



สำนักสำรวจและออกแบบ
กรมทางหลวง

เอกสารประกอบการประชุม สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ
ทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331
กับทางหลวงหมายเลข 3246

บริษัทที่ปรึกษา

WE
CONSULTANTS


ENRICH

กันยายน 2568





สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
3. วัตถุประสงค์ของการประชุม	2
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	3
5. พื้นที่ศึกษาของโครงการ	3
6. แนวคิดในการออกแบบของโครงการ	5
6.1 รูปแบบเบื้องต้นของโครงการ	5
6.2 รูปแบบทางเลือกสำหรับพัฒนาทางแยกต่างระดับของโครงการ	5
7. เกณฑ์ในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ	8
8. ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับที่ความเหมาะสมของโครงการ	8
8.1 การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม	8
8.2 การเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ	15
8.3 การเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อม	17
9. รูปแบบโดยทั่วไปของโครงการ	24
9.1 รูปแบบรูปตัดทางหลวงของโครงการ	24
9.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ	24
9.3 รูปแบบโครงสร้างสะพานของโครงการ	25
10. การดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	26
11. งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	26
11.1 การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ	26
11.2 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	27
11.2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ	27
11.2.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	27
12. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป	39
12.1 การศึกษาด้านวิศวกรรม	39
12.2 การดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	39
12.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน	39
13. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถามข้อมูล	40



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 5-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ ในระยะข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	4
รูปที่ 8-1	รูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ	23
รูปที่ 9-1	รูปตัดทั่วไปของโครงการ	24
รูปที่ 9-2	รูปตัดบริเวณทางแยกของโครงการ	25
รูปที่ 9-3	โครงสร้างทางยกระดับแบบคานกล่องแบบหล่อสำเร็จ (Precast Segmental Box Girder)	25
รูปที่ 11-1	กิจกรรมการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	26
รูปที่ 11-2	การประชาสัมพันธ์โครงการ	27
รูปที่ 11-3	บรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) วันพฤหัสบดีที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารศูนย์อบรมชุมชน เทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี	28
รูปที่ 11-4	ความคิดเห็นต่อการปรับปรุงสี่แยกเกาะโพธิ์ให้เป็นทางแยกต่างระดับ	31
รูปที่ 11-5	ความคิดเห็นต่อรูปแบบเบื้องต้นในการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ	32
รูปที่ 11-6	บรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนา โครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1 วันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารศูนย์อบรมชุมชน เทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี	33
รูปที่ 11-7	บรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนา โครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2 วันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี	34
รูปที่ 11-8	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมจากแบบสอบถามในที่ประชุมต่อการพัฒนาของโครงการ	38



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 5-1	เขตท้องที่บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ	3
ตารางที่ 8-1	ค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม	8
ตารางที่ 8-2	แสดงค่าตัวคูณด้านความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	11
ตารางที่ 8-3	แสดงการให้คะแนนและผลการเปรียบเทียบคะแนนด้านวิศวกรรม	14
ตารางที่ 8-4	ค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ	15
ตารางที่ 8-5	แสดงมูลค่าการก่อสร้างและผลการเปรียบเทียบคะแนนด้านเศรษฐกิจ	17
ตารางที่ 8-6	เกณฑ์การพิจารณาระดับผลกระทบและการให้คะแนนตามระดับผลกระทบ	18
ตารางที่ 8-7	ผลกระทบและการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246	19
ตารางที่ 8-8	สรุปคะแนนการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246	22
ตารางที่ 8-9	รายละเอียดของคะแนนในการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับการพัฒนาของโครงการ	23
ตารางที่ 11-1	สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ	29
ตารางที่ 11-2	สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (กลุ่มที่ 1)	35
ตารางที่ 11-3	สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (กลุ่มที่ 2)	37

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ

จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246

1. ความเป็นมาของโครงการ

กรมทางหลวงได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาทางหลวง โดยกำหนดตามทิศทางของการพัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับ ซึ่งงานที่ดำเนินการจะครอบคลุมถึงโครงการใหม่ ทั้งที่เป็นงานก่อสร้างและงานบูรณะทางหลวงทั่วประเทศ อาทิ งานก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง งานก่อสร้างทางหลวงแนวใหม่ งานก่อสร้างเพื่อเพิ่มมาตรฐานชั้นทางของทางหลวง งานบูรณะและปรับปรุงผิวจราจรเดิม และงานก่อสร้างทางแยกต่างระดับ ตลอดจนงานอำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นภารกิจหลักที่ทางกรมทางหลวงมุ่งที่จะพัฒนาและดูแลบริหารจัดการโครงข่ายทางหลวงให้มีความสมบูรณ์ สะดวก เชื่อมโยงเข้าถึง และปลอดภัย

จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดที่มีแนวเส้นทางการคมนาคมและขนส่งที่ดีที่สุดในจังหวัดหนึ่งของประเทศ โดยมีระบบการคมนาคมและขนส่งที่สะดวกและทั่วถึง ทั้งด้านการขนส่งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ รวมทั้งมีระบบการขนส่งทางท่อ เช่น น้ำมัน ก๊าซ และน้ำ เป็นต้น โดยในปัจจุบันจังหวัดชลบุรีมีการคมนาคมและขนส่งทางบกเป็นหลัก ซึ่งควรจะต้องมีการพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้มีความสอดคล้องและสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของประเทศ โดยในปัจจุบันบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก หรือที่เรียกว่า “ทางแยกเกาะโพธิ์” เป็นจุดตัดทางแยกระดับพื้น ควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ที่ตั้งอยู่ในแนวเส้นทางการคมนาคมและขนส่งหลักเส้นหนึ่งของจังหวัดชลบุรีและภาคตะวันออก เพื่อรองรับการเดินทางและการขนส่งสินค้าระหว่างภูมิภาคจากภาคตะวันออกไปยังภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งปัจจุบันบริเวณทางแยกดังกล่าว มีปริมาณการจราจรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ ส่งผลให้การสัญจรผ่านบริเวณทางแยกเกิดปัญหาการจราจรติดขัด มีความล่าช้าในการเดินทางสูง และเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน กรมทางหลวงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของ “ทางแยกเกาะโพธิ์” จึงได้เริ่มดำเนินการศึกษารูปแบบการพัฒนาทางแยกต่างระดับ ในบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านการจราจร การปรับปรุงและพัฒนาทางแยก รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคมและขนส่งบนโครงข่ายทางหลวง เพื่อให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ในการนี้ “กรมทางหลวง” โดยสำนักสำรวจและออกแบบ ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท วิสิทธิ์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท เอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาสำหรับการดำเนินงานบริการด้านวิศวกรรมการสำรวจและออกแบบรายละเอียด โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 รวมทั้งดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) และดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาและการดำเนินงานของโครงการ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประชาชน และผู้ที่มีส่วนได้เสียในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ข้อห่วงกังวล ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาของโครงการ ซึ่งโครงการฯ จะนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับมาพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ให้มากที่สุดต่อไป

สำหรับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา โครงการได้จัดให้มีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) เพื่อชี้แจงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ประกอบในการศึกษาโครงการ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เมื่อวันที่อังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เพื่อให้ข้อมูลโครงการ โดยเฉพาะแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกของโครงการ รายละเอียดของแต่ละรูปแบบทางเลือก รวมถึงเกณฑ์ในการคัดเลือกรูปแบบของโครงการ สำหรับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งนี้เป็นการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ รูปแบบโครงสร้างของโครงการ ความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป รวมทั้งเพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลจากผู้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ รวมถึงประเด็นที่ควรระมัดระวังหรือให้ความสำคัญ และแนวทางในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งจะได้นำไปพิจารณาประกอบในการศึกษาและออกแบบรายละเอียดของโครงการให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่และภาคส่วนต่าง ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มประสิทธิภาพของการคมนาคมและขนส่ง บริเวณทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 และโครงข่ายถนนในบริเวณข้างเคียง
- 2) เพื่อศึกษาและพัฒนาทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 ให้มีความสมบูรณ์ และเหมาะสม เป็นไปตามหลักวิศวกรรม และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- 3) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายทางหลวงให้มีความคล่องตัว สามารถสนับสนุนการเดินทาง และการขนส่งสินค้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถรองรับการพัฒนาของพื้นที่ในอนาคต
- 4) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รวมทั้งเพื่อเป็นการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้มีความเหมาะสม

3. วัตถุประสงค์ของการประชุม

- 1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะที่มีต่อผลการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ จากผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ เพื่อนำมาใช้ประกอบในการพิจารณาการออกแบบรายละเอียดของโครงการให้มีความเหมาะสม ครบถ้วน และครบถ้วนมากยิ่งขึ้น



4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1) สามารถแก้ไขปัญหการจราจรติดขัด ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางแยกเกาะโพธิ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม
- 2) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่จังหวัดชลบุรีให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถสนับสนุนการคมนาคมและขนส่ง ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

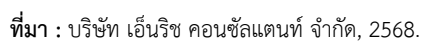
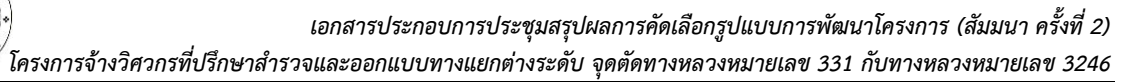
5. พื้นที่ศึกษาของโครงการ

พื้นที่ตั้งของโครงการฯ มีลักษณะเป็นจุดตัดทางแยกระดับพื้นระหว่างทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก หรือที่เรียกว่า “ทางแยกเกาะโพธิ์” ตั้งอยู่ในตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจ็ญ จังหวัดชลบุรี โดยมีพื้นที่ศึกษาและดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ในระยะข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลท่าบุญมี และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบุญมี ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 เขตท้องที่บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ชุมชน/หมู่บ้าน	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1. ชุมชนย่อยที่ 1	ทต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
2. ชุมชนย่อยที่ 2	ทต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
3. ชุมชนย่อยที่ 7	ทต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
4. ชุมชนย่อยที่ 8	ทต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
5. หมู่ที่ 1 บ้านท่าบุญมี	อบต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
6. หมู่ที่ 2 บ้านหนองแฉนนาง	อบต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
7. หมู่ที่ 3 บ้านนาม่วง	อบต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
8. หมู่ที่ 4 บ้านเกาะโพธิ์	อบต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี
9. หมู่ที่ 7 บ้านหนองงูเหลือม	อบต. ท่าบุญมี	ท่าบุญมี	เกาะเจ็ญ	ชลบุรี

ที่มา : บริษัท เอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568.



รูปที่ 5-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ ในระยะข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

6. แนวคิดในการออกแบบของโครงการ

6.1 รูปแบบเบื้องต้นของโครงการ

1) การออกแบบรายละเอียดรูปตัดทางหลวง

จากการพิจารณาในพื้นที่ศึกษาของโครงการ พบว่ามีการใช้พื้นที่บริเวณริมเขตทางหลวงทั้งสองฝั่งค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้นการออกแบบและปรับปรุงรูปตัดของถนน จะต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ ความเป็นชุมชน และจะต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้อยู่อาศัยในพื้นที่อย่างรอบคอบ

2) การออกแบบรายละเอียดบริเวณทางแยกระดับพื้น

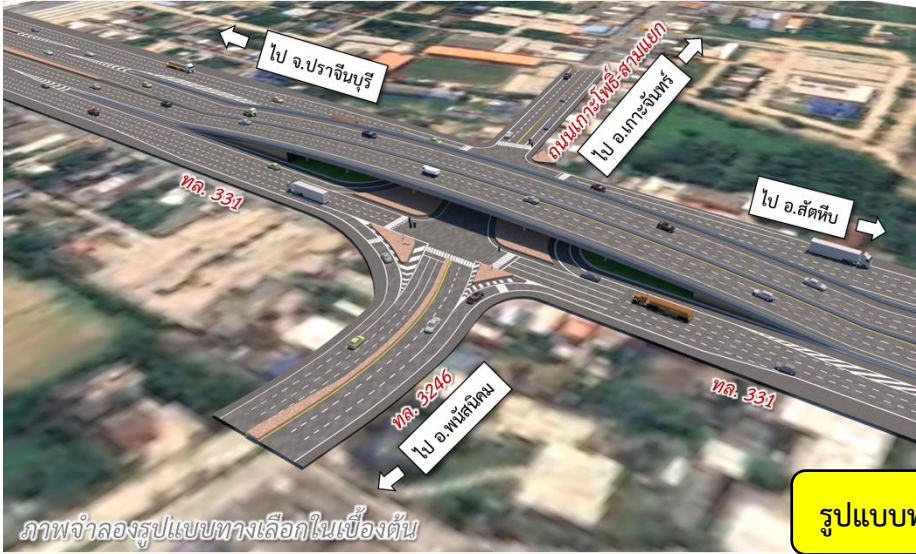
โครงการจะมีการปรับปรุงทางแยกระดับพื้นร่วมกับการก่อสร้างทางแยกต่างระดับให้มีความสอดคล้องกับผลวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมจราจร และผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและการรองรับปริมาณจราจรเป็นหลัก สำหรับรูปแบบเบื้องต้นในการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับทางแยกระดับพื้นของโครงการ ได้แก่ การปิดเกาะกลางถนน การปรับปรุงจำนวนช่องจราจร และการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติม เป็นต้น

3) การออกแบบระบบระบายน้ำ

โครงการจะต้องมีการพิจารณารูปแบบระบบระบายน้ำให้สามารถรองรับการระบายน้ำในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอมีความสอดคล้องกับรูปแบบทางหลวงในอนาคต และสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่สองข้างทาง ซึ่งแนวคิดรูปแบบของระบบระบายน้ำในเบื้องต้นจะอ้างอิงรูปแบบตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยการก่อสร้างท่อสำหรับการระบายน้ำในบริเวณใต้พื้นที่ทางเท้า เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดแนวเส้นทาง และเพื่อให้สามารถลำเลียงการระบายน้ำไปสู่ลำรางธรรมชาติได้ต่อไป

6.2 รูปแบบทางเลือกสำหรับพัฒนาทางแยกต่างระดับของโครงการ

จากการสำรวจสภาพพื้นที่โครงการบริเวณแยกเกาะโพธิ์ ในช่วงโมเมนต์แรกได้มีปริมาณการจราจรเกินขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของทางแยก จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงทางแยกแห่งนี้ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรทั้งในปัจจุบันและปริมาณจราจรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต อีกทั้งในบริเวณทางแยกดังกล่าวยังมีปัญหาการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ในเบื้องต้นได้พิจารณารูปแบบทางแยกบริเวณนี้ออกเป็น 4 รูปแบบ โดยมีแนวคิดมาจากวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาจราจรทั้งบนถนนสายหลัก ถนนสายรอง และถนนท้องถิ่น เพื่อให้การสัญจรในบริเวณทางแยกเกาะโพธิ์มีความสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีรายละเอียดของรูปแบบทางเลือกสำหรับพัฒนาทางแยกต่างระดับของโครงการทั้ง 4 รูปแบบ ดังนี้

 ภาพจำลองรูปแบบทางเลือกในเบื้องต้น รูปแบบทางเลือกที่ 1	รูปแบบทางเลือกที่ 1 ออกแบบเป็นสะพานยกระดับตามแนว ทล. 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็น 4 แยกควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร - ทิศทางที่มาจาก อ.เสตืบ (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้สะพานยกระดับ ทิศทางละ 3 ช่องจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เกาะจันทร์ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.พนสนิม สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟจราจร ในบริเวณทางแยกยกระดับพื้น - ทิศทางที่มาจาก อ.เกาะจันทร์ (ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.พนสนิม สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เสตืบ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร - ทิศทางที่มาจาก จ.ปราจีนบุรี (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เสตืบ สัญจรโดยใช้สะพานยกระดับ ทิศทางละ 3 ช่องจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.พนสนิม สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เกาะจันทร์ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร - ทิศทางที่มาจาก อ.พนสนิม (ทล. 3246) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เกาะจันทร์ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เสตืบ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟจราจร ในบริเวณทางแยกยกระดับพื้น
ข้อดี 1) มีค่าก่อสร้างและบำรุงรักษาน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ 2) มีระยะเวลาการก่อสร้างไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ (24 เดือน) 3) รองรับการสัญจรของยานพาหนะทุกประเภท 4) สามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวก 5) ไม่มีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม	ข้อเสีย 1) มีการบดบังทัศนียภาพบริเวณทางแยก
 ภาพจำลองรูปแบบทางเลือกในเบื้องต้น รูปแบบทางเลือกที่ 2	รูปแบบทางเลือกที่ 2 ออกแบบเป็นทางลอดตามแนว ทล. 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็น 4 แยกควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร - ทิศทางที่มาจาก อ.เสตืบ (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ทางลอด ทิศทางละ 3 ช่องจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เกาะจันทร์ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.พนสนิม สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟจราจร ในบริเวณทางแยกยกระดับพื้น - ทิศทางที่มาจาก อ.เกาะจันทร์ (ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.พนสนิม สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เสตืบ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร - ทิศทางที่มาจาก จ.ปราจีนบุรี (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เสตืบ สัญจรโดยใช้ทางลอด ทิศทางละ 3 ช่องจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.พนสนิม สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เกาะจันทร์ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร - ทิศทางที่มาจาก อ.พนสนิม (ทล. 3246) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เกาะจันทร์ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เสตืบ สัญจรโดยใช้ทางแยกยกระดับพื้นควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟจราจร ในบริเวณทางแยกยกระดับพื้น
ข้อดี 1) ไม่มีการบดบังทัศนียภาพบริเวณทางแยก 2) ไม่มีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม	ข้อเสีย 1) มีค่าก่อสร้างและบำรุงรักษาสูง 2) มีระยะเวลาการก่อสร้างมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ (30 เดือน) 3) มีความเสี่ยงต่อปัญหาด้านการระบายน้ำ 4) มีข้อจำกัดด้านความสูงของยานพาหนะที่สัญจรผ่านทางลอด

 ภาพจำลองรูปแบบทางเลือกในเบื้องต้น รูปแบบทางเลือกที่ 3	รูปแบบทางเลือกที่ 3 ออกแบบเป็นสะพานกลับรถแบบยกกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ - ทิศทางที่มาจาก อ.เสนาะ (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สามารถตรงไปได้โดยไม่ติดทางแยก • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งไป อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเกาะโพธิ์ • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.พนัสนิคม สัญจรออกทางคูขนาน จากนั้นใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ - ทิศทางที่มาจาก อ.เสนาะ (ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.พนัสนิคม สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ แล้วใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเกาะโพธิ์ • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ จากนั้นใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับ • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ - ทิศทางที่มาจาก จ.ปราจีนบุรี (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เสนาะ สามารถตรงไปได้โดยไม่ติดทางแยก • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งไป อ.พนัสนิคม สัญจรโดยใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเกาะโพธิ์ • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรออกทางคูขนาน จากนั้นใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ - ทิศทางที่มาจาก อ.พนัสนิคม (ทล. 3246) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ แล้วใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเกาะโพธิ์ • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ จากนั้นใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับ • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ
ข้อดี 1) มีค่าก่อสร้างและบำรุงรักษาน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ 2) มีระยะเวลาการก่อสร้างน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ (18 เดือน) 3) สามารถระบายการจราจรบนทางหลักได้อย่างรวดเร็ว 4) ไม่เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก เนื่องจากไม่มีทางแยกในบริเวณดังกล่าว 5) ไม่มีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม 6) ไม่มีการบดบังทัศนียภาพบริเวณทางแยก	ข้อเสีย 1) มีการบดบังทัศนียภาพในบริเวณที่มีการก่อสร้างสะพานกลับรถแบบยกกระดับ 2) ผู้อยู่ในบริเวณโดยรอบสะพานกลับรถแบบยกกระดับไม่สามารถใช้บริการจุดกลับรถในบริเวณดังกล่าวได้อย่างปลอดภัย 3) การเดินทางไม่สะดวกในบางทิศทาง เช่น ทิศทางจาก ทล. 331 ไม่สามารถเลี้ยวขวาเข้าสู่ ทล. 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยกได้ โดยจะต้องใช้สะพานกลับรถแบบยกกระดับทดแทน
 ภาพจำลองรูปแบบทางเลือกในเบื้องต้น รูปแบบทางเลือกที่ 4	รูปแบบทางเลือกที่ 4 ออกแบบเป็นทางลอดบนแนว ทล. 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ - ทิศทางที่มาจาก อ.เสนาะ (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สามารถตรงไปได้โดยไม่ติดทางแยก • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้จุดกลับระดับพื้นเดิมบน ทล. 331 จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเกาะโพธิ์ • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.พนัสนิคม สัญจรออกทางคูขนาน จากนั้นใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ - ทิศทางที่มาจาก อ.เสนาะ (ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.พนัสนิคม สัญจรโดยใช้ทางลอดทิศทางละ 1 ช่องจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ จากนั้นใช้จุดกลับระดับพื้นเดิมบน ทล. 331 • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ - ทิศทางที่มาจาก จ.ปราจีนบุรี (ทล. 331) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เสนาะ สามารถตรงไปได้โดยไม่ติดทางแยก • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.พนัสนิคม สัญจรโดยใช้จุดกลับระดับพื้นเดิมบน ทล. 331 จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเกาะโพธิ์ • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรออกทางคูขนาน จากนั้นใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ - ทิศทางที่มาจาก อ.พนัสนิคม (ทล. 3246) • ทิศทางตรง มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้ทางลอด ทิศทางละ 1 ช่องจราจร • ทิศทางเลี้ยวขวา มุ่งสู่ อ.เสนาะ สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ จากนั้นใช้จุดกลับระดับพื้นเดิมบน ทล. 331 • ทิศทางเลี้ยวซ้าย มุ่งสู่ จ.ปราจีนบุรี สัญจรโดยใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ
ข้อดี 1) มีระยะเวลาการก่อสร้างไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ (24 เดือน) เนื่องจากเป็นทางลอดขนาดเล็ก 2) สามารถระบายการจราจรระหว่าง ทล. 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยกได้อย่างคล่องตัว 3) สามารถระบายการจราจรบนทางหลักได้อย่างรวดเร็ว 4) ไม่เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก เนื่องจากไม่มีทางแยกในบริเวณดังกล่าว	ข้อเสีย 1) มีค่าก่อสร้างและบำรุงรักษาสูง 2) มีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติมเพื่อขยายเขตทาง บริเวณถนนเกาะโพธิ์-สามแยก 3) มีข้อจำกัดด้านความสูงของยานพาหนะที่สัญจรผ่านทางลอด 4) การเดินทางไม่สะดวกในบางทิศทาง เช่น ทิศทางจาก ทล. 331 ไม่สามารถเลี้ยวขวาเข้าสู่ ทล. 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยกได้ โดยจะต้องใช้จุดกลับระดับพื้นเดิม

7. เกณฑ์ในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ

โครงการได้มีการนำหลักเกณฑ์ทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐกิจ และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการแบ่งน้ำหนักคะแนนตามลำดับความสำคัญ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการพัฒนาเป็นทางแยกต่างระดับของโครงการ โดยมีรายละเอียดน้ำหนักคะแนนของแต่ละปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ดังนี้

- **ด้านวิศวกรรม คะแนนรวม 40 คะแนน**
ประกอบด้วย ปัจจัยย่อย ได้แก่
 - ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร 15 คะแนน
 - ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร 15 คะแนน
 - ความปลอดภัยในการขับขี่ 5 คะแนน
 - ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง 5 คะแนน
- **ด้านเศรษฐกิจ คะแนนรวม 30 คะแนน**
ประกอบด้วย ปัจจัยย่อย ได้แก่
 - ค่าก่อสร้าง 20 คะแนน
 - ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา 10 คะแนน
- **ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คะแนนรวม 30 คะแนน**
ประกอบด้วย ปัจจัยย่อย ได้แก่
 - ทรัพยากรดิน 4 คะแนน
 - คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน 7 คะแนน
 - สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 4 คะแนน
 - การโยกย้ายและการเวนคืน 9 คะแนน
 - สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 6 คะแนน

8. ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับที่ความเหมาะสมของโครงการ

จากหลักเกณฑ์การให้คะแนน ได้มีการเปรียบเทียบกับกันทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม การเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับรายละเอียดในการเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1 การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม

การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม จะพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์และตัวคูณ ในการเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกในรูปแบบต่าง ๆ ด้านวิศวกรรม ดังตารางที่ 8-1

ตารางที่ 8-1 ค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม

สาระสำคัญของการเปรียบเทียบ	ค่าตัวคูณ					คะแนนเต็ม
	1.00	0.80	0.60	0.40	0.20	
การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม (40 คะแนน)						
ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ด้อย	ด้อยมาก	15
ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ด้อย	ด้อยมาก	15
ความปลอดภัยในการขับขี่	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ด้อย	ด้อยมาก	5
ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	5

1) ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร

1.1) รูปทรงเรขาคณิต

การพิจารณารูปทรงเรขาคณิตในแนวนอน จะพิจารณาจากทิศทางทั้ง 4 ทิศทาง ซึ่งในแต่ละทิศทางจะพิจารณาย่อยลงไปถึงความเหมาะสมทางเรขาคณิตในการเลี้ยวไปยังอีก 3 ทิศทาง และมีการให้ค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณตามตารางค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม ซึ่งผลการให้ค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละรูปแบบทั้ง 4 รูปแบบทางเลือกได้มีการให้คะแนนเปรียบเทียบไว้ดังนี้

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 1

รูปแบบทางเลือกที่ 1 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกระดับพื้นออกแบบเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 สามารถสัญจรโดยใช้สะพานยกระดับหรือใช้ทางแยกระดับพื้นควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร จึงได้คะแนนเต็ม 1.0 ในส่วนทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก สามารถสัญจรโดยใช้ทางแยกระดับพื้นควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ส่งผลให้ได้คะแนน 1.0 ในส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายทั้ง 4 ด้านของแยกเกาะโพธิ์ สามารถรองรับการเลี้ยวของรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ได้คะแนน 0.8 สำหรับทิศทางเลี้ยวขวาทั้ง 4 ด้านของแยก เนื่องด้วยทางหลวงหมายเลข 331 มีเขตทางขนาด 80 เมตร จึงสามารถรองรับการเลี้ยวของรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสมเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ได้คะแนน 0.8

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 2

รูปแบบทางเลือกที่ 2 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกระดับพื้นออกแบบเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 สามารถสัญจรโดยใช้อุโมงค์ทางลอดหรือใช้ทางแยกระดับพื้นควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร จึงได้คะแนนเต็ม 1.0 ในส่วนทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก สามารถสัญจรโดยใช้ทางแยกระดับพื้นควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ส่งผลให้ได้คะแนน 1.0 ในส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายทั้ง 4 ด้านของแยกเกาะโพธิ์ สามารถรองรับการเลี้ยวของรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ได้คะแนน 0.8 สำหรับทิศทางเลี้ยวขวาทั้ง 4 ด้านของแยก เนื่องด้วยทางหลวงหมายเลข 331 มีเขตทางขนาด 80 เมตร จึงสามารถรองรับการเลี้ยวของรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสมเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ได้คะแนน 0.8

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 3

รูปแบบทางเลือกที่ 3 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบเป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 ได้ทำการปิดทางแยก ทำให้สามารถสัญจรผ่านทางแยกได้อย่างสะดวก โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟจราจร จึงได้คะแนนเต็ม 1.0 ในส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายทั้ง 4 ด้าน ของแยกเกาะโพธิ์สามารถรองรับการเลี้ยวของรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ได้คะแนน 0.8 สำหรับทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก ไม่สามารถสัญจรผ่านทางแยกโดยตรงได้จึงต้องใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายเพื่อไปใช้สะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 331 จึงทำให้ได้คะแนน 0.6 คะแนน เช่นเดียวกับทิศทางเลี้ยวขวาบนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก ที่ต้องใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายเพื่อไปใช้สะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 331 จึงทำให้ได้คะแนน 0.6 คะแนน และสำหรับทิศทางเลี้ยวขวา บนถนนทางหลวง 331 ที่จะเลี้ยวเข้า อ.เกาะจันทร์ และอ.พนัสนิคมจะต้องตรงไปใช้สะพานกลับรถที่อยู่ถัดไปเพื่อใช้กลับรถและเลี้ยวซ้ายเข้าปอ.เกาะจันทร์ และอ.พนัสนิคม จึงทำให้ได้คะแนน 0.6 คะแนน

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 4**

รูปแบบทางเลือกที่ 4 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับ ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก สามารถสัญจรได้อย่างสะดวกโดยใช้อุโมงค์ทางลอด จึงได้คะแนนเต็ม 1.0 ในส่วนทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 ได้ทำการปิดทางแยกทำให้สามารถสัญจรผ่านทางแยกได้อย่างสะดวก โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟจราจร จึงได้คะแนนเต็ม 1.0 ในส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายทั้ง 4 ด้านของแยกเกาะโพธิ์สามารถรองรับการเลี้ยวของรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ได้คะแนน 0.8 สำหรับทิศทางเลี้ยวขวาทั้ง 4 ด้านของแยก เนื่องจากมีการปิดทางแยกจึงต้องใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้าย เพื่อไปใช้สะพานจุดกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 331 จึงทำให้ได้คะแนน 0.6 คะแนน

1.2) ความลาดชัน

การพิจารณาความลาดชัน จะพิจารณาจากทิศทางทุกทิศทาง การให้ค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณตามตารางค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม ซึ่งผลการให้ค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละรูปแบบทั้ง 4 รูปแบบทางเลือกได้มีการให้คะแนนเปรียบเทียบไว้ดังนี้

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 1**

รูปแบบทางเลือกที่ 1 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกระดับพื้นออกแบบเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยในทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 นั้น สะพานยกระดับข้ามแยก ได้ทำการออกแบบความลาดชันที่ 4% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ได้รับคะแนนเท่ากับ 0.8 สำหรับทิศทางการจราจรในทิศทางอื่น ๆ ได้ทำการออกแบบบนลักษณะภูมิประเทศเดิมซึ่งมีความชันอยู่ที่ 1-2% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ได้รับคะแนนเท่ากับ 1.0

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 2**

รูปแบบทางเลือกที่ 2 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกระดับพื้นออกแบบเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยในทิศทางตรงบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 นั้น ทางลอด มีความชัน 4% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ได้รับคะแนนเท่ากับ 0.8 สำหรับทิศทางการจราจรในทิศทางอื่น ๆ ได้ทำการออกแบบบนลักษณะภูมิประเทศเดิมซึ่งมีความชันอยู่ที่ 1-2% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ได้รับคะแนนเท่ากับ 1.0

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 3**

รูปแบบทางเลือกที่ 3 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบเป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ เนื่องจากบริเวณแยกไม่มีการก่อสร้างแยกต่างระดับทำให้บริเวณแยกในทิศทางตรง บนทางหลวงหมายเลข 331 และทิศทางการจราจรเลี้ยวซ้ายบริเวณทางแยก จะอยู่ในระดับพื้น ซึ่งมีความลาดชันอยู่ที่ 1-2 % ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ได้รับคะแนนเท่ากับ 1.0 สำหรับทิศทางการจราจรในทิศทางที่จะเลี้ยวขวาวบริเวณทางแยก จะต้องใช้สะพานกลับรถแบบยกระดับ ซึ่งทำการออกแบบความลาดชันไม่เกิน 4% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ได้รับคะแนนเท่ากับ 0.8

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 4**

รูปแบบทางเลือกที่ 4 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดบนแนว ทางหลวงหมายเลข 3246 กับ ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยในทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 3246 นั้น ทางลอด มีความชัน 4% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ได้รับคะแนนเท่ากับ 0.8 สำหรับทิศทางการจราจรในทิศทางอื่น ๆ ได้ทำการออกแบบบนลักษณะภูมิประเทศเดิมซึ่งมีความชันอยู่ที่ 1-2% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ได้รับคะแนนเท่ากับ 1.0

2) ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร

ที่ปรึกษาได้ศึกษาวิเคราะห์สภาพการจราจรเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ โดยที่ปรึกษาได้ใช้ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในปีที่ 20 (พ.ศ. 2593) ซึ่งเป็นปีสุดท้ายสำหรับคาดการณ์ในโครงการนี้ โดยผลการวิเคราะห์ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบริเวณทางแยกของโครงการในแต่ละรูปแบบแนวทางเลือกสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 8-2

ตารางที่ 8-2 แสดงค่าตัวคูณด้านความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร

ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2	รูปแบบที่ 3	รูปแบบที่ 4
V/C Ratio พิจารณานปี 20	0.418	0.413	0.495	0.547
ค่าตัวคูณ	0.99	1.00	0.80	0.68

3) ความปลอดภัยในการขับขี่

การพิจารณาความปลอดภัยในการขับขี่ โดยเปรียบเทียบตามลักษณะการใช้งาน (operation Characteristic) ให้ผู้ขับขี่สามารถควบคุมยานพาหนะให้เป็นไปตามความต้องการ มีการปรับเปลี่ยนความเร็วได้อย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่โดยตรง โดยประเมินจากผลของกระแสจราจรประสานกัน (Merging) กระแสจราจรแยกกัน (Diverging) กระแสจราจรตัดกัน (Crossing) และกระแสจราจรสลับช่องกัน (Weaving) ซึ่งการเปรียบเทียบความปลอดภัยในการขับขี่ได้แสดงไว้ดังต่อไปนี้

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 1

รูปแบบทางเลือกที่ 1 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกยกระดับพื้นออกเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยที่ทิศทางตรงสามารถใช้สะพานยกระดับตามแนว ทางหลวงหมายเลข 331 ในทั้ง 2 ทิศทาง ทำให้ไม่เกิดจุดตัด จึงมีคะแนนเต็ม 1.00 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวขวาทั้งหมดและทิศทางตรงบนสายทางรอง จะต้องใช้ทางแยกยกระดับพื้นซึ่งเกิดจุดตัดจึงมีคะแนน 0.60 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายแม้ไม่เกิดจุดตัดแต่ยังคงต้องคอยระวังกระแสการจราจรบนทิศทางตรง จึงมีคะแนน 0.80 คะแนน

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 2

รูปแบบทางเลือกที่ 2 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกยกระดับพื้นออกเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยที่ทิศทางตรงสามารถใช้ทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ในทั้ง 2 ทิศทาง ทำให้ไม่เกิดจุดตัด จึงมีคะแนนเต็ม 1.00 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวขวาทั้งหมดและทิศทางตรงบนสายทางรอง จะต้องใช้ทางแยกยกระดับพื้นซึ่งเกิดจุดตัดจึงมีคะแนน 0.60 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายแม้ไม่เกิดจุดตัดแต่ยังคงต้องคอยระวังกระแสการจราจรบนทิศทางตรง จึงมีคะแนน 0.80 คะแนน

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 3

รูปแบบทางเลือกที่ 3 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบเป็นสะพานกลับรถแบบยกยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยที่ทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 สามารถสัญจรผ่านทางแยกได้ทั้ง 2 ทิศทาง โดยไม่เกิดจุดตัด จึงมีคะแนนเต็ม 1.00 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวขวามองทางหลวงหมายเลข 331 ทั้ง 2 ทิศทาง จะต้องใช้สะพานกลับรถเพื่อเลี้ยวซ้าย ซึ่งเกิดจุดตัด จึงมีคะแนน 0.60 ส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายสามารถเลี้ยวโดยไม่มีจุดตัด จึงมีคะแนน 1.00 คะแนน สำหรับทิศทางเลี้ยวขวามองจากทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก จะต้องเลี้ยวซ้ายและใช้สะพานกลับรถ ซึ่งไม่ทำให้เกิดจุดตัด แต่ยังคงต้องคอยระวังรถจากช่องทางหลักที่จะใช้สะพานกลับรถร่วมกับรถที่ออกจากถนนสายรอง จึงมี

คะแนน 0.60 เช่นเดียวกับทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก จะต้องเลี้ยวซ้ายมาแล้วใช้สะพานกลับรถ ส่งผลให้มีคะแนน 0.60 เช่นเดียวกัน ส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายแม้ไม่เกิดจุดตัดแต่ยังคงต้องคอยระวังกระแสการจราจรบนทิศทางตรง จึงมีคะแนน 0.80 คะแนน

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 4**

รูปแบบทางเลือกที่ 4 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดบนแนว ทางหลวงหมายเลข 3246 กับ ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยที่ทิศทางตรงสามารถใช้ทางลอด ตามแนวถนนทางหลวงหมายเลข 3246 กับ ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก ในทั้ง 2 ทิศทาง ทำให้ไม่เกิดจุดตัด จึงมีคะแนนเต็ม 1.00 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวขวาของทั้งถนนทางหลวงหมายเลข 3246 และถนนเกาะโพธิ์-สามแยก จะต้องเลี้ยวซ้ายมาแล้วใช้จุดกลับรถระดับพื้นกลับรถเพื่อเลี้ยวซึ่งเกิดจุดตัดจึงมีคะแนน 0.40 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายแม้ไม่เกิดจุดตัดแต่ยังคงต้องคอยระวังกระแสการจราจรบนทิศทางตรง จึงมีคะแนน 0.80 คะแนน สำหรับทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 สามารถสัญจรผ่านทางแยกได้ทั้ง 2 ทิศทาง โดยไม่เกิดจุดตัด จึงมีคะแนนเต็ม 1.00 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวขวาของถนนทางหลวงหมายเลข 331 ทั้ง 2 ทิศทาง จะต้องใช้จุดกลับรถระดับพื้นกลับรถเพื่อเลี้ยวซึ่งเกิดจุดตัดจึงมีคะแนน 0.40 คะแนน ส่วนทิศทางเลี้ยวซ้ายแม้ไม่เกิดจุดตัดแต่ยังคงต้องคอยระวังกระแสการจราจรบนทิศทางตรง จึงมีคะแนน 0.80 คะแนน

4) ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การพิจารณาผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ก็ถือเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากปริมาณการจราจรในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างมีปริมาณจราจรค่อนข้างหนาแน่นในช่วงโมงเร่งด่วน เนื่องจากถนนเส้นดังกล่าวเป็นเส้นทางหลักในการสัญจร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงข่ายการคมนาคมโดยรวม ที่ปรึกษาจึงได้พิจารณากำหนดเกณฑ์คะแนนในรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 1**

รูปแบบทางเลือกที่ 1 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกยกระดับพื้นออกแบบเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ทำให้ในระหว่างการก่อสร้างจำเป็นต้องปิดทางแยกในบางช่วงเวลาเพื่อทำการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างของสะพาน แต่เนื่องจากการก่อสร้างโครงสร้างสะพานใช้เวลาไม่น้อยกว่าทางลอดจึงมีคะแนน 0.6 คะแนน

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 2**

รูปแบบทางเลือกที่ 2 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกยกระดับพื้นออกแบบเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ทำให้การก่อสร้างต้องใช้ระยะเวลานานและจำเป็นต้องปิดบริเวณทางแยกจึงทำให้การสัญจรมีความยากลำบากเป็นเวลานาน จึงทำให้มีคะแนน 0.4 คะแนน

- **รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 3**

รูปแบบทางเลือกที่ 3 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบเป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ สำหรับทิศทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 ทำให้บริเวณทางแยกไม่มีการจราจร และการก่อสร้างโครงสร้างสะพานไม่ได้ใช้เวลานานเหมือนการก่อสร้างทางลอด แต่จะมีการก่อสร้างสะพานถึง 2 จุด จึงทำให้มีคะแนน 0.4 คะแนน



- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 4

รูปแบบทางเลือกที่ 4 ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบทางแยกเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับ ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยการก่อสร้างทางลอดบนถนนสายรองทำให้การก่อสร้างต้องใช้ระยะเวลานานและจำเป็นจะต้องปิดบริเวณทางแยก จึงทำให้การสัญจรมีความยากลำบากเป็นเวลานานจึงทำให้มีคะแนน 0.4 คะแนน

จากการเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม สามารถสรุปผลการให้คะแนนและผลการเปรียบเทียบคะแนนด้านวิศวกรรมได้ดังตารางที่ 8-3



ตารางที่ 8-3 แสดงการให้คะแนนและผลการเปรียบเทียบคะแนนด้านวิศวกรรม

ลำดับ	รายการ	คะแนนเต็ม	แยกเกาะโพธิ์													
			ทางหลวงหมายเลข 331						ทางหลวงหมายเลข 3246			ถนนเกาะโพธิ์-สามแยก				
			เลี้ยวซ้ายไป อ.พนสนิมคม	ตรงมุ่งหน้า จ.ปราจีนบุรี	เลี้ยวขวาไป อ.เกาะจันทร์	เลี้ยวซ้ายไป อ.เกาะจันทร์	ตรงมุ่ง หน้า อ.สัตหีบ	เลี้ยวขวาไป อ.พนสนิมคม	เลี้ยวซ้ายไป จ.ปราจีนบุรี	ตรงไป อ.เกาะจันทร์	เลี้ยวขวา ไป อ.สัตหีบ	เลี้ยวซ้าย ไป อ.สัตหีบ	ตรงมุ่งหน้า อ.พนสนิมคม	เลี้ยวขวาไป จ.ปราจีนบุรี		
	ทางเลือกที่ 1															
1.1	ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร	15.00													0.92	13.75
	- รูปทรงเรขาคณิต		0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80		
	- ความลาดชัน		1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
1.2	ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	15.00	0.99												0.99	14.85
1.3	ความปลอดภัยในการขับขี่	5.00	0.80	1.00	0.60	0.80	1.00	0.60	0.80	0.60	0.60	0.80	0.60	0.60	0.73	3.67
1.4	ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้าง	5.00	0.6												0.60	3.00
		40.00														35.27
	ทางเลือกที่ 2															
2.1	ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร	15.00													0.92	13.75
	- รูปทรงเรขาคณิต		0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80		
	- ความลาดชัน		1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
2.2	ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	15.00	1												1.00	15.00
2.3	ความปลอดภัยในการขับขี่	5.00	0.80	1.00	0.60	0.80	1.00	0.60	0.80	0.60	0.60	0.80	0.60	0.60	0.73	3.67
2.4	ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้าง	5.00	0.4												0.40	2.00
		40.00														34.42
	ทางเลือกที่ 3															
3.1	ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร	15.00													0.82	12.25
	- รูปทรงเรขาคณิต		0.80	1.00	0.60	0.80	1.00	0.60	0.80	0.60	0.60	0.80	0.60	0.60		
	- ความลาดชัน		1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	1.00	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80		
3.2	ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	15.00	0.8												0.80	12.00
3.3	ความปลอดภัยในการขับขี่	5.00	1.00	1.00	0.60	1.00	1.00	0.60	0.80	0.60	0.60	0.80	0.60	0.60	0.77	3.83
3.4	ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้าง	5.00	0.4												0.40	2.00
		40.00														30.08
	ทางเลือกที่ 4															
4.1	ด้านเรขาคณิตของช่องจราจร	15.00													0.88	13.25
	- รูปทรงเรขาคณิต		0.80	1.00	0.60	0.80	1.00	0.60	0.80	1.00	0.60	0.80	1.00	0.60		
	- ความลาดชัน		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00		
4.2	ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร	15.00	0.68												0.68	10.20
4.3	ความปลอดภัยในการขับขี่	5.00	0.80	1.00	0.40	0.80	1.00	0.40	0.80	1.00	0.40	0.80	1.00	0.40	0.73	3.67
4.4	ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้าง	5.00	0.4												0.40	2.00
		40.00														29.12

8.2 การเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ

การเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ จะพิจารณาค่าตัวคุณ (F) ที่ปรึกษาได้กำหนดช่วงมูลค่าก่อสร้างของตัวคุณเป็นช่วง ๆ ตามตารางการเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ ดังตารางที่ 8-4

ตารางที่ 8-4 ค่าตัวคุณการเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ

สาระสำคัญ ของการเปรียบเทียบ	ค่าตัวคุณ					คะแนน เต็ม
ค่าก่อสร้าง	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	20
	<250 ลบ.	250-500 ลบ.	500-750 ลบ.	750-1,000 ลบ.	>1,000ลบ.	
ค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษา	1.00	0.80	0.60	0.40	0.20	10
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ด้อย	ด้อยมาก	

1) ด้านค่าก่อสร้างจะมีการพิจารณาค่าก่อสร้างร่วมกับ ค่าเวนคืน และค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง ของแต่ละรูปแบบทางเลือก โดยมูลค่าก่อสร้างโดยประมาณ มีรายละเอียดดังนี้

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 1
ประกอบด้วย
 - ค่าก่อสร้างสะพาน 445,250,000.00 บาท
 - ค่าก่อสร้างทาง 230,550,000.00 บาท
 - มูลค่าก่อสร้างรวมโดยประมาณ 675,800,000.00 บาท
- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 2
ประกอบด้วย
 - ค่าก่อสร้างอุโมงค์ 575,100,000.00 บาท
 - ค่าก่อสร้างทาง 230,550,000.00 บาท
 - มูลค่าก่อสร้างรวมโดยประมาณ 805,650,000.00 บาท
- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 3
ประกอบด้วย
 - ค่าก่อสร้างสะพาน 330,000,000.00 บาท
 - ค่าก่อสร้างทาง 230,550,000.00 บาท
 - มูลค่าก่อสร้างรวมโดยประมาณ 560,550,000.00 บาท
- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 4
ประกอบด้วย
 - ค่าก่อสร้างอุโมงค์ 139,725,000.00 บาท
 - ค่าก่อสร้างทาง 230,550,000.00 บาท
 - ค่าเวนคืน 100,000,000.00 บาท
 - มูลค่าก่อสร้างรวมโดยประมาณ 470,275,000.00 บาท

2) ค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษา (Operation Cost and Maintenance Cost)

การพิจารณาเปรียบเทียบค่าดำเนินการ (Operation Cost) และค่าบำรุงรักษา (Maintenance Cost) ในแต่ละรูปแบบทางแยกต่างระดับ จะดำเนินการเปรียบเทียบจากลักษณะของงานโครงสร้างเป็นหลักเพราะในส่วน of รูปแบบงานทางที่ปรึกษาได้ดำเนินการออกแบบในลักษณะที่สอดคล้องกัน โดยที่งานโครงสร้างดังกล่าวของทั้ง 4 รูปแบบทางเลือกจะมีความแตกต่างกัน คือ มีการก่อสร้างอุโมงค์ สะพาน และมีการก่อสร้างทั้งอุโมงค์และสะพาน ดังนั้นจึงสามารถกำหนดคะแนนได้ดังนี้

- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 1
 - มีการก่อสร้างสะพานเพียงอย่างเดียว จึงอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงเกณฑ์ดีมาก เพราะไม่มีค่าบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำในอุโมงค์แต่ยังมีการบำรุงรักษาสะพาน
- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 2
 - มีการก่อสร้างก่อสร้างอุโมงค์ จึงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เพราะมีค่าบำรุงรักษาในส่วนของการสูบน้ำสำหรับอุโมงค์
- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 3
 - มีการก่อสร้างสะพานเพียงอย่างเดียว จึงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เพราะไม่มีค่าบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำในอุโมงค์แต่ยังมีการบำรุงรักษาสะพานจำนวน 2 จุด
- รูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางเลือกที่ 4
 - มีการก่อสร้างก่อสร้างอุโมงค์ จึงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เพราะมีค่าบำรุงรักษาในส่วนของการสูบน้ำสำหรับอุโมงค์

จากการเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ มูลค่าการก่อสร้าง และผลการเปรียบเทียบคะแนนด้านเศรษฐกิจ แสดงดังตารางที่ 8-5

ตารางที่ 8-5 แสดงมูลค่าการก่อสร้างและผลการเปรียบเทียบคะแนนด้านเศรษฐกิจ

ลำดับ	รายการ	คะแนนเต็ม	ความกว้าง หรือพื้นที่ (ม./ตร.ม.)	ความยาว หรือพื้นที่ (ม./ตร.ม.)	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	ค่าตัว คูณ	รวม คะแนน
1	ทางเลือกที่ 1							
	- ค่าก่อสร้างอุโมงค์	20.00					0.9	18.00
	- ค่าก่อสร้างสะพาน		26.00	685.00	25,000.00	445,250,000.00		
	- ค่าก่อสร้างทาง		53.00	2,900.00	1,500.00	230,550,000.00		
	- ค่าเวนคืน							
	- ค่าบำรุงรักษา	10.00					0.8	8.00
	รวมคะแนน					675,800,000.00		26.00
2	ทางเลือกที่ 2							
	- ค่าก่อสร้างอุโมงค์	20.00	28.40	450.00	45,000.00	575,100,000.00	0.85	17.00
	- ค่าก่อสร้างสะพาน							
	- ค่าก่อสร้างทาง		53.00	2,900.00	1,500.00	230,550,000.00		
	- ค่าเวนคืน							
	- ค่าบำรุงรักษา	10.00					0.6	6.00
	รวมคะแนน					805,650,000.00		23.00
3	ทางเลือกที่ 3							
	- ค่าก่อสร้างอุโมงค์	20.00					0.9	18.00
	- ค่าก่อสร้างสะพาน		7.50	1,760.00	25,000.00	330,000,000.00		
	- ค่าก่อสร้างทาง		53.00	2,900.00	1,500.00	230,550,000.00		
	- ค่าเวนคืน							
	- ค่าบำรุงรักษา	10.00					0.6	6.00
	รวมคะแนน					560,550,000.00		24.00
4	ทางเลือกที่ 4							
	- ค่าก่อสร้างอุโมงค์	20.00	9.00	345.00	45,000.00	139,725,000.00	0.95	19.00
	- ค่าก่อสร้างสะพาน							
	- ค่าก่อสร้างทาง		53.00	2,900.00	1,500.00	230,550,000.00		
	- ค่าเวนคืน		20.00	200.00	25,000.00	100,000,000.00		
	- ค่าบำรุงรักษา	10.00					0.6	6.00
	รวมคะแนน					470,275,000.00		25.00

8.3 การเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อม

ในการกำหนดปัจจัยหรือประเด็นสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปพิจารณาเลือกรูปแบบทางเลือทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้จากกระบวนการศึกษาประเด็นสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 29 ปัจจัย โดยใช้รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) และจากการตรวจสอบพบว่ามีประเด็นสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปพิจารณาให้คะแนน ความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ บริเวณแยกเกาะโพธิ์ รวม 5 ปัจจัย คือ (1) ทรัพยากรดิน (2) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (4) การโยกย้ายและการเวนคืน และ (5) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

สำหรับการให้คะแนนตามระดับของผลกระทบนั้น มีหลักเกณฑ์เบื้องต้น คือ ถ้ามีผลกระทบทางลบมากจะ ได้รับคะแนนน้อย แต่ถ้ามีผลกระทบทางลบน้อยก็จะได้รับคะแนนมาก โดยใช้วิธีเปรียบเทียบและ/หรือพิจารณาจาก ระยะเวลาของการเกิดผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้น คะแนนตามระดับ ผลกระทบ ซึ่งใช้เป็นตัวคูณของคะแนนความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 8-6

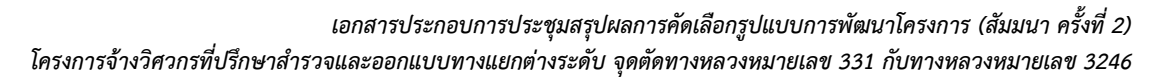
โดยคะแนนความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็นเป็นผลคูณของคะแนนตามน้ำหนักความสำคัญของประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคะแนนตามระดับของผลกระทบนั้น ๆ ซึ่งเมื่อนำเอาผลคูณของทุกประเด็นมารวมกัน ก็จะเป็นคะแนนรวมความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละรูปแบบทางเลือก โดยมีคะแนนเต็มของความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมเท่ากับ 30 คะแนน รูปแบบทางเลือกที่มีคะแนนรวมมากที่สุดจะเป็นรูปแบบทางเลือกที่มีความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8-7 และตารางที่ 8-8

ตารางที่ 8-6 เกณฑ์การพิจารณาระดับผลกระทบและการให้คะแนนตามระดับผลกระทบ

ระดับผลกระทบ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนนตามระดับผลกระทบ
ผลกระทบทางลบมาก/ รุนแรง	- เป็นผลกระทบทางลบโดยตรงระยะยาวและมีขอบเขตผลกระทบในวงกว้างและ/หรือส่งผลกระทบต่อเนื่องได้ - มีผลกระทบทางลบมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ	0.20
ผลกระทบทางลบ ค่อนข้างมาก	- เป็นผลกระทบทางลบระยะยาวและขอบเขตผลกระทบค่อนข้างกว้างขวางหรือเกิดผลกระทบต่อเนื่องได้ - มีผลกระทบทางลบค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ	0.40
ผลกระทบทางลบ ปานกลาง	- เป็นผลกระทบทางลบชั่วคราวแต่ปริมาณการสูญเสีย/ขอบเขตความเสียหายค่อนข้างกว้าง หรือส่งผลกระทบต่อเนื่องได้ - เป็นผลกระทบระยะยาว แต่ความเสียหายค่อนข้างจำกัด - มีผลกระทบทางลบในระดับกึ่งกลางระหว่างทางเลือกที่มีผลกระทบมากที่สุดกับทางเลือกที่มีผลกระทบน้อยที่สุด	0.60
ผลกระทบทางลบน้อย/ ต่ำ	- เป็นผลกระทบทางลบชั่วคราวและปริมาณการสูญเสียหรือขอบเขตความเสียหายไม่มากนัก - เป็นผลกระทบระยะยาว แต่ปริมาณการสูญเสียหรือขอบเขตความเสียหายน้อยมาก - มีผลกระทบทางลบน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ	0.80
ไม่มีผลกระทบ/ ผลกระทบน้อยมาก	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก - มีผลกระทบทางลบน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ	1.00

ตารางที่ 8-7 ผลกระทบและการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246

ลำดับที่	ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	น้ำหนักคะแนน	รูปแบบทางเลือกที่ 1			รูปแบบทางเลือกที่ 2			รูปแบบทางเลือกที่ 3			รูปแบบทางเลือกที่ 4		
			ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้	ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้	ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้	ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้
1.	ทรัพยากรดิน	4	ออกแบบเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ในระยะก่อสร้างโครงการ จะต้องมีการเปิดหน้าดินหรือการกองเก็บดินเพื่อรอการขนย้าย โดยในรูปแบบที่ 1 จะมีปริมาณการขุดเจาะดินเพื่อทำฐานราก และเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม จำนวน 5,000 ลูกบาศก์เมตร	0.8	3.2	ออกแบบเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ในระยะก่อสร้างโครงการ จะต้องมีการเปิดหน้าดินหรือการกองเก็บดินเพื่อรอการขนย้าย โดยในรูปแบบที่ 2 จะมีปริมาณการขุดเจาะดิน และเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม จำนวน 43,500 ลูกบาศก์เมตร	0.4	1.6	ออกแบบเป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ ในระยะก่อสร้างโครงการ จะต้องมีการเปิดหน้าดินหรือการกองเก็บดินเพื่อรอการขนย้าย โดยในรูปแบบที่ 3 จะมีปริมาณการขุดเจาะดิน เพื่อทำฐานราก และเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม จำนวน 5,000 ลูกบาศก์เมตร	0.8	3.2	ออกแบบเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ ในระยะก่อสร้างโครงการ จะต้องมีการเปิดหน้าดินหรือการกองเก็บดินเพื่อรอการขนย้าย โดยในรูปแบบที่ 4 จะมีปริมาณการขุดเจาะดิน และเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม จำนวน 8,600 ลูกบาศก์เมตร	0.8	3.2
2.	คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	7	มลภาวะทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรับที่อยู่ใกล้เคียง โดยในรูปแบบที่ 1 พบว่า มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร จากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 1,323 หลัง	0.2	1.4	มลภาวะทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรับที่อยู่ใกล้เคียง โดยในรูปแบบที่ 2 พบว่า มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร จากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 1,323 หลัง	0.2	1.4	มลภาวะทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรับที่อยู่ใกล้เคียง โดยในรูปแบบที่ 3 พบว่า มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร จากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 494 หลัง	0.6	4.2	มลภาวะทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรับที่อยู่ใกล้เคียง โดยในรูปแบบที่ 4 พบว่า มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร จากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 1,071 หลัง	0.4	2.8

[illegible]

ตารางที่ 8-7 ผลกระทบและการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 (ต่อ)

ลำดับ	ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	น้ำหนักคะแนน	รูปแบบทางเลือกที่ 1			รูปแบบทางเลือกที่ 2			รูปแบบทางเลือกที่ 3			รูปแบบทางเลือกที่ 4		
			ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้	ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้	ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้	ลักษณะผลกระทบ	คะแนนผลกระทบ	คะแนนที่ได้
4.	การโยกย้ายและการเวนคืน 4.1 การเวนคืนที่ดิน	5	รูปแบบของโครงการ เป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร บริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยรูปแบบทางเลือกที่ 1 ก่อสร้างในแนวเขตทางเดิมเท่านั้น และไม่มีพื้นที่ที่ถูกเวนคืน	1	5	รูปแบบของโครงการ มีลักษณะเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยรูปแบบทางเลือกที่ 2 ก่อสร้างในแนวเขตทางเดิมเท่านั้น และไม่มีพื้นที่ที่ถูกเวนคืน	1	5	รูปแบบของโครงการ เป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยรูปแบบทางเลือกที่ 3 ก่อสร้างในแนวเขตทางเดิมเท่านั้น และไม่มีพื้นที่ที่ถูกเวนคืน	1	5	รูปแบบของโครงการ มีลักษณะเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยรูปแบบทางเลือกที่ 4 จะต้องเวนคืนพื้นที่เพื่อขยายเขตทางจำนวน 40 แปลง	0.2	1
	4.2 การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	4	รูปแบบของโครงการ เป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร บริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยรูปแบบทางเลือกที่ 1 ก่อสร้างในแนวเขตทางเดิมเท่านั้น และไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย	1	4	รูปแบบของโครงการ มีลักษณะเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร โดยรูปแบบทางเลือกที่ 2 ก่อสร้างในแนวเขตทางเดิมเท่านั้น และไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย	1	4	รูปแบบของโครงการ เป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกลับรถระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยรูปแบบทางเลือกที่ 3 ก่อสร้างในแนวเขตทางเดิมเท่านั้น และไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย	1	4	รูปแบบของโครงการ มีลักษณะเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ โดยรูปแบบทางเลือกที่ 4 มีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย จำนวน 20 หลัง	0.6	2.4
5.	สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	6	การก่อสร้างของโครงการมีระดับความสูงของโครงสร้างบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป และอาจส่งผลกระทบต่อ การบดบังสายตาของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้ โดยรูปแบบที่ 1 มีความสูงของโครงสร้างสะพานสูงสุด 5.5 เมตร	0.8	4.8	การก่อสร้างของโครงการ มีลักษณะเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 จึงไม่ส่งผลต่อการบดบังสายตาของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1	6	การก่อสร้างของโครงการเป็นสะพานกลับรถแบบยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด มีระดับความสูงของโครงสร้างบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป และอาจส่งผลกระทบต่อ การบดบังสายตาของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้ โดยรูปแบบที่ 3 มีความสูงของโครงสร้างสะพานสูงสุด 5.5 เมตร	0.8	4.8	การก่อสร้างของโครงการ มีลักษณะเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก จึงไม่ส่งผลต่อการบดบังสายตาของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1	6
รวม		30			20.9			20.5			24.2			16.9



ตารางที่ 8-8 สรุปคะแนนการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246

ประเด็นพิจารณา	คะแนน	รูปแบบ ทางเลือกที่ 1		รูปแบบ ทางเลือกที่ 2		รูปแบบ ทางเลือกที่ 3		รูปแบบ ทางเลือกที่ 4	
		ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน
1) ทรัพยากรดิน	<u>4</u>	0.8	3.2	0.4	1.6	0.8	3.2	0.8	3.2
2) คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	<u>7</u>	0.2	1.4	0.2	1.4	0.6	4.2	0.4	2.8
3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<u>4</u>								
3.1) การรื้อย้ายเสาไฟฟ้าและ เสาไฟส่องสว่าง	1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6
3.2) การรื้อย้ายแนวท่อประปา	1.5	0.4	0.6	0.4	0.6	0.6	0.9	0.4	0.6
3.2) การรื้อย้ายแนวท่อส่งก๊าซ	1.5	1	1.5	1	1.5	1	1.5	0.2	0.3
4) การโยกย้ายและการเวนคืน	<u>2</u>								
4.1) การเวนคืนที่ดิน	5	1	5	1	5	1	5	0.2	1
4.2) การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	4	1	4	1	4	1	4	0.6	2.4
5) สุขภาพ และทัศนียภาพ	<u>6</u>	0.8	4.8	1	6	0.8	4.8	1	6
รวม	<u>30</u>		20.9		20.5		24.2		16.9

จากการพิจารณาตามเกณฑ์การให้คะแนนในด้านต่าง ๆ ของแต่ละปัจจัยย่อยทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐกิจ และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อดำเนินการรวบรวมคะแนนแต่ละด้านแล้ว พบว่ารูปแบบทางแยกต่างระดับ **ทางเลือกที่ 1** เป็นรูปแบบที่มีคะแนนรวมมากที่สุด เท่ากับ 82.17 คะแนน รองลงมาเป็นรูปแบบทางเลือกที่ 3 ได้คะแนนเท่ากับ 78.28 คะแนน อันดับที่ 3 เป็นรูปแบบทางเลือกที่ 2 ได้คะแนนเท่ากับ 77.92 คะแนน และอันดับที่ 4 เป็นรูปแบบทางเลือกที่ 4 ได้คะแนนเท่ากับ 71.02 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 8-10 และรูปที่ 8-1 โดยรูปแบบทางเลือกที่ 1 มีรูปแบบเป็นสะพานยกระดับตามแนว ทางหลวงหมายเลข 331 ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร โดยบริเวณทางแยกระดับพื้นเป็น 4 แยก ควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ซึ่งเป็นรูปแบบที่จะนำมาดำเนินการออกแบบรายละเอียดในขั้นตอนต่อไป

ตารางที่ 8-9 รายละเอียดของคะแนนในการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับการพัฒนาของโครงการ

ปัจจัย	ผลคะแนน			
	รูปแบบ ทางเลือกที่ 1	รูปแบบ ทางเลือกที่ 2	รูปแบบ ทางเลือกที่ 3	รูปแบบ ทางเลือกที่ 4
1. ด้านวิศวกรรม	35.27	34.42	30.08	29.12
2. ด้านเศรษฐกิจ	26.00	23.00	24.00	25.00
3. ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	20.90	20.50	24.20	16.90
รวม	82.17	77.92	78.28	71.02



รูปที่ 8-1 รูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ

9. รูปแบบโดยทั่วไปของโครงการ

9.1 รูปแบบรูปตัดทางหลวงของโครงการ

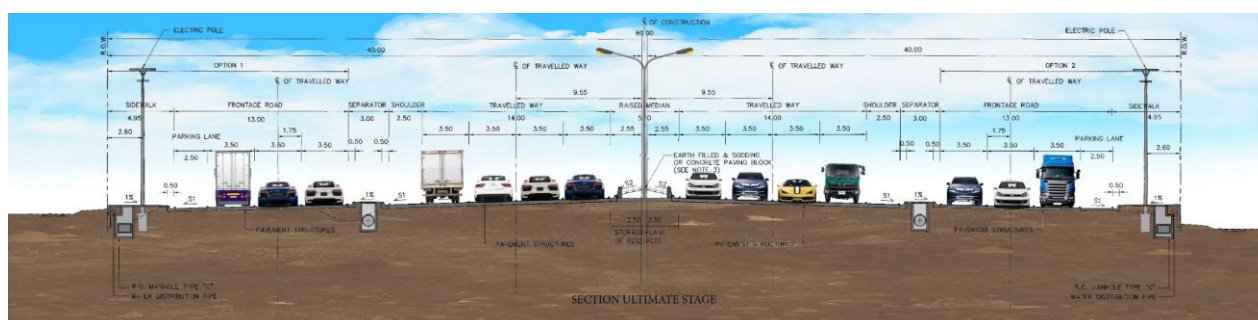
สำหรับโครงการนี้ได้ดำเนินการปรับปรุงรูปตัดทางหลวงภายใต้เขตทางเดิม จึงไม่จำเป็นต้องกังวล เรื่อง การเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม โดยที่ปรึกษาได้กำหนดรูปตัดทางหลวงไว้ที่ขนาด 10-14 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจร ด้วยเกาะกลางแบบเกาะยก (Raised Median) (รูปที่ 9-1) โดยรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้

- 1) ปรับปรุงช่องจราจรจำนวน 12-14 ช่องจราจร
 - ทางหลักข้างละ 4 ช่องจราจร/ทิศทาง
 - ทางคู่ขนานข้างละ 2-3 ช่องจราจร/ทิศทาง
- 2) ความกว้างช่องจราจรช่องละ 3.50 เมตร
- 3) ไหล่ทางด้านนอกของถนนหลัก 2.50 เมตร
- 4) แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก และแบบกำแพงคอนกรีตกัน (Concrete Barrier)
- 5) ความกว้างเกาะกลาง 2.60-5.10 เมตร
- 6) มีเกาะยกกันแบ่งระหว่างถนนหลักกับทางคู่ขนาน (Separator)
- 7) มีทางเท้าและระบบระบายน้ำใต้ทางเท้า

ข้อดี	ข้อเสีย
- เดินทางสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย - ออกแบบช่องรอยล้อได้ปลอดภัย - มีพื้นที่ทางเท้า รองรับระบบสาธารณูปโภค และคนเดินเท้า - ข้ามถนนง่าย	- ไม่เหมาะกับการสัญจรด้วยความเร็วสูง - ไม่สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถเสียหลักข้ามเกาะได้ - ไม่มีพื้นที่สำหรับรองรับโครงสร้างในอนาคต

หมายเหตุ : การพัฒนาโครงการจะใช้รูปตัดนี้เป็นรูปตัดโดยทั่วไปเท่านั้น โดยพื้นที่จริงอาจจะต้องมีการปรับรูปตัดถนนให้มีความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานของพื้นที่ เช่น

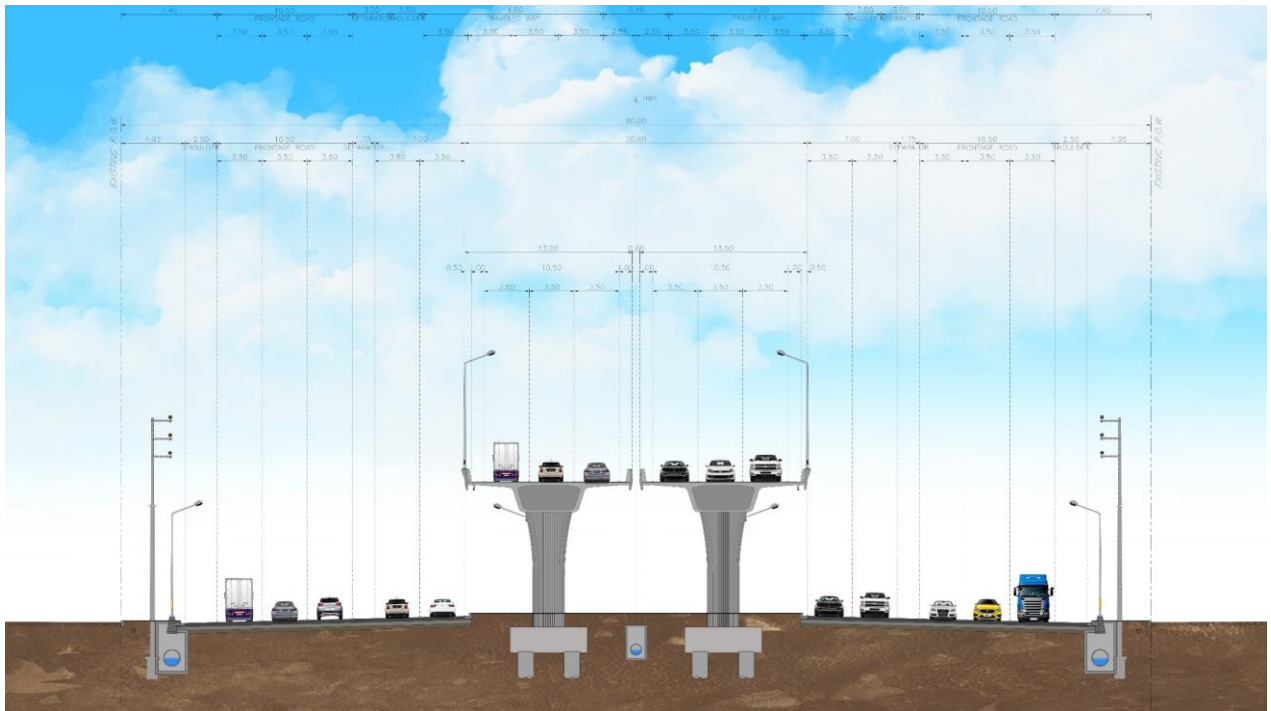
- พื้นที่ชุมชนอาจมีปรับใช้รูปแบบเกาะยก และทางเท้ากว้าง
- พื้นที่บริเวณที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก อาจมีการขยายช่องจราจร และเพิ่มความกว้างไหล่ทาง



รูปที่ 9-1 รูปตัดทั่วไปของโครงการ

9.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ

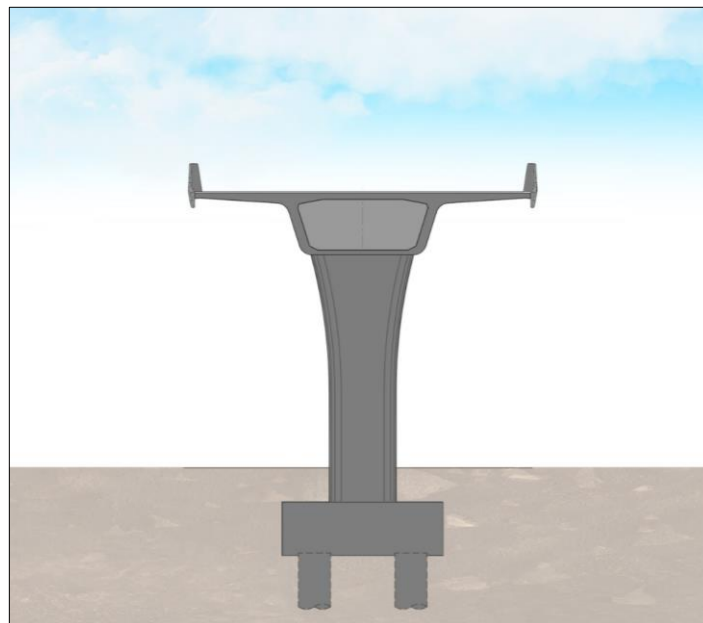
จากผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ สำหรับรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการจะเป็นสะพานยกระดับ โดยจะเป็นสะพานยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 9-2



รูปที่ 9-2 รูปตัดบริเวณทางแยกของโครงการ

9.3 รูปแบบโครงสร้างสะพานของโครงการ

รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมของสะพานข้ามแยกเกาะโพธิ์ของโครงการ เป็นโครงสร้างทางยกระดับแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จ (Precast Segmental Box Girder) (รูปที่ 9-3) โดยมีปีกคอนกรีตยื่นออกไปทั้งสองด้าน ผลิตโดยการหล่อสำเร็จจากโรงงาน จากนั้นจะนำชิ้นส่วนเหล่านี้มาประกอบเข้าด้วยกันในพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบนี้สามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว ลดระยะเวลาการปิดเบี่ยงช่องทางจราจรด้านล่าง จึงเหมาะสำหรับสะพานที่ต้องการช่วงพาดยาว ซึ่งช่วยลดจำนวนตอม่อรองรับน้ำหนักได้



รูปที่ 9-3 โครงสร้างทางยกระดับแบบคานกล่องแบบหล่อสำเร็จ (Precast Segmental Box Girder)

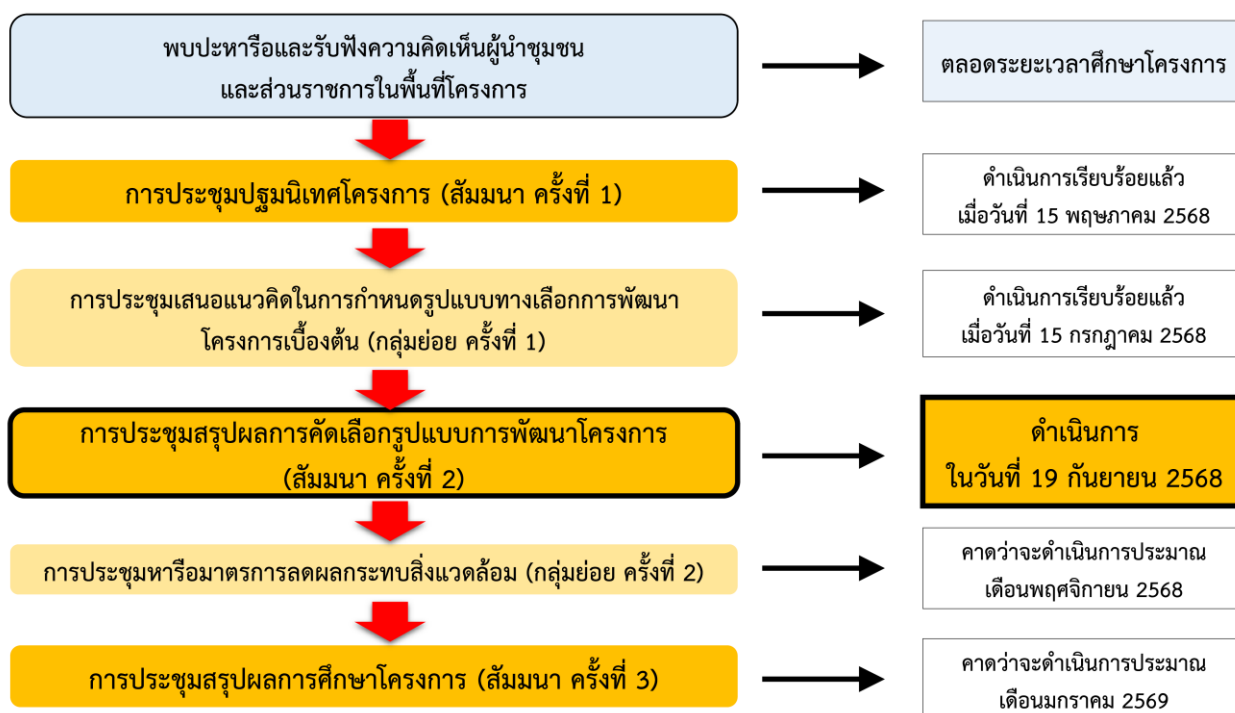
10. การดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวม 29 ปัจจัย เพื่อใช้ประกอบในการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ ด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการศึกษาด้านวิศวกรรม และเศรษฐกิจ โดยมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการจำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ (1) ทรัพยากรดิน (2) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (4) การโยกย้ายและการเวนคืน และ (5) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

11. งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

11.1 การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ

การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 มีกิจกรรมการดำเนินงานที่สำคัญประกอบด้วย การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้เสียในลักษณะของการประชุมใหญ่ 3 ครั้ง และการจัดประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้ง รวมทั้งการเข้าพบปะหารือและรับฟังความคิดเห็นผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 11-1) โดยดำเนินการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในวาระต่าง ๆ โดยจะเน้นถึงแนวคิดในการพัฒนาทางหลวงควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย และสาธารณชนทั่วไปที่สนใจ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการในทุกขั้นตอนของการศึกษาโครงการ โดยสื่อที่ใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์โครงการ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับประชาสัมพันธ์ บอร์ดนิทรรศการ วิดีทัศน์ และเว็บไซต์โครงการ (www.interchange-kopho331-3246.com)

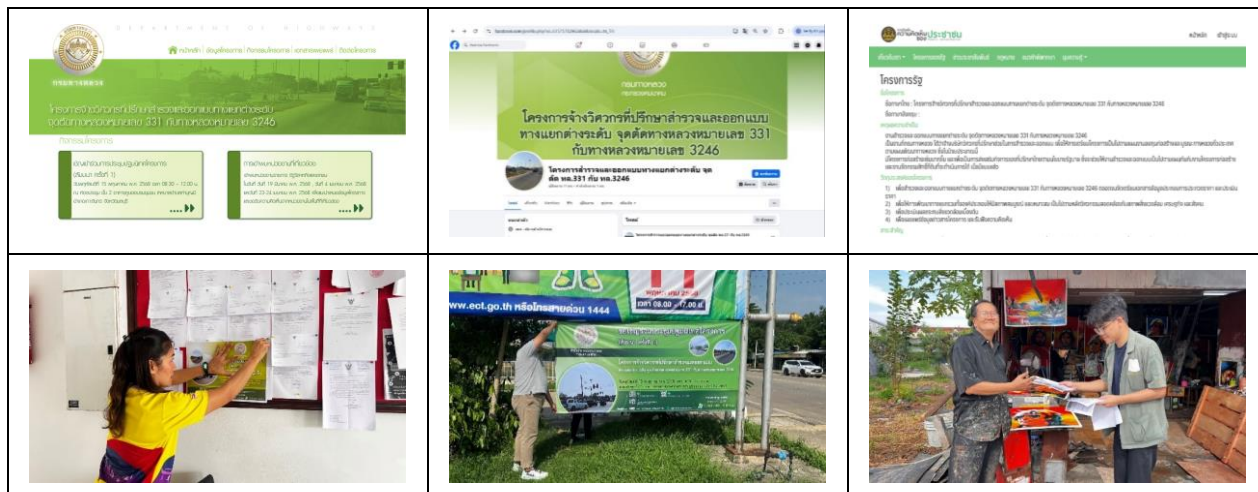


รูปที่ 11-1 กิจกรรมการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

11.2 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

11.2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ

การประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จะช่วยให้ประชาชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสาธารณชนโดยทั่วไปมีความรู้ ความเข้าใจในโครงการ และมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการในลำดับต่อไป และที่ได้ดำเนินการไปแล้ว มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนผ่านเว็บไซต์โครงการ เพจเฟซบุ๊กโครงการ เว็บไซต์สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี Open Chat การขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศตามหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และการแจกใบปลิว แสดงดังรูปที่ 11-2



รูปที่ 11-2 การประชาสัมพันธ์โครงการ

11.2.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในช่วงที่ผ่านมา มีกิจกรรมที่สำคัญ ๆ ประกอบด้วย การพบปะหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) และการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การพบปะหารือและรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาของโครงการ โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 19 มีนาคม ถึง วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568 จำนวน 10 แห่ง ประกอบด้วย

- (1) แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 1
- (2) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
- (3) นายอำเภอเกาะจันทร์
- (4) นายกเทศมนตรีตำบลท่าบุงุมิ และผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง
- (5) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบุงุมิ และผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง
- (6) ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอเกาะจันทร์
- (7) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- (8) ผู้จัดการศูนย์บริการ NT สาขาพนัสนิคม
- (9) ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนัสนิคม
- (10) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2) การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1)

การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) ได้จัดให้มีขึ้นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารศูนย์อบรมชุมชน เทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 139 คน และบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 11-3 ภายหลังจากที่ปรึกษาได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแล้ว ผู้ที่เข้าร่วมประชุมได้ซักถามและให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการศึกษาและการพัฒนาโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 11-1

	
การลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุมชมบอร์ดนิทรรศการแสดงข้อมูลโครงการ
	
กล่าวรายงานการประชุม โดย ผู้แทนกรมทางหลวง	กล่าวเปิดการประชุม โดย นางสาววิดา บัวหุ้ย ปลัดอำเภอกะเจันท์
	
บริษัทที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโครงการ	ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อมูลโครงการ
	
ผู้เข้าร่วมการประชุมซักถาม และให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	ที่ปรึกษาตอบข้อซักถาม ข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

รูปที่ 11-3 บรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) วันพฤหัสบดีที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารศูนย์อบรมชุมชน เทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 11-1 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง และการนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรม (ภาพรวมของโครงการ)	
1. พื้นที่บริเวณทางแยกเกาะโพธิ์มีปัญหาด้านการจราจรมาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะตั้งแต่มีแผนพัฒนาพื้นที่ EEC ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้พยายามของบประมาณสำหรับการก่อสร้างทางแยกต่างระดับมาประมาณ 20 ปีแล้ว จึงขอให้กรมทางหลวงเร่งดำเนินการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกเกาะโพธิ์โดยเร็ว	โครงการมีระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น 360 วัน ซึ่งเริ่มต้นการศึกษาในวันที่ 4 มีนาคม 2568 และสิ้นสุดการศึกษาในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569 โดยภายหลังจากการศึกษาแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะนำผลการศึกษาที่ได้รับและรูปแบบการพัฒนาที่มีความเหมาะสมของโครงการ ไปนำเสนอเพื่อขอจัดตั้งงบประมาณสำหรับการก่อสร้างโครงการต่อไป
2. ปัจจุบันอำเภอเกาะจันทร์มีโครงการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยมีแหล่งดึงดูดการท่องเที่ยวหลายแห่ง อาทิ รอยพระพุทธรูป อ่างเก็บน้ำรัชชโลทร และ Sky walk จึงขอให้ช่วยพิจารณารูปแบบการพัฒนาที่สามารถช่วยส่งเสริมและสนับสนุนวิถีชีวิตของประชาชนร่วมด้วย	โครงการจะออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม เพื่อเป็นการปรับปรุงภูมิทัศน์ของทางแยกต่างระดับให้มีความสวยงามและสอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ ซึ่งจะเสริมจุดเด่นและจุดดึงดูดให้กับทางพื้นที่
3. กรณีมีการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ ขอให้คงทางคูขนานดั้งเดิม เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของประชาชนในพื้นที่	โครงการจะก่อสร้างทางต่างระดับในบริเวณพื้นที่ทางหลักของทางหลวง เพื่อให้รถบนทางหลักสามารถสัญจรได้โดยสะดวกและไม่ก่อให้เกิดการจราจรติดขัดในพื้นที่ โดยจะมีการปรับปรุงและขยายทางคูขนานให้สอดคล้องกับรูปแบบทางแยกต่างระดับ เพื่อให้เกิดความสะดวกและความปลอดภัยต่อการสัญจรของรถในชุมชนมากยิ่งขึ้นต่อไป
4. พื้นที่บ้านเกาะโพธิ์มักประสบปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากมีท่อระบายน้ำอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 331 ส่งผลให้ท่อระบายน้ำมีขนาดเล็ก ระบายน้ำได้ช้า	ในการศึกษาของโครงการ จะมีการออกแบบระบบการระบายน้ำให้สามารถรองรับการระบายน้ำได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
5. ขอให้มีการพิจารณารูปแบบที่สามารถรองรับคนเดินเท้าให้สามารถสัญจรข้ามฝั่งทางหลวงหมายเลข 331 ได้โดยสะดวกและปลอดภัย	ในการศึกษาของโครงการ นอกจากจะมีการสำรวจปริมาณการจราจรของยานพาหนะแต่ละประเภทแล้ว ยังมีการสำรวจปริมาณการสัญจรของคนเดินเท้าด้วย เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งผลการสำรวจดังกล่าว จะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณารูปแบบการก่อสร้างสำหรับรองรับการสัญจรของคนเดินเท้าในบริเวณพื้นที่การพัฒนาของโครงการต่อไป
6. ขอให้พิจารณาก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามหรือทางข้ามบริเวณทางแยกด้วย	
7. เห็นด้วยกับการพัฒนาของโครงการ โดยขอให้พิจารณารูปแบบที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด	
8. ขอให้พิจารณาปรับปรุงและแก้ไขจุดกัลบรถบนทางหลวงหมายเลข 331 ร่วมด้วย	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอเสนอข้อคิดเห็นดังกล่าวไปพิจารณาประกอบการศึกษาและออกแบบโครงการ
9. ขอให้มีการพิจารณาช่องจราจรสำหรับการเบี่ยงในบริเวณที่จะเข้าสู่จุดกัลบรถหรือทางแยก เพื่อให้รถชะลอตัวก่อนเลี้ยวรถ	

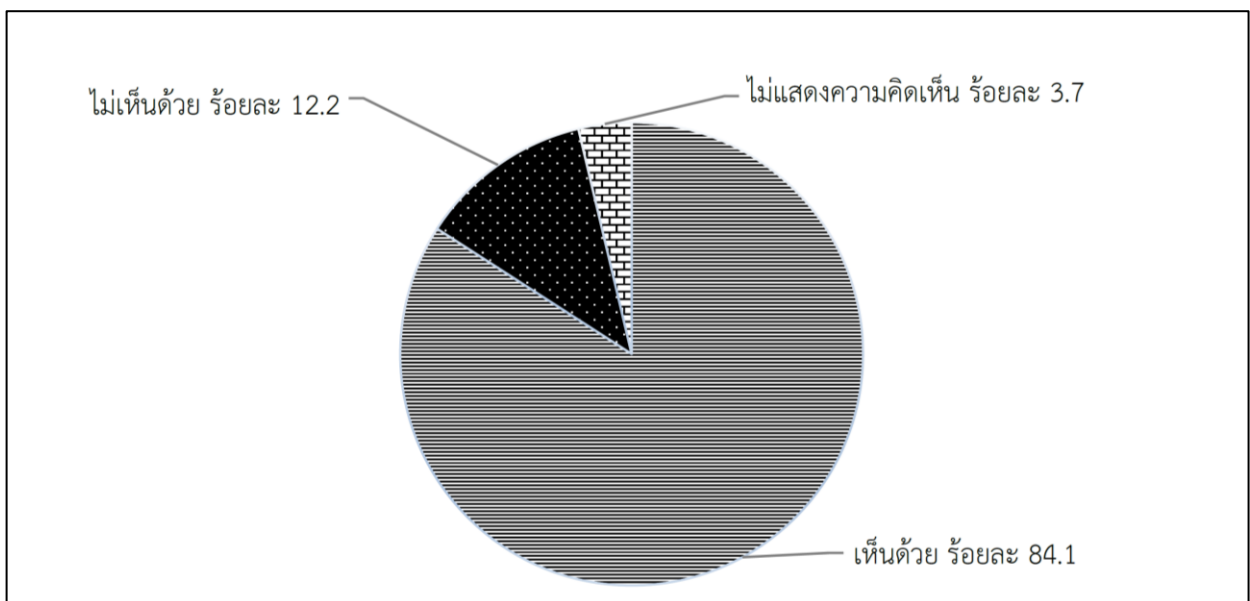
ตารางที่ 11-1 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ต่อ)

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง และการนำไปประกอบการพิจารณา
10. ขอให้คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก เนื่องจากทางหลวงหมายเลข 331 เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยเฉพาะแยกหนองงูเห่ล้อม เนื่องจากปัจจุบันเป็นทางแยกที่ไม่มีระบบสัญญาณไฟจราจร	ในการศึกษาของโครงการ จะพิจารณารูปแบบการพัฒนาที่คำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ในส่วนของแยกหนองงูเห่ล้อม กรมทางหลวงจะขอรับไปพิจารณาแนวทางในการดำเนินการ เพื่อเพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในบริเวณดังกล่าวในลำดับต่อไป
ด้านวิศวกรรม (รูปแบบการพัฒนาของโครงการ)	
11. ไม่เห็นด้วยกับการก่อสร้างเป็นทางยกระดับสูง เนื่องจากจะเกิดการบดบังทัศนียภาพ โดยเห็นว่รูปแบบที่ 2 (ก่อสร้างทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 331) มีความเหมาะสมมากกว่า	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอ นำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ ซึ่งรวมถึงรูปแบบการก่อสร้างทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 331 ที่จะต้องพิจารณาถึงประเด็นด้านความสูงของช่องลอด เนื่องจากแนวเส้นทางดังกล่าว มีการสัญจรของรถบรรทุกขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก และประเด็นปัญหาการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ทางลอดด้วย
12. เห็นด้วยกับรูปแบบที่ 2 (ก่อสร้างทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 331) เนื่องจากเป็นรูปแบบที่น่าจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด	
13. หากพิจารณาเป็นรูปแบบที่ 2 (ก่อสร้างทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 331) ขอให้วิศวกรพิจารณาแนวทางในการแก้ไขปัญหการระบายน้ำด้วย	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอ นำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปพิจารณาประกอบการศึกษาและออกแบบโครงการ
14. ไม่เห็นด้วยกับรูปแบบที่ 3 (ปิดทางแยก พร้อมก่อสร้างสะพานกลับรถแบบยกระดับ บริเวณจุดกลับรถเดิมบนทางหลวงหมายเลข 331) เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับเขตพื้นที่ทางหลวงหมายเลข 331	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอ นำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ โดยรูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบที่สามารถคงตำแหน่งของจุดกลับรถเดิมในบริเวณใกล้เคียงทางแยกเกาะโพธิ์ และเป็นรูปแบบที่สามารถปรับปรุงจุดกลับรถเดิมให้มีความปลอดภัยและรองรับปริมาณจราจรได้ดียิ่งขึ้นด้วย
15. เห็นด้วยกับรูปแบบที่ 4 (ก่อสร้างทางยกระดับ/ทางลอด บนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก)	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอ นำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ ทั้งนี้ กรณีรูปแบบการก่อสร้างทางยกระดับ/ทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก จะต้องพิจารณาถึงประเด็นด้านเขตทางที่ใช้ด้วย เนื่องจากแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก มีพื้นที่เขตทางค่อนข้างแคบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม
16. ขอเสนอรูปแบบที่ 5 ก่อสร้างสะพานยกระดับบนแนวทางหลวงหมายเลข 331 และก่อสร้างทางลอดบนแนวหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยกพร้อมด้วย	
ด้านวิศวกรรม (การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง)	
17. ขอให้กรมทางหลวงควบคุม/ดูแลผู้รับเหมาตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง และไม่ควรใช้เพียงแบรีเออร์เท่านั้น แต่ควรจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างตลอดเส้นทางทั้งในระยะก่อสร้างและเมื่อเปิดใช้งานโครงการ	จะมีการกำหนดมาตรการในระยะการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยกรมทางหลวงจะเป็นผู้กำกับและควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ
18. ในช่วงการก่อสร้าง หากมีการตั้งกรวยจราจร ขอให้เป็นกรวยพลาสติก เพื่อลดการบาดเจ็บรุนแรงกรณีเกิดอุบัติเหตุรถเฉี่ยวชน	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอ นำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปพิจารณาประกอบการศึกษาและการกำหนดมาตรการในระยะก่อสร้างของโครงการ

ตารางที่ 11-1 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ต่อ)

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง และการนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	
19. ขอให้สรุปผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับโรงเรียนบ้านเกาะโพธิ์ (วันครู ๒๕๐๐) ด้วย เนื่องจากโรงเรียนอยู่ห่างจากทางหลวงหมายเลข 331 เพียง 70 เมตร เพื่อทางโรงเรียนจะได้ประชุมเตรียมความพร้อมต่อไป	เมื่อได้รูปแบบการพัฒนาที่มีความเหมาะสมของโครงการแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านอื่น ๆ ที่อาจจะได้รับการพัฒนาของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งชี้แจงให้ผู้ที่จะได้รับผลกระทบในพื้นที่โครงการได้รับทราบด้วย

2.1) ความคิดเห็นต่อการปรับปรุงสี่แยกเกาะโพธิ์ให้เป็นทางแยกต่างระดับ : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 84.1) โดยให้เหตุผลว่า ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด และช่วยลดอุบัติเหตุ และที่เหลือร้อยละ 12.2 ระบุว่าไม่เห็นด้วย โดยให้เหตุผลว่า ส่งผลให้ผู้ใช้เส้นทางขับรถเร็วกว่าเดิม ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ และมีผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์ ส่วนอีกร้อยละ 3.7 เป็นผู้ไม่แสดงความคิดเห็น (รูปที่ 11-4) สำหรับเหตุผลประกอบในแต่ละกรณี สรุปได้ดังนี้

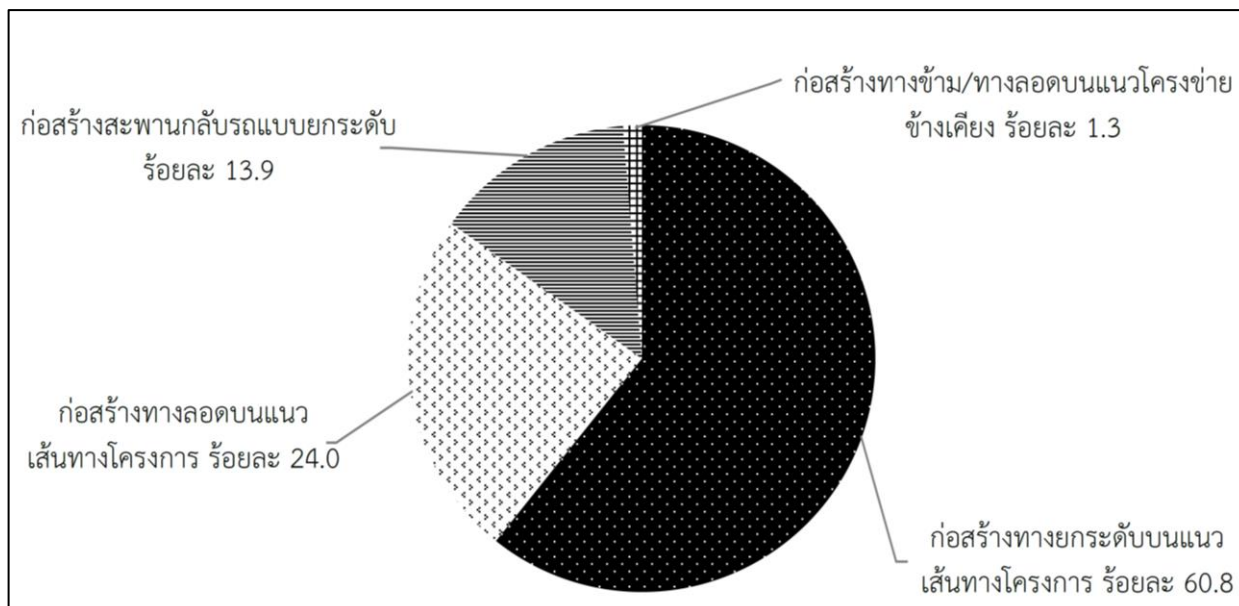


รูปที่ 11-4 ความคิดเห็นต่อการปรับปรุงสี่แยกเกาะโพธิ์ให้เป็นทางแยกต่างระดับ

2.2) ความคิดเห็นต่อรูปแบบเบื้องต้นในการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.8) ระบุว่าควรก่อสร้างทางยกระดับบนแนวเส้นทางโครงการ รองลงมาลำดับ คือ ก่อสร้างทางลอดบนแนวเส้นทางโครงการ ร้อยละ 24.0 ก่อสร้างสะพานกลับรถแบบยกระดับ ร้อยละ 13.9 และก่อสร้างทางข้าม/ทางลอดบนแนวโครงข่ายข้างเคียง ร้อยละ 1.3 (รูปที่ 11-5) สำหรับเหตุผลประกอบในแต่ละกรณี สรุปได้ดังนี้

- เหตุผลประกอบ กรณีเลือก “ก่อสร้างทางยกระดับบนแนวเส้นทางโครงการ” เนื่องจากมีเขตทางที่กว้างและไม่กระทบกับประชาชนรอบข้าง มีการสัญจรที่สะดวก และส่งผลกระทบต่อ
- เหตุผลประกอบ กรณีเลือก “ก่อสร้างทางลอดบนแนวเส้นทางโครงการ” ได้แก่ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทั้งระบบระบายน้ำ และไฟฟ้าใต้ดิน และมีความสะดวกและปลอดภัย
- เหตุผลประกอบ กรณีเลือก “ก่อสร้างสะพานกลับรถแบบยกระดับ” ได้แก่ ลดการจราจรติดขัดของทางรอง



รูปที่ 11-5 ความคิดเห็นต่อรูปแบบเบื้องต้นในการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ

3) การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) โดยได้มีการจัดการประชุมเมื่อวันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมช่วงเช้าและบ่าย จำนวนทั้งหมด 143 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่มที่ 1 :** วันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารศูนย์อบรมชุมชน เทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 99 คน และบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 11-6
- **กลุ่มที่ 2 :** วันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 44 คน และบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 11-7

	
การลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุมชมบอร์ดนิทรรศการแสดงข้อมูลโครงการ
	
กล่าวรายงานการประชุม โดย ผู้แทนกรมทางหลวง	กล่าวเปิดการประชุม โดย นางสาววิยะดา บัวห้วย ปลัดอำเภอเกาะจันทร์
	
บริษัทที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโครงการ	ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อมูลโครงการ
	
ผู้เข้าร่วมการประชุมซักถาม และให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	ที่ปรึกษาตอบข้อซักถาม ข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

รูปที่ 11-6 บรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1 วันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารศูนย์อบรมชุมชน เทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี

การลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุมชมบอร์ดนิทรรศการแสดงข้อมูลโครงการ
กล่าวรายงานการประชุม โดย ผู้แทนกรมทางหลวง	กล่าวเปิดการประชุม โดย นางสาววิยะดา บัวหุ้ย ปลัดฯ อำเภอกะฉังนทร์
บริษัทที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโครงการ	ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อมูลโครงการ
ผู้เข้าร่วมการประชุมซักถาม และให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	บริษัทที่ปรึกษาตอบข้อซักถาม ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

รูปที่ 11-7 บรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2 วันอังคารที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบุญมี อำเภอกะฉังนทร์ จังหวัดชลบุรี

3.1) ผลสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

สำหรับประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11-2 และตารางที่ 11-3

ตารางที่ 11-2 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (กลุ่มที่ 1)

ประเด็นซักถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงและการนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรมและการออกแบบ	
1. เห็นด้วยกับรูปแบบที่ 1 : สะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด	ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นไปประกอบการพิจารณาเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการต่อไป
2. เส้นสีแดงที่ขีดในแผนที่ของเอกสารประกอบการประชุมเป็นแนวเส้นทางที่ต้องพัฒนาทั้งหมดใช่หรือไม่	เส้นสีแดงเป็นแนวเส้นทางของโครงการที่จะมีการศึกษาเพื่อพัฒนาและปรับปรุง ทั้งนี้ขอบเขตการพัฒนาของโครงการฯ จะมีขอบเขตในบริเวณใด จะต้องมีการพิจารณาจากรูปแบบที่ได้รับการคัดเลือก เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่สุด สำหรับการพัฒนาคอนกรีต ซึ่งจะมีการนำเสนอความก้าวหน้าของรูปแบบในการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งต่อไป
3. ขอให้อธิบายรูปแบบทุกรูปแบบให้ประชาชนรับทราบอีกครั้ง	รูปแบบทางเลือกที่ 1 : ออกแบบเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็นสี่แยกควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร รูปแบบทางเลือกที่ 2 : ออกแบบเป็นทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 โดยบริเวณทางแยกยกระดับพื้นเป็นสี่แยกควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร รูปแบบทางเลือกที่ 3 : ออกแบบเป็นสะพานกัลปพฤกษ์ยกระดับ 2 ทิศทาง จำนวน 2 จุด ในบริเวณจุดกัลปพฤกษ์ระดับพื้นเดิม พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ รูปแบบทางเลือกที่ 4 : ออกแบบเป็นทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก พร้อมทำการปิดทางแยกเกาะโพธิ์ รูปแบบทางเลือกพิเศษ (เป็นรูปแบบที่ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอในการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568) ซึ่งเป็นรูปแบบที่นำรูปแบบที่ 1 : ทางยกระดับบนแนวทางหลวงหมายเลข 331 มาออกแบบร่วมกับรูปแบบที่ 4 : ทางลอดบนแนวทางหลวงหมายเลข 3246 กับถนนเกาะโพธิ์-สามแยก
4. ขอให้คำนึงถึงงบประมาณในการรื้อย้ายท่อประปาด้วย	ในการศึกษาของโครงการฯ จะมีการพิจารณาถึงรูปแบบขั้นตอน อุปสรรค และงบประมาณในการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องย้ายเพื่อก่อสร้างตามรูปแบบที่มีความเหมาะสมของโครงการฯ ทั้งนี้งบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงาน จะต้องได้รับการพิจารณาจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบในส่วนงานต่าง ๆ ต่อไป

ที่มา : บริษัทเอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568.

ตารางที่ 11-2 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (กลุ่มที่ 1) (ต่อ)

ประเด็นซักถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงและการนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านสิ่งแวดล้อม	
5. ไม่เห็นด้วยกับโครงการ เนื่องจากการก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการร้านค้า และที่อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบทางหลวงหมายเลข 331 และมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการที่อาจเกิดความล่าช้า จนส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนทั้งจากฝุ่นละออง เสียง และแรงสั่นสะเทือน หากจำเป็นต้องก่อสร้างโครงการ ขอให้มีการพิจารณาจ่ายค่าชดเชย ค่าเสียโอกาสให้กับสถานประกอบการ/ร้านค้าที่อยู่ริมถนน (ทางหลวงหมายเลข 331)	ทางหลวงหมายเลข 331 เป็นแนวเส้นทางที่สำคัญในการคมนาคมและขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างภูมิภาคทั้งภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ส่งผลให้บนทางหลวงหมายเลข 331 มีการเดินทางและขนส่งสินค้าเป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มที่จะมีปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต อันจะส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นจากในสภาพปัจจุบัน กรมทางหลวงจึงมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 (สี่แยกเกาะโพธิ์) เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาจราจรทั้งในปัจจุบัน และเพื่อรองรับปริมาณจราจรที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ในการศึกษาของโครงการฯ ได้มีการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการฯ โดยจะมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาของโครงการฯ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านคุณภาพอากาศ ฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินการของโครงการฯ ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณโดยรอบพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ รวมทั้งมีการพิจารณาถึงผลกระทบต่อการประกอบกิจการในพื้นที่ศึกษาไปด้วย สำหรับร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ปรึกษาจะนำเสนอในการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ต่อไป

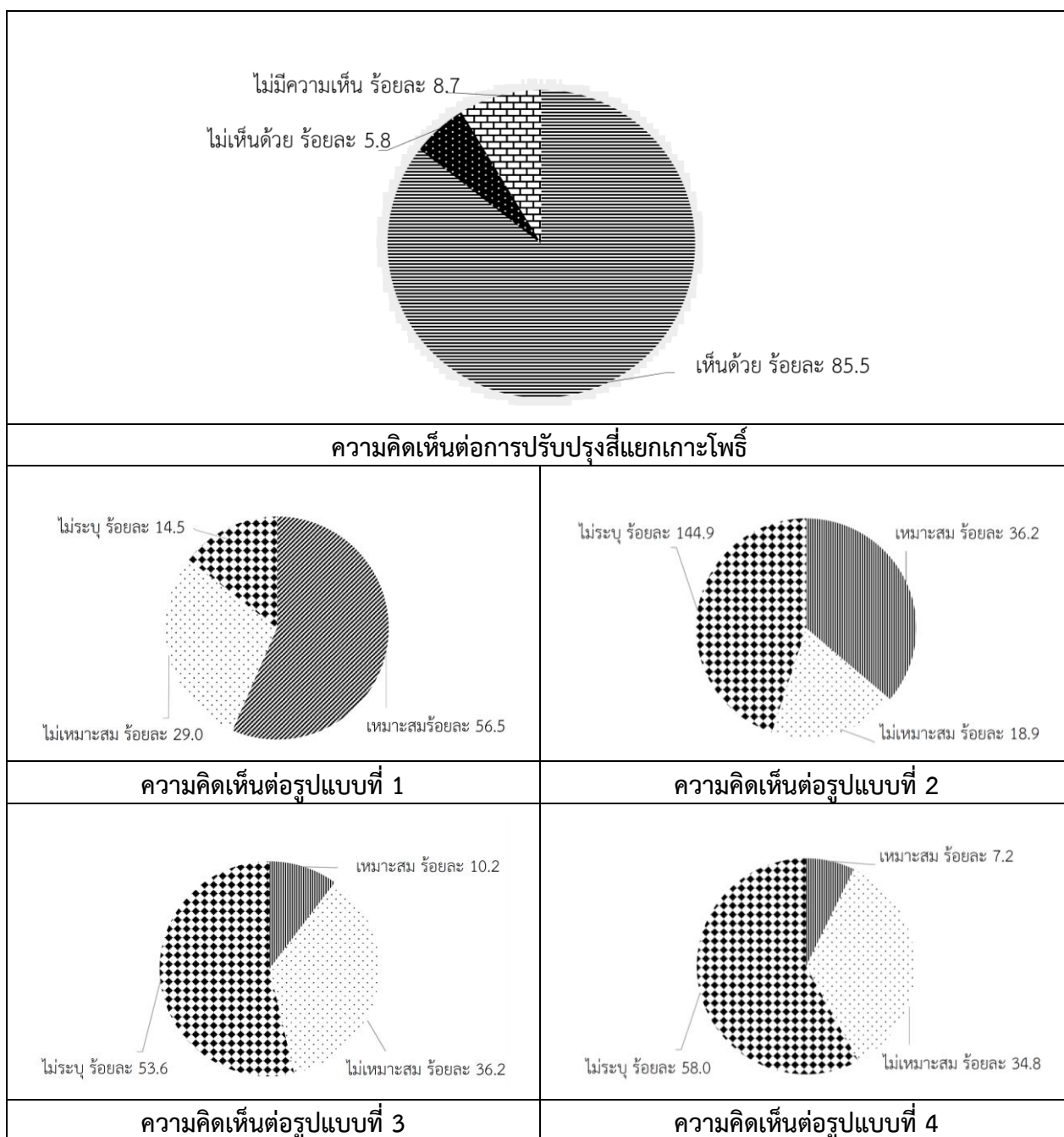
ที่มา : บริษัทเอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568.

ตารางที่ 11-3 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (กลุ่มที่ 2)

ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงและการนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรมและการออกแบบ	
1. สี แยกเกาะโพธิ์ ไม่ควรเป็นรูปแบบทางลอด (รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 4) เห็นควรเป็นรูปแบบที่ 1 (ทางยกระดับ) และรูปแบบที่ 3 (จุดกลับรถแบบยกระดับ) รวมกัน คือ ควรทำทางยกระดับร่วมกับจุดกลับรถแบบเกือกม้าข้างเดียวเหมือนบริเวณถนนบางนา-ตราด ช่วงบางนา โดยรพทางตรงบนทางหลวงหมายเลข 331 สามารถกลับรถในบริเวณใต้สะพานยกระดับบนแนวทางหลวงหมายเลข 331 ได้	ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นไปประกอบการพิจารณาการคัดเลือก รูปแบบที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาของโครงการต่อไป
2. ข้อเสนอให้มีทางเลือกที่ 5 เป็นรูปแบบที่ไม่มีการพัฒนาโครงการไว้ให้ประชาชนได้เลือกด้วย เนื่องจากประชาชนอาจจะมีการรวบรวมรายชื่อผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ มายื่นเพื่อคัดค้านโครงการ เช่นเดียวกับโครงการฯ บริเวณแยกอ่างศิลา แยกดอนหัวฬ่อ เป็นต้น	โครงการฯ จะมีการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนอีกจำนวน 3 ครั้ง และมีการเปิดช่องทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านทางเพจเฟซบุ๊กโครงการ และ LINE Open Chat ซึ่งประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็น “เห็นด้วย” หรือ “ไม่เห็นด้วย” ต่อการพัฒนาโครงการฯ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ตลอดระยะเวลาการศึกษาของโครงการฯ
3. ในบริเวณทางแยกหนองจุเหลื่อม กรมทางหลวงมีมาตรการหรือแผนงานการปรับปรุงทางแยกอย่างไร เนื่องจากในปัจจุบันมีอุบัติเหตุ อันก่อให้เกิดความสูญเสียบ่อยครั้ง โดยขอทราบข้อมูลดังกล่าว ในการประชุมครั้งต่อไป	ที่ปรึกษาขอรับข้อซักถามดังกล่าว ไปประสานข้อมูลกับกรมทางหลวง เพื่อพิจารณาแนวทางในการดำเนินการ พร้อมทั้งนำมาแจ้งให้ที่ประชุมได้รับทราบในการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งต่อไป
4. ในบริเวณทางหลวงหมายเลข 331 ปัจจุบันมีปริมาณจราจรมาก โดยในหลาย ๆ พื้นที่ได้มีการพัฒนาเป็นสะพานต่างระดับข้ามแยก ซึ่งส่งผลให้การจราจรคล่องตัวมากขึ้น จึงขอเสนอให้มีการพัฒนาทางแยกต่างระดับในบริเวณแยกหนองเสม็ด แยกเนินโมก และแยกเนินหิน บนแนวทางหลวงหมายเลข 331 ด้วย	ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะดังกล่าว ไปประสานข้อมูลกับกรมทางหลวง เพื่อพิจารณาแนวทางในการดำเนินการต่อไป

ที่มา : บริษัทเอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568.

สำหรับผลสรุปความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ทั้ง 2 กลุ่ม (รูปที่ 11-8) สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้ดังนี้



รูปที่ 11-8 ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมจากแบบสอบถามในที่ประชุมต่อการพัฒนาของโครงการ

จากผลสรุปการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 11-8 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า

- ผู้เข้าร่วมการประชุมระบุว่า “เห็นด้วย” ต่อการปรับปรุงและพัฒนาทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331 กับทางหลวงหมายเลข 3246 (แยกเกาะโพธิ์) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85.5 ของจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมฯ
- ผู้เข้าร่วมการประชุมมีความเห็นว่ารูปแบบทางเลือกที่มีความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงและพัฒนาทางแยกต่างระดับของโครงการฯ คือ “รูปแบบทางเลือกที่ 1 : ออกแบบเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 331 และบริเวณทางแยกระดับพื้นเป็นสี่แยกควบคุมการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร” มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 56.5 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมฯ ซึ่งมีความคิดเห็นว่าเป็นรูปแบบทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อเทียบกับรูปแบบทางเลือกอื่น ๆ

12. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

12.1 การศึกษาด้านวิศวกรรม

ที่ปรึกษาจะนำผลการคัดเลือกทางแยกต่างระดับ มาออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ได้แก่ งานออกแบบรายละเอียดงานทาง งานออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้าง ต่างระดับ อาคารระบายน้ำ และโครงสร้างอื่น ๆ งานออกแบบรายละเอียดทางแยก งานศึกษาด้านอุทกภัย และสภาพการระบายน้ำ งานสถาปัตยกรรม และงานสาธารณูปโภค

12.2 การดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคสนาม ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

12.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน

1) การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่สรุปผลการประชุมผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ เว็บไซต์สำนักนายกรัฐมนตรี เว็บไซต์โครงการ เพจเฟซบุ๊กโครงการ และติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น ประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 1 ที่ว่าการอำเภอเกาะจันทร์ เทศบาลตำบลท่าบุญมี องค์การบริหารส่วนตำบลท่าบุญมี ที่ทำการกำนัน และผู้ใหญ่บ้านตำบลท่าบุญมี เป็นต้น โดยดำเนินการภายใน 15 วัน หลังจากวันจัดประชุมแล้วเสร็จ

2) การประชุมหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอความคืบหน้าของรูปแบบการพัฒนาของโครงการ และนำเสนอ ร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และเพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รวมทั้งความเหมาะสมของแนวทางหรือมาตรการที่ได้กำหนดไว้ โดยคาดว่าจะจัดประชุมในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568

13. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถามข้อมูล

โครงการได้เปิดช่องทางสำหรับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และความคืบหน้าในการดำเนินงานของโครงการ ตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ รวมทั้งเป็นช่องทางสำหรับการติดต่อเพื่อสอบถามข้อมูลของโครงการในช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

Website



www.interchange-kopho331-3246.com

Facebook



โครงการสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ
จุดตัด ทล.331 กับ ทล.3246

Line Open chat



โครงการฯ จุดตัด ทล.331&3246
(แอดไลน์)

เจ้าของโครงการ



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0-2354-6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0-2354-1034

E-mail : surveydesign.doh@gmail.com

ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม



บริษัท วิสิทธิ์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 75/16 อาคารริชมอนด์ ชั้น 10 ซอยสุขุมวิท 26 (อารี) ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : 0-2259-3867-9 โทรสาร : 0-2259-5041

ติดต่อ : นายนิมิตร อินทกุล (ผู้จัดการโครงการ)

นายณัฐพลี แรงทอง (ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการมสที่ที่ดิน)

E-mail : info@weconsultants.co.th

ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน



บริษัท เอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 33 ซอยรามอินทรา 5 แยก 9 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน

กรุงเทพมหานคร 10220

โทรศัพท์ : 0-2522-7369 ต่อ 144 และ 145 โทรสาร : 0-2522-7368

ติดต่อ : นางสาวณัฐพร สาขาสุวรรณ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

นางสาวนวลฉวี รูปขำดี (นักวิชาการด้านประชาสัมพันธ์/การมีส่วนร่วมของประชาชน)

E-mail : enrichconsult@yahoo.com