



กรมทางหลวงชนบท  
DEPARTMENT OF RURAL ROADS



LINE



WEB

## โครงการศึกษาความเหมาะสมผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง – ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่

เอกสารประกอบการประชุมสรุปรูปแบบทางเลือกโครงการที่เหมาะสม

วันพุธที่ 21 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00-12.30 น.

กลุ่มเป้าหมาย ตำบลเกาะลันตาน้อย ตำบลศาลาด่าน และตำบลเกาะลันตาใหญ่

ณ อาคารเอนกประสงค์ ที่ว่าการอำเภอเกาะลันตา ตำบลเกาะลันตาน้อย อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

วันพฤหัสบดีที่ 22 ตุลาคม 2563 เวลา 08.30-12.00 น.

กลุ่มเป้าหมาย ตำบลคลองยางและตำบลเกาะกลาง

ณ อาคารโรงยิมเอนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะกลาง

ตำบลเกาะกลาง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่



จัดทำโดย



บริษัท เอพซีคอน จำกัด



บริษัท สเปน จำกัด



บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตุลาคม 2563

**เอกสารประกอบการประชุมสรุปแนวทางเลือกที่เหมาะสม**  
**โครงการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA)**  
**เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง-ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่**

**สารบัญ**

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ค
1. ความเป็นมาของโครงการ	-1-
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ	-1-
3. วัตถุประสงค์การประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2	-3-
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	-3-
5. พื้นที่ศึกษาโครงการ	-3-
6. สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	-5-
7. พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาโครงการ	-5-
7.1 พื้นที่อนุรักษ์	-5-
7.2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	-7-
7.3 พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี	-7-
7.4 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-7-
7.5 พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม	-11-
8. หลักเกณฑ์การคัดเลือกแนวสายทางและรูปแบบที่เหมาะสม	-13-
8.1 การคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม	-13-
8.1.1 การกำหนดแนวเส้นทาง	-13-
8.1.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทาง	-14-
8.1.3 สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม	-14-
8.2 การคัดเลือกรูปแบบโครงการที่เหมาะสม	-15-
8.2.1 การศึกษารูปแบบของการพัฒนาโครงการ	-15-
8.2.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบโครงการ	-18-
8.2.3 สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบโครงการที่เหมาะสม	-18-
9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	-23-
9.1 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	-23-
9.2 ผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	-23-
9.2.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ	-23-
9.2.2 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ของโครงการ	-23-
9.2.3 ผลการประชาสัมพันธ์โครงการที่ผ่านมา	-33-
10. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	-35-

สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการ	-2-
5-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ	-4-
7-1	พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	-6-
7-2	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	-8-
7-3	พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	-9-
7-4	แผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่	-10-
7-5	พื้นที่อ่อนไหวบริเวณโครงการ	-12-
8-1	รูปแบบทางเลือกของการพัฒนาโครงการ	-16-
8-2	รูปแบบโครงการที่เหมาะสม รูปแบบสะพานคานซิ่ง (Extradosed Bridge)	-19-
8-3	แนวคิดรูปตัดโครงสร้างสะพานแบบ 2 ช่องจราจร โครงสร้างสะพานกว้าง 14.50 ม.	-20-
8-4	จุดที่ 1 ประติมากรรม ท้องทะเลลันตา	-21-
8-5	จุดที่ 2 ประติมากรรม รักลันตา	-21-
8-6	จุดที่ 3 ประติมากรรม เพิ่มพูนพฤษภา ป่าชายเลน	-22-
8-7	จุดที่ 4 ประติมากรรม รักษ์ป่าชายเลน	-22-
9-1	แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	-24-
9-2	การดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการที่ผ่านมา	-34-

### สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
7-1	พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 500 เมตร ของแนวทางเลือกที่ 1	-11-
7-2	พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 500 เมตร ของแนวทางเลือกที่ 2	-11-
7-3	พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 500 เมตร ของแนวทางเลือกที่ 3	-11-
8-1	ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบและเกณฑ์การให้คะแนน	-14-
8-2	สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ	-15-
8-3	สรุปข้อดี/ข้อด้อยรูปแบบทางเลือกของการพัฒนาโครงการ ทั้ง 5 รูปแบบ	-17-
8-4	ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบรูปแบบและเกณฑ์การให้คะแนน	-18-
8-5	สรุปผลการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ	-19-
9-1	แผนการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน	-25-
9-2	สรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 1)	-30-
9-3	สรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 2)	-32-

### สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
9-1	บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (วันเสาร์ที่ 19 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น.)	-28-
9-2	บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (วันอาทิตย์ที่ 20 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น.)	-29-

**เอกสารประกอบการประชุมสรุปแนวทางเลือกที่เหมาะสม**  
**โครงการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA)**  
**เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง-ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่**

---

**1. ความเป็นมาของโครงการ**

เกาะลันตาอยู่ในทะเลอันดามันในเขตจังหวัดกระบี่ ระหว่างทะเลกระบี่กับทะเลตรัง ห่างจากกระบี่ไปทางทิศใต้ ประมาณ 80 กิโลเมตร อำเภอเกาะลันตา ประกอบด้วย 5 ตำบล คือ ตำบลคลองยาง ตำบลเกาะกลาง ตำบลเกาะลันตาน้อย ตำบลศาลาด่าน และตำบลเกาะลันตาใหญ่ โดยที่ตั้งของที่ทำการอำเภอเกาะลันตาอยู่ที่ตำบลเกาะลันตาน้อย นอกจากนี้ยังมีเกาะเล็กๆ อีกมากมายหลายเกาะ ศูนย์กลางความเจริญ และศูนย์กลางธุรกิจท่องเที่ยวอยู่ที่เกาะลันตาใหญ่ ซึ่งเป็นเกาะที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่เกาะลันตา เป็นเกาะใหญ่ ปลายสุดด้านทิศใต้ของเกาะลันตาใหญ่ เป็นที่ตั้งของที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตาและประกาศารสัญลักษณ์ของเกาะลันตาด้วยความสวยงามและความเงียบสงบของเกาะลันตาทำให้นักท่องเที่ยวติดใจ จึงทำให้ชื่อเสียงของเกาะลันตาเป็นที่รู้จักในหมู่ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในเวลาอันรวดเร็ว

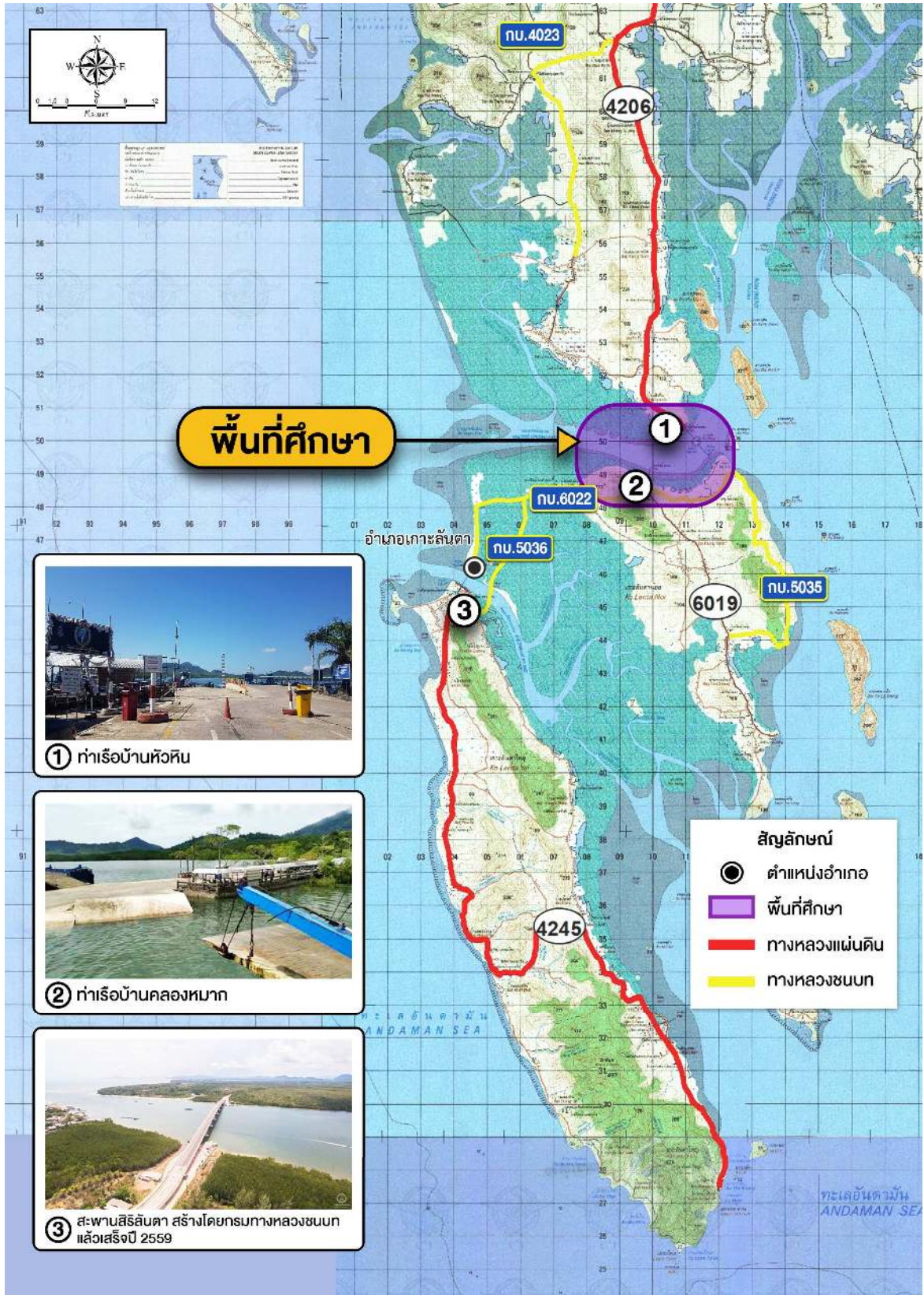
ปัจจุบันการเดินทางไปเกาะลันตาจะต้องผ่านทางหลวงหมายเลข 4206 สู่บ้านหัวหิน ซึ่งเป็นจุดลงแพขนานยนต์ไปยังเกาะลันตาน้อย ลงแพขนานยนต์ 1 ครั้ง คือ บ้านหัวหิน-เกาะลันตาน้อย โดยมีสะพานลันตาเชื่อมเกาะลันตาน้อย-เกาะลันตาใหญ่ จึงจะถึงตัวเมือง ย่านชุมชนและการค้า และตรงต่อไปยังหาดต่างๆ จนไปสุดถนนที่ท้ายเกาะบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา ซึ่งการใช้แพขนานยนต์ในปัจจุบันนั้น แม้จะเป็นระยะทางสั้นเพียง 1.53 กิโลเมตร แต่เนื่องจากแพขนานยนต์บรรทุกได้้น้อย ปัญหาที่ประสบอยู่ในขณะนี้ คือ ปัญหาเรื่องของความล่าช้า ซึ่งผู้โดยสารจะต้องมารอแพขนานยนต์เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง หรือบางครั้งก็นานกว่านั้น ทำให้การจราจรติดขัด ขบวนการติดยาวเหยียด/จากปัญหาดังกล่าวจึงสรุปข้อเท็จจริงได้ว่า สาเหตุมาจากในขณะนี้ในช่วง High Season (เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายน) มีนักท่องเที่ยวเดินทางเป็นจำนวนมาก และมีปัญหาเรื่องของระดับน้ำทะเล ที่ขึ้นลงโดยธรรมชาติ ซึ่งเป็นอุปสรรคของแพขนานยนต์ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

กรมทางหลวงชนบท เล็งเห็นความจำเป็นของการก่อสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบกเชื่อมระหว่างบ้านหัวหิน ตำบลเกาะกลาง กับเกาะลันตาน้อย ตำบลเกาะลันตาน้อย อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ดังกล่าว จึงได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อให้บริการงานศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์การลงทุน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง-ตำบลเกาะลันตาน้อย อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 เป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งทางบก และสนับสนุนการแข่งขันภาคการท่องเที่ยวของประเทศอีกด้วย

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

- 1) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่และกระจายความเจริญสู่ท้องถิ่นและภูมิภาค สนับสนุน และอำนวยความสะดวกด้านพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว
- 2) เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางของประชาชนบนเกาะลันตา เพื่อการศึกษา และการรักษาพยาบาล
- 3) เพื่อพัฒนาและยกระดับมาตรฐานทางหลวงชนบทเพื่อเชื่อมโยงต่อเติมโครงข่ายการคมนาคม และการขนส่ง แก้ไขปัญหาจราจรด้วยการสร้างทางเชื่อม (Missing Link) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น





รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

4) เพื่อบรรเทาปริมาณจราจรของถนนทางหลวงและแก้ไขปัญหาการจราจรที่ล่าช้า บริเวณท่าแพ วนานยนต์ บริเวณทางเชื่อมเกาะ ระหว่างตำบลเกาะกลาง และตำบลเกาะลันตาน้อย จังหวัดกระบี่

### 3. วัตถุประสงค์การประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2

1) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการได้รับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สรุปผลการคัดเลือกแนวและรูปแบบเส้นทางเชื่อมเกาะลันตา (ต.เกาะกลาง - ต.เกาะลันตาน้อย) ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ

2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

### 4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา สรุปผลการคัดเลือกแนวและรูปแบบโครงการ

2) ที่ปรึกษาได้ทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผลการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษาและการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

### 5. พื้นที่ศึกษาโครงการ

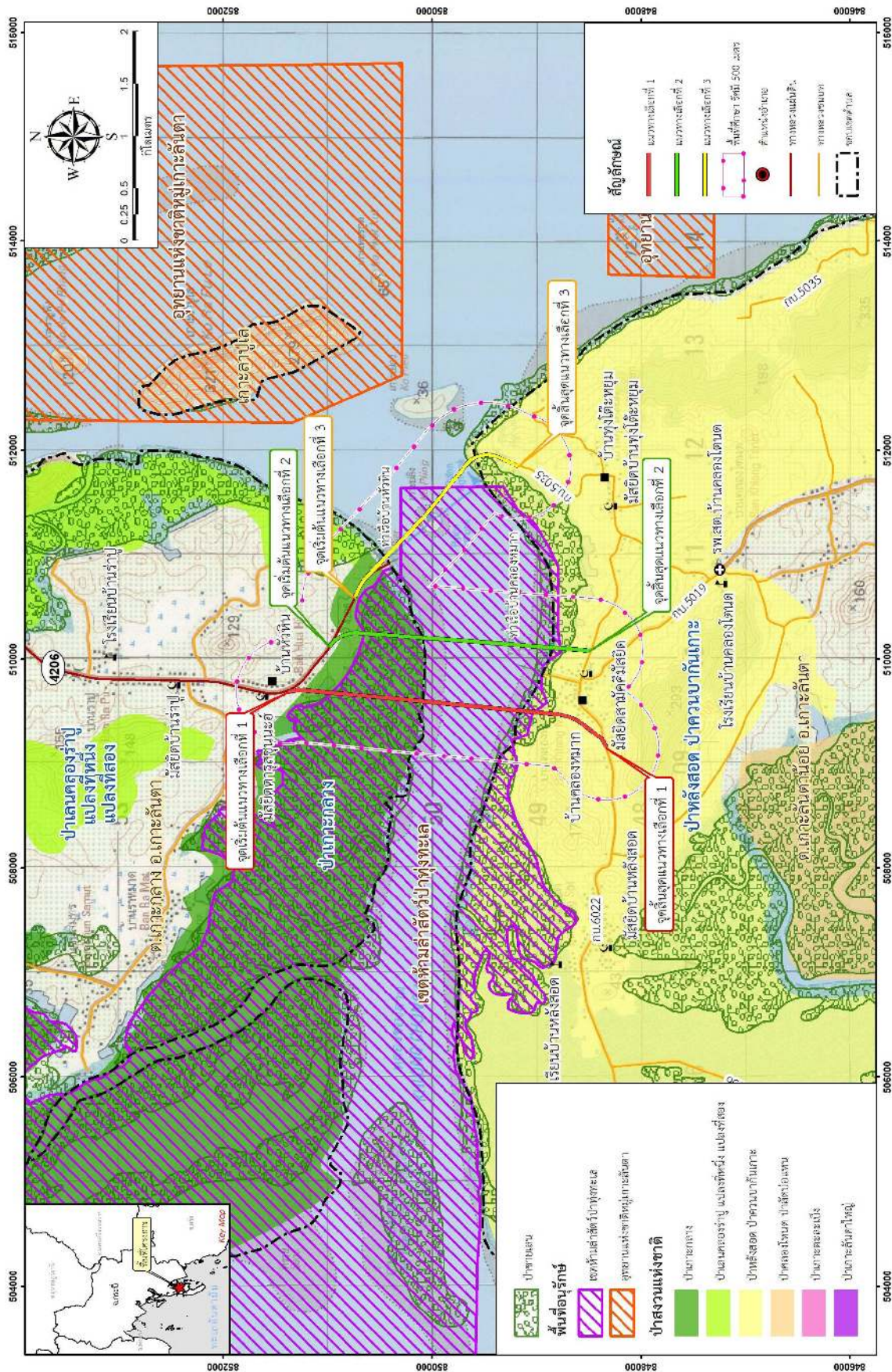
โครงการศึกษาความเหมาะสมผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง - ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่ โดยจุดเริ่มต้นบนทางหลวงหมายเลข 4206 ประมาณ กม.ที่ 25+550 กม.ที่ 26+050 และ กม.ที่ 26+620 โดยมีสามแนวทางเลือกตามลำดับ ซึ่งมีความเหมาะสมแตกต่างกันในแต่ละแนวทางเลือก ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.6022 ในแนวทางเลือกที่ 1 และทางหลวงหมายเลข กบ.5035 ในแนวทางเลือกที่ 2 และ 3 ไปจนถึงสิ้นสุดโครงการ ประกอบด้วย 3 แนวทางเลือก แสดงดังรูปที่ 5-1 ได้แก่

1) พื้นที่ศึกษาแนวทางเลือกที่ 1 : มีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4206 ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.6022 ความยาวสะพานประมาณ 2,155 เมตร ความยาวรวมประมาณ 3,175 เมตร

2) พื้นที่ศึกษาแนวทางเลือกที่ 2 : มีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4206 ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.5035 ความยาวสะพานประมาณ 1,945 เมตร ความยาวรวมประมาณ 2,550 เมตร

3) พื้นที่ศึกษาแนวทางเลือกที่ 3 : มีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4206 ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.5035 ความยาวสะพานประมาณ 1,920 เมตร ความยาวรวมประมาณ 2,200 เมตร





รูปที่ 5-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ



## 6. สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

โครงการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง - ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่

ผลการสำรวจพื้นที่ตำบลเกาะกลางในเบื้องต้น ในบริเวณภูเขาจะมีสภาพเป็นป่าไม้ลักษณะเป็นป่าดิบชื้น พันธุ์ไม้ที่สำคัญ เช่น หลุมพอ ตะเคียน ไม้ยาง นอกจากนี้ยังมีป่าชายเลน เช่น ไม้แสม ไม้โกงกาง เป็นต้น บริเวณเชิงเขาส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ สวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน สวนมะพร้าว และในบริเวณที่ราบและที่เนินใช้ประโยชน์ทางด้านที่อยู่อาศัย เกษตรกรรมและการประมง ได้แก่ สวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน สวนมะพร้าว ที่นา ประมงชายฝั่งและประมงพื้นบ้าน เป็นต้น

ผลการสำรวจพื้นที่ในตำบลเกาะลันตาน้อยในเบื้องต้น ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ที่มีลักษณะที่คล้ายกับฝั่งตำบลเกาะกลาง โดยในบริเวณภูเขาจะมีสภาพเป็นป่าไม้ลักษณะเป็นป่าดิบชื้นพันธุ์ไม้ที่สำคัญ เช่น หลุมพอ ตะเคียน ไม้ยาง นอกจากนี้ยังมีป่าชายเลนเช่นไม้แสม ไม้โกงกาง เป็นต้น บริเวณเชิงเขาส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ สวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน สวนมะพร้าว และในบริเวณที่ราบและที่เนินใช้ประโยชน์ทางด้านที่อยู่อาศัย เกษตรกรรมและการประมง ได้แก่ สวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน สวนมะพร้าว ที่นา ประมงชายฝั่งและประมงพื้นบ้าน เป็นต้น และพบแนวของสายระบบจำหน่ายไฟฟ้า 33 kV ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่พาดผ่านมาจากเกาะปลิง เพื่อขึ้นสู่เกาะลันตาน้อยบริเวณถนนสาย กบ.5035 ช่วง กม.3+400 ถึง กม.3+500 ที่อยู่ในแนวศึกษาโครงการฯ และยังพบตำแหน่งของแนวท่อร้อยสายไฟใต้น้ำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ข้ามมาจากตำบลเกาะกลางมาขึ้นฝั่งที่บริเวณเดียวกัน และยังมีแนวของสายสื่อสาร CAT TOT TUC และ กฟภ. ที่บริเวณหน้าภูโบว์ทุ่งหุยม หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะลันตาน้อย

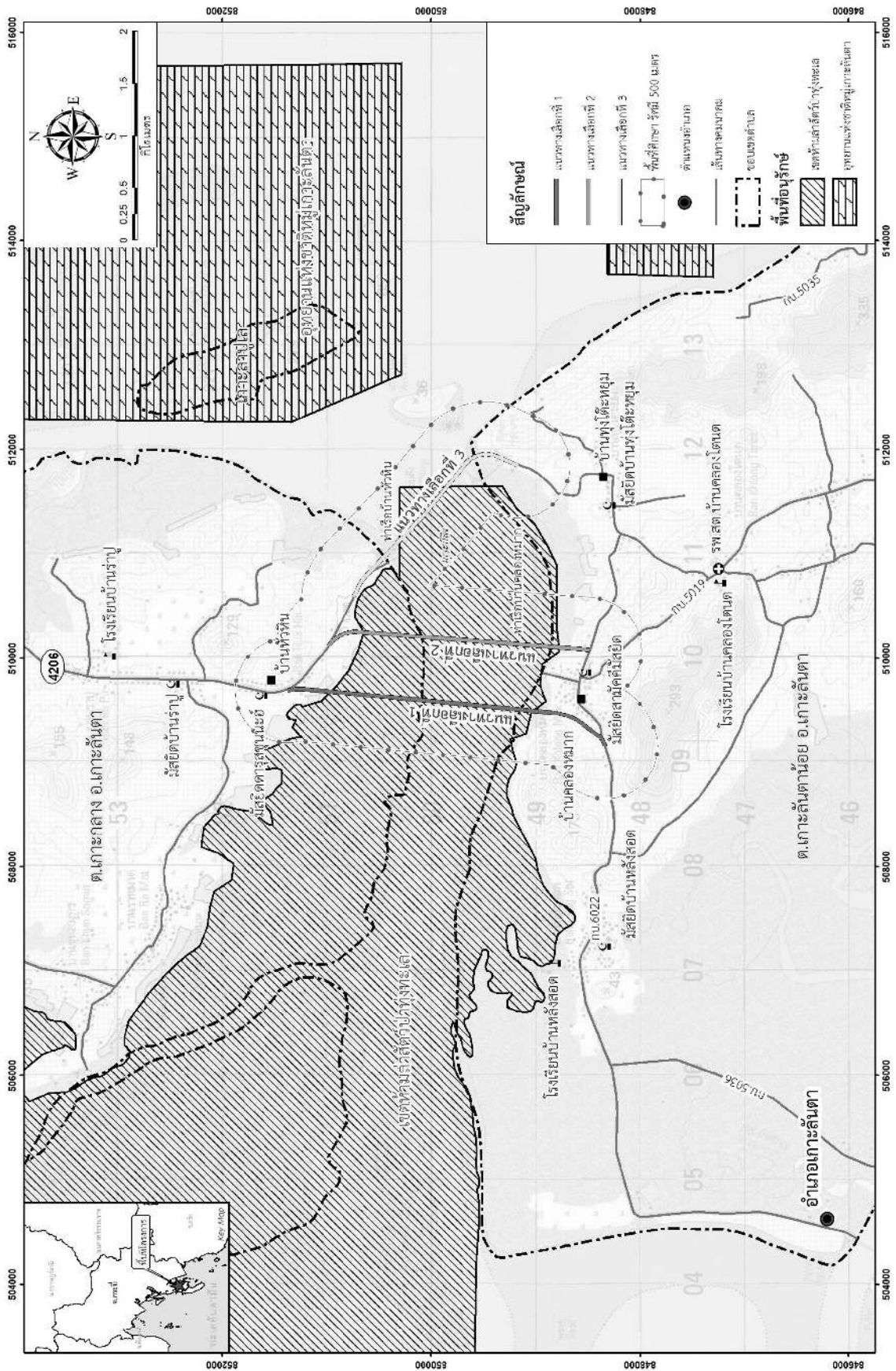
## 7. พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ได้แก่ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ แหล่งโบราณสถาน และพื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงดังนี้

### 7.1 พื้นที่อนุรักษ์

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แสดงดังรูปที่ 7-1 ผลการตรวจสอบพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการในรัศมี 500 เมตร พบว่า

- แนวทางเลือกที่ 1 : อยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล 1,240 ไร่ ผ่านเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล 1,943 เมตร
- แนวทางเลือกที่ 2 : อยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล 1,185 ไร่ ผ่านเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล 2,069 เมตร
- แนวทางเลือกที่ 3 : อยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล 605 ไร่ ผ่านเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล 690 เมตร



รูปที่ 7-1 พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

## 7.2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติของกรมป่าไม้ แสดงดังรูปที่ 7-2 ผลการตรวจสอบพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการในรัศมี 500 เมตร พบว่า

- แนวทางเลือกที่ 1**
- อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะกลาง 696 ไร่ และป่าหลังสวด ป่าควนบกกันเกาะ 963 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 1,659 ไร่
  - ผ่านป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะกลาง 1,128 เมตร และป่าหลังสวด ป่าควนบกกันเกาะ 1,423 เมตร รวมระยะทางทั้งหมด 2,551 เมตร
- แนวทางเลือกที่ 2**
- อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะกลาง 546 ไร่ และป่าหลังสวด ป่าควนบกกันเกาะ 1,338 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 1,884 ไร่
  - ผ่านป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะกลาง 967 เมตร และป่าหลังสวด ป่าควนบกกันเกาะ 1,780 เมตร รวมระยะทางทั้งหมด 2,747 เมตร
- แนวทางเลือกที่ 3**
- อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะกลาง 272 ไร่ ป่าเลนคลองรำปู แปลงที่หนึ่ง แปลงที่สอง 67 ไร่ และป่าหลังสวด ป่าควนบกกันเกาะ 438 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 777 ไร่
  - ผ่านป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะกลาง 398 เมตร และป่าหลังสวด ป่าควนบกกันเกาะ 508 เมตร รวมระยะทางทั้งหมด 906 เมตร

## 7.3 พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี แสดงดังรูปที่ 7-3 ผลการตรวจสอบพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการในรัศมี 500 เมตร พบว่า

- แนวทางเลือกที่ 1 : อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี 708 ไร่ ผ่านป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี 1,202 เมตร
- แนวทางเลือกที่ 2 : อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี 531 ไร่ ผ่านป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี 802 เมตร
- แนวทางเลือกที่ 3 : อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี 425 ไร่ ผ่านป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี 128 เมตร

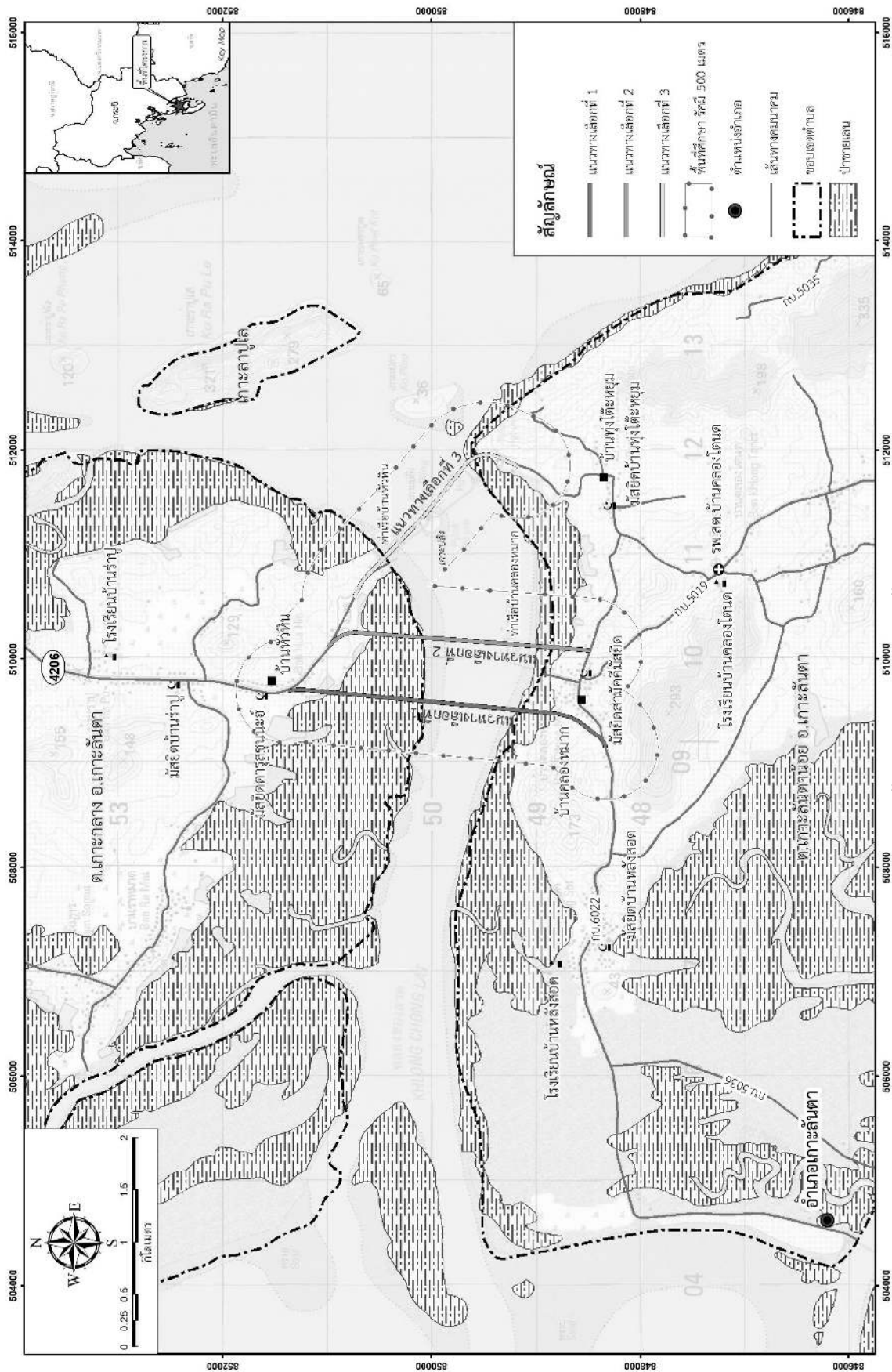
## 7.4 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ดังรูปที่ 7-4 อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 45 ได้ประกาศให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์และเขตควบคุมอาคารของจังหวัดกระบี่ เป็น “พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม” โดยแนวทางเลือกโครงการทั้ง 3 แนว ผ่านพื้นที่ดังนี้

- บริเวณที่ 1 เขตอนุรักษ์และพื้นที่ฟูทรัพยากรป่าชายเลน
- บริเวณที่ 2 เขตสงวนและคุ้มครองทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเล และพื้นที่ป่าที่มีมติคณะรัฐมนตรีกำหนดไว้ให้เป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์และป่าไม้ถาวร
- บริเวณที่ 3 เขตน่านน้ำเพื่อคุ้มครองทรัพยากรทางทะเล ประมงและชายฝั่ง
- บริเวณที่ 4 เขตการจัดการชายฝั่งทะเลและเกาะ











## 7.5 พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม

พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ชุมชน สถานศึกษา ศาสนสถาน และสถานพยาบาล ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในการพัฒนาโครงการ ในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า ตลอดแนวเส้นทางโครงการรัศมี 500 เมตร ของแนวเส้นทางเลือกของโครงการทั้ง 3 แนวทางเลือก แสดงดังรูปที่ 7-5 ดังนี้

- แนวทางเลือกที่ 1 : ทางหลวงหมายเลข 4206 บริเวณ กม.25+550 – ทางหลวงหมายเลข กบ. 6022 มีจำนวน 4 แห่ง แสดงดังตารางที่ 7-1
- แนวทางเลือกที่ 2 : ทางหลวงหมายเลข 4206 บริเวณ กม.26+050 – ทางหลวงหมายเลข กบ. 6022 มีจำนวน 3 แห่ง แสดงดังตารางที่ 7-2
- แนวทางเลือกที่ 3 : ทางหลวงหมายเลข 4206 บริเวณ กม.26+620 – ทางหลวงหมายเลข กบ. 5035 มีจำนวน 1 แห่ง แสดงดังตารางที่ 7-3

ตารางที่ 7-1 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 500 เมตร ของแนวทางเลือกที่ 1

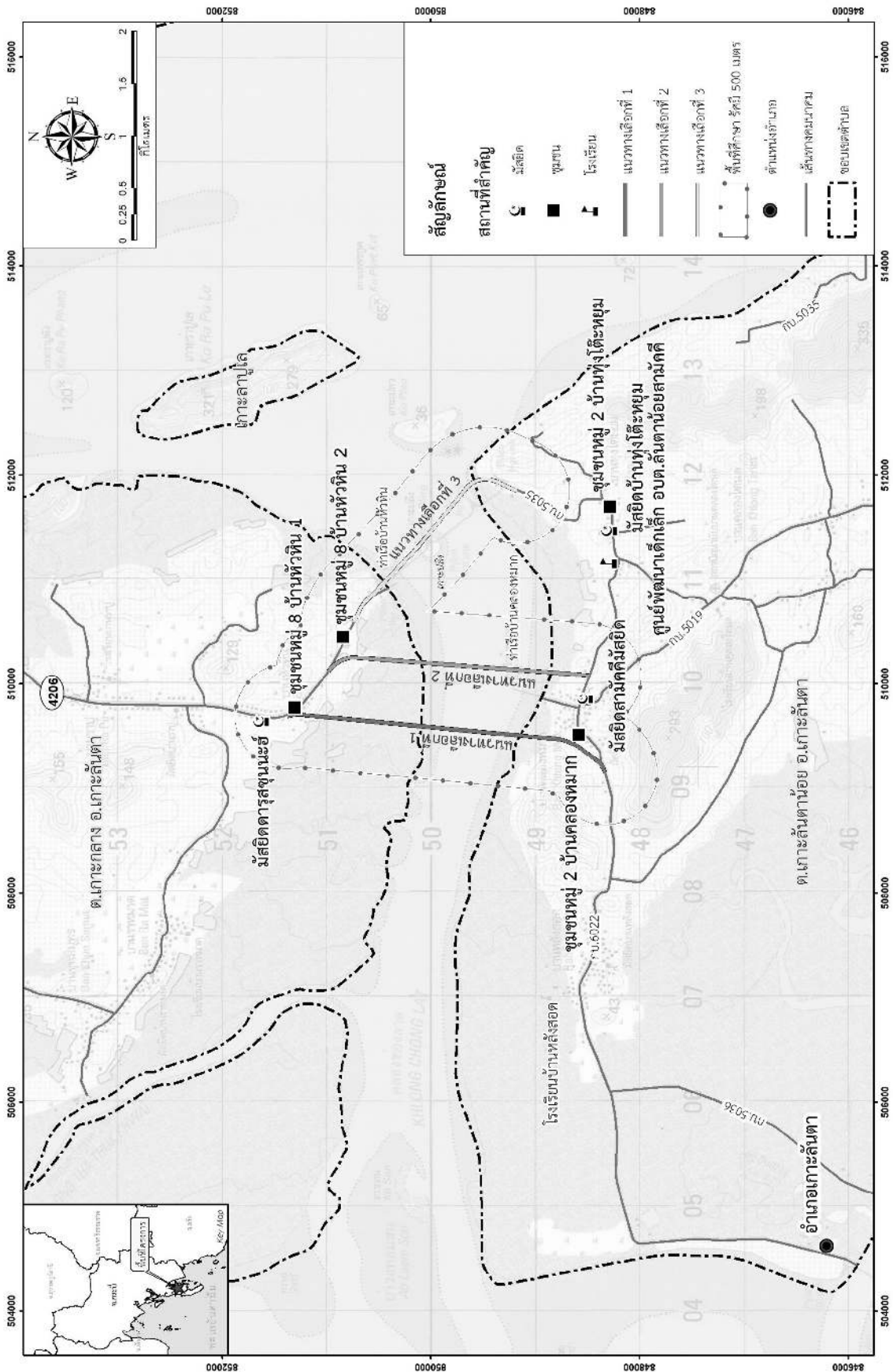
ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
1	มัสยิดดารุสซุนนะฮ์	ศาสนสถาน	253
2	ชุมชนหมู่ 8 บ้านหัวหิน 1	ชุมชน	73
3	หมู่ 2 บ้านคลองหมาก	ชุมชน	104
4	มัสยิดสามัคคีมีสยิด	ศาสนสถาน	449

ตารางที่ 7-2 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 500 เมตร ของแนวทางเลือกที่ 2

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
1	ชุมชนหมู่ 8 บ้านหัวหิน 1	ชุมชน	465
2	ชุมชนหมู่ 8 บ้านหัวหิน 2	ชุมชน	215
3	มัสยิดสามัคคีมีสยิด	ศาสนสถาน	217

ตารางที่ 7-3 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 500 เมตร ของแนวทางเลือกที่ 3

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
1	ชุมชนหมู่ 8 บ้านหัวหิน 2	ชุมชน	167



รูปที่ 7-5 พื้นที่อ่อนไหวบริเวณโครงการ

## 8. หลักเกณฑ์การคัดเลือกแนวสายทางและรูปแบบที่เหมาะสม

### 8.1 การคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม

#### 8.1.1 การกำหนดแนวเส้นทาง

การกำหนดจุดเริ่มต้นโครงการและทางเลือกจุดสิ้นสุดโครงการข้างต้น โดยกำหนดแนวเส้นทางได้ 3 แนวทางเลือก โดยมีสภาพภูมิประเทศและแนวเส้นทางเลือกของโครงการรายละเอียดดังนี้

1) แนวทางเลือกที่ 1 มีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4206 ที่ประมาณ กม. 25+550 ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.6022 ความยาวสะพานประมาณ 2,155 เมตร ความยาวรวมประมาณ 3,175 เมตร มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางอยู่ระหว่าง 0-44 ม.รทก. เป็นแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดทางด้านวิศวกรรม เนื่องจากเป็นแนวที่ค่อนข้างตรง แต่ผ่านพื้นที่ซึ่งมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

2) แนวทางเลือกที่ 2 มีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4206 ที่ประมาณ กม. 26+050 ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.5035 ความยาวสะพานประมาณ 1,945 เมตร ความยาวรวมประมาณ 2,550 เมตร มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางอยู่ระหว่าง 0-31 ม.รทก. เป็นแนวทางเลือกที่เหมาะสมน้อยที่สุดทางด้านวิศวกรรม และมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมรองลงมาจากแนวทางเลือกที่ 1

3) แนวทางเลือกที่ 3 มีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4206 ที่ประมาณ กม. 26+620 ไปบรรจบกับจุดสิ้นสุดพื้นที่ศึกษา ทางหลวงหมายเลข กบ.5035 ความยาวสะพานประมาณ 1,920 เมตร ความยาวรวมประมาณ 2,200 เมตร มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางอยู่ระหว่าง 0-41 ม.รทก. เป็นแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดทางด้านวิศวกรรมรองลงมาจากแนวทางเลือกที่ 1 แต่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

#### สรุปลักษณะข้อดี/ข้อด้อยของแต่ละแนวทางเลือก

แนวเส้นทาง	แนวทางเลือกที่ 1	แนวทางเลือกที่ 2	แนวทางเลือกที่ 3
ความยาวสะพานที่ทำการก่อสร้างในทะเลและพื้นที่ป่าชายเลน	2.16 กม. ยาวมากที่สุด	1.95 กม. ยาวค่อนข้างน้อย <sup>1</sup>	1.92 กม. ยาวน้อยที่สุด <sup>1</sup>
ความยุ่งยากในการก่อสร้าง	งานก่อสร้างสะพานในป่าชายเลน 1,200 ม. ยุ่งยากมากที่สุด	งานก่อสร้างสะพานในป่าชายเลน 730 ม. ยุ่งยากมาก	งานก่อสร้างสะพานในป่าชายเลน 90 ม. ยุ่งยากน้อยที่สุด <sup>1</sup>
ความสามารถในการพัฒนาโครงการฯ	เน้นพัฒนาเฉพาะด้านตะวันตกของเกาะลันตาน้อย	เน้นพัฒนาเฉพาะด้านตะวันตกของเกาะลันตาน้อย	พัฒนาทั้งพื้นที่ฝั่งตะวันออกและตะวันตกของเกาะลันตาน้อย <sup>1</sup>
ค่าก่อสร้าง	แพง	แพง	ถูกที่สุด <sup>1</sup>
ค่าบำรุงรักษา	แพง	แพง	ถูกที่สุด <sup>1</sup>

หมายเหตุ :<sup>1</sup> ข้อดีของแนวทางเลือก



### 8.1.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทาง

ในการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทาง ได้กำหนดปัจจัยในการคัดเลือกให้ครอบคลุมปัจจัยต่างๆ คือ ด้านวิศวกรรมและการจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเปรียบเทียบจะพิจารณาวิเคราะห์ประเมินผลจากคะแนนทุกด้านรวมกัน โดยมีคะแนนรวม 100 คะแนน ซึ่งพิจารณาจัดสรรให้คะแนนแต่ละด้านตามระดับความสำคัญ สำหรับน้ำหนักคะแนนของปัจจัยหลักแต่ละด้านมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 8-1

ตารางที่ 8-1 ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบและเกณฑ์การให้คะแนน

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อยที่ใช้ในการเปรียบเทียบ	คะแนนรวมในแต่ละด้าน
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	- ระยะทางโครงการ	10
	- ความยุ่งยากในการก่อสร้าง	10
	- การพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้องในอนาคต	10
	<b>รวมคะแนน</b>	<b>30</b>
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	- มูลค่าการก่อสร้าง	20
	- มูลค่ากรรมสิทธิ์ที่ดิน	5
	- มูลค่าในการบำรุงรักษา	5
	<b>รวมคะแนน</b>	<b>30</b>
ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ป่าชายเลนตามมติ ครม.และพื้นที่ป่าชายเลนที่ซ้อนทับป่าสงวนแห่งชาติ	8
	- พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	8
	- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	6
	- ผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืน	6
	- ผลกระทบด้านการคมนาคมทางบกและทางน้ำ	6
	- ผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	6
	<b>รวมคะแนน</b>	<b>40</b>

### 8.1.3 สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม

ผลการพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมได้สรุปว่า แนวเส้นทางเลือกที่ 3 เป็นแนวเส้นทางที่มีคะแนนรวมเป็นลำดับที่ 1 ประกอบด้วย คะแนนด้านวิศวกรรม 22.50 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) คะแนนด้านการลงทุนได้ 27.00 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) และด้านสิ่งแวดล้อมได้ 29.00 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน) โดยมีคะแนนทั้งสิ้น 78.50 คะแนน ในขณะที่แนวเส้นทางที่ 2 ได้คะแนนรวม 55.60 คะแนน มาเป็นลำดับที่ 2 และแนวเส้นทางเลือกที่ 1 ได้คะแนนรวม 46.84 คะแนน เป็นลำดับที่ 3 รายละเอียดของการประเมินคะแนนในการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม สรุปไว้ในตารางที่ 8-2

โดยแนวเส้นทางเลือกที่ 3 เป็นแนวเส้นทางที่มีคะแนนรวมเป็นลำดับที่ 1 เนื่องจากเป็นแนวเส้นทางที่ง่ายต่อการก่อสร้าง มีราคาค่าก่อสร้างและการบำรุงรักษาที่ต่ำกว่าแนวเส้นทางอื่น และมีผลกระทบต่อป่าชายเลนและระบบนิเวศน้อยที่สุด

ตารางที่ 8-2 สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ

		แนวเส้นทางเลือก	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
รายการ	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนน	คะแนน	คะแนน
1	ด้านวิศวกรรม	30.000	22.50	18.40	22.50
2	ด้านการลงทุน	30.000	21.34	25.70	27.00
3	ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	40.000	3.00	11.50	29.00
รวมคะแนนทั้งหมด		100.000	46.84	55.60	78.50
ลำดับที่ในการคัดเลือก			3	2	1

8.2 การคัดเลือกรูปแบบโครงการที่เหมาะสม

8.2.1 การศึกษารูปแบบของการพัฒนาโครงการ

ทางเลือกของการพัฒนารูปแบบโครงการ มี 5 รูปแบบ แสดงดังรูปที่ 8-1 รายละเอียดดังนี้

1) รูปแบบอุโมงค์ท่อน้ำ (Immersed Tube Tunnel)

รูปแบบอุโมงค์ท่อน้ำ คือ อุโมงค์ที่ก่อสร้างโดยการนำชิ้นส่วนอุโมงค์ที่ประกอบหรือขึ้นรูปบนฝั่งในพื้นที่ที่เตรียมไว้ (Dry docks or casting basin for fabrication) แล้วนำไปติดตั้งในตำแหน่งที่ต้องการ การขนส่งชิ้นส่วนจากพื้นที่ประกอบขึ้นรูปจะใช้เรือขนส่งขนาดใหญ่ (Barge or pontoon) ลากจูงชิ้นส่วนลอยน้ำไปยังตำแหน่งติดตั้ง จากนั้นจมชิ้นส่วนลงไปประกอบใต้น้ำโดยวางลงบนท้องน้ำที่มีการขุดลอกและปรับปรุงสภาพดินฐานรากไว้แล้ว อุโมงค์แบบท่อน้ำจะประกอบไปด้วย ชิ้นส่วนหล่อสำเร็จของอุโมงค์หลายๆชิ้น ซึ่งโดยทั่วไปแต่ละชิ้นจะมีความยาว ระหว่าง 100 ถึง 300 เมตร โดยประมาณ เทคนิคในการก่อสร้างอุโมงค์แบบท่อน้ำ คือ การใช้น้ำช่วยในการก่อสร้างให้มากที่สุด ชิ้นส่วนแต่ละชิ้น ซึ่งถูกหล่อในบ่อหล่อซึ่งแห้งจะถูกลอยน้ำ และลากจูงไปบริเวณก่อสร้างและจมลง ณ ตำแหน่งถาวรของ แต่ละชิ้นส่วน จากเหตุผลดังกล่าวจึงต้องออกแบบชิ้นส่วนอุโมงค์ให้สามารถลอยน้ำได้ในระหว่างการก่อสร้าง และต้องการน้ำหนักกดเพิ่ม (Ballast) ที่น้อยที่สุด เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อแรงลอยตัวที่ยอมรับได้ตลอด ระยะเวลาใช้งาน ชิ้นส่วนแต่ละชิ้นจะถูกทำให้จมลงและเชื่อมต่อกันในร่องที่ขุดไว้ ประกอบกันแนวของอุโมงค์ โดยทั่วไประดับความลึกนับจากหลังคาอุโมงค์จะอยู่ต่ำกว่าท้องน้ำไม่เกิน 2 เมตร โดยประมาณ จากนั้นถมกลับปิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม

2) รูปแบบสะพานคานยื่น (Balanced Cantilever Bridge)

รูปแบบสะพานคานยื่น เป็นรูปแบบสะพานที่พบเห็นได้ทั่วไป สะพานมีรูปแบบเรียบง่าย ไม่มีการติดตั้งเคเบิล แต่มีข้อจำกัดที่ความหนาของคานสะพานที่จะหนามากเมื่อความยาวช่วงเพิ่มมากขึ้น

3) รูปแบบสะพานคานซิง (Extradosed Bridge)

รูปแบบสะพานคานซิง เป็นรูปแบบผสมผสานระหว่างสะพานคอนกรีตอัดแรงและสะพานซิง ได้จัดพิจารณารูปแบบย่อย เป็นแบบซิงสายเคเบิลระนาบเดียว ที่โครงสร้างสะพานจะต้องมีความกว้าง 20.00 เมตร และแบบซิงสายเคเบิลแบบระนาบคู่ ซึ่งมีความกว้างโครงสร้างสะพาน 16.00 เมตร หลังจากพิจารณาค่าการลงทุนก่อสร้างสะพานแบบคานซิงทั้ง 2 รูปแบบย่อยดังกล่าว พบว่า รูปแบบสะพานคานซิงสายเคเบิลระนาบคู่ จะมีมูลค่าการก่อสร้างที่ถูกกว่า ในการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการสำหรับกรณีสะพานคานซิง จึงนำรูปแบบคานซิงสายเคเบิลระนาบคู่ มาใช้ในการคัดเลือก

## รูปแบบทางเลือกของโครงการ



รูปแบบอุโมงค์ท่อน้ำ Immersed Tube Tunnel



รูปแบบสะพานคานยื่น Balanced Cantilever Bridge



รูปแบบสะพานคานหึง Extradosed Bridge



รูปแบบสะพานหึง Cable Stayed Bridge



รูปแบบสะพานแขวน Suspension Bridge

รูปที่ 8-1 รูปแบบทางเลือกของการพัฒนาโครงการ



4) รูปแบบสะพานขึง (Cable-Stayed Bridge)

รูปแบบสะพานขึง เป็นสะพานรูปแบบหนึ่งที่มีหนึ่งหอคอยหรือมากกว่า ซึ่งมีสายเคเบิลในการพยุงพื้นสะพาน

5) รูปแบบสะพานแขวน (Suspension Bridge)

รูปแบบสะพานแขวน เป็นรูปแบบของสะพานแบบหนึ่ง ซึ่งพื้นสะพานถูกแขวนด้วยสายเคเบิลในแนวตั้ง สะพานแขวนมีสายเคเบิลแขวนระหว่างเสาหรือหอคอย (Tower) และมีสายแขวนในแนวตั้ง ซึ่งห้วน้ำหนักของพื้นสะพานด้านล่างและมีการจากรอยอยู่ด้านบนพื้นสะพานด้วย โดยการก่อสร้างสะพานรูปแบบนี้ สายเคเบิลหลักต้องถูกยึดติดที่แต่ละด้านและปลายสุดของสะพาน น้ำหนักถ่วงของพื้นสะพาน จะเปลี่ยนเป็นแรงดึงของสายเคเบิลหลักๆ สายเคเบิลจะดึงหอคอยทั้งสองด้านไปจนถึงการรับน้ำหนักบนพื้นด้านล่าง ในบางครั้งหอคอยอาจจะตั้งอยู่บนขอบตลิ่งกว้างหรือ หุบเขาที่ถนนสามารถเข้าถึงได้โดยตรง หรืออาจจะใช้สะพานที่มีเสาค้ำ (Truss bridge) ในการเชื่อมต่อกับสะพานแขวน

ทั้งนี้ สามารถสรุปข้อดี/ข้อด้อย รูปแบบทางเลือกของการพัฒนาโครงการ ทั้ง 5 รูปแบบ ได้ดังตารางที่ 8-3

ตารางที่ 8-3 สรุปข้อดี/ข้อด้อยรูปแบบทางเลือกของการพัฒนาโครงการ ทั้ง 5 รูปแบบ

รูปแบบ	อุโมงค์ท่อน้ำ (Immersed Tube Tunnel)	สะพานคานยื่น (balanced Cantilever Bridge)	สะพานคานขึง (Extradosed Bridge)	สะพานขึง (Cable Stayed Bridge)	สะพานแขวน (Suspension Bridge)
ปัจจัย	ข้อดี/ข้อด้อย				
ความยุ่งยากในการก่อสร้าง	ยุ่งยากมาก	ง่าย	ง่าย	ง่าย	ยุ่งยาก
ความทนทานต่อการเกินสนิม	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปานกลาง
ความมั่นคงแข็งแรงต่อการรับแรงลมพายุ	ดีมาก	ดี	ดี	น้อย	น้อย
ความสวยงามโดดเด่น	ไม่มีความโดดเด่น	ไม่มีความโดดเด่น	มีความโดดเด่น	มีความโดดเด่นมาก	มีความโดดเด่นมาก
ราคาก่อสร้าง	แพงที่สุด	ถูกที่สุด	ถูก	ปานกลาง	แพง
ค่าบำรุงรักษาต่อปี	แพงที่สุด	ถูกที่สุด	ถูก	ปานกลาง	แพง
ผลกระทบต่อ การสูญเสียดิน	มากที่สุด	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง
ผลกระทบต่อ การกัดเซาะลำน้ำ	น้อยที่สุด	มากที่สุด	ปานกลาง	น้อย	น้อย
ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	มากที่สุด	น้อย	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด
ผลกระทบต่อทัศนียภาพ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

## 8.2.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบโครงการ

ในการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม ที่ปรึกษาได้กำหนดปัจจัยในการคัดเลือกให้ครอบคลุมปัจจัยต่างๆ คือ วิศวกรรม การจราจร เศรษฐกิจการลงทุน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในส่วนของหลักเกณฑ์การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม จะนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีนัยสำคัญจากการคัดกรองปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นผลมาจากการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาร่วมด้วย โดยปัจจัยในการคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสม ดังตารางที่ 8-4

ตารางที่ 8-4 ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบรูปแบบและเกณฑ์การให้คะแนน

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อยที่ใช้ในการเปรียบเทียบ	คะแนนรวมในแต่ละด้าน
ด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	- ความยุ่งยากในการก่อสร้าง	7.5
	- ความทนทานต่อการเกิดสนิมในโครงสร้างสำคัญ	7.5
	- ความมีเสถียรภาพสูงของโครงสร้างต่อกระแสลมพายุ	7.5
	- ความโดดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมโครงสร้าง	7.5
	<b>รวมคะแนน</b>	<b>30</b>
ด้านการลงทุน	- มูลค่าการก่อสร้าง	25
	- มูลค่าในการบำรุงรักษา	5
	<b>รวมคะแนน</b>	<b>30</b>
ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- การสูญเสียดินในการก่อสร้างฐานราก	10
	- การกีดขวางลำน้ำ	10
	- ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	13
	- ผลกระทบด้านทัศนียภาพ	7
	<b>รวมคะแนน</b>	<b>40</b>

## 8.2.3 สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบโครงการที่เหมาะสม

ผลการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบโครงการที่เหมาะสมได้สรุปว่า รูปแบบสะพานคานซิง (Extradosed Bridge) เป็นแนวเส้นทางที่มีคะแนนรวมเป็นลำดับที่ 1 ประกอบด้วย คะแนนด้านวิศวกรรม 23.44 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) คะแนนด้านการลงทุนได้ 27.30 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) และด้านสิ่งแวดล้อมได้ 28.25 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน) โดยมีคะแนนทั้งสิ้น 78.99 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน) ลำดับที่ 2 รูปแบบสะพานคานย่นสมดุลง ได้คะแนนรวม 75.09 คะแนน ลำดับที่ 3 รูปแบบสะพานซิง ได้คะแนนรวม 70.06 คะแนน ลำดับที่ 4 รูปแบบสะพานแขวน ได้คะแนนรวม 60.49 คะแนน และลำดับที่ 5 อุโมงค์ท่อใต้น้ำ ได้คะแนนรวม 39.91 คะแนน รายละเอียดของการประเมินคะแนนในการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม สรุปไว้ในตารางที่ 8-5

ตารางที่ 8-5 สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ

รูปแบบ		อุโมงค์ท่อใต้น้ำ	สะพานคนยืน	สะพานคนขี่	สะพานขึง	สะพานแขวน
รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน
ด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	30.000	17.81	21.09	23.44	20.16	15.47
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30.000	5.10	29.00	27.30	18.40	13.52
ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	40.000	17.00	25.00	28.25	31.50	31.50
รวมคะแนนทั้งหมด	100.000	39.91	75.09	78.99	70.06	60.49
ลำดับที่ในการคัดเลือก		5	2	1	3	4

โดยรูปแบบโครงการที่เหมาะสม รูปแบบสะพานคนขี่ (Extradosed Bridge) เป็นรูปแบบที่มีคะแนนรวมเป็นลำดับที่ 1 เนื่องจากมีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมมากที่สุด มีความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและการลงทุนมาก มีความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมมาก มีจำนวนช่องจราจร 1 ช่องจราจรต่อทิศทางรวม 2 ช่องจราจร ผิวทางกว้าง 14.50 เมตร ดังรูปที่ 8-2 และรูปที่ 8-3

แนวคิดจุดชมวิว คือ สามารถนำจักรยานขึ้นมายังจุดชมวิว และเที่ยวชมบริเวณ ประติมากรรม ณ จุดชมวิวแต่ละแห่ง ดังนี้

- จุดที่ 1 ประติมากรรม ท่องทะเลลันตา เล่าถึงวิถีชีวิต และมรดกทางวัฒนธรรมของชาวลันตา อยู่กับทะเลอันดามันมาแต่บรรพชน ดังรูปที่ 8-4
- จุดที่ 2 ประติมากรรม รักลันตา ทำให้คนลันตา มีความรักในความเป็นชาวลันตา และเห็นคุณค่าแห่งความงามตามธรรมชาติของลันตา ที่เชิญทุกท่านมาเป็นแขกเยือนด้วยความยินดี ดังรูปที่ 8-5
- จุดที่ 3 ประติมากรรม เพิ่มพูนพสกยา ป่าชายเลน (เชิญชวนกันมาปลูกป่าชายเลน) เดินทางกลับจากเกาะลันตา สู่ผืนป่าชายเลน ที่มีคุณค่าสมควรแก่การช่วยกันเพิ่มพูนความสมบูรณ์ของป่าชายเลน จึงเชิญชวนให้ผู้มาเยือน ที่มีโอกาส ได้มาร่วมกันปลูกป่าชายเลน ทั้งการปลูกไว้ในใจท่าน และการลงมือปลูกในพื้นที่จริง ตามสมควรแก่โอกาส ดังรูปที่ 8-6
- จุดที่ 4 ประติมากรรม รักษ์ป่าชายเลน สะท้อนความตระหนักในความสำคัญของป่าชายเลนที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทรัพยากรธรรมชาติ และประโยชน์ต่ออนุชนในรุ่นต่อไป ดังรูปที่ 8-7



รูปที่ 8-2 รูปแบบโครงการที่เหมาะสม รูปแบบสะพานคนขี่ (Extradosed Bridge)



รูปที่ 8-3 แนวคิดรูปตัดโครงสร้างสะพานแบบ 2 ช่องจราจร โครงสร้างสะพานกว้าง 14.50 ม.





รูปที่ 8-4 จุดที่ 1 ประติมากรรม ท้องทะเลลันตา



รูปที่ 8-5 จุดที่ 2 ประติมากรรม รักลันตา



รูปที่ 8-6 จุดที่ 3 ประติมากรรม เพิ่มพูนพฤษา ป่าชายเลน



รูปที่ 8-7 จุดที่ 4 ประติมากรรม รั้วป่าชายเลน

## 9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 9.1 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย การจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ (ได้ดำเนินการไปแล้ว) การจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (ได้ดำเนินการไปแล้ว) การประชุมสรุปแนวทางเลือกที่เหมาะสม การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 และการจัดประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ แสดงดังรูปที่ 9-1 และตารางที่ 9-1

### 9.2 ผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

#### 9.2.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ

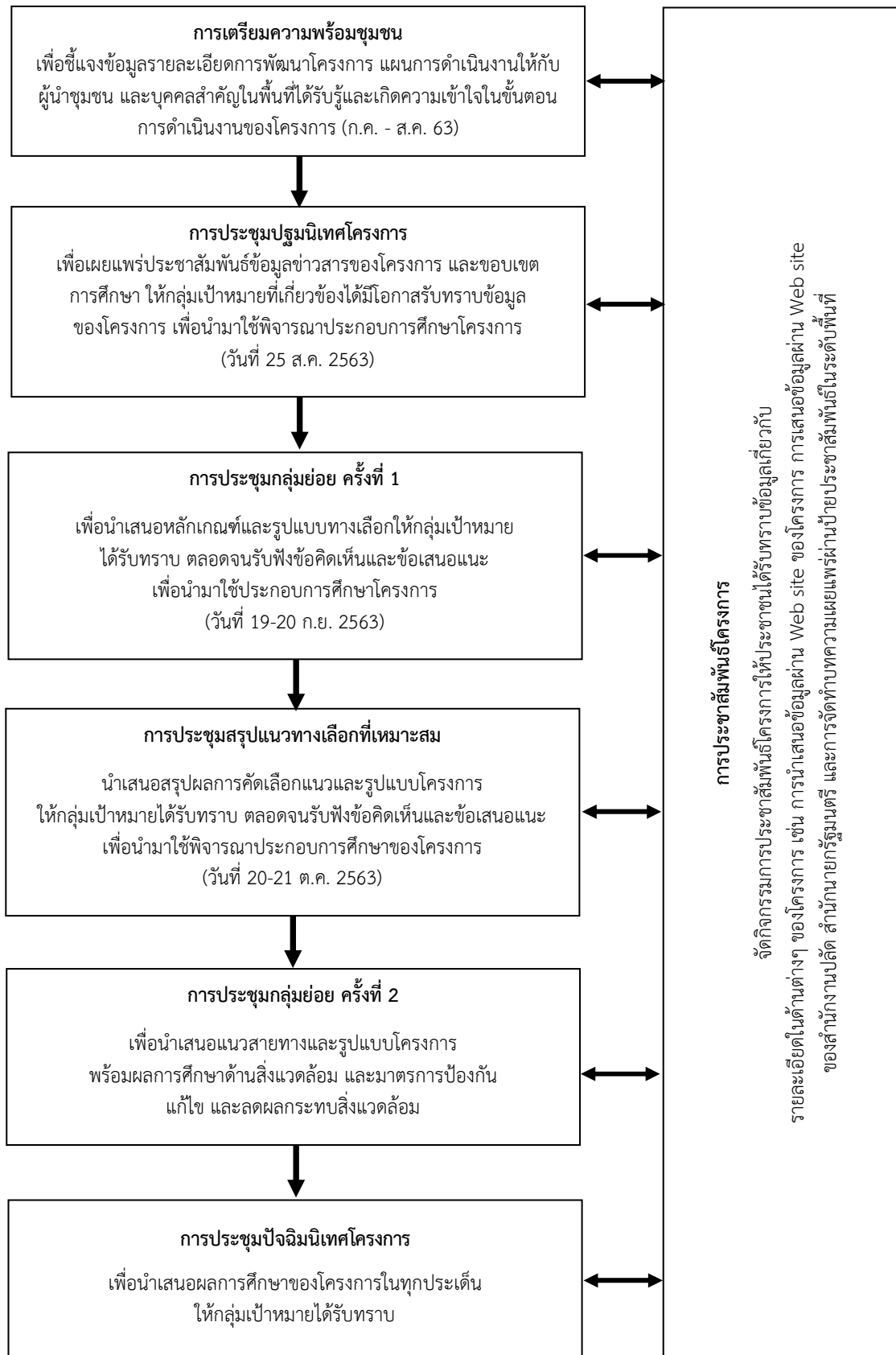
การประชุมปฐมนิเทศโครงการ เพื่อนำเสนอความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ระยะเวลาการศึกษาโครงการ พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษาและขั้นตอนการศึกษาโครงการให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาของโครงการให้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน ในวันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2563 เวลา 09.00 – 12.30 น. และเวลา 13.30 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมเซาท์เทิร์น โรงแรมเซาท์เทิร์น ลันตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ โดยได้รับเกียรติจาก นายอภิชัย วชิระปราการพงษ์ ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างสะพานกรมทางหลวงชนบท เป็นประธานเปิดการประชุม มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 231 คน

#### 9.2.2 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ของโครงการ

การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ของโครงการ เพื่อนำเสนอหลักเกณฑ์และรูปแบบทางเลือกเบื้องต้น ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้ทราบ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อรูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกของโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาของโครงการให้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน โดยดำเนินการจัดประชุม จำนวน 2 กลุ่ม ในวันที่ 19 – 20 กันยายน 2563 (ภาพที่ 9-1 ถึงภาพที่ 9-2) และสามารถสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังแสดงตารางที่ 9-2 ถึงตารางที่ 9-3 รายละเอียดการดำเนินการจัดประชุมดังนี้

1) กลุ่มที่ 1 วันเสาร์ที่ 19 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ อาคารกลุ่มสตรี โรงเรียนบ้านทุ่งวิทย์พัฒนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคลองยาง ตำบลเกาะกลาง และตำบลเกาะลันตาน้อย มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 160 คน





2) กลุ่มที่ 2 วันอาทิตย์ที่ 20 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ อาคารกลุ่มสตรี โรงเรียนบ้านทุ่งวิทย์พัฒนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลศาลาด่าน และตำบลเกาะลันตาใหญ่ มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 99 คน



รูปที่ 9-1 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



ตารางที่ 9-1 แผนการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน

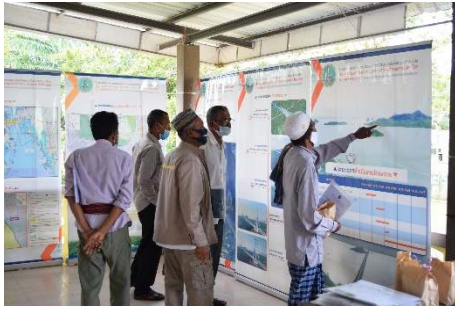
แผนงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่น่าสนใจ	การดำเนินงาน	กิจกรรมการประชุม
1. การประชุม ปฐมนิเทศ โครงการ (ดำเนินการ แล้ว)	1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สถาบันการ ศึกษาและนักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน 7) ประชาชนทั่วไป	1) ความเป็นมาของโครงการ 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก โครงการ 4) พื้นที่ศึกษาของโครงการ 5) ขอบเขตการศึกษาและการ ประเมินทางเลือกโครงการ 6) แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป 7) สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม	ดำเนินการในวันอังคารที่ 25 ส.ค. 2563 เวลา 09.00-12.30 และ 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมเซาท์ เทิร์ท โรงแรมเซาท์เทิร์ท ลันตา รี สอร์ท แอนด์ สปา ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 231 คน	 
2. การประชุม กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1	1) หน่วยงานราชการ - หน่วยงานราชการระดับอำเภอ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ผู้นำชุมชนในพื้นที่ (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) 2) ผู้ได้รับผลกระทบ - พื้นที่อ่อนไหว (สถาบันการ ศึกษา/ ศาสนสถาน และสถานพยาบาลในพื้นที่) - ประชาชนผู้อยู่อาศัยบริเวณสองข้างทางของแนวสาย ทาง - หน่วยงานภาคเอกชนบริเวณสองข้างทางของแนวสาย ทาง	1) ความเป็นมาของโครงการ 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3) วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่ม ย่อย 4) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก โครงการ 5) พื้นที่ศึกษา 6) ขอบเขตการศึกษา 7) สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 8) หลักเกณฑ์การคัดเลือกแนวสาย ทางและรูปแบบที่เหมาะสม 9) การดำเนินงานด้านการมีส่วน ร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	ดำเนินการในวันที่ 19 - 20 ก.ย. 2563 <b>กลุ่มที่ 1</b> วันที่ 19 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ อาคารกลุ่มสตรี โรงเรียนบ้านทุ่ง วิทยพัฒน์ มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 160 คน <b>กลุ่มที่ 2</b> วันที่ 20 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ อาคารกลุ่มสตรี โรงเรียนบ้านทุ่ง วิทยพัฒน์ มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 99 คน	 

ตารางที่ 9-1 แผนการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

แผนงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่น่าสนใจ	ช่วงเวลา	กิจกรรมการประชุม
	3) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานเจ้าของโครงการ 4) ประชาชนทั่วไป - ประชาชนทั่วไปที่สนใจและมีความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม	10) แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป 11) สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม		
3. การประชุมสรุปแนวทางเลือกที่เหมาะสม	1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน 7) ประชาชนทั่วไป	1) ความเป็นมาของโครงการ 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ 4) พื้นที่ศึกษาของโครงการ 5) สรุปผลการคัดเลือกแนวและรูปแบบเส้นทางเชื่อมเกาะลันตา (ต.เกาะกลาง - ต.เกาะลันตาน้อย) 6) แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป 7) สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม	ดำเนินการในวันที่ 21 - 22 ตุลาคม 2563 <b>กลุ่มที่ 1</b> วันที่ 21 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00 - 12.30 น. ณ อาคารเอนกประสงค์ ที่ว่าการอำเภอเกาะลันตา อำเภอเกาะลันตาน้อย จังหวัดกระบี่ <b>กลุ่มที่ 2</b> วันที่ 22 ตุลาคม 2563 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ โรงแรมอาคารเอนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะกลาง ตำบลเกาะกลาง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่	
4. การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2	1) หน่วยงานราชการ - หน่วยงานราชการระดับอำเภอ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ผู้นำชุมชนในพื้นที่ (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน)	1) ความเป็นมาของโครงการ 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3) วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 4) ผลการคัดเลือกแนวและรูปแบบเส้นทางเชื่อมเกาะลันตา	คาดว่า ดำเนินการในช่วงเดือนธันวาคม 2563	

ตารางที่ 9-1 แผนการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

แผนงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่น่าสนใจ	ช่วงเวลา	กิจกรรมการประชุม
	2) ผู้ได้รับผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่อนไหว (สถาบันการศึกษา/ ศาสนสถาน และสถานพยาบาลในพื้นที่)</li> <li>- ประชาชนผู้อยู่อาศัยบริเวณสองข้างทางของแนวสายทาง</li> <li>- หน่วยงานภาคเอกชนบริเวณสองข้างทางของแนวสายทาง</li> </ul> 3) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานเจ้าของโครงการ</li> </ul> 4) ประชาชนทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนทั่วไปที่สนใจและมีความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม</li> </ul>	5) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6) การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา 7) แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป 8) สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม		
5. การประชุมปัจฉิมนิเทศ	1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน 7) ประชาชนทั่วไป	1) ความเป็นมาของโครงการ 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากโครงการ 4) พื้นที่ศึกษา 5) แนวสายทางและรูปแบบโครงการที่ได้รับการคัดเลือก 6) สรุปผลการศึกษาด้านต่างๆ ของโครงการ ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง ด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7) การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 8) สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	คาดว่า ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2564	



ผู้เข้าร่วมประชุมศึกษาบอร์ดนิทรรศการ



ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลโครงการและตอบข้อซักถาม



ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความคิดเห็น



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความคิดเห็น



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความคิดเห็น



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความคิดเห็น  
ภาพที่ 9-1 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (วันเสาร์ที่ 19 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น.)



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความคิดเห็น



โครงการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA)  
 เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง – ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่



ผู้เข้าร่วมประชุมศึกษาบอร์ดนิทรรศการ



นายกวิน สายประเสริฐกิจ  
 วิศวกรโยธาชำนาญการ สกส.  
 กล่าวรายงาน



นายสมบูรณ์ เต็มขึ้น  
 นายอำเภอเกาะลันตา  
 กล่าวเปิดการประชุม



ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลโครงการและตอบข้อซักถาม



ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความความคิดเห็น



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความความคิดเห็น



ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมซักถามและให้ความความคิดเห็น

ภาพที่ 9-2 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (วันอาทิตย์ที่ 20 กันยายน 2563 เวลา 08.30 – 12.00 น.)

ตารางที่ 9-2 สรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 1)

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง / การนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษา
<b>ด้านวิศวกรรม</b>	
- เห็นด้วยกับผลการคัดเลือกแนวเส้นทางในแนวทางเลือกที่ 3 เนื่องจากแนวเส้นทางผ่านเกาะปลิง สามารถสร้างตอม่อได้ง่าย และมีตอม่อในลำน้ำน้อย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชนและการจราจรน้อยที่สุด นอกจากนี้ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวในตำบลเกาะลันตาน้อยให้มากขึ้นด้วย	- ในการกำหนดแนวเส้นทางจะใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทาง ได้กำหนดปัจจัยในการคัดเลือกให้ครอบคลุมปัจจัยต่างๆ คือ ด้านวิศวกรรมและการจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเปรียบเทียบจะพิจารณาวิเคราะห์ประเมินผลจากคะแนนทุกด้านรวมกัน เพื่อคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม
- เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาโครงการในรูปแบบที่ 3 แบบสะพานคานขึง (Extradosed Bridge with double plane cable) เนื่องจากมีความแข็งแรง มั่นคงและเป็นรูปแบบที่มีความแปลกใหม่ สวยงาม สามารถเป็นเอกลักษณ์ของเกาะลันตาได้อีกด้วย	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบ
- ขอทราบหลักเกณฑ์หรือตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ ซึ่งมีการนำค่าเสียเวลาและค่าน้ำมันระหว่างรอข้ามแพขนานยนต์ด้วยหรือไม่	- การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการจะเป็นการนำต้นทุนโครงการและค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหมดกับผลประโยชน์ตอบแทนที่ได้รับจากโครงการตลอดช่วงอายุการใช้งานหรือวิเคราะห์โครงการมาเปรียบเทียบกัน โดยผลการวิเคราะห์จะแสดงด้วยค่าดัชนีชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ มูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ (EIRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio: B/C)
- มีความกังวลด้านความปลอดภัยบนท้องถนน เนื่องจากในอนาคตจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น ทำให้ถนนไม่สามารถรองรับปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบ
- ขอให้ออกแบบรูปแบบสะพานมีจุดพักรถบนสะพาน เพื่อให้นักท่องเที่ยวชมวิว	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบ แต่อย่างไรก็ดีในการออกแบบรูปแบบสะพานให้มีจุดพักรถจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน
- ประชาชนในพื้นที่เกาะลันตามีความต้องการสะพานเชื่อมเกาะลันตาเป็นอย่างมาก และขอให้มีการก่อสร้างสะพานให้เร็วที่สุด เพื่อความสะดวกในการเดินทาง	- กรมทางหลวงชนบท เล็งเห็นความจำเป็นของการก่อสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบกที่เชื่อมระหว่างตำบลเกาะกลางไปยังตำบลเกาะลันตาน้อย จึงได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อให้บริการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ การลงทุน และการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการฯ
- ขอทราบระยะเวลาในการเริ่มก่อสร้างสะพาน	- โครงการนี้ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาคความเหมาะสมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสำรวจและออกแบบ เมื่อดำเนินการเสร็จจะขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาลในการพิจารณาอนุมัติก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะเริ่มก่อสร้างสะพานได้เร็วที่สุดในปี พ.ศ. 2565
- แนะนำให้จำกัดความเร็วรถทุกชนิดที่ขึ้นสะพาน และขอเสนอแนวคิดให้สะพานมีเสียงดนตรี	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบ

ตารางที่ 9-2 สรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 1)

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง / การนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษา
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>	
- การเข้าสำรวจพื้นที่โครงการที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเลสามารถเข้าสำรวจได้หรือไม่ เนื่องจากมีความกังวลว่าจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาโครงการล่าช้า	- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งทะเลอยู่ในพื้นที่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช จึงได้ดำเนินการขออนุญาตเข้าทำการศึกษาและวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชกำหนด ซึ่งปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อโครงการ
- ขอให้หน่วยงานหรือองค์กรการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องต่างๆ มาช่วยเหลือสนับสนุนการท้องถิ่นในตำบลเกาะลันตาน้อยให้ควบคู่ไปกับตำบลเกาะลันตาใหญ่	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะเพื่อประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
- ควรให้ความสำคัญทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับความเป็นอยู่ของประชาชน	- โครงการพร้อมรับฟังและให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของประชาชน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป
<b>ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	
- ขอให้เพิ่มตำบลคลองยาง และตำบลเกาะกลางซึ่งเป็นตำบลที่อยู่ในอำเภอเกาะลันตา และแก้ไขที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอเกาะลันตาให้เป็นปัจจุบัน ของหัวข้อความเป็นมาโครงการในเอกสารประกอบการประชุม	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป
- ขอให้ส่งแบบสอบถามให้แก่ประชาชนที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม ได้มีส่วนในการแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการซึ่งทางผู้นำชุมชนเป็นผู้รวบรวมส่งให้แก่ที่ปรึกษาในการประชุมครั้งต่อไป	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปดำเนินการต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม ทางที่ปรึกษาจะมีการลงสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมเป็นการสำรวจความคิดเห็นทางสังคมเชิงลึก โดยเป็นการสุ่มตัวอย่างจากจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านและตำบล
- ขอเสนอแนะให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมประชุมของโครงการ บริเวณทางแยกหรือสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปดำเนินการในการจัดประชุมครั้งต่อไป

ตารางที่ 9-3 สรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 2)

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง / การนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษา
<b>ด้านวิศวกรรม</b>	
- เห็นด้วยกับผลการคัดเลือกแนวเส้นทางในแนวทางเลือกที่ 3 ที่มีความเหมาะสม และขอให้ออกแบบหลักเลี้ยวกูโบร์และมีสยิดบริเวณพื้นที่จุดสิ้นสุดโครงการ ตำบลเกาะลันตาน้อย	- ในการกำหนดแนวเส้นทางจะใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทาง เพื่อคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมและมีการออกแบบจุดสิ้นสุดโครงการเพื่อหลักเลี้ยวพื้นที่อ่อนไหว อย่างเช่น กูโบร์ มีสยิด และขยายเขตทางให้น้อยที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน
- เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาโครงการในรูปแบบที่ 3 แบบสะพานคานชิ่ง (Extradosed Bridge with double plane cable) สามารถเป็นเอกลักษณ์ของเกาะลันตาได้	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบ
- กังวลเกี่ยวกับถนนในพื้นที่เกาะลันตา เนื่องจากในอนาคตจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นหลังจากการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ จะทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นถนนไม่สามารถรองรับปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นได้	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
- เมื่อมีการก่อสร้างสะพานเชื่อมเกาะลันตาแล้วเสร็จ จำนวนคนในพื้นที่จะเพิ่มมากขึ้นอาจส่งผลให้เกิดอาชญากรรมในพื้นที่เพิ่มขึ้น จึงขอเสนอให้มีจุดตรวจคัดกรองหากกลุ่มเสี่ยง COVID-19 และการป้องกันอาชญากรรม	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
- ประชาชนในพื้นที่เกาะลันตามีความต้องการสะพานเชื่อมเกาะลันตาเป็นอย่างมาก และขอให้มีการก่อสร้างสะพานให้เร็วที่สุด เพื่อความสะดวกในการเดินทาง	- กรมทางหลวงชนบท เล็งเห็นความจำเป็นของการก่อสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบกที่เชื่อมระหว่างตำบลเกาะกลางไปยังตำบลเกาะลันตาน้อย จึงได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อให้บริการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์การลงทุน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการฯ
- ขอให้ออกแบบรูปแบบสะพานมีจุดพักรถบนสะพาน เพื่อให้มีนักท่องเที่ยว	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการออกแบบแต่อย่างไรก็ดีในการออกแบบรูปแบบสะพานให้มีจุดพักรถจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน
- ขอทราบระยะเวลาในการเริ่มก่อสร้างสะพาน	- โครงการนี้ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาคความเหมาะสมผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสำรวจและออกแบบ เมื่อดำเนินการเสร็จจะขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาลในการพิจารณาอนุมัติก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะเริ่มก่อสร้างสะพานได้เร็วที่สุดในปี พ.ศ. 2565



ตารางที่ 9-3 สรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 2) (ต่อ)

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง / การนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษา
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>	
- ขอให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการตรวจรับสะพานด้วย	- สามารถเข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ชี้แจงรายละเอียดก่อนการก่อสร้าง พร้อมลงนาม MOU เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารรายละเอียดโครงการ รวมถึงการรับฟังข้อเสนอแนะจากประชาชน เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างรวดเร็วมีคุณภาพตามนโยบายของกรมทางหลวงชนบท
- กังวลการจัดการขยะในพื้นที่เกาะลันตา เมื่อมีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะเพื่อประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป แต่อย่างไรก็ดีการจัดการขยะที่เกิดจากการพัฒนาโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป
<b>ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	
- ข้อเสนอแนะให้จัดประชุมแยกตามพื้นที่ เนื่องจากประชาชนไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางข้ามแพขนานยนต์	- ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปดำเนินการในการจัดประชุมครั้งต่อไป

9.2.3 ผลการประชาสัมพันธ์โครงการที่ผ่านมา

การประชาสัมพันธ์โครงการเป็นการสื่อสารระหว่างโครงการกับกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้องทั้งในพื้นที่โครงการและสาธารณชนทั่วไป ให้มีความรู้ความเข้าใจ เสริมสร้างความเชื่อถือ และได้รับการสนับสนุนในการดำเนินโครงการ เพื่อให้การศึกษาของโครงการดำเนินไปด้วยดี จึงจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ โดยดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการศึกษาโครงการ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ แสดงดังรูปที่ 9-2 ประกอบด้วย

โครงการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA)  
 เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา ตำบลเกาะกลาง – ตำบลเกาะลันตาน้อย อ.เกาะลันตา จ.กระบี่



website ของโครงการ : [www.เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา.com](http://www.เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา.com)



ติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณ

1. แนวทางหลวงชนบทกระบี่
2. ประชาสัมพันธ์จังหวัดกระบี่
3. ที่ว่าการอำเภอเกาะลันตา
4. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะกลาง
5. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะลันตาน้อย
6. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะลันตาใหญ่
7. ที่ทำการเทศบาลตำบลเกาะลันตาใหญ่
8. ที่ทำการเทศบาลตำบลศาลาด่าน
9. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองยาง



เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1



เอกสารประชาสัมพันธ์ ชุดที่ 2



บอร์ดนิทรรศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

รูปที่ 9-2 การดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการที่ผ่านมา

10. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวงชนบท

เลขที่ 9 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

โทรศัพท์ 0-2551-5545

โทรสาร 0-2551-5534



บริษัท เอพซิลอน จำกัด

335 หมู่ 3 อาคารเอพซิลอน ถนนบางกรวย-ไทรน้อย ตำบลบางรักพัฒนา

อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

โทรศัพท์ 0-2920-9930-4 โทรสาร 0-2570-2767, 0-2571-2776

ด้านวิศวกรรม

ติดต่อ คุณทอง หวังสันติวงศา โทรศัพท์มือถือ 081-622-1608



บริษัท สเปน จำกัด

เลขที่ 378 ซอยลาดพร้าว 94 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10130

โทรศัพท์ 02-718-7304-6 โทรสาร 02-718-7303

ด้านการออกแบบ

ติดต่อ คุณจงรักษ์ พรหมคนชื่อ โทรศัพท์มือถือ 081-350-8849

คุณฐิติกรณ อภิบุญสุวรรณ โทรศัพท์มือถือ 081-987-9284



บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 16, 18 ซอยนวมินทร์ 98 ถนนนวมินทร์ แขวงคันทนายาว เขตคันทนายาว กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 0-2948-6014-8 โทรสาร 0-2948-6013

ด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ติดต่อ คุณพรรณนพ ลิ้มหุ่น โทรศัพท์มือถือ 095-749-6667

เว็บไซต์โครงการ [www.เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา.com](http://www.เส้นทางเชื่อมเกาะลันตา.com)



Line official ของโครงการ

