **กลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดตรัง**
  - ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 9 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 6 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง เพราะคิดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและมั่นใจในมาตรการการควบคุมดูแลที่ดีของเจ้าของโครงการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 3 ราย ที่มีความวิตกกังวลในเรื่องฝุ่นละอองและผลกระทบต่อพื้นที่เอกชน แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 39**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 39 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวนทั้ง 9 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่าหลังจากเปิดดำเนินการแล้วประชาชนสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก และมีเส้นทางสำรองในช่วงเกิดอุทกภัยได้ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 40**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 40 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้นำชุมชนทั้ง 9 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่นำความเจริญเข้ามาในชุมชน ท้องถิ่นและภาคใต้ ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง ทำให้การคมนาคมดีขึ้น การเดินทางสะดวกขึ้น และมีเส้นทางสำรองในช่วงการเกิดอุทกภัย ความสวยงามของทัศนียภาพและถนนที่สวยงามจะช่วยเชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวและกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยว แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 41**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 41 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ก่อสร้างสะพานข้ามบริเวณแหลมตะเสะไปแหลมหยงสตาร์ จะได้ลดระยะเวลาในการเดินทาง
- ควรติดไฟฟ้าส่องสว่างและสัญญาณไฟกระพริบข้างถนนให้เพียงพอ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ หน้าร้านชายทะเล บริเวณหน้าโรงเรียนสามแยก และทำจุดกลับรถใกล้ๆ สี่แยกบ้านนา สวนน้ำ
- ต้องการให้สร้างท่าเรือบริเวณสะพานเชื่อมเกาะกันตัง เพื่อสามารถเชื่อมโยงไปเส้นทางไปยังสนามบิน และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยววัดฟ้าสำราญ
- ควบคุมดูแผู้รับเหมาให้ดีเพื่อป้องกันการทิ้งงานในอนาคต
- ควรทำเชื่อมถนนในหมู่บ้าน ไปยังถนนริมหาด เพื่อการเดินทางสะดวกและลดระยะในการเดินทาง

- **กลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดสตูล**
  - ความวิตกกังวลในระยะก่อสร้างของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวนทั้ง 12 ราย พบว่า ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง เพราะคิดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและคิดว่าโครงการไม่ได้ผ่านตำบลปากน้ำทั้งหมด เส้นทางส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งไม่มีมลพิษ และมั่นใจในการควบคุมดูแลการทำงานผู้รับเหมา แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 42**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 42 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

- ความวิตกกังวลในระยะดำเนินการของโครงการ

การสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์จำนวนทั้ง 12 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ เนื่องจากคิดว่า

หลังจากเปิดดำเนินการแล้วประชาชนสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก และช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว เพิ่มรายได้ให้ประชาชน แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 43**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 43 ความวิตกกังวลของผู้นำชุมชนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้นำชุมชนทั้ง 12 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่นำความเจริญเข้ามาในชุมชน ท้องถิ่นและภาคใต้ ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ทำให้การคมนาคมดีขึ้น การเดินทางสะดวกขึ้น และทำให้เส้นทางสำรองได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น และกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยว แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 44**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 44 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ต้องการให้มีการก่อสร้างถนนเพิ่มเติมบริเวณป่าสนเชื่อมไปยังแหลมบังโก๊ะ
- ติดไฟฟ้าส่องสว่างถนนช่วง ต.ปากน้ำ-อ.ละงู ช่วงเจ๊ะบิลัง - ทุ่งริ้น ม.4
- มีการประชาสัมพันธ์แจ้งความคืบหน้าโครงการ
- ควรมีการก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งบริเวณหาดบางคล้าเพราะเป็นเส้นทางประกอบอาชีพประมง
- ในพื้นที่ตำบลตันหยงโปไม่มีสวนสาธารณะ เพราะเป็นป่าชายเลน ป่าสงวน และถนนคับแคบเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- ควรให้ความระมัดระวังบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ บริเวณสามแยกและโค้งบ้านจุดใน ต.แหลมสน
- ควรมีการประสานงานร่วมกันระหว่างกรมท่าอากาศยานและ สนข.
- พื้นที่ตำบลตันหยงโปเป็นพื้นที่สาธารณะ โขดหิน ซึ่งอยากให้ปรับปรุงบริเวณหาดเทียมมากกว่า อยากให้สร้างสะพานลงทะเล ไปหาดเทียม ให้ทำทางเบี่ยง จุดพักรถเช็คอิน และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานงานกัน

(3) กลุ่มครัวเรือน

การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มครัวเรือน โดยใช้เทคนิคการเก็บแบบสอบถามแบบการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) สามารถดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 445 ราย ประกอบด้วย จังหวัดระนอง 58 ราย จังหวัดพังงา 61 ราย จังหวัดภูเก็ต 188 ราย จังหวัดกระบี่ 78 ราย จังหวัดตรัง 28 รายและจังหวัดสตูล 32 ราย จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 445 ราย มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน จำนวน 445 ราย เป็นเพศหญิง จำนวน 276 ราย และเพศชาย จำนวน 169 ราย มีอายุเฉลี่ย 52.2 ปี มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 215 ราย คู่สมรส จำนวน 192 ราย และเป็นบุคคลในครัวเรือนที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือนแล้ว จำนวน 38 ราย ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 210 ราย รองลงมาคือมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 83 ราย มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 59 ราย ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 55 ราย อนุปริญญา/ปวส. จำนวน 30 ราย ไม่ได้ศึกษา จำนวน 7 รายและสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 ราย ตามลำดับผู้ให้สัมภาษณ์มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่นี้ตั้งแต่เกิด จำนวน 347 ราย แต่บางส่วนย้ายมาจากที่อื่น

จำนวน 98 ราย โดยมีระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาในพื้นที่เฉลี่ย 18.7 ปี เพื่อมาทำงาน จำนวน 55 ราย แต่งงานกับคนที่นี่ และติดตามครอบครัว ตามลำดับ

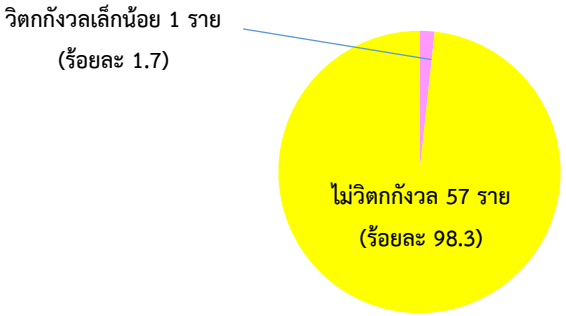
ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 201 ราย ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 86 ราย เกษตรกรรม ได้แก่ สวนยาง สวนทุเรียน ปลูกพืชผักสวนครัวและประกอบอาชีพ อื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัท ไม่ได้ประกอบอาชีพ แม่บ้าน เป็นต้น จำนวน 59 รายในสัดส่วนที่เท่ากัน ประมง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 28 รายและข้าราชการ จำนวน 12 ราย ตามลำดับ

- ความคิดเห็นต่อโครงการจำแนกเป็นรายจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

<u>กลุ่มครัวเรือนจังหวัดระนอง</u>

ความวิตกกังวลต่อโครงการ

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจังหวัดระนองที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 58 ราย พบว่า เกือบทั้งหมดจำนวน 57 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ มีเพียง 1 รายที่มีความกังวลในระดับเล็กน้อย เรื่องการตัดต้นไม้อาจทำลายป่าบริเวณริมถนนมากเกินไป แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 45**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 45 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มครัวเรือนทั้ง 58 ราย พบว่า ทั้งหมดเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่ช่วยรองรับปริมาณจราจรบนท้องถนน เพิ่มความปลอดภัยในเดินทาง ทำให้การคมนาคมขนส่งและการเดินทางสะดวกขึ้น ทิวทัศน์ ถนน สวยงามขึ้น เป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นจากการท่องเที่ยว นำความเจริญเข้ามาในชุมชน และจังหวัด ทำให้ธุรกิจของจังหวัดเติบโต ส่งเสริมการลงทุน พัฒนาบ้านเมือง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจดีขึ้น โดยเฉพาะเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 46**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 46 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดระนองต่อการพัฒนาโครงการ

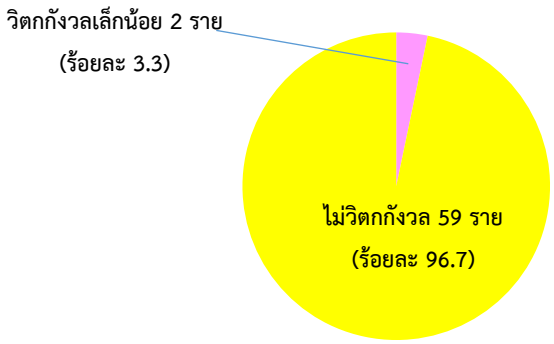
ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ติดป้ายบอกเส้นทางให้ชัดเจน เช่น ป้ายบอกเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวในชุมชน เขตก่อสร้างอันตราย เส้นทางลัดและเพิ่มไฟฟ้าส่องสว่าง
- ควรดำเนินการโดยเร็ว
- ควรมีการบำรุงรักษาเส้นทางอยู่เสมอ เช่น การตัดหญ้า การดูแลป้าย และหากก่อสร้างเสร็จให้เก็บป้ายต่าง ๆ ให้เรียบร้อย
- ควรฉีดพรมน้ำในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละออง
- ควรทาสีถนนเพื่อกันลื่น
- ควรจัดทำบริเวณหรือเส้นทางปั่นจักรยานให้กับคนในพื้นที่
- ต้องการให้ก่อสร้างคูระบายน้ำกลางถนนแทนการสร้างเกาะกลางเพื่อป้องกันน้ำท่วมจากการถมขยายพื้นที่

- **กลุ่มครัวเรือนจังหวัดพังงา**

ความวิตกกังวลต่อโครงการ

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจังหวัดพังงาที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 61 ราย พบว่า เกือบทั้งหมดจำนวน 59 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ มีเพียง 2 รายที่มีความกังวลในระดับเล็กน้อย เรื่องการตัดต้นไม้บริเวณริมถนนที่อาจจะมีมากเกินไป แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 47**

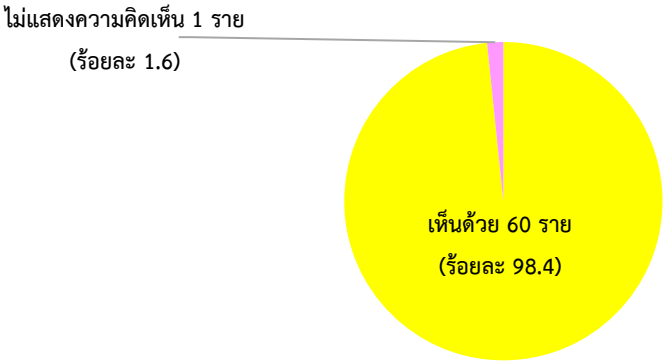


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 47 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มครัวเรือนทั้ง 61 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 60 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่ช่วยทำให้การคมนาคมขนส่งและการเดินทางสะดวกขึ้น ทิวทัศน์ ถนน สวยงามขึ้น นำความเจริญเข้ามาในชุมชน และจังหวัด กระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวให้ดีขึ้น มีเพียง 1 ราย ไม่แสดงความคิดเห็นเนื่องจากต้องการทราบรายละเอียดโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 48**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 48 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดพังงาต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

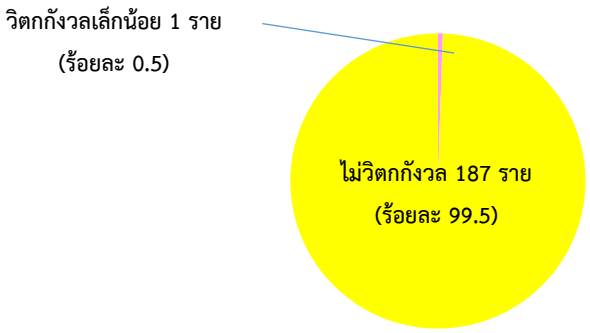
- ต้องการให้ดูแลความปลอดภัยบริเวณวัดท่านุ่น และจุดกลับรถหน้าบ้านผู้ใหญ่ ม.7 บ้านท่านุ่น เพราะเกิดอุบัติเหตุบ่อย

- เพิ่มเติมการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณจุดกลับรถ เพื่อลดอุบัติเหตุ

กลุ่มครัวเรือนจังหวัดภูเก็ต

ความวิตกกังวลต่อโครงการ

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจังหวัดภูเก็ตที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 188 ราย พบว่า เกือบทั้งหมดจำนวน 187 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ มีเพียง 1 รายที่มีความกังวลในระดับเล็กน้อย แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 49**

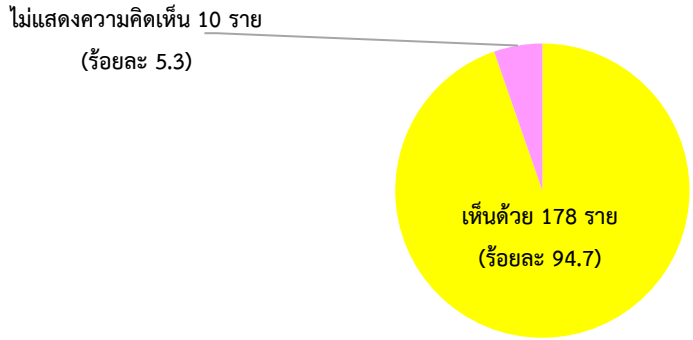


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 49 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มครัวเรือนจำนวน 188 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 178 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่ช่วยทำให้การคมนาคมขนส่งและการเดินทางสะดวกขึ้น เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ช่วยลดเวลาในการเดินทาง ทิวทัศน์ ถนน สวยงามขึ้น เกิดการจ้างงาน สร้างอาชีพ โดยเฉพาะผู้ที่ทำอาชีพค้าขาย ซึ่งจะช่วยกระจายรายได้ในพื้นที่ นำความเจริญเข้ามาในชุมชน และจังหวัด ส่งเสริมและกระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวให้ดีขึ้น และจำนวน 10 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากต้องการทราบรายละเอียดโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 50**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

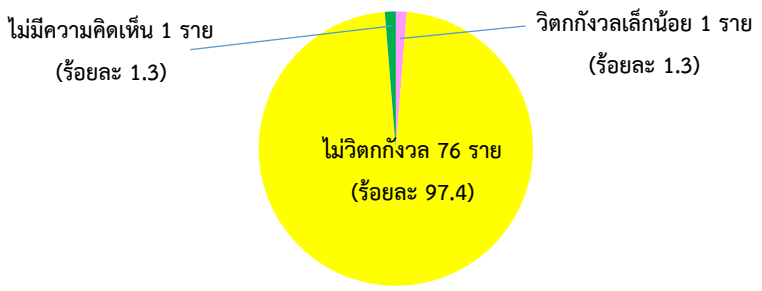
รูปที่ 3.6 - 50 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดภูเก็ตต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- เป็นโครงการที่ดีช่วยแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด
- บริเวณพื้นที่ สามแยกบายพาสและต.รัษฎา ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ
- เมืองภูเก็ตมีปัญหาท่อระบายน้ำไม่ทัน เกิดน้ำท่วมขัง
- ต้องการให้เปลี่ยนต้นไม้บริเวณเกาะแก้ว ปัจจุบันเป็นต้นเฟื่องฟ้า
- ควรจัดภูมิทัศน์เช่นเดียวกับอ่าวมะนาว ที่มีศาลาพักคอย จุดชมวิว
- ขอให้ดูแลบริเวณสี่แยกไฟแดงเกาะแก้ว เพราะมีปัญหามาก
- เพิ่มเติมจุดชะลอรถ (ลูกระนาด) บริเวณ หมู่ที่ 6 บ้านแหลมทราย และติดตั้งป้ายเตือนเขตชุมชนชะลอความเร็ว
- ควรมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติมบริเวณสามแยกบ้าน ม. 4 ไม้ขาว

- **กลุ่มครัวเรือนจังหวัดกระบี่**
  - ความวิตกกังวลต่อโครงการ

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจังหวัดกระบี่ที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 78 ราย พบว่า เกือบทั้งหมด จำนวน 76 ราย ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ มีเพียง 1 รายที่วิตกกังวลเล็กน้อยในระยะดำเนินการ เรื่องปริมาณประชาชนที่จะเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น ทำให้ชุมชนมีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น และ 1 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากต้องการทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติม แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 51**

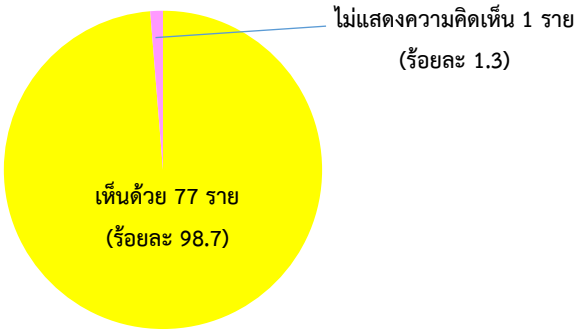


หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 51 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มครัวเรือนจำนวน 78 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด จำนวน 77 ราย เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่ช่วยทำให้การคมนาคมและการเดินทางสะดวกขึ้น นำความเจริญเข้ามาในชุมชน เป็นการพัฒนา ส่งเสริมเรื่องการท่องเที่ยว และไม่ทำลายธรรมชาติ ส่งผลดีต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ และกระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวให้ดีขึ้นและ 1 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากต้องการทราบรายละเอียดโครงการมากขึ้น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 52**



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 52 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดกระบี่ต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ติดไฟฟ้าส่องสว่างเพิ่มบริเวณหน้ามัสยิด ในเขตชุมชน บริเวณสองฝั่งถนนหลักและถนนในชุมชน เพราะเกิดอุบัติเหตุบ่อยมากทั้งคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว
- เพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ

- ออกแบบให้ได้มาตรฐานใช้งานได้จริงและปรับทัศนียภาพให้น่ามองน่าท่องเที่ยว

- **กลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรัง**
  - ความวิตกกังวลต่อโครงการ

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรังที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 28 ราย พบว่า ทั้งหมด ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 53**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 53 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มครัวเรือนจำนวน 28 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่ช่วยทำให้การคมนาคมและการเดินทางสะดวกขึ้น เป็นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและไม่ทำลายธรรมชาติ นำความเจริญเข้ามาในชุมชน และจังหวัด และกระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวให้ดีขึ้น แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 54**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 54 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรังต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- ติดไฟฟ้าส่องสว่างเพิ่มบริเวณสองฝั่งถนนหลักและถนนในชุมชน เช่น บริเวณถนนสายท่าเรือแหลมลูกไม้ เพราะเกิดอุบัติเหตุบ่อยมากทั้งคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว

- **กลุ่มครัวเรือนจังหวัดสตูล**
  - ความวิตกกังวลต่อโครงการ

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจังหวัดตรังที่ให้สัมภาษณ์จำนวน 32 ราย พบว่า ทั้งหมด ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 55**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 55 ความวิตกกังวลของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ

- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

การสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มครัวเรือนจำนวน 32 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก เป็นโครงการที่ช่วยทำให้การคมนาคมและการเดินทางสะดวกขึ้น เป็นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและไม่ทำลายธรรมชาติ นำความเจริญเข้ามาในชุมชน และจังหวัด การค้าขายดีขึ้น และเป็นการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวให้ดีขึ้น แสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 56**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.6 - 56 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจังหวัดสตูลต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้

- เพิ่มป้ายบอกทาง ติดสัญญาณไฟจราจร และทำจุดกลับรถ

(4) หน่วยงานสิ่งแวดล้อมในท้องที่

โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะช่วงที่แนวเส้นทางโครงการมีการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ ขยายไหล่ทาง ทำทางจักรยาน การตัดถนนใหม่เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ และศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล รวม 6 จังหวัด จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต) และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล) สรุปความคิดเห็นของหน่วยงานรายจังหวัดดัง**ตารางที่ 3.6 - 27** ถึง**ตารางที่ 3.6 - 28** และบรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นแสดงดัง **รูปที่ 3.6 - 57** ถึง **รูปที่ 3.6 - 58**

ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปผลการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต	
1.อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี	• ให้ข้อมูลการพัฒนาภูมิทัศน์จุดชมวิวทะเล กระบุรี ของโครงการนั้น ช่วงบนบกอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานกรมป่าไม้ โดยอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี จะรับผิดชอบพื้นที่ทางทะเล • ให้ข้อมูลว่าการปรับปรุงถนนที่ผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี ใช้แนวทางตามแผนจัดการอุทยานซึ่งโครงการอยู่ในกิจกรรมพิเศษ 3 ที่หน่วยงานขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อปรับปรุง ซ่อมแซมถนน ตามมาตรา 22 สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ดังนั้นสามารถทำได้ • ให้ข้อมูลว่าอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี เคยสำรวจพบสิ่งมีชีวิตหายากในพื้นที่ทางทะเล ได้แก่ โลมา เต่าทะเล บนบกได้แก่ แมวลายหินอ่อน (สัตว์ป่าสงวน) กวาง ทั้งนี้สำรวจพบสัตว์ใหญ่น้อยครั้ง เนื่องจากพื้นที่อุทยานมีขนาดไม่มาก และพบอุบัติเหตุการชนสัตว์น้อย เนื่องจากสัตว์ในพื้นที่ค่อนข้างปรับตัวและพยายามหลีกเลี่ยงถนน • มีข้อกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากถนนต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุชนสัตว์ป่า และให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าในพื้นที่ไม่มีการสร้างทางเชื่อม ทางลอดของสัตว์แต่อย่างใด • ให้ข้อกังวลว่าการทำทางจักรยานผ่านช่วงอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี ไม่เหมาะสมเนื่องจากลักษณะภูมิอากาศที่ฝนตกเป็นประจำ ทำให้ถนนค่อนข้างลื่น
2. ศูนย์ป่าไม้ระนอง	• ให้ข้อมูลว่าการปรับปรุงถนนทางหลวงโดยขยายช่องจราจร หรือเขตทางที่มีการปลูกต้นไม้ข้างทาง ถ้าโครงการจำเป็นต้องเปิดใช้พื้นที่ ต้องขออนุญาตสำรวจคัดเลือกไม้ทั้งหมด (ไม้หวงห้าม/ไม้นอกบัญชีหวงห้าม) ทำไม้ และหากอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนต้องขออนุญาตทำไม้จากอธิบดีกรมป่าไม้ • ให้ข้อมูลว่ากรมป่าไม้ รับผิดชอบดูแลป่า 2 ประเภท ได้แก่ ป่า พ.ศ 2484 และป่าสงวนแห่งชาติ • การจัดการไม้ทั้งหมดต้องเป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้องเช่น ไม้หวงห้ามต้องแจ้งขอล้อมย้าย ตัดฟัน ที่สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี) ไม้นอกบัญชีหวงห้าม ขออนุญาตที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัด • ให้ข้อมูลว่าป่าสงวนแห่งชาติ ไม่ค่อยสำรวจพบสัตว์ป่าหายากในพื้นที่ใกล้ถนนทางหลวง ทั้งนี้ที่อยู่อาศัยของสัตว์ส่วนใหญ่จะอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติที่มีความสมบูรณ์ ซ้อนทับกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือเขตอุทยานแห่งชาติ • การทำไม้ของโครงการไม่จำเป็นต้องปลูกทดแทน โดยเสียเฉพาะค่าภาคหลวง ค่าธรรมเนียม ซึ่งต่างจากการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้ ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และการขอใช้พื้นที่ของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่ต้องชำระค่าปลูกไม้ทดแทนเพิ่มเติม • ให้ข้อมูลว่าการทำไม้ในพื้นที่/การเปิดใช้พื้นของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติในจังหวัดระนอง ต้องขออนุญาตไปยังสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี)

ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปผลการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต)	
3.อุทยานแห่งชาติแหลมสน	● เสนอให้ปรับปรุงท่าเรือบ้านบางเบนควบคู่กับการดำเนินโครงการด้วย เนื่องจากปัจจุบันมีความเสื่อมโทรม ทั้งนี้ ให้ข้อมูลว่าอุทยานมีแผนก่อสร้างที่พักผู้โดยสารบริเวณท่าเรือดังกล่าว โดยโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเป็นผู้ออกแบบ ● ให้ข้อมูลว่าการปรับปรุงถนน/ขยายถนน/ภูมิทัศน์ ต้องขออนุญาตกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และต้องออกแบบให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติดังเดิม ● ให้ข้อมูลว่าการจัดการในพื้นที่อุทยาน บริเวณเขตบริการ เขตนันทนาการ สามารถปรับปรุงได้ แต่การตัดถนนใหม่ที่ผ่านป่าไม้เขตสงวนดังเดิมอาจก่อสร้างถนนไม่ได้ ยกเว้น โครงการต้องยื่นคำขอยกเลิกเขตพื้นที่ดังกล่าวในประกาศที่เกี่ยวข้อง ● ให้ข้อมูลว่าบริเวณหาดประพาสปัจจุบันเผชิญปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งสูง ตลอดทั้งแนวชายฝั่ง ทั้งนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ โดยให้โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด เป็นผู้ศึกษาและออกแบบโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยโครงการควรพิจารณาวางแนวถนนออกไปให้ห่างจากระยะการกัดเซาะ/ระยะน้ำขึ้นสูงสุดด้วย ● ให้ข้อมูลว่าบริเวณหาดประพาสไม่มีที่ร่ม ทำให้ปัจจุบันจำนวนนักท่องเที่ยวค่อยๆลดลง ● ให้ข้อมูลว่าบริเวณหาดประพาส-หาดอ่าวจาก นอกเหนือจากอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ช่วงต้นของแนวตัดใหม่เป็นที่ชาวบ้านครอบครอง มีเอกสารสิทธิ์และปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ทำสวน ● การดำเนินการก่อสร้างถนนต้องเป็นไปตามขั้นตอนของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ● ให้ข้อมูลว่าหาดอ่าวจากมีสภาพธรรมชาติอาจไม่สมบูรณ์มากในพื้นที่ชาวบ้านครอบครอง โดยส่วนที่เป็นป่าสมบูรณ์จะอยู่ช่วงท้ายของแนวตัดใหม่ ● มีข้อกังวลเรื่องการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ และให้ข้อมูลว่าอุทยานแห่งชาติแหลมสนอยู่ระหว่างการยื่นคำขอเป็นพื้นที่มรดกโลก จึงกังวลเรื่องผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ ● ให้ข้อมูลว่าลักษณะหาดช่วงท้ายเส้นตัดใหม่หาดอ่าวจาก เป็นหาดทราย ลักษณะโคลน สีแดง มีความสมบูรณ์ ไม่พบการกัดเซาะ ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก และไม่มีนักท่องเที่ยว เนื่องจากไม่มีความนิยมเท่าหาดประพาส ● ทั้งนี้ในพื้นที่ดังกล่าวพบสัตว์หายาก เช่น คางแว่นถิ่นใต้ หมูป่า และโลมา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดเล็ก สำหรับพะยูนและเต่าทะเล จะพบเป็นซากมาเกยตื้น ไม่พบการวางไข่ของเต่าทะเล (ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา) ● เสนอว่าหากโครงการไม่สามารถตัดถนนใหม่ได้ ให้ปรับปรุงถนนเดิมที่อยู่ถัดออกมาจากอ่าวเคย แทน จากมีระยะห่างค่อนข้างประชิดหาดอยู่แล้ว ● ให้ข้อมูลว่าแนวเส้นทางตัดใหม่ช่วงต้นบริเวณหาดอ่าวจาก ปัจจุบันมีถนนเดิมในพื้นที่ เป็นทางลูกลัง ทางดินไว้ให้ชาวบ้านเข้าสวน สามารถมองเห็นทะเลได้ แต่คนไม่นิยมท่องเที่ยว

ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปผลการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต)	
4.สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	● ให้ข้อมูลว่าบริเวณหาดประพาสหน้าสถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณหาดประพาสในพื้นที่ของสถานีแล้ว รวมระยะทาง 400 เมตร ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ยังไม่มีการสำรวจ ติดตาม ผลกระทบต่อเนื่องจากการก่อสร้างดังกล่าว ● เสนอให้โครงการควรพิจารณาวางแนวถนนออกไปให้ห่างจากระยะการกัดเซาะ/ระยะน้ำขึ้นสูงสุดด้วย ● ให้ข้อมูลว่าลักษณะคลื่นในช่วงหน้ามรสุม ปีละ 2 ครั้ง ทะเลจะพัดทรายขึ้นมากองในพื้นที่ส่วนอื่น ● ให้ข้อมูลว่าแนวเส้นทางตัดใหม่บริเวณหาดอ่าวจาก ช่วงทางโค้งมีลักษณะภูมิสัณฐานค่อนข้างชันและหาดบริเวณนั้นมีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเช่นกัน ● ให้ข้อมูลว่าถนนความยาวตั้งแต่บริเวณหน้าป้ายสถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปจนถึงสิ้นสุดแนวเส้นทางโครงการช่วงบน บริเวณแหลมเป็นที่ราชพัสดุ ที่มหาวิทยาลัยขอใช้พื้นที่จากอุทยานแห่งชาติ ดังนั้นการขออนุญาตปรับปรุงพื้นที่หรือภูมิทัศน์ ควรต้องประสานขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัยด้วย ● ให้ข้อมูลว่าเดิมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เคยใช้โครงสร้างไม้ไผ่ปักตามแนว แต่เนื่องจากไม่มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง จึงไม่ประสบความสำเร็จในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ● ให้ข้อมูลว่ามหาวิทยาลัยมีการสำรวจและบันทึกข้อมูลทั่วไปบริเวณหาดประพาส เช่น ทิศทาง กระแส ความเร็วน้ำ อัตราการกัดเซาะชายฝั่ง ความลึกของน้ำ อยู่แล้ว ● ให้ข้อมูลว่าปัจจุบันความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินลดลงแต่ความหลากหลายทางชีวภาพยังคงต่ำเหมือนเดิม ● สนับสนุนให้ออกแบบเลนปั่นจักรยาน/เลนวิ่ง บริเวณเลียบหาดประพาส เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงไม่มีสถานที่ออกกำลังกายและมีคนนิยมมาวิ่งออกกำลังกายอยู่เป็นประจำ แต่จากการกัดเซาะชายฝั่งที่ลดขนาดช่องจราจรของถนนลง ทำให้มีความเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุได้

ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปผลการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต)	
5.อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา	● เสนอให้ปรับปรุงถนนทางเข้าอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา โดยยกระดับความสูงของผิวถนนขึ้น ● เสนอให้ปรับปรุงถนนทางเข้าท่าเทียบเรือบ้านคลองเคียนและออกแบบเพิ่มทางจักรยาน (ปัจจุบันถนนอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท) ● เสนอให้ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณท่าเรือคลองหิน ทำเป็นจุดชมวิว เนื่องจากเป็นพื้นที่โดยสารทางเรือเชื่อมต่อไปยังเกาะละวะใหญ่ ● ให้ข้อมูลว่าปัจจุบันพบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณหาดทรายแก้ว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ● เสนอให้โครงการพิจารณาออกแบบแนวเส้นทางโดยคำนึงถึงอัตลักษณ์/เอกลักษณ์ และวิถีชาวบ้านควบคู่ด้วย ● การปรับปรุงถนนต้องดำเนินการตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง หากมีการเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ทำถนนหรือขยายถนน อาจต้องมีการศึกษาผลกระทบเพิ่มเติม ทั้งนี้หากใช้วัสดุผิวถนนเดิม อาจไม่มีปัญหาและกระบวนการขออนุญาตปรับปรุงไม่ยุ่งยากเท่าการเปลี่ยนวัสดุ ● การปรับปรุงถนนทางเข้าท่าเรือหิน หากขยายถนนเพิ่มเติมไม่เยอะมาก คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ชนิดหายาก เนื่องจากในพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ของประชาชนอยู่ก่อนแล้ว ● เสนอให้เพิ่มป้ายแนะนำบริเวณท่าเทียบเรือบ้านคลองเคียน
6.อุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง	● กังวลเรื่องไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ● กังวลเรื่องปฏิกิริยาเคมีในดินที่อาจเปลี่ยนไปจากการก่อสร้างถนนตัดใหม่ในพื้นที่ ที่มีผลต่อแม่เต่าทะเล และการฟักไข่ของลูกเต่า ● กังวลเรื่องการสูญเสียพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ เช่น ต้นตะขาบ ต้นเฟิร์นโบราณ กล้วยไม้เฉพาะถิ่น พญาไม้ ซึ่งมีความอ่อนไหวมาก การเติบโตการฟื้นฟู และการอนุรักษ์นั้นทำได้ยากมาก ● ให้ข้อมูลว่าอุทยานมีการเก็บข้อมูลและสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์ป่าในพื้นที่ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสัตว์หากินกลางคืน เช่น ชะมด ลิงลม หูกระจง นกเค้า นกฮูก กังวลว่าจะเกิดอุบัติเหตุรถชนสัตว์ ● ให้ข้อสังเกตว่าการตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนมีผลกระทบน้อยกว่าป่าชายหาด (จากความสามารถในการปรับตัว การฟื้นฟูที่มากกว่า) ● ให้ข้อกังวลว่าหากสร้างถนนตัดใหม่เข้ามาในพื้นที่ มีความเสี่ยงสูงที่ระบบนิเวศบริเวณ หาดท้ายเหมืองจะรองรับไม่ไหว เนื่องจากพื้นที่เคยเผชิญผลกระทบการสูญเสียพันธุ์ไม้ครั้งใหญ่มาแล้ว 1 ครั้ง เมื่อเกิดสึนามิ ปี พ.ศ. 2547 ● ให้ข้อกังวลว่าการปลูกป่าทดแทนที่ขาดความรู้ ความเข้าใจ ยิ่งทำให้ระบบนิเวศท้องที่แย่ลงกว่าเดิม ● กังวลผลกระทบจากโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน/ใต้ดิน ● เสนอให้โครงการหลีกเลี่ยงการวางแนวเส้นทางใหม่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์โดยเฉพาะบริเวณหาดท้ายเหมือง เสนอให้ปรับปรุงถนนที่มีอยู่ในพื้นที่เดิมแทน ● เสนอให้ออกแบบแนวเส้นทางโครงการอันดามันริเวียร่า ตามแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เป็นหลัก เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่อนุรักษ์สำคัญ และความหลากหลายทางชีวภาพสูง ควรสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเน้นการปรับปรุงถนนเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิม

ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปผลการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต)	
7.สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 6 พังงา	● ให้ข้อมูลว่าบริเวณอ่าวเคย มีถนนในพื้นที่อยู่ก่อนแล้ว แต่เนื่องจากการขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงไม่ทราบหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ ทำให้ปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวลดน้อยลง ● ให้ข้อมูลว่าพื้นที่บริเวณเกาะทุ่งนางดำ เกาะทุ่งทุ และเกาะพระทอง ล้วนเป็นพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดและอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ● สนับสนุนให้โครงการขยายถนนทางหลวงเดิม/ใช้ถนนเดิม และเปลี่ยนเป็นการพัฒนาเส้นทางถนนเข้าแหล่งท่องเที่ยว พัฒนาภูมิทัศน์บริเวณจุดชมวิว หรือติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง สร้างความปลอดภัยเพิ่มขึ้นในพื้นที่ ● เสนอให้โครงการศึกษาประเมินผลกระทบจากการสูญเสียทรัพยากรทางธรรมชาติ ความคุ้มทุนที่ได้กลับมา โดยละเอียด ● เสนอว่าแนวเส้นทางช่วงที่ผ่านหาดท้ายเหมือง ต้องวางแนวเส้นทางให้มีระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร เสมอเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการวางไข่ของเต่าทะเล ● เห็นด้วยกับการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณจุดชมวิวแหลมหินและให้ข้อมูลว่าบริเวณดังกล่าวพบแหล่งหญ้าทะเลและเป็นที่อยู่อาศัยของพะยูน ● ให้ข้อมูลว่าสะพานสารสินมีแหล่งหญ้าทะเลอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของสะพาน ● สอบถามว่า โครงการได้คำนวณพื้นที่ป่าสูญเสียรวมทั้งหมดหรือไม่ และได้คำนวณการสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนด้วยหรือไม่ ● ให้ข้อคิดเห็นว่าการก่อสร้างสะพานข้ามเกาะมะพร้าว จังหวัดภูเก็ต ให้พิจารณาผู้ได้รับผลกระทบอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะการสูญเสียรายได้จากผู้ประกอบการเดินเรือ ● ให้ข้อมูลว่าเกาะมะพร้าวยังมีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ป่าชายเลน และป่าบก ● ให้ข้อมูลว่าเขาปีลายและนาเกลือเป็นแหล่งวางไข่ของเต่ามะเฟืองและเป็นแนวขนส่งไฟฟ้า ● กังวลเรื่องผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชุมชน เสน่ห์ของการท่องเที่ยวแบบชาวบ้านจะลดลง
8.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดภูเก็ต	● เสนอให้จัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยเฉพาะมาตรการฟื้นฟูความเสียหายจากผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในหัวข้อต่างๆ ทั้งนี้ควรกำหนดมาตรการให้มีความเหมาะสม สามารถทำได้ในระยะยาว เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ● เสนอให้โครงการคำนึงถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากเกิดเหตุเสียหายต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ● มีข้อกังวลเรื่องปัญหารถติดจากการเพิ่มขึ้นของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงาน ● มีข้อกังวลเรื่องปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการระบายน้ำ น้ำทะเลนุ่น ในช่วงที่ฝนตกหนัก ● ให้ข้อมูลว่าปะการังบริเวณแหลมพันวาปัจจุบันล้วนฟอกขาวแล้ว จากผลกระทบน้ำเสีย ตะกอนจากโรงแรมโดยรอบ ● หากมีการก่อสร้าง เสนอให้หลีกเลี่ยงช่วงที่เป็นฤดูท่องเที่ยว (high season) เนื่องจากจะยิ่งทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดมากกว่าเดิม
9.สถาบันวิจัยทรัพยากรป่าชายเลน ส่วนบริหาร	● เห็นด้วยกับโครงการที่พัฒนาการปรับปรุงเส้นทางเข้าแหล่งท่องเที่ยว ● การขยายผิวจราจร/ปรับปรุงขยายไหล่ทางที่ผ่านพื้นที่ป่าชายเลน ควรดำเนินการภายใต้ขอบเขตทางที่เคยขออนุญาตยกเว้นไว้

ตารางที่ 3.6 - 27 สรุปผลการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต)	
จัดการพื้นที่ป่าชายเลนระนองสู่มรดกโลก	● ในส่วนพื้นที่ตัดใหม่บริเวณหาดประพาส ความถี่ในการพบสัตว์ทะเลหายากมีน้อย เช่น พะยูน โลมา เต่าทะเล ● ระนองไม่ค่อยพบแหล่งวางไข่เต่าทะเลและมีแหล่งหญ้าทะเลน้อยแหล่งปะการังมีขนาดพื้นที่ 2,828 ไร่ มีที่ตั้งอยู่ในเขตและนอกเขตอุทยานแห่งชาติ และมีรายงานสถานการณ์ปะการังประจำปีเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) ● ความรุนแรงของการกัดเซาะชายฝั่งในระนองมีน้อยกว่าจังหวัดตรัง สตูล เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่มีเกาะน้อยใหญ่ และมีแนวป่าชายเลนหนาตลอดชายฝั่ง ● เสนอให้สนับสนุนการจัดการการท่องเที่ยวชุมชนชายฝั่งในพื้นที่สงวนชีวมณฑลให้คนภายนอกเข้าถึงง่าย เป็นการสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน
10.ศูนย์ป่าไม้ภูเก็ต	● จากการดูแนวเส้นทางโครงการในภาพรวมคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าบก ● คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าใกล้แนวเส้นทางโครงการ ● ให้ข้อมูลว่าจังหวัดภูเก็ต มีสถิติอุบัติเหตุรถชนสัตว์ป่าขนาดใหญ่ต่ำ โดยสัตว์ส่วนใหญ่ที่ชน คือ ลิง หรือสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ● ให้ข้อมูลว่าพบปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้จำนวนมาก โดยลักลอบผลูกต้นผลไม้ปะปนไปกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และแอบเอารถเข้าไปเก็บผลผลิต ซึ่งหน่วยงานได้มีการติดตาม ตรวจสอบพื้นที่เพื่อป้องกันการก่อเหตุซ้ำอยู่เสมอ
11.อุทยานแห่งชาติสิรินาถ	● ให้ข้อมูลว่าหาดไม้ขาวเป็นที่วางไข่ของเต่าทะเล เต่ามะเฟือง ปกติจะวางไข่ช่วงปลายปีถึงต้นปี ● มีแหล่งหญ้าทะเล และแหล่งปะการังกระจายอยู่ทั่วพื้นที่อุทยานแห่งชาติสิรินาถ ● กังวลเรื่องผลกระทบการกัดเซาะชายฝั่งช่วงบริเวณหาดทรายแก้ว

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 จังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล	
1.ศูนย์ป่าไม้สตูล	● มีข้อห่วงกังวลพื้นที่ที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลน และบริเวณพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เนื่องจากป่าชายเลนเป็นปราการระหว่างทะเลและพื้นที่บก รวมทั้งเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ ซึ่งจากการประชุมของโครงการสตูลเปอร์ลิส พบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลประเด็นนี้เป็นอย่างมากเนื่องจากส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ● มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับพื้นที่แนวเส้นทางโครงการเดิมนั้นว่าเป็นพื้นที่ที่มีการขอมติผ่อนผันการใช้พื้นที่ทั้งหมดแล้วหรือไม่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่ทางภาครัฐกำหนดให้เป็นโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) ปัจจุบันชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์ประกอบอาชีพ (ทำบ่อกุ้ง) เป็นบ้านอยู่อาศัย (ในพื้นที่ 6 อำเภอ ยกเว้นอำเภอเมืองฯ) ● ให้ข้อมูลเรื่องพื้นที่ป่าเพิ่มเติม ○ พื้นที่ป่าสงวนในพื้นที่ปัจจุบันมีปัญหาเรื่องการบุกรุกพื้นที่ของชาวบ้าน ○ พื้นที่ป่าของทรัพยากรป่าไม้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนฯ ไม่สมบูรณ์ และป่าสงวนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ คทช. (การจัดสรรพื้นที่ป่าสงวนให้กับชาวบ้านประกอบอาชีพ) ○ ข้อมูลของป่าสงวนแห่งชาติที่ทางกรมป่าไม้กำกับดูแลนั้นมี 2 ประเภท คือ 1) ป่าสงวนฯ พ.ศ. 2484 >> มีลักษณะเป็นป่า ไม่มีผู้ใดครอบครอง >> หน่วยงานอนุญาต สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ 2) ป่าสงวน ฯ >> หน่วยงานอนุญาต อธิบดีกรมป่าไม้ (โดยคำนิยามของป่า นั้นคือมีจำนวนต้นไม้ยืนต้น ตั้งแต่ 20 ต้น / 1 ไร่ ขึ้นไป) ○ การขออนุญาตใช้พื้นที่ในพื้นที่ป่าสงวน : 1) ป่าอนุรักษ์ หน่วยงานอนุญาต คือ กรมอุทยานฯ 2) ป่าสงวน ฯ หน่วยงานอนุญาต คือ กรมป่าไม้ (ประมาณ 2 เดือน) ○ พื้นที่บริเวณเขาบรรทัด และทะเลบัน พบสัตว์ป่าที่มีความสำคัญ คือ สมเสร็จ ● สำหรับแผนการจัดการป่าไม้ สามารถขอได้จากสำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 สงขลา และสำหรับพื้นที่เฉพาะ ส่วนจัดการที่ดินป่าไม้ จะมีฐานข้อมูล
2.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดสตูล	● มีข้องห่วงกังวลแนวเส้นทางโครงการที่อยู่ใกล้กับแหล่งหญ้าทะเล เนื่องจากปัจจุบันในพื้นที่มีเหลืออยู่ค่อนข้างน้อย (สาเหตุหลักที่หญ้าทะเลตาย มาจากการขุดลอกดินตะกอนในทะเล) หากเป็นไปได้ขอให้หลีกเลี่ยงแนวเส้นทางที่อยู่ใกล้แหล่งหญ้าทะเล แหล่งปะการัง และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างตอม่อบนแหล่งหญ้าทะเล ● มีข้อห่วงกังวลด้านฝุ่นตะกอนที่มาจากการก่อสร้างที่ส่งผลต่อแหล่งหญ้าทะเล ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องพฤติกรรมของลิงที่จะมานั่งบริเวณริมถนนอาจถูกรถชนได้ หรือลิงที่อยู่ในเมืองและถูกจับมาปล่อยในบริเวณป่าชายเลนแต่ยังมีพฤติกรรมขออาหารริมถนน ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องการทำสะพานอาจส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประมงพื้นบ้าน เนื่องจากในพื้นที่มีการทำประมงโป๊ะน้ำตื้น และการหาหอยหอยท้ายเภา (คล้ายหอยตลับ)

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
2.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดสตูล (ต่อ)	● ขอให้หลีกเลี่ยงแนวเส้นทางโครงการที่ผ่านพื้นที่ป่าชายเลนหรือผ่านให้น้อยที่สุด รวมทั้งมีการกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง ● ขอให้การก่อสร้างของโครงการไม่เปลี่ยนแปลงสภาพและทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่ป่าชายเลน ● ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดังนี้ : ○ เรื่องอัตราการตายของพะยูนในฝั่งอันดามันค่อนข้างสูง เนื่องจากขาดแหล่งอาหาร เครื่องมือประมง และปัจจุบันยังไม่พบแหล่งอยู่อาศัยที่แน่นอนว่าอยู่ในจังหวัดใด โดยในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ทุ่งหว้ากำลังมีกิจกรรมปลูกหญ้าทะเลเสริม รวมทั้งสร้างแหล่งสาหร่ายเพื่อสร้างแหล่งอาหารให้กับพะยูน (บริเวณเขาสะบัน อ่าวไม้ขาว) อีกทั้งในพื้นที่อยู่ระหว่างทำพื้นที่คุ้มครอง ซึ่งอยู่ระหว่างประสานงานกับ IUCN ○ ในปัจจุบันพื้นที่บริเวณเกาะสาหร่าย อยู่ระหว่างประกาศพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ○ สัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ป่าชายเลนจะมีลิงแสม ค่างแว่นถิ่นใต้ โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลขอนคลาน อำเภอทุ่งหว่า และตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง) ○ พบเต่าหญ้า เต่ากระ เต่าตนุ (ส่วนใหญ่) ในบริเวณพื้นที่เกาะตะลุเตา เกาะอาดัง ● พบโลมา เข้ามาอาศัยและหากินในคลองเกือบทุกคลอง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ปากบารา และบริเวณเกาะเขาใหญ่
3.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนที่ 26 จังหวัดสตูล	● มีข้อห่วงกังวลเรื่องการสร้างแนวเส้นทางโครงการในบริเวณพื้นที่ของฐานทับเรือ ฯ เนื่องจากทางหน่วยงานมีแผนการก่อสร้าง อาจจะส่งผลกระทบด้านความมั่นคง และโครงสร้างสะพานควรมีความสูงที่สามารถให้เรือทุกขนาดผ่านได้ ● มีข้อห่วงกังวลแนวเส้นทางโครงการมีการตัดเข้าไปในพื้นที่ที่มีสัตว์ป่า อาจจะเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมของสัตว์ป่าในบริเวณป่าชายเลน เช่น ลิงในเขตพื้นที่ป่าชายเลน ที่เข้ามาอยู่อาศัยบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และอาจได้รับอุบัติเหตุจากรถชนจากการจราจรในเส้นทาง ● ขอให้มีมาตรการกำหนดให้มีการปลูกป่าชายเลนทดแทนตามอัตราที่เหมาะสม อัตราการปลูกป่าทดแทน 20 เท่าของพื้นที่ป่าชายเลนที่สูญเสีย ● มีข้อห่วงกังวลพื้นที่แนวเส้นทางโครงการในช่วงหาดราไวย์ไปยังทุ่งสะโบ๊ะ เพราะปัจจุบันประสบปัญหาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องการบุกรุกพื้นที่หลังจากที่มีถนนเกิดขึ้น และควบคุมการบุกรุกได้ค่อนข้างยาก ● ขอให้โครงการออกแบบโดยคำนึงถึงคลื่นมรสุมในพื้นที่จังหวัดสตูล โดยเฉพาะที่มีความรุนแรง เช่น บริเวณหาดทุ่งสะโบ๊ะ ● ขอให้พื้นที่ที่ผ่านป่าชายเลน ควรเป็น Sky Walk เริ่มจากหัวหินไปยังเจ๊ะบิลัง
3.อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา	● มีข้อห่วงกังวลขอให้เลี่ยงการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการที่ตัดผ่านบริเวณพื้นที่ภูเขา เขาหิน เนื่องจากในพื้นที่จังหวัดสตูลมีแหล่งฟอสซิลค่อนข้างเยอะ ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองที่จะกระทบต่อทรัพยากรในทะเล ที่มาจากกิจกรรรมการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างลงทะเล

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
3.อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา (ต่อ)	● แนวเส้นทางโครงการบริเวณหน้าอุทยานขอให้ปรับเลียบแนวเขตของอุทยานฯ คือให้เลียบแนวชายเขา เนื่องจากแนวที่เสนอตัดผ่านพื้นที่ที่เอกสารสิทธิของชาวบ้าน ● บริเวณบ่อเจ็ดลูก แนวเส้นทางตัดใหม่ขอให้หลีกเลี่ยงสะพานในป่าชายเลน เนื่องจากจะไม่เห็นทิวทัศน์ และสะพานในป่าโกงกางในป่าชายเลนในพื้นที่จังหวัดสตูล มีจำนวนค่อนข้างเยอะในปัจจุบัน เสนอให้แนวเส้นทางทำเป็นสะพานเลียบพื้นที่ด้านหน้าของเขาฝั่งที่ติดกับทะเล จะเป็นการเพิ่มจุดชมวิว หรือทิวทัศน์ที่สวยงามอีกแห่งหนึ่งได้ ● ขอให้ความสูงของสะพานจากระดับน้ำทะเล เนื่องจากอาจจะกระทบต่อความสูงของเรือที่เข้า-ออก ● มาตรการในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ขอแนะนำให้ใช้โครงสร้างอ่อน (ไม้ไผ่ ต้นไม้) ซึ่งเมื่อระยะเวลาผ่านไปจะมีทรายมาดักตัวไว้ที่บริเวณหาด แล้วต้องดำเนินการเลื่อนระยะเพื่อดักทรายลงไปเรื่อย ๆ ● ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดังนี้ : ○ การดูแลพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราส่วนใหญ่จะดูแลพื้นที่ทางทะเล ○ พื้นที่เกาะตะบันมีพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยา และแหล่งสัมปทานรังนก ○ พื้นที่เป็นแนวชายหาด สัตว์หน้าดินบริเวณชายหาด เช่น ปูทหาร หลังน้ำลด หลังฝนตกจะขึ้นมาเต็มชายหาด โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่บ่อเจ็ดรูป / หอยท้ายเภา ○ พบการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณบ้านสนกลาง หัวหิน และบ้านบางศิลา โดยเฉพาะช่วงมรสุมที่ผ่านมาได้ตัดถนนขาด ○ บริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา พบสัตว์ขนาดเล็ก เช่น หมูดิน หมูหริ่ง ตะกวด ค่าง ○ พื้นที่บริเวณป่าโกงกางจะพบลิงแสม ○ บริเวณพื้นที่อุทยานฯ จะพบฟอสซิลค่อนข้างเยอะในบริเวณเขา ○ พบพะยูนอยู่ในบริเวณเกาะลิดี เกาะสาหร่าย ○ พบเต่าทะเล แต่ไม่พบการวางไข่ของเต่าทะเลในพื้นที่ ● แผนการจัดการพื้นที่ ฯ จะมีการทบทวนแผนทุก ๆ 5 ปี โดยขอให้ทางโครงการทำหนังสือเพื่อขอแผนฯ ฉบับดังกล่าว
4.ศูนย์ป่าไม้จังหวัดตรัง	● ให้ข้อมูลเรื่องที่เกี่ยวข้องดังนี้ ○ การขอใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าสงวนฯ ต้องพิจารณาว่าแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านป่าประเภทใด หากผ่านพื้นที่ป่าสงวนที่เป็นพื้นที่ป่าบก เช่น พื้นที่ป่าสงวน ฯ พ.ศ. 2484 ต้องยื่นขออนุญาตกับกรมป่าไม้ ○ การใช้พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดตรัง ส่วนใหญ่เป็นที่ดินที่สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ที่ทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ออกให้กับประชาชนเข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน ตามพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 และเป็นพื้นที่ที่ทางภาครัฐกำหนดให้โครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) (กล่าวคือ มีชาวบ้านมาอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ฯ แต่ยังไม่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย แต่กรมป่าไม้ยังเป็นเจ้าของพื้นที่) โดยในพื้นที่จังหวัดตรังจะมีพื้นที่ในป่าสงวน ฯ ที่อยู่ในแนวเส้นทางโครงการที่เป็นพื้นที่ คทช. คือ ป่าคลองกะลาเส และป่าคลองไม้ตาย

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
4.ศูนย์ป่าไม้จังหวัดตรัง (ต่อ)	○ สัตว์ป่าในพื้นที่จังหวัดตรัง โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ของเขาบรรทัด และในบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาปู่ - เขาย่า และมีช้างเลี้ยงที่ใช้ในการลากจูงต้นยางพาราที่ตัดโค่นลงแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่อำเภอปะเหลียน ○ สำหรับโครงการที่ได้รับการอนุญาตแล้ว ในบางพื้นที่ต้องจายค่าบำรุงป่า ซึ่งจ่ายครั้งเดียวตอนใบอนุญาต โดยมีอัตราค่าบำรุงสำหรับป่าชายเลนค่อนข้างสูง ประมาณ 1 หมื่น/ไร่ ● การตรวจสอบพื้นที่ขอแนะนำให้เข้าหารือสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) ส่วนจัดการที่ดิน
5. สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 7 (ตรัง)	● มีข้อห่วงเรื่องความคุ้มค่าของโครงการ เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนโดยส่วนใหญ่ ซึ่งหากมีการขอใช้ประโยชน์พื้นที่จะต้องมีการชดเชย 20 เท่าของพื้นที่ที่มีการขอใช้ประโยชน์ (มีอัตราค่าชดเชยเฉลี่ยโดยประมาณ 200,000 บาท/ไร่) ● เห็นด้วยกับแนวเส้นทางโครงการบริเวณหาดสำราญ แต่ต้องพิจารณาในส่วนของความสำคัญว่าเป็นจุดที่มีความสำคัญ และควรจะออกแบบแนวเส้นทางโครงการเป็นสะพานยกสูง รวมทั้งควรหลีกเลี่ยงแนวเส้นทางโครงการที่เป็นถนนตัดใหม่ ไม่ให้พาดผ่านเข้าไปในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบง ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ○ มีถนนที่ผ่านแนวเส้นทางโครงการที่พาดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม หาดหยงหลิง มีลักษณะพื้นที่คล้ายสะวันนาหรือเป็นป่าชายหาด ○ พื้นที่จังหวัดตรัง ในบริเวณที่รับผิดชอบ พบสัตว์ป่า เช่น นาก ค่อนข้างเยอะ ○ จังหวัดตรังถูกประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลของพะยูนและหญ้าทะเลของประเทศไทย ○ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่จะเป็นการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ○ ประเด็นปัญหาเรื่องการกัดเซาะในพื้นที่จังหวัดตรัง โดยส่วนใหญ่จะพบบริเวณ หาดปากเมง หาดมดตะนอย และหาดสำราญ ซึ่งในปัจจุบันกรมโยธาธิการอยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ ○ พื้นที่บริเวณใกล้ศูนย์วิจัยของ มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตตรัง เป็นพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล และปะการังที่มีความสมบูรณ์
6.เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบง	● ขอให้ทบทวนความเหมาะสมของแนวเส้นทางโครงการที่พาดผ่านพื้นที่บริเวณหาดยาวเลียบชายฝั่งเป็นแนวยาวจนมาขึ้นฝั่งที่หาดสำราญ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบงทั้งหมด ซึ่งจากนโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การตัดถนนใหม่พาดผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และอุทยานแห่งชาติ มีโอกาสในการดำเนินการเป็นไปได้ยาก จึงขอให้แนวเส้นทางโครงการมีการปรับโดยเป็นแนวเส้นทางโครงการที่ขึ้นมาใกล้กับอำเภอกันตังแทน

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
7.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล จังหวัดตรัง	● มีความห่วงกังวลเรื่องลักษณะของการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการที่เป็นตัดใหม่และถนนเลียบชายฝั่ง ที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกิจกรรมในระยะการก่อสร้าง การบดอัด ฝุ่นละออง ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องสัตว์ทะเลหายาก โดยเฉพาะพะยูน เนื่องจากในพื้นที่จังหวัดตรังเข้าขั้นวิกฤตเรื่องการลดลงของจำนวนพะยูนและปัญหาแหล่งหญ้าทะเลตายจำนวนมาก รายละเอียดดังนี้ ○ <u>การตายของพะยูน</u> : มีสาเหตุการตายจากการลดลงของแหล่งหญ้าทะเล และการได้รับบาดเจ็บ/ตายจากเครื่องมือประมง และพะยูนอพยพย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย (อพยพไปที่พังงาและภูเก็ต) เพื่อหาแหล่งหากินแหล่งใหม่ ซึ่งไม่คุ้นเคยกับพื้นที่และไม่สามารถปรับตัวได้และบาดเจ็บหรือตายได้ ○ <u>การตายของหญ้าทะเล</u> : เกิดจากตะกอนในท้องน้ำที่มีปริมาณสูงขึ้นที่มาจากการขุดลอกร่องน้ำที่ทำให้ตะกอนฟุ้งกระจาย และระยะช่วงเวลาที่น้ำขึ้น - ลงในรอบวัน ทำให้หญ้าทะเลนั้นสัมผัสกับแสงอาทิตย์มากกว่าเดิมคือประมาณ 20 ชั่วโมง ○ จากเดิมที่ในพื้นที่จังหวัดตรังมีพะยูนประมาณ 200 ตัว ปัจจุบันและมีจำนวนลดลงเป็นจำนวนอย่างมากในบริเวณเกาะลิบง ○ ตะกอนทรายส่วนใหญ่จะมาจากแม่น้ำตรัง ที่มีการนำตะกอนมาทิ้งในทะเล รวมทั้งตะกอนจากธรรมชาติจากทุ่งสงในช่วงที่มีฝนตก ที่สันดอนทรายเกิดการเปลี่ยนแปลง ○ มีประเด็นการแย่งอาหารของเต่าทะเลที่เข้ามาแย่งอาหารของพะยูน ซึ่งเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่ชาวบ้านในพื้นที่ให้ความสำคัญและหวงแหนพะยูน ○ พะยูน นั้นมีการออกลูกครั้งละตัว โดยตั้งท้องประมาณ 9 เดือน ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ จังหวัดตรัง มีการประกาศ ฯ กำหนดแนวเขตพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งจำแนกพื้นที่ใช้มาตรการคุ้มครองเป็น 3 บริเวณ **<u>บริเวณที่ 1</u>** พื้นที่แนวชายฝั่งและเกาะทั้งหมด (ชายฝั่งคือพื้นที่ที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุด หาดทราย ป่าชายเลน) **<u>บริเวณที่ 2</u>** พื้นที่น้ำทั้งหมด **<u>บริเวณที่ 3</u>** พื้นที่เกาะที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ชายฝั่งคือพื้นที่ที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุด หาดทราย ป่าชายเลน) คำจำกัดความของคำว่า **"ชายหาด"** คือ พื้นที่ที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุด สันทราย ป่าชายหาด/ป่าพรุ ○ ระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการกับชายหาดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ถ้าหากเป็นพื้นที่ป่าชายเลน ต้องหลีกเลี่ยง แต่ถ้าเป็นหาดทราย ต้องคำนึงถึงทัศนียภาพ ○ ในกรณีที่มีการก่อสร้างเป็นสะพานและมีโครงสร้างริมทะเล การมีตอม่อริมทะเลจะช่วยเรื่องการกัดเซาะในพื้นที่ได้

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
7.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดตรัง (ต่อ)	● ให้ข้อมูลเรื่องการจัดการเรื่องการกัดเซาะในพื้นที่จะแบ่งวิธีการจัดการออกเป็น 3 สี ได้แก่ เขียว ขาว และเทา รายละเอียดดังนี้ ○ สีเขียว คือ รอให้กลับมีสภาพสมบูรณ์ โดยหาทรายมาถม เน้นให้มีการฟื้นฟูโดยธรรมชาติ ○ สีขาว คือ การป้องกันการกัดเซาะโดยใช้โครงสร้างอ่อน (ไม้ไผ่ ต้นไม้) เมื่อคลื่นพัดพาทรายเข้ามาก็จะช่วยดักทรายไว้เพื่อเติมพื้นที่ชายหาด ○ สีเทา คือ การป้องกันการกัดเซาะโดยใช้โครงสร้างแข็ง ซึ่งต้องทำทั้งระบบอ่าว ในทางหน่วยงานมองว่าเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ทำให้เกิดปัญหากับอีกพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบ เช่น หาดเก้าเซ่ง หาดทรายแก้ว ที่ได้รับผลกระทบจากทำโครงสร้าง ○ ในพื้นที่บริเวณหาดหัวหิน ก่อนถึงเขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม มีปัญหาเรื่องการกัดเซาะปัจจุบันอยู่ระหว่างการตั้งงบประมาณ ○ โดยส่วนใหญ่แล้วการดำเนินการของทางกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจะใช้วิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งคือ สีเขียว และสีขาว ● ให้ข้อมูลเรื่องการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งโดยการใช้วิธีการโครงสร้างอ่อนด้วยการปักไม้ เป็นบทบาทหน้าที่ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ทางมติครม.ได้มอบหมายให้ทางกรมฯ เป็นผู้ให้ความเห็น ประกอบการของบประมาณของหน่วยงาน ในนามของอนุกรรมการกัดเซาะแห่งชาติ แต่ก็มีปัญหาที่บางหน่วยงานมีการจัดทำโดยไม่ขอความเห็นจากกรม ฯ ยกตัวอย่างเช่น หน่วยงานอปท. ในพื้นที่ ● ประเด็นปัญหาที่พบในพื้นที่ในการควบคุมดูแล คือ การรุกล้ำชายหาด การบรรทุกดินไปเทบริเวณชายหาด ตั้งแต่หาดทราย การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน การตัดไม้ห้ามตัด ไม้โกงกาง การถมที่ ● แผนการจัดการพื้นที่จะอิงตามประกาศของพื้นที่คุ้มครองทางทะเลจังหวัดตรัง
8.อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม	● มีข้อห่วงกังวลเรื่องแนวเส้นทางโครงการที่เป็นแนวถนนตัดใหม่ ขอให้หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าชายหาด รวมทั้งควรคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นถายใน 10 - 20 ปีข้างหน้า ● มีความห่วงกังวลพื้นที่บริเวณหาดหยงหลำซึ่งเป็นพื้นที่ป่าชายหาด ซึ่งเป็นแหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และแหล่งที่อยู่อาศัยของพะยูน ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องการเข้ามาของผู้บุกรุกพื้นที่และการล่าสัตว์ป่าหากมีแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านบริเวณนี้ ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ การจัดการเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งมีศูนย์ปฏิบัติการทางทะเลและชายฝั่ง ที่ 3 (ตรัง กระบี่ และสตูล) อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมเป็นหน่วยงานกำกับดูแล ○ จากข้อมูลการสำรวจจำนวนประชากรของพะยูนในจังหวัดตรังล่าสุดพบว่ามีประมาณ 36 ตัว (กรกฎาคม 2567) จากทั้งหมด 100 กว่าตัว ○ ในพื้นที่ยังพบเต่าทะเล ○ ในพื้นที่ยังพบสัตว์ป่าจำพวกลิงแสม ซึ่งจะลงมาจากเขาเป็นช่วงเวลา

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
	○ ในพื้นที่มีโครงการทำรั้วดักทรายเพื่อช่วยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่
9.สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 10 (กระบี่), ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดกระบี่	● มีข้อห่วงกังวลแนวเส้นทางโครงการที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าเลนที่สมบูรณ์จะอยู่ที่บริเวณจุดเริ่มต้นรอยต่อระหว่างแนวเส้นทางโครงการจังหวัดพังงาและกระบี่ บริเวณอ่าวลึก ขอให้หลีกเลี่ยงแต่ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ขอให้เป็นสะพานยกระดับ โดยขอให้มีการออกแบบสะพานยกระดับขอให้มีความสูงกว่าเรือนยอดของต้นไม้ (ความสูงของเรือนยอดต้นไม้ ประมาณ 30 เมตร) ● หากมีการเวนคืนเพื่อขอใช้ประโยชน์ขอให้มีการเวนคืนพื้นที่ที่เป็นรอยต่อระหว่างพื้นที่เอกชนและป่าชายเลนขอให้ย้ายไปเวนคืนพื้นที่แทนที่จะใช้พื้นที่ของป่าชายเลน ● มีความห่วงกังวลว่าแนวเส้นทางโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งหญ้าทะเล โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณเขาหินปูน บริเวณด้านหน้าจะมีแหล่งปะการัง และบริเวณเกาะปู เกาะจำ เกาะศรีบอยาเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งหญ้าทะเล ซึ่งมีพะยุนอาศัยอยู่ที่ถ้าเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยง ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ สัตว์ป่าที่อยู่ในป่าชายเลน คือ ลิงแสม ค่างแว่น ○ การกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ คือ ระยะห่าง 100 เมตร จากชายฝั่ง ○ พื้นที่บริเวณทุ่งทะเลจะมีต้นไม้ที่สำคัญคือต้นเสม็ด ○ พื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่กำกับดูแลในปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินเพื่อทำเป็น ป่าชายเลนอนุรักษ์ ตามมาตรา 18 ในการกันแนวเขตป่าชายเลนที่เป็นป่าคงสภาพ กับป่าสมบูรณ์กับพื้นที่ชาวบ้าน โดยจะเริ่มทำที่เกาะลันตา ● มีความห่วงกังวลแนวเส้นทางโครงการที่จะผ่านพื้นที่บริเวณผ่านหาดเจ้าอูฐ เพราะประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในช่วงมรสุมจากคลื่นลมในทะเล และปัจจุบันอยู่ระหว่างเพื่อกำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรทางทะเล
10.อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี	● มีข้อห่วงกังวลแนวเส้นทางโครงการที่ตัดผ่านพื้นที่บริเวณทุ่งทะเล ซึ่งเป็นป่าเสม็ดผืนใหญ่ ที่ทางอุทยานฯ ได้ทำการอนุรักษ์ไว้ ถ้าหลีกเลี่ยงได้ขอให้หลีกเลี่ยง ● มีข้อห่วงกังวลเรื่องแหล่งหญ้าทะเล ขอให้หลีกเลี่ยงแนวเส้นทางโครงการที่จะเข้ามาใกล้กับแหล่งหญ้าทะเล เนื่องจากประสบปัญหาเรื่องแหล่งหญ้าทะเลตตายค่อนข้างเยอะ ซึ่งมีสาเหตุใหญ่ ๆ มาจากระดับการขึ้นลงของน้ำทะเล ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของหญ้าทะเล และตะกอนที่มาทับถม ● ขอเสนอแนะให้แนวเส้นทางโครงการถนนจากบริเวณคลองม่วงมายังคลองแห้งขอให้ใช้แนวเส้นทางเดิม เพราะมีถนนเดิมอยู่แล้ว แต่อาจทำการขยายช่องจราจรจะเกิดประโยชน์มากกว่า ● ขอเสนอแนะให้ปรับแนวเส้นทางจากเส้นทางบริเวณแหลมคอ เข้ามาเชื่อมต่อกับในเมืองแทน ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ สัตว์ป่าที่อยู่ในป่าชายเลน คือ ลิงแสม ค่างแว่น ○ พะยูนเป็นสัตว์สังคมที่จะอยู่อาศัยเป็นฝูง และมีการต่อสู้กันเพื่อแย่งชิงอาหาร พบบ่อยที่บริเวณเกาะมุก เกาะลิบง และเกาะยาง

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
	○ ในพื้นที่มีการเพาะต้นอ่อนของหญ้าทะเล แต่ประสบปัญหาตอนปลูก เพราะสามารถตายได้ง่ายหลังจากการปลูก เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการขึ้นลงของน้ำทะเลได้
11. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 สาขากระบี่	● ขอให้ปรับแนวเส้นทางโครงการที่เป็นถนนตัดใหม่ในบริเวณแหลมในเกาะลันตา อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี และหน้าหาดหาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี เนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าเลนสมบูรณ์ มีแหล่งธรรมชาติที่มีความสวยงามไม่ควรก่อสร้าง เพราะไม่คุ้มค่ากับแหล่งของทรัพยากรที่สูญเสียไป ขอให้กลับไปใช้เส้นทางเดิม ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ พื้นที่บริเวณเกาะกลางเป็นพื้นที่ทั้งป่า 2484 และป่าสงวน ฯ หากมีความจำเป็นการทำลายป่าก็สามารถเกิดได้ แต่ขอให้เป็นเส้นทางขนาดเล็ก ○ พื้นที่บริเวณเกาะจำ เกาะบูมีพื้นที่บางส่วนที่เป็นพื้นที่ สปก. ○ พื้นที่เกาะพระทอง มีปัญหาเรื่องไฟไหม้
12. อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี	● ในการส่วนของแนวเส้นทางโครงการที่เป็นถนนเดิม สามารถดำเนินการขออนุญาตและดำเนินการได้ โดยอาจจะรวบรวมไว้ในการกำหนดไว้ในแผนของโครงการ ● ตามข้อกำหนดการก่อสร้าง ห้ามดำเนินการ แต่การดูแลพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าสามารถดำเนินการได้แต่ต้องทำโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ การบริหารและจัดการพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี จะแบ่งออกเป็นเขตพื้นที่สีต่าง ๆ ดังนี้ ○ <u>สีเขียวอ่อน</u> สภาพธรรมชาติดังเดิม บริเวณที่มีสภาพธรรมชาติสมบูรณ์ ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า นิเวศทางทะเล ป่าชาย ไม่อนุญาตให้ทำกิจกรรมใด ยกเว้นเป็นกิจกรรมของอุทยาน ฯ ○ <u>เขียวเข้ม</u> พื้นที่หวงห้าม ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ○ <u>สีแดง</u> เขตนันทนาการกลางแจ้ง 1,2,3 จะเป็นแปลงถือครองของชาวบ้านที่อยู่อาศัยมาก่อนตามพรบ.อุทยาน มาตรา 64 ที่ทางภาครัฐได้ให้ใช้ประโยชน์ ○ <u>สีส้ม</u> นันนทนาการกลางแจ้ง เกาะ ○ <u>สีเหลือง</u> พื้นที่ที่ทำการอุทยาน ฯ
13.เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล	● มีข้อห่วงกังวลแนวเส้นทางโครงการที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อการอยู่อาศัยและแพร่กระจายของสัตว์ป่า เช่น หมูป่า (ปัจจุบันประสบปัญหาเรื่องถูกล่า) แมวดาว นากใหญ่ขนเลียบ และนากเล็กเล็บสั้น ● ขอให้แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมาในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล ขอให้มีทางเข้า – ออกทางเดียว จะส่งผลดีกว่าเนื่องจากสามารถควบคุมคนเข้าออกในพื้นที่ได้ และป้องกันความเสี่ยงในการเข้ามาล่าสัตว์ป่า หาของป่าในพื้นที่ ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ ให้ข้อมูลเรื่องจุดกางเต้นท์ มี 2 จุด คือ ลานราชดำริ และลานบริเวณหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล ขอให้โครงการออกแบบห้องน้ำและลานจอดรถ บริเวณจุดกางเต้นท์ทั้ง 2 แห่ง ไว้ในแผนด้วย

ตารางที่ 3.6 - 28 สรุปประชุมการลงพื้นที่หารือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2567 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)	
	○ ปัญหาไฟไหม้ป่าที่เกิดขึ้นในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเลจะเกิดจากฝีมือมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ○ พื้นที่ที่มีจุดแหว่งในพื้นที่เป็นพื้นที่ สก. 1 ก่อนปี พ.ศ. 2497 พื้นที่มีเอกสารสิทธิ์
14. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา	● เห็นด้วยกับการตัดถนนใหม่เส้นทางรอบเกาะ บริเวณพื้นที่อุทยานฯ ที่จะตัดถนนใหม่ อยากพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวและมีจุดชมวิว ● มีข้อห่วงกังวลพื้นที่แนวเส้นทางโครงการบริเวณจุดกางเต้นท์และบริเวณที่ทำการ จะขอให้หลีกเลี่ยง และทำเป็นถนนอ้อมไปด้านหลังที่ทำการอุทยานฯ แทน ● ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ ดังนี้ ○ ในพื้นที่พบปัญหาเรื่องการล่าสัตว์ป่า เช่น การล่าหมูป่า การล่ากระจงเล็ก ○ พื้นที่การกัดเซาะบริเวณแหลมโตนดที่มีพบการกัดเซาะทุกปี ○ ในพื้นที่แนวเส้นทางโครงการนั้นมีพื้นที่ที่พบเต่าทะเล เช่น เต่าตนุ

1.อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี

2.ศูนย์ป่าไม้ระนอง

3.อุทยานแห่งชาติแหลมสน

4.สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา

6.อุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง

7.สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 6 พังงา

8.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดภูเก็ต)

หมายเหตุ : ประชุมผ่าน ZOOM Meeting

9.สถาบันวิจัยทรัพยากรป่าชายเลน ส่วนบริหารจัดการพื้นที่ป่าชายเลนระนองสู่มรดกโลก

หมายเหตุ : ประชุมผ่าน ZOOM Meeting

10.ศูนย์ป่าไม้ภูเก็ต

หมายเหตุ : ประชุมผ่าน ZOOM Meeting

11.อุทยานแห่งชาติสิรินาถ

รูปที่ 3.6 - 57 บรรยากาศการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นหน่วยงานสิ่งแวดล้อมในท้องที่ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ในจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต)

1.ศูนย์ป่าไม้สตูล	2.ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล จังหวัดสตูล	3.อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
4. ศูนย์ป่าไม้จังหวัดตรัง	5. สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 7 (ตรัง) และ 6. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบง	7. ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล จังหวัดตรัง
8.อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม	9. สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 10 (กระบี่), ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดกระบี่	10. อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
11. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 สาขากระบี่	12. อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี	13. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล และ 14. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา

รูปที่ 3.6 - 58 บรรยากาศการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นหน่วยงานสิ่งแวดล้อมในท้องที่ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ในจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล)

3.6.2 การโยกย้ายและทดแทนทรัพย์สิน

1. บทนำ

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิของจำนวน ลักษณะการถือครอง ประเภทเอกสารกรรมสิทธิ์ ลักษณะสิ่งปลูกสร้าง ทรัพย์สิน และพืชผลต้นไม้ที่อยู่ในเขตทางโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบเบื้องต้น ในด้านการโยกย้ายและเวนคืน ซึ่งจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านการโยกย้ายและทดแทนทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) จังหวัดระนอง

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดระนอง พบว่า ราคาประเมินอยู่ระหว่าง 400 - 13,500 บาทต่อตารางวา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 29**

2) จังหวัดพังงา

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดพังงา พบว่า ราคาประเมินอยู่ระหว่าง 450 - 13,500 บาทต่อตารางวา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 30**

3) จังหวัดภูเก็ต

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดภูเก็ต พบว่า ราคาประเมินอยู่ระหว่าง 450 - 15,000 บาทต่อตารางวา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 31**

4) จังหวัดกระบี่

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดกระบี่ พบว่า ราคาประเมินอยู่ระหว่าง 450 - 14,500 บาทต่อตารางวา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 32**

5) จังหวัดตรัง

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดตรัง พบว่า ราคาประเมินอยู่ระหว่าง 450 - 15,000 บาทต่อตารางวา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 33**

6) จังหวัดสตูล

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดสตูล พบว่า ราคาประเมินอยู่ระหว่าง 500 - 12,000 บาทต่อตารางวา รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 34**

ตารางที่ 3.6 - 29 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดระนอง

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
1.	101	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	7,500	
2.	102	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	7,850	
3.	103	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	8,300	
4.	104	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	7,450	
5.	105	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	8,200	
6.	106	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,750	
7.	107	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	8,150	
8.	108	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	7,950	
9.	109	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	7,700	
10.	110	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,350	
11.	111	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,300	
12.	112	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	8,300	
13.	201	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) ชั้นเดียว	7,550	
14.	202	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สองชั้น	7,350	
15.	203	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สามชั้น	7,300	
16.	204	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สี่ชั้น	7,400	
17.	301	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	7,050	

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
18.	302	ห้องแถวไม้สองชั้น	7,300	
19.	303	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,150	
20.	401	ตึกแถวชั้นเดียว	7,950	
21.	402	ตึกแถวสองชั้น	8,250	
22.	403	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	8,250	มีชั้นลอย

ตารางที่ 3.6 - 29 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดระนอง (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
23.	404	ตึกแถวสามชั้น	8,400	
24.	405	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	8,350	มีชั้นลอย
25.	406	ตึกแถวสี่ชั้น	8,500	
26.	407	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	8,500	มีชั้นลอย
27.	408	ตึกแถวห้าชั้น	8,350	
28.	409	ตึกแถวหกชั้น	8,400	
29.	501	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร	5,950	
30.	502	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า 300 ตาราง เมตรขึ้นไป	3,550	
31.	503	เรือนคนใช้ / ครัว	6,050	
32.	504	โรงจอดรถ	2,800	
33.	505	สถานศึกษา	7,600	
34.	506 / 1	โรงแรม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	9,650	
35.	506 / 2	โรงแรม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	10,000	
36.	507	โรงมหรสพ	8,500	
37.	508	สถานพยาบาล	9,500	
38.	509 / 1	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	7,600	
39.	509 / 2	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	8,950	
40.	510	ภัตตาคาร	7,300	
41.	511 / 1	ห้างสรรพสินค้า	10,000	
42.	511 / 2	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทค้าปลีกค้าส่ง	8,500	
43.	512	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	5,700	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
44.	513	โรงงาน	6,550	
45.	514	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	3,850	พื้นที่ของแต่ละอาคาร

ตารางที่ 3.6 - 29 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดระนอง (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
46.	515	ตลาด พื้นที่เกินกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป	4,050	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
47.	516	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	9,150	
48.	517	โรงเลี้ยงสัตว์	2,300	
49.	518	โรงงานซ่อมรถยนต์	6,150	
50.	519	อาคารจอดรถ	6,050	
51.	520 / 1	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,250	
52.	520 / 2	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,250	
53.	521	ป้อมยาม	6,150	
54.	522	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	5,650	พื้นที่สำนักงานและส่วนบริการ
55.	523	ห้องน้ำรวม	6,750	
56.	601	รั้วคอนกรีต	2,050	รวมประตู
57.	602	รั้วลวดหนาม	400	รวมประตู
58.	603	รั้วสังกะสี	650	รวมประตู
59.	604	รั้วลวดถัก	1,100	รวมประตู
60.	605	รั้วไม้	1,450	รวมประตู
61.	606	รั้วเหล็กดัด	2,800	รวมประตู
62.	607	รั้วอัลลอยด์	6,600	รวมประตู
63.	608	สระว่ายน้ำ	8,550	
64.	609	ลานกีฬาอเนกประสงค์	850	
65.	610	ถนนคอนกรีต	950	
66.	611	ลานคอนกรีต	550	
67.	612	ถนนลาดยาง	600	
68.	613	ป้ายโฆษณา	9,000	พื้นที่โครงสร้างส่วนที่ติดตั้งป้าย
69.	614	ท่าเทียบเรือ	13,500	

ที่มา : กรมธนารักษ์. 2566 *บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดระนอง.* สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https://assessprice.treasury.go.th/

ตารางที่ 3.6 - 30 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดพังงา

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
1.	101	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	8,150	
2.	102	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,250	
3.	103	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	9,000	
4.	104	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	7,750	
5.	105	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	8,750	
6.	106	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,100	
7.	107	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	8,950	
8.	108	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	8,550	
9.	109	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	8,350	
10.	110	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,950	
11.	111	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,700	
12.	112	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	9,150	
13.	201	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) ชั้นเดียว	7,850	
14.	202	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สองชั้น	7,750	
15.	203	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สามชั้น	7,850	
16.	204	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สี่ชั้น	7,900	
17.	301	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	7,550	
18.	302	ห้องแถวไม้สองชั้น	7,750	
19.	303	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,700	
20.	401	ตึกแถวชั้นเดียว	8,250	
21.	402	ตึกแถวสองชั้น	8,750	
22.	403	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	8,600	มีชั้นลอย
23.	404	ตึกแถวสามชั้น	8,700	
24.	405	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	8,650	มีชั้นลอย
25.	406	ตึกแถวสี่ชั้น	8,800	
26.	407	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	8,800	มีชั้นลอย
27.	408	ตึกแถวห้าชั้น	8,750	
28.	409	ตึกแถวหกชั้น	8,850	
29.	501	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร	6,050	
30.	502	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า 300 ตาราง เมตรขึ้นไป	3,750	
31.	503	เรือนคนใช้ / ครัว	6,650	
32.	504	โรงจอดรถ	2,700	
33.	505	สถานศึกษา	7,950	

ตารางที่ 3.6 - 30 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดพังงา (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
34.	506 / 1	โรงแรม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	10,000	
35.	506 / 2	โรงแรม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	10,500	
36.	507	โรงมหรสพ	8,650	
37.	508	สถานพยาบาล	9,700	
38.	509 / 1	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	7,900	
39.	509 / 2	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,350	
40.	510	ภัตตาคาร	7,250	
41.	511 / 1	ห้างสรรพสินค้า	9,750	
42.	511 / 2	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทค้าปลีกค้าส่ง	8,200	
43.	512	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	5,900	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
44.	513	โรงงาน	6,500	
45.	514	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	3,900	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
46.	515	ตลาด พื้นที่เกินกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป	4,100	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
47.	516	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	9,700	
48.	517	โรงเลี้ยงสัตว์	2,250	
49.	518	โรงงานซ่อมรถยนต์	6,350	
50.	519	อาคารจอดรถ	6,150	
51.	520 / 1	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,650	
52.	520 / 2	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,550	
53.	521	ป้อมยาม	6,450	
54.	522	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	5,900	พื้นที่สำนักงานและส่วนบริการ
55.	523	ห้องน้ำรวม	6,750	
56.	601	รั้วคอนกรีต	2,100	รวมประตู
57.	602	รั้วลวดหนาม	450	รวมประตู
58.	603	รั้วสังกะสี	750	รวมประตู
59.	604	รั้วลวดถัก	1,150	รวมประตู
60.	605	รั้วไม้	1,500	รวมประตู
61.	606	รั้วเหล็กดัด	2,800	รวมประตู
62.	607	รั้วอัลลอยด์	6,600	รวมประตู
63.	608	สระว่ายน้ำ	8,450	

ตารางที่ 3.6 - 30 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดพังงา (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
64.	609	ลานกีฬาอเนกประสงค์	850	
65.	610	ถนนคอนกรีต	950	
66.	611	ลานคอนกรีต	550	
67.	612	ถนนลาดยาง	650	
68.	613	ป้ายโฆษณา	8,900	พื้นที่โครงสร้าง ส่วนที่ติดตั้งป้าย
69.	614	ท่าเทียบเรือ	13,500	

ที่มา : กรมธนารักษ์. พ.ศ. 2566 *บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดพังงา* สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https://assessprice.treasury.go.th/

ตารางที่ 3.6 - 31 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
1.	101	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	8,500	
2.	102	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,500	
3.	103	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	9,250	
4.	104	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	8,250	
5.	105	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	9,050	
6.	106	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,600	
7.	107	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	9,300	
8.	108	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	8,800	
9.	109	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	8,700	
10.	110	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	9,400	
11.	111	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	9,350	
12.	112	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	9,450	
13.	201	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) ชั้นเดียว	8,200	
14.	202	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สองชั้น	8,050	
15.	203	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สามชั้น	8,300	
16.	204	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สี่ชั้น	8,100	

ตารางที่ 3.6 - 31 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
17.	301	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	7,750	
18.	302	ห้องแถวไม้สองชั้น	8,100	
19.	303	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,050	
20.	401	ตึกแถวชั้นเดียว	8,400	
21.	402	ตึกแถวสองชั้น	9,000	
22.	403	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	8,950	มีชั้นลอย
23.	404	ตึกแถวสามชั้น	8,950	
24.	405	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	8,950	มีชั้นลอย
25.	406	ตึกแถวสี่ชั้น	9,100	
26.	407	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	9,150	มีชั้นลอย
27.	408	ตึกแถวห้าชั้น	8,950	
28.	409	ตึกแถวหกชั้น	9,000	
29.	501	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร	6,150	
30.	502	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า 300 ตาราง เมตรขึ้นไป	3,800	
31.	503	เรือนคนใช้ / ครัว	6,700	
32.	504	โรงจอดรถ	2,800	
33.	505	สถานศึกษา	8,050	
34.	506 / 1	โรงแรม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	10,000	
35.	506 / 2	โรงแรม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	10,500	
36.	507	โรงมหรสพ	8,650	
37.	508	สถานพยาบาล	10,000	
38.	509 / 1	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,000	
39.	509 / 2	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,400	
40.	510	ภัตตาคาร	7,300	
41.	511 / 1	ห้างสรรพสินค้า	9,750	
42.	511 / 2	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทค้าปลีกค้าส่ง	8,450	
43.	512	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	5,800	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
44.	513	โรงงาน	6,600	
45.	514	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	4,000	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
46.	515	ตลาด พื้นที่เกินกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป	4,150	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
47.	516	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	9,850	

ตารางที่ 3.6 - 31 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
48.	517	โรงเลี้ยงสัตว์	2,400	
49.	518	โรงงานซ่อมรถยนต์	6,200	
50.	519	อาคารจอดรถ	6,350	
51.	520 / 1	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,750	
52.	520 / 2	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,900	
53.	521	ป้อมยาม	6,500	
54.	522	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	5,950	พื้นที่สำนักงาน และส่วนบริการ
55.	523	ห้องน้ำรวม	6,850	
56.	601	รั้วคอนกรีต	2,250	รวมประตู
57.	602	รั้วลวดหนาม	450	รวมประตู
58.	603	รั้วสังกะสี	700	รวมประตู
59.	604	รั้วลวดถัก	1,100	รวมประตู
60.	605	รั้วไม้	1,550	รวมประตู
61.	606	รั้วเหล็กดัด	2,800	รวมประตู
62.	607	รั้วอัลลอยด์	6,200	รวมประตู
63.	608	สระว่ายน้ำ	8,600	
64.	609	ลานกีฬาอเนกประสงค์	850	
65.	610	ถนนคอนกรีต	900	
66.	611	ลานคอนกรีต	550	
67.	612	ถนนลาดยาง	750	
68.	613	ป้ายโฆษณา	8,950	พื้นที่โครงสร้าง ส่วนที่ติดตั้งป้าย
69.	614	ท่าเทียบเรือ	15,000	

ที่มา : กรมธนารักษ์. พ.ศ. 2566 *บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดภูเก็ต.* สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https://assessprice.treasury.go.th/

ตารางที่ 3.6 - 32 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดกระบี่

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
1.	101	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	7,850	
2.	102	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,150	
3.	103	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	8,750	
4.	104	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	7,650	
5.	105	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	8,550	
6.	106	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,100	
7.	107	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	8,900	
8.	108	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	8,250	
9.	109	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	8,000	
10.	110	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	9,100	
11.	111	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	9,050	
12.	112	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	8,850	
13.	407	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	8,950	มีชั้นลอย
14.	408	ตึกแถวห้าชั้น	8,850	
15.	409	ตึกแถวหกชั้น	8,900	
16.	501	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร	5,950	
17.	502	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า 300 ตาราง เมตรขึ้นไป	3,650	
18.	503	เรือนคนใช้ / ครัว	6,450	
19.	201	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) ชั้นเดียว	7,950	
20.	202	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สองชั้น	7,800	
21.	203	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สามชั้น	8,000	
22.	204	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สี่ชั้น	7,900	
23.	301	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	7,550	
24.	302	ห้องแถวไม้สองชั้น	7,700	
25.	303	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,700	
26.	401	ตึกแถวชั้นเดียว	8,400	
27.	402	ตึกแถวสองชั้น	8,900	
28.	403	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	8,800	มีชั้นลอย
29.	404	ตึกแถวสามชั้น	8,850	
30.	405	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	8,850	มีชั้นลอย
31.	406	ตึกแถวสี่ชั้น	8,950	

ตารางที่ 3.6 - 32 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดกระบี่ (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
32.	504	โรงจอดรถ	2,800	
33.	505	สถานศึกษา	7,800	
34.	506 / 1	โรงแรม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	10,000	
35.	506 / 2	โรงแรม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	10,500	
36.	507	โรงมหรสพ	8,450	
37.	508	สถานพยาบาล	9,700	
38.	509 / 1	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	7,850	
39.	509 / 2	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	8,850	
40.	510	ภัตตาคาร	7,150	
41.	511 / 1	ห้างสรรพสินค้า	9,750	
42.	511 / 2	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทค้าปลีกค้าส่ง	8,300	
43.	512	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	5,750	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
44.	513	โรงงาน	6,450	
45.	514	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	3,850	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
46.	515	ตลาด พื้นที่เกินกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป	4,100	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
47.	516	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	9,550	
48.	517	โรงเลี้ยงสัตว์	2,250	
49.	518	โรงงานซ่อมรถยนต์	6,200	
50.	519	อาคารจอดรถ	6,100	
51.	520 / 1	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,500	
52.	520 / 2	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,550	
53.	521	ป้อมยาม	6,550	
54.	522	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	5,700	พื้นที่สำนักงานและส่วนบริการ
55.	523	ห้องน้ำรวม	6,550	
56.	601	รั้วคอนกรีต	2,200	รวมประตู
57.	602	รั้วลวดหนาม	450	รวมประตู
58.	603	รั้วสังกะสี	550	รวมประตู
59.	604	รั้วลวดถัก	950	รวมประตู
60.	605	รั้วไม้	1,450	รวมประตู
61.	606	รั้วเหล็กดัด	2,750	รวมประตู

ตารางที่ 3.6 - 32 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดกระบี่ (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
62.	607	รั้วอัลลอยด์	6,650	รวมประตู
63.	608	สระว่ายน้ำ	8,300	
64.	609	ลานกีฬาอเนกประสงค์	800	
65.	610	ถนนคอนกรีต	900	
66.	611	ลานคอนกรีต	550	
67.	612	ถนนลาดยาง	550	
68.	613	ป้ายโฆษณา	8,600	พื้นที่โครงสร้าง ส่วนที่ติดตั้งป้าย
69.	614	ท่าเทียบเรือ	14,500	

ที่มา : กรมธนารักษ์. พ.ศ. 2566 *บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดกระบี่.* สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //assessprice.treasury.go.th/

ตารางที่ 3.6 - 33 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดตรัง

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
1.	101	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	7,850	
2.	102	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	7,950	
3.	103	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	8,850	
4.	104	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	7,650	
5.	105	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	8,600	
6.	106	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,950	
7.	107	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	8,800	
8.	108	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	8,400	
9.	109	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	8,350	
10.	110	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,750	
11.	111	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,600	
12.	112	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	8,950	
13.	201	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) ชั้นเดียว	7,700	
14.	202	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สองชั้น	7,600	
15.	203	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สามชั้น	7,850	
16.	204	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สี่ชั้น	7,550	
17.	301	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	7,400	
18.	302	ห้องแถวไม้สองชั้น	7,500	
19.	303	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,450	
20.	401	ตึกแถวชั้นเดียว	8,100	
21.	402	ตึกแถวสองชั้น	8,650	
22.	403	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	8,600	มีชั้นลอย
23.	404	ตึกแถวสามชั้น	8,550	
24.	405	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	8,550	มีชั้นลอย
25.	406	ตึกแถวสี่ชั้น	8,700	
26.	407	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	8,700	มีชั้นลอย
27.	408	ตึกแถวห้าชั้น	8,550	
28.	409	ตึกแถวหกชั้น	8,550	
29.	501	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร	5,950	
30.	502	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า 300 ตาราง เมตรขึ้นไป	3,550	
31.	503	เรือนคนใช้ / ครัว	6,300	

ตารางที่ 3.6 - 33 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดตรัง (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
32.	504	โรงจอดรถ	2,700	
33.	505	สถานศึกษา	7,700	
34.	506 / 1	โรงแรม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	9,950	
35.	506 / 2	โรงแรม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	10,500	
36.	507	โรงมหรสพ	8,300	
37.	508	สถานพยาบาล	9,800	
38.	509 / 1	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	7,500	
39.	509 / 2	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,000	
40.	510	ภัตตาคาร	6,950	
41.	511 / 1	ห้างสรรพสินค้า	9,550	
42.	511 / 2	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทค้าปลีกค้าส่ง	8,200	
43.	512	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	5,500	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
44.	513	โรงงาน	6,200	
45.	514	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	3,750	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
46.	515	ตลาด พื้นที่เกินกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป	3,850	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
47.	516	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	9,400	
48.	517	โรงเลี้ยงสัตว์	2,200	
49.	518	โรงงานซ่อมรถยนต์	5,950	
50.	519	อาคารจอดรถ	6,200	
51.	520 / 1	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,350	
52.	520 / 2	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9.500	
53.	521	ป้อมยาม	6,100	
54.	522	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	5,750	พื้นที่สำนักงานและส่วนบริการ
55.	523	ห้องน้ำรวม	6,600	
56.	601	รั้วคอนกรีต	2,150	รวมประตู
57.	602	รั้วลวดหนาม	400	รวมประตู
58.	603	รั้วสังกะสี	650	รวมประตู
59.	604	รั้วลวดถัก	1,000	รวมประตู
60.	605	รั้วไม้	1,500	รวมประตู
61.	606	รั้วเหล็กดัด	2,650	รวมประตู

ตารางที่ 3.6 - 33 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดตรัง (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
62.	607	รั้วอัลลอยด์	6,100	รวมประตู
63.	608	สระว่ายน้ำ	8,350	
64.	609	ลานกีฬาอเนกประสงค์	800	
65.	610	ถนนคอนกรีต	900	
66.	611	ลานคอนกรีต	500	
67.	612	ถนนลาดยาง	600	
68.	613	ป้ายโฆษณา	8,500	พื้นที่โครงสร้าง ส่วนที่ติดตั้งป้าย
69.	614	ท่าเทียบเรือ	14,000	

ที่มา : กรมธนารักษ์. พ.ศ. 2566 *บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566-2569) จังหวัดตรัง.* สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //assessprice.treasury.go.th/

ตารางที่ 3.6 - 34 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566-2569) จังหวัดสตูล

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
1.	101	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	7,650	
2.	102	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	7,900	
3.	103	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	9,150	
4.	104	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	7,500	
5.	105	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	8,950	
6.	106	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,950	
7.	107	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	8,950	
8.	108	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	8,650	
9.	109	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	8,400	
10.	110	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8,300	
11.	111	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	8,300	
12.	112	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	9,300	
13.	201	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) ชั้นเดียว	8,000	
14.	202	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สองชั้น	7,950	
15.	203	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สามชั้น	7,950	
16.	204	บ้านแถว (ทาวน์เฮาส์) สี่ชั้น	7,900	

ตารางที่ 3.6 - 34 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566-2569) จังหวัดสตูล (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
17.	301	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	6,950	
18.	302	ห้องแถวไม้สองชั้น	7,200	
19.	303	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	7,350	
20.	401	ตึกแถวชั้นเดียว	8,150	
21.	402	ตึกแถวสองชั้น	8,650	
22.	403	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	8,550	มีชั้นลอย
23.	404	ตึกแถวสามชั้น	8,650	
24.	405	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	8,650	มีชั้นลอย
25.	406	ตึกแถวสี่ชั้น	8,850	
26.	407	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	8,850	มีชั้นลอย
27.	408	ตึกแถวห้าชั้น	8,800	
28.	409	ตึกแถวหกชั้น	8,850	
29.	501	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร	6,050	
30.	502	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า 300 ตาราง เมตรขึ้นไป	3,750	
31.	503	เรือนคนใช้ / ครัว	6,400	
32.	504	โรงจอดรถ	2,700	
33.	505	สถานศึกษา	7,700	
34.	506 / 1	โรงแรม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	9,800	
35.	506 / 2	โรงแรม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	10,500	
36.	507	โรงมหรสพ	8,450	
37.	508	สถานพยาบาล	9,700	
38.	509 / 1	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	7,800	
39.	509 / 2	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,450	
40.	510	ภัตตาคาร	7,150	
41.	511 / 1	ห้างสรรพสินค้า	9,700	
42.	511 / 2	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทค้าปลีกค้าส่ง	8,350	
43.	512	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	5,750	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
44.	513	โรงงาน	6,200	
45.	514	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	3,900	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
46.	515	ตลาด พื้นที่เกินกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป	4,050	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
47.	516	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	9,350	

ตารางที่ 3.6 - 34 สรุปบัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างรอบบัญชีในการจดทะเบียนสิทธิ์และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566-2569) จังหวัดสตูล (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	ราคาประเมิน (บาท / ตารางวา)	หมายเหตุ
48.	517	โรงเลี้ยงสัตว์	2,150	
49.	518	โรงงานซ่อมรถยนต์	6,200	
50.	519	อาคารจอดรถ	6,100	
51.	520 / 1	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น	8,600	
52.	520 / 2	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า 5 ชั้นขึ้นไป	9,600	
53.	521	ป้อมยาม	5,900	
54.	522	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	5,800	พื้นที่สำนักงาน และส่วนบริการ
55.	523	ห้องน้ำรวม	6,850	
56.	601	รั้วคอนกรีต	2,100	รวมประตู
57.	602	รั้วลวดหนาม	500	รวมประตู
58.	603	รั้วสังกะสี	550	รวมประตู
59.	604	รั้วลวดถัก	1,050	รวมประตู
60.	605	รั้วไม้	1,350	รวมประตู
61.	606	รั้วเหล็กดัด	2,700	รวมประตู
62.	607	รั้วอัลลอยด์	6,200	รวมประตู
63.	608	สระว่ายน้ำ	8,450	
64.	609	ลานกีฬาอเนกประสงค์	900	
65.	610	ถนนคอนกรีต	900	
66.	611	ลานคอนกรีต	500	
67.	612	ถนนลาดยาง	550	
68.	613	ป้ายโฆษณา	8,550	พื้นที่โครงสร้าง ส่วนที่ติดตั้งป้าย
69.	614	ท่าเทียบเรือ	12,000	

ที่มา : กรมธนารักษ์ พ.ศ. 2566 *บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2566 - 2569) จังหวัดสตูล.* สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //assessprice.treasury.go.th/

3.6.3 สาธารณสุขท้องถิ่น

1. บทนำ

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยของประชาชนในหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสาธารณสุขจากหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัด

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ด้านสาธารณสุขท้องถิ่น ในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) จังหวัดระนอง

(1) สถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์

จากการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อความต้องการใช้บริการใน พ.ศ. 2566 จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบสถานบริการสาธารณสุข 16 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ดอนพลา รพ.สต.ลำเลียง รพ.สต.น้ำจืด รพ.สต.บางใหญ่ รพ.สต.ม่วงกลวง รพ.สต.บางหิน รพ.สต.บ้านนกงาง รพ.สต.ราชกรูด รพ.สต.ทรายแดง รพ.สต.หงาว รพ.สต.บางริ้น รพ.สต.ตะเคียนงาม รพ.สต.นาคา รพ.สต.ควนไทรงาม รพ.สต.เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี ตำบลกำพวน และโรงพยาบาลกะเปอร์ โดยสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการของประชาชนส่วนใหญ่มีความเพียงพอ จำนวน 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 93.75 ทั้งนี้สำหรับสถานบริการที่มีบุคลากรสาธารณสุขไม่เพียงพอ ประชาชนในพื้นที่สามารถเลือกใช้สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทดแทนได้เบื้องต้น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 35** และ**รูปที่ 3.6 - 59**

(2) สภาวะสุขภาพอนามัย

สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 ของประชาชนในจังหวัดระนอง พบว่า ปี พ.ศ. 2561 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2562 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ

การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และเนื้อเยื่อผิดปกติ ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2564 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง และในปี พ.ศ. 2565 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 60**

2) จังหวัดพังงา

(1) สถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์

จากการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อความต้องการใช้บริการใน พ.ศ. 2566 จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบสถานบริการสาธารณสุข 19 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ทุ่งรักษ์ชัยพัฒน์ รพ.สต.บางติบ รพ.สต.ทุ่งละออง รพ.สต.บางวัน โรงพยาบาลตะกั่วป่า รพ.สต.บ้านบางใหญ่ รพ.สต.กะไหล รพ.สต.บ้านท่านุ่น รพ.สต.อ่าวมะขาม รพ.สต.บ่อแสน รพ.สต.บ้านโคกไคร รพ.สต.มะรุ่ย รพ.สต.ลำแก่น รพ.สต.บางเตย รพ.สต.กระโสม รพ.สต.คลองเคียน รพ.สต.คึกคัก รพ.สต.บ้านทองหลาง และรพ.สต.บ้านบางหลาม โดยสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการของประชาชนส่วนใหญ่มีความเพียงพอ จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 94.74 ทั้งนี้สำหรับสถานบริการที่มีบุคลากรสาธารณสุขไม่เพียงพอ ประชาชนในพื้นที่สามารถเลือกใช้สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทดแทนได้เบื้องต้น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 36** และ**รูปที่ 3.6 - 59**

(2) สภาวะสุขภาพอนามัย

สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ของประชาชนในจังหวัดพังงา พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2562 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2563 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และเนื้อเยื่อผิดปกติ ช่วงปี พ.ศ. 2564 - 2565 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 61**

3) จังหวัดภูเก็ต

(1) สถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์

จากการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อความต้องการใช้บริการใน พ.ศ. 2566 จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบ สถานบริการสาธารณสุข 15 แห่ง รพ.สต.บ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ) รพ.สต.สาคู

รพ.สต.บ้านบางเทา รพ.สต.กมลา รพสต.บ้านพารา รพสต.ป่าคลอก รพสต.เกาะแก้ว รพสต.บ้านแหลมชั่น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จ.ภูเก็ต รพสต.ราไวย์ รพ.ฉลอง รพ.ป่าตอง รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว รพ.สต.กะรน และรพ.สต.เชิงทะเล โดยสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการของประชาชน มีความเพียงพอ จำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 47 และไม่เพียงพอ 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 53 ตามลำดับ ทั้งนี้ สำหรับสถานบริการที่มีบุคลากรสาธารณสุขไม่เพียงพอ ประชาชนในพื้นที่สามารถเลือกใช้สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทดแทนได้เบื้องต้น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 37** และ**รูปที่ 3.6 - 59**

(2) สภาวะสุขภาพอนามัย

สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 ของประชาชนในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปี พ.ศ. 2561 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2562 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากที่สุด รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2563 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากที่สุด รองลงมา คือ เนื้อเยื่อผิดปกติ และโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ ปี พ.ศ. 2564 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากที่สุด รองลงมา คือ เนื้อเยื่อผิดปกติ และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และในปี พ.ศ. 2565 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และเนื้อเยื่อผิดปกติ ตามลำดับ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 62**

4) จังหวัดกระบี่

(1) สถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์

จากการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อความต้องการใช้บริการใน พ.ศ. 2566 จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบสถานบริการสาธารณสุข 14 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านกลาง รพ.สต.บ้านหนองหลุมพอ รพ.สต.บ้านร่าปู รพ.สต.บ้านทุ่ง รพ.สต.บ้านในสระ รพ.สต.บ้านทรายขาว รพ.สต.บ้านศาลาด่าน รพ.สต.บ้านในไร่ รพ.สต.บ้านอ่าวลึกน้อย สถานีอนามัยเฉลิม พระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ต.คลองพน รพ.สต.บ้านนาทุ่งกลาง รพ.เกาะลันตา รพ.สต.บ้านคลองโตบ และรพ.สต.บ้านปากคลอง โดยสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการของประชาชนส่วนใหญ่มีความเพียงพอ จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 86 ทั้งนี้ สำหรับสถานบริการที่มีบุคลากรสาธารณสุขไม่เพียงพอ ประชาชนในพื้นที่สามารถเลือกใช้สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทดแทนได้เบื้องต้น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 38** และ**รูปที่ 3.6 - 59**

(2) สภาวะสุขภาพอนามัย

สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 - 2565 ของประชาชนในจังหวัดกระบี่ พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2565 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 63**

5) จังหวัดตรัง

(1) สถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์

จากการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อความต้องการใช้บริการใน พ.ศ. 2566 จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบสถานบริการสาธารณสุข 10 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านนา รพ.สต.บ้าหวี รพ.สต.บ้านปากปรน รพ.สต.สุโสะ รพ.สต.ลิพัง รพ.สต.ตะเสะ รพ.สต.บ้านหยงสตาร์ โรงพยาบาลปะเหลียน รพ.สต.บ้านกะลาเส และ รพ.สต.เขาไม้แก้ว โดยสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการของประชาชน มีความเพียงพอ จำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 70 ทั้งนี้สำหรับสถานบริการที่มีบุคลากรสาธารณสุขไม่เพียงพอ ประชาชนในพื้นที่สามารถเลือกใช้สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทดแทนได้เบื้องต้น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 39** และ**รูปที่ 3.6 - 59**

(2) สภาวะสุขภาพอนามัย

สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 ของประชาชนในจังหวัดตรัง พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2562 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2563 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวานและการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2564 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และเนื้อเยื่อผิดปกติ และในปี พ.ศ. 2565 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ เนื้อเยื่อผิดปกติ และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 64**

6) จังหวัดสตูล

(1) สถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์

จากการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อความต้องการใช้บริการในพ.ศ. 2566 จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ ที่ตั้งอยู่

ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบสถานบริการสาธารณสุข 8 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.สาคร รพ.สต.ขอนคลาน รพ.สต.ควนขัน รพ.สต.เจ๊ะบิลัง รพ.สต.บ่อเจ็ดลูก รพ.สต.ละงู รพ.สต.บ้านตันหยงละไน้ และรพ.สต.แหลมสน โดยสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการของประชาชน มีความเพียงพอ จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 ไม่เพียงพอ จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 ทั้งนี้สำหรับสถานบริการที่มีบุคลากรสาธารณสุขไม่เพียงพอ ประชาชนในพื้นที่สามารถเลือกใช้สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทดแทนได้เบื้องต้น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 40** และ**รูปที่ 3.6 - 59**

(2) สภาวะสุขภาพอนามัย

สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 - 2565 พบว่า ปี พ.ศ. 2561 และช่วง พ.ศ. 2563 - 2565 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และเนื้อเยื่อผิดปกติ และในปี พ.ศ. 2562 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำมากที่สุด รองลงมา คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และโรคเบาหวาน ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 65**

ตารางที่ 3.6 - 35 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ จังหวัดระนอง

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
1. รพ.สต.ดอนพลา	14	1	-	-	6	8	1 : 4,798	-	-	1 : 800	เพียงพอ
2. รพ.สต.ลำเลียง	22	6	1	1	4	10	1 : 1,577	1 : 9,464	1 : 9,464	1 : 2,366	เพียงพอ
3. รพ.สต.น้ำจืด	13	-	-	-	4	9	-	-	-	1 : 765	เพียงพอ
4. รพ.สต.บางใหญ่	16	1	-	-	4	11	1 : 3,229	-	-	1 : 807	เพียงพอ
5. รพ.สต.ม่วงกลวง	22	6	1	1	4	10	1 : 747	1 : 4,482	1 : 4,482	1 : 1,121	เพียงพอ
6. รพ.สต.บางหิน	16	-	3	-	8	5	-	1 : 1,488	-	1 : 558	เพียงพอ
7. รพ.สต.บ้านนกงาง	18	-	-	-	5	13	-	-	-	1 : 1,939	เพียงพอ
8. รพ.สต.ราชกรูด	17	2	-	-	3	12	1 : 4,848	-	-	1 : 3,232	เพียงพอ
9. รพ.สต.ทรายแดง	19	1	2	-	3	13	1 : 3,949	1 : 1,975	-	1 : 1,316	เพียงพอ
10. รพ.สต.หงาว	23	1	-	-	8	14	1 : 9,452	-	-	1 : 1,182	เพียงพอ
11. รพ.สต.บางริ้น	23	1	-	-	7	15	**1 : 23,093**	-	-	1 : 3,299	แพทย์ไม่เพียงพอ
12. รพ.สต.ตะเคียนงาม	26	3	4	-	9	10	1 : 1,488	1 : 1,116	-	1 : 496	เพียงพอ
13. รพ.สต.นาคา	16	-	6	-	3	7	-	1 : 1,248	-	1 : 2,495	เพียงพอ
14. รพ.สต.ควนไทรงาม	24	-	3	-	5	16	-	1 : 2,495	-	1 : 1,497	เพียงพอ
15. รพ.สต.เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลกำพวน	36	-	-	-	13	23	-	-	-	1 : 539	เพียงพอ
16. โรงพยาบาลกะเปอร์	294	67	16	6	58	147	1 : 329	1 : 1,380	1 : 3,679	1 : 381	เพียงพอ
[1/] เกณฑ์กำหนด							**1 :10,000**	**1 : 10,000**	**1 : 12,000**	**1 : 5,000**	**เพียงพอ**

หมายเหตุ : [1/] ตามเกณฑ์กำหนดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, จำนวนบุคลากรสาธารณสุขจากแฟ้ม PROVIDER จำแนกตาม PROVIDERTYPE เขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567, เข้าถึงได้จาก ; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=c11dad88f80061c70cd1ae96b500d017

ตารางที่ 3.6 - 36 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดพังงา

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
1. รพ.สต.ทุ่งรักษ์ชัยพัฒน์	26	1	-	-	8	17	1 : 7,777	-	-	1 : 972	เพียงพอ
2. รพ.สต.บางติบ	17	1	2	-	6	8	1 : 7,777	1 : 3,889	-	1 : 1,296	เพียงพอ
3. รพ.สต.ทุ่งละออง	20	1	-	-	7	12	1 : 7,762	-	-	1 : 1,109	เพียงพอ
4. รพ.สต.บางวัน	25	2	2	-	7	14	1 : 3,889	1 : 3,889	-	1 : 1,111	เพียงพอ
5. โรงพยาบาลตะกั่วป่า	330	43	9	6	125	147	1 : 307	1 : 1,464	1 : 2,197	1 : 105	เพียงพอ
6. รพ.สต.บ้านบางใหญ่	27	1	6	-	3	17	1 : 13,180	1 : 2,197	-	1 : 4,393	เพียงพอยกเว้นแพทย์
7. รพ.สต.กะไหล	22	8	1	-	5	8	1 : 764	1 : 6,113	-	1 : 1,223	เพียงพอ
8. รพ.สต.บ้านท่านุ่น	32	11	4	-	4	13	1 : 1,255	1 : 3,451	-	1 : 3,451	เพียงพอ
9. รพ.สต.อ่าวมะขาม	19	5	3	-	3	8	1 : 1,085	1 : 1,808	-	1 : 1,808	เพียงพอ
10. รพ.สต.บ่อแสน	27	2	2	-	7	16	1 : 3,692	1 : 3,692	-	1 : 1,055	เพียงพอ
11. รพ.สต.บ้านโคกไคร	12	1	-	-	6	5	1 : 5,602	-	-	1 : 934	เพียงพอ
12. รพ.สต.มะรุ่ย	14	1	-	-	4	5	1 : 5,602	-	-	1 : 1,401	เพียงพอ
13. รพ.สต.ลำแก่น	25	7	-	-	7	11	1 : 1,171	-	-	1 : 1,171	เพียงพอ
14. รพ.สต.บางเตย	18	-	1	-	4	13	-	1 : 6,957	-	1 : 1,739	เพียงพอ
15. รพ.สต.กระโสม	31	3	-	-	4	24	1 : 2,006	-	-	1 : 1,505	เพียงพอ
16. รพ.สต.คลองเคียน	22	12	-	-	4	6	1 : 452	-	-	1 : 1,356	เพียงพอ
17. รพ.สต.คึกคัก	39	-	9	-	6	24	-	1 : 729	-	1 : 1,094	เพียงพอ
18. รพ.สต.บ้านทองหลาง	25	16	1	-	2	6	1 : 394	1 : 6,302	-	1 : 3,151	เพียงพอ

ตารางที่ 3.6 - 36 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดพังงา

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
19. รพ.สต.บ้านบางหลาม	28	17	1	-	4	6	1 : 207	1 : 3,511	-	1 : 878	เพียงพอ
[1/] เกณฑ์กำหนด							**1 :10,000**	**1 : 10,000**	**1 : 12,000**	**1 : 5,000**	**เพียงพอ**

หมายเหตุ : [1/] ตามเกณฑ์กำหนดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, จำนวนบุคลากรสาธารณสุขจากแฟ้ม PROVIDER จำแนกตาม PROVIDERTYPE เขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567, เข้าถึงได้จาก; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=c11dad88f80061c70cd1ae96b500d017

ตารางที่ 3.6 - 37 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดภูเก็ต

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
1. รพ.สต.บ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ)	51	26	2	-	3	20	1 : 532	1 : 6,918	-	1 : 4,612	เพียงพอ
2. รพ.สต.สาคู	57	33	3	-	7	14	1 : 213	1 : 2,339	-	1 : 1,002	เพียงพอ
3. รพ.สต.บ้านบางเทา	33	11	4	1	2	15	1 : 1,714	1 : 4,713	**1 : 18,850**	**1 : 9,425**	เภสัชกรและพยาบาลไม่เพียงพอ
4. รพ.สต.กมลา	34	9	7	-	2	16	1 : 785	1 : 1,010	-	1 : 3,534	เพียงพอ
5. รพสต.บ้านพารา	22	4	2	-	3	13	1 : 852	1 : 4,684	-	**1 : 6,245**	พยาบาลไม่เพียงพอ
6. รพสต.ป่าคลอก	24	9	1	-	4	10	1 : 781	1 : 2,082	-	1 : 4,684	เพียงพอ
7. รพสต.เกาะแก้ว	54	11	12	1	6	24	1 : 327	1 : 1,603	**1 : 17,636**	1 : 2,939	เภสัชกรไม่เพียงพอ
8. รพสต.บ้านแหลมชั่น	53	7	12	1	9	24	1 : 1,001	1 : 7,579	**1 : 53,056**	**1 : 5,895**	เภสัชกรและพยาบาลไม่เพียงพอ
9. สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จ.ภูเก็ต	95	51	6	1	9	28	1 : 2,612	1 : 4,866	**1 : 248,168**	**1 : 27,574**	เภสัชกรและพยาบาลไม่เพียงพอ
10. รพสต.ราไวย์	111	74	4	1	7	25	1 : 2,236	1 : 3,354	**1 : 248,168**	**1 : 35,453**	เภสัชกรและพยาบาลไม่เพียงพอ
11. รพ.ฉลอง	340	85	7	23	66	159	1 : 2,920	**1 : 35,453**	1 : 10,790	1 : 3,760	ทันตแพทย์ไม่เพียงพอ
12. รพ.ป่าตอง	653	191	27	-	149	286	1 : 299	1 : 2,116	-	1 : 383	เพียงพอ
13. รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว	13	4	-	-	-	9	1 : 4,409	-	-	-	เพียงพอ
14. รพ.สต.กะรน	74	36	13	1	4	20	1 : 208	1 : 575	1 : 7,471	1 : 1,868	เพียงพอ

ตารางที่ 3.6 - 37 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
15. รพ.สต.เชิงทะเล	58	29	5	1	5	18	1 : 650	1 : 3,770	**1 : 18,850**	1 : 3,770	เภสัชกร ไม่เพียงพอ
[1/] เกณฑ์กำหนด							**1 :10,000**	**1 : 10,000**	**1 : 12,000**	**1 : 5,000**	**เพียงพอ**

หมายเหตุ : [1/] ตามเกณฑ์กำหนดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, จำนวนบุคลากรสาธารณสุขจากแฟ้ม PROVIDER จำแนกตาม PROVIDERTYPE เขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567, เข้าถึงได้จาก; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=c11dad88f80061c70cd1ae96b500d017

ตารางที่ 3.6 - 38 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดกระบี่

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
1. รพ.สต.บ้านกลาง	48	-	7	-	5	36	-	1 : 743	-	1 : 1,040	เพียงพอ
2. รพ.สต.บ้านหนองหลุมพอ	26	-	1	-	4	21	-	1 : 7,312	-	1 : 1,828	เพียงพอ
3. รพ.สต.บ้านร่าปู	24	3	1	-	5	18	1 : 2,883	1 : 8,649	-	1 : 1,730	เพียงพอ
4. รพ.สต.บ้านทุ่ง	16	1	1	-	4	10	**1 : 10,666**	**1 : 10,666**	-	1 : 2,667	แพทย์และทันตแพทย์ไม่เพียงพอ
5. รพ.สต.บ้านในสระ	17	-	2	-	4	11	-	1 : 3,494	-	1 : 1,747	เพียงพอ
6. รพ.สต.บ้านทรายขาว	28	7	7	-	3	11	1 : 1,576	1 : 1,576	-	1 : 3,676	เพียงพอ
7. รพ.สต.บ้านศาลาด่าน	31	4	1	-	8	18	1 : 1,733	1 : 6,933	-	1 : 867	เพียงพอ
8. รพ.สต.บ้านในไร่	27	-	3	-	6	18	-	1 : 3,771	-	1 : 1,886	เพียงพอ
9. รพ.สต.บ้านอ่าวลึกน้อย	47	1	4	-	13	29	1 : 6,626	1 : 1,657	-	1 : 510	เพียงพอ
10. สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี ต.คลองพน	26	1	1	-	7	17	**1 : 20,344**	**1 : 20,344**	-	1 : 2,906	แพทย์และทันตแพทย์ไม่เพียงพอ
11. รพ.สต.บ้านนาทุ่งกลาง	23	2	1	-	5	15	1 : 4,325	1 : 8,649	-	1 : 1,730	เพียงพอ
12. รพ.เกาะลันตา	133	16	3	4	44	66	1 : 501	1 : 2,674	1 : 2,006	1 : 182	เพียงพอ
13. รพ.สต.บ้านคลองโตบ	24	6	3	-	2	13	1 : 1,337	1 : 2,674	-	1 : 4,011	เพียงพอ
14. รพ.สต.บ้านปากคลอง	19	3	-	-	3	13	1 : 2,883	-	-	1 : 2,883	เพียงพอ
[1/] เกณฑ์กำหนด							**1 :10,000**	**1 : 10,000**	**1 : 12,000**	**1 : 5,000**	**เพียงพอ**

หมายเหตุ : [1/] ตามเกณฑ์กำหนดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, จำนวนบุคลากรสาธารณสุขจากแฟ้ม PROVIDER จำแนกตาม PROVIDERTYPE เขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567, เข้าถึงได้จาก ; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=c11dad88f80061c70cd1ae96b500d017

ตารางที่ 3.6 - 39 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดตรัง

พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
1. รพ.สต.บ้านนา	10	-	-	-	3	7	-	-	-	1 : 3,279	เพียงพอ
2. รพ.สต.บ้าหวี	9	1	-	-	2	6	1 : 3,382	-	-	1 : 1,691	เพียงพอ
3. รพ.สต.บ้านปากปรน	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	ไม่เพียงพอ
4. รพ.สต.สุโสะ	8	-	2	-	3	3	-	1 : 3,346	-	1 : 2,231	เพียงพอ
5. รพ.สต.ตะเสะ	8	-	-	-	1	7	-	-	-	1 : 4,764	เพียงพอ
6. รพ.สต.บ้านหยงสตาร์	6	-	1	-	1	4	-	1 : 7,985	-	**1 : 7,985**	พยาบาลวิชาชีพ ไม่เพียงพอ
7. รพ.สต.บ้านกะลาเส	6	-	-	-	1	5	-	-	-	**1 : 8,397**	ไม่เพียงพอ
8. รพ.สต.บ้านแหลมมะขาม	15	-	2	-	2	11	-	1 : 3,373	-	1 : 3,373	เพียงพอ
9. รพ.สต.บ้านฉางหลาง	7	-	-	-	1	6	-	-	-	**1 : 6,745**	พยาบาลวิชาชีพ ไม่เพียงพอ
10. โรงพยาบาลหาดสำราญ เฉลิมพระเกียรติ	220	46	5	3	53	113	1 : 147	1 : 1,349	1 : 2,248	1 : 127	เพียงพอ
[1/] เกณฑ์กำหนด							**1 :10,000**	**1 : 10,000**	**1 : 12,000**	**1 : 5,000**	**เพียงพอ**

หมายเหตุ : [1/] ตามเกณฑ์กำหนดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

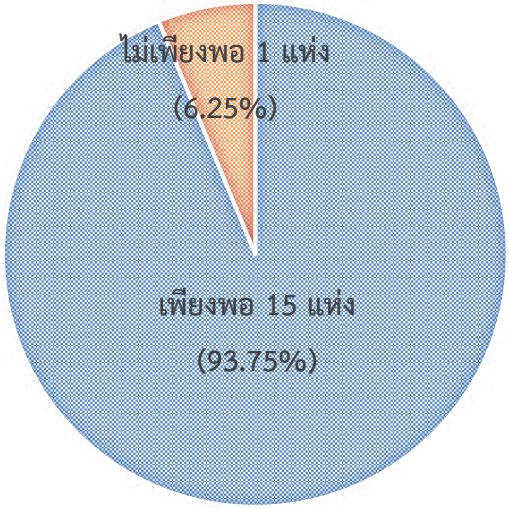
ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, จำนวนบุคลากรสาธารณสุขจากแฟ้ม PROVIDER จำแนกตาม PROVIDERTYPE เขตสุขภาพที่ 12 พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567, เข้าถึงได้จาก ; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=c11dad88f80061c70cd1ae96b500d017

ตารางที่ 3.6 - 40 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2566 ของสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจังหวัดสตูล

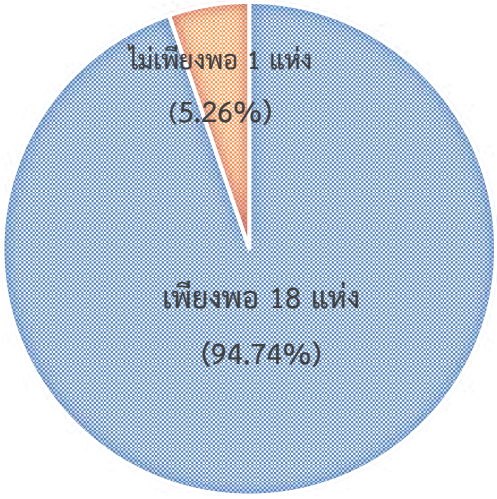
พื้นที่	บุคลากรสาธารณสุข						บุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในเขตพื้นที่				ความเพียงพอ
	รวม	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	อื่น ๆ	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	
1. รพ.สต.สาคร	27	-	7	-	4	16	-	1 : 1,616	-	1 : 2,827	เพียงพอ
2. รพ.สต.ขอนคลาน	34	5	5	-	6	18	1 : 1,519	1 : 1,519	-	1 : 1,266	เพียงพอ
3. รพ.สต.ควนขัน	34	5	5	-	6	18	1 : 1,519	1 : 1,519	-	1 : 1,266	เพียงพอ
4. รพ.สต.เจ๊ะบิลัง	24	2	1	-	6	15	1 : 5,224	**1 : 10,447**	-	1 : 1,741	ทันตแพทย์ไม่เพียงพอ
5. รพ.สต.บ่อเจ็ดลูก	10	-	1	-	2	7	-	**1 : 11,243**	-	**1 : 5,622**	ไม่เพียงพอ
6. รพ.สต.ละงู	12	-	-	-	3	9	-	-	-	**1 : 7,786**	ไม่เพียงพอ
7. รพ.สต.บ้านตันหยงละไน้	21	1	1	-	7	12	1 : 3,157	1 : 3,157	-	1 : 451	เพียงพอ
8. รพ.สต.แหลมสน	13	-	1	-	6	6	-	**1 : 23,359**	-	1 : 3,893	ทันตแพทย์ไม่เพียงพอ
[1/] เกณฑ์กำหนด							**1 :10,000**	**1 : 10,000**	**1 : 12,000**	**1 : 5,000**	**เพียงพอ**

หมายเหตุ : [1/] ตามเกณฑ์กำหนดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

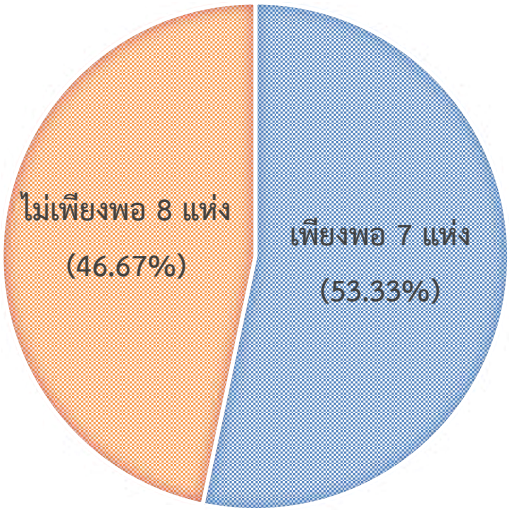
ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, จำนวนบุคลากรสาธารณสุขจากแฟ้ม PROVIDER จำแนกตาม PROVIDERTYPE เขตสุขภาพที่ 12 พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567, เข้าถึงได้จาก ; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=c11dad88f80061c70cd1ae96b500d017



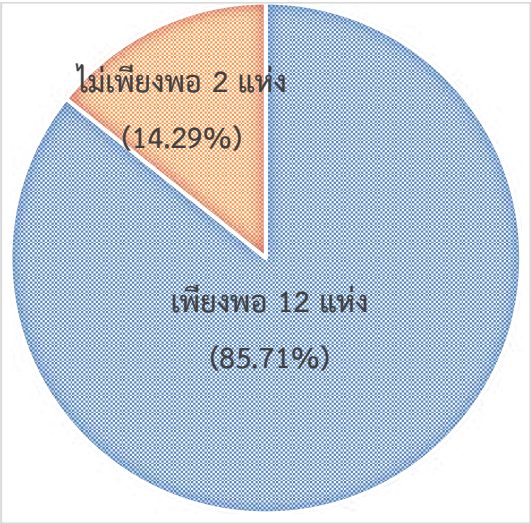
จังหวัดระนอง



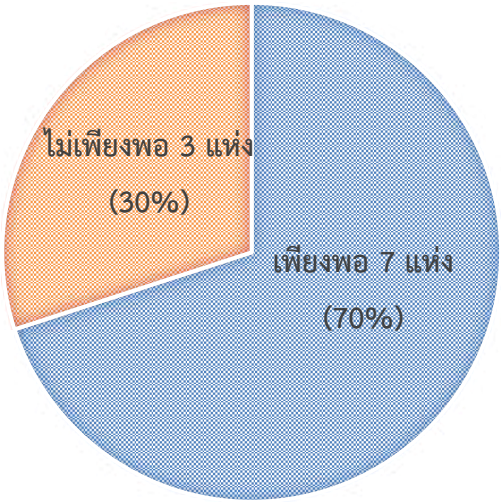
จังหวัดพังงา



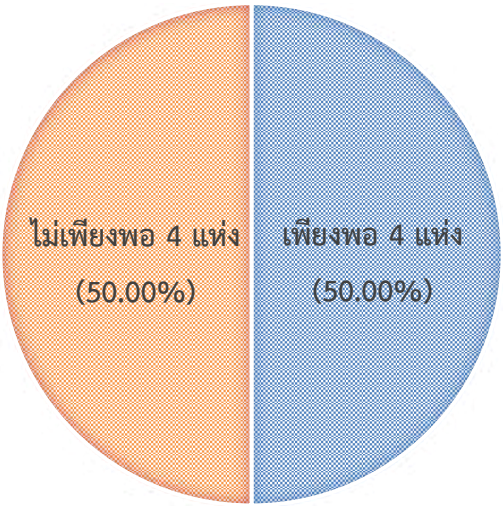
จังหวัดภูเก็ต



จังหวัดกระบี่



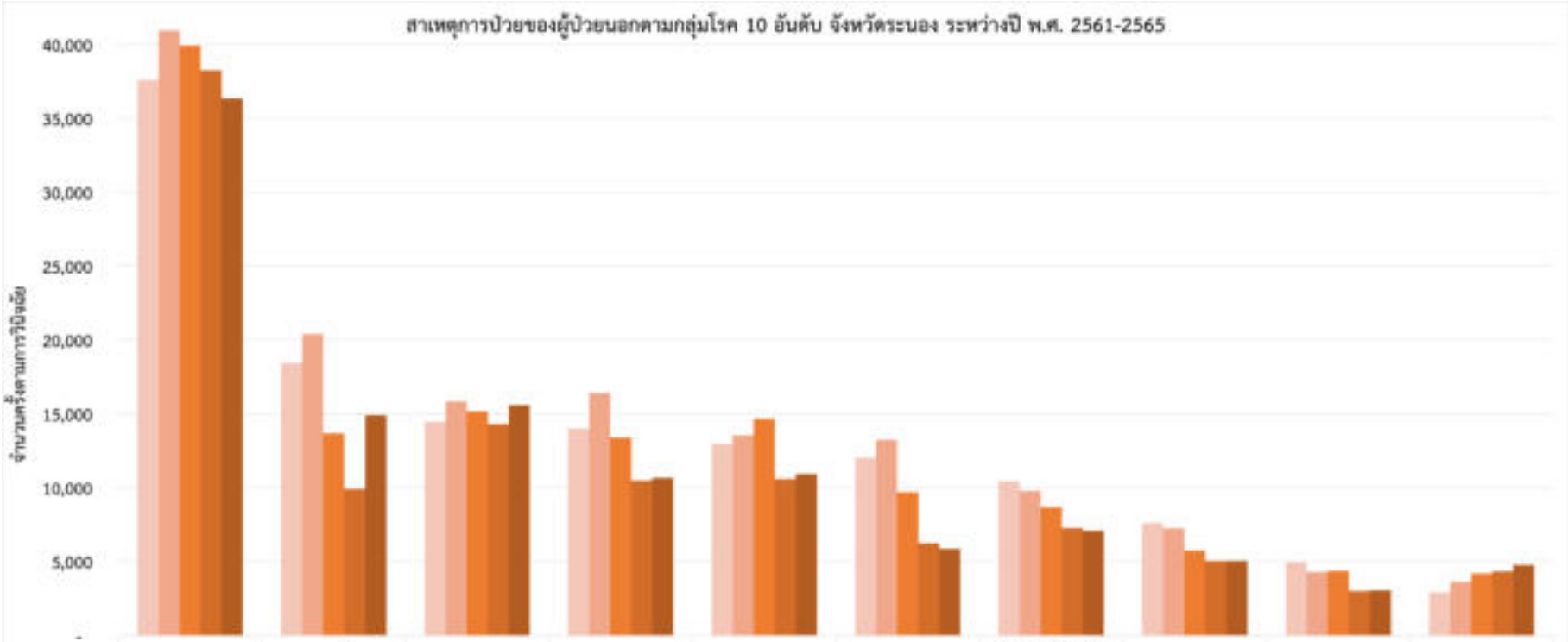
จังหวัดตรัง



จังหวัดสตูล

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2567

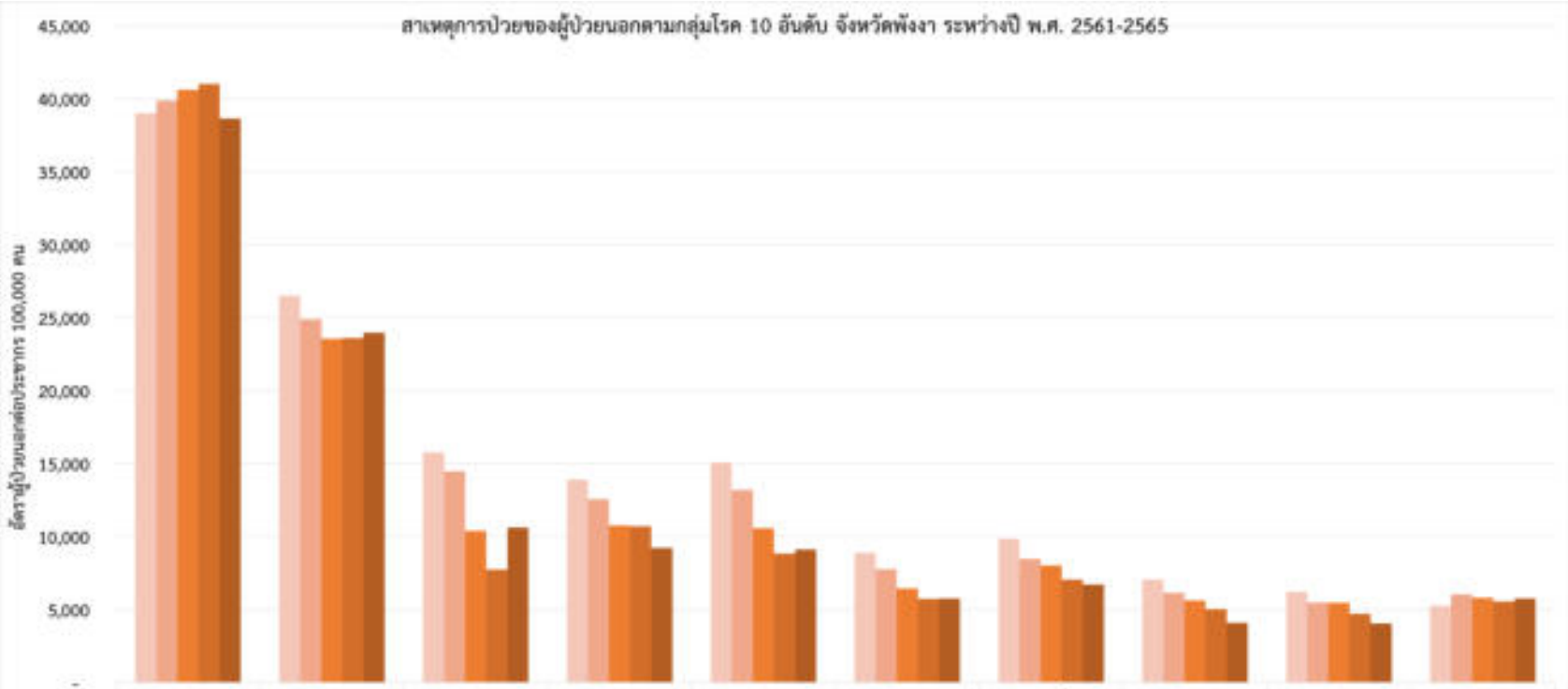
รูปที่ 3.6 - 59 สัดส่วนความเพียงพอของบุคลากรสาธารณสุข 1 คน ต่อประชากรในพื้นที่บริเวณสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาโครงการ ปี พ.ศ. 2566



	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	เบาหวาน	เนื้อเยื่อผิดปกติ	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	ฟันผุ	ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ
พ.ศ. 2561	37,599	18,441	14,471	13,994	12,961	12,030	10,430	7,595	4,945	2,908
พ.ศ. 2562	40,952	20,408	15,861	16,405	13,535	13,236	9,775	7,248	4,303	3,627
พ.ศ. 2563	39,913	13,671	15,167	13,382	14,670	9,686	8,673	5,746	4,365	4,188
พ.ศ. 2564	38,238	9,913	14,316	10,495	10,600	6,246	7,270	5,041	3,010	4,337
พ.ศ. 2565	36,345	14,909	15,586	10,663	10,926	5,863	7,088	5,047	3,057	4,756

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2566

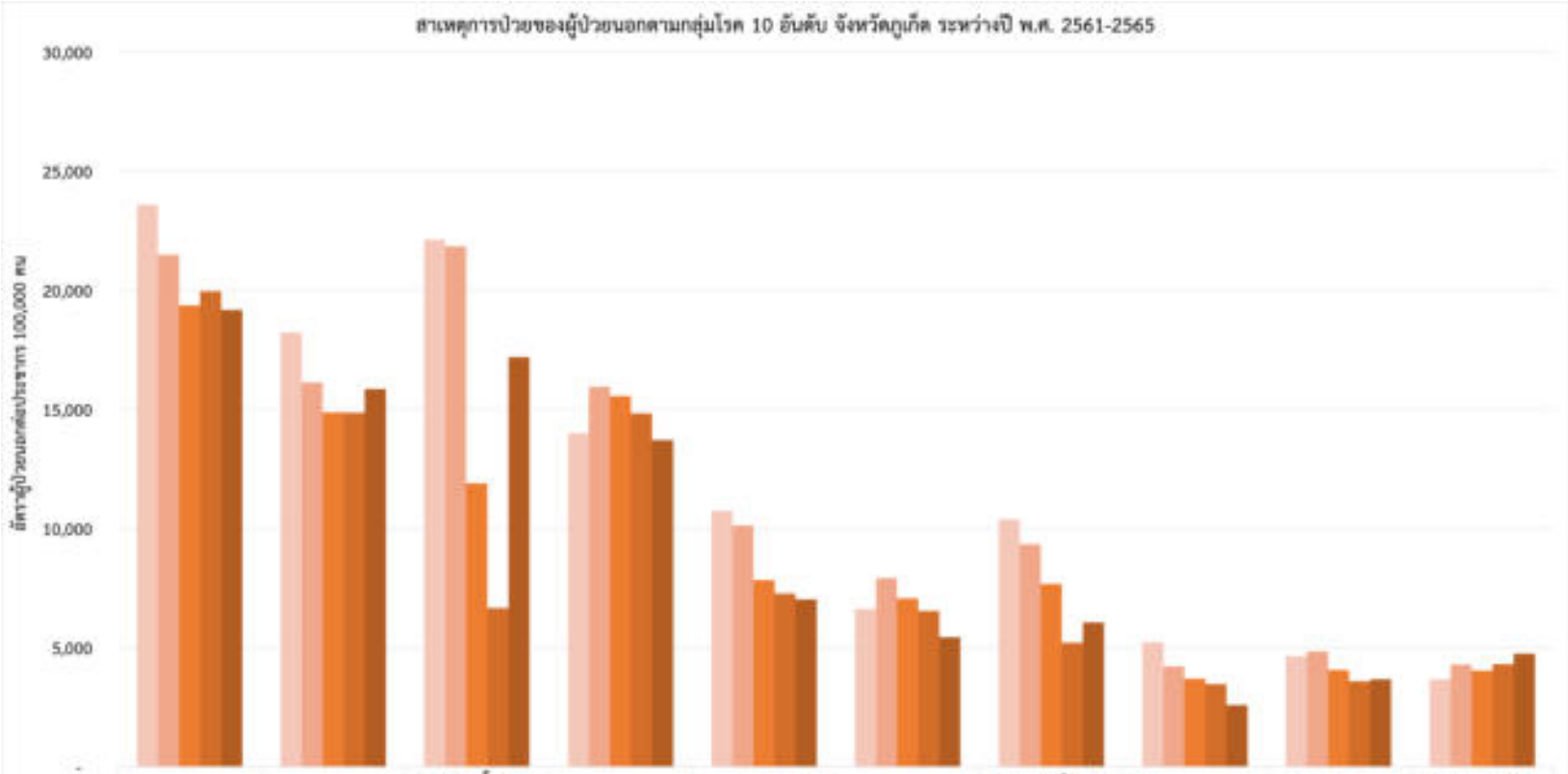
รูปที่ 3.6 - 60 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดระนอง ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565



	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	เบาหวาน	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	เนื้อเยื่อผิดปกติ	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ
พ.ศ. 2561	39,017	26,503	15,777	13,913	15,076	8,893	9,855	7,067	6,222	5,250
พ.ศ. 2562	39,881	24,882	14,477	12,554	13,205	7,766	8,485	6,159	5,488	6,035
พ.ศ. 2563	40,597	23,571	10,397	10,758	10,567	6,435	8,012	5,635	5,464	5,802
พ.ศ. 2564	41,018	23,614	7,742	10,705	8,838	5,748	7,053	5,032	4,713	5,558
พ.ศ. 2565	38,634	23,979	10,615	9,230	9,110	5,760	6,728	4,104	4,049	5,771

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2566

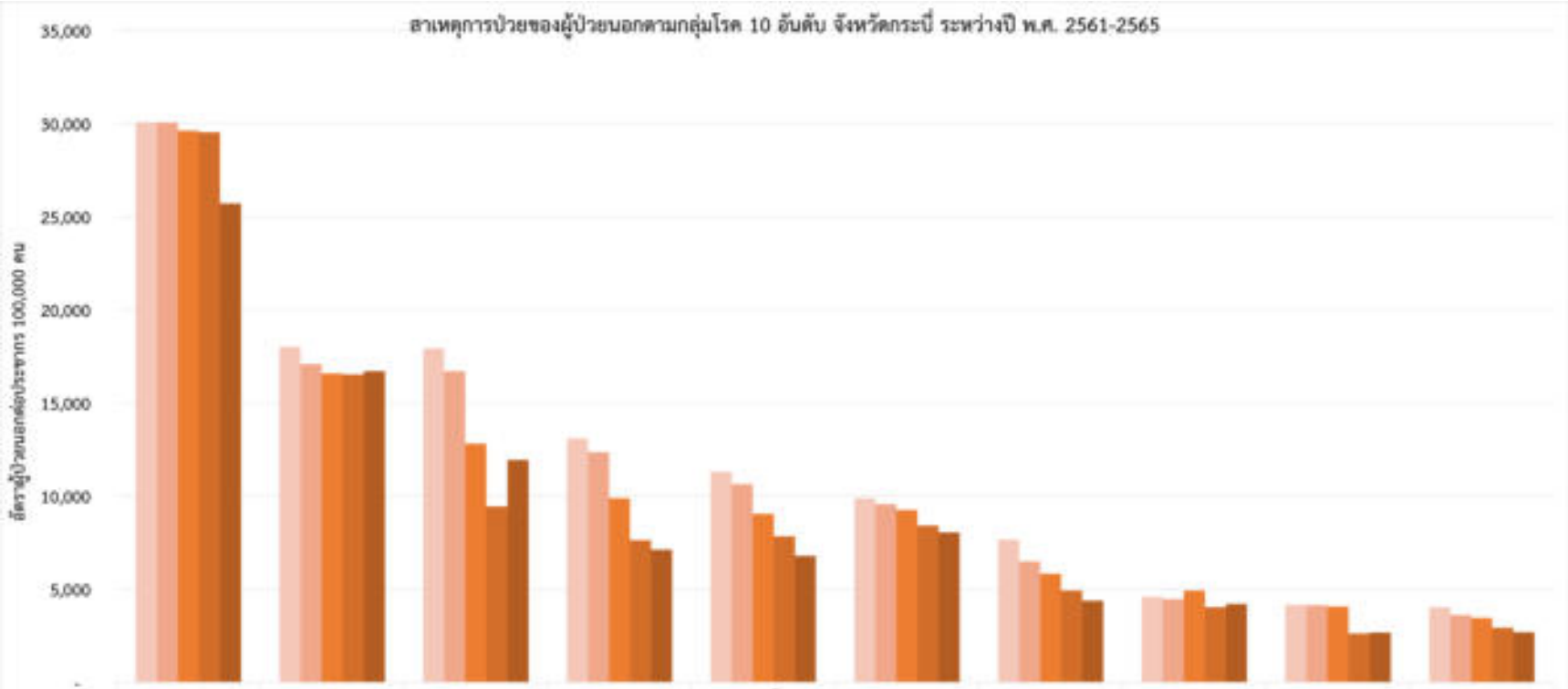
รูปที่ 3.6 - 61 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดพังงา ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565



	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	เบาหวาน	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	เนื้อเยื่อผิดปกติ	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ
พ.ศ. 2561	23,575	18,212	22,115	13,993	10,727	6,613	10,379	5,213	4,629	3,659
พ.ศ. 2562	21,481	16,125	21,834	15,943	10,120	7,904	9,333	4,201	4,838	4,284
พ.ศ. 2563	19,354	14,866	11,880	15,551	7,825	7,063	7,662	3,686	4,052	4,029
พ.ศ. 2564	19,953	14,859	6,656	14,823	7,264	6,535	5,197	3,453	3,576	4,299
พ.ศ. 2565	19,173	15,853	17,178	13,712	7,024	5,425	6,052	2,577	3,666	4,741

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2566

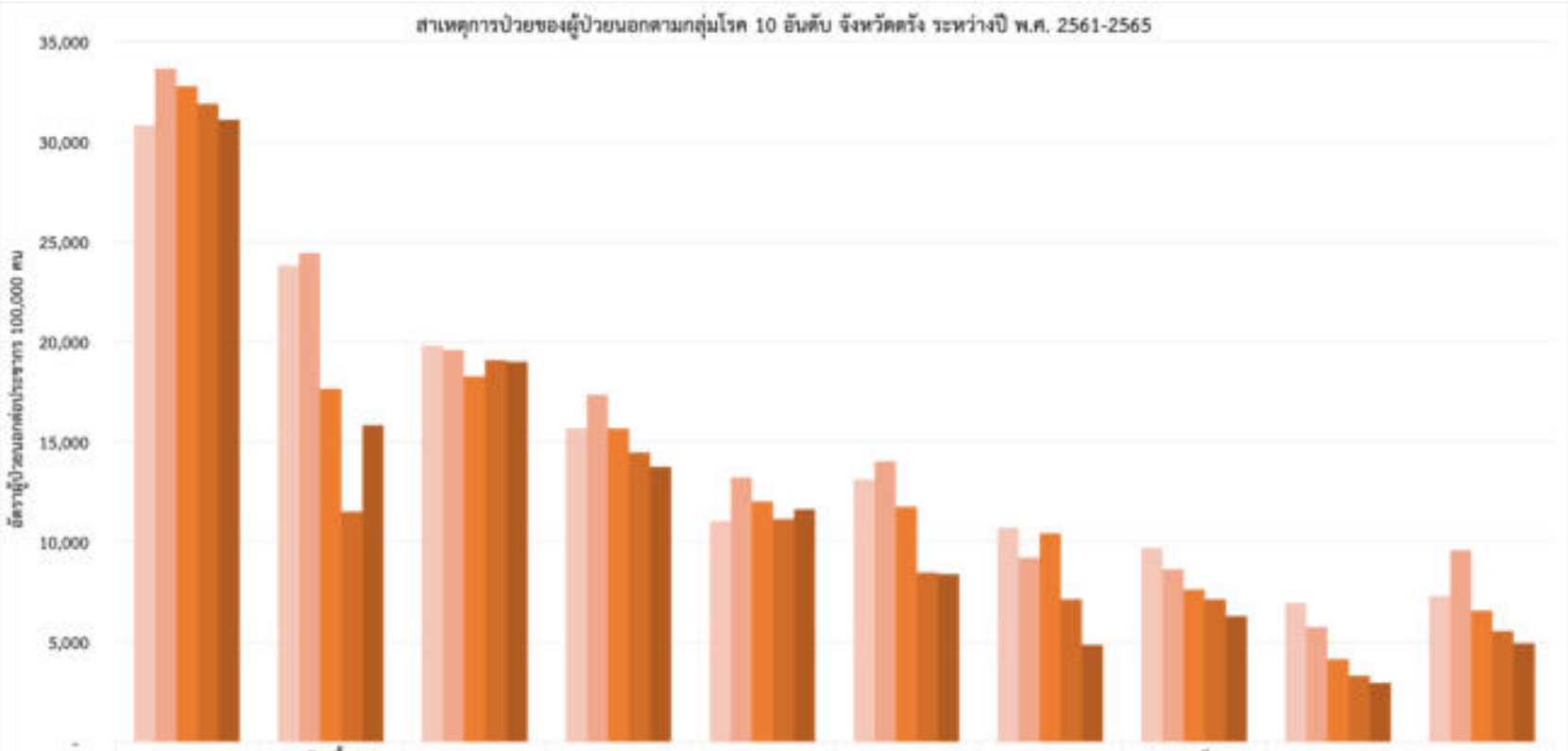
รูปที่ 3.6 - 62 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565



	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	เบาหวาน	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	เนื้อเยื่อผิดปกติ	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	ฟันผุ	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง
พ.ศ. 2561	30,072	18,018	17,919	13,089	11,307	9,870	7,657	4,579	4,147	4,032
พ.ศ. 2562	30,061	17,085	16,695	12,363	10,643	9,559	6,486	4,474	4,140	3,613
พ.ศ. 2563	29,622	16,574	12,804	9,883	9,036	9,248	5,819	4,924	4,059	3,458
พ.ศ. 2564	29,526	16,519	9,437	7,626	7,835	8,407	4,912	4,029	2,607	2,938
พ.ศ. 2565	25,711	16,697	11,942	7,118	6,784	8,049	4,382	4,202	2,661	2,688

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2566

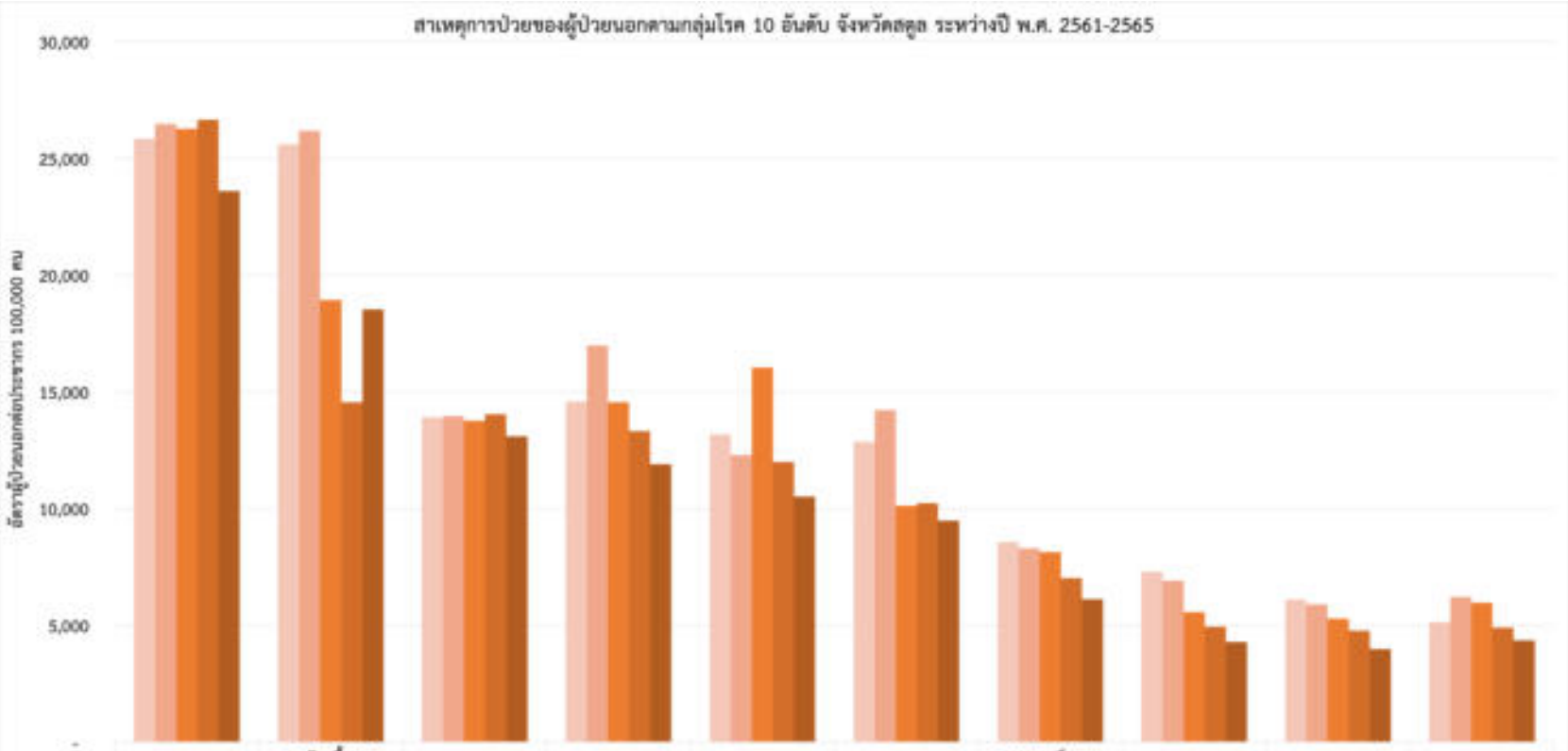
รูปที่ 3.6 - 63 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดกระบี่ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565



	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	เบาหวาน	เนื้อเยื่อผิดปกติ	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	ฟันผุ	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะ และดูโอเดนัม	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง
พ.ศ. 2561	30,817	23,815	19,814	15,678	11,044	13,112	10,701	9,693	6,954	7,299
พ.ศ. 2562	33,660	24,430	19,592	17,356	13,215	14,026	9,219	8,623	5,747	9,592
พ.ศ. 2563	32,764	17,662	18,279	15,669	12,013	11,760	10,435	7,620	4,135	6,568
พ.ศ. 2564	31,899	11,507	19,092	14,466	11,137	8,460	7,133	7,138	3,311	5,553
พ.ศ. 2565	31,102	15,831	19,008	13,753	11,629	8,390	4,855	6,292	2,960	4,929

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2566

รูปที่ 3.6 - 64 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565



	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	เบาหวาน	เนื้อเยื่อผิดปกติ	ฟันผุ	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ
พ.ศ. 2561	25,836	25,601	13,907	14,577	13,170	12,851	8,561	7,294	6,098	5,138
พ.ศ. 2562	26,476	26,186	13,961	16,981	12,284	14,213	8,300	6,911	5,892	6,217
พ.ศ. 2563	26,262	18,933	13,755	14,549	16,032	10,115	8,129	5,560	5,284	5,968
พ.ศ. 2564	26,654	14,548	14,036	13,321	12,001	10,238	7,023	4,935	4,766	4,890
พ.ศ. 2565	23,592	18,530	13,090	11,894	10,512	9,486	6,124	4,285	3,985	4,348

ที่มา : ดัดแปลงจากระบบบริการสาธารณสุข, พ.ศ. 2566

รูปที่ 3.6 - 65 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดสตูล ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565

3.6.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. บทนำ

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิของสถานการณ์ปัจจุบันด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานในพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินงานโครงการต่อการบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน และเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุและอันตรายที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร โรคที่เกิดจากการทำงาน การควบคุมจัดการ จากวารสารที่เกี่ยวข้อง เช่น วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วารสารเซฟตี้เมเนจเม้นท์ (Safety Management) วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย และสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัยบริเวณพื้นที่โครงการ จากสำนักงานประกันสังคม

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) อุบัติเหตุและอันตรายที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร

จากผลการทบทวนวารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 - 4 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2559 ได้ระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายในงานก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 5 ประการ ได้แก่

- อุบัติเหตุที่เกิดจากตัวคนงาน ความประมาท ขาดความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึก ด้านความปลอดภัย การละเลยมาตรการความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน เช่น ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัย หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น
- อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะงานก่อสร้าง เช่น การพลัดตกจากที่สูง การพังทลายของโครงสร้างชั่วคราว การใช้เครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรกล เป็นต้น
- อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานเช่น ความสูง เสียงดัง แสงจ้าหรือมัวจนเกินไปความสั่นสะเทือน ฝุ่น ควัน กลิ่น เป็นต้น

- อุบัติเหตุเนื่องจากระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย เนื่องจากโครงสร้าง การบริหารงานก่อสร้างซับซ้อนมากกว่าสถานประกอบกิจการทั่วไป ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานหลายบริษัท ผู้รับเหมาแต่ละบริษัทต้องรับผิดชอบงานที่ตนประมูลให้แล้วเสร็จในเวลาสั้นเพื่อจะลดค่าใช้จ่ายและได้กำไรตามที่ตั้งเป้าหมาย ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการจัดการด้านความปลอดภัยก็น้อยลง และทำให้ขาดจิตสำนึกด้านความปลอดภัย
- ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานในช่วงกลางคืนมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ากลางวัน

ทั้งนี้จากการทบทวนวารสารเซฟตี้ เมเนจเม้นท์ (Safety Management) วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย ฉบับที่ 34 เดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2548 ได้ระบุว่าอันตรายหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากบุคคลอันเนื่องมาจากขาดความรู้ ขาดความเอาใจใส่ ประมาท / เลินเล่อ / ละเลย หรือขาดประสบการณ์ ร้อยละ 85 รองลงมาคือ การใช้เครื่องจักรไม่ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน หรือเครื่องจักรขาดการซ่อมบำรุง / ดูแลรักษา ร้อยละ 15 ตามลำดับ นอกจากนี้ อุบัติเหตุส่วนหนึ่งจะเกิดขึ้นกับผู้ใช้รถใช้ถนน ซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ขาดความระมัดระวัง ไม่คำนึงถึงป้ายจราจร ป้ายทางเบี่ยง ป้ายเครื่องจักรกำลังทำงานซึ่งอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาถ้าประมาท

2) โรคที่เกิดจากการทำงาน

โรคที่เกิดจากการทำงานก่อสร้างที่พบเห็นได้บ่อย คือ โรคที่เกิดจากการสั่นสะเทือน โดยการสั่นสะเทือน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การสั่นสะเทือนทั่วร่างกาย (Whole-Body Vibration) และการสั่นสะเทือนเฉพาะที่มือและแขน (Hand-Arm Vibration) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพแตกต่างกัน โดยการที่ได้รับการสั่นสะเทือนทั้งร่างกาย อาจทำให้เกิดอาการผิดปกติได้หลายแบบไม่จำเพาะ เนื่องจากไม่มีอวัยวะที่ได้รับพลังงานการสั่นสะเทือนโดยตรง แต่การสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดการกระทบต่อร่างกายค่อนข้างกว้างและค่อนข้างมากในระยะยาว โดยอาจทำให้เกิดความเจ็บกล้ามเนื้อหรือเกิดการปวดหลังบ่อยครั้งมากขึ้น ส่วนการสั่นสะเทือนที่ได้รับเฉพาะมือแขนนั้น จะทำให้ระบบการหมุนเวียนของเลือดและเส้นประสาทในส่วนนั้นผิดปกติ กล้ามเนื้อระหว่างนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้เริ่มอ่อนแรง ประสาทการรับสัมผัสที่บริเวณนิ้วมือค่อย ๆ ลดลง ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการชาและสีผิวจะค่อย ๆ ซีด และเปลี่ยนเป็นสีขาวในเวลาต่อมา ซึ่งรู้จักกันดีว่าเป็นโรคนิ้วซีด

สำหรับด้านการได้ยิน จากคนงานได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดต่อเนื่องกันเป็นระยะนาน อาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในหู หูอื้อ ได้ยินเสียงลดลง ไม่สามารถพูดสื่อสารกันได้ในสถานที่ที่มีเสียงดังจนร้ายแรงที่สุดคือการสูญเสียการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร

สำหรับปัญหาฝุ่นละออง โดยฝุ่นละอองทั่วไป เช่น เศษผง เศษดิน เศษทราย ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายเนื่องจากระบบหายใจของมนุษย์มีกลไกในการดักจับฝุ่นละอองเหล่านี้ได้ ยกเว้นฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ร่างกายไม่สามารถดักไว้ได้ ฝุ่นเหล่านี้จะเข้าไปในระบบหายใจเข้าไปฝังในปอดและส่งผล

กระทบต่อสุขภาพค่อนข้างรุนแรง สำหรับอาการที่เป็นผลมาจากการที่ฝุ่นละอองเข้าไปในระบบทางเดินหายใจนั้น มีตั้งแต่อาการที่ไม่รุนแรง เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก จนไปถึงการอักเสบของไซนัส เจ็บคอ ไอมีเสมหะ หรือมีไข้ หรืออาจจะมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก เป็นต้น นอกจากนี้ การอยู่ด้วยกันเป็นจำนวนมากของคนงานก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ได้ หากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการหรือควบคุมดูแลที่ดี

3) การควบคุมจัดการ

จากการทบทวนวารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 - 4 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2559 พบว่าการจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กรเป็นมาตรการที่ดีด้านความปลอดภัย ระบบการป้องกันและควบคุมด้านความปลอดภัย การจัดการด้านความปลอดภัย และบทบาทหน้าที่ในการจัดการ เป็นส่วนสำคัญของระบบการจัดการ แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การควบคุมที่ได้มาตรฐานการประเมินผล การตรวจประเมินด้านความปลอดภัยและกระบวนการด้านความปลอดภัย การกระตุ้นพฤติกรรมความปลอดภัยโดยการให้รางวัลและการลงโทษช่วยสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย การเปลี่ยนทัศนคติด้านความปลอดภัยตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น เป็นต้น สามารถแบ่งการควบคุมจัดการออกเป็น 3 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างบริเวณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง เช่น บริเวณที่จัดเก็บวัสดุ โกดังเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร เป็นต้น ให้แบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน และกำหนดแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยตามกฎหมายและมาตรฐานดังนี้

- ทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้างถ้าเป็นอาคารสูงอยู่ใกล้ชุมชนต้องทำรั้วพร้อมทำหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกกระเด็นเป็นอันตรายต่อผู้สัญจรไปมาภายนอก
- แบ่งพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น พื้นที่พักอาศัยต้องแยกออกจากบริเวณก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ เป็นต้น พื้นที่อันตราย ต้องมีป้ายเตือน ข้อห้ามหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
- รอบตัวอาคารติดตั้งแผ่นกันวัตถุตกกระเต็นและตาข่ายคลุมอีกชั้น
- อาคารขณะก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้น ให้ติดตั้งราวกั้นและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก

2. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เช่น เครื่องตอกเสาเข็ม รถยกปั้นจั่นสว่านไฟฟ้า เครื่องเจียร ค้อน เป็นต้น ซึ่งผู้ต้องการใช้อุปกรณ์มีจำนวนมาก โดยเฉพาะอุปกรณ์มีสภาพเก่าและไม่พร้อมใช้งาน ขาดการบำรุงรักษา และขาดการป้องกันโครงสร้าง โดยกำหนดแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยตามกฎหมายและมาตรฐานดังนี้

- ใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือ ให้เหมาะสม และถูกต้องตามประเภทของงาน เช่น ไม่ใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุสำหรับขนส่งผู้ปฏิบัติงาน
- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าต้องติดตั้งสายดินและมีฉนวนหุ้ม หากต้องทำงานใกล้บริเวณที่มีไฟฟ้าแรงสูงภายในรัศมี 3 เมตร ต้องแจ้งหน่วยงานของการไฟฟ้าทราบเพื่อเตรียมมาตรการป้องกันอันตราย
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ห้ามถอดหรือปิดระบบความปลอดภัย ถ้าไม่มีควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรให้พร้อม
- ตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานสวมกางเกงและเสื้อที่รัดกุม
- สวมใส่หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัยทุกครั้งที่เข้าพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้พิจารณาตามความเสี่ยงของงาน
- ห้ามดื่มแอลกอฮอล์หรือเสพยาเสพติดในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่และห้ามสูบบุหรี่นอกพื้นที่กำหนด
- ห้ามหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงาน
- กำหนดมาตรการลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน
- อบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานและสร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ
- ตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงานและตรวจสุขภาพประจำปี สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงต้องได้รับการตรวจเป็นพิเศษก่อนเริ่มงาน
- จัดหน่วยงานปฐมพยาบาลและหน่วยฉุกเฉินภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บ

4) สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัยบริเวณพื้นที่โครงการ

(1) จังหวัดระนอง

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานประกันสังคม พบว่า สาเหตุที่ประสบอันตราย 3 อันดับแรก ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน ตกจากที่สูง

และวัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง ตามลำดับ ความรุนแรงส่วนใหญ่หยุดงานเกิน 3 วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 41**

(2) จังหวัดพังงา

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานประกันสังคม พบว่า สาเหตุที่ประสบอันตราย 3 อันดับแรก ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ และตกจากที่สูง ตามลำดับ ความรุนแรงส่วนใหญ่หยุดงานเกิน 3 วัน และหยุดงานไม่เกิน 3 วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 42**

(3) จังหวัดภูเก็ต

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานประกันสังคม พบว่า สาเหตุที่ประสบอันตราย 3 อันดับแรก ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ และตกจากที่สูงตามลำดับ ความรุนแรงส่วนใหญ่หยุดงานเกิน 3 วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 43**

(4) จังหวัดกระบี่

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานประกันสังคม พบว่า สาเหตุที่ประสบอันตราย 3 อันดับแรก ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง และวัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน ตามลำดับ ความรุนแรงส่วนใหญ่หยุดงานไม่เกิน 3 วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 44**

(5) จังหวัดตรัง

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานประกันสังคม พบว่า สาเหตุที่ประสบอันตราย 3 อันดับแรก ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง และวัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน ตามลำดับ ความรุนแรงส่วนใหญ่หยุดงานเกิน 3 วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 45**

(6) จังหวัดสตูล

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานประกันสังคม พบว่า สาเหตุที่ประสบอันตราย 3 อันดับแรก ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ วัตถุหรือ

สิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง และวัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน ตามลำดับ ความรุนแรงส่วนใหญ่หยุดงานเกิน 3 วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 46**

ตารางที่ 3.6 - 41 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2565

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
ตกจากที่สูง	1	0	0	7	3	11
หกล้ม ลื่นล้ม	1	0	0	1	3	5
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ	0	0	0	8	2	10
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน	3	0	0	3	6	12
วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง	0	0	0	1	0	1
วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	0	0	0	7	4	11
วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	0	0	0	4	2	6
ประสับอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	0	0
ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	0	0	2	2	4
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	2	1	3
ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	0	0	0	0	1	1
ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	2	2
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	1
ภัยพิบัติ	0	0	0	0	0	0
การก่อวินาศกรรม	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	1	0	0	1	1	3
รวม	**6**	**0**	**0**	**36**	**27**	**70**

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม, พ.ศ. 2565 *ส่วนที่ 2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน รายหน่วยงาน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทนcategory_list-label_1_169_0

ตารางที่ 3.6 - 42 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2565

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
ตกจากที่สูง	0	0	0	9	5	14
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	6	3	9
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ	0	0	0	8	7	15
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน	0	0	0	9	5	14
วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง	0	0	1	3	3	7
วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	0	0	0	16	23	39
วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	0	0	0	1	7	8
ประสับอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	0	0
ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	1	0	6	1	8
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	1	0	0	2	1	4
ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	0	0	0	1	2	3
ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	1	1
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	3	3
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	1	1	2
ภัยพิบัติ	0	0	0	0	0	0
การก่อวินาศกรรม	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0
รวม	**1**	**1**	**1**	**62**	**62**	**127**

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม, พ.ศ. 2565 *ส่วนที่ 2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน รายหน่วยงาน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทนcategory_list-label_1_169_0

ตารางที่ 3.6 - 43 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
ตกจากที่สูง	2	0	0	39	17	58
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	15	14	29
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ	0	0	0	32	36	68
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน	0	0	0	17	28	45
วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง	0	0	0	8	8	16
วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	1	0	0	44	110	155
วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	0	0	0	3	41	44
ประสับอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	1	1	2
ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	1	1	2
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	1	0	0	11	2	14
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	2	2
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	4	2	6
ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	0	0	0	4	4	8
ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	2	2
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	9	9
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
ภัยพิบัติ	0	0	0	0	0	0
การก่อวินาศกรรม	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	1	0	0	0	1	2
รวม	**5**	**0**	**0**	**179**	**278**	**462**

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม, พ.ศ. 2565 *ส่วนที่ 2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานรายหน่วยงาน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทนcategory_list-label_1_169_0

ตารางที่ 3.6 - 44 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2565

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
ตกจากที่สูง	0	0	0	7	9	16
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	6	3	9
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ	0	0	1	23	28	52
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน	0	0	0	8	11	19
วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง	0	0	2	6	10	18
วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	0	0	5	17	21	43
วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	0	0	0	3	11	14
ประสับอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	2	1	3
ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	1	1
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	2	0	0	4	5	11
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	1	3	4
ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	0	0	0	11	5	16
ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	3	5	8
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
ภัยพิบัติ	0	0	0	0	0	0
การก่อวินาศกรรม	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	1	0	1
รวม	**2**	**0**	**8**	**92**	**113**	**215**

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม, พ.ศ. 2565 *ส่วนที่ 2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน รายหน่วยงาน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทนcategory_list-label_1_169_0

ตารางที่ 3.6 - 45 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2565

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
ตกจากที่สูง	1	0	0	17	7	25
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	14	8	22
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ	0	0	0	67	35	102
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน	0	0	0	16	31	47
วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง	1	0	2	26	9	38
วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	0	0	1	48	39	88
วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	0	0	0	6	13	19
ประสับอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	3	3
ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	1	1	2
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	0	0	5	0	5
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	3	1	4
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	2	2
ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	0	0	0	2	3	5
ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	1	1	2
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
ภัยพิบัติ	0	0	0	0	0	0
การก่อวินาศกรรม	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	1	0	0	1	0	2
รวม	**3**	**0**	**3**	**207**	**153**	**366**

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม, พ.ศ. 2565 *ส่วนที่ 2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานรายหน่วยงาน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทนcategory_list-label_1_169_0

ตารางที่ 3.6 - 46 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบภัย จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2565

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
ตกจากที่สูง	0	0	0	9	2	11
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	10	2	12
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ	0	0	0	25	19	44
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน	0	0	0	13	13	26
วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง	0	0	1	8	0	9
วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	0	0	0	24	12	36
วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	3	3
ประสับอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	1	1
ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	1	1
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	1	0	0	4	0	5
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	1	0	0	1	0	2
ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	0	0	0	1	1	2
ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
ภัยพิบัติ	0	0	0	0	0	0
การก่อวินาศกรรม	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	1	1
รวม	**2**	**0**	**1**	**95**	**55**	**153**

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม, พ.ศ. 2565 *ส่วนที่ 2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานรายหน่วยงาน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เข้าถึงได้จาก https: //www.sso.go.th/wpr/main/knowledge/ข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทนcategory_list-label_1_169_0

3.6.5 สุนทรียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ

1. บทนำ

การประเมินคุณค่าของสภาพแวดล้อมทางกายภาพของภูมิทัศน์และทัศนียภาพที่มีในปัจจุบันของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เพื่อประเมินผลกระทบทางสายตา (Visual Impact) ที่จะมีต่อคุณค่าของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์และการเปลี่ยนแปลง หรือลดคุณค่ามุมมองและช่องมอง และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสภาพทางกายภาพและคุณค่าทางภูมิทัศน์ของพื้นที่โครงการจากแผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายทางอากาศ

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุนทรียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีรายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

ภูมิทัศน์ หมายถึง ลักษณะประเทศโดยทั่วไปของบริเวณหนึ่ง รวมทั้งภูมิประเทศที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และเกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์ (แนวคิดในการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2551) ซึ่งภูมิทัศน์ของประเทศไทยจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- **ภูมิทัศน์ธรรมชาติ** คือ สภาพภูมิประเทศที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ชายหาด ถ้ำ เกาะ และน้ำตก เป็นต้น
- **ภูมิทัศน์ชนบท** คือ สภาพภูมิทัศน์ของสภาพแวดล้อมของชุมชนชนบทซึ่งเป็นไปตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ที่เชื่อมโยงกับที่ทำกิน ซึ่งมักจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่สวน ไร่ นา โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีพืชปลูกอยู่
- **ภูมิทัศน์เมือง** คือ สภาพภูมิทัศน์เมืองโบราณที่ตั้งอยู่ริมน้ำเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วยแม่น้ำ หรือหนองบึง วัง / วัด บ้านขุนนางและพ่อค้า ตลอดจนบ้านเรือนประชาชน โดยภูมิทัศน์เมืองที่สวยงามจะจำกัดอยู่เฉพาะวัง / วัด และพื้นที่ริมน้ำ ซึ่งในประเทศไทยมีหลายเมืองที่ภูมิทัศน์เมืองดี หลายเมืองมีภูมิสัณฐาน ของเมืองดี เช่น เชียงใหม่ สงขลา ชลบุรี ภูเก็ต นครสวรรค์ กาญจนบุรี เชียงราย ร้อยเอ็ด หนองคาย และอุบลราชธานีเป็นต้น

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการมีระยะทางยาว ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์บริเวณแนวเส้นทางโครงการจึงมีหลายประเภท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภูมิทัศน์ธรรมชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ชายหาด และเกาะ เป็นต้น และภูมิทัศน์ชนบท เช่น พื้นที่เกษตรกรรม ปศุสัตว์ และประมง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ยกตัวอย่างทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.6 - 47**

ตารางที่ 3.6 - 47 ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ

รายละเอียด / ความสำคัญ	ตัวอย่างทัศนียภาพบริเวณโครงการ
จังหวัดระนอง ลักษณะทัศนียภาพโดยทั่วไป : พื้นที่ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สวน (ไม้ยืนต้น) พื้นที่อุทยานแห่งชาติและพื้นที่ป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ตามลำดับ แนวเส้นทางส่วนใหญ่ไม่สามารถชมวิวทะเลได้ หรือบางส่วนที่สามารถมองเห็นได้นั้น มองเห็นไม่ชัดเจนเนื่องจากมีพื้นที่ป่าบดบัง ประเภทภูมิทัศน์ : ภูมิทัศน์ชนบท	
จังหวัดพังงา ลักษณะทัศนียภาพโดยทั่วไป : พื้นที่ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สวน (ไม้ยืนต้น) พื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์ พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ พื้นที่น้ำ และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นปานกลาง รีสอร์ต โรงแรม เกสต์เฮ้าส์) ตามลำดับ สามารถชมวิวทะเลได้ในบางส่วนของแนวเส้นทาง ประเภทภูมิทัศน์ : ภูมิทัศน์ชนบท/ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	
จังหวัดภูเก็ต ลักษณะทัศนียภาพโดยทั่วไป : พื้นที่ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อยถึงมาก พื้นที่สวน พื้นที่ป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่บางส่วนพาดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ป่าชายเลน สาธารณูปโภคขนาดใหญ่ (สนามบิน) ทั้งนี้สามารถชมวิวทะเลได้เฉพาะบางส่วนของแนวเส้นทาง โดยเป็นแนวเดียวกันกับถนนเดิมที่อยู่รอบเกาะ ประเภทภูมิทัศน์ : ภูมิทัศน์ธรรมชาติ/ภูมิทัศน์ชนบท/ภูมิทัศน์เมือง	

ตารางที่ 3.6 - 47 ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

รายละเอียด / ความสำคัญ	ตัวอย่างทัศนียภาพบริเวณโครงการ
จังหวัดกระบี่ ลักษณะทัศนียภาพโดยทั่วไป : พื้นที่ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สวน (ไม้ยืนต้น) พื้นที่ป่าสมบูรณ์ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ตามลำดับ สามารถชมวิวทะเลได้ในบางส่วนของแนวเส้นทาง ประเภทภูมิทัศน์ : ภูมิทัศน์ธรรมชาติ ภูมิทัศน์ชนบท	
จังหวัดตรัง ลักษณะทัศนียภาพโดยทั่วไป : พื้นที่ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สวน (ไม้ยืนต้น) พื้นที่ป่าสมบูรณ์ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ชายหาด ป่าชายเลน พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ตามลำดับ สามารถชมวิวทะเลได้ในบางส่วนของแนวเส้นทาง ประเภทภูมิทัศน์ : ภูมิทัศน์ธรรมชาติ ภูมิทัศน์ชนบท	
จังหวัดสตูล ลักษณะทัศนียภาพโดยทั่วไป : พื้นที่ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สวน (ไม้ยืนต้น) พื้นที่ป่าสมบูรณ์ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชายเลน พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ตามลำดับ แนวเส้นทางส่วนใหญ่ไม่สามารถชมวิวทะเลได้ หรือบางส่วนที่สามารถมองเห็นได้นั้น มองเห็นไม่ชัดเจนเนื่องจากมีพื้นที่ป่าบดบัง ประเภทภูมิทัศน์ : ภูมิทัศน์ธรรมชาติ ภูมิทัศน์ชนบท	

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

3.6.6 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์

1. บทนำ

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และแหล่งโบราณคดีในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อประเมินผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการที่มีผลต่อการถูกทำลายหรือความเสียหายต่อโบราณสถาน และโบราณวัตถุที่มีความสำคัญในพื้นที่โครงการ และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ

2. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลประวัติศาสตร์จังหวัด รายชื่อโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้วและอยู่ระหว่างพิจารณาขึ้นทะเบียน และชุมชนโบราณและย่านชุมชนเก่า ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการจากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร และสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

3. ผลการศึกษา

เส้นทางท่องเที่ยวเลียบชายฝั่งทะเลอันดามัน ช่วงจังหวัดระนอง - จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านประวัติศาสตร์จังหวัด รายชื่อโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้วและอยู่ระหว่างพิจารณาขึ้นทะเบียน และชุมชนโบราณและย่านชุมชนเก่าของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ แสดงดัง**รูปที่ 3.6 - 66** และ**รูปที่ 3.6 - 67** รายละเอียดการศึกษาสรุปดังนี้

1) จังหวัดระนอง

(1) ประวัติศาสตร์จังหวัดระนอง

ระนอง หรือเมืองแร่นอง เดิมเป็นหัวเมืองเล็ก มีฐานะเป็นเมืองขึ้นของเมืองชุมพร มาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีของไทย โดยแบ่งการปกครองออกเป็น 2 เมือง คือ เมืองระนองและเมืองตระ ซึ่งอยู่ในการปกครองของเมืองชุมพร เจ้าเมืองมีบรรดาศักดิ์เป็นหลวง เรียกชื่อตามนามเมืองว่า "หลวงระนอง" ครั้นต้นสมัยกรุงรัตนโกสินทร์มีชาวจีนฮกเกี้ยน ชื่อ "คอซู้เจียง" ได้ยื่นขอประมูลอากรดีบุก ในเขตเมืองระนองและเมืองตระ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดอนุญาตพร้อมกับพระราชทานบรรดาศักดิ์ให้คอซู้เจียงเป็น หลวงรัตนเศรษฐี ดำรงตำแหน่งนายอากรเมืองตระ และเมืองระนอง ในปี พ.ศ. 2397 ตำแหน่งเจ้าเมืองระนองว่างลง เนื่องจากหลวงระนองป่วยถึงแก่กรรม พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานสัญญาบัตรเลื่อนบรรดาศักดิ์ หลวงรัตนเศรษฐี (คอซู้เจียง) ขึ้นเป็นพระรัตนเศรษฐี เป็นเจ้าเมืองระนอง เมื่อพม่าตกเป็นเมืองขึ้นของอังกฤษ และรัฐบาลอังกฤษได้จัดการปกครองหัวเมือง ที่ได้ไปจากพม่าเข้มงวดกวดขันขึ้น โดยลำดับมาถึงเขตต่อแดนพระราชอาณาเขตทางทะเล

ตะวันตกในเวลาต่อมาพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริว่าเมืองระนองและเมืองตระเป็นเมืองขึ้นอยู่ในเมืองชุมพรจะรักษาราชการทางชายแดนไม่สะดวก จึงโปรดฯ ให้ยกเมืองตระและเมืองระนองเป็นหัวเมืองจัตวาขึ้นตรงต่อกรุงเทพมหานครและทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เลื่อนบรรดาศักดิ์พระรัตนเศรษฐี (คอซู้เจียง) ขึ้นเป็นพระยารัตนเศรษฐี เป็นผู้ว่าราชการเมืองระนอง เมื่อ พ.ศ. 2405 และในปี พ.ศ. 2420 สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าอยู่หัว ได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์ เป็นพระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดี ระนองมีฐานะเป็นหัวเมืองอิสระ และต่อมาได้ยกฐานะเป็นจังหวัดและได้มีการยุบเมืองตระเป็นอำเภอ เรียกว่าอำเภอกระบุรีโดยให้ขึ้นกับจังหวัดระนองตั้งแต่นั้นมา ระนองในอดีตนั้นมีความสำคัญในฐานะที่เป็นเมืองดีบุก เมืองชายแดน เมืองคอคอดกระ และเมืองเสด็จประทับแรม

(2) โบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง พบโบราณสถานขึ้นทะเบียนแล้ว 7 แห่ง ได้แก่ สุสานเจ้าเมืองระนอง , สุสานพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง) อาคารศาลากลางจังหวัดระนอง (พระที่นั่งรัตนรังสรรค์) , เนินประวัติศาสตร์ (บริเวณอนุสาวรีย์รัชกาลที่ 5) , กำแพงจวนเจ้าเมืองระนอง , วัดสุวรรณคีรีวิหาร และแหล่งโบราณคดีภูเขาทอง สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมทั่วไปได้ดังนี้

- **สุสานเจ้าเมืองระนอง**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[1] :** พระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดีจางวาง อธิบดีเมืองระนอง ถึงอสัญกรรมในปี พ.ศ. 2425 อายุได้ 86 ปี เป็นผู้ทำคุณประโยชน์แก่ประเทศชาติ โดยเป็นนายอากรดีบุกเมืองระนองคนแรกที่มีบทบาทอย่างมากในการพัฒนาบ้านเมืองระนองให้เจริญก้าวหน้าและกลายเป็นเมืองชั้นเอกของประเทศ
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ที่ฝังศพแบบจีน มีจารึกศิลาปักไว้ ณ ที่ฝังศพ เรื่องชาติประวัติของพระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดีทั้งภาษาไทยภาษาจีน ตั้งไว้หน้าสุสาน
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว
- **สุสานพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง)**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[2] :** พระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ ถึงแก่อนิจกรรมที่ประเทศมาเลเซีย ต่อมาได้เคลื่อนย้ายศพมาประกอบพิธีตามธรรมเนียมจีนที่จังหวัดระนอง อดีตเข้ารับราชการถวายตัวเป็นมหาดเล็กในรัชกาลที่ 5 ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยราชการเมืองระนอง และได้เลื่อนเป็นรักษาผู้ว่าราชการเมืองกระบี่ ผู้ว่าราชการเมืองตรัง และสมุหเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ต

[1] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **สุสานเจ้าเมืองระนอง**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[2] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **สุสานพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง),** เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** สุสานพระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ (คอซิมบี้ ณ ระนอง) และสุสานนางเลียง เซ็ง ขิม ณ ระนอง (ภรรยา)
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **อาคารศาลากลางจังหวัดระนอง (พระที่นั่งรัตนรังสรรค์)**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[3] :** พระที่นั่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ต่อมาใช้เป็นศาลากลางจังหวัดระนอง จนกระทั่งเก่าและผุพัง และถูกรื้นถอนออกเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2507 แล้วสร้างศาลากลางหลังใหม่ในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2507 ณ บริเวณข้าง ๆ ศาลากลางจังหวัดระนอง ยังปรากฏซากฐานพระที่นั่ง ซึ่งชาวเมืองเรียกว่า เนินประวัติศาสตร์
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** พระที่นั่งสร้างด้วยไม้ทรงแปดเหลี่ยม มุงหลังคาไม้เกล็ด
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **เนินประวัติศาสตร์ (บริเวณอนุสาวรีย์รัชกาลที่ 5)**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[4] :** พระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ตั้งอยู่บริเวณเนินประวัติศาสตร์ ทางทิศตะวันออกของศาลากลางจังหวัดซึ่งเป็นสถานที่ที่พระองค์ทรงปลูกต้อนมะขามคู่ไว้เมื่อปี พ.ศ. 2433
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** บันไดฐานปูนปืนใหญ่ ป้ายหินแกรนิต
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **กำแพงจวนเจ้าเมืองระนอง**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[5] :** กำแพงจวนเจ้าเมืองระนอง ทำด้วยอิฐสอปูน สูงประมาณ 3.50 เมตร ความหนาของกำแพงประมาณ 50 เซนติเมตร บานทำด้วยอิฐธรรมชาติ สูงประมาณ 60เซนติเมตร และหนาประมาณ 60 เซนติเมตร แนวกำแพงมีความยาวทั้งหมด 954 เมตร ปัจจุบันเหลือแนวให้เห็นเพียง 722 เมตร อดีตอาจใช้เป็นที่รักษาการณ์ของยาม
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ประตูกำแพง แนวกำแพง ซากอาคาร จวนเจ้าเมือง (ปัจจุบันเป็นศาลเจ้า)
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

---

[3] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **อาคารศาลากลางจังหวัดระนอง (พระที่นั่งรัตนรังสรรค์)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[4] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เนินประวัติศาสตร์ (บริเวณอนุสาวรีย์รัชกาลที่ 5)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[5] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **กำแพงจวนเจ้าเมืองระนอง**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **วัดสุวรรณคีรีวิหาร**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[6] **:** เดิมวัดชื่อสุวรรณคีรีทาราม ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าให้อาราธนาพระสงฆ์สวดถอนพัทธสีมาจากวัดสุวรรณคีรีทาราม มาผูกพัทธสีมาในอารามนี้ และได้พระราชทานนามใหม่ว่า วัดสุวรรณคีรีวิหาร
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ศาลาการเปรียญรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นปูด้วยกระเบื้องมีหลังคาทรงปั้นหยา ปูนทับสันหลังคาเป็นรูปพญานาค และเจดีย์ทรงกลม(รูปทรงพม่า) ยกฐานสูงจากพื้นระมาณ 0.8 เมตร ตั้งอยู่บนฐานแปดเหลี่ยม
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **แหล่งโบราณคดีภูเขาทอง**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[7] **:** เป็นแหล่งโบราณคดีที่เก่าแก่เมื่อประมาณ 1,000 กว่าปีที่ผ่านมา สมัยนั้นทิศเหนือกับทิศตะวันตกเป็นทะเล และคงจะเคยมีเรือสำเภาของพ่อค้าจากอินเดีย ศรีลังกา และอาหรับ มาติดต่อค้าขายและพักบนภูเขาแห่งนี้ เพราะเป็นภูเขาเตี้ยไม่ลาดชันบนภูเขามีที่ราบพอจะปลูกเพิง กระท่อมหรือที่พักได้ จึงทำเป็นท่าเรือชั่วคราวเพื่อติดต่อค้าขายกับเมืองธนบุรี ตะกั่วป่า พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานีและนครศรีธรรมราช เพราะบนภูเขาทองและแถบเชิงเขามี ลูกปัด เศษภาชนะ หม้อ โอ่ง ไหดินเผาที่ชาวบ้านขุดพบอยู่มากมาย เทียบลักษณะ ขนาด สี จะเหมือนกับลูกปัด หม้อ โอ่ง ไหดินเผาที่ขุดพบที่ควนลูกปัด อำเภอตะกั่วป่า และที่คลองท่อม จังหวัดกระบี่ เมื่อ ปี พ.ศ. 2530 คณะครูอาจารย์หมวดสังคมศึกษาโรงเรียนพิชัยรัตนาคาร ได้เคยไปสำรวจสืบถามและขุดค้น ณ แหล่งโบราณคดี บ้านกำพวน ได้รับคำบอกเล่าจาก นางร่อมาขวัญ หนุนอนันต์ ว่า สมัยเป็นเด็กพอจำความได้ ปู่ย่าเล่าให้ฟังว่า ชาวมุสลิมในถิ่นนี้มีเชื้อสายมาจากแขกอาหรับ - เปอร์เซีย และอินเดีย มีอาชีพค้าขาย ทำนา ทำสวน และทำการประมง สมัยนั้นบนภูเขาทองมีลูกปัด เครื่องปั้นดินเผา เครื่องประดับ ทองคำมากมาย ใครจะขุดมาใช้ มาขายก็ได้ยังไม่มีใครหวงห้าม ครั้งหนึ่งนางลองไปขุดดู พบลูกปัดมากมายหลายขนาด หลายสี แต่ละเม็ดแม้จะมีขนาดเล็กจิ๋วแต่ก็เจาะรูตรงกลาง ทุกเม็ดเป็นหินสี แต่ส่วนใหญ่เป็นกรวด - ทรายหลอมเหลวผสมสีต่าง ๆ หลอมด้วยเบ้าชนิดไหนก็ไม่ทราบได้ เหตุที่รู้ว่าเป็นกรวด - ทรายที่หลอมผสมสี เพราะพบเศษลูกปัดส่วนที่เหลือจากการหลอมเหลวเป็นกลุ่มก้อนเหลืออยู่มากมาย แสดงว่าเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยกันมานาน และผลิตภัณฑ์ลูกปัดคงจะเป็นเครื่องประดับชนิดใหม่ที่นิยมกันมากในละแวกนี้สำหรับยุคนั้น และคงจะมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนเป็นข้าวปลาอาหารทรัพย์สินอื่น ๆ ได้ง่าย ชุมชนเจ้าของถิ่นดั้งเดิมคงจะผลิตไม่ได้ ชาวอาหรับเปอร์เซีย อินเดีย ซึ่งมีความรู้และชำนาญในการผลิตลูกปัด คงเดินทางมาค้าขายและตั้งหลักแหล่งอยู่แถบนี้ติดต่อกันมานานก่อนชุมชนใด ๆ ในจังหวัดระนอง และสันนิษฐานว่า อาจจะเดินทางมาทางบกผ่านเขาชาครี-บางหิน-วังกุ่ม-เชี่ยวเหลียง-บ้านนา ข้ามเขาไปยังไชยาท่าชนะ (เมืองครหิสมัยนั้น) ติดต่อค้าขายกันด้วย เพราะแถวไชยา ท่าชนะ ก็ได้ขุดพบ

[6] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **วัดสุวรรณคีรีวิหาร**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[7] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **แหล่งโบราณคดีภูเขาทอง**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

โบราณวัตถุ เช่นลูกปัด เครื่องปั้นดินเผา เทวรูปสมัยเดียวกันมากมาย นอกจากลูกปัดแล้ว ยังมีโบราณวัตถุจำพวก ตะเกียงน้ำมันบูชาเทพเจ้า ลูกปัดที่เป็นเศษเหลือจากหลอมเศษทองคำ อุปกรณ์เครื่องมือ เหรียญโบราณบางชนิด บริเวณใกล้ภูเขาทองแห่งนี้ คนในท้องถิ่นเคยขุดพบกำไลทองคำหนักถึง 11 บาท คิดว่าคงขายไปแล้วไม่ทราบชัด

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) ภาชนะดินเผาพื้นเมือง เศษภาชนะดินเผา เนื้อดินธรรมดาลายกดประทับ เศษภาชนะดินเผา เนื้อดินธรรมดา ลายขุด เศษภาชนะดินเผา เนื้อดินธรรมดา เคลือบน้ำดิน

2) ภาชนะดินเผาแบบรูแลตต์ (Rouletted Ware) มีเทคนิคการตกแต่งผิวภาชนะ ด้วยการกลิ้งที่เป็นฟันเฟืองลงบนผิวภาชนะขณะที่ยังไม่แห้ง เนื้อดินเนียนละเอียดสีเทาขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเร็ว ส่วนมากทาน้ำดินสีดำทั้งด้านในและด้านนอกมีการขัดผิวจนขึ้นเงา มีแหล่งผลิตที่อินเดีย

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

(3) ย่านชุมชนเก่า

จากการตรวจสอบข้อมูลย่านชุมชนเก่า จากระบบฐานข้อมูลย่านชุมชนเก่า สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ช่วงจังหวัดระนอง พบย่านชุมชนเก่า 2 แห่ง ได้แก่ เกาะคณฑี (ประเภทชุมชนริมน้ำ) และย่านตลาดเก่า ตัวเมืองระนอง (ประเภทชุมชนตลาด/การค้า)

2) จังหวัดพังงา

(1) ประวัติศาสตร์จังหวัดพังงา

เมืองพังงา แต่เดิมชื่อ เมืองภูงา ตามชื่อภูเขา (หรือเขาพิงงา) ซึ่งตั้งอยู่ในตัวจังหวัด ในปัจจุบันเมืองนี้ขึ้นกับเมืองนครศรีธรรมราช ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย มีชื่อเมืองภูงาปรากฏอยู่ในทำเนียบข้าราชการเมืองนครศรีธรรมราช อาจจะตั้งชื่อให้คล้องจองเป็นคู่กับเมืองภูเก็ตมาแต่เดิมก็ได้ในปี พ.ศ. 2352 พม่ายกกองทัพมาตีเมืองถลาง เมืองตะกั่วป่า และเมืองตะกั่วทุ่ง แตก ผู้คนจากเมืองดังกล่าวได้อพยพไปอยู่ที่ปากน้ำพังงา ต่อมาพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ทรงเห็นความสำคัญของชัยภูมิที่ปากน้ำพังงา จึงโปรดเกล้า ฯ ให้รวบรวมผู้คนตั้งเป็นเมืองขึ้นมาเรียกว่า เมืองถลางที่พังงา โดยมี พระยาวิเชียรภักดี (เจิม) เป็นผู้ดูแล พ.ศ. 2367 ได้อพยพผู้คนกลับเมืองถลางตามเดิม ส่วนผู้คนที่เหลืออยู่ที่เมืองพังงานั้น พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดเกล้าฯ ให้พระยาบริรักษ์ภูธร (กลับ) เป็นเจ้าเมืองพังงาจนถึงปี พ.ศ. 2394 จึงทรงถอดออกจากเจ้าเมือง แล้วโปรดเกล้าฯ ให้พระยาบริรักษ์ภูธร (แสง) บุตรชายของเจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อย) อดีตเจ้าเมืองไทรบุรีเป็นเจ้าเมืองพังงา และพระยาเมืองพังงา และยกเมืองพังงาขึ้นเป็นหัวเมืองชั้นโท ให้เมืองถลาง เมืองตะกั่วทุ่ง เมืองตะกั่วป่า ขึ้นตรงต่อเมืองพังงา พ.ศ. 2404

พระยาบริรักษ์ภูธร (แสง) ถึงแก่กรรม พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงแต่งตั้งพระยาเสนานุชิต (นุช) ไปเป็นเจ้าเมืองพังงาแทน แต่พระยาเสนานุชิต (นุช) อ้างว่าตนมีความคุ้นเคยกับเมืองตะกั่วป่ามากกว่าจึงทรงแต่งตั้งพระยาภักดีนุชิต (ขำ) ปลัดเมืองพังงาขึ้นเป็นเจ้าเมืองพังงาแทนบิดา ให้เป็นที่พระยาอนุรักษ์ภูธร และทรงยกพระยาเสนานุชิต (นุช) เจ้าเมืองตะกั่วป่าให้มีบรรดาศักดิ์เท่าพระยาบริรักษ์ภูธร (แสง) ผู้เป็นพี่ชายถือศักดินา 10,000 ไร่ ยกฐานะเมืองตะกั่วป่าขึ้นเป็นหัวเมืองโทปกครองเมืองตะกั่วทุ่ง เมืองถลาง พ.ศ. 2435 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงปฏิรูปการปกครองโดยแบ่งส่วนราชการเป็นกระทรวง และโอนหัวเมืองปักษ์ใต้ทั้งหมดจากเดิมที่อยู่ในความรับผิดชอบของสมุหกลาโหม ไปขึ้นกับกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2437 ให้รวมเมืองใกล้เคียงเข้าเป็นมณฑล โดยรวมหัวเมืองตะวันตกทั้งหกเมืองเป็นมณฑลภูเก็ต ประกอบด้วย เมืองภูเก็ต ตรัง พังงา กระบี่ ตะกั่วป่า และระนอง พ.ศ. 2440 ได้ขยายเขตการปกครองของเมืองพังงาเพิ่มขึ้น โดยยุบเมืองตะกั่วทุ่งให้ขึ้นกับเมืองพังงา และให้มีฐานะเป็นอำเภอ ยกเมืองหน้าด่านมะรุ่ยซึ่งอยู่ที่บ้านทับปุดขึ้นเป็นอำเภอทับปุด ยกฐานะกลาง เมืองพังงา เป็นอำเภอเมือง ยกชุมชนเข่ากล้วยเป็นอำเภอทุ่งมะพร้าว และต่อมาเมื่อชุมชนท้ายเหมืองได้ขยายตัวใหญ่ขึ้น จึงได้ยกฐานะเป็นกิ่งอำเภอท้ายเหมือง ขึ้นกับอำเภอทุ่งมะพร้าว ในปี พ.ศ. 2451 จนถึงปี พ.ศ. 2458 จึงได้ยกกิ่งอำเภอท้ายเหมืองขึ้นเป็นอำเภอท้ายเหมือง และลดฐานะอำเภอทุ่งมะพร้าวเป็นกิ่งอำเภอ และในที่สุดได้ลดฐานะลงเป็นตำบลทุ่งมะพร้าวขึ้นกับอำเภอท้ายเหมือง พ.ศ. 2450 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการเปลี่ยนแปลงสถานะเมืองเป็นจังหวัด เมืองพังงาจึงเปลี่ยนสถานะเป็นจังหวัดพังงา

(2) โบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง พบโบราณสถานขึ้นทะเบียน 6 แห่ง ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า (หลังเก่า) วัดบางเสียด ถ้ำสุวรรณคูหา วัดมาตุคณาราม วัดเจริญรมณาวาส (วัดกะไหล) และวัดศรีรัตนาราม โบราณสถานรอพิจารณาขึ้นทะเบียน 25 แห่ง ได้แก่ เขาพังงา 1 , เขาพังงา 2 , เขาจุ้ม , เขาช้าง 1 , เขาช้าง 2 , เขาช้าง 3 , เขาวังหม้อแกง 1 , เขาวังหม้อแกง 2 , เขาวังหม้อแกง 3 , เขาวังหม้อแกง 4 , ถ้ำฤาษี , เขาเฒ่า 1 , เขาเฒ่า 2 , เขาเฒ่า 3 , เขาเฒ่า 4 , เขาเฒ่า 5 , เขาเฒ่า 6 , เขาหนุ่ย และบางแบก สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมทั่วไปได้ดังนี้

- **ที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า (หลังเก่า)**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[8] :** อาคารที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2472 ระยะเวลาใกล้เคียงกับสร้างศาลากลางจังหวัดพังงา ทำให้รูปแบบสถาปัตยกรรมทั้งสองมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เมื่อปี พ.ศ. 2475 ที่ว่าการอำเภอก็ย้ายไปทำการ ณ ศาลากลางจังหวัดตะกั่วป่า ปัจจุบันศาลาที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่ายังอยู่ในสภาพที่แข็งแรง จึงใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานของหน่วยงานราชการต่าง ๆ

[8] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า (หลังเก่า)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

นอกเหนือจากเป็นที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่าด้วย เช่น ที่ทำการปกครอง สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ สำนักงานสรรพากรอำเภอ สำนักงานสรรพสามิตอำเภอ เป็นต้น

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคารตึกแถวทรงปั้นหยา ตัวอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐถือปูน
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **วัดบางเสียด**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[9] :** ปี พ.ศ. 2415 ชาวบ้านได้เริ่มสร้างวัดขึ้นมีลักษณะเป็นที่พักสงฆ์ถวายพอได้อาศัยเป็นที่บำเพ็ญกุศล ต่อมาเมื่อ พ.ศ.2440 จึงได้มีเสนาสนะมั่นคง มีพระสงฆ์อยู่จำพรรษามากขึ้นมีลักษณะเป็นวัดที่สมบูรณ์ ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมา เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2465 เขตวิสุงคามสีมากว้าง 48 เมตร ยาว 54 เมตร ได้ผูกพัทธสีมาเมื่อประมาณ พ.ศ.2470
- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** พื้นที่ตั้งวัดเป็นที่ราบสูงลดหลั่นลงมาเป็นชั้น ๆ รวม 5 ชั้น อาคารเสนาสนะต่าง ๆ มี อุโบสถ (หลังเก่า) โครงกร้างก่ออิฐถือปูนออกเฉียงทั้ง 4 ด้าน มีกำแพงล้อมรอบ ศาลาการเปรียญ สร้างเมื่อ ปี พ.ศ.2521 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีกำแพงล้อมรอบ กุฏิสงฆ์จำนวน 4 หลัง โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 หลัง อาคารไม้ 2 หลัง นอกจากนี้ยังมีโรงครัว และหอฉันอีกด้วย สำหรับปูชนียวัตถุมีพระประธานในอุโบสถ ปางมารวิชัย พระพุทธรูปทองเหลืองอีกองค์หนึ่งพระพุทธรูปทองคำ 3 องค์ พระพุทธรูปเงิน 1 องค์
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **ถ้ำสุวรรณคูหา**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[10] :** เดิมเป็นที่พำนักของพระธุดงค์มาก่อนต่อมาพระภิกษุรูปนั้นได้มรณภาพลงและได้กลายเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำสถานที่ นอกจากนี้ยังพบจารึกที่สลักถึงคติการสร้างวัดของเจ้าเมืองในภาคใต้ในช่วงรัชกาลที่ 3 และ 4 ตลอดจนกระทั่งความเชื่อที่เกี่ยวกับพุทธศาสนาบางประการ เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม ร.ศ. 109 (พ.ศ.2433) พระบาทสมเด็จฯ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จพระราชดำเนินมาที่วัดสุวรรณคูหาจารึกพระปรมาภิไธยย่อไว้ว่า จ.ป.ร.109 ไว้ 2 แห่งที่ศาลาลอยแห่งหนึ่งและที่ผนังถ้ำวัดสุวรรณคูหาได้มีการบูรณปฏิสังขรณ์ครั้งสำคัญระหว่าง พ.ศ. 2468 - 2472 มีการลงรักปิดทองพระพุทธรูปใหม่สร้างศาลา 1 หลัง ปลูกพลับพลา 1 หลัง หอฉัน 1 หลัง
- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** รอยสลักพระปริมาภิไทยย่อ จปร. ภปร. สก. ฯลฯ ศิลาจารึก ขวานหิน เครื่องมือเครื่องใช้สมัยก่อนประวัติศาสตร์อายุประมาณ 3,000 - 4,000 ปี และพระพุทธรูปภายในถ้ำ
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

[9] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **วัดบางเสียด**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[10] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำสุวรรณคูหา**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **วัดมาตุคุณาราม**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[11] **:** วัดมาตุคุณาราม สร้างขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2330 - 2340 โดยมีพระยาบริสุทธิโลหภูมิทราธิบดี หรือพระตะกั่วทุ่ง (ขุนดำ) สร้างขึ้นเป็นที่ตั้งศพบำเพ็ญกุศลของมารดา และเป็นการสนองคุณมารดา วัดได้พระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อประมาณระหว่าง พ.ศ. 2345 - 2430 เขตวิสุงคามสีมา กว้าง 13 เมตร ยาว 28 เมตร

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบสถ์เจดีย์ย่อมุมไม้สิบสอง พระประธานปูนปั้นขนาดใหญ่ 3 องค์

- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **วัดเจริญรมณาวาส (วัดกะไหล)**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[12] **:** ไม่ปรากฏหลักฐานการสร้างวัด คาดว่าสร้างขึ้นก่อน พ.ศ. 2384 เดิมมีนามว่า วัดนคาลัยหรือวัดกะไหล ต่อมาประมาณ พ.ศ. 2470 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นวัดเจริญรมณาวาส

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** หอฉันยกพื้นปูน ฝาผนังสังกะสี ปูชนียวัตถุมีพระประธานเป็นพระพุทธรูปปูนปั้น 3 องค์ ปางมารวิชัยและปางทรมารพระยาชมพู และมีพระพุทธรูปโลหะสัมฤทธิ์ปางอุ้มบาตร 1 องค์

- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **วัดศรีรัตนาราม**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[13] **:** วัดศรีรัตนารามสร้างขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2319 โดยมีพระอุปัชฌาแก้วเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการสร้าง เดิมมีนามว่า วัดคงคาไล ต่อมาเปลี่ยนเป็นวัดเชียงใหม่

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** รูปหล่อหลวงพ่อชาญ ขนาดเท่าตัวจริง

- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **เขาพังงา 1**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[14] **:** แหล่งโบราณคดี เขาพังงา 1 คงเคยเป็นที่พักชั่วคราวของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ ตัวแหล่งโบราณคดีเป็นเพิงผา สามารถป้องกันภัยจากธรรมชาติ เช่น พายุ ฝน จากหลักฐานพบเครื่องมือหินกะเทาะ ทำจากหินปูนซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่ทั่วไปนอกจากนี้หลักฐานที่ไม่เป็นประดิษฐกรรม (Ecofacts) ทั้งกระดูกสัตว์ เปลือกหอย คงใช้เป็นอาหาร โดยเฉพาะหอยทะเลมีอยู่ทั่วไปบริเวณป่าชายเลนด้านหน้าของแหล่ง ส่วนใหญ่ใช้เป็นอาหารจนถึงปัจจุบัน เช่น หอยน้ำพริก หอยกัน

---

[11] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **วัดมาตุคุณาราม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[12] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **วัดเจริญรมณาวาส (วัดกะไหล)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จากhttps://gis.finearts.go.th/fineart/

[13] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **วัดศรีรัตนาราม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[14] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาพังงา 1**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะ ทำจากหินปูน รูปสามเหลี่ยมและทำจากสะเก็ดหินปูนเกือบเป็นรูปไข่

2) ค้อนหิน เป็นหินควอร์ตไซต์ รูปสี่เหลี่ยมหนา - หินลับ เป็นหินปูนมีรอยเรียบ - เว้า คล้ายโดนขัด / ฝน

3) กระดูกสัตว์พบชิ้นส่วนกะโหลก กระดูก ระยาง กระดูกข้อต่อและฟัน

4) เปลือกหอย พบทั้งหมด จำนวน 7 พันธุ์

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาพังงา 2**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[15] :** เพิงผาและถ้ำบริเวณใกล้อ่าวพังงานี้ พบหลักฐานทางโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์เป็นจำนวนมาก หลักฐานแต่ละแหล่งมีความสัมพันธ์กัน พอจะกล่าวได้ว่า กลุ่มชนก่อนประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้ จะพักอาศัยอยู่ใกล้ๆ หรือในอ่าวตามถ้ำและเพิงผาที่สะดวกในการหาอาหารและน้ำ และเป็นแหล่งที่ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะ ทำจากหินปูน เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นเครื่องมือขุด

2) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินปูน รูปร่างหลายเหลี่ยมหนา มีลักษณะเป็นเครื่องมือที่ใช้งานหนักพวกสับ - ตัด

3) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินปูน รูปสี่เหลี่ยมมุมมน

4) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินปูน เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินรูปสามเหลี่ยม มีลักษณะเป็นเครื่องมือที่ใช้งานหนักพวกสับ ตัด

5) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวทำจากหินปูนเป็นเครื่องมือสะเก็ดหินรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก - ค้อนหินทราย รูปหลายเหลี่ยม สภาพชำรุด มีร่องรอยการใช้งาน สะเก็ดหินปูนไม่ได้ใช้เป็นเครื่องมือ (Wasted Flake)

---

[15] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาพังงา 2**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

6) กระดูกสัตว์ พบทั้งสัตว์ปีก และสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ เป็นชิ้นส่วนกระดูกบริเวณข้อต่อ กระดูกสันหลัง กระดูกซี่โครง กระดูกขา กระดูก บางชิ้นมีร่องรอยถูกไฟเผา นอกจากนี้ยังพบกระดองเต่าและก้ามปูอีกจำนวนหนึ่ง

7) เปลือกหอย เป็นหอยน้ำเค็ม จำนวน 12 พันธุ์

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขางุ้ม**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[16] :** แหล่งโบราณคดีสำรวจพบมานานแล้ว โดยพิสิฐ เจริญวงศ์ และไบรอัน พีค็อก เขางุ้มเป็นเขาหินปูนลูกเล็ก ๆ แต่เห็นเด่นชัดเพราะอยู่กลางเมืองพังงา ระหว่างเขาช้างและเขาพังงา พื้นที่บางด้านของภูเขายังเป็นผ่าชายเลน ภายในเขางุ้มมีถ้ำสวยงามและเป็นแหล่งท่องเที่ยวแหล่งหนึ่งในตัวเมืองพังงา จุดที่สำรวจพบโบราณวัตถุนั้น เป็นเพิงผา ทางด้านตะวันตกของภูเขา เพิงผาแห่งนี้มีความยาวถึง 60 เมตร ด้านหน้าเพิงผาเป็นที่ทับถมของเปลือกหอยขนาดใหญ่ตามแนวยาว และถูกจัดทำลายไปมาก บางจุดลัก 2 - 3เมตร โบราณวัตถุที่พบกระจายอยู่ทั่ว ๆ ไปบนผิวดิน ได้แก่ เครื่องมือหินกะเทาะรูปไข่ (Oval Shape) เครื่องมือหินกะเทาะทั้งสองหน้า (Bifaces Tool) ทำจากหินควอตไซต์ (Quartzite) เครื่องมือสะเก็ดหินทำจากหินปูน (Limestone) หินทราย (Sandstone) และหินเชิร์ต (Chert) นอกจากนี้ยังพบค้อนหิน หินลับ เศษภาชนะดินเผาที่มีทั้งแบบสีดำขัดมัน เคลือบน้ำดินสีแดง (Red-Slipped) และที่มีลายเชือกทาบเครื่องมือกระดูกที่ด้านหน้ามีรอยตัดแต่งหรือฝนให้มีความคมคล้ายใบมีด ชิ้นส่วนกะโหลกศีรษะมนุษย์ (Skull) เขาสัตว์ กระดูสัตว์บก กระดูกปลา (Fish Bone) ก้ามปู (Pincers) และเปลือกหอย

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้ารูปไข่มีร่องรอยการใช้งาน

2) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้ารูปไข่มีลักษณะเป็นเครื่องมือสับ - ตัด

3) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวรูปสามเหลี่ยมมีลักษณะเป็นเครื่องมือขุด

4) เครื่องมือสะเก็ดหินมีร่องรอยกะเทาะ 2 หน้ารูปสามเหลี่ยมฐานโค้ง มีลักษณะเป็นเครื่องมือขูด

5) เครื่องมือสะเก็ดหินมีร่องรอยกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินทราย รูปไข่

[16] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขางุ้ม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

6) เครื่องมือสะเก็ดหินรูปร่างคล้ายใบไม้มีร่องรอยการใช้งาน

7) ค้อนหินเป็นก้อนกรวดสภาพชำรุดมีลักษณะเป็นค้อนกะเทาะหินทำเครื่องมือ

8) หินลับทำจากหินทรายยาว 9.25 เซนติเมตรหนา 6.2 เซนติเมตร

9) เศษภาชนะสำริดเป็นชิ้นส่วนปากภาชนะสำริดประเภทหม้อ หรือ อ่างลักษณะของปากผายออกหนาประมาณ0.3เซนติเมตร

10) ชิ้นส่วนปากภาชนะสำริดเป็นแผ่นสำริดขนาดเล็กรูปสี่เหลี่ยม สันนิษฐานว่าเป็นส่วนปากภาชนะหนาประมาณ 0.3 เซนติเมตร

11) เศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบเผาด้วยอุณหภูมิต่ำเป็นชิ้นส่วนของปากมี 2 ลักษณะ คือ ปากบานผายออกและปากม้วนออกลำตัวและไหล่มีการตกแต่งผิวภาชนะ ได้แก่ การขัดมันเคลือบน้ำดินสีแดง ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบผิวภาชนะ มีหลายสีเช่นน้ำตาลน้ำตาลอมแดงแดงอมเหลืองเทาแดงเหลืองเหลืองนวลเทาน้ำตาลและสีดำ จากการศึกษาเศษภาชนะดินเผาพอจะวิเคราะห์ตัวรูปแบบภาชนะได้ว่าเป็นภาชนะแบบปากบานผายออกก้นกลมและภาชนะแบบมีสันก้นกลม

12) เครื่องมือกระดูกเป็นชิ้นส่วนของกระดูกแบนรูปสามเหลี่ยมและรูปหลายเหลี่ยมด้านหนึ่งมีความคมคล้ายใบมีด

13) ชิ้นส่วนของกะโหลกศีรษะมนุษย์ จำนวน 3 ชิ้น

14) กระดูกสัตว์พบทั้งสัตว์บกขนาดใหญ่ถึงขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นกระดูกระยางกระดูกแบนก็พบพวกกระดูกซี่โครงกะโหลกนอกจากนี้ยังพบ กระดูกปลาบางชิ้นมีการเผาไฟและร่องรอยการถูกตัดเฉือน

15) เปลือกหอยน้ำเค็มและหอยน้ำจืด

16) เขาสัตว์สภาพชำรุด จำนวน 1 เขา ก้ามปูพบมากพอสมควร

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาช้าง 1**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[17] :** แหล่งโบราณคดีเขาช้าง 1 คงเคยเป็นที่อาศัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ดำรงชีวิตด้วยการล่าสัตว์ทะเล และสัตว์บกเป็นอาหาร มีการใช้เครื่องมือหินและภาชนะดินเผา สำหรับเศษเครื่องถ้วยจีนสมัยราชวงศ์เช็งที่พบนี้มีอายุราว พ.ศ. 2187 - 2454

[17] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาช้าง 1**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว รูปสามเหลี่ยมมุมป้านทำจากสะเก็ดหิน ลักษณะเป็นเครื่องมือขูด (Scraper)

2) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินปูน รูปสี่เหลี่ยมค่อนข้างบาง มีรอยลึกเนื่องจากการใช้งาน (Sign of Use)

3) เศษภาชนะดินเผาแบบไม่เคลือบ เนื้อเครื่องดินหยาบเป็นชิ้นส่วนของปากชนิดผายทั้งหมด ลำตัว และสัน มีการเคลือบ น้ำดินสีแดงทั้งด้านนอกและด้านใน บางชิ้นมีการตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ สีของภาชนะ ได้แก่ สีแดง เหลืองอมแดง เทาเข้ม และสีแดงอมเหลือง จำนวนทั้งหมด 44 ชิ้น

4) เศษเครื่องถ้วยสมัยราชวงศ์เช็ง เป็นชิ้นส่วนของปาก ก้น และลำตัว พบทั้งแบบเคลือบใส และเขียนลายพันธุ์พฤกษาสีน้ำเงินใต้เคลือบ น้ำเคลือบแตกราน จำนวน 12 ชิ้น

5) กระดูก พบไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นกระดูกระยาง (Longbone) ประมาณ 5 - 6 ชิ้น นอกจากนี้ยังพบก้ามปูอีกเล็กน้อย มีรอยถูกเผาไฟ

6) เปลือกหอย เป็นหอยทะเลหรือหอยน้ำเค็ม พบทั้งสิ้น 5 พันธุ์ (Species) ดังนี้ หอยฝาเดี่ยวหรือหอยกาบเดี่ยว (*Gastroopod*) พบจำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ หอยวงพระจันทร์ (*Moonshell*) จัดอยู่ในสกุล Natica , หอยน้ำพริก (*Nerita chamaeleon Lin*) และหอยสองฝาหรือหอยกาบคู่ (*Pelecypod*) จำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ หอยแครง , หอยกัน และหอยนางรม (Oyster) จัดอยู่ในสกุล Crassostera

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาช้าง 2**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[18] :** แหล่งโบราณคดีเขาช้าง 2 พบหลักฐานเป็นจำนวนน้อย แต่จากลักษณะทางกายภาพของเศษภาชนะดินเผา ก็มีความสัมพันธ์กับแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียง คือ แหล่งโบราณคดีเขาช้าง 1 และเขาช้าง 3 ซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์เพิงผา และถ้ำ (Notches and Caves) ในบริเวณใกล้อ่าวและในอ่าวพังงานี้ พบหลักฐานทางโบราณคดีในช่วงก่อนประวัติศาสตร์อยู่อย่างหนาแน่น หลักฐานแต่ละแหล่งมีความสัมพันธ์กันโดยส่วนมาก

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

[18] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาช้าง 2**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

1) เศษภาชนะดินเผาแบบไม่เคลือบ เนื้อเครื่องดิน ทั้งหมดเป็นส่วนตัว มีทั้งผิวเรียบและตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ สีภาชนะ ได้แก่ สีน้ำตาลอมเหลืองและสีเทา หนาประมาณ 0.3 - 0.5 เซนติเมตร

2) เศษเครื่องถ้วยจีน สมัยราชวงศ์เช็ง เนื้อเครื่องหิน (Stoneware) หนาประมาณ 0.4 เซนติเมตร

3) กระดูกจำนวนเล็กน้อย ชิ้นส่วนของกระดองเต่าที่แตกออกจากกันก้ามปู 1ชิ้น

4) เปลือกหอยน้ำเค็ม ได้แก่ หอยจุ๊บแจง หอยกัน และหอยนางรม เปลือกหอยน้ำจืด เป็นหอยกาบเดี่ยว พบ 1พันธุ์ คือ หอยทาก

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาช้าง 3**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[19] :** เมื่อพิจารณาสภาพทั่วไปของแหล่งและหลักฐานทางโบราณวัตถุ อาจจะกล่าวได้ว่าแหล่งโบราณคดีเขาช้าง 3 คงเคยเป็นที่พักพิงหรือที่อาศัยของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินปูน รูปร่างแบนยาวหลายเหลี่ยม มีร่องรอยการใช้งาน จำนวน 2 ชิ้น

2) ค้อนหิน รูปไข่ ทำจากหินกรวด - สะเก็ดหิน เป็นหินควอทไซท์ไม่มีลักษณะเป็นเครื่องมือ

3) เครื่องมือกระดูก สันนิษฐานว่าทำจากกระดูกรยางค์ของสัตว์

4) กระดูกสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นกระดูกระยาง พวกกระดูกขา ส่วนปลายของกระดูกขาบางชิ้นถูกไฟเผา หรือมีรอยถูก ตัด เฉือน กระดองเต่า

5) เปลือกหอยน้ำเค็มพบหลายพันธุ์ ได้แก่ หอยวงพระจันทร์ หอยน้ำพริก หอยขี้กา หอยจุ๊บแจง หอยกัน หอยแครง และหอยนางรม เปลือกหอยน้ำจืด พบ 2 พันธุ์ คือ หอยปากแตร และหอยทาก

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

[19] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาช้าง 3**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **เขาวังหม้อแกง 1**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[20] **:** แหล่งโบราณคดีเขาวังหม้อแกง 1 อาจใช้เป็นที่พักอาศัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ หรือทำกิจกรรมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จากหลักฐานพบเครื่องมือหินกะเทาะจำนวนมาก สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการล่าสัตว์และดำรงชีพ

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากสะเก็ดหินปูนรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า มีลักษณะเป็นเครื่องมือขูด (Side Scraper)

2) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากสะเก็ดหินปูนรูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า มีร่องรอยการใช้งาน

3) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากสะเก็ดหินควอทไซท์รูปร่างคล้ายใบไม้ มีลักษณะเป็นเครื่องมือใช้งาน ประเภทเฉือนแล่ ขนาดเล็ก

4) ค้อนหิน ทำจากหินกรวดแม่น้ำ มีรอยช้ำอันเกิดจากการใช้เป็นค้อนในการกะเทาะทำเครื่องมือหิน จำนวน 6 ก้อน

5) กระดูกสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นกระดูกรยางค์ของสัตว์ใหญ่และสัตว์เล็กมีบ้าง จำนวนเล็กน้อย บางชิ้นมีรอยถูกไฟเผา บางชิ้นมีรอยถูกตัด - เฉือน นอกนั้นมีพวกกระดูกข้อต่อจำนวนไม่มากนัก

6) เปลือกหอยทะเลจำนวนมาก

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาวังหม้อแกง 2**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[21] **:** เมื่อพิจารณาสภาพทั่วไปของแหล่งและหลักฐานทางโบราณวัตถุสันนิษฐานได้ว่าแหล่งโบราณคดีนี้ เคยเป็นที่อยู่ของคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ โดยเป็นที่พักชั่วคราว

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) ชิ้นส่วนของปากภาชนะมี 2 แบบ คือ ปากตรงและปากโค้ง ออกตกแต่งผิวด้วยการเคลือบน้ำดินสีแดง สีดำ สีน้ำตาลแดง ผิวขัดมัน และตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ จำนวนทั้งหมด 18 ชิ้น

[20] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาวังหม้อแกง 1**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[21] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาวังหม้อแกง 2**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

2) ชิ้นส่วนของไหล่ภาชนะ มีการเคลือบน้ำดินทั้งด้านนอกและด้านในตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ ผิวเรียบธรรมดา สีของภาชนะ ได้แก่ สีแดง สีน้ำตาล และสีเทาเข้ม จำนวน 4 ชิ้น

3) ชิ้นส่วนของตัวภาชนะ ตกแต่งผิวด้วยน้ำเคลือบสีน้ำตาลแดง สีน้ำตาลแดง สีน้ำตาล สีดำ รวมทั้งตกแต่งด้วยลายเชือกทาบและผิวเรียบธรรมดา สีของภาชนะมีหลายสี ได้แก่ สีเทาเข้ม สีแดงเหลือง สีเทา และสีน้ำตาลแดง รวมทั้งหมด 74 ชิ้น

4) กำไลข้อมือ ทำจากเปลือกหอยสีขาว สภาพชำรุด

5) กระดูกสัตว์ พบจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นกระดูกรยางค์ของสัตว์ขนาดเล็ก

6) เปลือกหอยน้ำเค็ม ก้อนกระดูกสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นกระดูกรยางค์ของสัตว์ใหญ่และสัตว์เล็กมีบ้าง จำนวนเล็กน้อย บางชิ้นมีรอยถูกไฟเผา บางชิ้นมีรอยถูกตัด - เฉือน นอกนั้นมีพวกกระดูกข้อต่อจำนวนไม่มากนัก เปลือกหอยทะเลจำนวนมาก

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาวังหม้อแกง 3**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[22] :** แหล่งโบราณคดีเขาวังหม้อแกง 3 คงเป็นที่พักชั่วคราวของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ ลักษณะของเพิงผา สามารถป้องกันภัยธรรมชาติได้ หลักฐานที่พบคือ เศษภาชนะดินเผา เนื้อเครื่องดินเผาอุณหภูมิต่ำ มีทั้งแบบเรียบและลายเชือกทาบ , ขาหม้อสามขา ส่วนเครื่องมือเหล็กและสำริดที่พบอาจเป็นโบราณวัตถุที่เข้ามาทีหลัง เพราะโดยทั่วไปหลักฐานทางโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์บริเวณนี้ ยังใช้เครื่องมือหินกะเทาะอยู่

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือเหล็ก ลักษณะเป็นแผ่นยาวโค้งคล้ายมีดมีสภาพที่กลายเป็นสนิมทั้งอัน

2) ชิ้นส่วนภาชนะสำริด พบส่วนภาชนะปากโค้งเล็กน้อยมีสองชิ้นต่อกันได้ เป็นสนิมทั้ง 2 ชิ้น

3) กระดูก พบมากพอสมควร เป็นชิ้นส่วนกระดูกระยาง ชิ้นส่วนกะโหลกศีรษะ เปลือกหอยน้ำเค็ม และก้ามปู

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

[22] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาวังหม้อแกง 3**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **เขาวังหม้อแกง 4**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[23] :** กลุ่มชนก่อนประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้ จะพักอาศัยอยู่ใกล้ ๆ หรือในอ่าวตามถ้ำและเพิงผา ที่สะดวกในการหาอาหารและน้ำ และเป็นแหล่งที่ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ อาหารที่ได้ส่วนใหญ่มาจากทะเล พวก กุ้ง หอย ปู ปลา รู้จักการทำภาชนะดินเผาแบบเนื้อเครื่องดิน และอาจมีพิธีกรรมการฝังศพ

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้า รูปวงรี - ปลายค่อนข้างแหลม เป็นเครื่องมือสะเก็ดหิน ทำจากหินควอร์ตไซต์ ลักษณะเป็นเครื่องมือขูด (Round Scraper)

2) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว รูปร่างคล้ายใบไม้ - เรียวยาว ทำจากสะเก็ดหิน

3) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวทำจากหินเชิร์ท (Chert) เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินบาง ๆ รูปทรงเกือบเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา มีร่องรอยการใช้งาน

4) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้า ทำจากหินเชิร์ต เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า

5) ค้อนหิน เป็นก้อนหินควอร์ตไซต์ มีร่องรอยการใช้งาน จำนวน 2ชิ้น

6) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน มีทั้งเนื้อหยาบ - ละเอียด เป็นชิ้นส่วนของปาก สัน ลำตัว ก้น และฐานภาชนะการตกแต่งผิวมีทั้งแบบผิวเรียบ ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ รวมทั้งเคลือบน้ำดินสีแดง ผิวของภาชนะมีหลายสี ได้แก่ สีน้ำตาลแดง น้ำตาลเทา เทาเข้ม น้ำตาลเทาเข้ม เหลืองแดง น้ำตาลอ่อน เทา เทาดำ น้ำตาลเข้ม และสีแดง

7) กระดูกสัตว์พบจำนวนไม่กี่ชิ้น เป็นกระดูกรยางค์ของสัตว์ขนาดเล็ก บางชิ้นมีรอยถูกเผาไฟ

8) เปลือกหอยน้ำเค็ม หอยน้ำจืด และก้ามปู

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **ถ้ำฤๅษี**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[24] :** ถ้ำฤๅษีเป็นถ้ำขนาดใหญ่ มีทางเข้า - ออก หลายทาง และมีแสงสว่างมากพอสมควร ตลอดจนทำเลที่ตั้งเหมาะสมในการพักอาศัยเป็นที่หลบ

[23] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาวังหม้อแกง 4**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[24] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำฤๅษี**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

ภัยธรรมชาติ จึงสันนิษฐานได้ว่า แหล่งโบราณคดีนี้น่าจะเป็นที่อยู่อาศัยชั่วคราวของกลุ่มชนในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือสะเก็ดหิน ทำจากหินตระกูลควอร์ตซเนื้อละเอียด รูปทรงสามเหลี่ยม มีลักษณะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานแล่ เฉือน

2) เครื่องมือหินกะเทาะ เป็นก้อนหินกรวด รูปร่างเป็นแท่งยาว มีลักษณะเป็นเครื่องมือขุด ค้อนหินเป็นก้อนหินกรวด รูปทรงสามเหลี่ยม

3) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดินหยาบ เผาด้วยอุณหภูมิต่ำ เป็นตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ เคลือบน้ำดินสีดำและผิวเรียบ มีหลายสี ได้แก่ สีน้ำตาล แดง เทาดำ เทา น้ำตาลแดงเข้ม น้ำตาลอ่อนและเทาอมชมพู จำนวน 19 ชิ้น

4) กระดูก พบน้อยมกเป็นชิ้นส่วนเล็ก ๆ เปลือกหอยทะเลและหอยน้ำจืด

5) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้า รูปวงรี ปลายค่อนข้างแหลม เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินทำจากหินควอร์ตไซต์ ลักษณะเป็นเครื่องมือขูด (Round Scraper)

5) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว รูปร่างคล้ายใบไม้ - เรียวยาว ทำจากสะเก็ดหิน

6) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวทำจากหินเชิร์ท (Chert) เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินบาง ๆ รูปทรงเกือบเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา มีร่องรอยการใช้งาน

7) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้า ทำจากหินเชิร์ต เป็นเครื่องมือสะเก็ดหินรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า ค้อนหิน เป็นก้อนหินควอร์ตไซต์ มีร่องรอยการใช้งาน จำนวน 2 ชิ้น

8) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน มีทั้งเนื้อหยาบละเอียด เป็นชิ้นส่วนของปาก สัน ลำตัว ก้น และฐานภาชนะการตกแต่งผิวมีทั้งแบบผิวเรียบ ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ รวมทั้งเคลือบน้ำดินสีแดง ผิวของภาชนะมีหลายสี ได้แก่ สีน้ำตาลแดง น้ำตาลเทา เทาเข้ม น้ำตาลเทาเข้ม เหลืองแดง น้ำตาลอ่อน เทา เทาดำ น้ำตาลเข้ม และสีแดง

9) กระดูกสัตว์พบจำนวนไม่กี่ชิ้น เป็นกระดูกรยางค์ของสัตว์ขนาดเล็กบางชิ้นมีรอยถูกเผาไฟ

10) เปลือกหอยน้ำเค็ม หอยน้ำจืด และก้ามปู

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาเฒ่า 1**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[25] :** แหล่งโบราณคดีเขาเฒ่า 1 คงจะเคยเป็นที่พักอาศัยหรือที่หลบภัยของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้ มีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำด้วยหินรู้จักใช้ภาชนะดินเผา มีความเป็นอยู่แบบสังคมล่าสัตว์หรือสังคมนายพรานอาศัยทรัพยากรจากทะเล และมีการล่าสัตว์บก

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ลักษณะเป็นขวานใช้สับ - ฟัน สภาพชำรุด

2) เครื่องมือสะเก็ดหิน รูปร่างคล้ายใบไม้มีการกะเทาะหน้าเดียว มีลักษณะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการขูด - เฉือน

3) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เป็นชิ้นส่วนขอบปาก ลักษณะปากผายออกและตัวภาชนะพบทั้งชนิดผิวเรียบ และตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ หนาประมาณ 0.6 - 0.7 เซนติเมตร

4) กระดูกสัตว์ เป็นชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ขนาดเล็กถึงสัตว์ขนาดใหญ่มีทั้ง กระดูกระยาง และกระดูกแบน พวกกระดูกกระดูกซี่โครงบางชิ้นมีร่องรอยถูกไฟเผา ถูกของมีคมตัด เฉือน

5) เปลือกหอยทะเลและหอยน้ำจืด

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาเฒ่า 2**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[26] :** จากหลักฐานโบราณวัตถุแหล่งโบราณคดีเขาเฒ่า 2 แห่งนี้คงเคยเป็นที่พักอาศัยของมนุษย์ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือสะเก็ดหิน ทำจากหินแจสเปอร์ รูปร่างคล้ายใบไม้ มีรอยกะเทาะหน้าเดียว ใช้เป็นเครื่องมือขูด - เฉือน

[25] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเฒ่า 1**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[26] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเฒ่า 2**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

2) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินควอร์ตไซต์ มีลักษณะเป็นเครื่องมือขูด (Scraper)

3) เครื่องมือหินกะเทาะ รูปร่างหลายเหลี่ยมค่อนข้างกลมแบน มีลักษณะเป็นเครื่องมือขูด

4) เครื่องมือสะเก็ดหิน รูปร่างแบน - ยาว ใช้เป็นเครื่องมือประเภทใบมีดหรือใช้ขูด

5) ค้อนหิน เป็นหินควอร์ตไซต์ รูปร่างหลายเหลี่ยม จำนวน 2 ชิ้น

6) หินลับ เป็นหินทราย รูปร่างเหลี่ยม 2 ชิ้น

7) สะเก็ดหิน ที่ถูกกะเทาะจากแกนหิน แต่ไม่ได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือเป็นหินควอร์ตไซต์ และหินปูน จำนวน 6 ชิ้น

8) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เนื้อดินหยาบ เป็นชิ้นส่วนของปากและตัว พบทั้งชนิดผิวเรียบ สีดำขัดมัน และตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ

9) กระดูกและเขาสัตว์ เป็นกระดูกยาวและกระดูกแบนบางชิ้น มีร่องรอยการถูกตัดเฉือน ถูกไฟเผา นอกจากนี้ยังพบฟันสัตว์เคี้ยวเอื้องและเขาสัตว์ 1 เขา สภาพชำรุด

10) เปลือกหอยทะเลและหอยน้ำจืด

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาเฒ่า 3**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[27] :** เพิงผาและถ้ำในบริเวณใกล้อ่าวและในอ่าวพังงานี้ พบหลักฐานทางโบราณคดีในช่วงก่อนประวัติศาสตร์อยู่อย่างหนาแน่น รวมทั้งแหล่งโบราณคดีเขาเฒ่า 3 ด้วย หลักฐานแต่ละแห่งมีความสัมพันธ์กันทั้งสิ้น การกำหนดอายุยังคงกล่าวไม่ได้ในตอนนี้ แต่จากเครื่องมือหินที่พบมีรูปแบบคล้ายคลึงกับหลักฐานในแหล่งโบราณคดีเขาเฒ่า 1, 2, 5 และแหล่งโบราณคดีเขางุ้ม เช่น เครื่องมือหินกลุ่มฮัวบิเนียน เศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ ซึ่งได้รับการกำหนดอายุจากการขุดค้นที่ถ้ำผี จังหวัดแม่ฮ่องสอน ว่ามีอายุแก่ถึง 12,000 ปีถึง 7,000 ปีล่วงมาแล้ว

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว รูปร่างเป็นแท่งยาวทำจากหินปูนเป็นเครื่องมือขนาดใหญ่-หนา ลักษณะเป็นเครื่องมือใช้กับงานสับ - ตัด

[27] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเฒ่า 3**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

2) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว รูปร่างหลายเหลี่ยมหนา ลักษณะเป็นเครื่องมือใช้กับงานสับ - ตัด

3) หินลับ และสะเก็ดหินอาจเป็นชิ้นส่วนของหินลับ เป็นหินทราย พบ 2 ชิ้น ขนาดยาว 6.07 และ 5.07 เซนติเมตร

4) เครื่องมือหินกะเทาะ 2 หน้า รูปร่างเป็นสามเหลี่ยม ทำจากหินปูนอาจใช้เป็นเครื่องมือขุด (Pick)

5) แกนหินกรวด มีรอยแตกหรือถูกกะเทาะ ไม่มีลักษณะที่เป็นเครื่องมือเป็นหินควอร์ตไซต์ 2ก้อน และหินทราย 1ก้อน

4) สัตว์ 4 เท้า ขนาดใหญ่ สัตว์ขนาดเล็ก มีกระดูกรยางค์ กะโหลก กระดูกซี่โครง กระดูกข้อต่อ บางชิ้นมีร่องรอยถูกไฟเผาร่องรอยถูกเฉือนหรือทุบนอกจากนี้ยังพบฟันสัตว์เคี้ยวเอื้อง

5) เปลือกหอยน้ำเค็มและหอยน้ำจืด

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาเฆ่า 4**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[28] :** จากเศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อเครื่องดิน (Earthenware) ที่สำรวจพบนั้นเมื่อเปรียบเทียบแล้วควรจะเป็นเศษภาชนะในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ซึ่งพบเป็นจำนวนมาก ตามแหล่งโบราณคดีที่เป็นเพิงผาและถ้ำบริเวณรอบอ่าวและในอ่าวพังงา อาจเป็นไปได้ว่าแหล่งโบราณคดีเขาเฆ่า 4 นี้ เคยเป็นที่พักอาศัยหรือหลบภัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ ในลักษณะสังคมล่าสัตว์หรือสังคมนายพราน ซึ่งอาศัยทรัพยากรจากทะเลเป็นหลัก นอกจากนี้ยังพบชิ้นส่วนกระดูกมนุษย์ (Human Bone) หลายส่วนจึงอาจสันนิษฐานได้ว่าบริเวณนี้อาจใช้เป็นที่ฝังศพของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ก็เป็นได้

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบมีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เนื้อดินหยาบ เป็นชิ้นส่วนของปากลักษณะปากผายออก ลำตัว และสัน ตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ สีของภาชนะ ได้แก่ สีน้ำตาลแดงจางและสีน้ำตาล

2) ชิ้นส่วนกระดูกมนุษย์ สภาพแตกหัก เป็นกระดูกกะโหลกศีรษะ กรามบน กระดูกแขน ขา และกระดุกสะบัก - กระดูกสัตว์ พบจำนวนเล็กน้อยเป็นพวกกระดูกรยางค์

[28] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเฆ่า 4**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

3) เปลือกหอยทะเล ก้ามปู

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาเฒ่า 5**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[29] **:** แหล่งโบราณคดีเขาเฒ่า 5 ควรเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ แบบสังคมล่าสัตว์หรือสังคมนายพราน ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินควอร์ตไซต์ มีลักษณะเป็นขวานสั้น (Short Axe)

2) เครื่องมือสะเก็ดหิน รูปร่างแบน - ยาว มีร่องรอยกะเทาะหน้าเดียวลักษณะเป็นเครื่องมือใช้เฉือนหรือขูด

3) เครื่องมือสะเก็ดหิน มีรอยกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินทราย รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน- เครื่องมือสะเก็ดหิน ทำจากหินควอร์ตไซต์ รูปสามเหลี่ยมมุมมน

4) หินลับ เป็นหินทราย รูปร่างเป็นแท่งยาวหกเหลี่ยม มีร่องรอยการใช้งาน 2 ชิ้น

5) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เนื้อหยาบ มีทั้งผิวเรียบและตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ ผิวภาชนะมีหลายสี ได้แก่ สีน้ำตาล สีน้ำตาลเทาเข้ม สีน้ำตาลเข้ม สีแดงอมเหลือง สีน้ำตาลเทา สีดำ และสีแดงจากการศึกษา เศษภาชนะดินเผา ทำให้ทราบว่าเป็นชิ้นส่วนของภาชนะจำนวนหลายใบ ส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบบริเวณสันและตัวภาชนะ ซึ่งเป็นภาชนะแบบปากผายออกก้นกลม และแบบปากผายออกมีสันก้นกลม

6) เครื่องมือกระดูก ทำจากกระดูกระยาง ยาวประมาณ 7.32 เซนติเมตร 1 ชิ้น

7) กระดูกสัตว์ พบจำนวนพอสมควร บางชิ้นมีร่องรอยถูกไฟเผา ถูกตัดขา กะโหลก กระดูกสันหลัง กระดูกซี่โครง และ ฟันสัตว์เคี้ยวเอื้อง

8) เปลือกหอย ก้ามปู พบจำนวนมากพอสมควร

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

[29] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเฒ่า 5**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **เขาเฒ่า 6**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[30] :** แหล่งโบราณคดีเขาเฒ่า 6 คงจะเป็นที่พักอาศัยหรือที่หลบภัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ แบบสังคมล่าสัตว์หรือสังคมนายพรานในบริเวณนี้ หลักฐานที่พบแสดงถึงกิจกรรมของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ ว่าใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำด้วยหิน รู้จักการใช้ภาชนะดินเผา มีการดำรงชีพโดยอาศัยทรัพยากรทางทะเลเป็นหลัก

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะ 2 หน้า รูปร่างค่อนข้างยาว - หนา สภาพชำรุด

2) เครื่องมือสะเก็ดหิน ลักษณะเป็นเครื่องมือขุด มีร่องรอยกานใช้งาน

3) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เป็นชิ้นส่วนของปากและลำตัว พบทั้งแบบเรียบ และตกแต่งด้วยลายเชือกทาบสีของภาชนะ ได้แก่ สีเหลือง สีน้ำตาลเทาเข้ม สีเหลืองออกน้ำตาล และสีแดง

4) กระดูกสัตว์ พบจำนวนเล็กน้อย ประมาณ 6 - 7 ชิ้น มีทั้งกระดูกรยางค์ และกระดูกแบน

5) เปลือกหอยน้ำเค็มและน้ำจืด - ก้ามปู พบเป็นจำนวนมาก

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **เขาหนุ่ย**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[31] :** จากลักษณะของเพิงผาและหลักฐานที่พบ กล่าวได้ว่าแหล่งโบราณคดีนี้คงเป็นที่พักอาศัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดินหยาบ เผาด้วยอุณหภูมิต่ำ เป็นชิ้นส่วนของไหล่และตัวภาชนะตกแต่งผิวด้วยอุณหภูมิต่ำ เป็นชิ้นส่วนของไหล่และตัวภาชนะ ตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ เคลือบน้ำดินสีดำ สีแดงเหลือง และผิวเรียบธรรมดา ผิวภาชนะมีหลายสี ได้แก่ สีเทาเข้ม สีน้ำตาลแดงเข้ม และเทาแดงเข้ม จำนวนทั้งหมด 35 ชิ้น

2) ฟันสัตว์เคี้ยวเอื้อง

[30] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเฒ่า 6**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[31] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาหนุ่ย**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

3) กระดูกรยางค์สัตว์เล็กประเภทสัตว์ปีก กระดูกระยางสัตว์ใหญ่บางชิ้นมีรอยถูกไฟเผา

4) เปลือกหอยน้ำเค็ม ก้ามปู

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **ถ้ำกลาง (ศูนย์วิโมกข์ธรรม , ถ้ำแสงธรรมนิมิตร)**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[32] :** ในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนทางฝั่งตะวันตกของไทย ส่วนใหญ่จะพบร่องรอยของกลุ่มชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายซึ่งยังคงใช้เครื่องมือหิน ภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน มีการดำรงชีพโดยอาศัยทรัพยากรอาหารจากทะเลเป็นหลัก ถ้ำกลางนี้คงเป็นแหล่งที่พักอาศัยชั่วคราวของชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะรูปสามเหลี่ยมหนา

2) เครื่องมือหินกะเทาะที่ทำจากหินควอร์ตไซต์ พบสะเก็ดหินควอร์ตไซต์และหินทราย

3) กระดูกและฟันสัตว์

4) เปลือกหอย พบ 11 พันธุ์ เป็นหอยน้ำเค็มหรือหอยทะเล 9 พันธุ์ และหอยบกหรือหอยน้ำจืด 2 พันธุ์

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **ถ้ำผึ้ง เขาถ้ำ (วัดสุวรรณคูหา)**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[33] :** วัดสุวรรณคูหา เป็นวัดที่ไม่ปรากฏประวัติการสร้างที่แน่ชัด มีเพียงเรื่องเล่าต่อกันมาว่า มีพระธุดงค์และสามเณรได้มาจำวัดที่วัดบน (ปัจจุบันเป็นวัดร้าง) ซึ่งอยู่คนละฝั่งคลองกับเขาถ้ำและพบว่าเขาหินปูนแห่งนี้มีถ้ำอยู่ตามเชิงเขา จึงได้เข้าไปพำนักอยู่และปรับปรุงเป็นวัดขึ้นมา จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2344 พระยาบริสุทธิ์โลหะภูมินทราธิบดี (ถิ่น) ผู้สำเร็จราชการเมืองตะกั่วทุ่ง กับพระเพชรคีรีศรีพิไชยสงคราม ปลัดเมือง ทั้งสองท่านเป็นบุตรสืบสกุลของพระยาโลหะภูพิสัย (พระตะกั่วทุ่งขุนดำ) ต้นตระกูล ณ ตะกั่วทุ่ง ได้คิดบูรณะปฏิสังขรณ์วัดขึ้นโดยปรากฏหลักฐานเป็นศิลาจารึกภายในถ้ำ มีใจความสรุปได้ว่าพระยาบริสุทธิ์โลหภูมินทราธิบดี (ถิ่น) ผู้ว่าราชการเมืองตะกั่วทุ่งพระเพชรคีรีศรีพิไชยสงคราม (เหม็น)ปลัดเมืองผู้น้องได้ร่วมกันบูรณะปฏิสังขรณ์วัดโดยขุดลอกตกแต่งพื้นถ้ำ และก่อสร้างปูชนียวัตถุภายในถ้ำมีพระพุทธรูปปางต่าง ๆ ทั้งเล็กและใหญ่ก่อพระปรางค์เพื่อบรรจุอัฐิบรรพบุรุษเมื่อสำเร็จแล้ว จึงได้จัดงานฉลองในปี

[32] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำกลาง (ศูนย์วิโมกข์ธรรม , ถ้ำแสงธรรมนิมิตร),** เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[33] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำผึ้ง เขาถ้ำ (วัดสุวรรณคูหา)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

พ.ศ. 2401 ในพระราชหัตถเลขาพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เรื่องเสด็จประพาสแหลมมลายูได้ระบุว่าเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม ร.ศ. 109 (พ.ศ. 2433) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินมาประพาสที่วัดสุวรรณคูหาระหว่างเวลาบ่าย 2 โมง ทรงพระราชทานพระปรมาภิไธยย่อไว้บนผนังถ้ำว่า จปร. 109 (ภายหลังปรากฏจารึกพระปรมาภิไธยย่อ ในรัชกาลต่าง ๆ ทั้งพระนามพระบรมวงศานุวงศ์ , เจ้านายและข้าราชการชั้นผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก) นอกจากนี้ในจดหมายเหตุสมเด็จเจ้าฟ้ามหาวชิราวุธสยามมกุฎราชกุมาร (พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว) และพระนิพนธ์จดหมายเหตุรายวันโดยพระนามแฝงว่า นายแก้ว กล่าวถึงด้วยว่า ใน ร.ศ. 128 (พ.ศ. 2452) เมื่อคราวเสด็จหัวเมืองปักษ์ใต้พระองค์ได้ประทับเสวยพระกระยาหารกลางวันที่ถ้ำแจ้ง (ถ้ำในเขตวัดสุวรรณคูหา)

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** พบโบราณวัตถุหลายประเภท ดังนี้ ภาชนะดินเผาและเศษภาชนะดินเผา เนื้อหยาบเผาด้วยอุณหภูมิต่ำ มีทั้งผิวเรียบและตกแต่งผิวด้วยลายขูดขีดและลายเรขาคณิต ขวานหินขัด ชนิดมีบ่าและไม่มีบ่า ทำจากหินฟลิ้นท์แจสเปอร์ คาลซิโดนี และหินทราย กำไล ทำจากเปลือกหอย หินทุบเลือกไม้ และลูกปัดสีส้ม ทำจากหินคาร์นีเลียน เปลือกหอยชนิดต่าง ๆ ได้แก่ หอยกาบ หอยแครง หอยน้ำพริก หอยกระดุมจุด หอยหลักควาย (บางทีเรียกว่าหอยสันขวาน) และหอยติบ
- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **ถ้ำผึ้ง 1**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[34] :** จากลักษณะของตัวแหล่งโบราณคดีถ้ำผึ้ง 1เป็นถ้ำแคบ ๆ และมืด และจากหลักฐานทางวัตถุดังกล่าว สันนิษฐานว่าแหล่งนี้อาจเคยเป็นที่พักชั่วคราวหรือหลบภัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์
- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะ ทำจากหินปูนเป็นก้อนหนาลักษณะเป็นเครื่องมือสับ - ตัด 1 ชิ้น

2) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้า ทำจากหินปูน รูปสามเหลี่ยมเป็นสะเก็ดหิน มีลักษณะคล้ายขวาน จำนวน 2 ชิ้น

3) หินลับ (Whet Stone) ทำจากหินควอทไซท์ มีร่องรอยการใช้งาน

4) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เป็นชิ้นส่วนของปาก และลำตัว ลักษณะของปากมี 2 แบบ คือ ปากผายออกและปากตรง การตกแต่งพบทั้งแบบผิวเรียบ เคลือบน้ำดินสีแดงและตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ สีของภาชนะ ได้แก่ สีแดงอมเหลือง เทาเข้มและสีน้ำตาลอมเหลือง

[34] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำผึ้ง 1**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

5) กระดูก พบไม่มากนักเป็นกระดูกรยางค์ (Longbone) บางชิ้นมีร่องรอยถูกไฟ นอกนั้นมีชิ้นส่วนเขาสัตว์ 1ชิ้น และกระดองเต่า 1 ชิ้น

6) เปลือกหอยทะเล พบรวมทั้งสิ้น 5 พันธุ์ ได้แก่ หอยวงพระจันทร์ หอยเจดีย์ หอยกัน หอยแครง และหอยนางรม

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **ถ้ำผึ้ง 2**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[35] :** แหล่งโบราณคดีถ้ำผึ้ง 2 อาจเคยเป็นที่พักพิงหรือที่อาศัยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ทำจากหินแจสเปอร์ หินปูน และแร่ควอทซ์ รูปร่างมีหลายลักษณะ ได้แก่ รูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า สามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปหลายเหลี่ยม บางชิ้นเป็นเครื่องมือขูด และบางชิ้นเป็นเครื่องมือที่ใช้แล่ - เฉือน มีหลายขนาดทั้งเล็กและใหญ่ จำนวนทั้งหมด 6 ชิ้น

2) ค้อนหิน เป็นหินกรวดตระกูลควอทซ์ มีรอยช้ำเป็นจุด ๆ ซึ่งอาจเกิดจากการใช้เป็นเครื่องมือในการกะเทาะเครื่องมือหิน สะเก็ดหิน ที่ถูกกะเทาะออกมาจากแกนหิน แต่ไม่ปรากฏลักษณะที่เป็นเครื่องมือ (Wasted Flake) เป็นพวกหินปูน หินควอทไซท์ เศษภาชนะโดนเผา ลูบผิวให้เกิดความมัน และผิวเรียบขัดมัน มีหลายสี ได้แก่ สีแดง แดงอมเหลือง สีเทา และสีน้ำตาลอมเหลือง

3) เศษเครื่องถ้วยจีน เขียนสีน้ำเงินใต้เคลือบใส หนา 0.5 ซม.

4) กระดูกสัตว์ เป็นชิ้นส่วนของกระดูกข้อต่อ กระดูกกระยาง กระดองเต่า นอกจานี้ยังพบเขาสัตว์อีก 2 เขา ชำรุด ฟันสัตว์เคี้ยวเอื้อง 2 ชิ้น และก้ามปูอีกเล็กน้อย กระดูกและเขาสัตว์บางชิ้นมีรอยถูกไฟเผา ถูกตัดเฉือน

5) เปลือกหอยน้ำเค็ม พบจำนวนหลายพันธุ์ ได้แก่ หอยน้ำพริก หอยวงพระจันทร์ หอยเจดีย์ หอยขี้กา หอยกัน หอยแครง และหอยนางรม หอยน้ำจืด พบ 2 พันธุ์ คือ หอยปากแตร และหอยทาก

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

[35] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำผึ้ง 2**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **ถ้ำผึ้ง 3**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[36] **:** แหล่งโบราณคดีนี้เคยเป็นที่อยู่อาศัยแบบชั่วคราวของคนในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีการล่าสัตว์ทะเลและสัตว์บกเป็นอาหาร

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** โบราณวัตถุที่สำรวจพบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) เครื่องมือหินกะเทาะ ทำจากหินปูนเป็นก้อนหนาลักษณะเป็นเครื่องมือสับ - ตัด 1 ชิ้น

2) เครื่องมือหินกะเทาะสองหน้า ทำจากหินปูน รูปสามเหลี่ยมเป็นสะเก็ดหิน มีลักษณะคล้ายขวาน จำนวน 2 ชิ้น หินลับ (Whet Stone) ทำจากหินควอทไซท์ มีร่องรอยการใช้งาน

3) เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดิน เป็นชิ้นส่วนของปาก และลำตัว - ลักษณะของปาก มี 2 แบบ คือ ปากผายออกและปากตรง การตกแต่งพบทั้งแบบผิวเรียบ เคลือบน้ำดินสีแดง และตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ สีของภาชนะ ได้แก่ สีแดงอมเหลือง เทาเข้มและสีน้ำตาลอมเหลือง

4) กระดูก พบไม่มากนักเป็นกระดูกรยางค์ (Longbone) บางชิ้นมีร่องรอยถูกไฟ นอกนั้นมีชิ้นส่วนเขาสัตว์ 1ชิ้น และกระดองเต่า 1 ชิ้น

5) เปลือกหอยทะเล พบรวมทั้งสิ้น 5 พันธุ์ ได้แก่ หอยวงพระจันทร์ หอยเจดีย์ หอยกัน หอยแครง และหอยนางรม

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **ถ้ำพระ**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[37] **:** เมื่อศึกษาสภาพทั่วไปและหลักฐานที่พบ สันนิษฐานได้ว่าแหล่งโบราณคดีถ้ำพระนี้เคยเป็นที่พักอาศัยของคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องดินหยาบ เผาด้วยอุณหภูมิต่ำเป็นชิ้นส่วนของปาก ลำตัว ไหล่ ก้น และฐานภาชนะมีการตกแต่งผิวหลายรูปแบบได้แก่ ลายขูดขีด ลายเชือกทาบ เคลือบน้ำดินสีแดง และผิวเรียบธรรมดา พบเป็นจำนวนมากเปลือกหอยทะเลและหอยน้ำจืด

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

[36] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำผึ้ง 3**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[37] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ถ้ำพระ**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **บางแบก**
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง**[38] **:** เศษภาชนะดินเผา,ลูกปัด
  - **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

(3) ย่านชุมชนเก่า

จากการตรวจสอบข้อมูลย่านชุมชนเก่า จากระบบฐานข้อมูลย่านชุมชนเก่า สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ช่วงจังหวัดพังงา พบย่านชุมชนเก่า 3 แห่ง ได้แก่ ทับตะวัน (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์) ทุ่งหว้า (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์) ตลาดท้ายเหมือง (ประเภทชุมชนตลาด / การค้า)

3) จังหวัดภูเก็ต

(1) ประวัติศาสตร์จังหวัดภูเก็ต

ภูเก็ต มีชื่อเดิมว่า ภูเก็จ อันแปลว่าเมืองแก้ว ตรงกับความหมายเดิมซึ่งชาวทมิฬเรียกมณีคราม ตามหลักฐาน พ.ศ. 1568 ภูเก็ตเป็นที่รู้จักของนักเดินเรือที่ใช้เส้นทางระหว่างจีนกับอินเดียโดยผ่านแหลมมลายู หลักฐานที่เก่าแก่ที่สุดก็คือ หนังสือภูมิศาสตร์และแผนที่เดินเรือของปโตเลมีเมื่อประมาณ พ.ศ. 700 กล่าวถึงการเดินทางจากแหลมสุวรรณภูมิลงมาจนถึงแหลมมลายูซึ่งต้องผ่านแหลมจังซีลอน หรือเกาะภูเก็ตนั่นเองจากประวัติศาสตร์ไทย ภูเก็ต เป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรตามพรลิงก์ต่อมาจนถึงสมัยอาณาจักรศิริธรรมนครเรียกเกาะภูเก็ตว่า เมืองตะกั่วถลาง เป็นเมืองที่ 11 ใน 12 เมืองนักษัตรโดยใช้ตราเป็นรูปสุนัข จนถึงสมัยสุโขทัยเมืองถลางไปขึ้นกับเมืองตะกั่วป่า ในสมัยอยุธยา ชาวฮอลันดามาสร้างสถานที่เก็บสินค้า เพื่อรับซื้อแร่ดีบุกจากเมืองภูเก็ต ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ได้เกิดสงครามเก้าทัพขึ้นพระเจ้าปดุงกษัตริย์ของประเทศพม่าในสมัยนั้น ได้ให้แม่ทัพยกทัพมาตีหัวเมืองปักษ์ใต้ เช่น ไชยา นครศรีธรรมราช และให้ยี่หวุ่นนำกำลังทัพเรือพล 3,000 คนเข้าตีเมืองตะกั่วป่า เมืองตะกั่วทุ่งและเมืองถลาง ซึ่งขณะนั้นเจ้าเมืองถลาง (พญาพิมลอัยาขัน) เพิ่งถึงแก่อนิจกรรม ท่านผู้หญิงจัน ผู้ภรรยา และคุณมุก น้องสาวจึงรวบรวมกำลังต่อสู้กับพม่าจนชนะเมื่อวันที่13 มีนาคม พ.ศ. 2328 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชจึงทรงกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ท่านผู้หญิงจันเป็นท้าวเทพกระษัตรี และคุณมุกเป็นท้าวศรีสุนทร ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้รวบรวมหัวเมืองชายทะเลตะวันตกตั้งเป็นมณฑลภูเก็จ และเมื่อปี พ.ศ. 2476ได้ยกเลิกระบบมณฑลเทศาภิบาลเปลี่ยนมาเป็นจังหวัดภูเก็ต จนถึงปัจจุบัน

(2) โบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง

[38] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **บางแบก**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

พบโบราณสถานขึ้นทะเบียนแล้ว 9 แห่ง ได้แก่ บ้านพระยาวิชิตสงคราม, อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง, โรงเรียนภูเก็ตไทยหัว, ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า), วัดมงคลนิมิตร, อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต, อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต, อาคารสำนักงานที่ดิน และสำนักงานขายประจำประเทศไทย ภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมทั่วไปได้ดังนี้

- **บ้านพระยาวิชิตสงคราม**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[39] **:** สาเหตุของการสร้างบ้าน เนื่องมาจาก ต้องการป้องกันเหตุการณ์ปะทะของพวกกุลีจีนที่ทำเหมืองแร่ จึงได้มาสร้างบ้านที่บริเวณบ้านท่าเรือ (ในที่ดินมรดกของเจ้าเจิม เจ้าเมืองถลางท่าเรือ พ.ศ. 2352) และเมื่อสร้างเสร็จแล้วใน พ.ศ. 2420 พระยาวิชิตสงคราม (ทัต) ก็ได้ย้ายเข้ามาอยู่ทั้งยังใช้สถานที่แห่งนี้เป็นที่ทำการชั่วคราว

  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ขอบเขตภายนอกเป็นกำแพงอิฐล้อมรอบ ด้านบนสุดของกำแพงเป็นรูปในเสมา ตลอดแนวกำแพงภายนอกระหว่างกึ่งกลางของแต่ละด้านมีป้อมยามรักษาการณ์ โดยมีประตูทางเข้าป้อมอยู่ภายใน ส่วนด้านในของกำแพงแต่ละมุมสร้างเป็นที่พักของทหารยาม คนรับใช้ และเป็นที่เก็บของปัจจุบันคงเหลือแต่ซากบ้านพระยาวิชิตสงครามให้เห็น

  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[40] **:** เป็นอาคารหลังหนึ่งในกลุ่มอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ซึ่งได้รับการคัดเลือกผลงานสถาปัตยกรรมดีเด่นของสมาคมสถาปนิกสยามพระบรมราชูปถัมภ์ในงานนิทรรศการ สถาปนิก 30 อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ได้รับรางวัลออกแบบสถาปัตยกรรมดีเด่น ประเภทอาคารที่ส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม ชื่อรางวัล Gold Medal ซึ่งเป็นผลงานของนายอุดม สกุลพานิชย์ เมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2530

  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคารเนกประสงค์เน้นลักษณะของอาคารไทยภาคใต้เฉพาะถิ่น ที่เป็นเรือนไม้มีหลังคา 3 ด้าน โดยมีด้านสกัดเป็นรูปจั่วยกพื้นสูงเสาเหลี่ยมหรือกลมหลังคามุงจากโครงหลังคาเป็นเรือนฟูกคล้ายภาคกลาง

  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **โรงเรียนภูเก็ตไทยหัว**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[41] **:** โรงเรียนภูเก็ตไทยหัวเป็นโรงเรียนสอนภาษาจีนในจังหวัดภูเก็ตที่มีอายุกว่า 80 ปีมาแล้ว ได้มีการเปลี่ยนชื่อโรงเรียนและคณะผู้ดำเนินการมาหลายครั้ง รวมถึงถูกทางรัฐบาลสั่งปิดด้วยเหตุผลทางการเมือง เป็นอาคาร 2 ชั้น เปิดสอนตั้งแต่

---

[39] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **บ้านพระยาวิชิตสงคราม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[40] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[41] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **โรงเรียนภูเก็ตไทยหัว**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

ชั้นประถมปีที่ 1 - 6 หลักสูตรที่พิเศษมีวิชาภาษาจีน (ตามกระทรวงศึกษาธิการ) สอนตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 - 4 ถึงปี พ.ศ. 2527 มีจำนวนครูทั้งหมด 24 คน นักเรียน 648 คน

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคารเรียนของโรงเรียนภูเก็ตไทยหัวในปัจจุบัน เป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ บนอาคารมีรูปค้างคาวเป็นสัญลักษณ์ มีลักษณะศิลปะแบบสถาปัตยกรรม ชิโน - โปรตุกีส
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า)**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[42] :** เดิมเป็นเรือนที่อยู่ของพระอนุรักษ์ (นุด)ข้าหลวงกำกับราชการเมืองภูเก็ต และต่อมาปรับปรุงเป็นที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคารชั้นเดียว คอนกรีตเสริมเหล็กทาสีขาว ด้านหน้าเป็นบันไดทางขึ้น 5 ขั้น เสาเป็นสี่เหลี่ยมเซาะร่องห่างๆ หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็กสีแดง ป้ายหน้าอาคารเขียนด้วยตัวหนังสือแบบเก่า ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข POST & TELEGRAPH OFFICE
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว
- **วัดมงคลนิมิตร**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[43] :** วัดมงคลนิมิตรเป็นวัดเก่าแก่ในจังหวัดภูเก็ตปัจจุบันเป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดสามัญ ตั้งอยู่ใจกลางเมืองในเขตเทศบาล เดิมชื่อว่าวัดกลาง เพราะเป็นวัดที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง สร้างขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2423 ในสมัยปีเกาะถลางยังเป็นมณฑลภูเก็ต สันนิษฐานกันว่าเจ้าเมืองเป็นผู้สร้างและได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาประมาณปี พ.ศ. 2428
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** พระพุทธรูปทองคำสมัยสุโขทัย มีอายุประมาณ 700 ปี ปัจจุบันถูกไฟไหม้ละลายหมดแล้ว หลวงพ่อขาว เป็นพระพุทธรูปก่ออิฐถือปูนองค์ใหญ่ พระพุทธรูปปางลีลา รอยพระพุทธบาทจำลอง หมู่พระเจดีย์ 11 องค์ พระอุโบสถ ขนาดใหญ่ทรงไทย ใช้อิฐโบราณแผ่นใหญ่ เสาสี่เหลี่ยม ผนังก่ออิฐถือปูนแบบโบราณ พระวิหาร เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนแบบจีน กุฏิสงฆ์สร้างตามแบบสถาปัตยกรรมชิโน - โปรตุกีส
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว
- **อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[44] :** อาคารศาลจังหวัดภูเก็ตสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2459 สมัยพลโทพระยาวิชิตวงศ์วุฒิไกร (ม.ร.ว.สิทธิ สุทัศน์) เป็นสมุหเทศาภิบาลภูเก็ต (พ.ศ. 2456-2463) เดิมคือศาลมณฑลภูเก็ต

---

[42] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[43] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **วัดมงคลนิมิตร**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[44] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคารสถาปัตยกรรมยุโรปสมัยรัตนโกสินทร์
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[45] :** เนื่องด้วยพระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ สมุหเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ต ได้เชิญชาวต่างชาติขุดแร่ดีบุกในเขตประทานบัตรบริเวณถนนหลวงพ่อ ถนนพังงา ถนนสุรินทร์ และถนนสุทัศน์ คือ ประทานบัตรแปลงด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขภูเก็ต โดยให้ฝรั่งสร้างศาลากลางเป็นการแลกเปลี่ยน บริษัทนั้นก็ให้ช่างชาวอิตาเลี่ยนสร้าง แต่ยังไม่ทันสร้าง พระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ ก็ถึงแก่กรรม เมื่อปี พ.ศ. 2456 จึงคงมีการสร้างหลังจากนั้น
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคาร 2 ชั้น ลักษณะการวางผังแบบ SIMMETRICAL
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **อาคารสำนักงานที่ดิน**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[46] :** อาคารสำนักงานที่ดินสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2459 ต่อมา พ.ศ. 2476-2495 ทางการได้ใช้เป็นที่ว่าการอำเภอทุ่งคาม (อำเภอเมืองปัจจุบัน) ระหว่างนั้นได้มีการต่ออาคารไม้ สร้างเป็นห้องเพิ่มอีกข้างละห้อง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารสำนักงานที่ดินจังหวัด
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคารตึกชั้นเดียว ยกพื้นสูง ภายในแบ่งออกเป็น 5ห้อง มีบันไดและระเบียงทางเดินทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ตกแต่งด้วยลวดลายไม้ฉลุ รูปแบบศิลปะสถาปัตยกรรมตะวันตก
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **สำนักงานขายประจำประเทศไทย ภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[47] :** อาคารที่ทำการบริษัทการบินไทยจำกัด เจ้าของเดิมคือพระอร่ามสาครเขต มีอายุการสร้างประมาณ 70 ปีมาแล้ว โดยแบ่งอาคารออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนแรกติดถนนระนอง และขายให้บริษัทเดินอากาศไทยเมื่อ พ.ศ. 2490 ส่วนอื่น ๆ ให้เช่าทำเป็นโรงเรียนและโรงพยาบาล ต่อมาบริษัทเดินอากาศไทยได้โอนย้ายมาอยู่รวมกับบริษัทการบินไทย
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** อาคาร 2 ชั้น ศิลปกรรมแบบโรมาเนสผสมจีน

---

[45] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[46] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **อาคารสำนักงานที่ดิน**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[47] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **สำนักงานขายประจำประเทศไทย ภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

(3) ย่านชุมชนเก่า

จากการตรวจสอบข้อมูลย่านชุมชนเก่า จากระบบฐานข้อมูลย่านชุมชนเก่า สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ช่วงจังหวัดภูเก็ต พบย่านชุมชนเก่า 7 แห่ง ได้แก่ บ้านแหลมหลา (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์) มอร์แกนหินลูกเดียว (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์) ปูดำ (ประเภทชุมชนกลุ่มอาชีพเฉพาะ) ท่าสัก (ประเภทชุมชนกลุ่มอาชีพเฉพาะ) สะปำ (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์) ย่านเมืองเก่าภูเก็ต (ประเภทชุมชนตลาด/การค้า) และหาดราไวย์ (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์)

4) จังหวัดกระบี่

(1) ประวัติศาสตร์จังหวัดกระบี่

จังหวัดกระบี่ ตั้งขึ้นสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ในอดีตเป็นเพียงแขวงหนึ่งอยู่ในอำนาจปกครองและบังคับบัญชาของเมืองนครศรีธรรมราช เรียกว่า "แขวงเมืองปกาสัย" พระยาผู้ครองเมืองนครศรีธรรมราช ให้ปลัดเมืองฯ มาตั้งค่ายทำเพนียดจับช้างในท้องถิ่นที่ตำบลปกาสัย และได้มีราษฎรจากเมืองนครศรีธรรมราช อพยพมาตั้งหลักแหล่งทำมาหากินเพิ่มมากขึ้น พระปลัดเมืองฯ ได้ยกตำบลปกาสัยขึ้นเป็น "แขวงเมืองปกาสัย" ขึ้นต่อเมืองนครศรีธรรมราช ประมาณปี พ.ศ. 2415 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะขึ้นเป็นเมืองปกาสัย และพระราชทานนามว่า "เมืองกระบี่" เมื่อได้ประกาศตั้งขึ้นเป็นเมืองแล้ว โปรดเกล้าฯ ให้ตั้งที่ทำการอยู่ที่ตำบลกระบี่ใหญ่ (บ้านตลาดเก่า) ในท้องที่อำเภอเมืองกระบี่ปัจจุบัน มีหลวงเทพเสนาเป็นเจ้าเมืองกระบี่คนแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2418 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้แยกเมืองกระบี่ออกจากการปกครองของเมืองนครศรีธรรมราช เป็นเมืองจัตวาขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ และในปี พ.ศ. 2443 สมัยพระยารัษฎานุประดิษฐ์ (คอซิมบี้ ณ ระนอง) เป็นสมุหเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ตได้พิจารณาเห็นว่า ศาลากลางจังหวัดที่บ้านตลาดเก่านั้น ไม่สะดวกต่อการคมนาคม เพราะสมัยนั้นต้องอาศัยเรือเป็นพาหนะ จึงย้ายมาที่ตั้งเมืองไปอยู่ตำบลปากน้ำ ซึ่งอยู่ใกล้ปากอ่าวเป็นร่องน้ำลึก เรือใหญ่สามารถเข้าเทียบท่าได้สะดวกทำให้เป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดจนถึงปัจจุบันนี้

(2) โบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง พบ โบราณสถานรอพิจารณาขึ้นทะเบียน 1 แห่ง คือ เขาเขียน สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมทั่วไปได้ดังนี้

- **เขาเขียน**

- **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[48] :** นักโบราณคดีที่ศึกษาเกี่ยวกับภาพเขียนผนังถ้ำให้ความเห็นว่า ภาพเขียนต่าง ๆ ในเวิ้งอ่าวพังงา-กระบี่ มีอายุประมาณ 3,000 - 5,000

[48] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเขียน**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

ปี ซึ่งชุมชนมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่อพยพเร่ร่อนทางทะเลแถบนี้เขียนไว้ อาจเป็นการบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน พิธีกรรมความเชื่อ หรือใช้สื่อสารระหว่างกันได้

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ภาพเขียนสีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ประมาณ 15 ภาพ อายุประมาณ 3,000 - 5,000ปี อยู่ตรงบริเวณรอบบากเพิงผา ซึ่งเป็นหลักฐานสำคัญในการค้นคว้าเรื่องราวการโยกย้ายของมนุษย์ในอ่าวพังงา จากคำบอกเล่าของชาวบ้านว่า เคยมีผู้พบพระพุทธรูปและเทวรูปเล็ก ๆ ในบริเวณนี้ด้วย
- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

(3) ย่านชุมชนเก่า

จากการตรวจสอบข้อมูลย่านชุมชนเก่า จากระบบฐานข้อมูลย่านชุมชนเก่า สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ช่วงจังหวัดกระบี่ พบย่านชุมชนเก่า 5 แห่ง ได้แก่ เกาะกลาง (ประเภทชุมชนริมน้ำ/แหล่งน้ำ และชุมชนเกษตรกรรม/ชนบท) โต๊ะบาหลิว (ประเภทชุมชนริมน้ำ/แหล่งน้ำ) ในไร่ ดวงดาว (ประเภทชุมชนชาติพันธุ์) ศรีรายา (ประเภทชุมชนริมน้ำ/แหล่งน้ำ และชุมชนตลาด/การค้า) และสังกาอู้ (ประเภทชุมชนริมน้ำ/แหล่งน้ำ)

5) จังหวัดตรัง

(1) ประวัติศาสตร์จังหวัดตรัง

ตรังเป็นเมืองท่าโบราณที่มีประวัติยาวนานนับพันปี สมัยความรุ่งเรืองของอาณาจักรโบราณในภาคใต้ เช่น ตามพรลิงค์ ศรีวิชัย แม่น้ำตรังเป็นหนึ่งในเส้นทางข้ามคาบสมุทรของผู้คนจากอินเดีย อาหรับ ตลอดจนยุโรป อ้างอิงได้จากโบราณวัตถุที่ยังหลงเหลืออยู่และตำนานท้องถิ่น เช่น พระพิมพ์ดินดิบที่ถ้ำในเขตอำเภอห้วยยอด ตำนานนางเลือดขาวที่กล่าวถึงการสร้างวัดพระศรีสรรเพชญพุทธสิหิงค์ หลักฐานเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าท่าเรือเมืองตรังเป็นประตูทางผ่านศาสนา การค้าและการทูตจากต่างแดนตั้งแต่เริ่มอาณาจักรโบราณในภาคใต้ โดยเมืองตรังมีชื่อในฐานะเป็นหนึ่งในเมือง 12 นักษัตร ของนครศรีธรรมราช ที่ตั้งเมืองแต่เดิมเข้าใจว่าอยู่ทางต้นของแม่น้ำตรัง เพิ่งมีหลักฐานชัดเจนในสมัยอยุธยาว่าอยู่ที่เขาสามบาตร ตำบลนาตาล่วง แล้วมีการย้ายที่ตั้งอีกหลายครั้ง จนในที่สุดมาตั้งที่ตำบลทับเที่ยงในอดีต เมืองตรังมักจะถูกกล่าวชื่อในฐานะส่วนหนึ่งของนครศรีธรรมราชมาตลอด จนถึงสมัยรัชกาลที่ 5 จึงได้เปลี่ยนแปลงเป็นส่วนหนึ่งของหัวเมืองฝ่ายทะเลตะวันตก และต่อมาเมื่อมีระบบมณฑลเทศาภิบาล ตรังอยู่ในการปกครองของมณฑลภูเก็ต หลังการประกาศยุบเลิกระบบมณฑลเทศาภิบาล ตรังเป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทยมาจนปัจจุบัน

(2) โบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง พบโบราณสถานขึ้นทะเบียนแล้ว 4 แห่ง ได้แก่ แหล่งโบราณคดีภาพเขียนสีอ่าวบุญคง , แหล่งโบราณคดีเกาะเมง (เขาโต๊ะ

หาย) , แหล่งภาพเขียนสีเขาแบนะ , แหล่งโบราณคดีเขาเจ้าไหม โบราณสถานรอพิจารณาขึ้นทะเบียน 4 แห่ง ได้แก่ เนินหัวหิน , บ้านพรุจูดเขาเจ้าไหม , แหล่งโบราณคดีหาดสำราญ และหาดเจ้าไหม สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมทั่วไปได้ดังนี้

- **แหล่งโบราณคดีภาพเขียนสีอ่าวบุญคง**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[49] :** ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของภูเขาหินปูนภายในอ่าวบุญคง มีลักษณะเป็นอ่าวปิด แหล่งโบราณคดีมีลักษณะเป็นเพิงผา และโพรงถ้ำที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำทะเลตามธรรมชาติ ภายในมีคูหาแบ่งเป็นหลายห้องทะเลถึงกันได้ บริเวณจุดที่พบภาพเขียนสีจะอยู่ด้านหน้าของโพรงถ้ำ ห่างจากปากถ้ำไปทางทิศเหนือประมาณ 5 เมตร ตัวภาพสูงจากระดับน้ำทะเล 2 เมตร

  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ภาพเขียนสี เขียนลายเส้นสีแดง ใช้เทคนิคการเขียนโครงเส้น และระบายสีทึบด้านในเป็นบางส่วน ภาพมีลักษณะคล้ายรูปปลา สัตว์ทะเล บุคคล และลายเรขาคณิต บางส่วนลบเลือนเนื่องจากมีคราบหินปูนเคลือบทับไว้ ตัวภาพมีความคล้ายคลึงกับภาพเขียนสีเขาแบนะ อายุภาพเขียนสีอายุราว 4,000 - 2,000 ปีมาแล้ว

  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **แหล่งโบราณคดีเกาะเมง (เขาโต๊ะหาย)**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[50] :** จากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์แวดล้อมแหล่งโบราณคดี และหลักฐานที่พบในแหล่งโบราณคดี สันนิษฐานได้ว่า แหล่งโบราณคดีเกาะเมงคงจะถูกใช้เป็นที่พักชั่วคราวระหว่างการเดินทาง หรือเพื่อหลบลมมรสุมของคนเดินเรือในสมัยประวัติศาสตร์ ราวพุทธศตวรรษที่ 19 - 21 และยังอาจใช้เป็นที่ฝังศพด้วย

  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** มีลักษณะเป็นภูเขาหินปูน มีโพรงถ้ำและเพิงผาที่เกิดจากการกระบวนการกัดกร่อนตามธรรมชาติ พื้นที่ภายในถ้ำเป็นบริเวณที่พบหลักฐานทางโบราณคดีกระจัดกระจายอยู่ มีร่องรอยการลักลอบขุดทำลาย และถูกนำมากองวางรวมกันไว้และกระจัดกระจายอยู่ตามซอกหินของโพรง

  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **แหล่งภาพเขียนสีเขาแบนะ**

  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[51] :** อายุภาพเขียนสี อยู่ในยุคก่อนประวัติศาสตร์ประมาณ 4,000 - 2,000 ปีมาแล้ว ภาพเขียนสีเขาแบนะจึงเป็นตัวแทนแหล่งโบราณคดีที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงการดำรงอยู่ของชุมชนยุคก่อนประวัติศาสตร์ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน

---

[49] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **แหล่งโบราณคดีภาพเขียนสีอ่าวบุญคง**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[50] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **แหล่งโบราณคดีเกาะเมง (เขาโต๊ะหาย)**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[51] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **แหล่งภาพเขียนสีเขาแบนะ**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

- **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** ภาพเขียนสีเขาแบนะ เขียนด้วยสีแดง เป็นภาพเขียนสีรูปปลา จำนวน 2 ตัว คว่ำหัวลง ลักษณะการเขียนภาพเขียนเป็นเส้นโครงร่าง และทำเป็นเส้นลายทางด้านในตัวปลา ส่วนหัวกับส่วนหางระบายสีแดงทึบ ด้านล่างของปลาเป็นภาพเขียนสี มีสภาพค่อนข้างลบเลือน โดยมีการระบายสีด้านในทึบ
- **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **แหล่งโบราณคดีเขาเจ้าไหม**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[52] :** แหล่งโบราณคดีเขาเจ้าไหม ตั้งอยู่บนภูเขาหินปูน มีลักษณะเป็นเพิงผาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เพิงผาหันหน้าออกทะเล อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 7 - 15 เมตร มีร่องรอยการขุดรบกวนเพื่อนำดินไปใช้ประโยชน์ ซึ่งทำให้เห็นหน้าตัดชั้นดิน มีชิ้นส่วนภาชนะดินเผาและเปลือกหอยทะเลทับถมหนาประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร ผนังเพิงผาบางตอนมีภาพเขียนสีแดงค่อนข้างลบเลือน
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** พบภาพเขียนสี เครื่องมือเครื่องใช้ประเภทหิน พบชิ้นส่วนของสะเก็ดหินทำจากหินปูน หินควอร์ตไซต์ แต่ไม่มีลักษณะที่เป็นเครื่องมือชัดเจน อาจถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือของมนุษย์ในอดีต และพบก้อนหินทรายรูปคล้ายวงรี ไม่ทราบหน้าที่ใช้งานแน่ชัด แต่ผิวของหินมีรอยสึกเป็นหลุมไม่ลึกมาก 3 - 4 รอย อาจเกิดจากการใช้งานแทนหินลับ พบภาชนะดินเผาเศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน จำนวน 4 ชิ้น เป็นเศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน เนื้อหยาบ มีกรวดปน พบส่วนปาก และลำตัว มีทั้งแบบผิวเรียบไม่ตกแต่งลวดลายและแบบขัดมัน สันนิษฐานว่ามีการผลิตใช้ในท้องถิ่นในช่วงยุคก่อนประวัติศาสตร์
  - **สถานะโบราณสถาน** : ขึ้นทะเบียนแล้ว

- **เนินหัวหิน**
  - **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **บ้านพรุจูดเขาเจ้าไหม**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง[53] :** หมู่บ้านพรุจูดเคยเป็นส่วนหนึ่งของบ้านบ่อหิน หมู่ที่ 1 ก่อนที่ทางอำเภอจะแบ่งเขตการปกครองเป็นสองหมู่บ้าน คือ บ้านบ่อหิน (หมู่ที่ 1) และบ้านพรุจูด (หมู่ที่ 2) โดยชื่อบ้านบ่อหินมาจากบ่อน้ำธรรมชาติริมคลองที่มีหินเป็นชั้น ๆ และมีน้ำไหลตลอดปี ซึ่งชาวบ้านใช้ดื่มกินและพกติดเรือประมง ส่วนบ้านพรุจูดตั้งชื่อตามป่าพรุในพื้นที่ที่มีต้นกระจูดขึ้นหนาแน่น ปัจจุบันบ่อหินดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตบ้านพรุจูด
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** บ้านพรุจูดมีภูมิประเทศหลากหลาย ทั้งที่ราบ ที่ดอน และที่สูง ทางตอนเหนือเป็นที่ราบสูง ตะวันออกมีภูเขาสลับที่ราบ โดย "เขาเจ็ดยอด" เชื่อมกับบ้านไสต้นวาและบ้านโต๊ะบัน ทิศตะวันตกติดชายทะเลและป่าโกงกาง ทิศใต้เป็นที่ราบ มีพื้นที่

[52] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **แหล่งโบราณคดีเขาเจ้าไหม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[53] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **บ้านพรุจูดเขาเจ้าไหม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

รวม 2,665 ไร่ โดยบางส่วนเป็นป่าพรุที่สงวนไว้ ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีประเพณีปฏิบัติสืบทอดต่อกันมา คือ ประเพณีข้าวลาซังบ้านพรุจูด

- **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

- **แหล่งโบราณคดีหาดสำราญ**
  - **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
- **เขาเจ้าไหม**
  - **ประวัติโบราณสถานหรือข้อมูลแหล่ง**[54] **:** เขาเจ้าไหมอยู่ตองปลายหากยาว หมู่บ้านเจ้าไหม ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง สุดหาดทรายด้านตะวันตกเฉียงเหนือมีเขาหินปูนลูกโดดขนาดเล็กชื่อ เขาหยงหลิง ส่วนทางด้านเหนือลึกเข้าไปในคลองเจ้าไหมมีเขาอีกลูกหนึ่งชื่อ เขาโต๊ะแนะ ด้านเพิงผาที่หันหน้าออกสู่ทะเล มีหลักฐานโบราณวัตถุตลอดแนวเพิงผา ได้แก่ โบราณวัตถุประเภทหิน ซึ่งไม่มีลักษณะเครื่องมือที่ชัดเจน และโบราณวัตถุประเภทดินเผา มีเศษภาชนะดินเผาด้านนอกเรียบ ด้านในขัดมัน ขอบปากผาย นอกจากนี้บางตอนของผนังเพิงผาปรากฏภาพเขียนสี เขียนด้วยสีแดง แต่ภาพค่อนข้างเลือนมากแล้ว
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง :** มีลักษณะเป็นถ้ำและเพิงผา พบเครื่องมือหิน ภาชนะดินเผา ภาพเขียนสี
  - **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

(3) ย่านชุมชนเก่า

จากการตรวจสอบข้อมูลย่านชุมชนเก่า จากระบบฐานข้อมูลย่านชุมชนเก่า สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ช่วงจังหวัดตรัง พบย่านชุมชนเก่า 2 แห่ง ได้แก่ ตลาดท่าข้าม (ประเภทชุมชนริมน้ำ / แหล่งน้ำ และชุมชนตลาด / การค้า) และหยงสตาร์ (ประเภทชุมชนเกษตรกรรม / ชนบท)

6) จังหวัดสตูล

(1) ประวัติศาสตร์จังหวัดสตูล

"สตูล" มาจากคำภาษามาลายูว่า "สโตย" แปลว่ากระท้อน อันเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ขึ้นอยู่ชุกชุมในท้องที่เมืองนี้ ซึ่งต่อมาได้รับการตั้งสมญานามเป็น ภาษามาลายูว่า "นครสโตยมำบังสการา (Negeri Setoi Mumbang Segara)" หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า สตูล เมืองแห่งพระสมุทรเทวา ดังนั้น "ตราพระสมุทรเทวา" จึงกลายเป็นตราหรือสัญลักษณ์ของจังหวัดมาตราบเท่าทุกวันนี้ จังหวัดสตูล แม้จะอยู่รวมกับไทรบุรีในระยะเริ่มแรกก็ตาม แต่จังหวัดสตูล ก็เป็นจังหวัดที่มีดินแดนรวมอยู่ในประเทศไทยตลอดมา ระยะแรก ๆ จังหวัดสตูล แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 อำเภอ กับ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอมำบัง อำเภอทุ่งหว้า และกิ่งอำเภอละงู ซึ่งอยู่ในการปกครองของอำเภอทุ่งหว้า ต่อมาปี พ.ศ. 2482 ได้เปลี่ยนชื่ออำเภอมำบังเป็นอำเภอ

[54] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **เขาเจ้าไหม**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

เมืองสตูล สำหรับอำเภอทุ่งหว้า ซึ่งในสมัยก่อนนั้นเจริญรุ่งเรืองมาก มีเรือกลไฟ จากต่างประเทศติดต่อไปมาค้าขายและรับส่งสินค้าเป็นประจำ สินค้าสำคัญของอำเภอทุ่งหว้า คือ "พริกไทย" เป็นที่รู้จักเรียกตามกันในหมู่ชาวต่างประเทศว่า "อำเภอสุไหวอุเป" ต่อมาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2457 การปลูกพริกไทยของอำเภอทุ่งหว้าได้ลดปริมาณลงชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำการค้าขายต่างพากันอพยพกลับไปยังต่างประเทศ ราษฎรในท้องที่ก็พากันอพยพไปหาทำเลทำมาหากินในท้องที่อื่นกันมาก โดยเฉพาะได้ย้ายไปตั้งหลักแหล่งที่กิ่งอำเภอละงูมากขึ้น ทำให้ท้องที่กิ่งอำเภอละงูเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว และในทางกลับกัน ทำให้อำเภอทุ่งหว้าซบเซาลง ครั้นถึง พ.ศ. 2473 ทางราชการพิจารณาเห็นว่ากิ่งอำเภอละงูเจริญขึ้น มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าอำเภอทุ่งหว้า จึงได้ประกาศยกฐานกิ่งอำเภอละงูเป็นอำเภอ เรียกว่า อำเภอละงู และยุบอำเภอทุ่งหว้าเดิมเป็นกิ่งอำเภอทุ่งหว้า เรียกว่า กิ่งอำเภอทุ่งหว้า ขึ้นอยู่ในการปกครองของอำเภอละงู ต่อมาในปี พ.ศ. 2516 กิ่งอำเภอทุ่งหว้าจึงได้รับสถานะเดิมกลับคืนมาเป็นอำเภอทุ่งหว้า

(2) โบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง พบโบราณสถานรอพิจารณาขึ้นทะเบียน 2 แห่ง คือ ตึกเก่าถนนบุรีวานิช ตึกเก่าตลาดทุ่งหว้า สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมทั่วไปได้ดังนี้

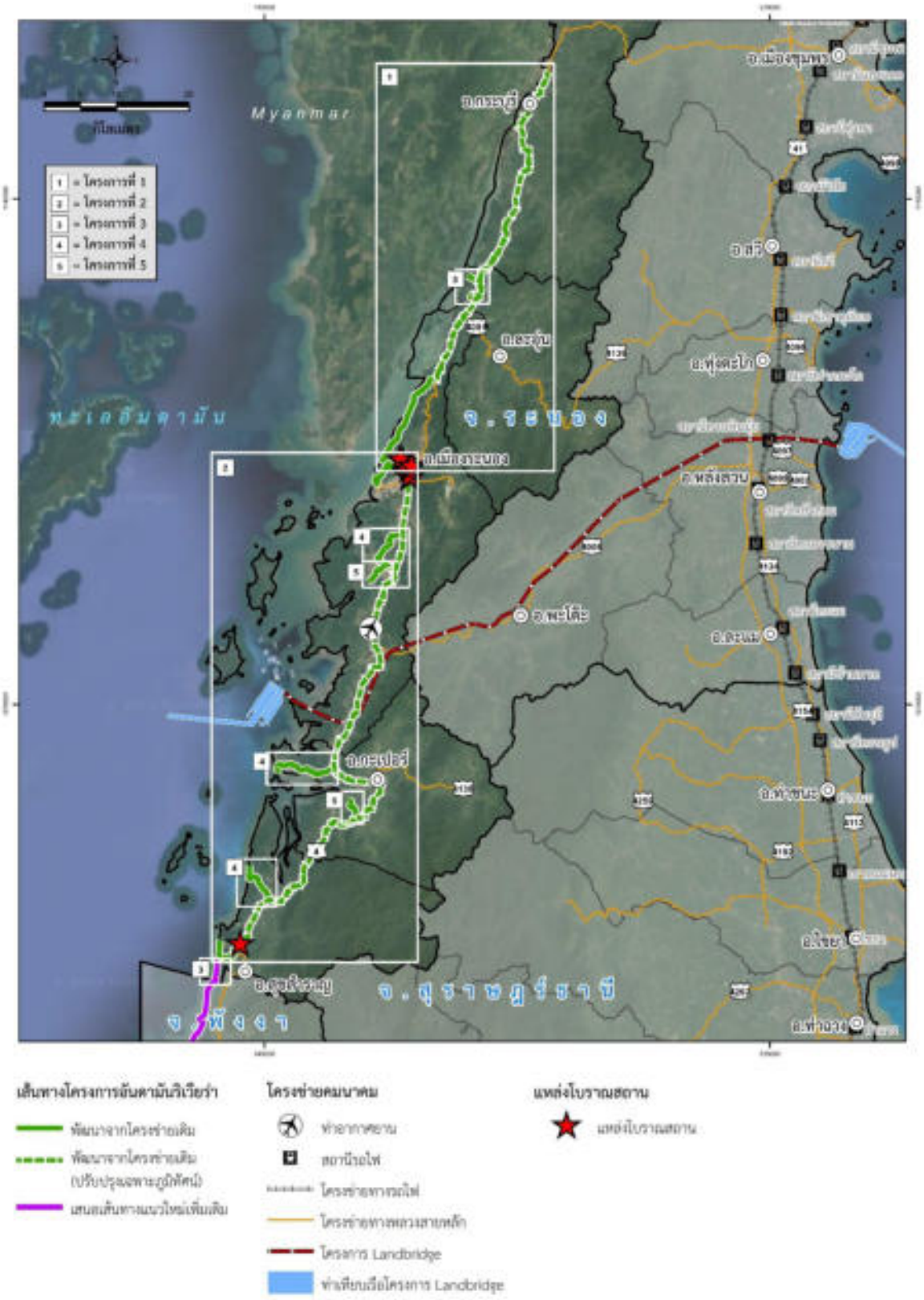
- **ตึกเก่าถนนบุรีวานิช**
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง[55] :** มีสถาปัตยกรรมการก่อสร้างแบบยุโรปผสมจีน คือ เป็นตึกแถว 2 ชั้น ก่ออิฐถือปูน
  - **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน
- **ตึกเก่าตลาดทุ่งหว้า**
  - **ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมหรือสภาพแหล่ง[56] :** มีสถาปัตยกรรมการก่อสร้างแบบโปรตุเกสผสมจีน คือ เป็นตึกแถว 2 ชั้น
  - **สถานะโบราณสถาน** : รอพิจารณาขึ้นทะเบียน

(3) ย่านชุมชนเก่า

จากการตรวจสอบข้อมูลย่านชุมชนเก่า จากระบบฐานข้อมูลย่านชุมชนเก่า สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ช่วงจังหวัดสตูล พบย่านชุมชนเก่า 2 แห่ง ได้แก่ ปากละงู (ประเภทชุมชนริมน้ำ / แหล่งน้ำ และชุมชนเกษตรกรรม / ชนบท) และตันหยงโป (ประเภทชุมชนเกษตรกรรม / ชนบท)

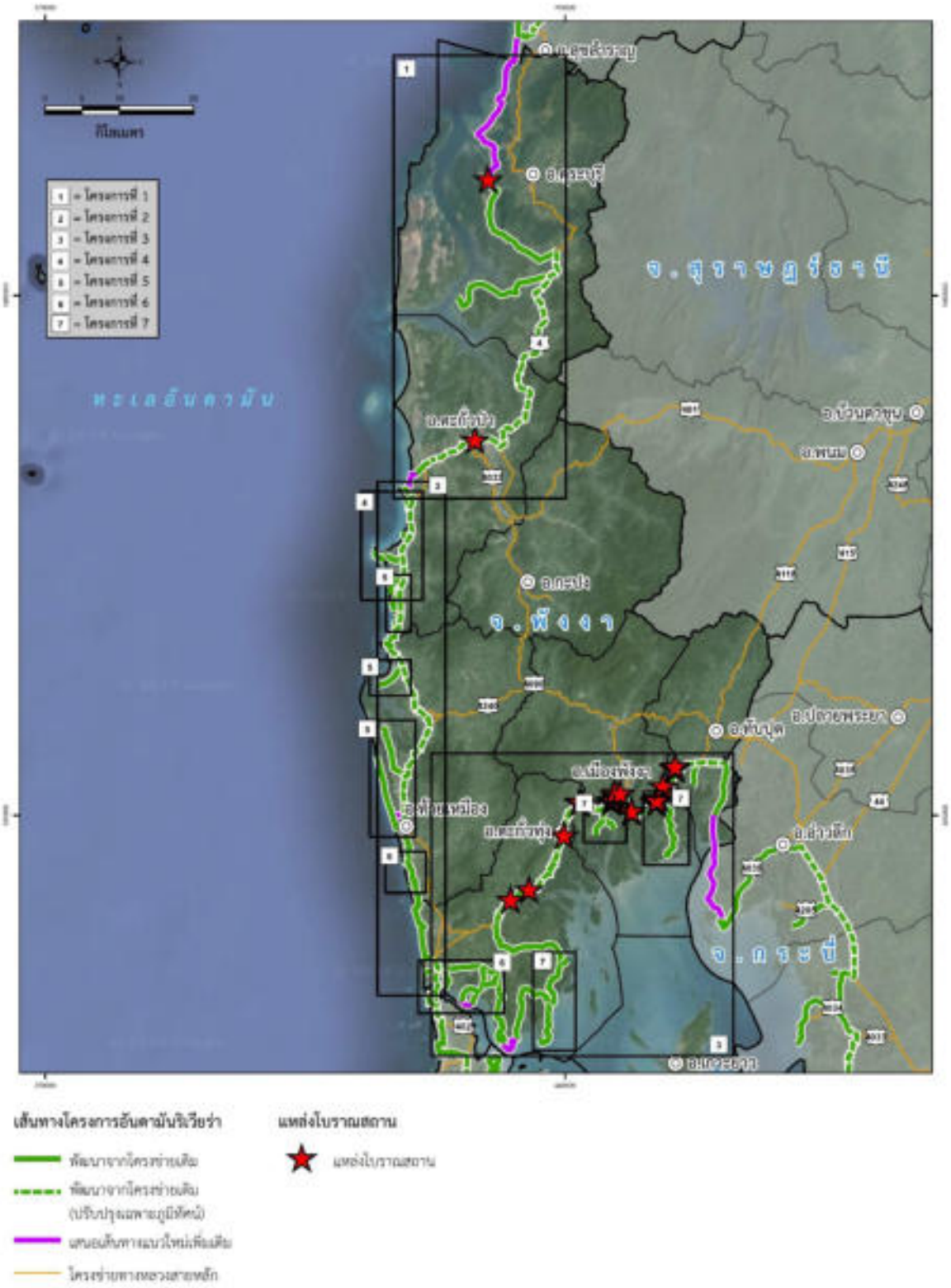
[55] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ตึกเก่าถนนบุรีวานิช**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/

[56] กรมศิลปากร. ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, **ตึกเก่าตลาดทุ่งหว้า**, เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568 เข้าถึงได้จาก https://gis.finearts.go.th/fineart/



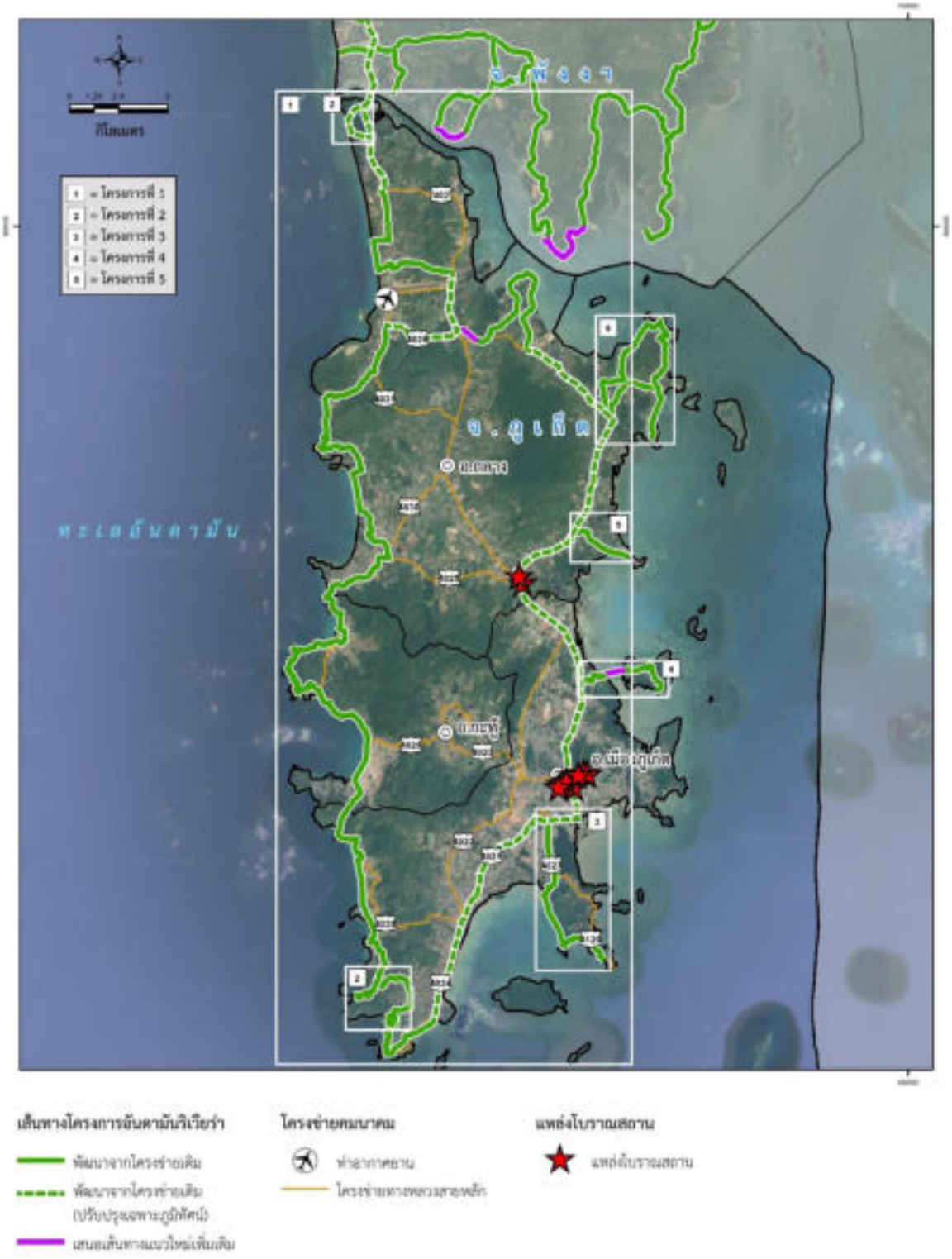
จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.6 - 66 โบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร



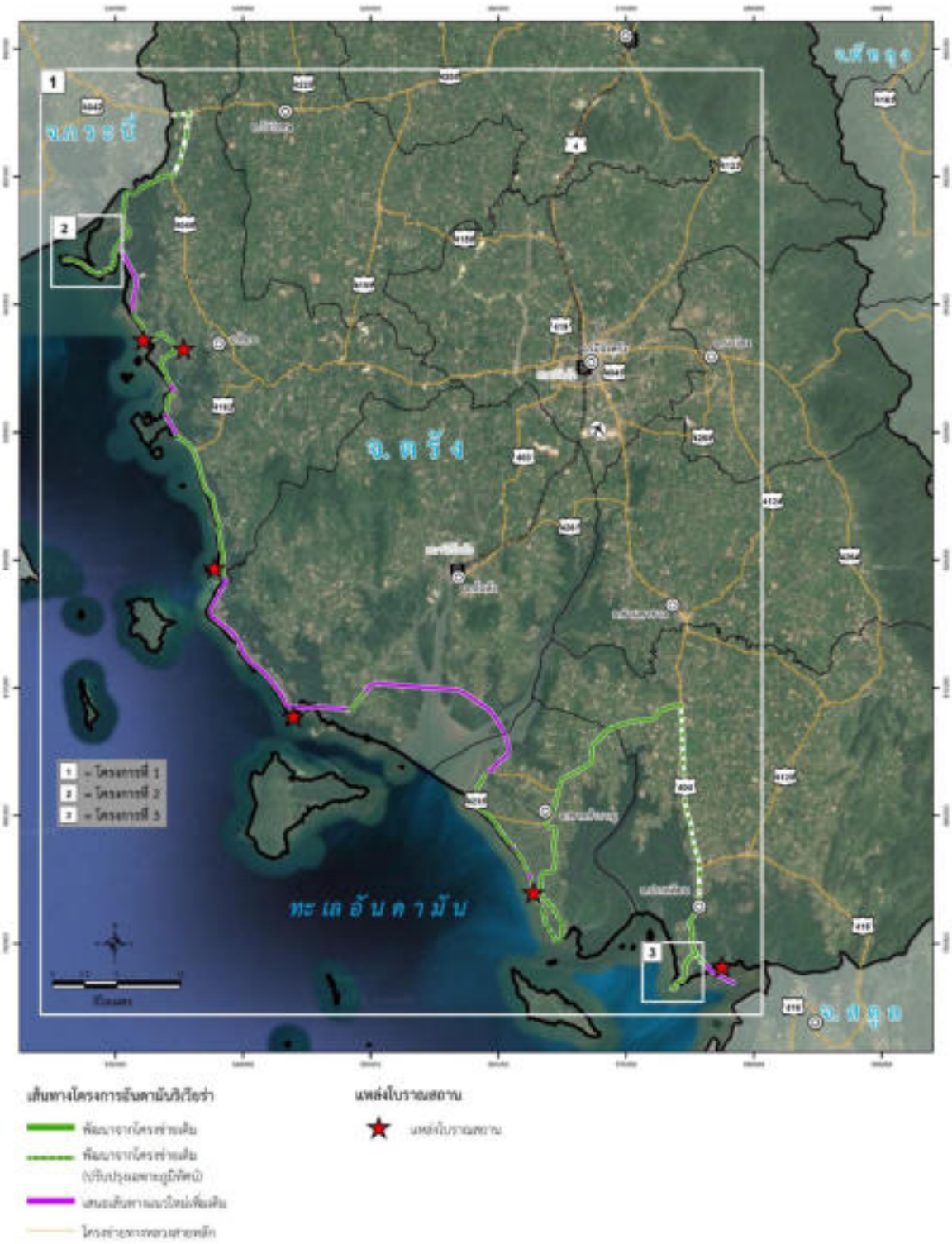
จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.6 - 66 โบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)



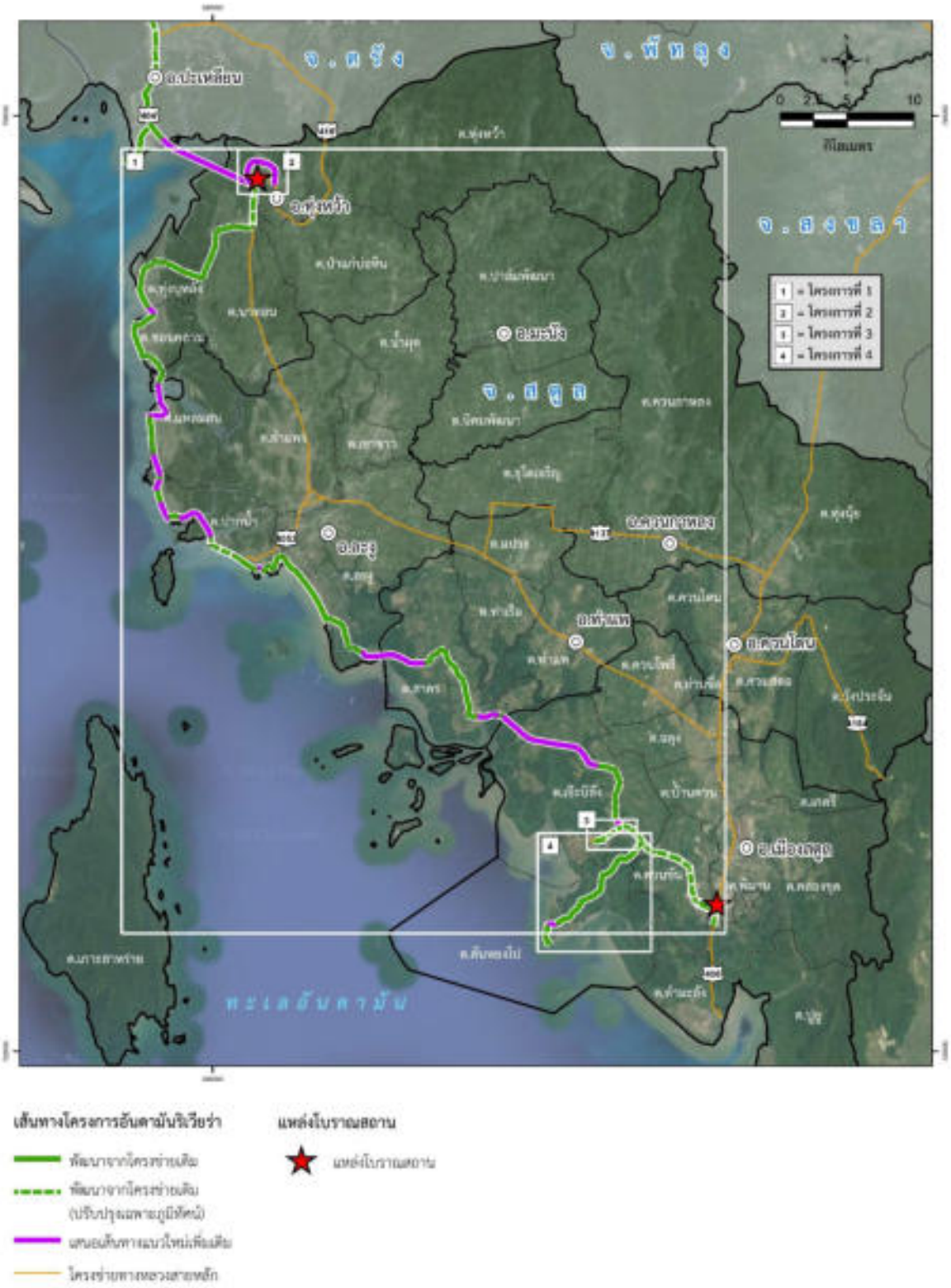
จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.6 - 66 โบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)



จังหวัดตรัง

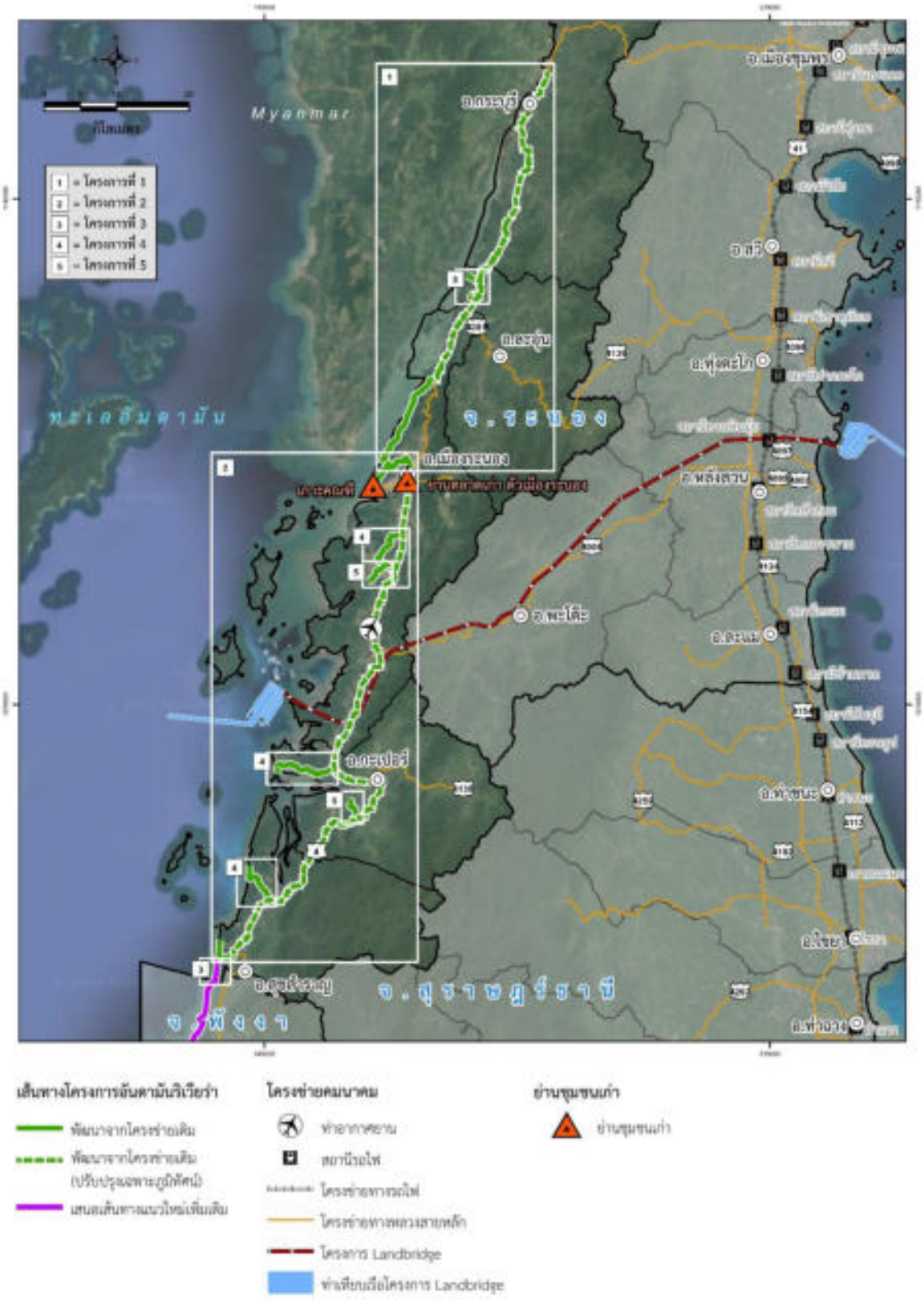
รูปที่ 3.6 - 66 โบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)



จังหวัดสตูล

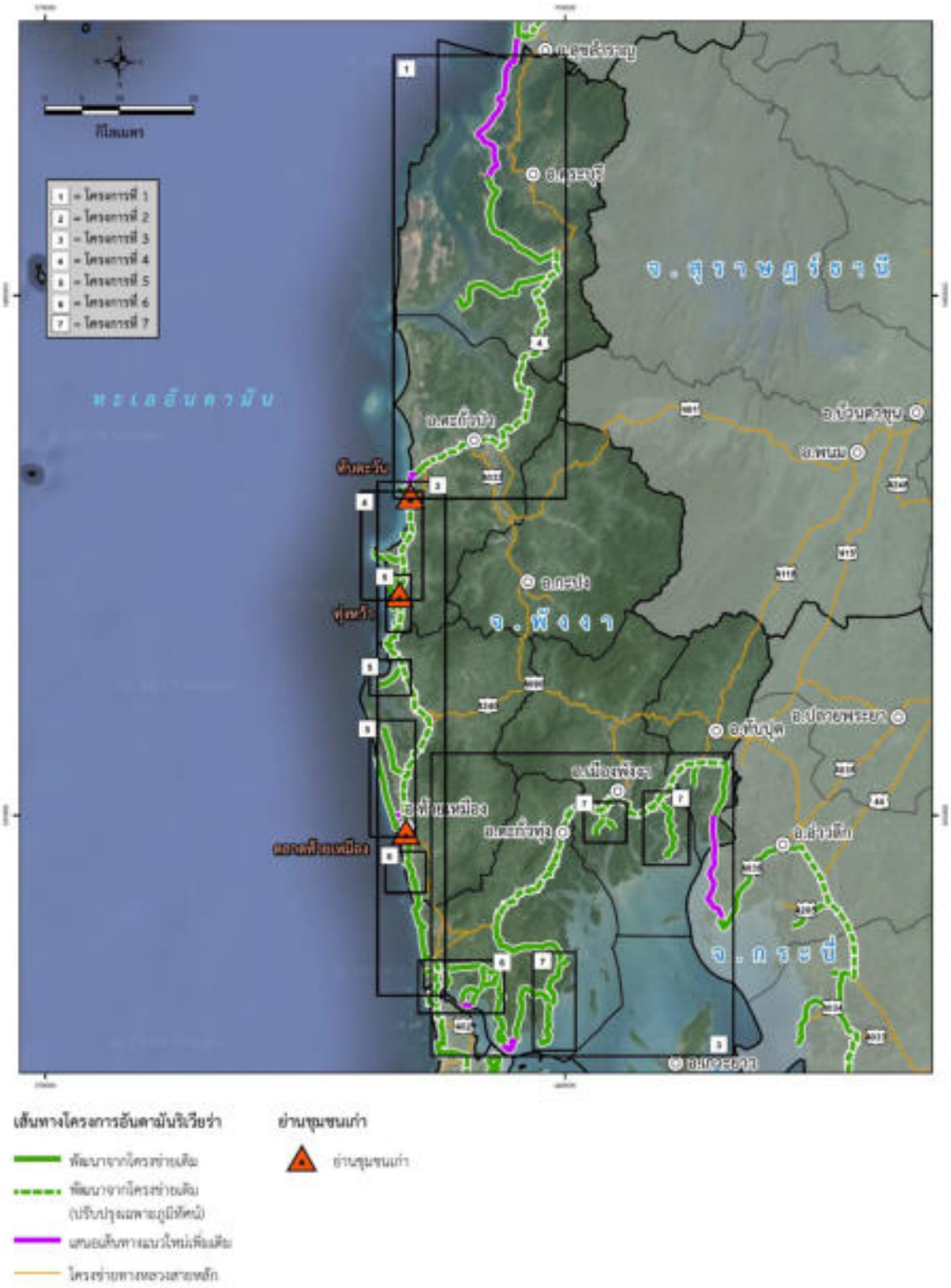
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.6 - 66 โบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)



จังหวัดระนอง

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร

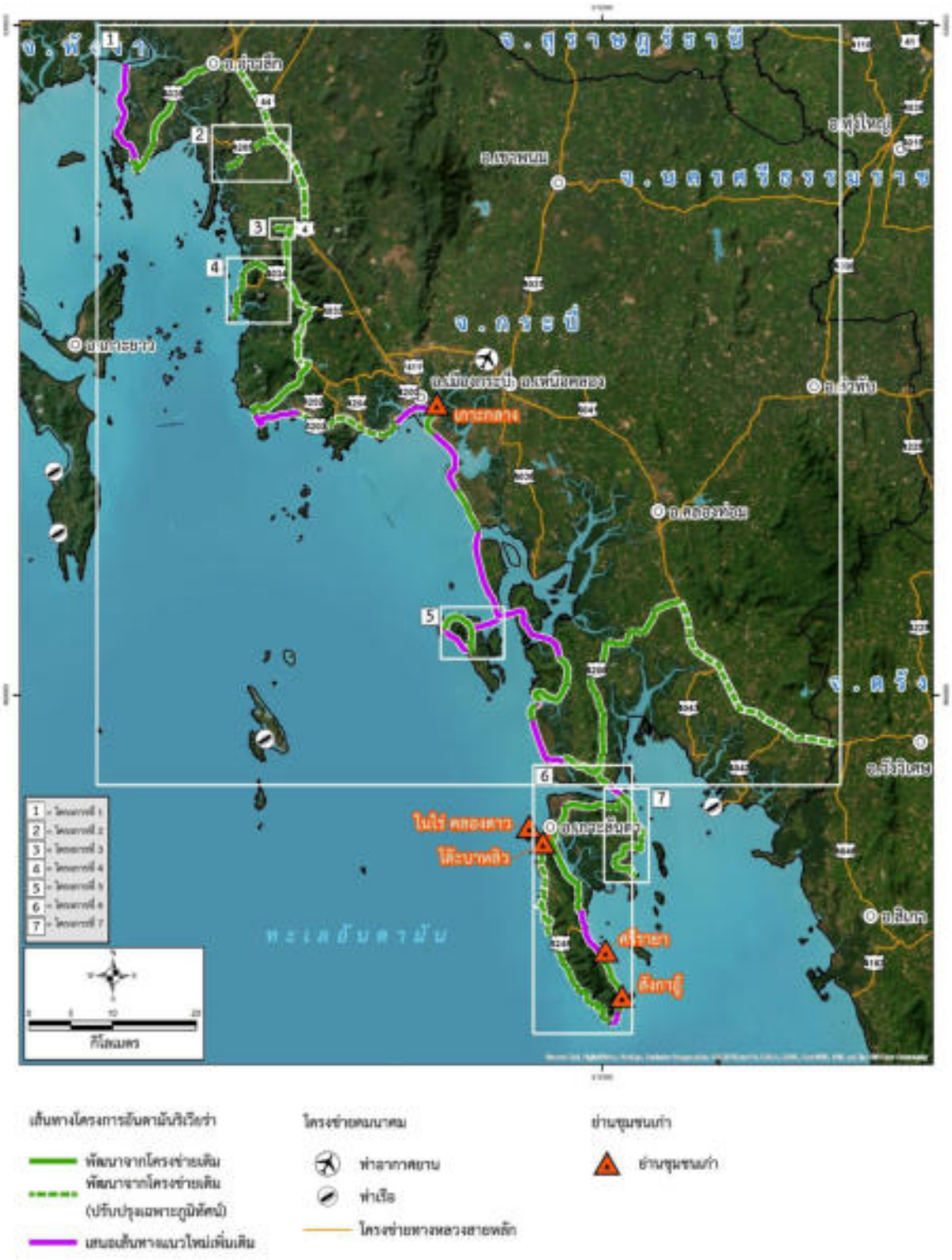


จังหวัดพังงา

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)

จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)



จังหวัดกระบี่

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)

จังหวัดตรัง

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)

จังหวัดสตูล

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 3.6 - 67 ย่านชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร (ต่อ)