



สำนักสำรวจและออกแบบ
กรมทางหลวง

เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อพิจารณารูปแบบที่เหมาะสม (กลุ่มย่อยครั้งที่ 1) โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจ และออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เกีน - อ.สั



เว็บไซต์โครงการ
www.highway106thoen-li.com

กรกฎาคม 2565

หน่วยงานเจ้าของโครงการ



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0-2354-6668-75 ต่อ 2438 โทรสาร : 0-2354-1034

Email : surveydesign.doh@gmail.com

บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท อินดิคซ์ อีเอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

1/814 ซอยอินทพร หมู่ 17 ต.พหลโยธิน อ.ลาด
พร้าว กรุงเทพฯ 12130

โทรศัพท์ : 0 2532 3623 โทรสาร : 0 2532 3566



บริษัท ดีเคอี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

1199 อาคารนิเวศน์ เป็น 8 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท
กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2379 0141-5 โทรสาร : 0 2619 9932



บริษัท สยามเทค กรุ๊ป จำกัด

20 ซอย สาปสาคร 36 แขวง จุฬาลงกรณ์ เขตสวนหลวง
กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ : 02 905 1341 โทรสาร : 0 2940 3095



บริษัท เอ็นทีค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐนุกา แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 0 2379-0141-2 โทรสาร 0 2379-0143-4



บริษัท พีเอสเค คอนสตรัคชั่น จำกัด

1199 อาคารนิเวศน์ เป็น 24 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท
กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2617 0429 โทรสาร : 0 2617 0426



เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณารูปแบบที่เหมาะสม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร

บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน-อ.ลี้

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ค
1. ความเป็นมาของโครงการ	- 1 -
2. วัตถุประสงค์	- 1 -
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	- 1 -
4. พื้นที่ดำเนินโครงการ	- 1 -
5. สภาพปัจจุบันของโครงการ	- 4 -
6. การพิจารณารูปแบบทางเลือกของโครงการ	- 4 -
6.1 การพิจารณาทางเลือกรูปตัดทาง	- 4 -
6.2 รูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการ	- 6 -
6.3 หลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางหลวง	- 9 -
6.3.1 ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร	- 9 -
6.3.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	- 10 -
6.3.3 ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- 10 -
7. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	- 11 -
7.1 การตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	- 11 -
7.1.1 พื้นที่อุทยานแห่งชาติ	- 11 -
7.1.2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	- 11 -
7.1.3 พื้นที่ป่าชุมชน	- 12 -
7.1.4 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- 12 -
7.1.5 พื้นที่อนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี	- 12 -
7.1.6 พื้นที่ที่กำหนดเป็นโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์	- 12 -
7.1.7 การตรวจสอบตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง	- 12 -
8. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	- 15 -
8.1 แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน	- 15 -
8.2 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	- 16 -
8.2.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	- 16 -
9. แผนการดำเนินงานขั้นถัดไป	- 16 -
10. ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	- 18 -



เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณารูปแบบที่เหมาะสม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เนิน-อ.ลี้

หน้า

สารบัญ

ก

สารบัญรูป

ค

สารบัญตาราง

ค

สารบัญรูป

รูปที่ 1	พื้นที่ดำเนินโครงการ	- 3 -
รูปที่ 2	สภาพทั่วไปพื้นที่โครงการ	- 5 -
รูปที่ 3	การแบ่งช่วงพื้นที่เพื่อพิจารณาคัดเลือกรูปตัดทาง	- 5 -
รูปที่ 4	รูปแบบที่ 1 เกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า	- 7 -
รูปที่ 5	รูปแบบที่ 2 เกาะกลางแบบกำแพงกัน (Barrier Median)	- 8 -
รูปที่ 6	รูปแบบที่ 3 แยกคันทางเพื่อรักษาต้นไม้เดิม	- 9 -
รูปที่ 7	พื้นที่ป้อนนุรักษ์ และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	- 14 -

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	พื้นที่ศึกษาโครงการ	- 2 -
ตารางที่ 2	การแบ่งช่วงพื้นที่เพื่อพิจารณารูปแบบทางเลือกของรูปตัดทาง	- 6 -
ตารางที่ 3	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- 13 -
ตารางที่ 4	แผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- 15 -
ตารางที่ 5	สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	- 17 -



เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณารูปแบบที่เหมาะสม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน-อ.ลี้

1. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงหมายเลข 106 เป็นทางหลวงสายหลักที่เชื่อมโยงจากจังหวัดลำปางไปยังจังหวัดเชียงใหม่ มีปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เนื่องจากสายทางมีความแคบเลี้ยว ผิวทางแคบไม่มีไหล่ทาง เป็นทางเขาลาดชัน ทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ดังนั้น การปรับปรุงจากทางหลวง 2 ช่องจราจรเป็นทางหลวง 4 ช่องจราจรจะช่วยให้การเดินทาง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า มีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเบื้องต้นพบว่า แนวเส้นทางโครงการผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562 ก่อนการพัฒนาโครงการ ดังนั้น สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง จึงได้จ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย บริษัท อินเด็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีเคดี คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด และบริษัท สยาม-เทค กรุ๊ป จำกัด ดำเนินการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน - อ.ลี้ รวมทั้งศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อดำเนินการโครงการสำรวจ และออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน - อ.ลี้ ให้สอดคล้องกับโครงการของกรมทางหลวงในบริเวณใกล้เคียงและโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 2) เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1) เพื่อประสิทธิภาพด้านการจราจร และการขนส่ง ลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากขึ้น และสอดคล้องกับแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในอนาคต
- 2) เชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจของประเทศ
- 3) สนับสนุนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ยกระดับความปลอดภัยในการสัญจร และพัฒนาคุณภาพการให้บริการของระบบทางหลวง

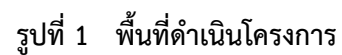
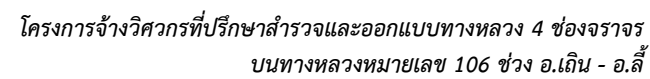
4. พื้นที่ดำเนินโครงการ

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมประชาชน เน้นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมเขตการปกครอง คือ ตำบลล้อมแรด ตำบลแม่ถอด ตำบลนาโป่ง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดลำปาง และตำบลดงคำ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง แสดงดังตารางที่ 1 และ รูปที่ 1



ตารางที่ 1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	การปกครอง	หมู่บ้าน
ลำปาง	เถิน	นาโป่ง	องค์การบริหารส่วนตำบลนาโป่ง	หมู่ 1 บ้านสันหลวง
				หมู่ 2 บ้านห้วยแก้ว
				หมู่ 3 บ้านปากกอง
				หมู่ 4 บ้านหนองห้า
				หมู่ 5 บ้านสันป่าหนาด
				หมู่ 11 บ้านห้วยใจ้
				หมู่ 12 บ้านปากกองตะวันออก
		แม่ถอด	องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ถอด	หมู่ 7 บ้านดงไชย
		ล้อมแรด	เทศบาลเมืองล้อมแรด	หมู่ 1 บ้านอุมลอง
				หมู่ 2 บ้านเวียง
				หมู่ 8 บ้านหนองเตา
				หมู่ 11 บ้านเด่นแก้ว
				หมู่ 13 บ้านดอนทราย
ลำพูน	ลี้	ดงคำ	เทศบาลตำบลดงคำ	หมู่ 4 บ้านห้วยหญ้าไซ
2 จังหวัด	2 อำเภอ	4 ตำบล	4 เขตการปกครอง	14 หมู่บ้าน





5. สภาพปัจจุบันของโครงการ

โครงการพัฒนาทางหลวงหมายเลข 106 ตอนดอนไชย - ห้วยหญ้าไทร มีจุดเริ่มต้นโครงการที่แยกดอนไชย ที่ กม. 0+000 (กม. ใหม่ 93+891) ไปสิ้นสุดที่ กม.29+000 (กม. ใหม่ 122+891) รวมระยะทาง 29 กิโลเมตร บนทางหลวงหมายเลข 106 โดยมีโครงข่ายถนนที่ต่อเชื่อมที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงหมายเลข 1352 ทางหลวงหมายเลข 1048 และทางหลวงหมายเลข 1124 จากการที่แนวเส้นทางของโครงการเป็นส่วนหนึ่งของระบบโครงข่ายที่ต่อเนื่องและเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางเดิม

สำหรับแนวเส้นทางบนหลวงหมายเลข 106 ช่วงจากอำเภอดอนไชยไปอำเภอลี้ช่วง 12 กม. แรกมีแนวเส้นทางค่อนข้างตัดเป็นเส้นตรง เมื่อถึงช่วงทางในช่วงเขาต้องปรับแนวเส้นทางไปตามสภาพภูมิประเทศที่ต้องลัดเลาะไปตามแนวเขา มีขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องละ 3.5 ม. มีไหล่ทางกว้าง 2.5 ม. ช่วงทางราบ ทางหลวงหมายเลข 106 มีแนวเขตทางกว้าง 40 ม. อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงลำปางที่ 1 จนถึง กม.28+507 (กม.ใหม่ 122+398) จากนั้นจะเป็นเขตพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงลำปางจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการที่ กม.29+000 (กม.ใหม่ 122+891)

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทางเริ่มจากจุดเริ่มต้นโครงการ เป็นพื้นที่ชุมชน จากนั้นเป็นพื้นที่ว่างและพื้นที่เกษตรกรรม มีชุมชนสลับเป็นช่วง ๆ ที่ กม. 101+100 กม. 102+650 กม. 104+650 กม. 105+050 และ กม. 105+575 ตั้งแต่บริเวณ กม. 105+600 จึงเริ่มเป็นทางเขาเป็นพื้นที่ป่าที่อยู่ในเขตอุทยานและป่าสงวนแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 2

6. การพิจารณารูปแบบทางเลือกของโครงการ

6.1 การพิจารณาทางเลือกการตัดทาง

การกำหนดรูปตัดทางเลือกพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการจราจร สภาพพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย

- จำนวนช่องจราจร พิจารณาจากปริมาณจราจร ระดับการให้บริการ
- ลักษณะของเกาะกลาง
- สภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านข้างทาง
- ความกว้างของแนวเขตทาง
- สภาพภูมิประเทศ
- ตำแหน่งและรูปแบบของทางร่วม ทางแยก
- การเชื่อมต่อและความต่อเนื่องของทาง
- มาตรฐานของกรมทางหลวง

จากการพิจารณาปัจจัยข้างต้นที่ปรึกษาได้พิจารณาแบ่งแนวเส้นทางออกเป็น 5 ช่วง แสดงดังรูปที่ 3 และตารางที่ 2 โดยได้พิจารณารูปตัดทางที่จะนำมาใช้เปรียบเทียบ 3 รูปแบบ ยกเว้นช่วงที่ 2 ที่จะมีรูปตัดทางเพื่ออนุรักษ์ต้นไม้ที่มีคุณค่ามาพิจารณาเพิ่มเป็นการเฉพาะ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีต้นไม้ที่มีค่าขนาดใหญ่



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน - อ.ลี้



จุดเริ่มต้นโครงการ (กม. 93+891)

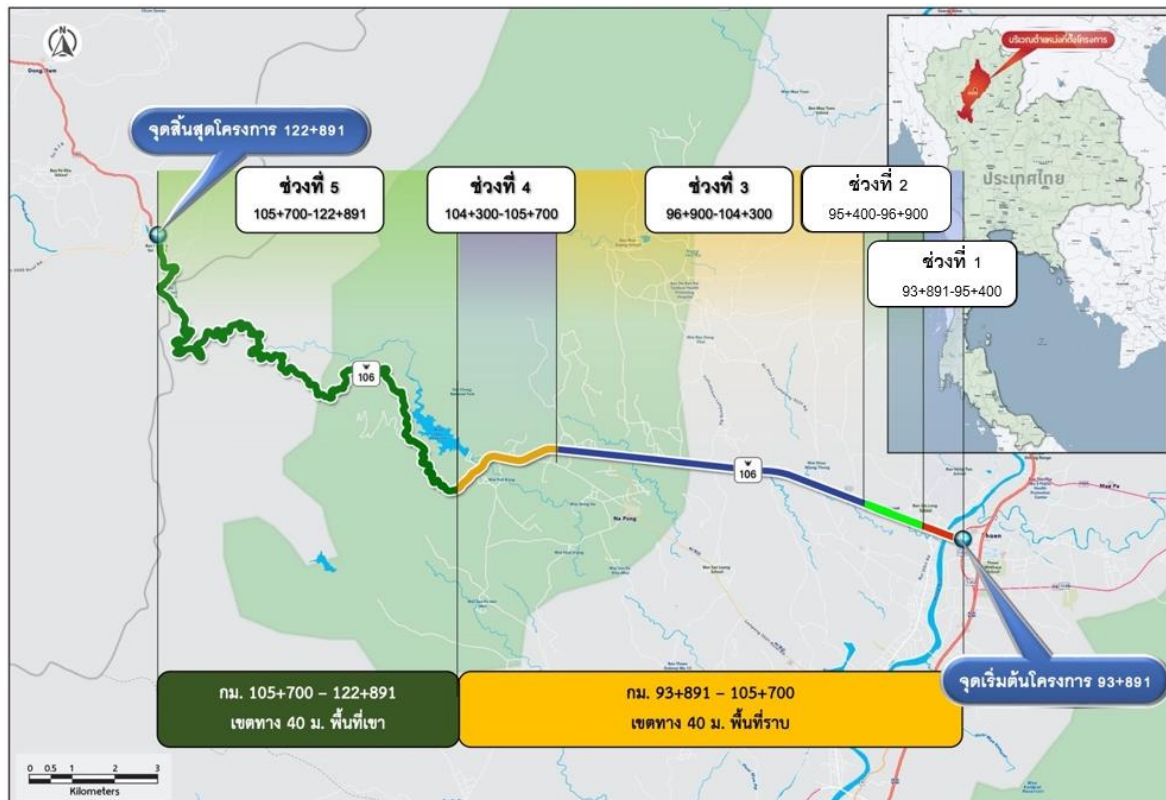


แนวเส้นทางช่วง กม. 93+891 ถึง กม. 105+700 พื้นที่ราบ



แนวเส้นทางช่วง 105+700 ถึง กม. 122+891 พื้นที่โค้งบนภูเขา

รูปที่ 2 สภาพทั่วไปพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3 การแบ่งช่วงพื้นที่เพื่อพิจารณาคัดเลือกรูปตัดทาง



ตารางที่ 2 การแบ่งช่วงพื้นที่เพื่อพิจารณารูปแบบทางเลือกรูปตัดทาง

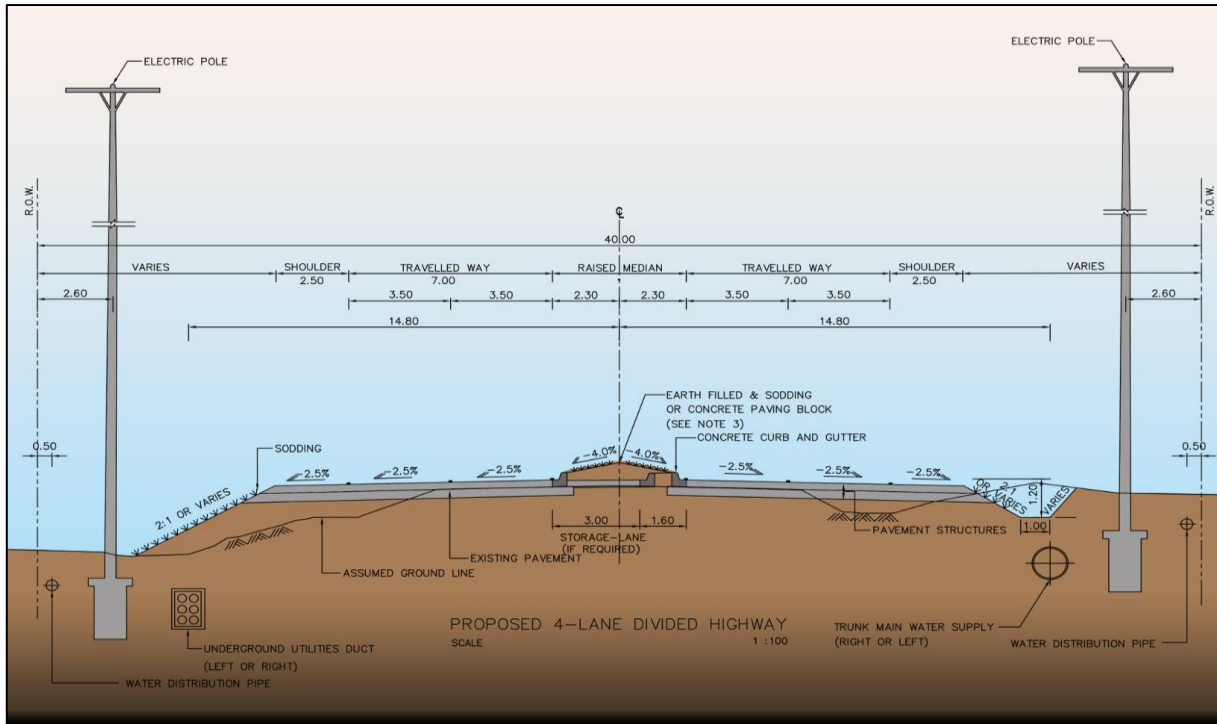
ช่วงที่	กม.เริ่มต้น (กม.เดิม)	กม.สิ้นสุด (กม.เดิม)	สภาพพื้นที่
1	93+891 (0+000)	95+400 (1+509)	พื้นที่ราบ มีชุมชนค่อนข้างหนาแน่น
2	95+400 (1+509)	96+900 (3+009)	พื้นที่ราบ มีชุมชนค่อนข้างหนาแน่น มีต้นสักและต้นไม้ใหญ่ริมทาง
3	96+900 (3+009)	104+300 (10+409)	พื้นที่ราบ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม
4	104+300 (10+409)	105+700 (11+809)	พื้นที่ราบ สลับกับชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม
5	105+700 (11+809)	122+891 (29+000)	พื้นที่เขาลาดชัน พื้นที่ป่าสงวนและป่าอุทยานแห่งชาติ

6.2 รูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการ

รูปแบบที่ 1 : เกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า

ลักษณะรูปทางเป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร แยกทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบเกาะยกถมดินและปลูกหญ้า (Raised Median) ช่องจราจรมีความกว้างช่องละ 3.50 เมตร จำนวน 4 ช่อง มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร เกาะกลางมีความกว้าง 4.60 เมตร รูปแบบแสดงรูปที่ 4

ข้อดี	ข้อเสีย
1. สามารถใช้พื้นที่เกาะกลางเป็นช่องรอเลี้ยว สำหรับจุดเปิดเกาะกลาง หรือใช้เป็นพื้นที่เผื่อขยายช่องจราจรเพิ่มเติมได้ในอนาคต ซึ่งบางกรณีจะมีปัญหาน้อยกว่าการขยายเพิ่มด้านข้าง 2. เหมาะกับบริเวณที่ด้านข้างทางเป็นชุมชนที่มีการข้ามถนนมากเพราะสามารถใช้เป็นที่พักของคนเดิมข้ามถนนได้สะดวกและปลอดภัย 3. ผู้ขับขี่มีระยะปลอดภัยด้านข้างสูงทำให้มีความเครียดในการขับขี่น้อย	1. ไม่เหมาะกับทางหลวงที่การจราจรใช้ความเร็วสูง ยกเว้นว่าจะติดตั้งราวกันอันตรายเพิ่มเติมที่เกาะกลาง 2. ต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำตามยาวที่เกาะกลางด้านที่รับการยกโค้งที่ลาดเอียงเข้า เกาะกลาง ในการยกโค้งบริเวณทางโค้งราบ 3. อาจเกิดปัญหาการหลุดตัวที่ไม่เท่ากัน (Differential Settlement) ระหว่างส่วนของคันทางที่อยู่บนคันทางเดิม และส่วนที่อยู่นอกคันทางเดิมโดยเฉพาะกรณีดินอ่อนหรือระหว่างชั้นทางที่อยู่ประชิดกับฐานรากของโครงสร้างที่อยู่ในเกาะกลาง

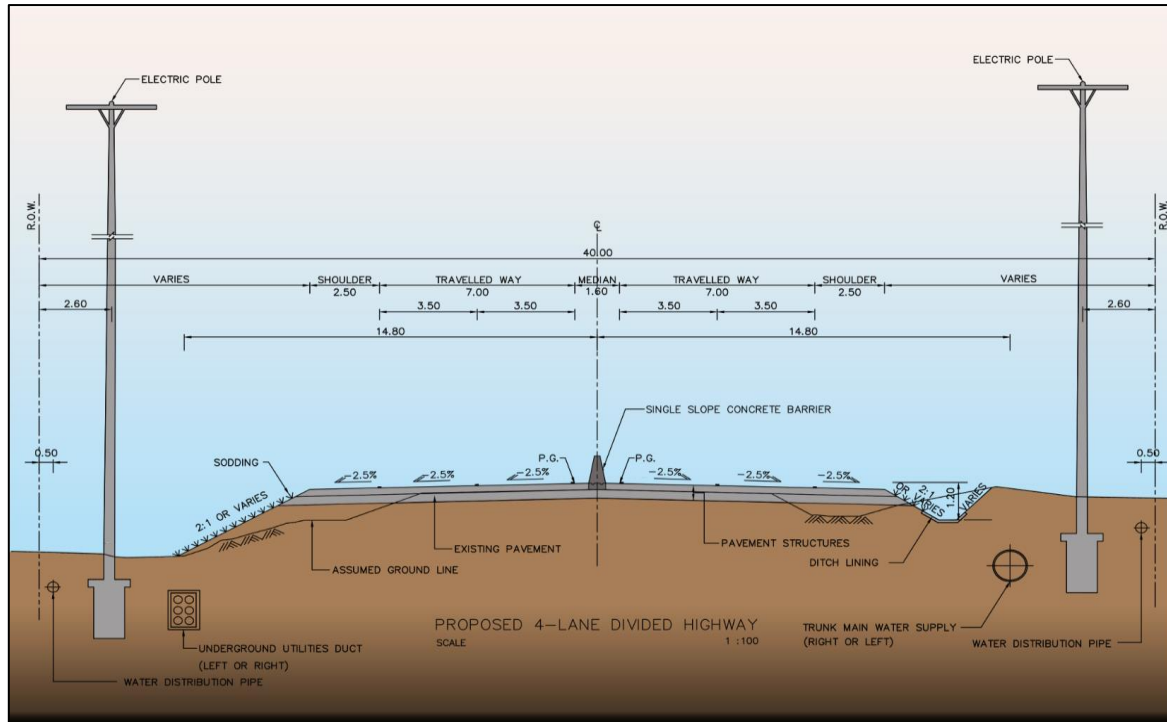


รูปที่ 4 รูปแบบที่ 1 เกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า

รูปแบบที่ 2 : เกาะกลางแบบกำแพงกัน (Barrier Median)

ลักษณะรูปทางเป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร แยกทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบกันชนคอนกรีตช่องจราจรมีความกว้างช่องละ 3.50 เมตร จำนวน 4 ช่อง มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร เกาะกลางแบบราวคอนกรีตมีความกว้าง 1.60 เมตร รูปแบบแสดงรูปที่ 5

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีพื้นที่ด้านข้างเหลือสำหรับรองรับการขยายทางในอนาคต 2. เหมาะกับบริเวณที่พื้นที่ด้านข้างทางเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือว่างเปล่า 3. พื้นที่ว่างด้านข้างมีพื้นที่เหลือสำหรับการจัดทำระบบระบายน้ำและสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น 4. ช่วยลดปริมาณงานดินตัดดินถมในการก่อสร้างได้มาก โดยเฉพาะในช่วงที่มีการตัดลึกหรือถมสูง 5. ต้องการการบำรุงรักษาน้อย 6. ป้องกันไม่ให้รถเสียหลักออกนอกแนวถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ค่าก่อสร้างราวกันชนจะสูงกว่าแบบเกาะยก 2. การข้ามถนนทำได้ยาก ข้ามได้เฉพาะจุดที่กำหนดมีที่พื้นที่ที่กรอข้ามถนนน้อย 3. บริเวณจุดกลับรถจะกระทบกับกระแสจราจรหลัก 4. บริเวณช่วงที่มีการยกโค้งจะต้องมีระบบระบายน้ำที่เกาะกลางไม่ให้น้ำท่วมขัง

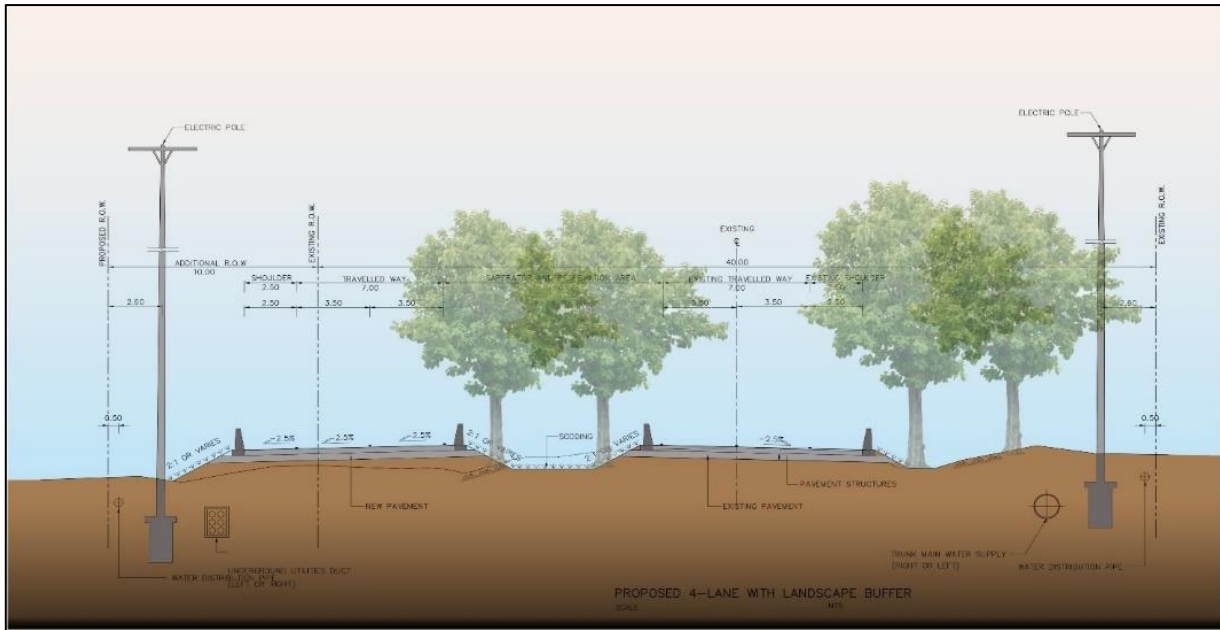


รูปที่ 5 รูปแบบที่ 2 เกาะกลางแบบกำแพงกั้น (Barrier Median)

รูปแบบที่ 3 : แยกคันทางเพื่อรักษาต้นไม้เดิม

ลักษณะทางเป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร แยกเป็น 2 คันทาง เป็นคันทางเดิม 2 ช่องจราจร และสร้างคันทางใหม่ 2 ช่องจราจร ช่องจราจรจะมีความกว้างช่องละ 3.5 เมตร ไหล่ทางด้านในมีความกว้าง 2.5 เมตร ไหล่ทางด้านนอกมีความกว้าง 0.5 เมตร ระหว่างคันทางจะเป็นเกาะกลางแบบกุดเป็นร่อง เพื่อรักษาต้นไม้เดิม โดยบริเวณที่เป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้เดิมมีความกว้าง 8 เมตร เนื่องจากต้นไม้จะอยู่ชิดผิวทางจึงติดตั้งราวกันชนคอนกรีตเพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตามรูปแบบนี้จำเป็นต้องเวนคืนเขตทางเพิ่มในด้านที่สร้างคันทางใหม่เป็นความกว้าง 10 เมตร (รูปแบบทางเลือกที่ใช้พิจารณาในช่วงที่ 2 ทั้งนี้ อาจมีการปรับเปลี่ยนรูปตัดถนนในช่วงดังกล่าว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางเป็นสำคัญ) รูปแบบแสดงดังรูปที่ 6

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีภูมิทัศน์สวยงามและร่มรื่น	1. ต้องมีการเวนคืนที่ดิน
2. ค่าก่อสร้างน้อยเพราะใช้คันทางเดิม	2. ต้องมีการค่าดูแลรักษาต้นไม้
3. สามารถข้ามถนนได้อย่างปลอดภัย	3. จะมีปัญหาต้นไม้บังแสงจากหลอดไฟทำให้เกิดจุดอับ



รูปที่ 6 รูปแบบที่ 3 แยกคันทางเพื่อรักษาต้นไม้เดิม

6.3 หลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางหลวง

ในการคัดเลือกรูปแบบทางหลวงที่ปรึกษาได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจ และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร เช่น

- ประสิทธิภาพในการจราจร
เกณฑ์พิจารณาด้านวิศวกรรมโดยคำนึงระดับการให้บริการในการขับขี่โดยดูจากปัจจัยและผลกระทบจากรูปแบบของรูปตัดทางร่วมกับปัจจัยของสภาพพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบกับการขับขี่จากการกลับรถ เป็นต้น
- ความสะดวกในการคมนาคมของประชาชนในพื้นที่
เกณฑ์พิจารณาในเรื่องความสะดวกและปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาะในเรื่องการเดินข้ามถนน เพราะเมื่อมีการขยายทางเป็น 4 ช่องจราจร ผิวทางจะมีความกว้างมากขึ้นการเดินข้ามถนนจะมีความเสี่ยงสูงกว่าการเดินทางข้ามถนน 2 ช่องจราจร
- ความยากง่ายในการก่อสร้าง
เกณฑ์พิจารณาในการในขั้นตอนก่อสร้างซึ่งพิจารณาจากความมากมายของปริมาณงาน ความยุ่งยากและขั้นตอนในการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง โดยใช้ปริมาณงานดินตัด-ดินถม งานป้องกันลาดดินตัด-ดิน และรูปแบบขององค์ประกอบของทาง
- ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้าง
ลักษณะรูปแบบทางแต่ละแบบจะมีการใช้พื้นที่ก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการเดินทางของผู้ขับขี่ในระหว่างก่อสร้างที่แตกต่างกัน จากผิวทางเดิมที่มีผิวทางกว้าง 7 เมตร และไหล่ทางกว้างข้างละ 2.5 เมตร ซึ่งจะต้องมีการสร้างทางเบี่ยงมากน้อยแตกต่างกันโดยพิจารณาขนาดของพื้นที่ผิวจราจรเดิมที่ซ้อนทับกับพื้นที่ผิวจราจรใหม่ในการเปรียบเทียบ



6.3.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น

- ค่าก่อสร้าง

เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบในเรื่องค่าก่อสร้างที่แตกต่างกัน โดยจะเปรียบเทียบตามสัดส่วน รูปแบบที่มีค่าก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีคะแนนเต็ม

- ค่าบำรุงรักษา

รูปแบบของทางแต่ละรูปแบบจะมีเนืองงานและค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน การพิจารณาจะประเมินจากค่าบำรุงรักษาทางเบื้องต้นของแต่ละรูปแบบ รูปแบบที่มีค่าบำรุงรักษาน้อยที่สุดจะมีคะแนนเต็ม

6.3.3 ปัจจัยด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น

ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 4

- คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน

พิจารณาจากจำนวนผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 50 เมตรจากขอบเขตทาง รูปแบบที่มีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบน้อยมีผลกระทบน้อยกว่ารูปแบบที่มีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบมาก การพิจารณาจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ

- อุบัติเหตุและความปลอดภัย

อุบัติเหตุและความปลอดภัย เนื่องจากช่วงชุมชนประชาชนเดินข้ามถนน ส่งผลต่ออุบัติเหตุของผู้ใช้ทางจึงเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญเพื่อความปลอดภัยในการใช้ทาง

- การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

รูปแบบเกาะกลางจะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนต้องมีการจัดการระบบระบายน้ำเพิ่มขึ้น รวมถึงปริมาณน้ำจากผิวจราจรไหลลงลาดข้างทาง เกิดการกัดเซาะ สร้างความเสียหายในแต่ละรูปแบบที่มากหรือน้อยแตกต่างกัน

ช่วงที่ 2

- คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน

พิจารณาจากจำนวนผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 50 เมตรจากขอบเขตทาง รูปแบบที่มีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบน้อยมีผลกระทบน้อยกว่ารูปแบบที่มีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบมาก การพิจารณาจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ

- พืชในระบบนิเวศ

พิจารณาจากพื้นที่ที่มีการขยายแนวถนนจากเดิม ทำให้เกิดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศที่สำคัญพิจารณาจากพื้นที่ก่อสร้าง (เปิดพื้นที่) เพิ่มเติมจากปัจจุบัน

- อุบัติเหตุและความปลอดภัย

อุบัติเหตุและความปลอดภัย เนื่องจากช่วงชุมชนประชาชนเดินข้ามถนน ส่งผลต่ออุบัติเหตุของผู้ใช้ทางจึงเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญเพื่อความปลอดภัยในการใช้ทาง

- การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

รูปแบบเกาะกลางจะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนต้องมีการจัดการระบบระบายน้ำเพิ่มขึ้น รวมถึงปริมาณน้ำจากผิวจราจรไหลลงลาดข้างทาง เกิดการกัดเซาะ สร้างความเสียหายในแต่ละรูปแบบที่มากหรือน้อยแตกต่างกัน

- การโยกย้ายและการเวนคืน

การขยายทางนอกเขตทางเดิม ทำให้เกิดผลกระทบต่อการโยกย้ายและการเวนคืนเพิ่ม พิจารณาจากขนาดพื้นที่ก่อสร้างนอกเขตทาง



ช่วงที่ 3

- อุบัติเหตุและความปลอดภัย

เนื่องจากทางช่วงนี้เป็นที่ว่างและพื้นที่เกษตรกรรม รถจะใช้ความเร็วสูง ความเสี่ยงจากการที่รถวิ่งข้ามเกาะกลาง หรือการที่มีสัตว์เลื้อยคลานตัดผ่านส่งผลต่ออุบัติเหตุของผู้ใช้ทางจึงเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญเพื่อความปลอดภัยในการใช้ทาง

- การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

รูปแบบเกาะกลางจะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนต้องมีการจัดการระบบระบายน้ำเพิ่มขึ้น รวมถึงปริมาณน้ำจากผิวจราจรไหลลงลาดข้างทาง เกิดการกัดเซาะ สร้างความเสียหายในแต่ละรูปแบบที่มากหรือน้อยแตกต่างกัน

ช่วงที่ 5

- ทรัพยากรดิน

การปรับปรุงหรือขยายถนนจะมีผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา ต้องมีการตัดเขา และถมคันทางเพื่อก่อสร้างถนน ดังนั้น รูปแบบมีพื้นที่ก่อสร้างน้อยย่อมมีความเหมาะสมมากกว่ารูปแบบที่มีพื้นที่ก่อสร้างมาก การพิจารณาตามขนาดพื้นที่ก่อสร้าง (เปิดหน้าดิน)

- สัตว์ในระบบนิเวศและพืชในระบบนิเวศ

การพัฒนาโครงการที่มีการขยายแนวถนนจากเดิม ทำให้มีการสูญเสียป่าและส่งผลให้มีการตัดและรื้อย้ายต้นไม้ในเขตทางออก รวมทั้งทำให้สูญเสียพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าลดลง การพิจารณาจากพื้นที่ก่อสร้าง (เปิดพื้นที่) เพิ่มเติมจากปัจจุบัน

- อุบัติเหตุและความปลอดภัย

เนื่องจากทางเขาการขับเร็วและไม่ชำนาญทางมีความเสี่ยงจากการที่รถวิ่งข้ามเกาะกลาง ส่งผลต่ออุบัติเหตุของผู้ใช้ทางจึงเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญเพื่อความปลอดภัยในการใช้ทาง

- การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

รูปแบบเกาะกลางจะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนต้องมีการจัดการระบบระบายน้ำเพิ่มขึ้น รวมถึงปริมาณน้ำจากผิวจราจรไหลลงลาดข้างทาง เกิดการกัดเซาะ สร้างความเสียหายในแต่ละรูปแบบที่มากหรือน้อยแตกต่างกัน

7. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 การตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

7.1.1 พื้นที่อุทยานแห่งชาติ

แนวเส้นทางทางโครงการตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยจาง บริเวณช่วง กม.108+050 - กม.122+240 ระยะทางรวมประมาณ 14.19 กิโลเมตร ซึ่งได้มีการกันเขตทางสำหรับการขยายถนน แสดงดังรูปที่ 7

7.1.2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

แนวโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาบ ช่วง กม.104+600 - กม.121+230 รวมระยะทางประมาณ 16.63 กิโลเมตร พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สี ช่วงกม.121+230 - กม.122+891 รวมระยะทางประมาณ 1.75 กิโลเมตร และอยู่ในพื้นที่ศึกษาป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่เลิมและป่าแม่ปะ (ใกล้จุดเริ่มต้นโครงการ) แสดงดังรูปที่ 7



7.1.3 พื้นที่ป่าชุมชน

1) ป่าชุมชนบ้านปากกองตะวันออก หมู่ 12 แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านช่วง กม.105+980 - กม.109+220 ระยะทางประมาณ 3.24 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 7

2) ป่าชุมชนบ้านปากกอง หมู่ 3 อยู่บริเวณฝั่งขวาของโครงการช่วงบริเวณ กม.105+980 - กม.109+220 มีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการที่ระยะใกล้ที่สุดประมาณ 350 เมตร แสดงดังรูปที่ 7

7.1.4 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษามีระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประกอบด้วย ศาสนสถาน จำนวน 6 แห่ง สถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง และหมู่บ้าน จำนวน 15 หมู่ อ้างถึงรูปที่ 1 และตารางที่ 3

7.1.5 พื้นที่อนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี

แนวเส้นทางของโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ระยะทางประมาณ 6.698 กิโลเมตร และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ระยะทางประมาณ 8.073 กิโลเมตร พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 3 ระยะทางประมาณ 2.079 กิโลเมตร พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 4 ระยะทางประมาณ 0.315 กิโลเมตร และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 5 ระยะทางประมาณ 11.865 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 7

7.1.6 พื้นที่ที่กำหนดเป็นโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์

จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะทาง 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการ พบแหล่งโบราณสถาน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วัดอุมลอง ห่างจากโครงการประมาณ 820 เมตร วัดห้วยแก้ว ห่างจากโครงการประมาณ 770 เมตร และโบราณสถานบ้านหนองหว่า ห่างจากโครงการประมาณ 1,000 เมตร เป็นโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียน อ้างถึงรูปที่ 1

7.1.7 การตรวจสอบตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศผังเมืองจังหวัดลำปาง พ.ศ. 2556 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 ผังเมืองชุมชนลุ่มแอ่ง จังหวัดลำปาง พ.ศ. 2558 และผังเมืองจังหวัดลำพูน พ.ศ. 2560 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกตามท้ายกฎกระทรวงทั้งสองฝั่งของทางหลวงหมายเลข 106 จุดเริ่มต้นโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ช่วง กม. 95+500 ถึง กม. 104+670 เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และช่วง กม. 104+670 ถึง กม. 122+891 เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้

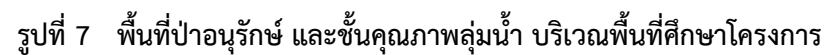
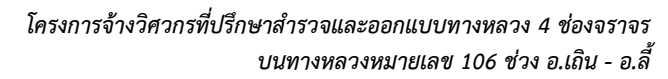


ตารางที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กม.ที่	ระยะห่างโดยประมาณ (เมตร)*	ลักษณะการตั้ง บ้านเรือน/อาคาร
1) ศาสนสถาน จำนวน 6 แห่ง				
1.1)	วัดดอนไชย	93+981	480	
1.2)	วัดดอนทราย	94+981	400	
1.3)	วัดดอยทอง(เวียงทอง)	97+700	440	
1.4)	วัดพระธาตุน้ำโจ้	102+981	340	
1.5)	วัดปากก่อง	104+981	500	
1.6)	สำนักสงฆ์จอมศิริศรีวิชัย (อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย)	122+450	100	
2) สถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง				
2.1)	โรงเรียนบ้านอุมลอง	94+990	460	
2.2)	โรงเรียนบ้านปากก่อง**	104+600	160	
3) หมู่บ้าน จำนวน 15 หมู่				
3.1)	ม.7 บ้านดอนไชย	93+981	20	กลุ่มบ้าน
3.2)	ม.8 บ้านหนองเตา	94+500	420	กลุ่มบ้าน
3.3)	ม.1 บ้านอุมลอง	95+981	20	กลุ่มบ้าน
3.4)	ม.13 บ้านดอนทราย	94+981	70	กลุ่มบ้าน
3.5)	ม.2 บ้านเวียง	97+981	270	กลุ่มบ้าน
3.6)	ม.11 บ้านเด่นแก้ว	98+500	390	กลุ่มบ้าน
3.7)	ม.7 บ้านดงไชย	98+700	100	กลุ่มบ้าน
3.8)	ม.11 บ้านห้วยโจ้	101+200	70	กลุ่มบ้าน
3.9)	ม.1 บ้านสันหลวง	100+800	130	กลุ่มบ้าน
3.10)	ม.2 บ้านห้วยแก้ว	100+500	40	กลุ่มบ้าน
3.11)	ม.4 บ้านหนองห้า	102+700	30	กลุ่มบ้าน
3.12)	ม.12 บ้านปากก่องตะวันออก	104+550	20	กลุ่มบ้าน
3.13)	ม.3 บ้านปากก่อง	105+700	70	บ้านหลังเดียว
3.14)	ม.5 บ้านสันป่าหนาด	120+981	50	กลุ่มบ้าน
3.15)	ม.4 บ้านห้วยหญ้าไซ	122+500	340	บ้านหลังเดียว

หมายเหตุ : * ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการวัดระยะจากบ้านเรือน/อาคารที่ใกล้ที่สุดในหมู่บ้าน

** โรงเรียนไม่มีการเรียนการสอน (ปิดสถานศึกษา)





8. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.1 แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน

ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบตลอดการดำเนินโครงการ แนวคิดในการดำเนินงานโครงการจะให้ประชาชนมีส่วนร่วมตลอดการดำเนินงาน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีโอกาสรับทราบข้อมูล แสดงความคิดเห็น และรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจในการออกแบบ เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด ประกอบด้วย 2 แผนงานหลัก ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน	ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม (เดือนที่ / ปี)														
	พ.ศ. 2565										พ.ศ. 2566				
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. การประชาสัมพันธ์โครงการ	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการผ่านเว็บไซต์	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
1.2 พบปะหารือผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	↔			↔			↔				↔		↔		
1.3 การติดประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุม	↔				↔			↔			↔		↔		
1.4 การติดประกาศสรุปผลการประชุมหลังวัน		↔				↔			↔			↔			↔
2. การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)		●													
3. การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อรูปแบบทางเลือกโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)					★										
4. การประชุมสรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางและรูปแบบทางเลือกของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)								●							
5. การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)											★				
6. การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)													●		

หมายเหตุ : การดำเนินงานทุกขั้นตอน ประสานงานอย่างใกล้ชิดกัน คณะทำงาน ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ และผู้แทนกรมทางหลวง เพื่อปรับแผนให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์และกระแสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- = ตลอดช่วงเวลา
- = การประชุมสัมมนา
- ★ = การประชุมกลุ่มย่อย



8.2 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

8.2.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ตามที่ กรมทางหลวง โดยสำนักสำรวจและออกแบบ ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท อินเด็คซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีเคซี คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท สยาม-เทค กรุ๊ป จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด และบริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 อ.เถิน-อ.ลี้ กรมทางหลวงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงได้กำหนดให้มีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอความเป็นมาของโครงการ ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานการศึกษาของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสียต่อโครงการ เพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565 ณ ห้องประชุมอำเภอเถิน ที่ว่าการอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยได้รับเกียรติจากนายอำเภอเถินเป็นประธานการประชุม และผู้เข้าร่วมประชุม รวมทั้งสิ้น 75 คน ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานระดับจังหวัด ผู้แทนหน่วยงานระดับอำเภอ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน สถานศึกษา สื่อมวลชน ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ และประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินกิจกรรมการประชุม ภายใต้มาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด สรุปประเด็นที่สำคัญในการประชุมแสดงดังตารางที่ 5

9. แผนการดำเนินงานขั้นถัดไป

การดำเนินงานศึกษาของโครงการในขั้นตอนต่อไปจะดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

- **ด้านวิศวกรรมและการจราจร :** ทำการสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ การออกแบบผิวทาง โครงสร้างคันทาง การออกแบบเบื้องต้นด้านงานทาง โครงสร้าง และการระบายน้ำ

- **ด้านสิ่งแวดล้อม :** การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต นอกจากนี้ยังนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นมาพิจารณาประกอบการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมร่วมกับด้านวิศวกรรมและการจราจร รวมทั้งนำประเด็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญไปศึกษาชั้นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) ต่อไป

- **ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน :** ดำเนินการจัดประชุมสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) และประชาสัมพันธ์โครงการตลอดระยะเวลาการศึกษาอย่างต่อเนื่องผ่านเว็บไซต์โครงการ (<http://www.highway106Thoen-Li.com>) และแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ



ตารางที่ 5 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

สรุปประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- การตั้งชื่อโครงการให้สอดคล้องกับพื้นที่โครงการ อยากรับเป็นชื่อโครงการจ้างจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน-อ.ลี้ เป็นโครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 ช่วง อ.เถิน-อ.ลี้	- ที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- การออกแบบทางแยกบริเวณพื้นที่ชุมชนควรคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นหลัก	- จะรับไว้พิจารณาในขั้นตอนออกแบบเบื้องต้น
- บริเวณ กม. 12+000 ก่อนจะขึ้นเขาที่มีความคดเคี้ยวและลาดชันให้พิจารณาออกแบบให้มีจุดพักรถบริเวณดังกล่าว	- จะรับไว้พิจารณาในขั้นตอนออกแบบเบื้องต้น
- บริเวณช่วงถนนหรือสะพานที่ข้ามลำน้ำ ควรพิจารณาเอกลักษณ์ของจังหวัดลำปาง เพื่อถนนสาย 106 อาจจะ เป็นถนนท่องเที่ยวในอนาคต เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวในอนาคต	- ที่ปรึกษาฯ รับข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาในการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมต่อไป
- บริเวณช่วงขึ้นเขาบริเวณ กม. 16+000 ถึง 18+000 เนื่องจากบริเวณนั้นเป็นทางคดเคี้ยว ควรพิจารณาออกแบบเป็นสะพานหรืออุโมงค์	- อยู่ระหว่างการศึกษา
- บริเวณช่วงขึ้นเขาตั้งแต่ กม. 12+000 จนถึง กม.29+000 เป็นทางลาดชัน และขึ้นเขา มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ควรพิจารณาจุดกลับรถให้เพียงพอต่อการช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุ จะมีประโยชน์และเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ประสบอุบัติเหตุ	- จะจัดทำจุดกลับรถในบริเวณที่เหมาะสมในขั้นตอนออกแบบเบื้องต้น
- การก่อสร้างถนนเกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำ การไหลของน้ำเนื่องจากตัดขวางลำน้ำ ควรคำนึงถึงการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ป่า	- การออกแบบการระบายน้ำ ที่ปรึกษาฯ ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวงในการออกแบบ เพื่อให้ได้มาตรฐานและลดผลกระทบให้ได้มากที่สุด
- การก่อสร้างถนนก่อให้เกิดอันตรายเนื่องแสงสว่างไม่เพียงพอควรพิจารณา การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอเพื่อลดอุบัติเหตุ	- ที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- บริเวณเขตพื้นที่โรงเรียนในพื้นที่โครงการ ควรออกแบบให้มีสะพานข้ามทางดังบริเวณดังกล่าว	- ที่ปรึกษาฯ จะพิจารณาในขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น ทั้งนี้ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากที่ข้างเคียงที่เป็นที่ตั้งสะพานลอย
- บริเวณสะพานข้ามลำน้ำขนาดใหญ่ควรพิจารณาให้มีจุดกลับรถ ได้สะพานทุกสะพานข้ามลำน้ำ	- ที่ปรึกษาฯ พิจารณาให้มีจุดกลับรถแล้ว
- แผนการเปิดดำเนินการโครงการ ปี พ.ศ. ไใด	- เบื้องต้นการสำรวจและออกแบบแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2566 และเริ่มก่อสร้างประมาณปี พ.ศ. 2568 และจะสามารถเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2572
ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	
- เนื่องจากการสำรวจและออกแบบทางหลวง 106 จะมีการรื้อถอนหรือเวนคืนเพิ่มอีกหรือไม่	- การสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 106 อ.เถิน-อ.ลี้ ดำเนินการอยู่ในเขตทางหลวง 40 เมตร เท่านั้น จะมีการเวนคืนเพิ่มเติมหรือ เวนคืนในน้อยที่สุดเพื่อลด ผลกระทบต่อชุมชนและผู้ที่คาดว่าจะโดนเวนคืน



10. ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

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

E-mail : surveydesign.doh@gmail.com



บริษัทที่ปรึกษา

■ บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

1/814 ซอยอัมพร หมู่ 17 ถนนพหลโยธิน ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา

จังหวัดปทุมธานี 12130

โทรศัพท์ : 0 2532 3623 โทรสาร : 0 2532 3566

ผู้ประสานงาน : นายพิสิฐ สุวรรณเวช



■ บริษัท ดีเคซี คอนซัลแตนท์ จำกัด

1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 8 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2379 0141-5 โทรสาร : 0 2619 9932

ผู้ประสานงาน : นายศุภชัย นามพูลวัน



■ บริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 24 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2617 0429 โทรสาร : 0 2617 0426

ผู้ประสานงาน : นายจงสฤษฏี จงอุดมการณ์



■ บริษัท เอ็นทิก จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ : 0 2379 0141-2 โทรสาร : 0 2379 0143-4

ผู้ประสานงาน : นางสาววินิตดา สวมมอญ



■ บริษัท สยาม-เทค กรุ๊ป จำกัด

20 ซอยลาดปลาเค้า 36 แขวงจรัญชัย เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ : 02 905 1341 โทรสาร : 0 2940 3095

ผู้ประสานงาน : นายสรวิศ คงทัพ

<http://www.highway106Thoen-Li.com>