



สำนักสำรวจและออกแบบ
กรมทางหลวง

**โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ
โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7
ส่วนต่อขยายเชื่อมโครงการศูนย์ธุรกิจ EEC และเมืองใหม่ท่าอยู่อยุธยา (ด้านเหนือ)
การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบแบบทางเลือก
การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)**



ไฟล์สื่อประกอบการประชุม

วันอังคารที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เวลา 09.00-12.00 น.

ณ อาคารหอประชุมมัลติมีเดีย โรงเรียนเทศบาล 1

บ้านชากแง้ว ตำบลห้วยใหญ่

อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

จัดทำโดย :



บริษัท เอพซิลอน จำกัด

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันเริ่มต้น - สิ้นสุดสัญญา

ระยะเวลาดำเนินงาน 450 วัน



สัญญาเลขที่ สบ.25/2568 ลงวันที่ : 3 มีนาคม พ.ศ. 2568

วันเริ่มปฏิบัติงาน : 4 มีนาคม พ.ศ. 2568

วันสิ้นสุดสัญญา : 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2569



บริษัท เอพซิลอน จำกัด

[ด้านวิศวกรรมและจราจรขนส่ง]



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

[ด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน]

เพื่อดำเนินการสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ส่วนต่อขยายเชื่อมโครงการศูนย์ธุรกิจ EEC และเมืองใหม่ท่าอากาศยาน อัจฉริยะ (ด้านเหนือ) เพื่อพัฒนาโครงการให้มีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม พร้อมจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์การศึกษา

ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

จากการพัฒนาโครงการและ

เสนอแนะมาตรการและแผนจัดการฯ

เพื่อศึกษารูปแบบโครงการที่เหมาะสม
และสำรวจออกแบบรายละเอียดรูปแบบ
การแก้ปัญหาจราจรบริเวณทางแยก

เพื่อศึกษาสภาพปัญหา
ข้อจำกัดสภาพทรัพยากร
สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน



การมีส่วนร่วมของประชาชน

การส่งเสริม สนับสนุน ในการแสดง
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง
โครงการ
และจัดทำแผนดำเนินโครงการ

เพื่อนำเสนอความก้าวหน้า
ของการศึกษาในด้านต่าง ๆ

โดยเฉพาะแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก
และหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบการพัฒนา
โครงการเบื้องต้น ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ

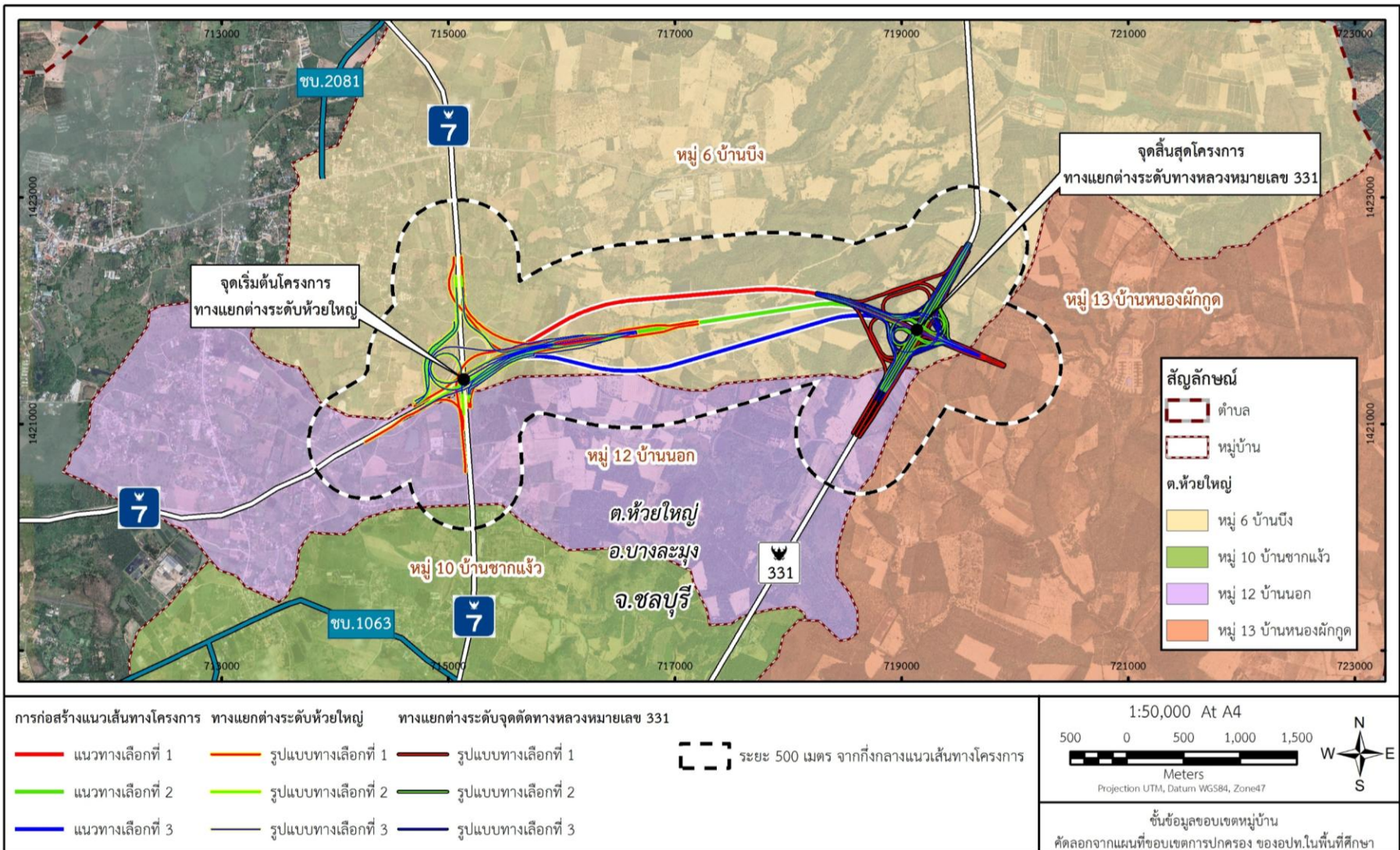


เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมายที่มี
ต่อการศึกษาในด้านต่าง ๆ

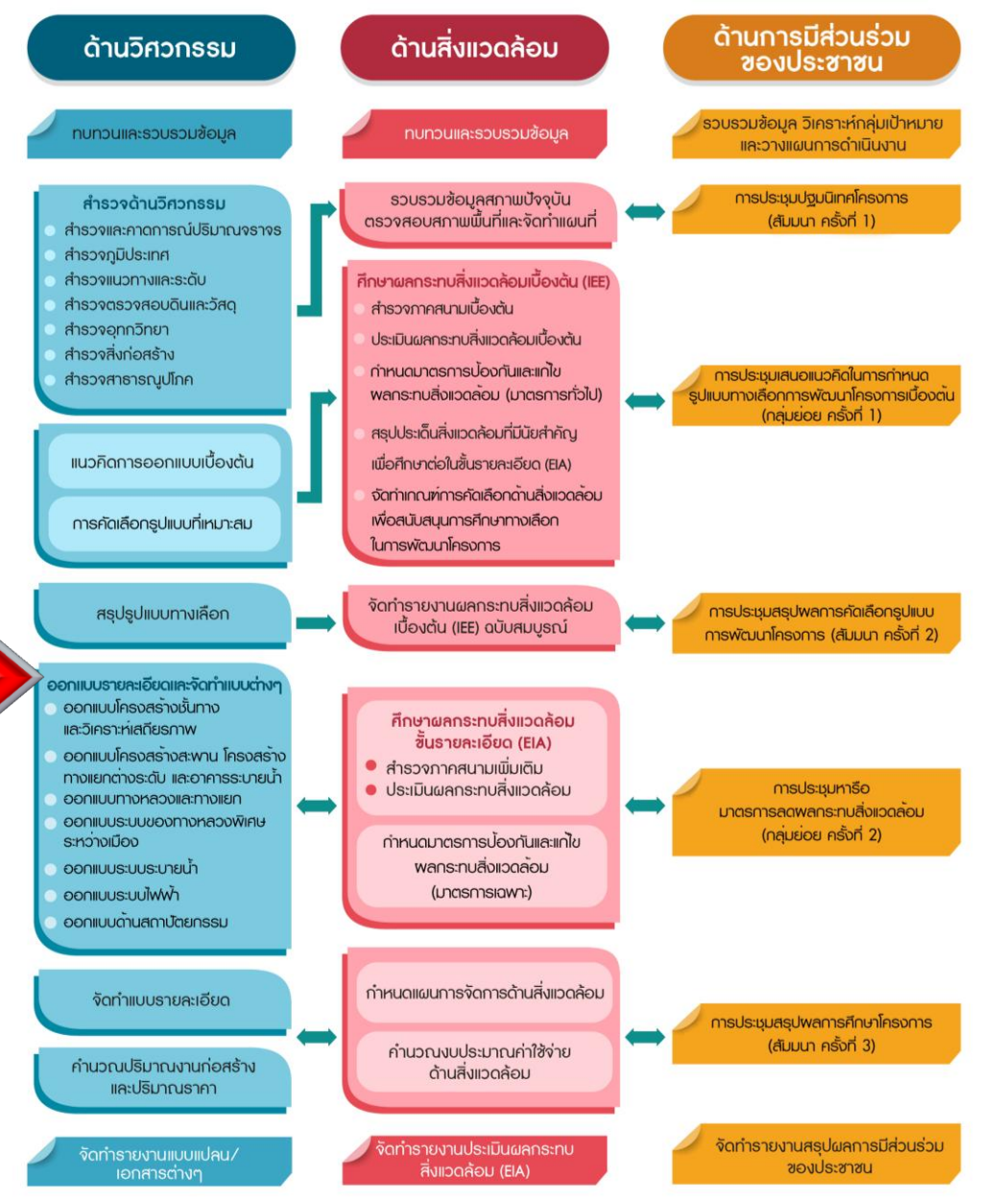
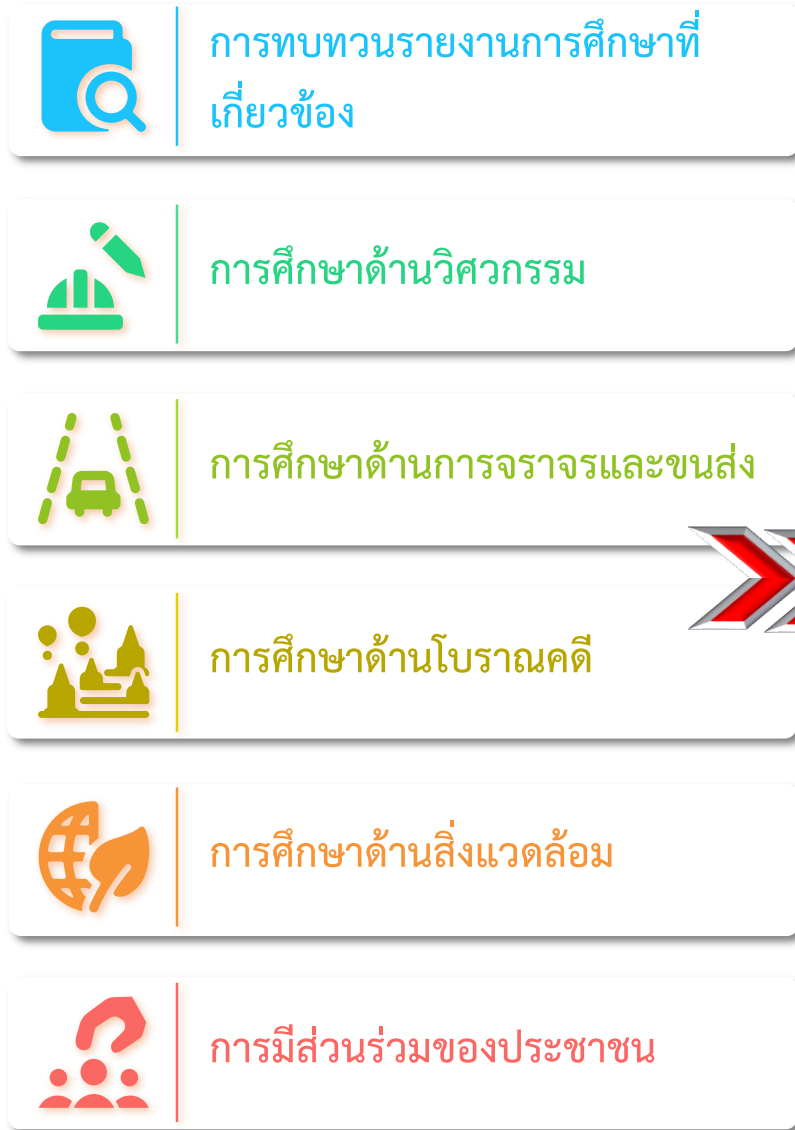
โดยเฉพาะแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกและ
หลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ
เบื้องต้น เพื่อนำไปพิจารณารูปแบบโครงการ
ที่มีความเหมาะสมต่อไป





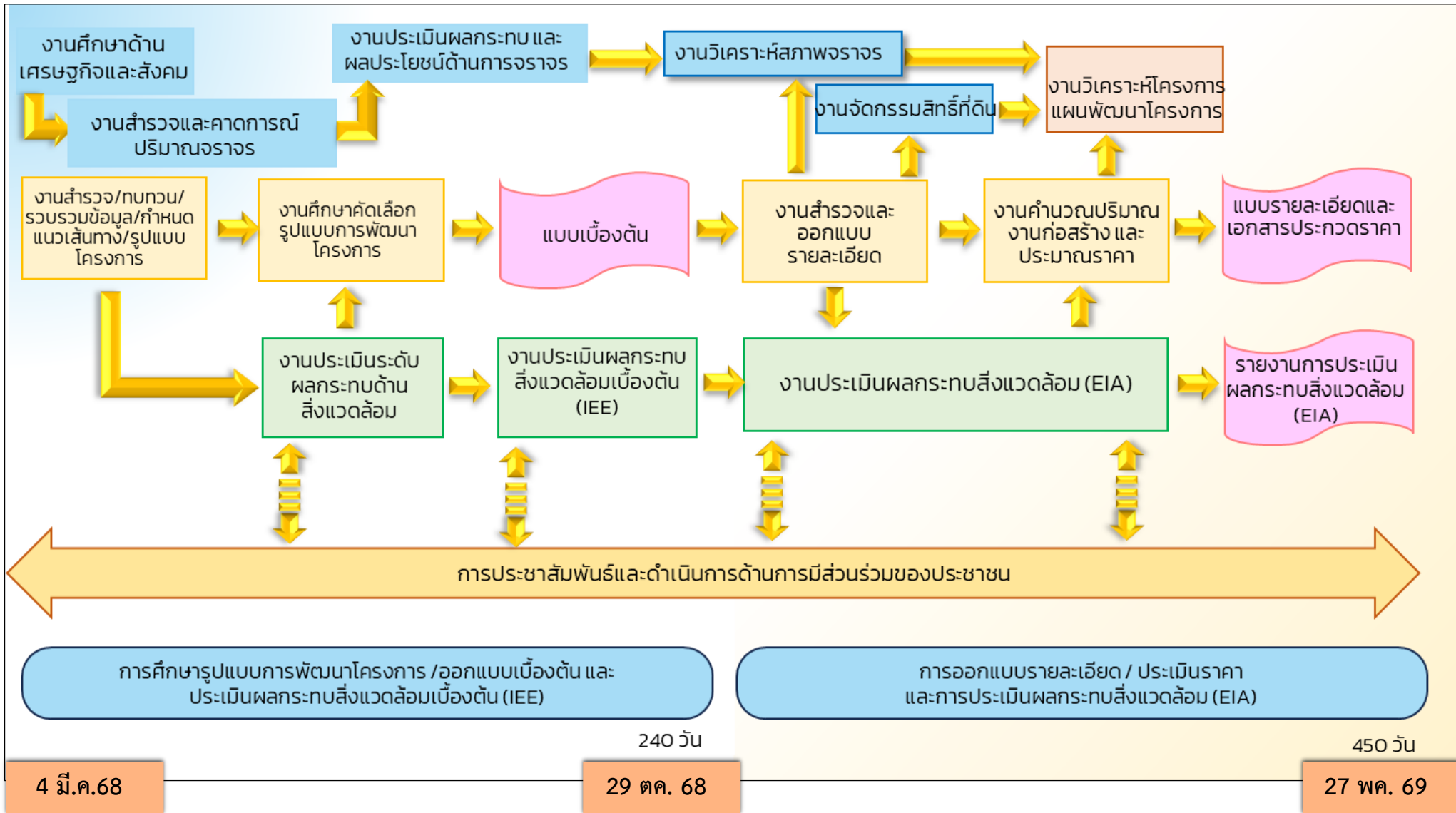


พื้นที่ศึกษา
ครอบคลุมพื้นที่
บางส่วนของ
หมู่ 6 บ้านบึง
หมู่ 10 บ้านชากแง้ว
หมู่ 12 บ้านนอก
หมู่ 13 บ้านหนองผักกูด
ตำบลห้วยใหญ่
อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี





แนวทางการดำเนินงาน





การศึกษาด้านวิศวกรรม





ความเป็นมาโครงการ

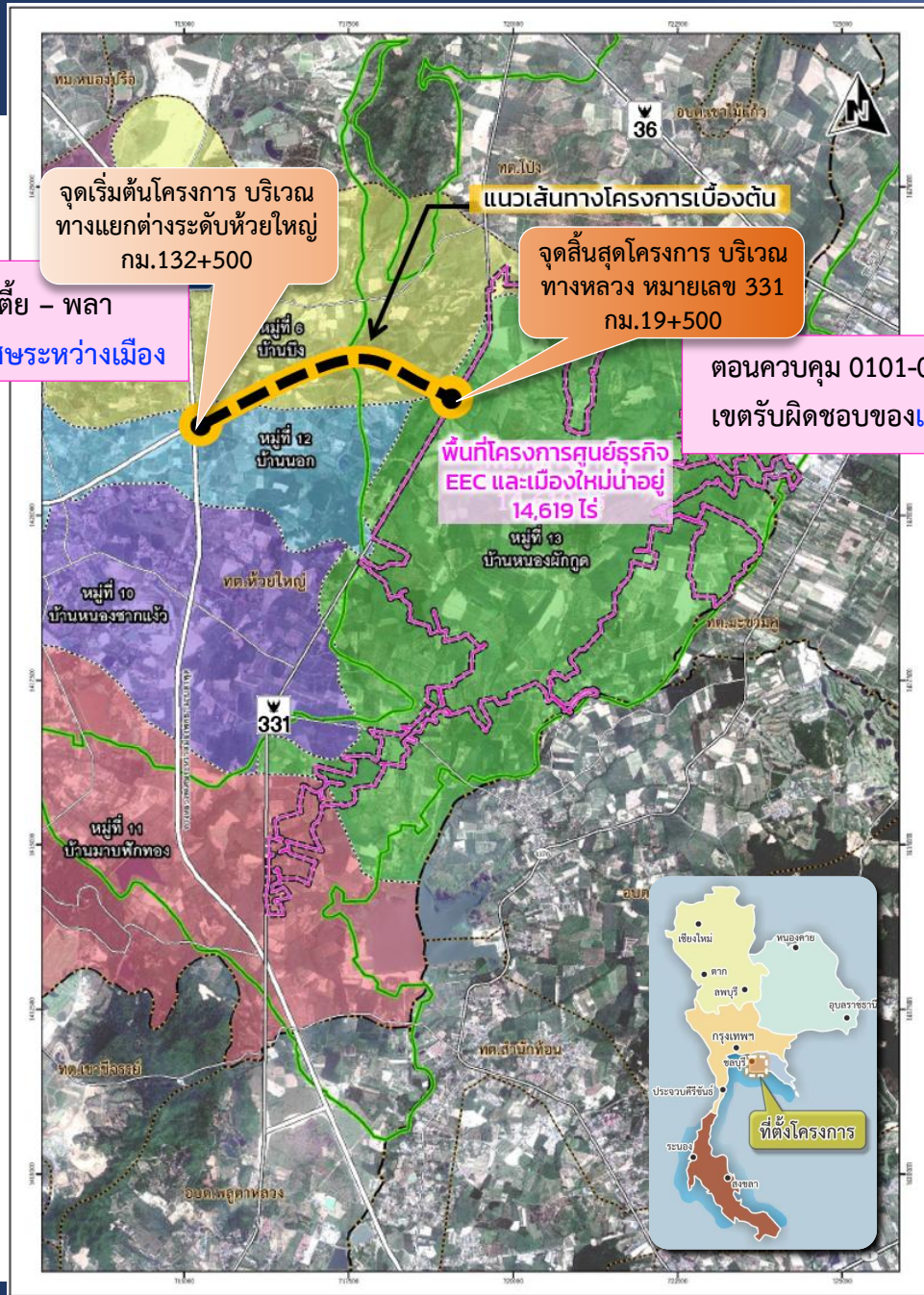
เขตการควบคุม

ตอนควบคุม 0106 ช่วงตะเคียนเตี้ย - พลา
เขตรับผิดชอบของ **แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง**

จุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณ
ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่
กม.132+500

แนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น
จุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณ
ทางหลวง หมายเลข 331
กม.19+500

ตอนควบคุม 0101-0102 ช่วง สัตหีบ - บ่อวิน
เขตรับผิดชอบของ **แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 2**



พื้นที่โครงการศูนย์ธุรกิจ
EEC และเมืองใหม่บ่อวิน
14,619 ไร่

หมู่ที่ 12
บ้านนอก

หมู่ที่ 10
บ้านหนองรากแก้ว

หมู่ที่ 11
บ้านมาบพิททอง

หมู่ที่ 13
บ้านหนองผักกูด



โครงการศูนย์ธุรกิจ EEC และเมืองใหม่ท่าอยู่จฉริยะ:

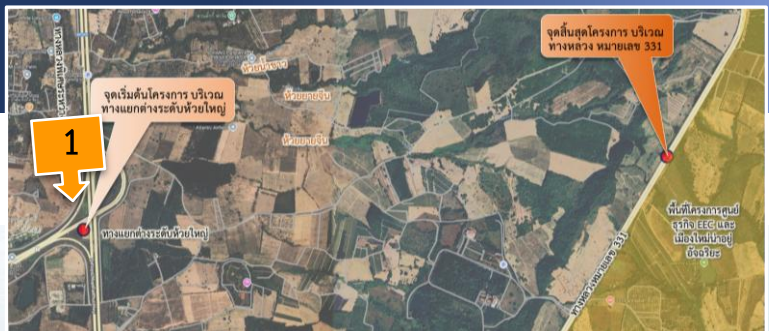




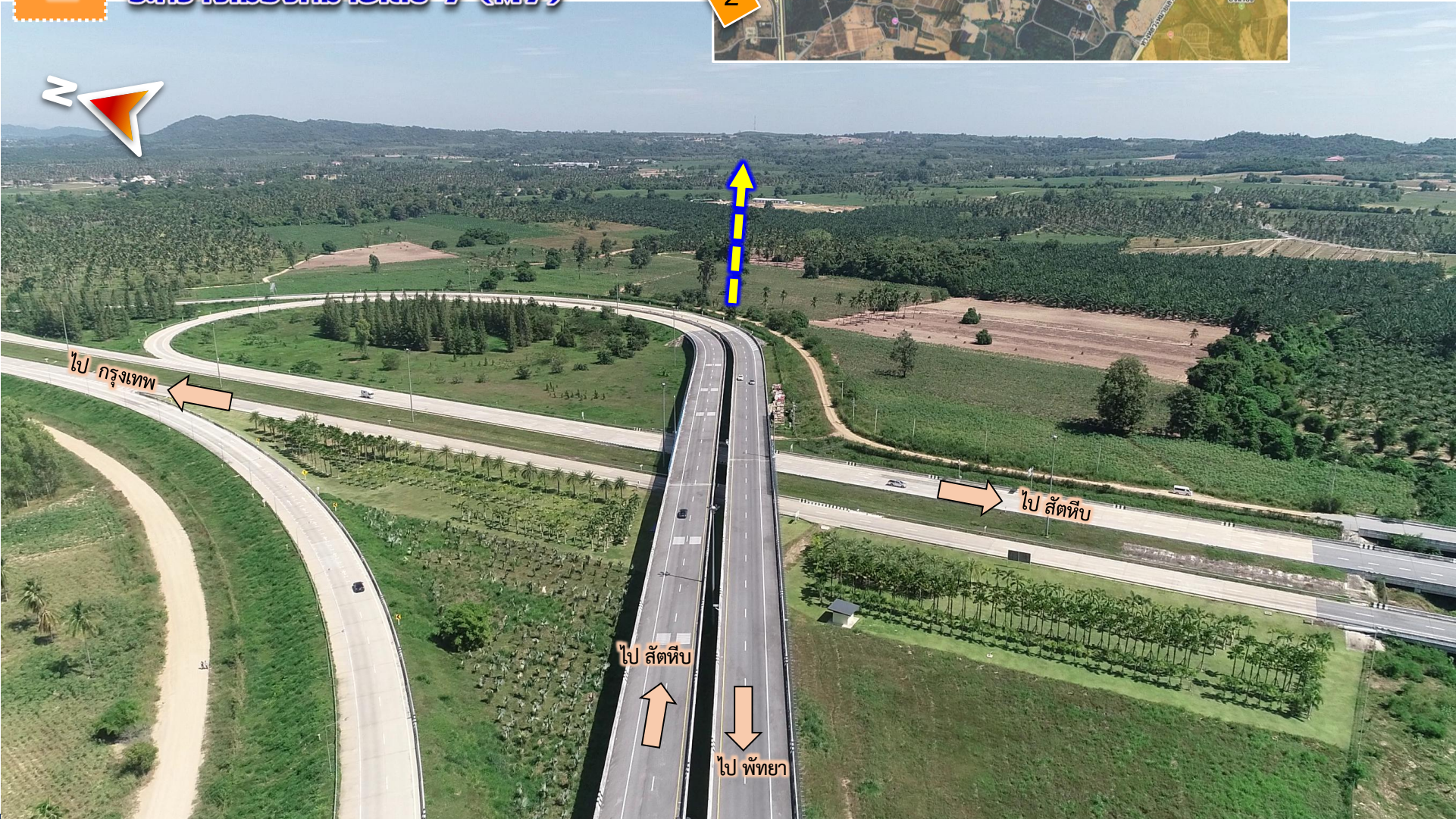
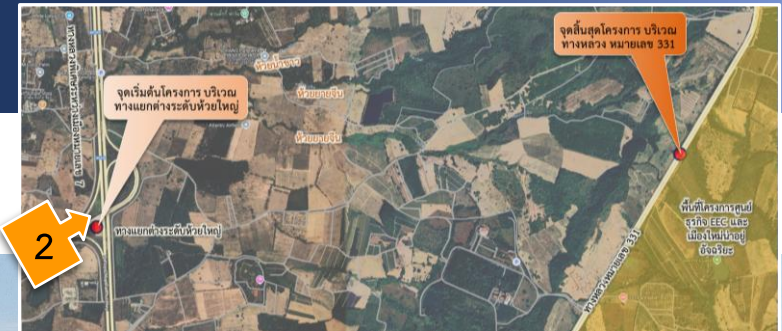
พื้นที่โครงการ และข้อมูลเบื้องต้น



1 จุดเริ่มต้นโครงการ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (M7)

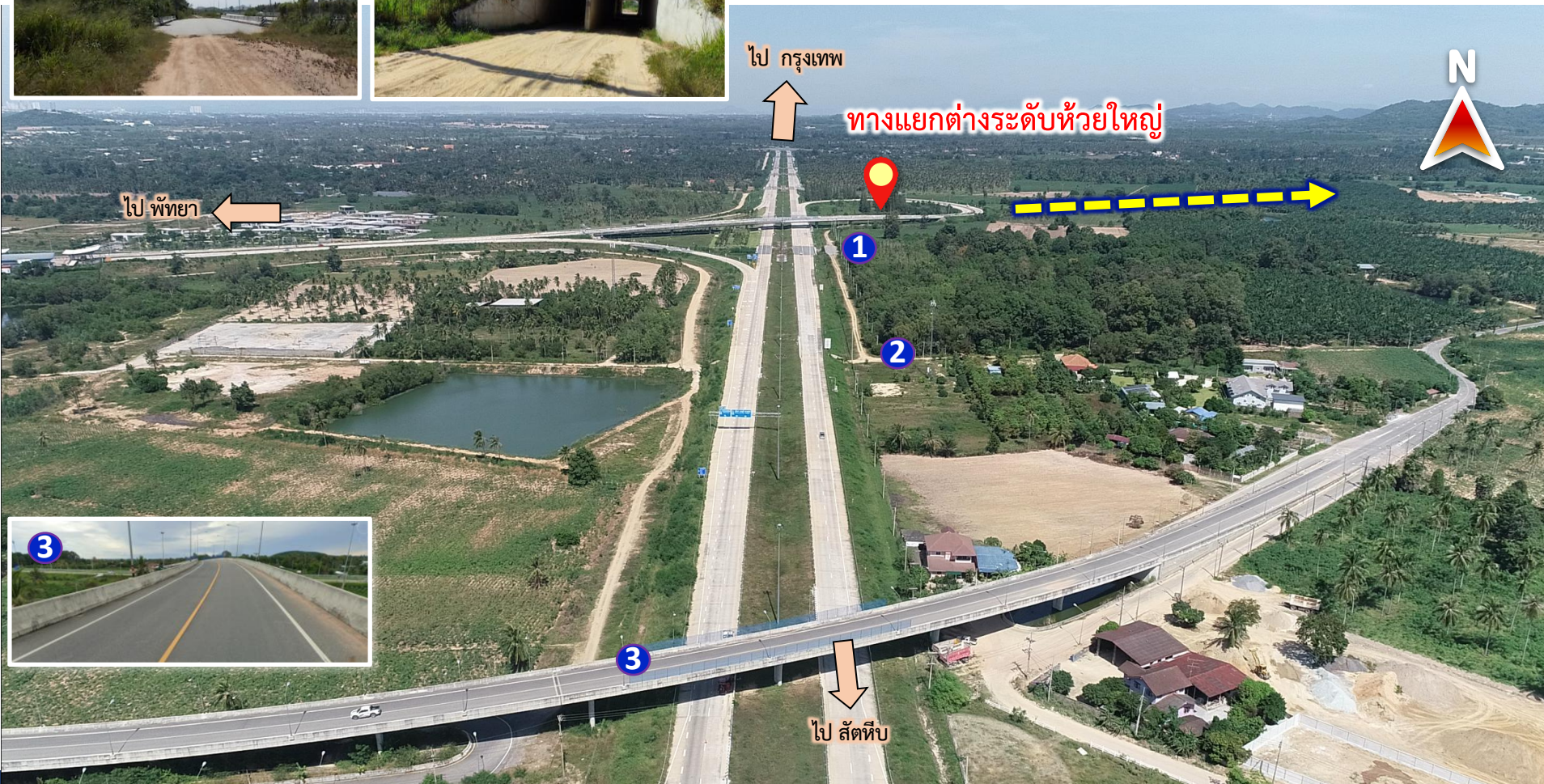


2 จุดเริ่มต้นโครงการ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (M7)



3

จุดเริ่มต้นโครงการ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (M7)



4

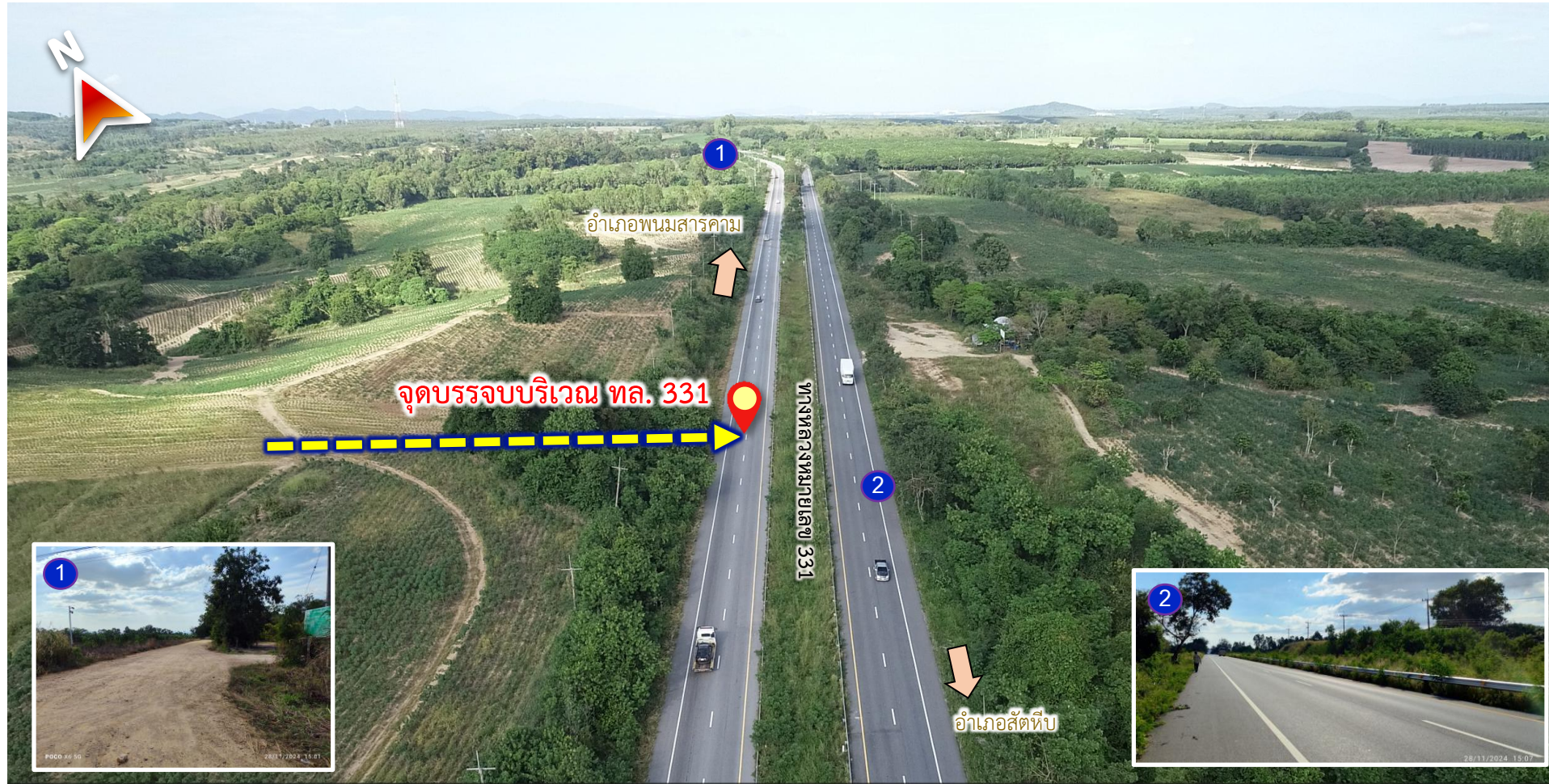


5



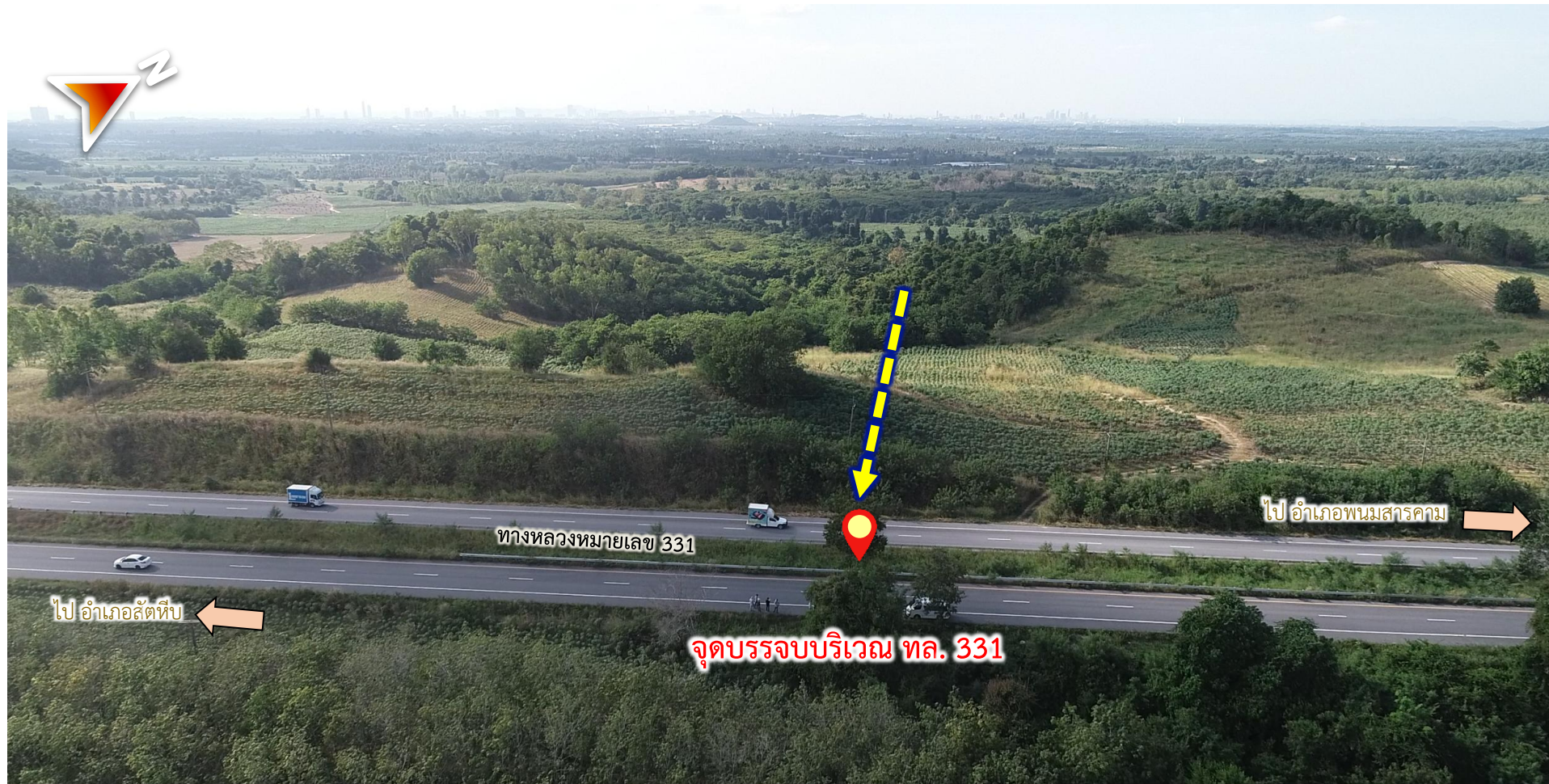
6

จุดสิ้นสุดโครงการ ทางหลวงหมายเลข 331

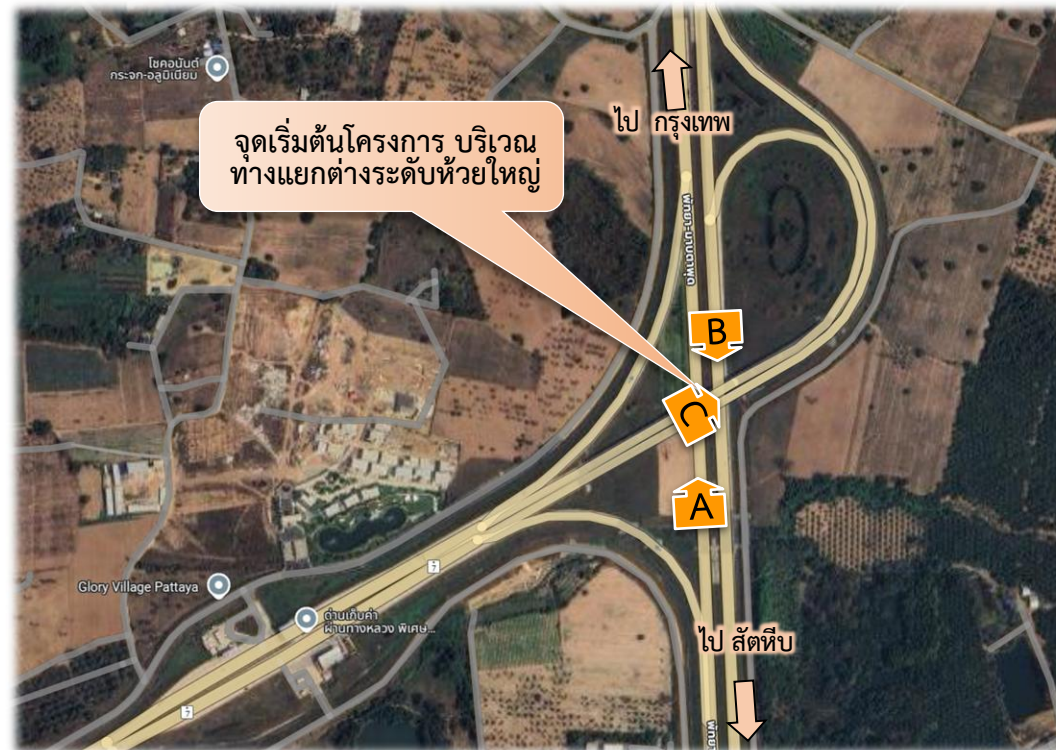


7

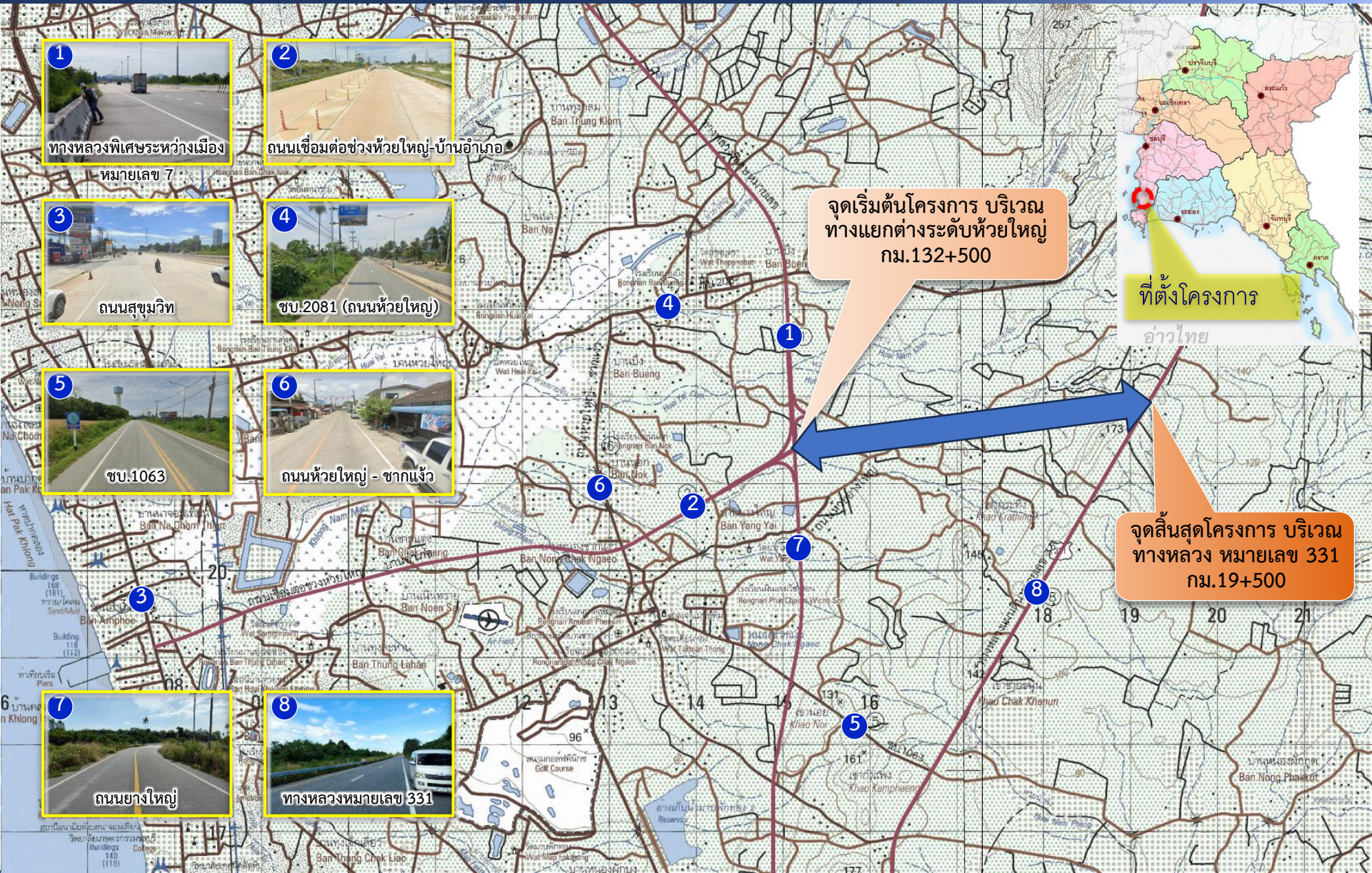
จุดสิ้นสุดโครงการ ทางหลวงหมายเลข 331



รูปตัดถนนของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

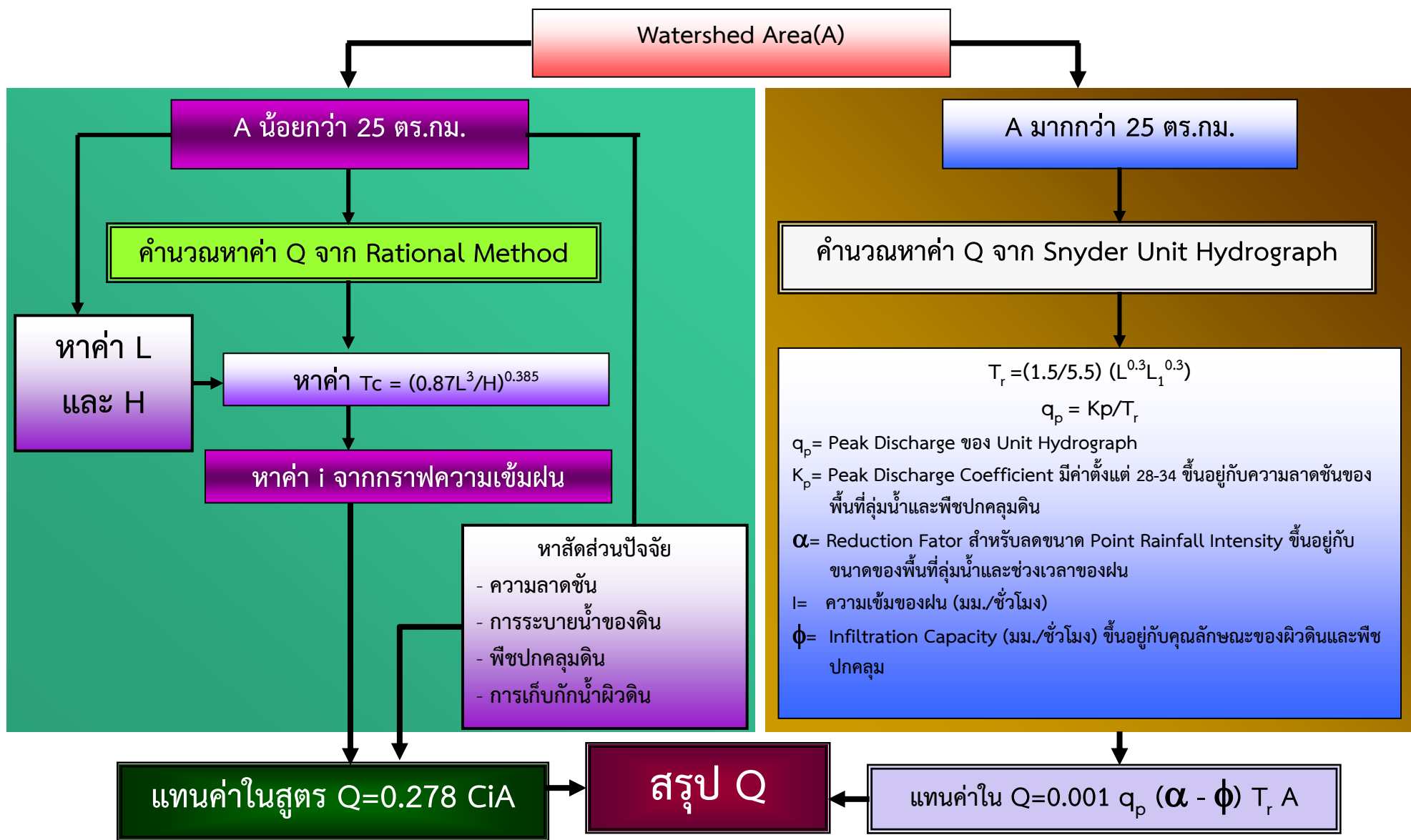








งานศึกษาด้านอุทกวิทยาและชลศาสตร์



ตารางที่ 2.1-4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลออกที่ใช้ในสูตร Rational Formula

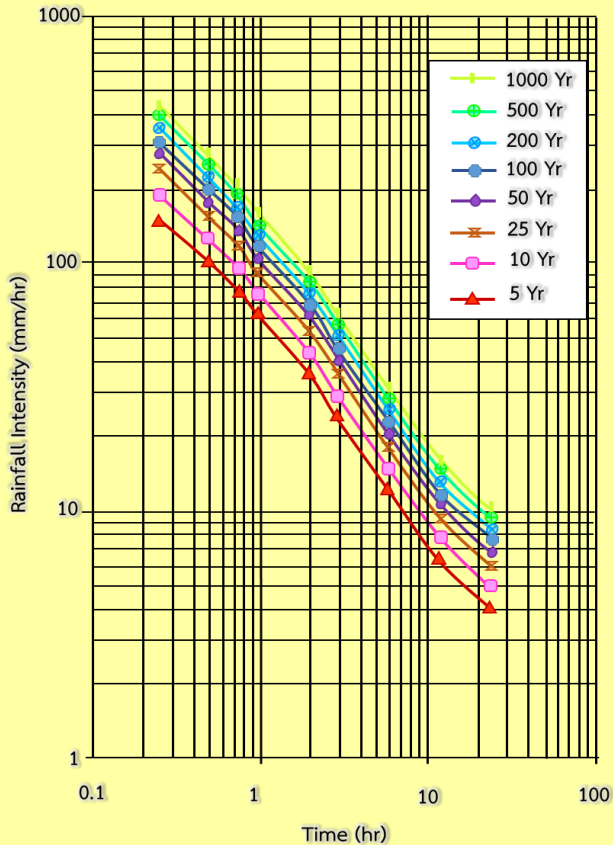
คุณลักษณะของพื้นที่	รอบปีการเกิดซ้ำ - ปี					
	2	5	10	25	50	100
พื้นที่พัฒนา						
ลาดยาง	0.73	0.77	0.81	0.86	0.90	0.95
คอนกรีต/คาสี	0.75	0.80	0.83	0.88	0.92	0.97
พื้นที่อยู่อาศัย (สนาม, สวนสาธารณะ เหล่านี้เป็นต้น)						
สภาพแล้ง (สนามหญ้าคลุมน้อยกว่า 50% ของพื้นที่)						
1) เรียบ 0-2 %	0.32	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47
2) เฉลี่ย 2-7 %	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.53
3) ขึ้นเกิน 7 %	0.40	0.43	0.45	0.49	0.52	0.55
สภาพค่อนข้างดี (หญ้าปกคลุมน้อยกว่า 50% - 75% ของพื้นที่)						
1) เรียบ 0-2 %	0.25	0.28	0.30	0.34	0.37	0.41
2) เฉลี่ย 2-7 %	0.33	0.36	0.38	0.42	0.45	0.49
3) ขึ้นเกิน 7 %	0.37	0.40	0.42	0.46	0.49	0.53
สภาพดี (หญ้าปกคลุมน้อยกว่า 75% ของพื้นที่)						
1) เรียบ 0-2 %	0.21	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36
2) เฉลี่ย 2-7 %	0.29	0.32	0.35	0.39	0.42	0.46
3) ขึ้นเกิน 7 %	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.51
พื้นที่ยังไม่พัฒนา						
พื้นที่เพาะปลูก						
1) เรียบ 0-2 %	0.31	0.34	0.36	0.40	0.43	0.47
2) เฉลี่ย 2-7 %	0.35	0.38	0.41	0.44	0.48	0.51
3) ขึ้นเกิน 7 %	0.39	0.42	0.44	0.48	0.51	0.54
ทุ่งหญ้า / ทุ่งหญ้าคุดสัตว์						
1) เรียบ 0-2 %	0.25	0.28	0.30	0.34	0.37	0.41
2) เฉลี่ย 2-7 %	0.33	0.39	0.38	0.42	0.45	0.49
3) ขึ้นเกิน 7 %	0.37	0.40	0.42	0.46	0.49	0.53
ป่าโปร่ง / ป่าละเมาะ						
1) เรียบ 0-2 %	0.22	0.25	0.28	0.31	0.35	0.39
2) เฉลี่ย 2-7 %	0.31	0.34	0.36	0.40	0.43	0.47
3) ขึ้นเกิน 7 %	0.35	0.39	0.41	0.45	0.48	0.52

ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ
และความซึมฝน

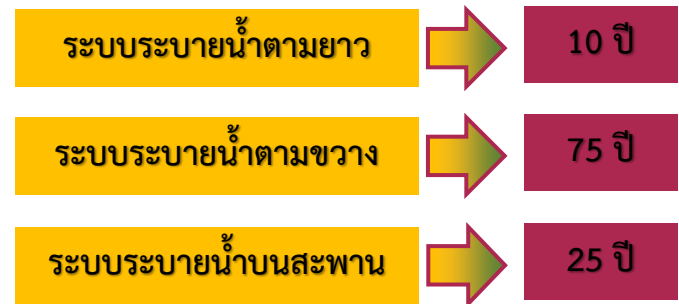
สถานีตรวจอากาศเมืองพัทยา จ.บางละมุง จ.ชลบุรี

Rainfall Intensity-Duration-Frequency Curve

Rainfall intensity-Duration-Frequency Curve
at Phatthaya Met. Obs. C.Chon Buri (1986-1998)

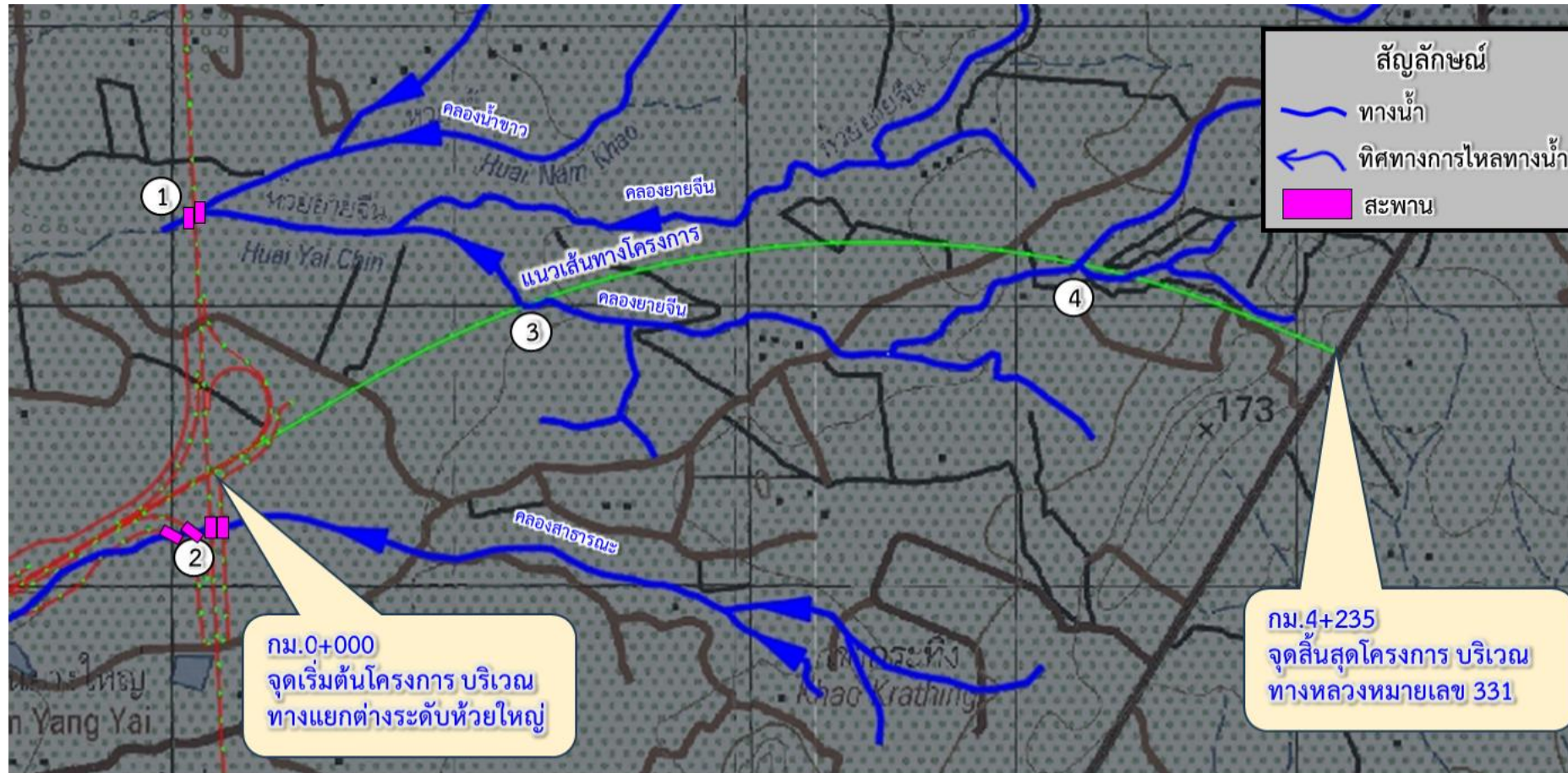


รอบปีการเกิดซ้ำ (return period)



ที่มา: คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันการกัดเซาะในงานทางหลวง, กรมทางหลวง





ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

ที่	กม.	อาคารระบายน้ำ	ขนาด	ทางน้ำ	หมายเหตุ
1.	131+794.974	สะพาน	ความยาวรวม 40 ม. (3 ช่วง)	คลองยายจิ้น	ด้านซ้ายทาง
2.	131+811.865	สะพาน	ความยาวรวม 40 ม. (3 ช่วง)	คลองยายจิ้น	ด้านขวาทาง
3.	132+811.865	สะพาน	ความยาวรวม 40 ม. (3 ช่วง)	คลองยายจิ้น	ด้านซ้ายทาง
4.	132+811.865	สะพาน	ความยาวรวม 40 ม. (3 ช่วง)	คลองยายจิ้น	ด้านขวาทาง
5.	132+897.500	สะพาน	ความยาวรวม 40 ม. (3 ช่วง)	คลองสาธารณะ	ด้านซ้ายทาง
6.	132+897.500	สะพาน	ความยาวรวม 40 ม. (3 ช่วง)	คลองสาธารณะ	ด้านขวาทาง

สะพาน 6 แห่ง

ที่มา : จากบัญชีท่อและสะพาน ของแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

ทางหลวงหมายเลข 331

ที่	กม.	อาคารระบายน้ำ	ขนาด	ทางน้ำ	หมายเหตุ
1.	ก	ท่อลอดกลม	3 - Ø	-	ซ้ายทาง
2.	ก	ท่อลอดกลม	1 - (2.40	-	ขวาทาง
3.	กม.19+371	ท่อลอดกลม	1 - Ø1.00 เมตร	-	ซ้ายทาง/ขวาทาง
4.	ก	ท่อลอดเหลี่ยม	1 - Ø	-	ซ้ายทาง/ขวาทาง
5.	ก	ท่อลอดเหลี่ยม	1 - Ø	-	ซ้ายทาง/ขวาทาง

ท่อลอดกลม 4 แห่ง

ท่อลอดเหลี่ยม 1 แห่ง

ที่มา : จากบัญชีท่อและสะพาน ของสำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)

สัญลักษณ์

- สะพาน
- ท่อลอดกลม
- ท่อลอดเหลี่ยม

บริเวณช่วงต้นโครงการ

(ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่)

- พบระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเป็นสายส่งไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 kVA.
- เสาไฟส่องสว่างแบบเสาสูง (High Mast) อยู่บริเวณทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่



บริเวณช่วงท้ายโครงการ

(ทางหลวงหมายเลข 331)

- พบระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเป็นสายส่งไฟฟ้า ขนาดแรงดัน 22 kVA.
- อยู่ชิดริมเขตตลอดทั้งแนว ทางหลวงหมายเลข 331



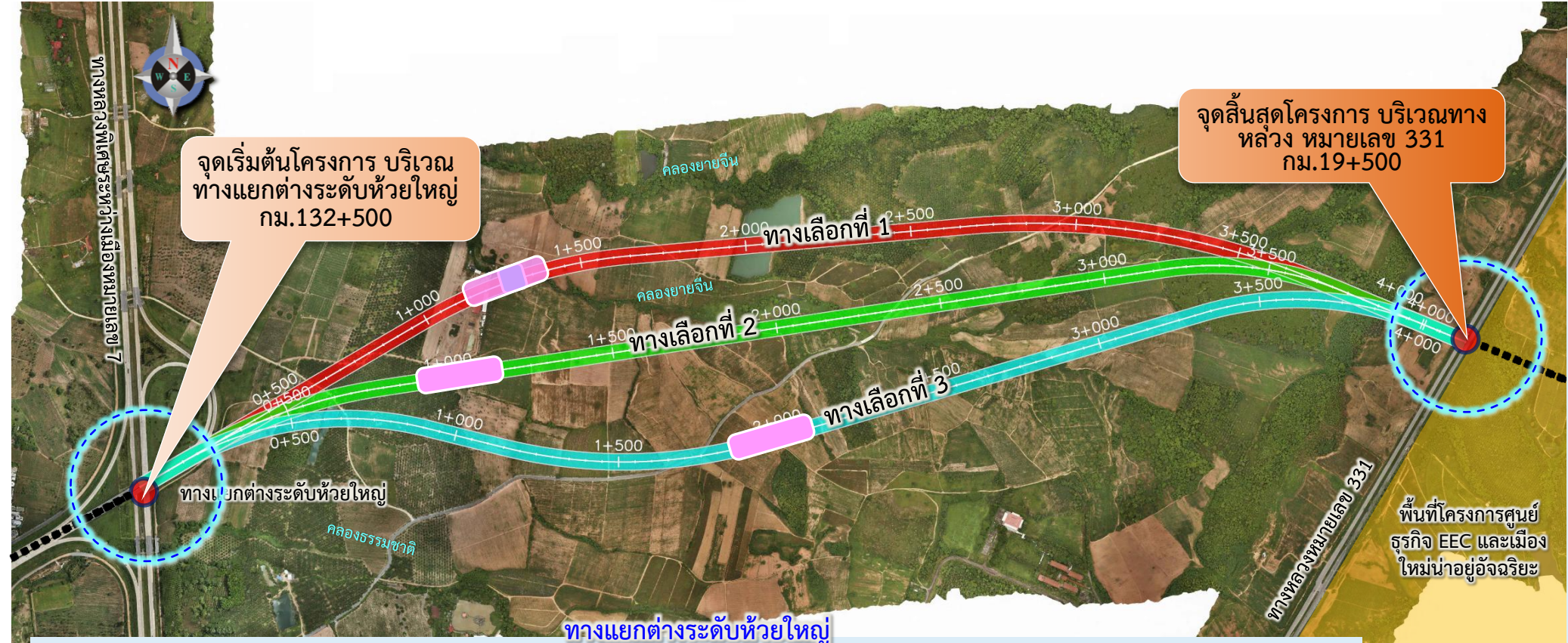
รูปแบบ การพัฒนาโครงการ



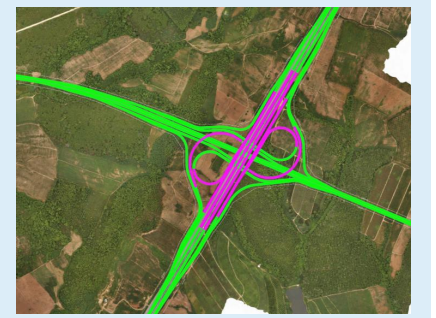
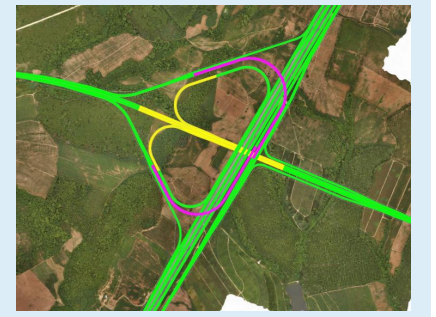
สัญลักษณ์

- ด้านเก็บค่าผ่านทาง
- สะพานข้ามคลองยายจิ้น





ทางแยกต่างระดับ บริเวณจุดตัด ทล.331



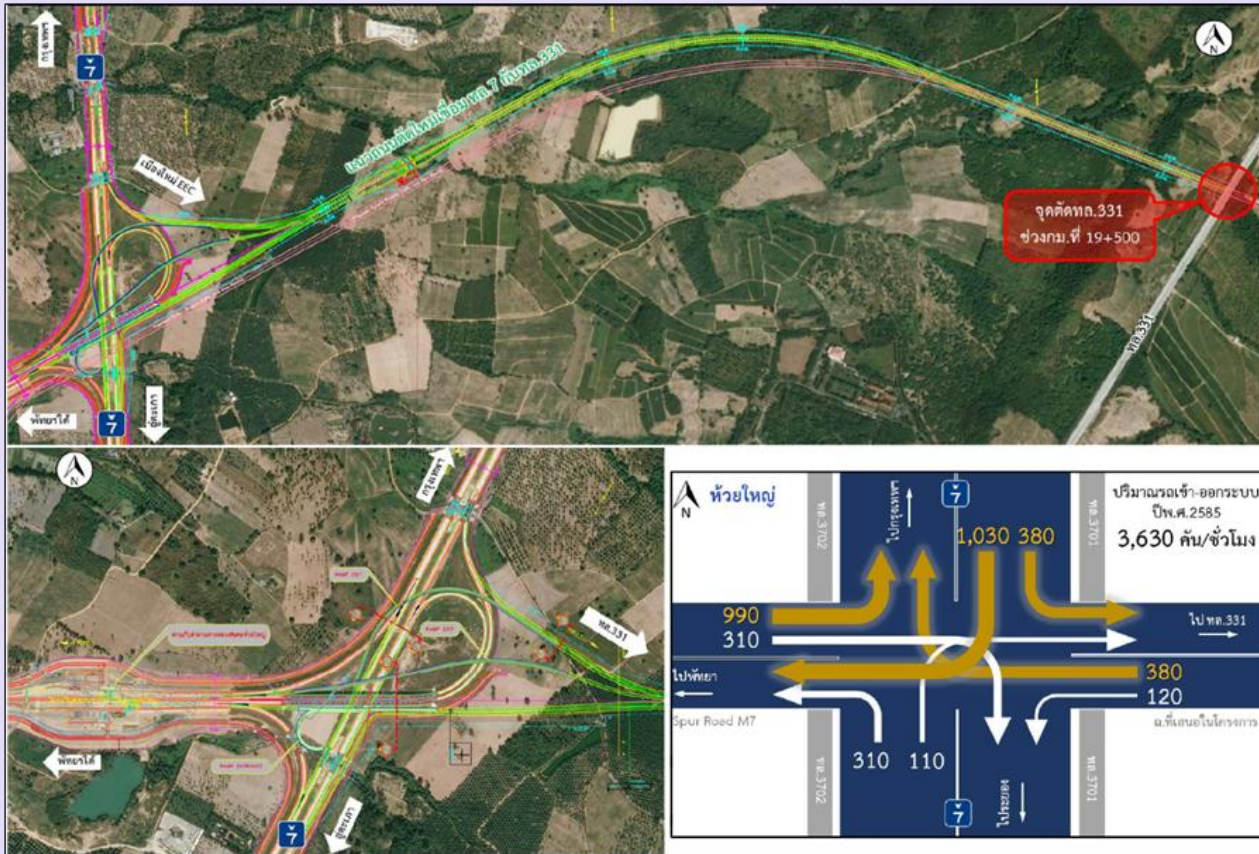
ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่



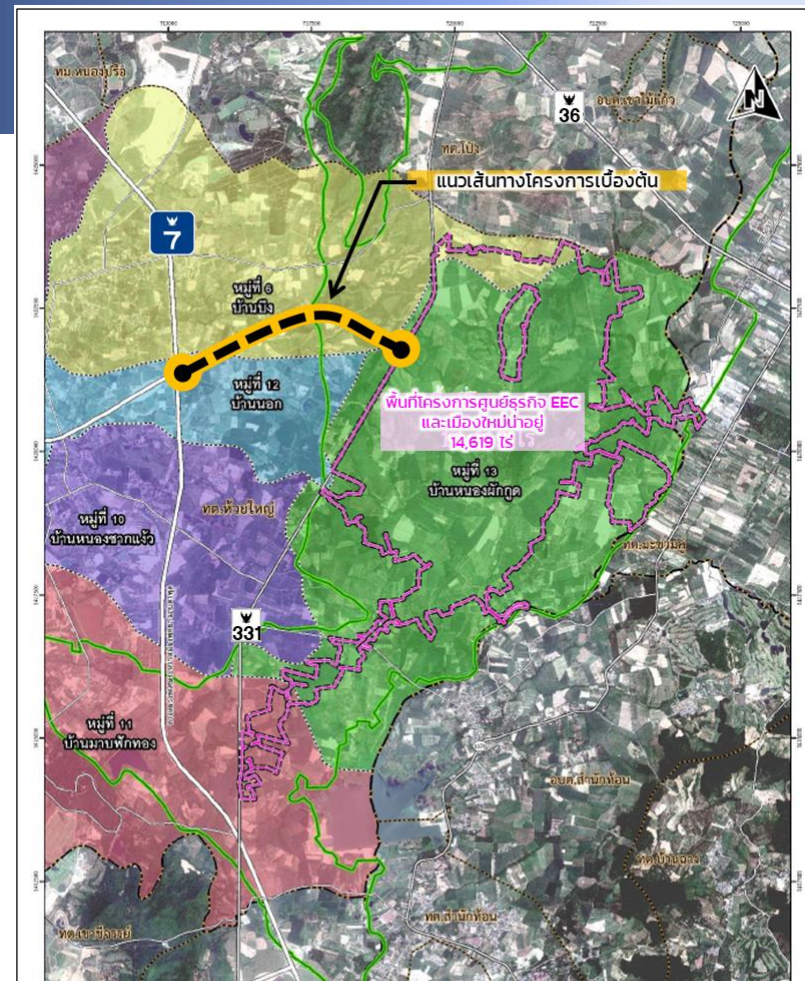
1

การกำหนดรูปแบบและ แนวเส้นทางเลือกของโครงการ

โครงการศึกษาความเหมาะสมฯ การพัฒนาจุดเชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และหมายเลข 9 รูปแบบทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่จากผลการศึกษาเดิม



เสนอให้มีการปรับปรุงเพิ่มทางเข้า-ออกบริเวณทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ ให้สามารถเชื่อมเข้าพื้นที่เมืองใหม่ EEC ได้โดยตรง โดยให้เข้า-ออกภายหลังด่านจัดเก็บค่าผ่านทางห้วยใหญ่



- แนวเส้นทางของ M7 ส่วนต่อขยายโครงการศูนย์ธุรกิจและเมืองใหม่บ้านอยู่อัจฉริยะ (ด้านเหนือ) ตามผลการศึกษาเดิม
- เริ่มต้น M7 บริเวณทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 12 บ้านนอก ผ่านพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านบึง ตำบลห้วยใหญ่
- สิ้นสุดบนทางหลวงหมายเลข 331 ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 13 บ้านหนองผักกูด ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ทางหลวงพิเศษขนาด 6 ช่องจราจร

ความกว้างช่องจราจร : 3.60 เมตร

ไหล่ทางฝั่งซ้ายกว้าง : 3.00 เมตร

ไหล่ทางฝั่งขวากว้าง : 1.00 เมตร

ทางบริการขนาด 2 ช่องจราจร

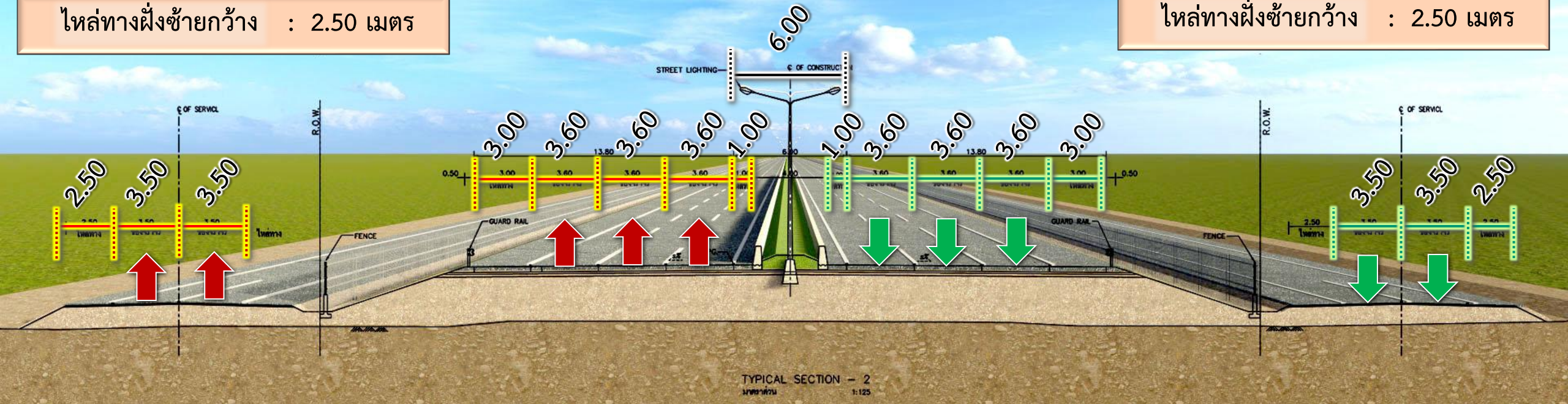
ความกว้างช่องจราจร : 3.50 เมตร

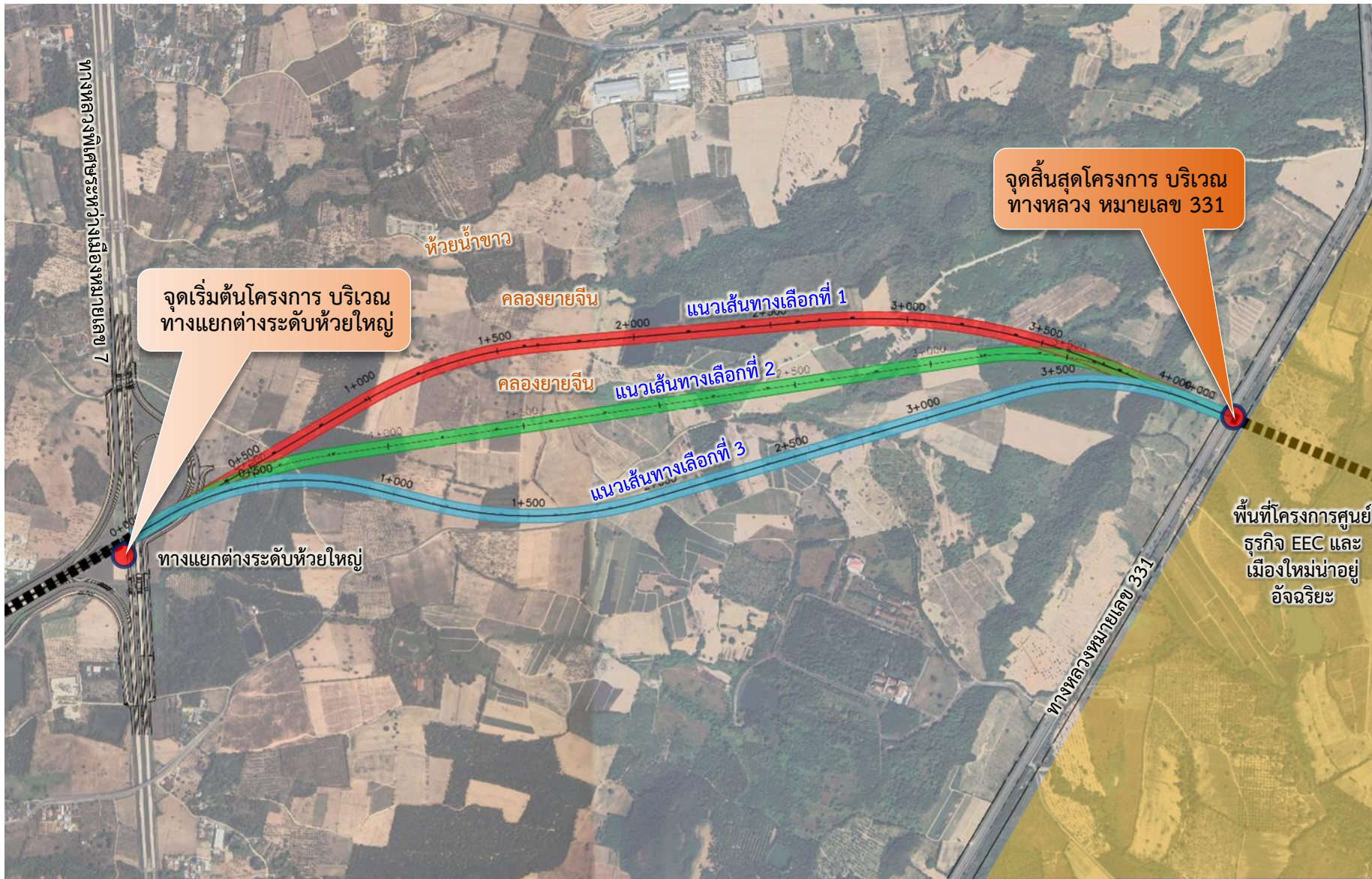
ไหล่ทางฝั่งซ้ายกว้าง : 2.50 เมตร

ทางบริการขนาด 2 ช่องจราจร

ความกว้างช่องจราจร : 3.50 เมตร

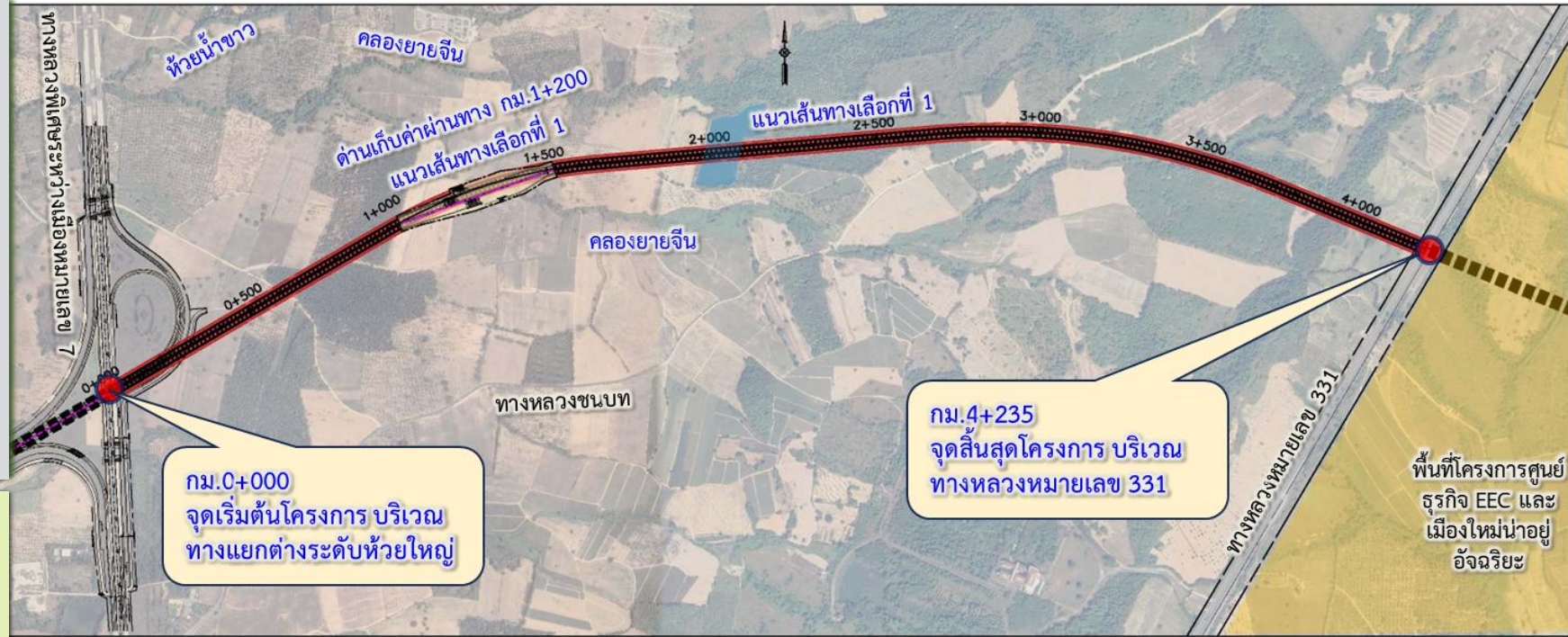
ไหล่ทางฝั่งซ้ายกว้าง : 2.50 เมตร





แนวเส้นทางเลือกของโครงการ ทางเลือกที่ 1

เป็นแนวเส้นทางที่ปรับปรุงจากแนวเส้นทางของ ผลการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบ และ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาจุด เชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และหมายเลข 9 ซึ่งกรมทางหลวง ศึกษาแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2565 โดยเป็นแนว เส้นทางที่มีการหลีกเลี่ยงการตัดผ่านแนวทางน้ำ ของคลองยายจิ้น

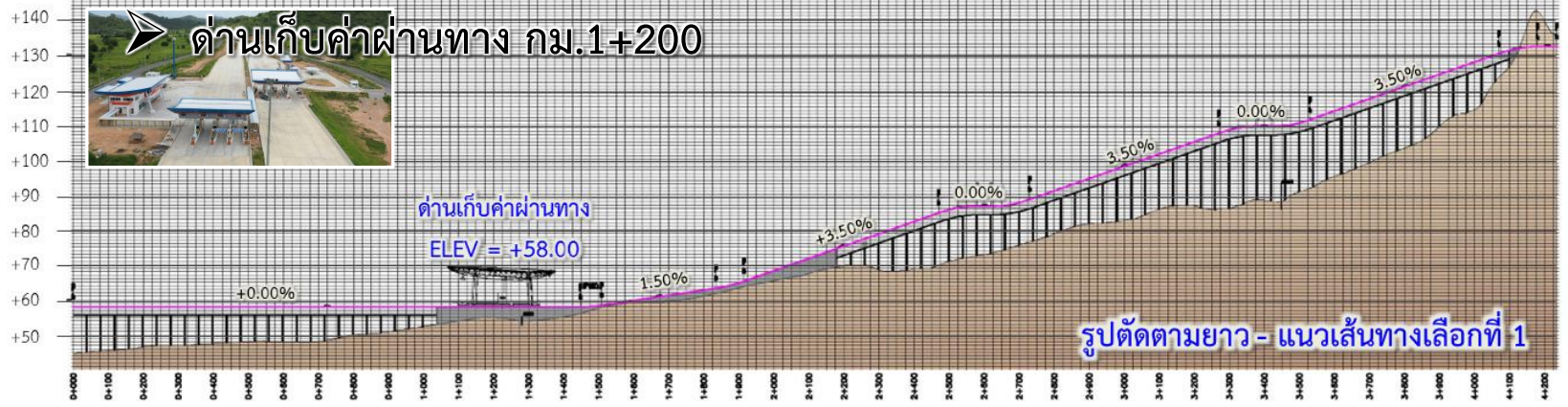


ข้อได้เปรียบ

- แนวเส้นทางมีรูปแบบทางด้านเรขาคณิตที่มีความเหมาะสมสำหรับการขับขี่และมีความปลอดภัยสูง
- ทางเข้า-ออก บริเวณด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีความลาดชันน้อย

ข้อเสียเปรียบ

- แนวเส้นทางตัดผ่านคลองและแหล่งน้ำมากที่สุด
- แนวเส้นทางมีระยะทางที่มากที่สุด



แนวเส้นทางเลือกของโครงการ ทางเลือกที่ 2

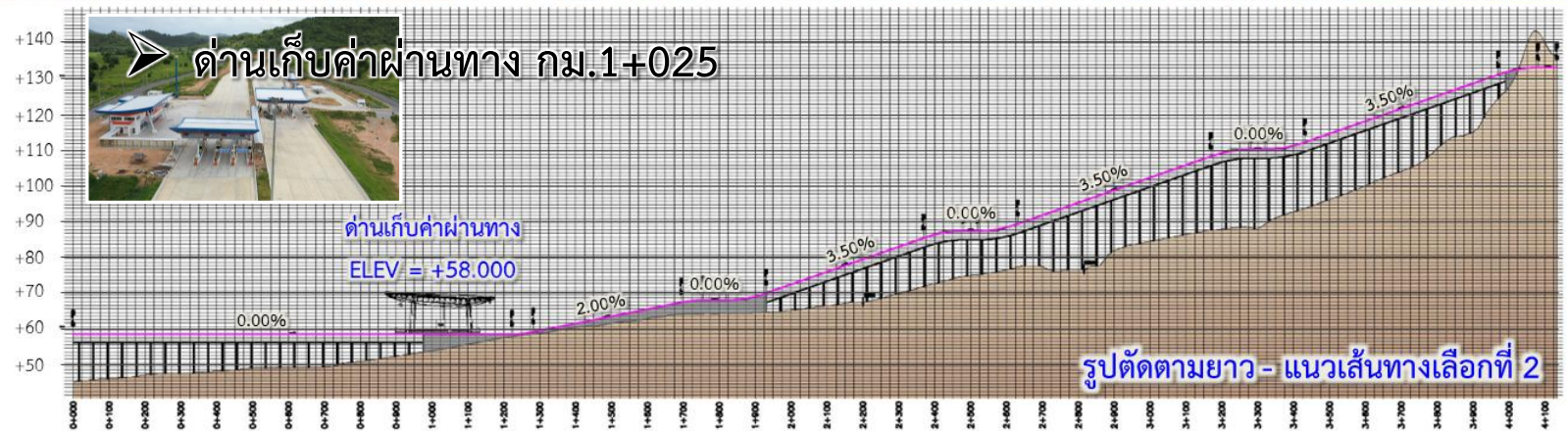
เป็นแนวเส้นทางที่มีการปรับแนวลงมาทางฝั่งทิศใต้ เพื่อให้แนวเส้นทางมีระยะทางที่สั้นและตรงมากที่สุด

ข้อได้เปรียบ

- แนวเส้นทางมีระยะทางที่สั้นที่สุด
- ทางเข้า-ออก บริเวณด่านเก็บเงิน ค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีความลาดชันน้อย

ข้อเสียเปรียบ

- แนวเส้นทางมีทางโค้งใกล้บริเวณที่ต่อเชื่อมถนนเดิม
- แนวเส้นทางมีความยาวโครงสร้างสะพานหลักมากที่สุด



แนวเส้นทางเลือกของโครงการ ทางเลือกที่ 3

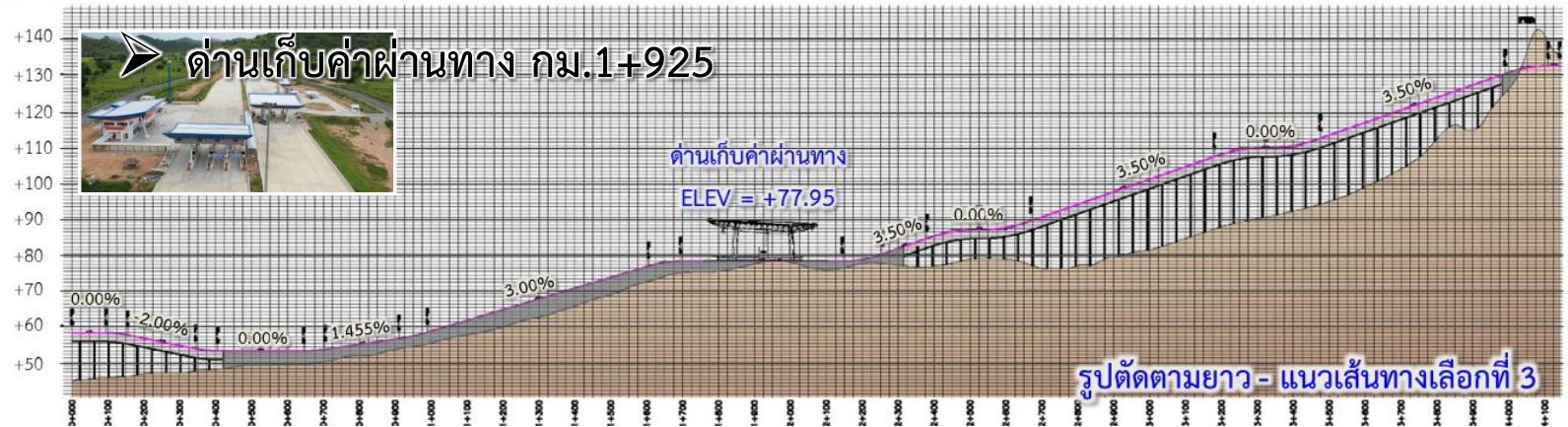
เป็นแนวเส้นทางที่มีการใช้ประโยชน์จาก
ลักษณะของสภาพภูมิประเทศมากที่สุด

ข้อได้เปรียบ

- แนวเส้นทางมีความยาวของโครงสร้างสะพานหลักที่สั้นที่สุด
- แนวเส้นทางสอดคล้องตามลักษณะของสภาพภูมิประเทศมากที่สุด

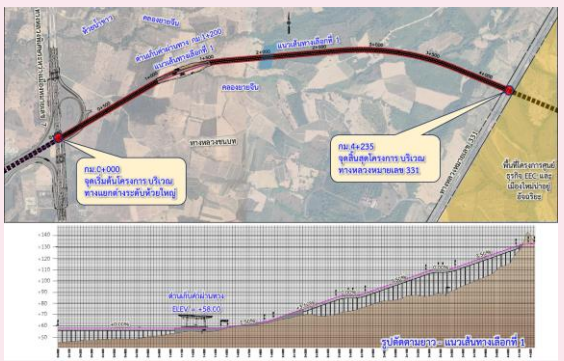
ข้อเสียเปรียบ

- แนวเส้นทางมีจำนวนทางโค้งมากที่สุด ซึ่งมีความปลอดภัยน้อยกว่าทางตรง
- ทางเข้า-ออก บริเวณด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีความลาดชันค่อนข้างมาก



แนวทางเลือกที่ 1

เป็นแนวเส้นทางที่ปรับปรุงจากแนวเส้นทางของผลการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาจุดเชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ซึ่งกรมทางหลวงศึกษาแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2565 โดยเป็นแนวเส้นทางที่มีการหลีกเลี่ยงการตัดผ่านแนวท่อน้ำของคลองยายจิ้น

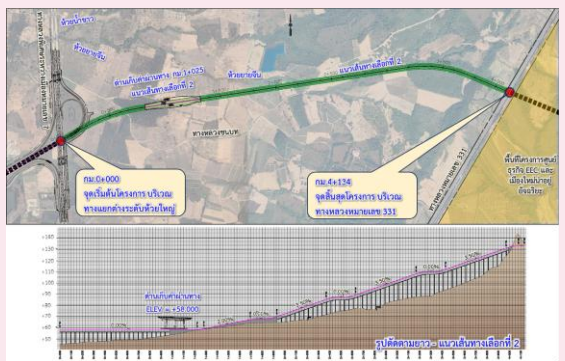


- ข้อได้เปรียบ**
- แนวเส้นทางมีรูปแบบทางด้านเรขาคณิตที่มีความเหมาะสมสำหรับการขับขี้อ้อมและความปลอดภัยสูง
 - ทางเข้า-ออก บริเวณด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีความลาดชันน้อย

- ข้อเสียเปรียบ**
- แนวเส้นทางตัดผ่านคลองและแหล่งน้ำมากที่สุด
 - แนวเส้นทางมีระยะทางที่มากที่สุด

แนวทางเลือกที่ 2

เป็นแนวเส้นทางที่มีการปรับแนวลงมาจากฝั่งทิศใต้ เพื่อให้แนวเส้นทางมีระยะทางที่สั้นและตรงมากที่สุด

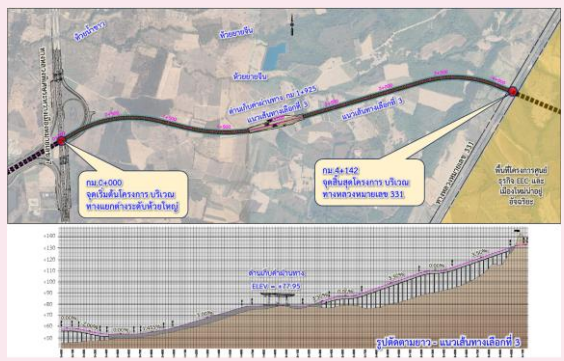


- ข้อได้เปรียบ**
- แนวเส้นทางมีระยะทางที่สั้นที่สุด
 - ทางเข้า-ออก บริเวณด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีความลาดชันน้อย

- ข้อเสียเปรียบ**
- แนวเส้นทางมีทางโค้งใกล้บริเวณที่ต่อเชื่อมถนนเดิม
 - แนวเส้นทางมีความยาวโครงสร้างสะพานหลักมากที่สุด

แนวทางเลือกที่ 3

เป็นแนวเส้นทางที่มีการใช้ประโยชน์จากลักษณะของสภาพภูมิประเทศมากที่สุด



- ข้อได้เปรียบ**
- แนวเส้นทางมีความยาวของโครงสร้างสะพานหลักที่สั้นที่สุด
 - แนวเส้นทางสอดคล้องตามลักษณะของสภาพภูมิประเทศมากที่สุด

- ข้อเสียเปรียบ**
- แนวเส้นทางมีจำนวนทางโค้งมากที่สุด ซึ่งมีความปลอดภัยน้อยกว่าทางตรง
 - ทางเข้า-ออก บริเวณด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีความลาดชันค่อนข้างมาก

วิศวกรรมและจราจร (35 คะแนน)

- ระยะทางของแนวเส้นทาง
- ความปลอดภัยทางด้านเรขาคณิต
- ความยากง่ายในการก่อสร้าง
- ความเร็วที่สามารถสัญจรได้โดยเฉลี่ย

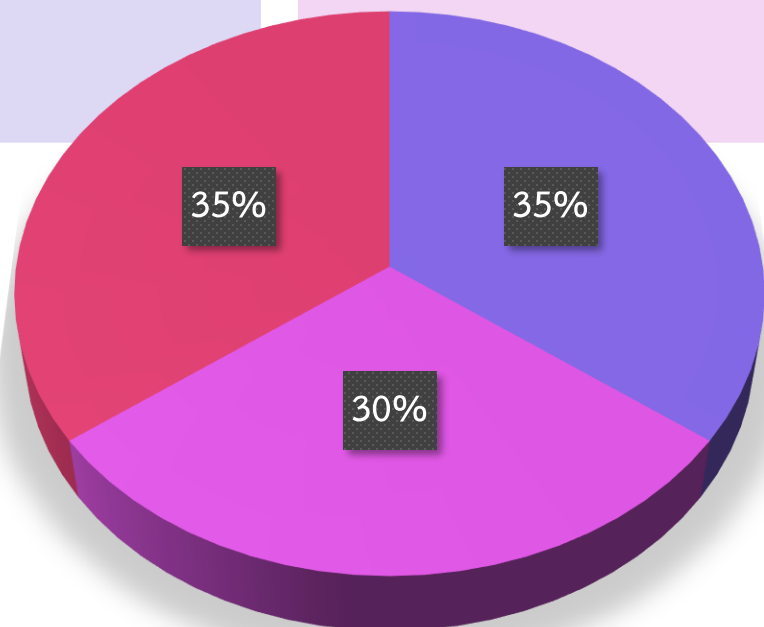
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (30 คะแนน)

- ค่าก่อสร้างและบำรุงรักษา
- ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเบื้องต้น

ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (35 คะแนน)

- ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน
- ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางบก
- ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ
- ผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืน
- ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

คะแนน



- ด้านวิศวกรรมและจราจร
- ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน
- ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

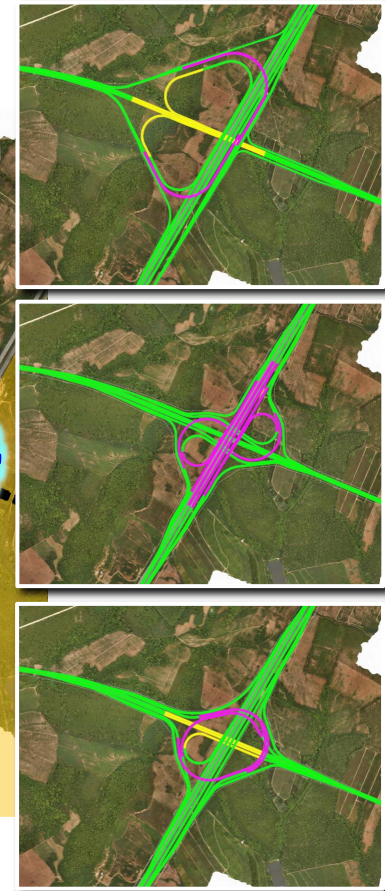
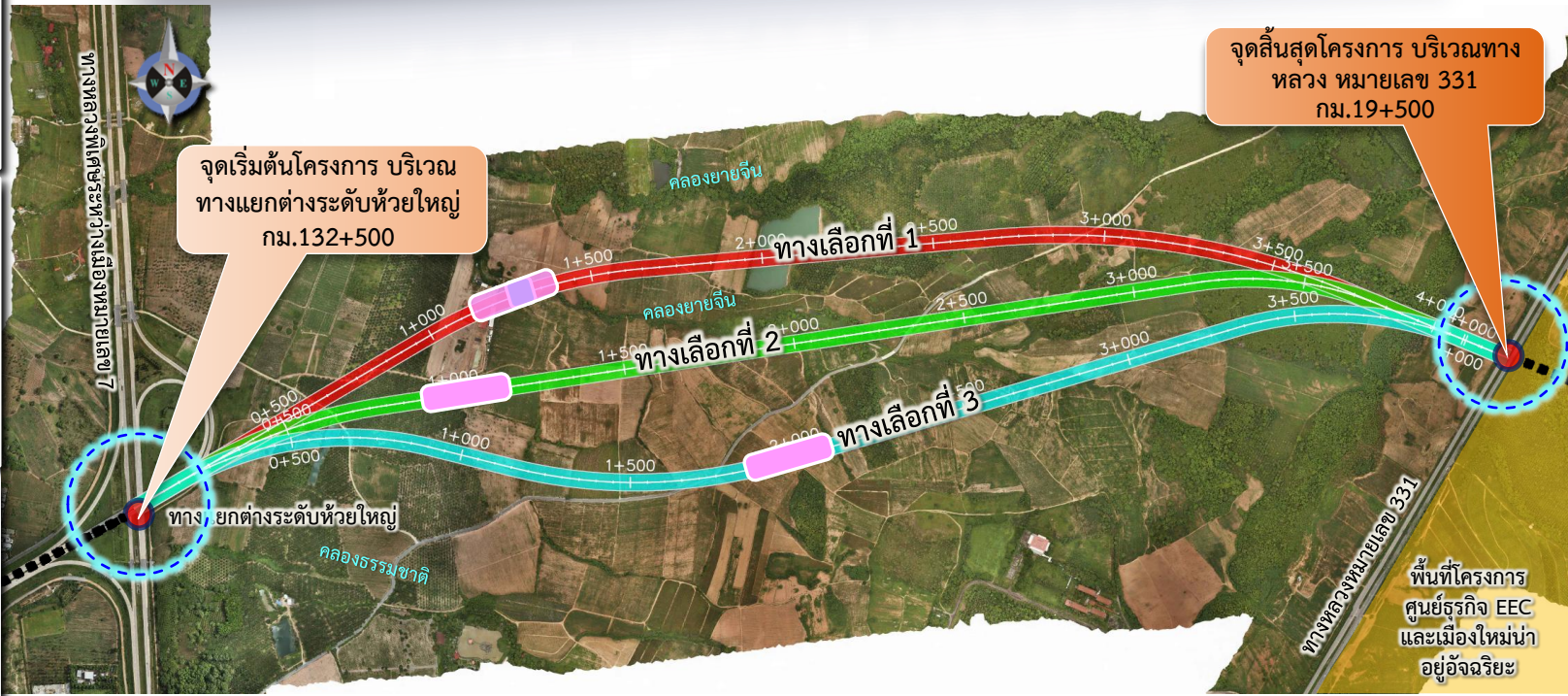
2

การคัดเลือกรูปแบบ ทางแยกต่างระดับ

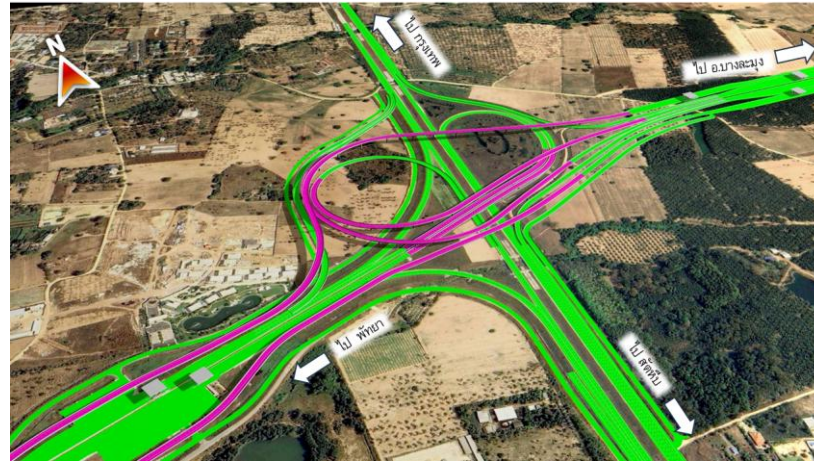
ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่

ทางแยกต่างระดับบริเวณ

จุดตัด ทล.331

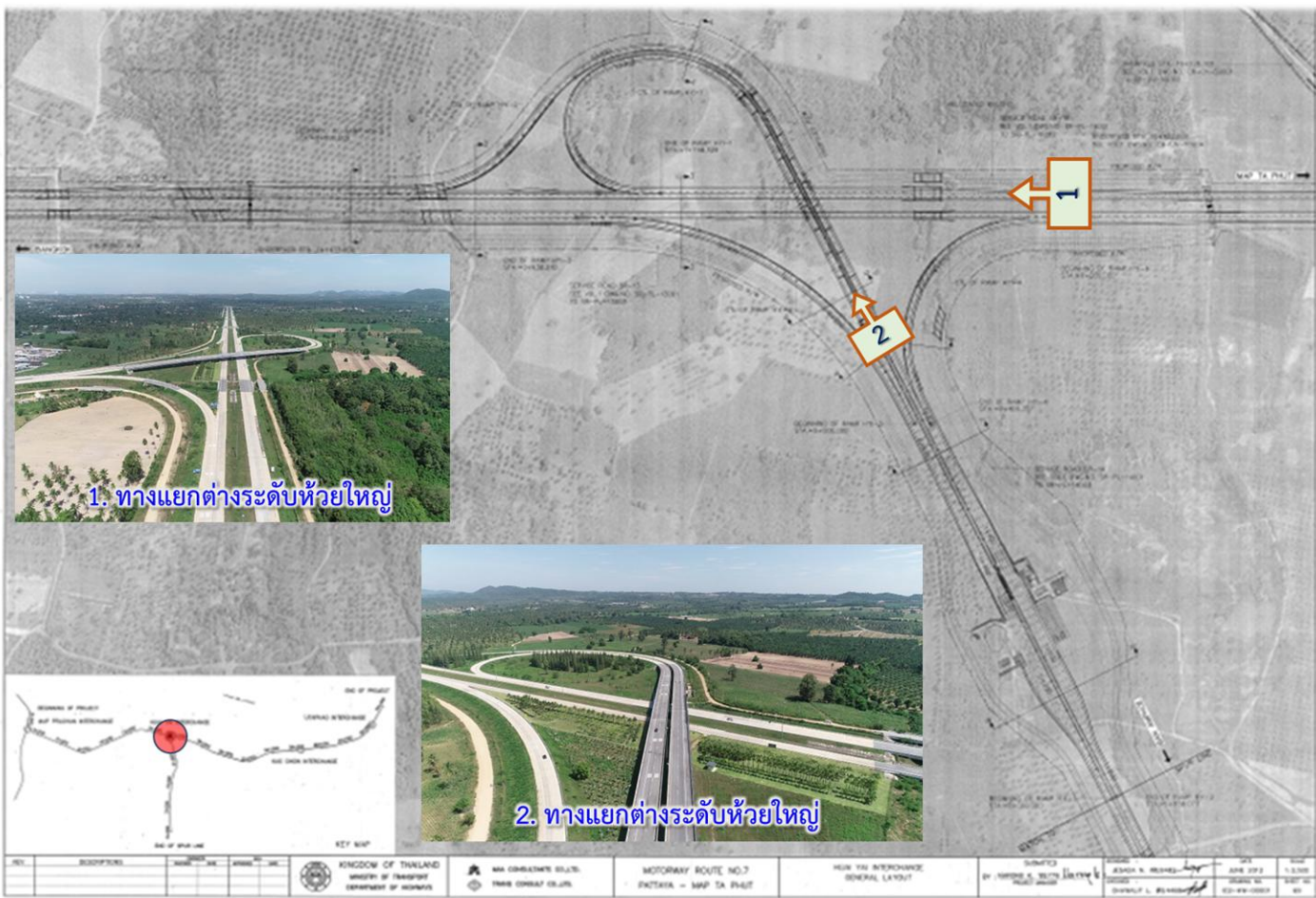


ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่



การกำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่

เป็นทางแยกต่างระดับสำหรับเชื่อมต่อทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 มีรูปแบบ Trumpet-Type เป็นทางแยกต่างระดับสำหรับสามแยก ประกอบด้วยทางรถที่ยกระดับ 2 ชั้น โดยมีช่องทางเดินรถในทิศทางต่างๆ ออกแบบเป็นแบบเดินรถทางเดียว (One Way)

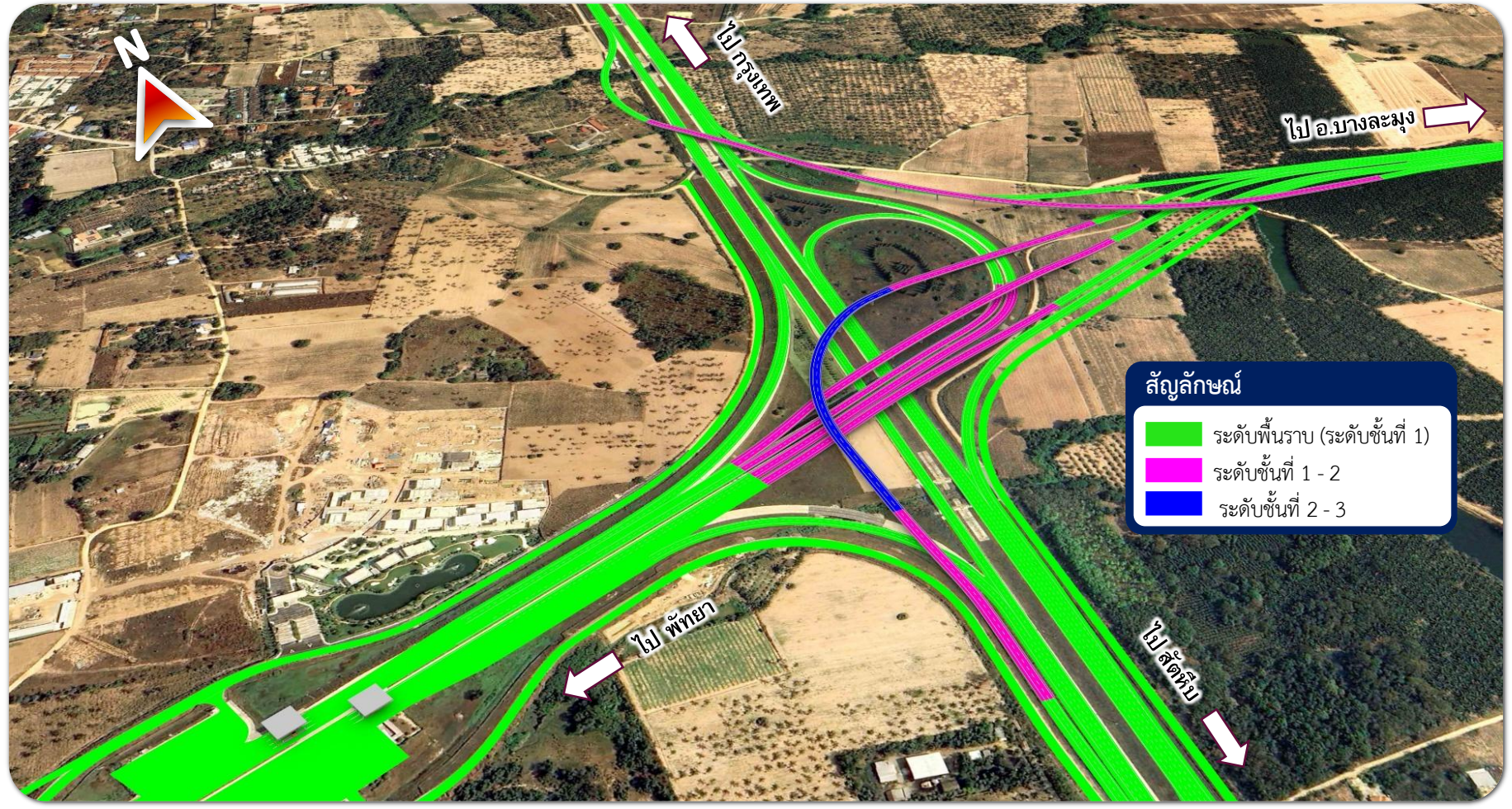


รูปแบบ Directional Y-Interchange เป็นรูปแบบที่ปรับปรุงจากผลการศึกษาความเหมาะสมฯ เดิม

- ข้อได้เปรียบ**
- มีลักษณะเป็น Directional Ramp ทั้งหมด ซึ่งมีรัศมีโค้งกว้างกว่ารูปแบบอื่น ทำให้มีความปลอดภัยในการรองรับความเร็วในการขับขี่สูงกว่ารูปแบบอื่น
 - มีพื้นที่เวนคืนที่ดินน้อยที่สุด

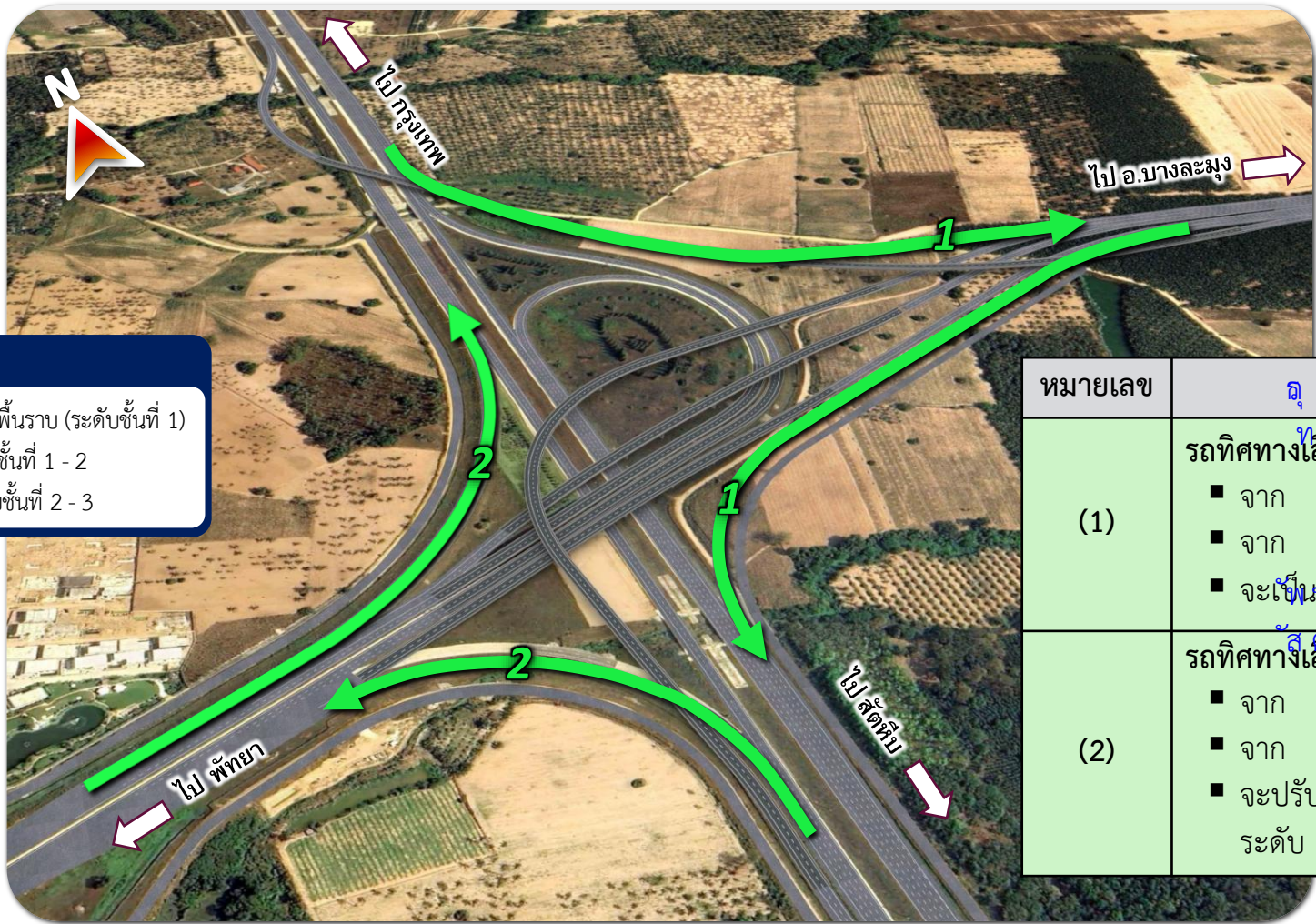
- ข้อเสียเปรียบ**
- มี Ramp ความสูงระดับ 3 ทำให้มีราคาก่อสร้างสูง
 - มีโครงสร้างยกระดับ ระยะทาง หรือจำนวนค่อนข้างมากกว่ารูปแบบอื่น
 - ใช้พื้นที่ก่อสร้างมาก

➤ ก่อสร้าง Directional Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และเลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 1

➤ ก่อสร้าง **Directional Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และเลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



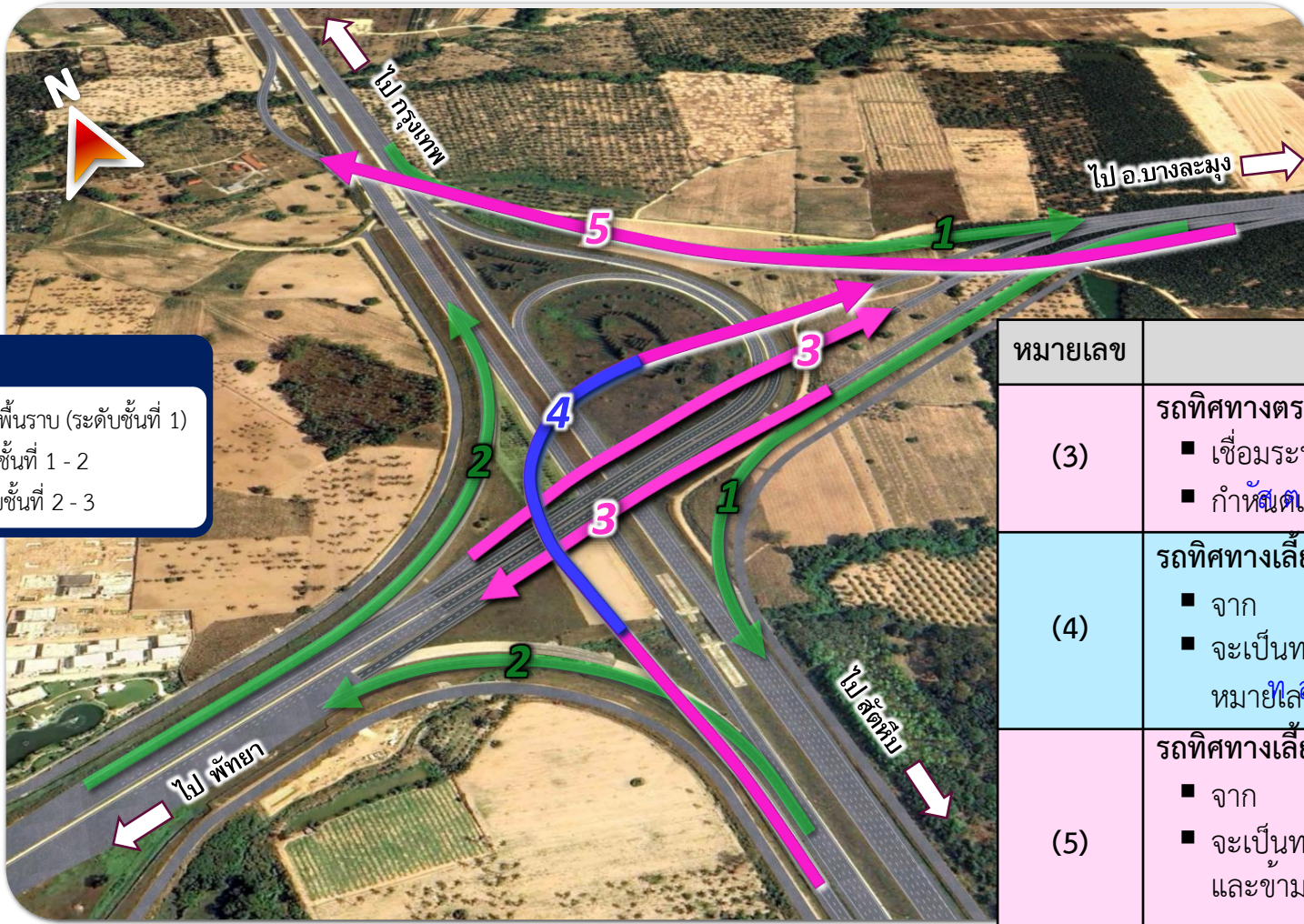
สัญลักษณ์

- ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- ระดับชั้นที่ 1 - 2
- ระดับชั้นที่ 2 - 3

หมายเลข	จุด	ทิศทางการจราจร
(1)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> ▪ จาก 331 (อ.บางละมุง) ▪ จาก 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป สัตหีบ ▪ จะ เป็นถนนระดับพื้นราบ 	↶
(2)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> ▪ จาก 331 (อ.บางละมุง) ▪ จาก 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป สัตหีบ ▪ จะ ปรับปรุงถนนระดับพื้นราบเดิมให้สอดคล้องกับการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ 	↶

ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 1

➤ ก่อสร้าง **Directional Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และเลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



สัญลักษณ์

- █ ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- █ ระดับชั้นที่ 1 - 2
- █ ระดับชั้นที่ 2 - 3

หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(3)	รถทิศทางตรง <ul style="list-style-type: none"> เชื่อมระหว่าง พัทยา กับ ทล. 331 (อ.บางละมุง) (ไป-กลับ) กำหนดเป็นทางยกระดับข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7
(4)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก . 331 (อ.บางละมุง) จะเป็นทางยกระดับชั้นที่ 3 ข้ามทางยกระดับทิศทางตรงที่ยกข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 สายหลักซึ่งอยู่ระดับชั้นที่ 2
(5)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก . 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป กรุงเทพฯ จะเป็นทางยกระดับ ข้ามทั้งทางเชื่อมจาก ทล.331 (อ.บางละมุง) ไปพัทยา และข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 แล้วจึงลงสู่ระดับพื้นราบเข้าเชื่อมกับทางหลักของ ทล.พิเศษหมายเลข 7

รูปแบบปรับปรุงเพิ่มรูปแบบ trumpet interchange

ข้อได้เปรียบ

- เป็นรูปแบบที่ใช้พื้นที่ก่อสร้างหรือเวนคืนน้อยกว่ารูปแบบที่ 1
- รูปแบบทางแยกต่างระดับมีรัศมีโค้งกว้างเพียงพอต่อความปลอดภัยในการรองรับความเร็วที่เหมาะสม
- มีการแบ่งจราจรใหม่จากด่านเก็บค่าผ่านทางหลวงพิเศษห้วยใหญ่

ข้อเสียเปรียบ

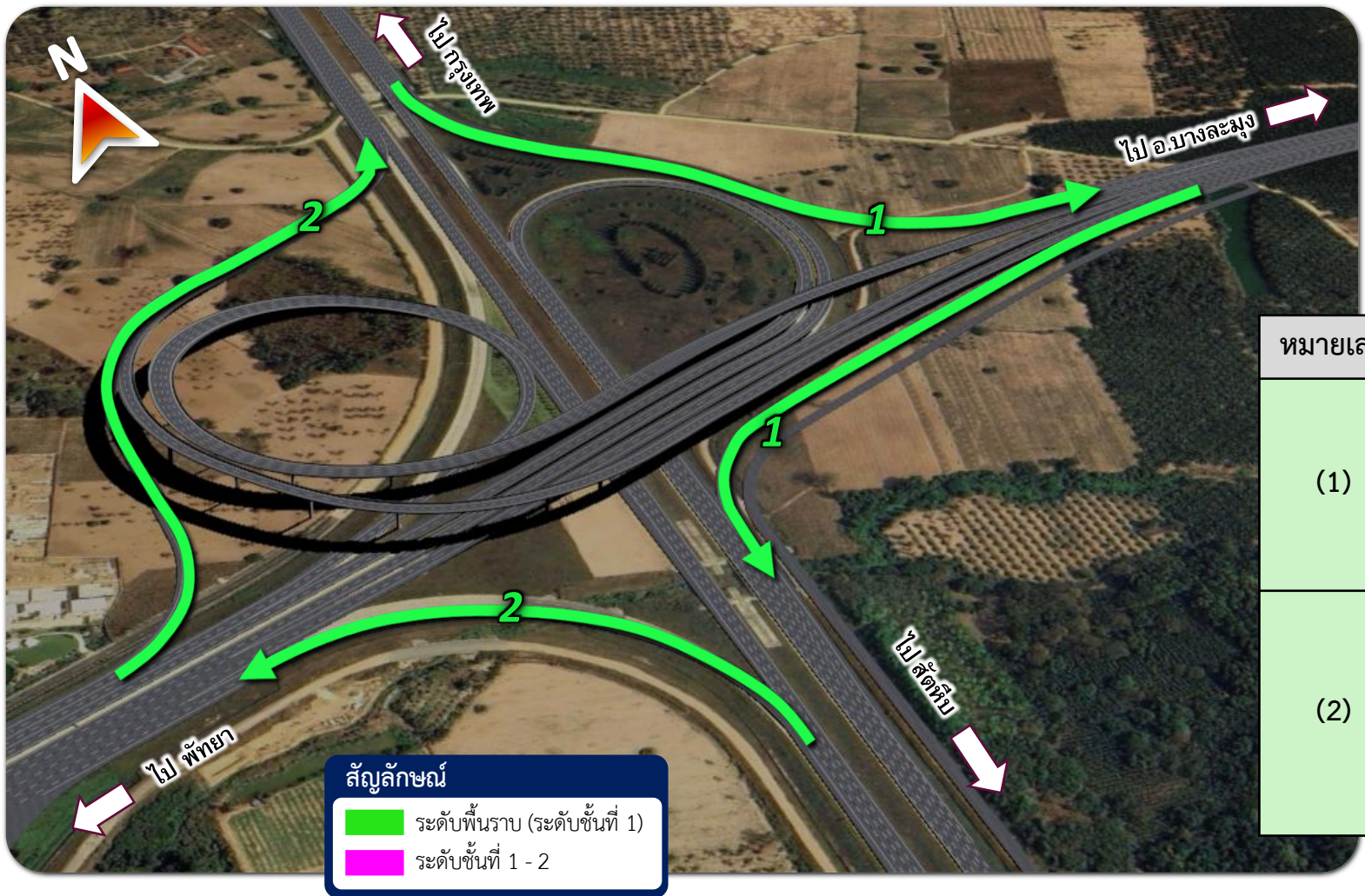
- กระทบต่อการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างสูง
- กิจกรรมก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เดิม เป็นระยะทางยาวมากทำให้ส่งผลกระทบต่อจราจรบนแนวเส้นทางเดิม

➤ ก่อสร้าง Loop Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ Directional Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 2

➤ ก่อสร้าง **Loop Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ **Directional Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)

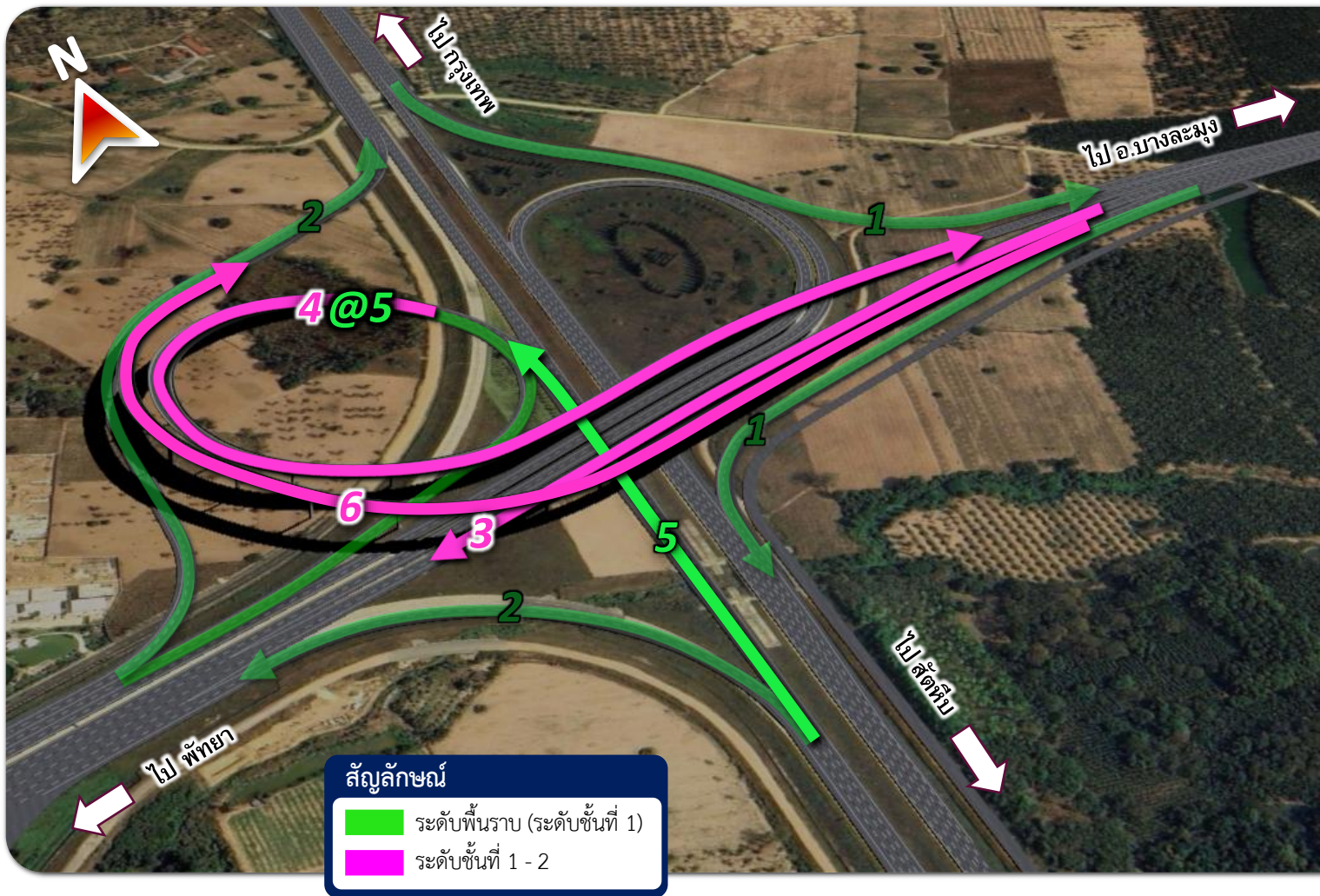


หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(1)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> จากกรุงเทพฯ เลี้ยวไป ทล. 331 (อ.บางละมุง) และรถจาก ทล. 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป สัตหีบ จะเป็นถนนระดับพื้นราบ
(2)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> จาก และจาก พัทยา จะปรับปรุงถนนระดับพื้นราบเดิมให้สอดคล้องกับการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ



ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 2

➤ ก่อสร้าง Loop Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ Directional Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



หมายเลข	ท ล	ทิศทางการจราจร
(3)	รถทิศทางตรง	←
	<ul style="list-style-type: none"> จาก . 331 (อ.บางละมุง) ตรงไป พัทยา เป็นทางยกยกระดับข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 	
(4)	รถทิศทางตรง	→
	<ul style="list-style-type: none"> จาก . 331 (อ.บางละมุง) จะเป็นทางยกทางโค้ง (LOOP RAMP) ระดับชั้นที่ 2 ข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 	
(5)	รถทิศทางเลี้ยวขวา	↪
	<ul style="list-style-type: none"> จาก สัดหีบ เลี้ยวไป ทล. 331 (อ.บางละมุง) จะเป็นถนนระดับพื้นราบเข้าเชื่อมทางยกทางโค้ง (LOOP RAMP) ระดับชั้นที่ 2 (4) ข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 	
(6)	รถทิศทางเลี้ยวขวา	↪
	<ul style="list-style-type: none"> จาก ทล. 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป กรุงเทพฯ เป็นทางยกยกระดับชั้นที่ 2 ข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 และทางเชื่อมของทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ แล้วจึงลงสู่ระดับพื้นราบเข้าเชื่อมกับทางหลักของ ทล.พิเศษหมายเลข 7 	



รูปแบบปรับปรุงเพิ่มรูปแบบ trumpet interchange

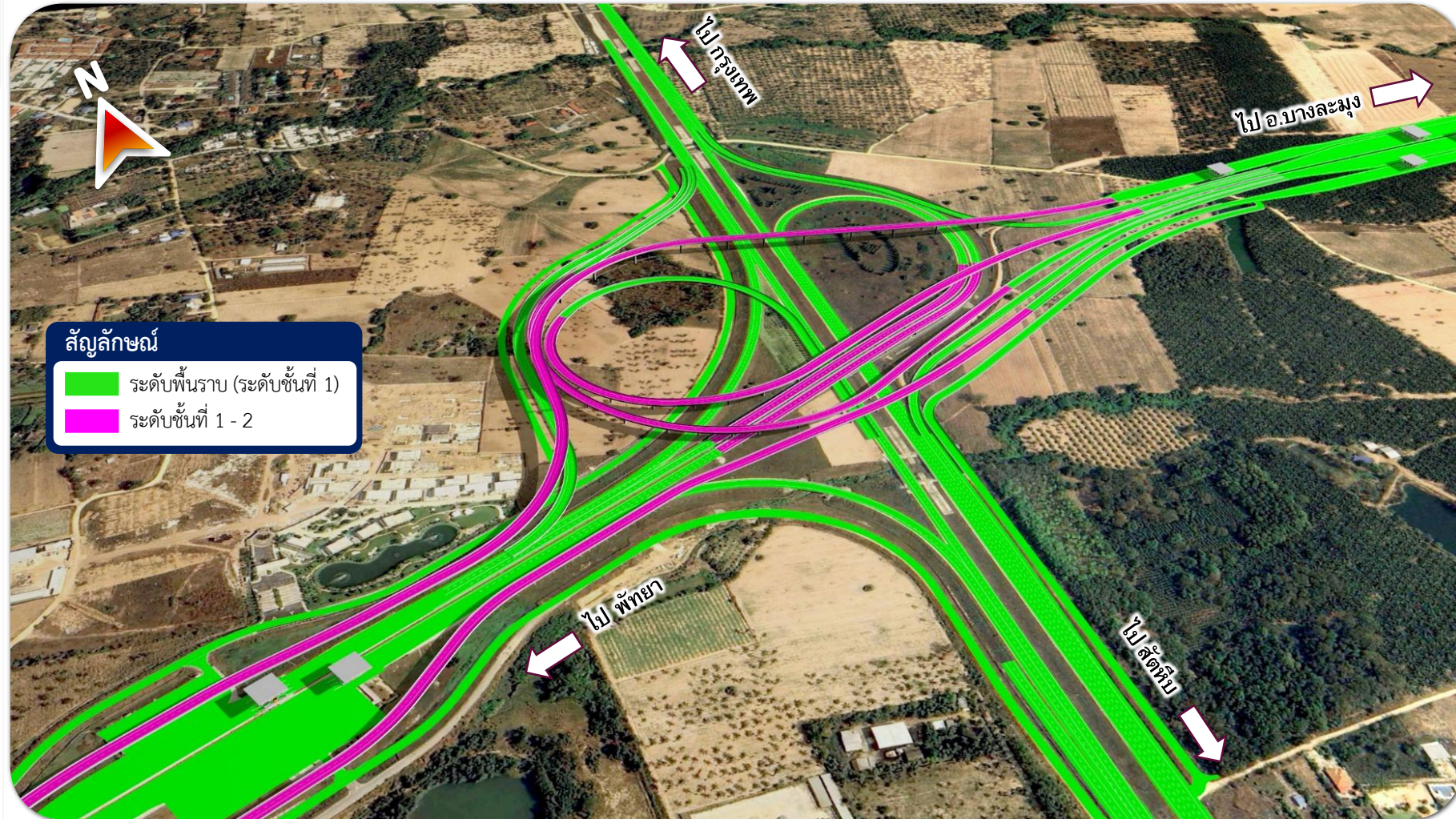
ข้อได้เปรียบ

- พื้นที่ที่ใช้การก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ยังไม่พัฒนา
- รูปแบบทางแยกต่างระดับมีรัศมีโค้งกว้างเพียงพอต่อความปลอดภัยในการรองรับความเร็วที่เหมาะสม

ข้อเสียเปรียบ

- ใช้พื้นที่ก่อสร้างมากกว่ารูปแบบอื่น ทำให้กระทบต่อการจราจรมาก
- การสัญจรในบางทิศทาง มีทัศนวิสัยในการมองเห็นต่ำ

- ก่อสร้าง Directional Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ Loop Ramp เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 3

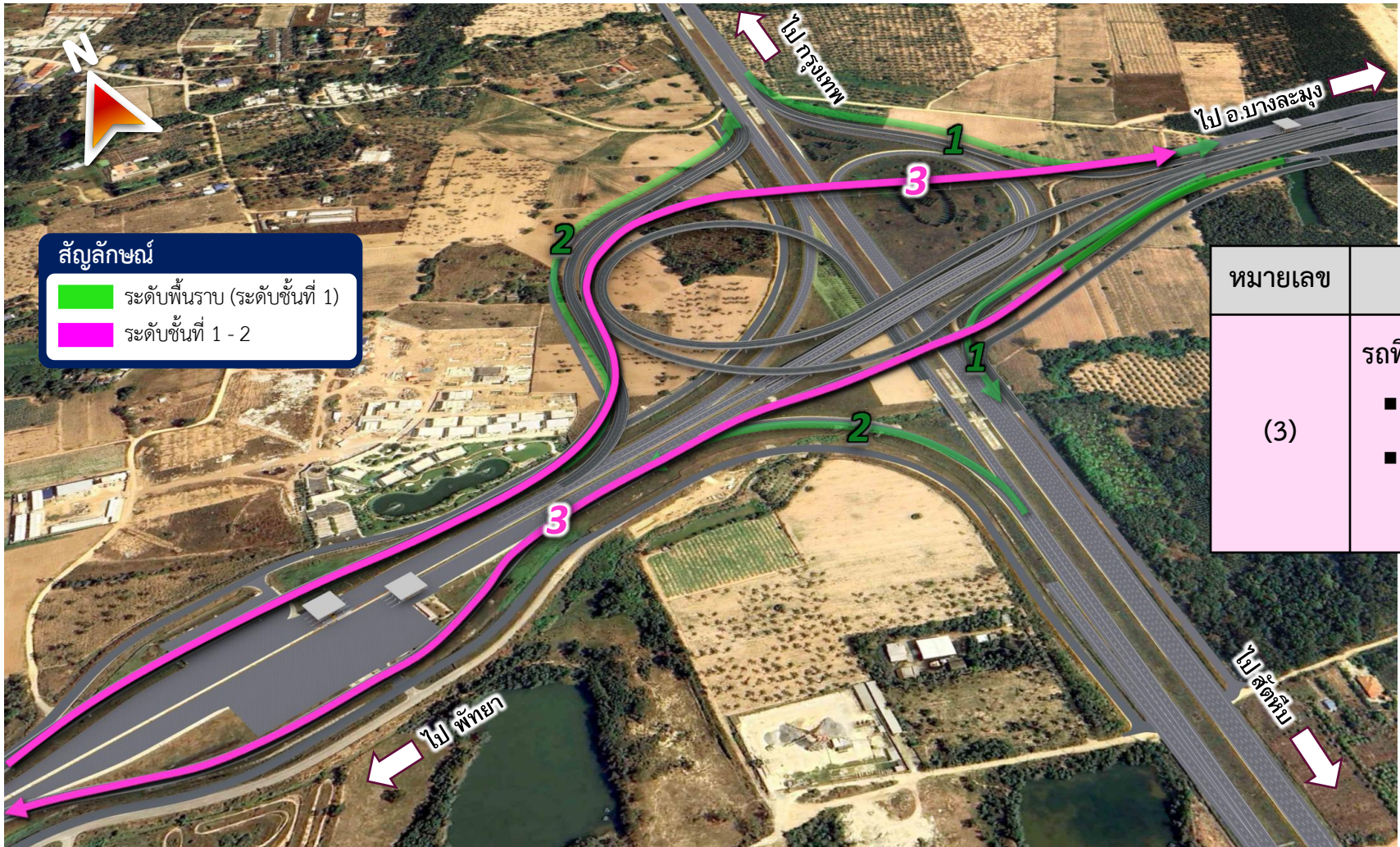
➤ ก่อสร้าง **Directional Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ **Loop Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(1)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> จาก กรุงเทพฯ เลี้ยวไป ทล. 331 (อ.บางละมุง) รถจาก ทล. 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป สัตหีบ จะเป็นถนนระดับพื้นราบ
(2)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> จาก พัทยา และจาก ชี ลี โป พ จะปรับปรุงถนนระดับพื้นราบเดิมให้สอดคล้องกับการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ

ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 3

➤ ก่อสร้าง **Directional Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ **Loop Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



สัญลักษณ์

- ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- ระดับชั้นที่ 1 - 2

หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(3)	<p>รถทิศทางตรง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เชื่อมระหว่าง พัทยา กับ ทล. 331 (อ.บางละมุง) (ไป-กลับ) ▪ กำหนดเป็นทางยกระดับข้ามด่านเก็บเงินห้วยใหญ่ และ ทล.พิเศษหมายเลข 7

ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ รูปแบบทางเลือกที่ 3

➤ ก่อสร้าง **Directional Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงหมายเลข 331 (อำเภอบางละมุง) และ **Loop Ramp** เลี้ยวขวาไปทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ)



สัญลักษณ์

- ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- ระดับชั้นที่ 1 - 2

หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(4)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก สัดหีบ เลี้ยวไป ทล. 331 (อ.บางละมุง) จะเป็นทางยกทางโค้ง (LOOP RAMP) ระดับชั้นที่ 2 ข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7
(5)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก ทล. 331 (อ.บางละมุง) เลี้ยวไป กรุงเทพฯ จะเป็นทางยกระดับชั้นที่ 2 ข้าม ทล.พิเศษหมายเลข 7 แล้วใช้ Loop Ramp ลงสู่ระดับพื้นราบเข้าเชื่อมกับทางหลักของ ทล.พิเศษหมายเลข 7

วิศวกรรมและจราจร (40 คะแนน)

- รูปแบบทางเรขาคณิต
- ความยากง่ายในการก่อสร้าง
- ผลกระทบต่อการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง
- ประสิทธิภาพในการรองรับการสัญจรของทางแยกต่างระดับ

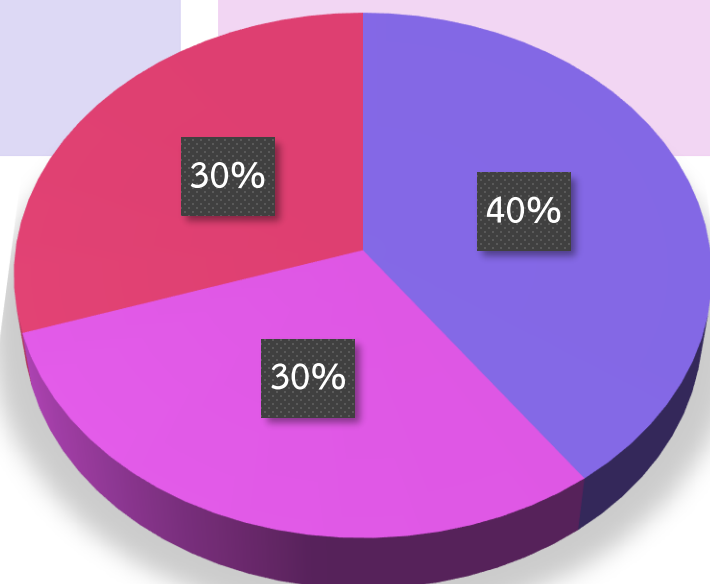
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (30 คะแนน)

- ค่าก่อสร้างและบำรุงรักษา
- ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเบื้องต้น

ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (30 คะแนน)

- ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน
- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน
- ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

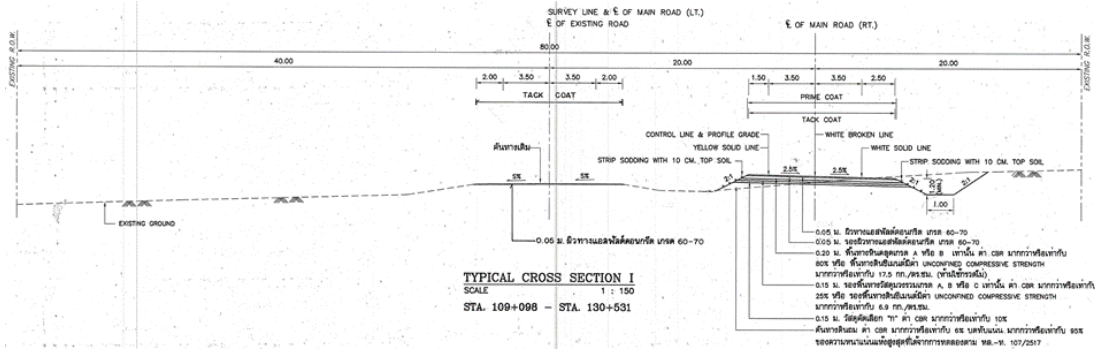
สัดส่วนคะแนน



- ด้านวิศวกรรมและจราจร
- ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน
- ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331



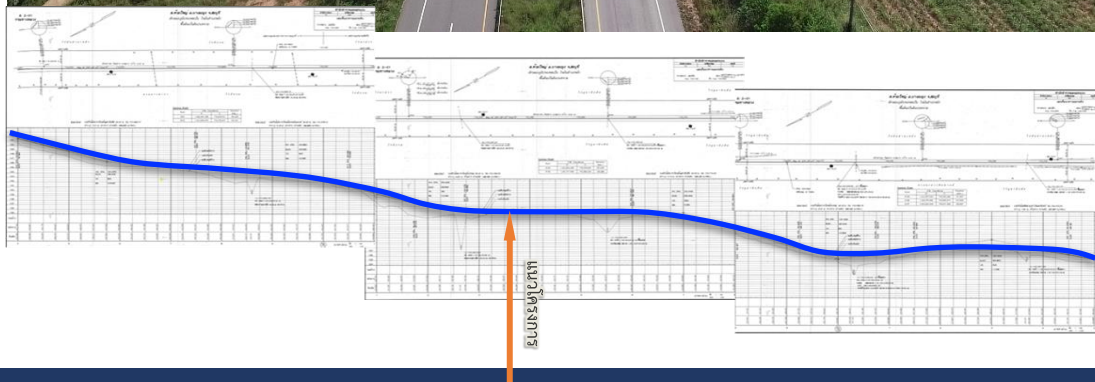


โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 331 ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 36-ทางหลวงหมายเลข 3 (อ.สัตหีบ) กม.109+000.000-กม.134+923.537



จุดสิ้นสุดโครงการประมาณ กม.19+500
เทียบเท่า กม.115+325 ของแบบโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 331

- ก่อสร้างคันทางด้านขวาทาง (ทิศตะวันตกของคันทางเดิม) ห่างจากกึ่งกลางทาง 20.00 เมตร เป็นแนวกึ่งกลางคันทางใหม่
- ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร
- ไหล่ทางขวา กว้าง 1.50 เมตร
- ไหล่ทางซ้าย กว้าง 2.50 เมตร
- แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางแบ่งกักรอง



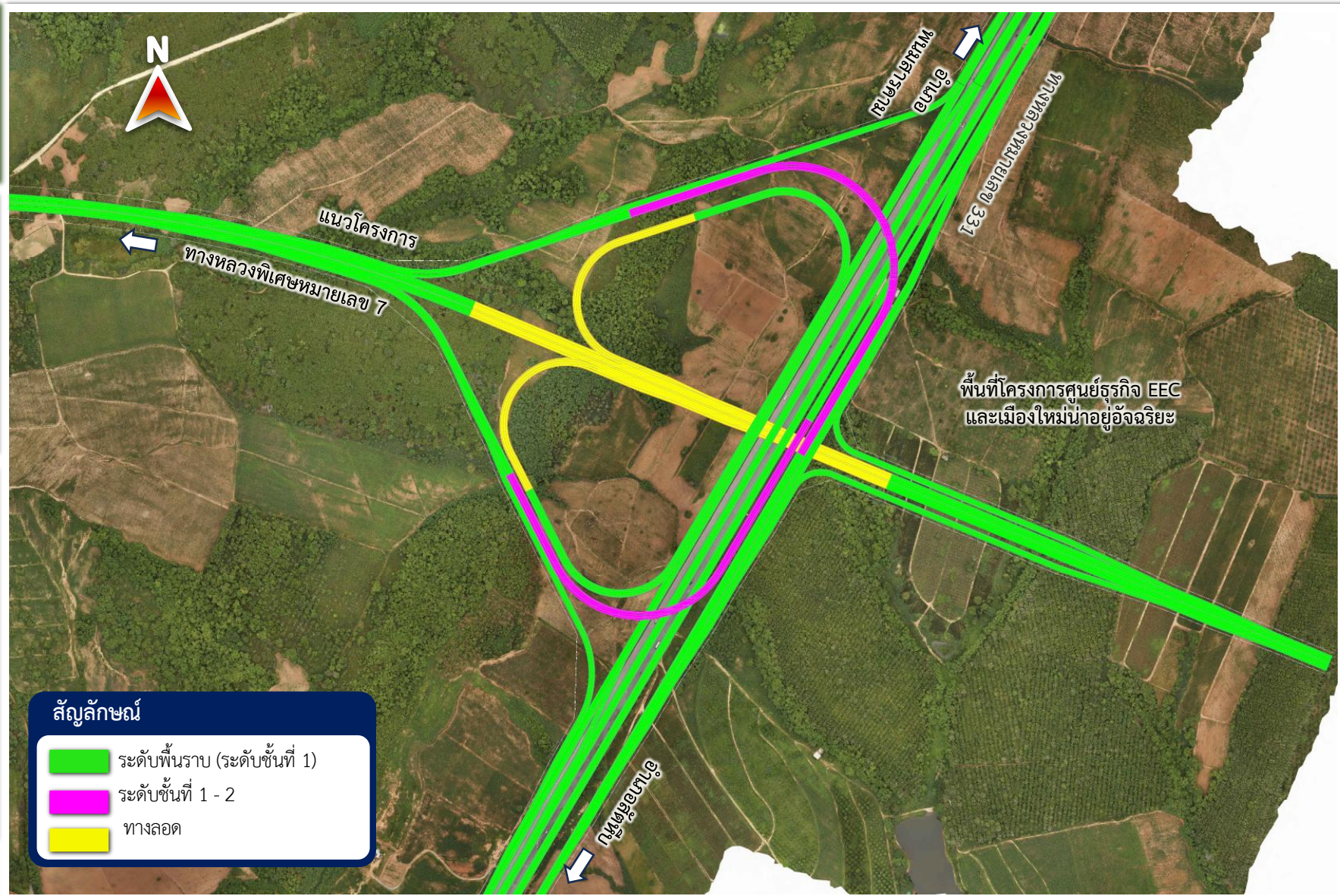
รูปแบบ Half Cloverleaf Interchange และ
ก่อสร้างทางลอดตามแนวโครงการ

ข้อได้เปรียบ

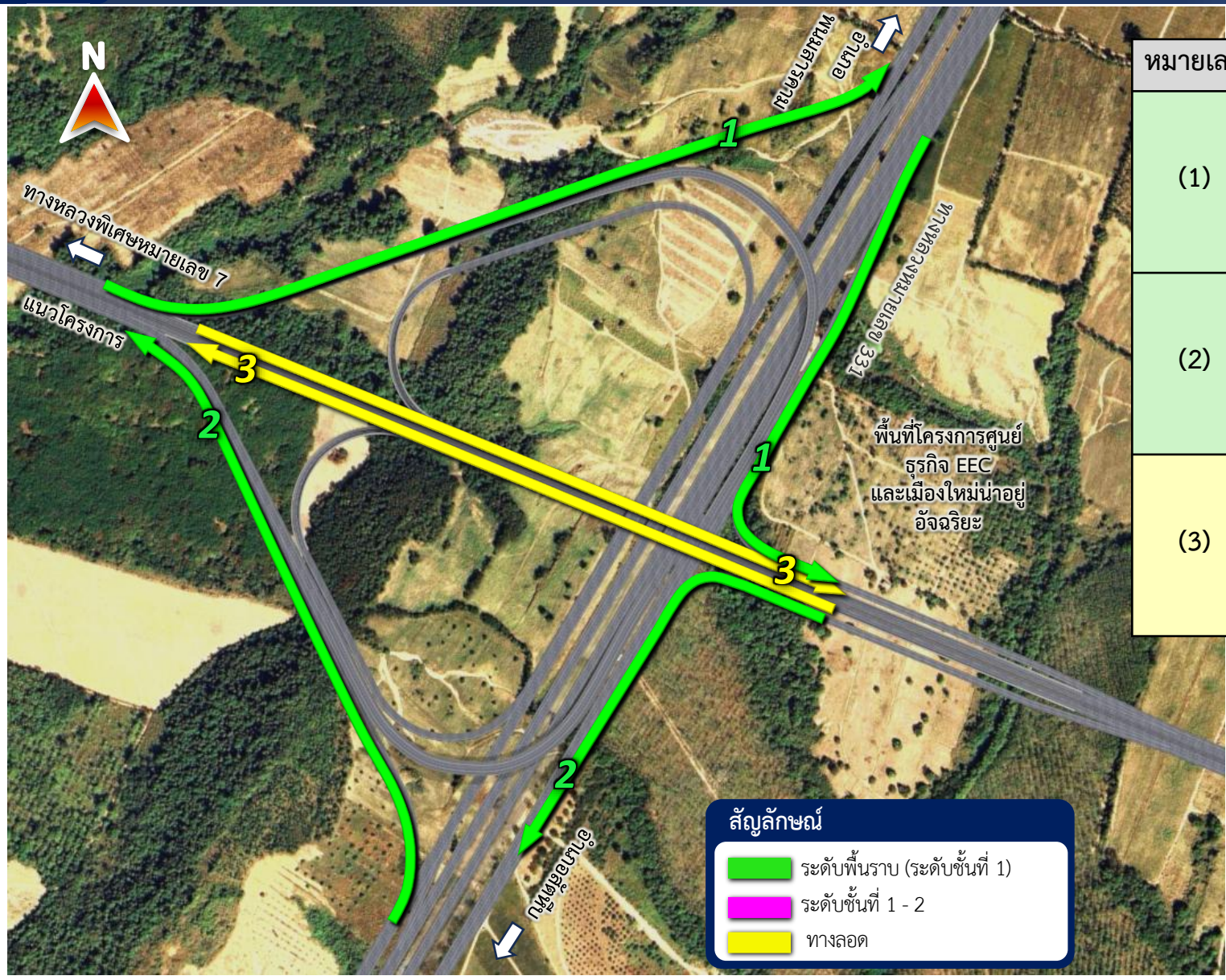
- ทางเข้า-ออก EEC เป็นทางลอดทำให้ทางยกระดับโครงการมีระยะสั้นลง
- ทางเชื่อมเลียวย้าย-ขวา ทำมุมเอียง เพิ่มระยะทางการเชื่อม-ลดความลาดชัน

ข้อเสียเปรียบ

- การก่อสร้างยุ่งยากจากโครงสร้างหลายรูปแบบ
- จุดแยกออกหรือเชื่อมเข้า อยู่ในสะพานยกระดับที่มีความลาดชันมาก
- ช่วงระยะขยายหรือลดช่องทางเข้า-ออกอยู่ในช่วงที่มีความลาดชันสูง
- ยากต่อการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ

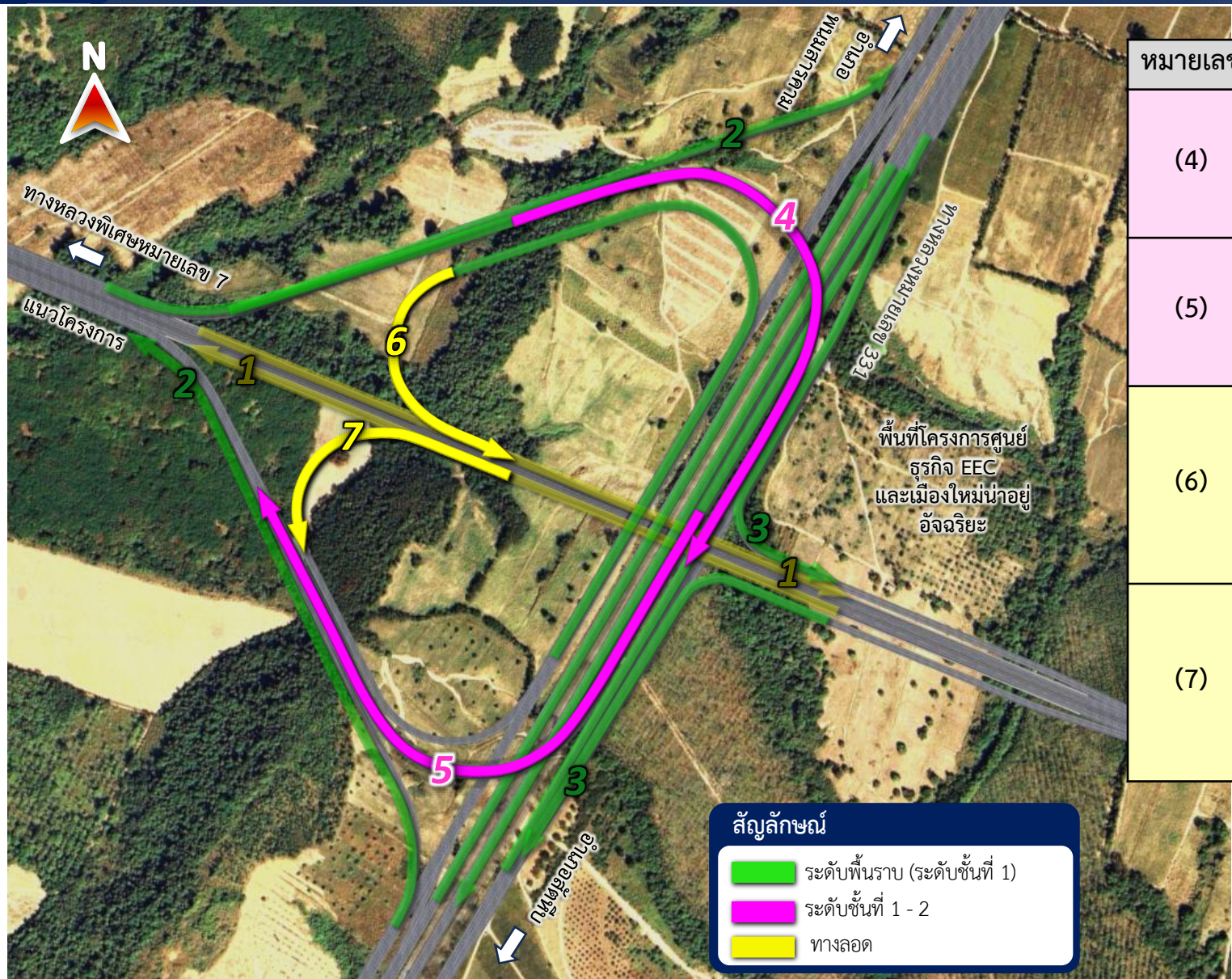


ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 1



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(1)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> จาก ทล.พิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวไป พนมสารคาม (บน ทล.331) จาก (บน ทล.331) เลี้ยวไป EEC จะเป็นทางระดับพื้นราบ
(2)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย <ul style="list-style-type: none"> จาก สัตหีบ (บน ทล.331) เลี้ยวไป ทล. พิเศษหมายเลข 7 รถจาก EEC เลี้ยวไป สัตหีบ (บน ทล.331) จะเป็นทางระดับพื้นราบ
(3)	รถทิศทางตรง <ul style="list-style-type: none"> เชื่อมระหว่าง ทล.พิเศษหมายเลข 7 กับ EEC (ไป-กลับ) เป็นทางลอดใต้ ทล.331

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 1



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(4)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก ทล.พิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวไป สัตหีบ (บน ทล.331) เป็นทางยกระดับข้าม ทล.331 แล้วจึงลงสู่ระดับพื้นเข้าเชื่อม ทล.331
(5)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก พนมสารคาม (บน ทล.331) เลี้ยวไป ทล.พิเศษหมายเลข 7 เป็นทางยกระดับข้าม ทล.331 แล้วจึงลงระดับเข้าเชื่อมถนนโครงการ
(6)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก (บน ทล.331) เลี้ยวไป EEC เป็นทางเชื่อมลักษณะ LOOP ที่ลดระดับลงเข้าเชื่อมกับทางลอดใต้ ทล.331 เข้าสู่ EEC
(7)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก EEC เลี้ยวไป พนมสารคาม (บน ทล.331) เป็นทางเชื่อมลักษณะ LOOP ที่แยกจากทางลอดใต้ ทล.331 แล้วยกระดับเชื่อม ทล.331



แบบจำลองเบื้องต้น บริเวณทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 1





แบบจำลองเบื้องต้น บริเวณทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 1

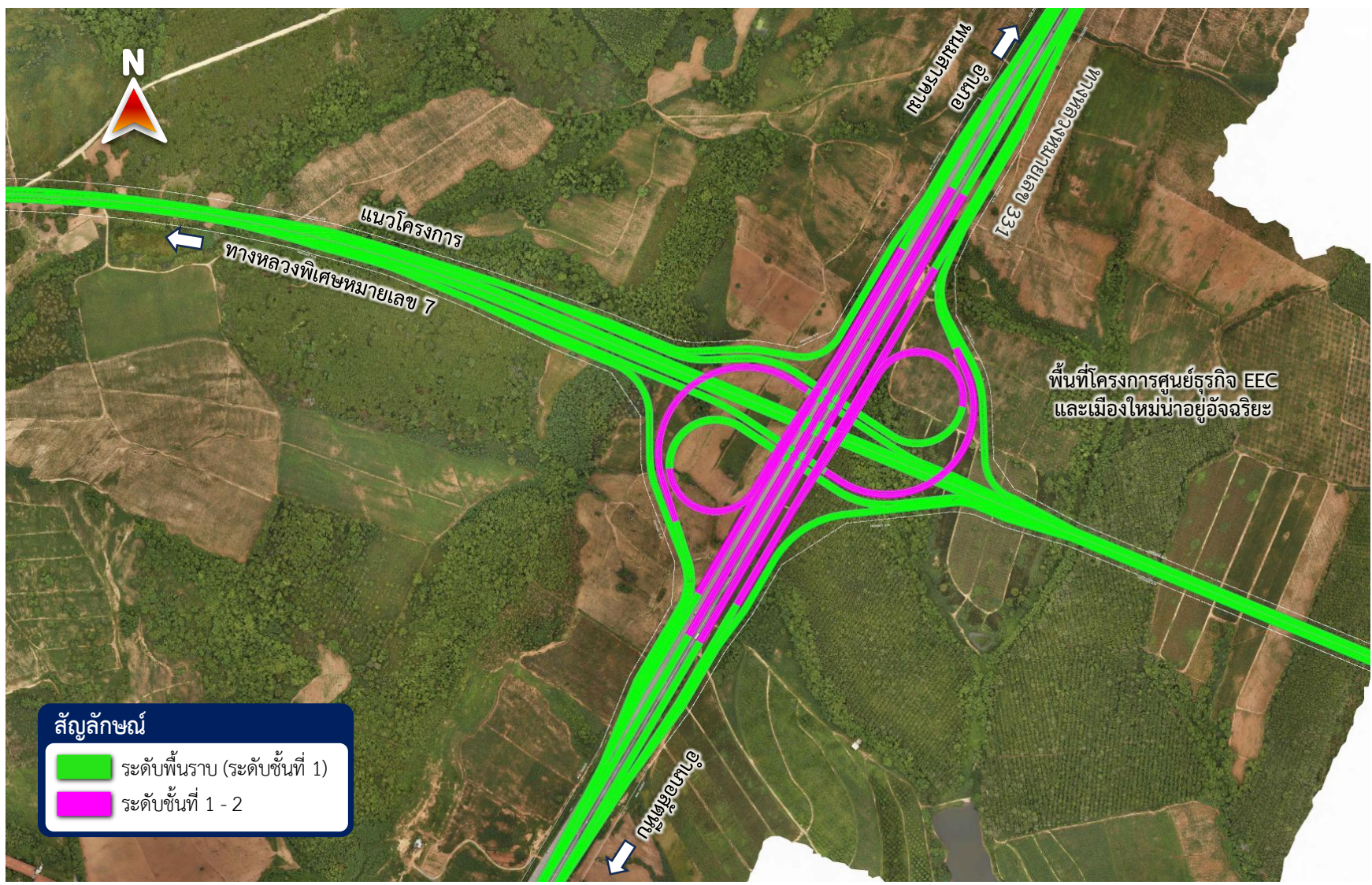


ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2

รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างสะพานตามแนวทางหลวงหมายเลข 331

- ข้อได้เปรียบ**
- มีขั้นตอนการก่อสร้างงานโครงสร้างที่สะดวกกว่ารูปแบบอื่น
 - ง่ายต่อการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ

- ข้อเสียเปรียบ**
- ช่วงระยะขยายหรือลดช่องทางเข้า-ออกอยู่ในช่วงที่ความลาดชันมาก

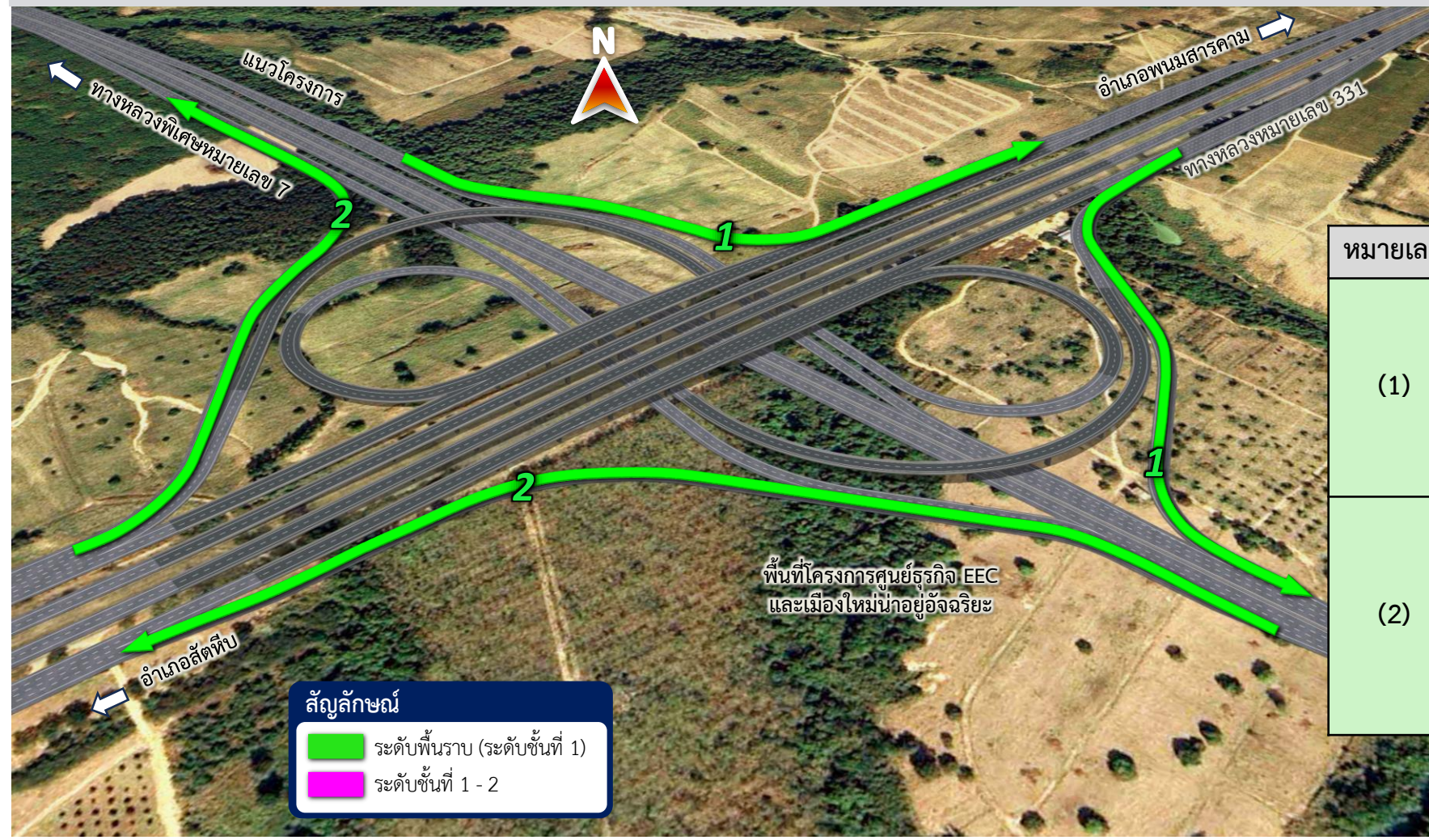


สัญลักษณ์

- ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- ระดับชั้นที่ 1 - 2

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2

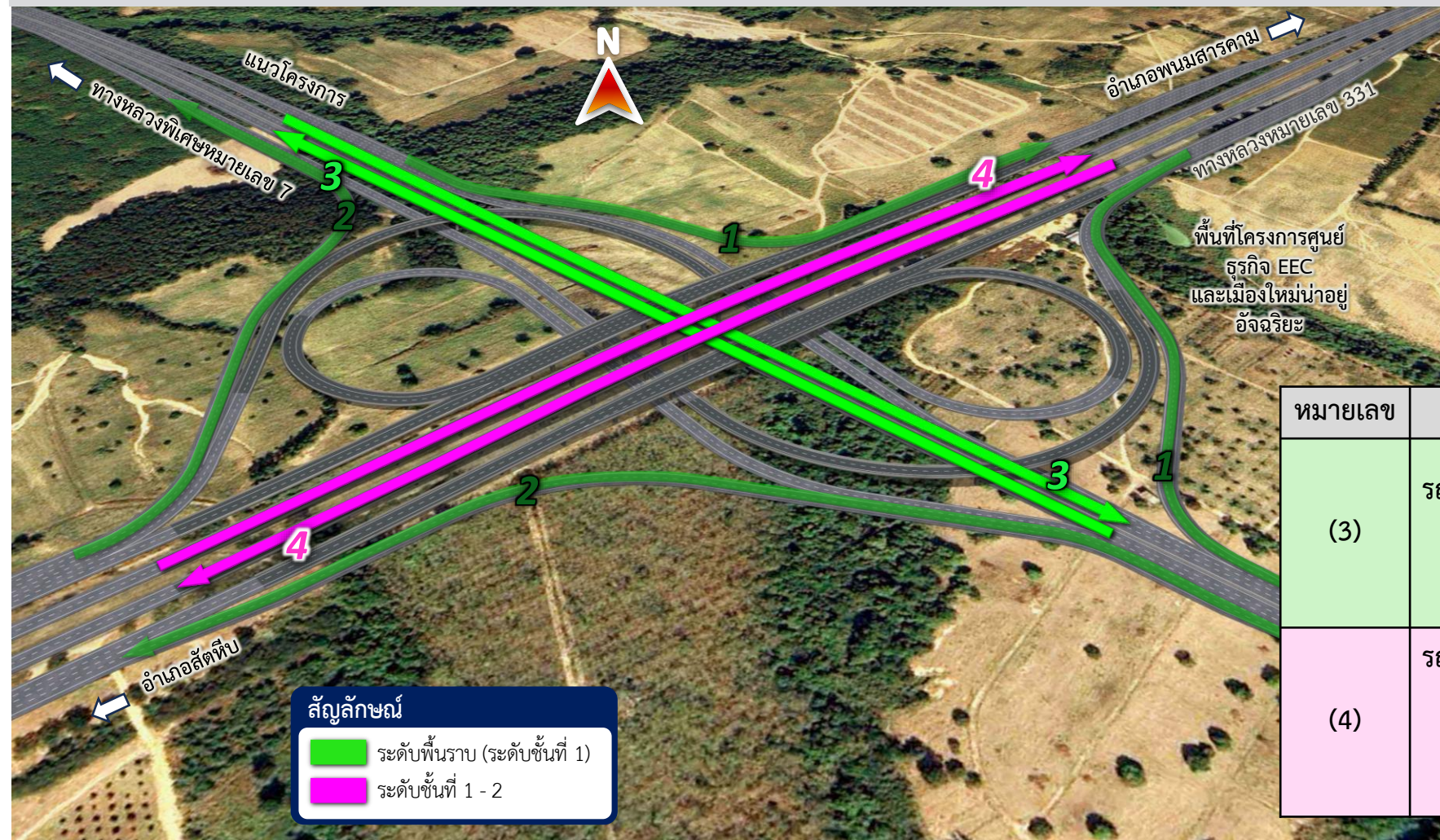
รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างสะพานตามแนว ทล.331 เป็นการปรับตามสภาพพื้นที่และลักษณะโครงการทางเชื่อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงหมายเลข 331



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(1)	<p>รถทิศทางเลี้ยวซ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> จาก ทล.พิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวไป พนมสารคาม (บน ทล.331) รถจาก พนมสารคาม (บน ทล.331) เลี้ยวไป EEC จะเป็นทางระดับพื้นราบ
(2)	<p>รถทิศทางเลี้ยวซ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> จาก EEC เลี้ยวไป สัตหีบ (บน ทล.331) รถจาก สัตหีบ (บน ทล.331) เลี้ยวไป ทล.พิเศษหมายเลข 7 จะเป็นทางระดับพื้นราบ

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2

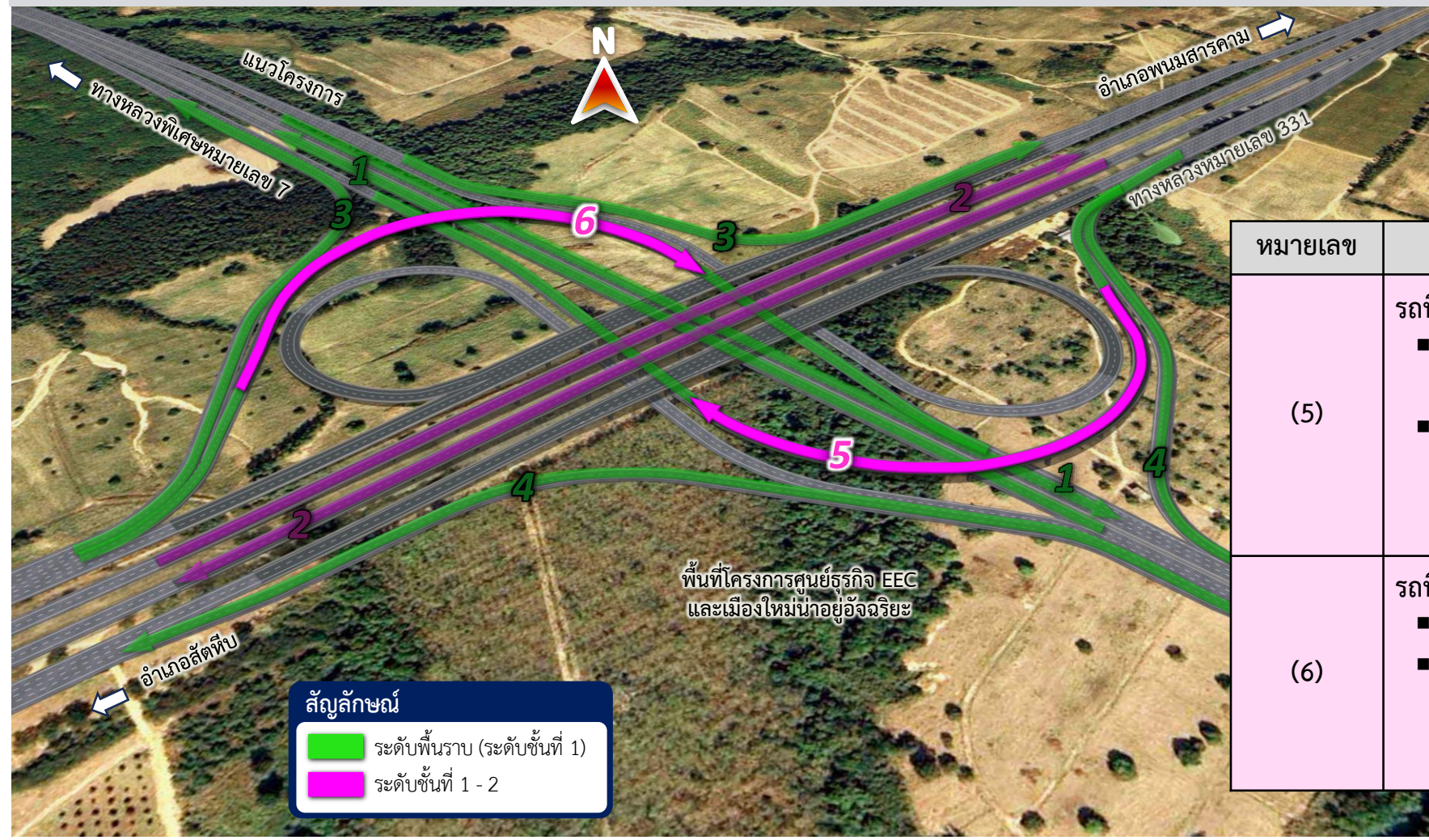
รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างสะพานตามแนว ทล.331 เป็นการปรับตามสภาพพื้นที่และลักษณะโครงการทางเชื่อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงหมายเลข 331



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(3)	รถทิศทางตรง <ul style="list-style-type: none"> เชื่อมระหว่าง ทล.พิเศษหมายเลข 7 กับ EEC (ไป-กลับ) เป็นถนนระดับพื้น
(4)	รถทิศทางตรง <ul style="list-style-type: none"> บน ทล.331 เชื่อมระหว่าง พนมสารคาม กับ ลือชัย (ไป-กลับ) เป็นทางยกระดับ (สะพานข้ามทางแยก)

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2

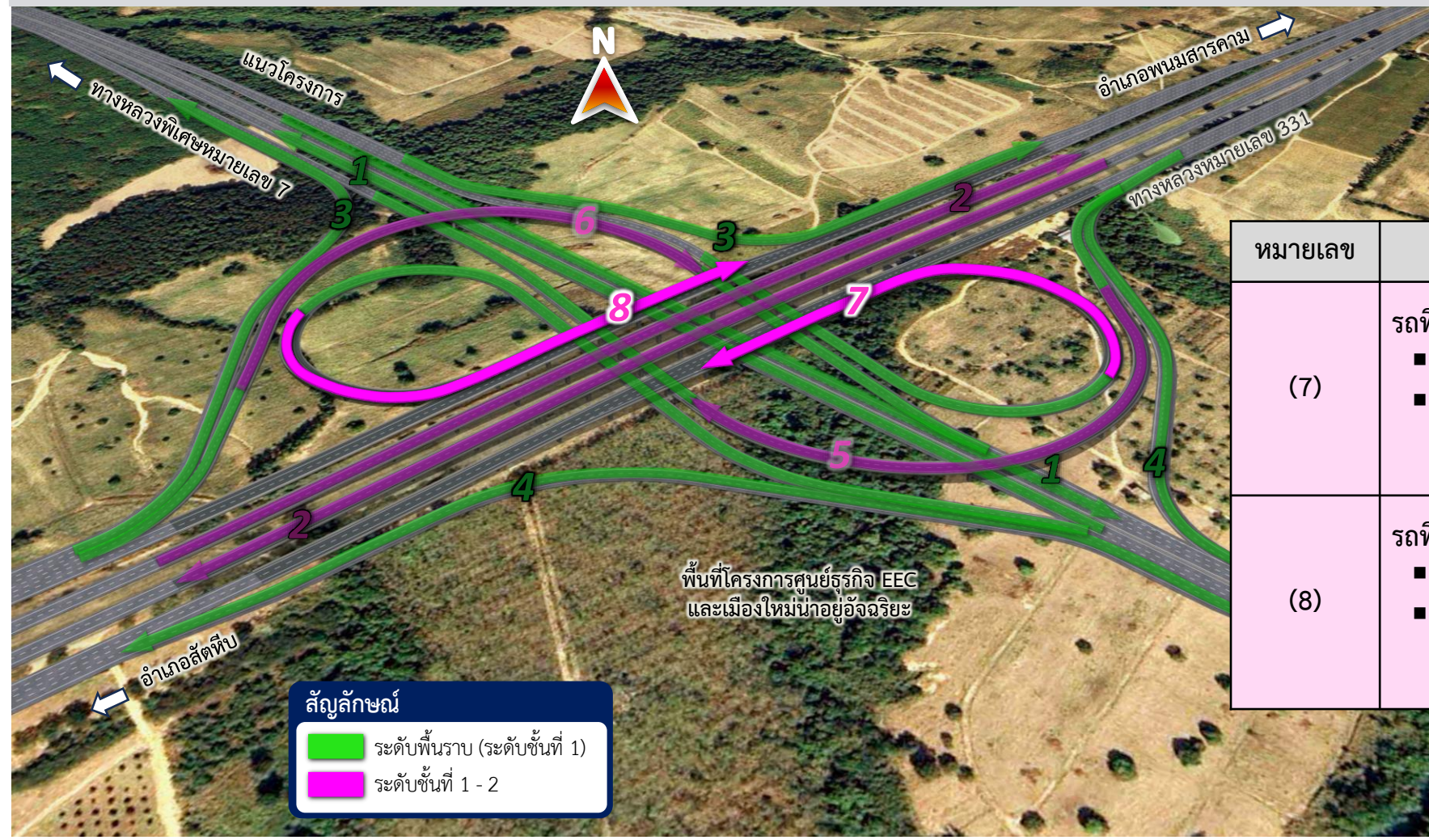
รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างสะพานตามแนว ทล.331 เป็นการปรับตามสภาพพื้นที่และลักษณะโครงการทางเชื่อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงหมายเลข 331



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(5)	<p>รถทิศทางเลี้ยวขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> จาก พนมสารคาม (บน ทล.331) เลี้ยวไป ทล.พิเศษหมายเลข 7 จะเป็นทางเชื่อมยกระดับ (Directional Ramp) ข้ามทางเข้า EEC จากนั้นลดระดับลงลอดใต้สะพานทางข้าม ทล.331 เข้าสู่ถนนโครงการทิศทางไป ทล.พิเศษหมายเลข 7
(6)	<p>รถทิศทางเลี้ยวขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> จาก (บน ทล.331) เลี้ยวไป EEC จะเป็นทางเชื่อมยกระดับ (Directional Ramp) ข้ามทางเข้า EEC จากนั้นลดระดับลงลอดใต้สะพานทางข้าม ทล.331 เข้าสู่ถนนโครงการทิศทางไป EEC

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2

รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างสะพานตามแนว ทล.331 เป็นการปรับตามสภาพพื้นที่และลักษณะโครงการทางเชื่อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงหมายเลข 331



สัญลักษณ์

- ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- ระดับชั้นที่ 1 - 2

หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(7)	<p>รถทิศทางเลี้ยวขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จาก ทล.พิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวไป สัตหีบ (บน ทล.331) ▪ จะเป็นทางเชื่อมลักษณะ LOOP ที่ยกระดับขึ้นเข้าเชื่อมกับสะพานข้ามทางแยก
(8)	<p>รถทิศทางเลี้ยวขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จาก EEC เลี้ยวไป พนมสารคาม (บน ทล.331) ▪ จะเป็นทางเชื่อมลักษณะ LOOP ที่ยกระดับขึ้นเข้าเชื่อมกับสะพานข้ามทางแยก



แบบจำลองเบื้องต้น บริเวณทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ส่วนต่อขยายเชื่อมโครงการศูนย์ธุรกิจ EEC และเมืองใหม่น่าอยู่อัจฉริยะ (ด้านเหนือ)





แบบจำลองเบื้องต้น บริเวณทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 2



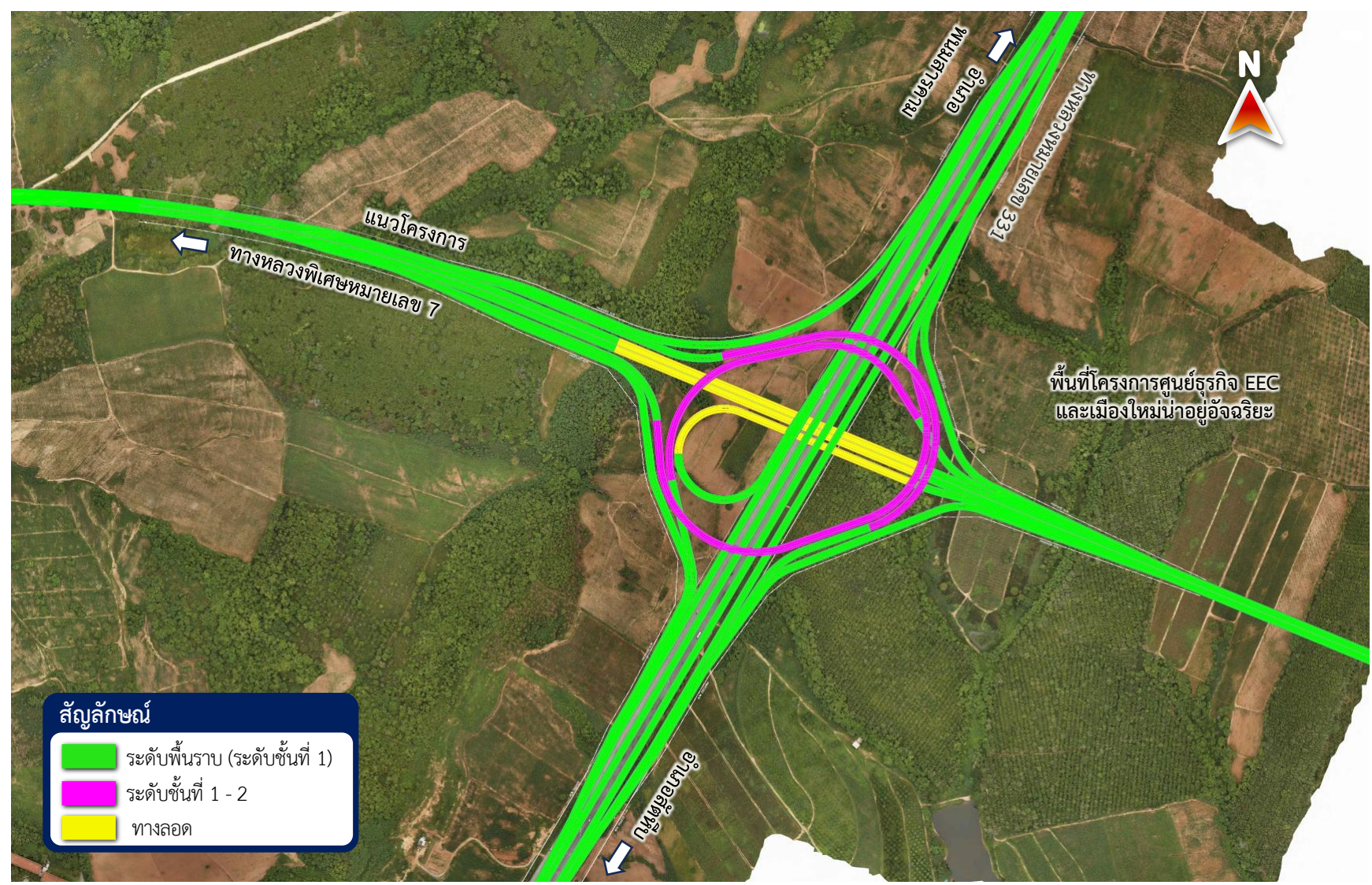
Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้าง
ทางลอดตามแนวโครงการ

ข้อได้เปรียบ

- รูปแบบทางเชื่อมมีรัศมีโค้งกว้างเพียงพอต่อการรองรับความเร็วที่เหมาะสม

ข้อเสียเปรียบ

- ช่วงระยะขยายหรือลดช่องจราจรทางเข้า-ออก อยู่ในช่วงที่มีความชันมาก
- การสัญจรในบางทิศทาง มีทัศนวิสัยในการมองเห็นต่ำ

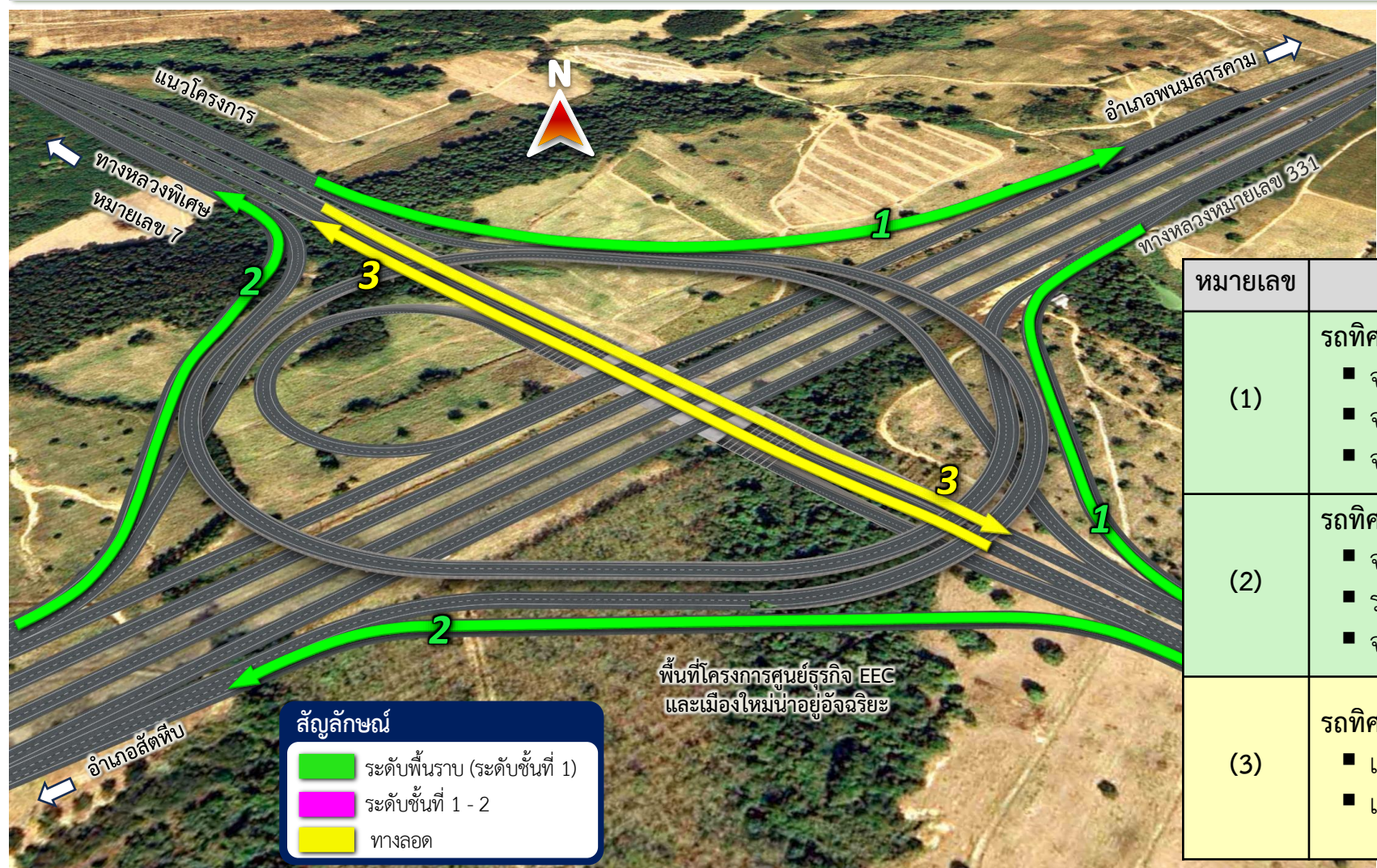


สัญลักษณ์

- ระดับพื้นราบ (ระดับชั้นที่ 1)
- ระดับชั้นที่ 1 - 2
- ทางลอด

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 3

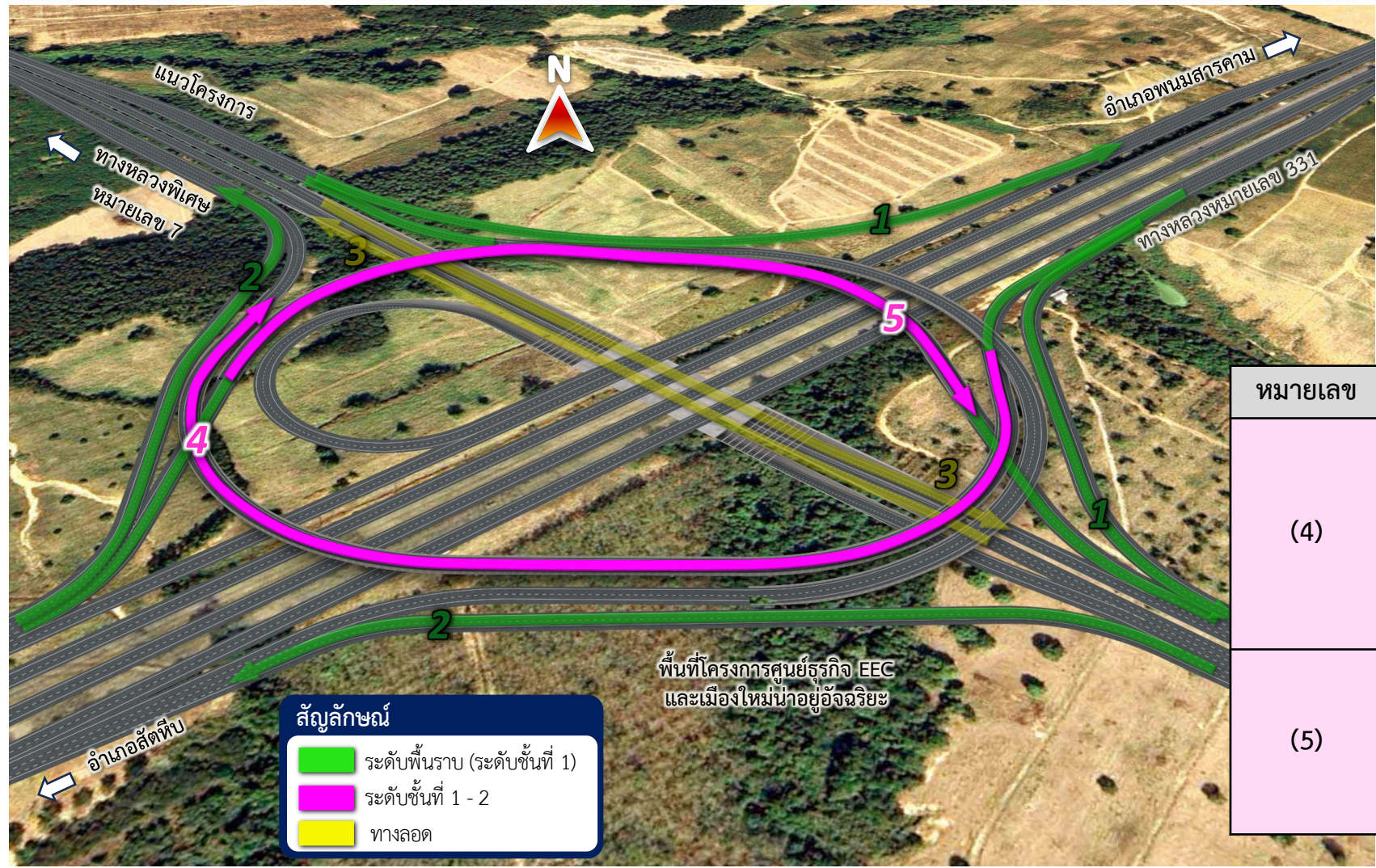
Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างทางลอดตามแนวโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีสภาพค่อนข้างราบ



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(1)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย ■ จาก ทล.พิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวไป พนมสารคาม (บน ทล.331) ■ จาก (บน ทล.331) เลี้ยวไป EEC ■ จะเป็นทางระดับพื้นราบ
(2)	รถทิศทางเลี้ยวซ้าย ■ จาก สัตหีบ (บน ทล.331) เลี้ยวไป ทล. พิเศษหมายเลข 7 ■ รถจาก EEC เลี้ยวไป สัตหีบ (บน ทล.331) ■ จะเป็นทางระดับพื้นราบ
(3)	รถทิศทางตรง ■ เชื่อมระหว่าง ทล.พิเศษหมายเลข 7 ไป EEC (ไป-กลับ) ■ เป็นทางลอดผ่านใต้ ทล.331

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 3

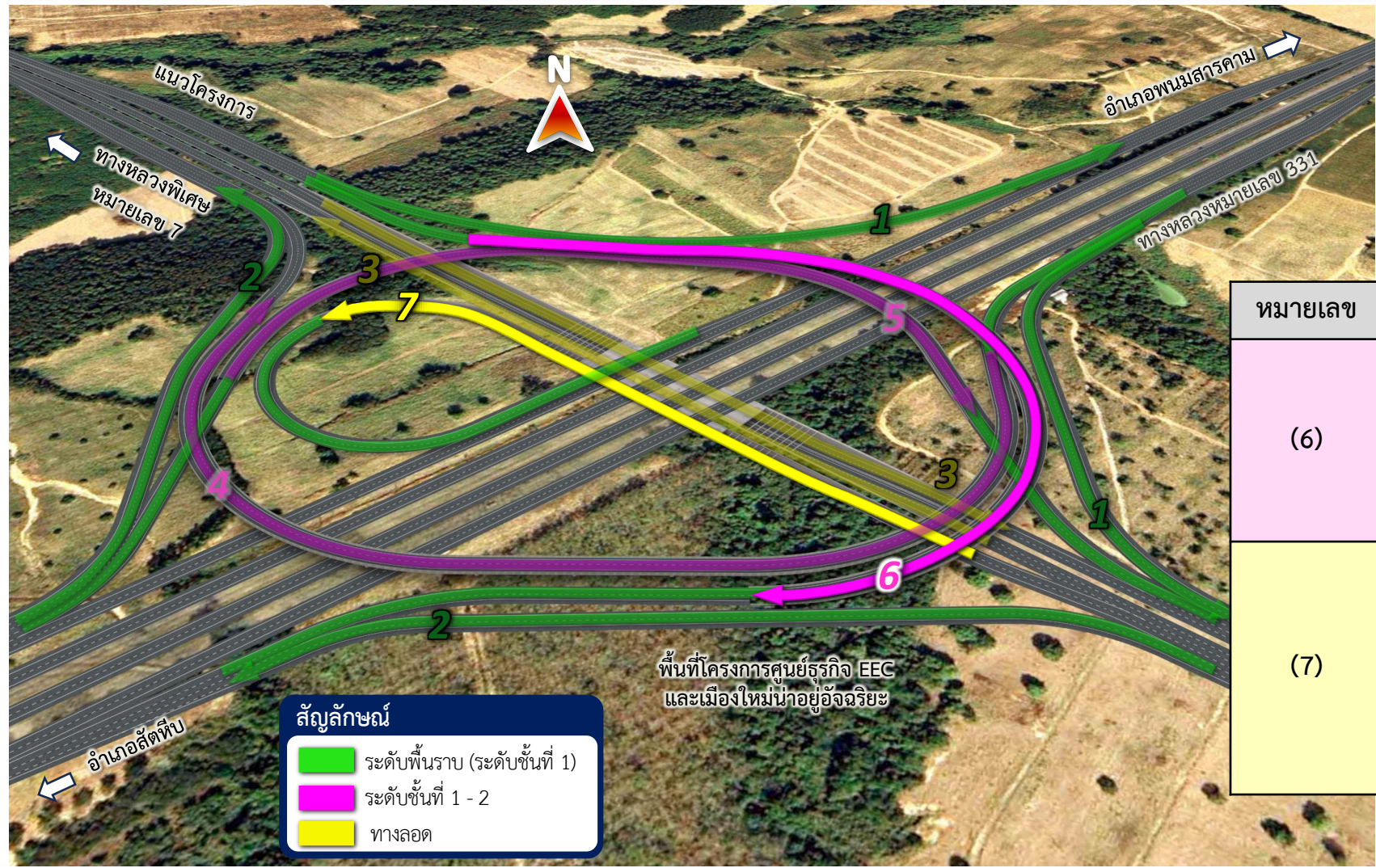
Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างทางลอดตามแนวโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีสภาพค่อนข้างราบ



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(4)	<p>รถทิศทางเลี้ยวขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> จาก พนมสารคาม (บน ทล.331) เลี้ยวไป ทล.พิเศษ หมายเลข 7 จะเป็นทางยกระดับข้าม ทล.331 แล้วลดระดับเชื่อมสู่ถนนโครงการ
(5)	<p>รถทิศทางเลี้ยวขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> จาก (บน ทล.331) เลี้ยวไป EEC จะเป็นทางยกระดับข้าม ทล.331 และทางเข้า EEC แล้วจึงลงสู่ระดับเข้าเชื่อมถนนที่เข้าสู่ EEC

ทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 3

Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างทางลอดตามแนวโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีสภาพค่อนข้างราบ



หมายเลข	ทิศทางการจราจร
(6)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก ทล.พิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวไป สัตหีบ (บน ทล.331) จะเป็นทางยกระดับ ข้าม ทล.331 และข้ามทางลอดเข้า EEC แล้วลดระดับเชื่อมเข้า ทล.331
(7)	รถทิศทางเลี้ยวขวา <ul style="list-style-type: none"> จาก EEC เลี้ยวไป พนมสารคาม (บน ทล.331) จะเป็นทางเชื่อมลักษณะ LOOP ที่ลดระดับลง เข้าเชื่อมกับทางลอดใต้ ทล.331 แล้วจึงเพิ่มระดับพื้นเข้าเชื่อมถนนที่เข้าสู่ EEC



แบบจำลองเบื้องต้น บริเวณทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 3



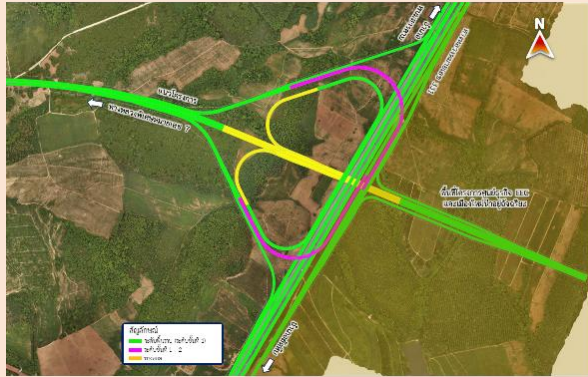


แบบจำลองเบื้องต้น บริเวณทางแยกต่างระดับ จุดตัด ทล.331 รูปแบบทางเลือกที่ 3



รูปแบบทางเลือกที่ 1

รูปแบบ Half Cloverleaf Interchange และก่อสร้างทางลอดตามแนวโครงการ



ข้อได้เปรียบ

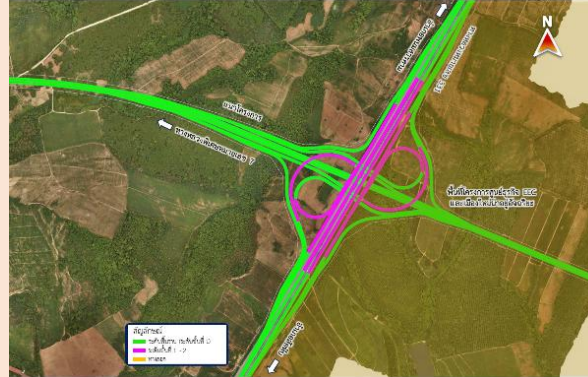
- ทางเข้า-ออก EEC เป็นทางลอดทำให้ทางยกระดับโครงการมีระยะสั้นลง
- ทางเชื่อมเลีย่วซ้าย-ขวา ทำมุมเอียง เพิ่มระยะทางการเชื่อม-ลดความลาดชัน

ข้อเสียเปรียบ

- การก่อสร้างยุ่งยากจากโครงสร้างหลายรูปแบบ
- จุดแยกออกหรือเชื่อมเข้า อยู่ในสะพานยกระดับที่ความลาดชันมาก
- ช่วงระยะขยายหรือลดช่องทางเข้า-ออกอยู่ในช่วงที่ความลาดชันสูง
- ยากต่อการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ

รูปแบบทางเลือกที่ 2

รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างสะพานตามแนวทางหลวงหมายเลข 331



ข้อได้เปรียบ

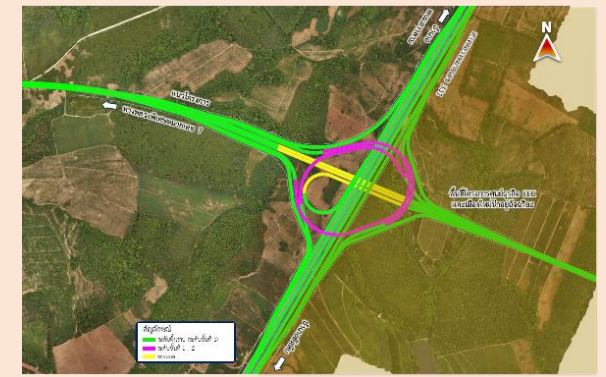
- มีขั้นตอนการก่อสร้างงานโครงสร้างที่สะดวกกว่ารูปแบบอื่น
- ง่ายต่อการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ

ข้อเสียเปรียบ

- ช่วงระยะขยายหรือลดช่องทางเข้า-ออกอยู่ในช่วงที่ความลาดชันมาก

รูปแบบทางเลือกที่ 3

รูปแบบ Partial Cloverleaf Interchange และก่อสร้างทางลอดตามแนวโครงการ



ข้อได้เปรียบ

- รูปแบบทางเชื่อมมีรัศมีโค้งกว้างเพียงพอต่อการรองรับความเร็วที่เหมาะสม

ข้อเสียเปรียบ

- ช่วงระยะขยายหรือลดช่องจราจรทางเข้า-ออก อยู่ในช่วงที่มีความชันมาก
- การสัญจรในบางทิศทาง มีทัศนวิสัยในการมองเห็นต่ำ

วิศวกรรมและจราจร (40 คะแนน)

- รูปแบบทางเรขาคณิต
- ความยากง่ายในการก่อสร้าง
- ผลกระทบต่อการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง
- ประสิทธิภาพในการรองรับการสัญจรของทางแยกต่างระดับ

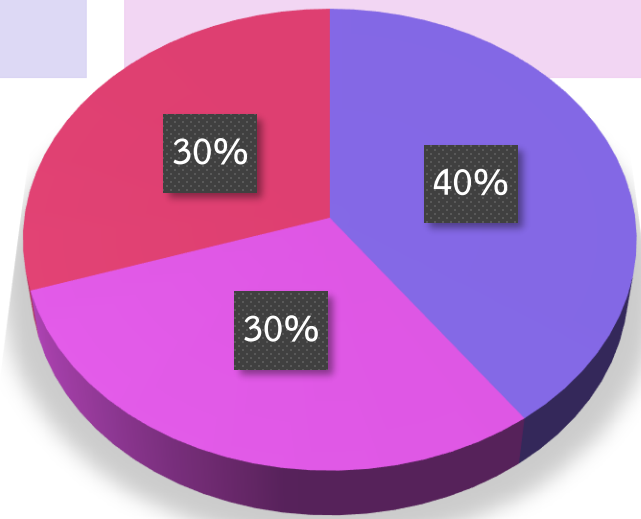
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (30 คะแนน)

- ค่าก่อสร้างและบำรุงรักษา
- ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเบื้องต้น

ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (30 คะแนน)

- ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน
- ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางบก
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืน
- ผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

สัดส่วนคะแนน



- ด้านวิศวกรรมและจราจร
- ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน
- ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม



การตัดขาดต้นไม้สิ่งแวดล้อม



**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจกรรม
ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566**

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ผลการพิจารณา
19	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษหรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ	√
20	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้	×
	20.1 พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	×
	20.2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	×
	20.3 พื้นที่เขตลุ่มน้ำชั้น 2 ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแล้ว	×
	20.4 พื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ	×
	20.5 พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	×
	20.6 พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญา ระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร	×
	20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่า ด้วยการผังเมือง	×
33	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1	×

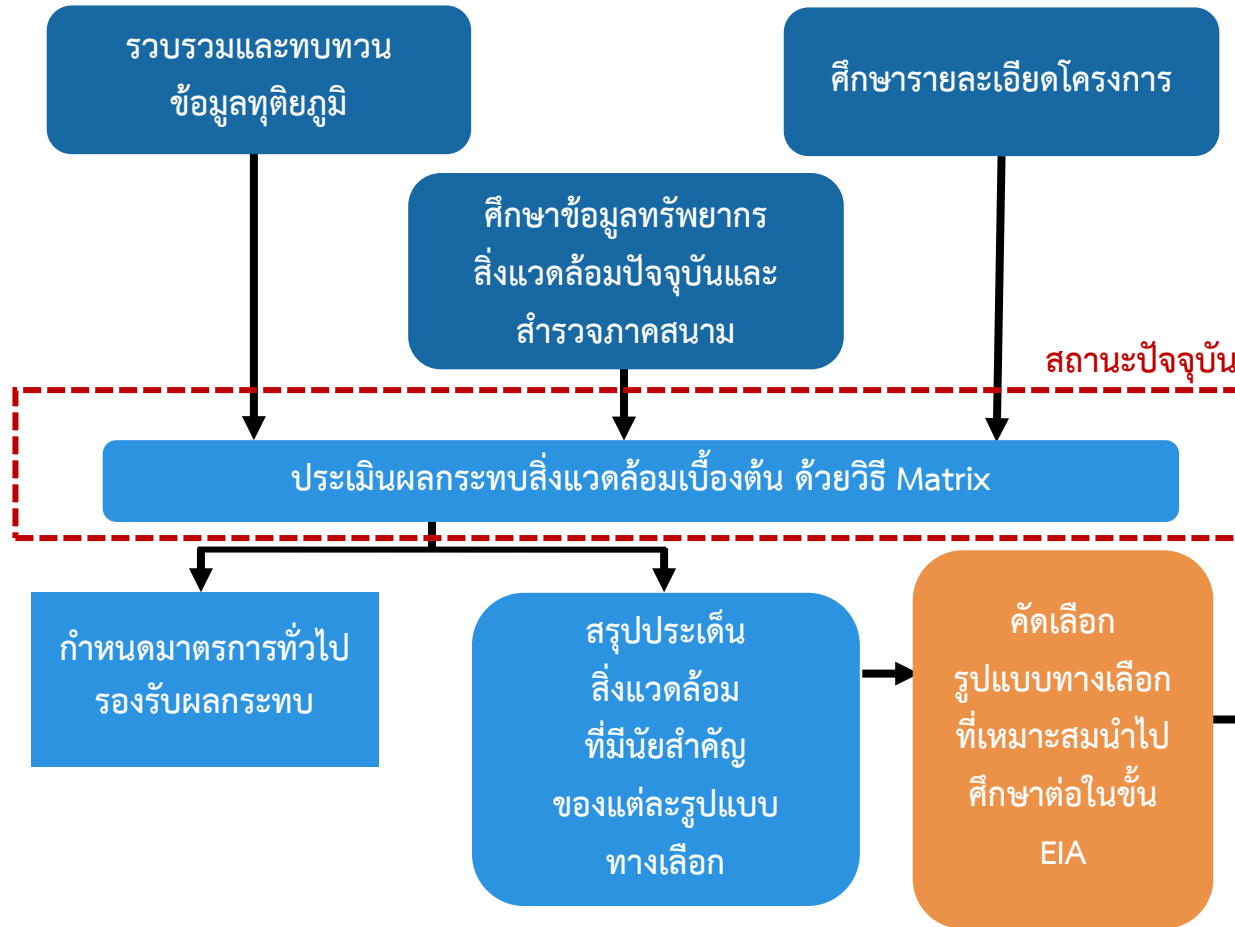
√ = เข้าข่ายทำรายงาน EIA

× = ไม่เข้าข่ายทำรายงาน EIA

ขั้นตอนการศึกษาสิ่งแวดล้อม

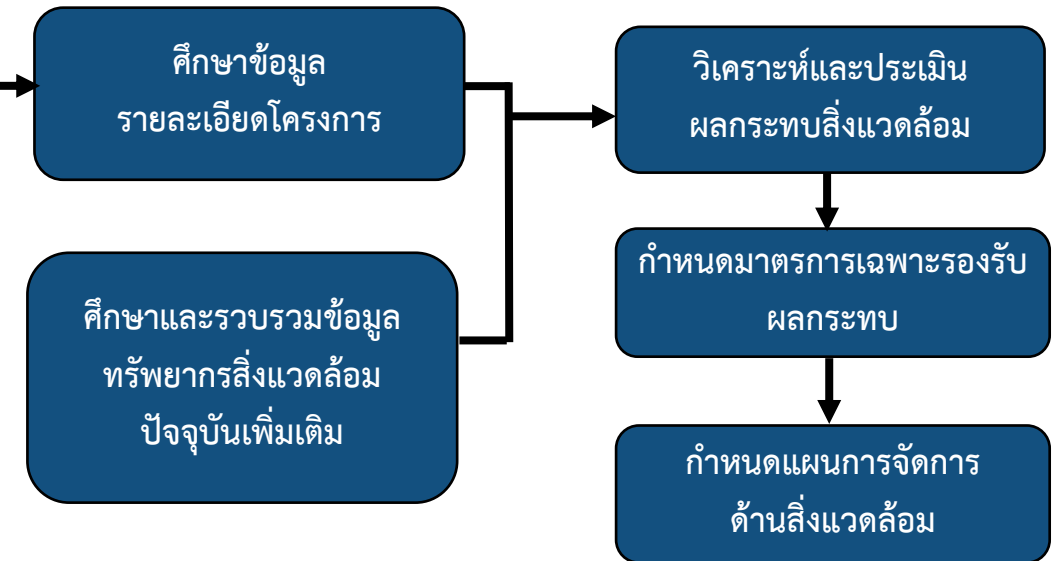
1

ขั้นตอนการศึกษา IEE



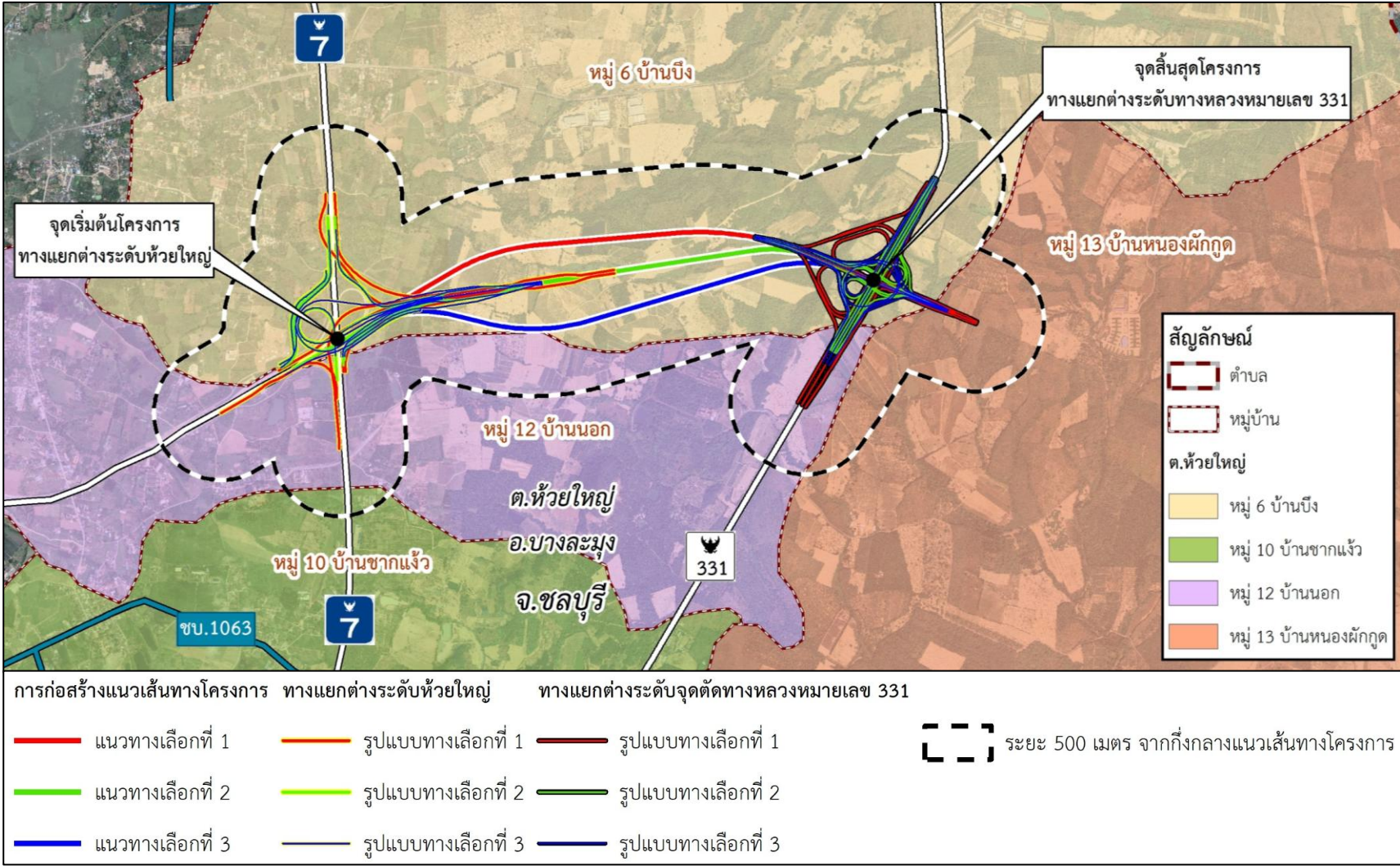
2

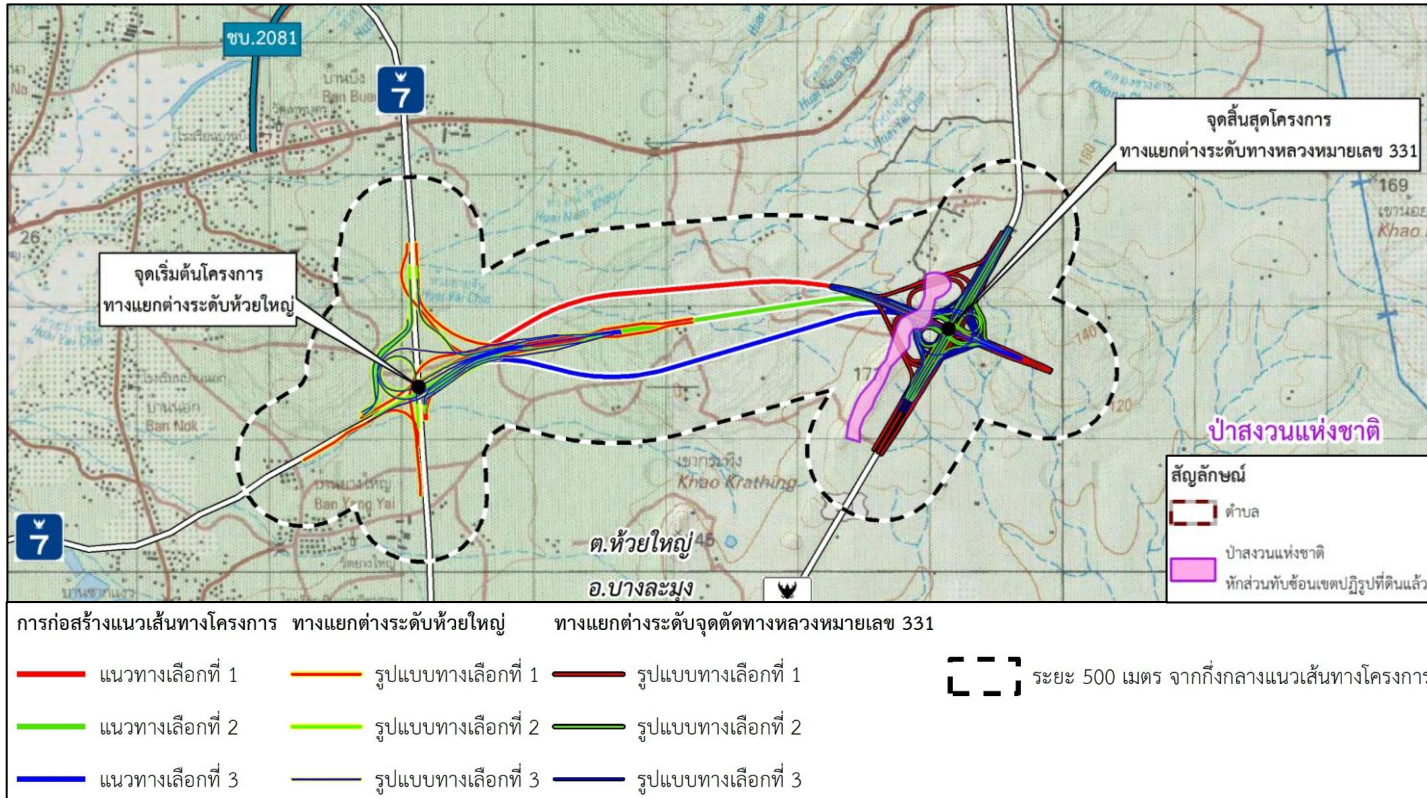
ขั้นตอนการศึกษา EIA



พื้นที่ศึกษาโครงการ

ครอบคลุม 4 หมู่บ้านของตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี





ป่าสงวนแห่งชาติ

เนื้อที่ใน พื้นที่ศึกษา (ไร่)	ช่วงที่ตัดผ่าน แนวเส้นทางโครงการ (กม.)
71	กม.2+750 ถึง กม.4+176



ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

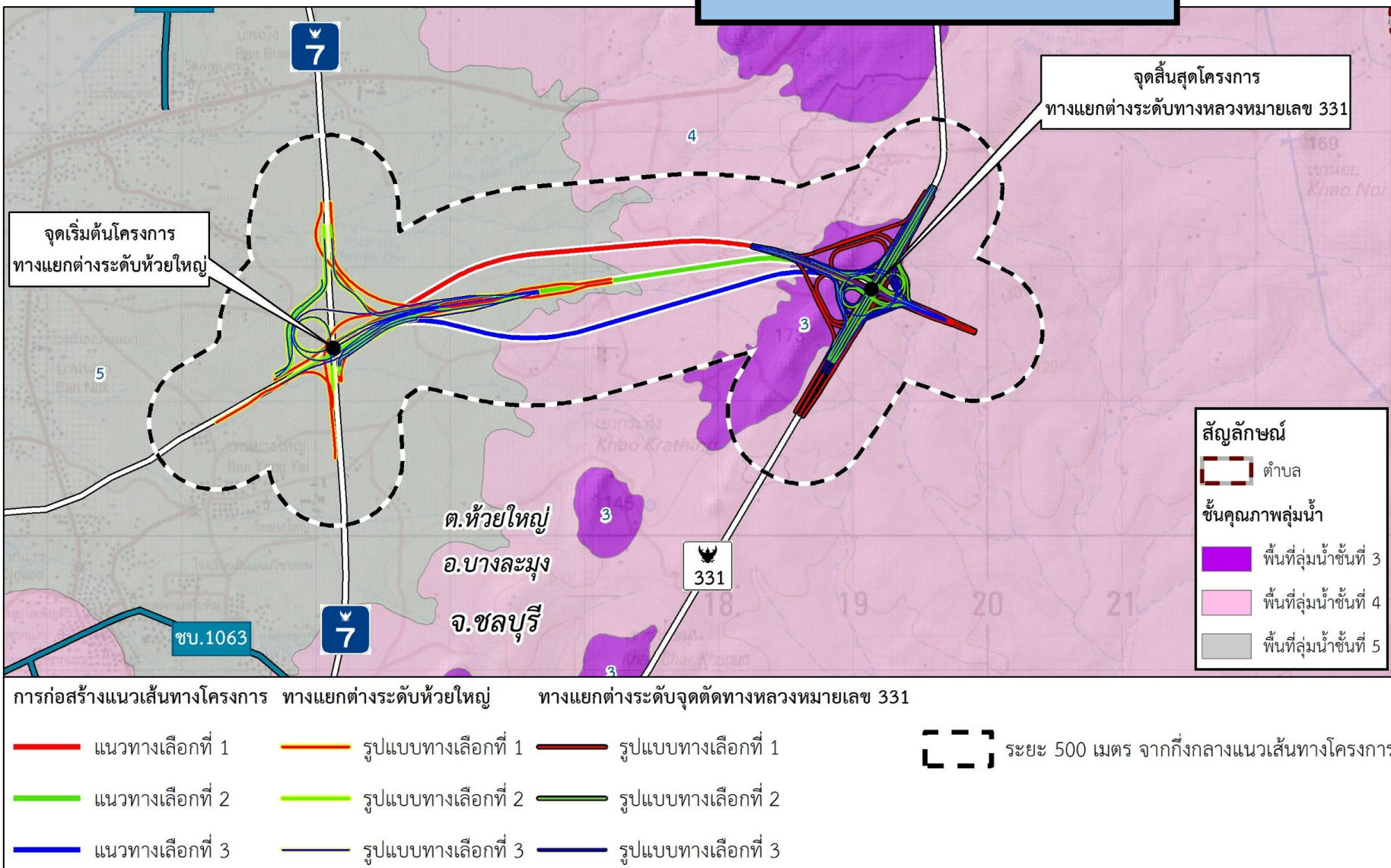
กรมทางหลวงต้องยื่นขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยกับกรมป่าไม้ ก่อนลงสำรวจทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า รวมถึงทรัพยากรอื่นๆ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ขั้นตอนการก่อสร้าง

กรมทางหลวงต้องดำเนินการยื่นขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจากกรมป่าไม้ (คำขอแบบ ปส.17)



ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ



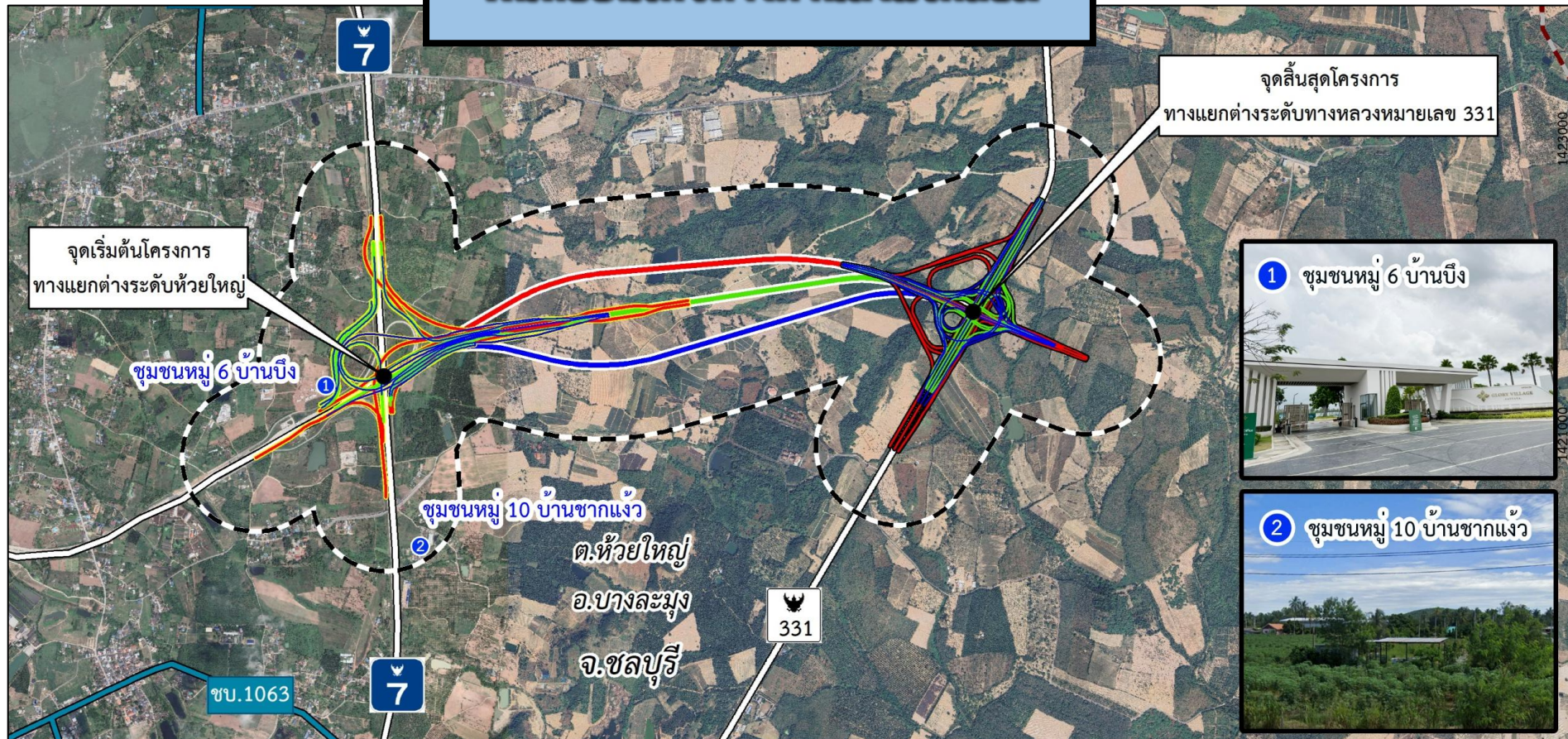
แนวเส้นทางและพื้นที่ศึกษาโครงการ
อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
3 ประเภท ได้แก่

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3
- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4
- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5



สามารถดำเนินการในพื้นที่ได้
เนื่องจากไม่เป็นกิจกรรมที่มีข้อห้ามใช้
ที่ดินตามที่กำหนดในมติคณะรัฐมนตรี

พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม



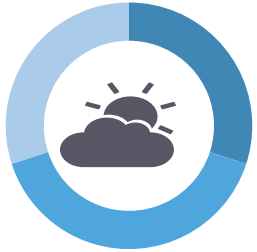
การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331

- | | | | | | |
|--|------------------|--|---------------------|--|---------------------|
| | แนวทางเลือกที่ 1 | | รูปแบบทางเลือกที่ 1 | | รูปแบบทางเลือกที่ 1 |
| | แนวทางเลือกที่ 2 | | รูปแบบทางเลือกที่ 2 | | รูปแบบทางเลือกที่ 2 |
| | แนวทางเลือกที่ 3 | | รูปแบบทางเลือกที่ 3 | | รูปแบบทางเลือกที่ 3 |

ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

องค์ประกอบและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 29 ปัจจัย

9 ปัจจัย



ทรัพยากรด้านกายภาพ

- ภูมิस्थฐาน
- ทรัพยากรดิน
- ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย
- น้ำผิวดิน
- น้ำใต้ดิน
- น้ำทะเล
- อากาศและบรรยากาศ
- เสียง
- ความสั่นสะเทือน

2 ปัจจัย



ทรัพยากรด้านชีวภาพ

- นิเวศวิทยาทางบก
- นิเวศวิทยาทางน้ำ



7 ปัจจัย



คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

- น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
- การคมนาคมขนส่ง
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- การเกษตรกรรม
- นันทนาการ
- การใช้ที่ดิน

11 ปัจจัย



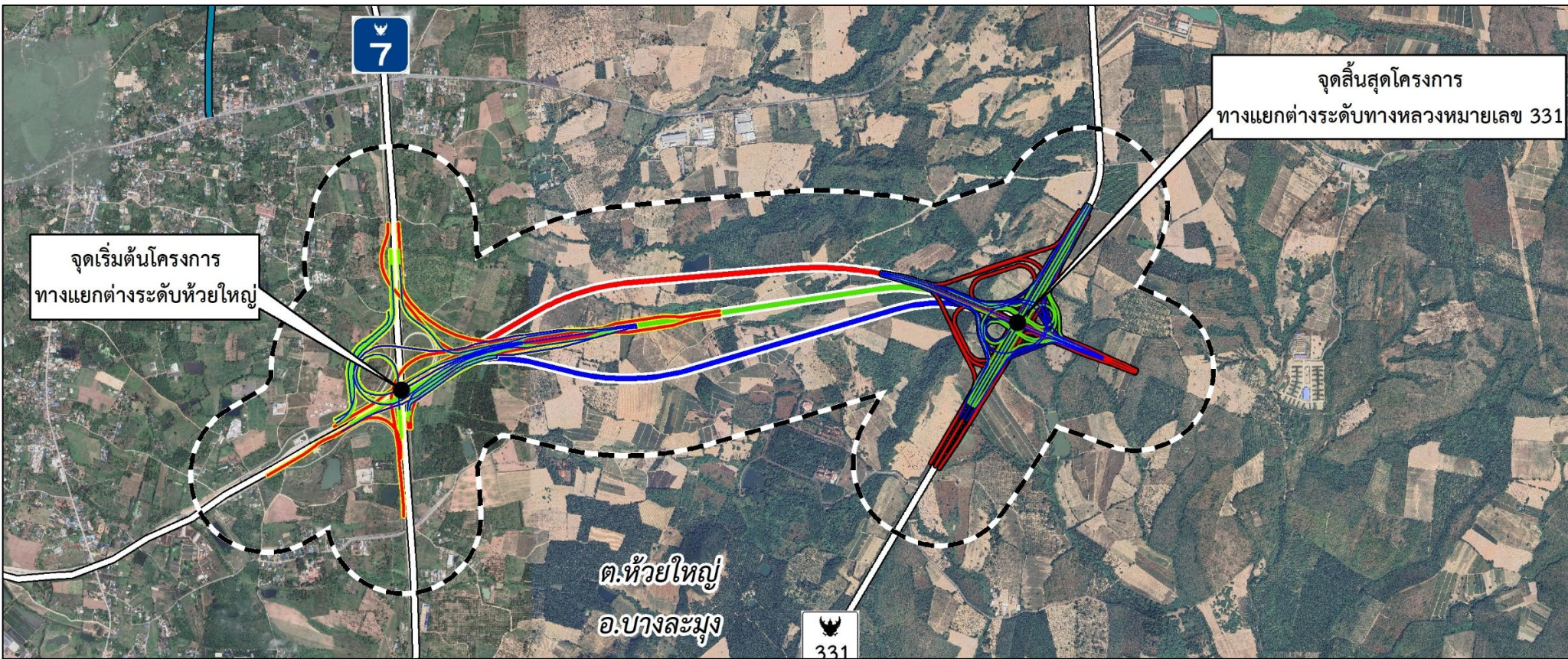
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- เศรษฐกิจ-สังคม
- การโยกย้ายและการเวนคืน
- การสาธารณสุข
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การแบ่งแยก
- อุบัติเหตุและความปลอดภัย
- ความปลอดภัยในสังคม
- สุขภาพ
- ผู้ใช้ทาง
- โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
- สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

ที่มา :แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guideline for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ครั้งที่ 9 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง



ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีผลกระทบ



การพัฒนาโครงการ
ไม่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อม

- ภูมิถิ่นฐาน
- น้ำทะเล
- น้ำใต้ดิน
- น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
- นันทนาการ

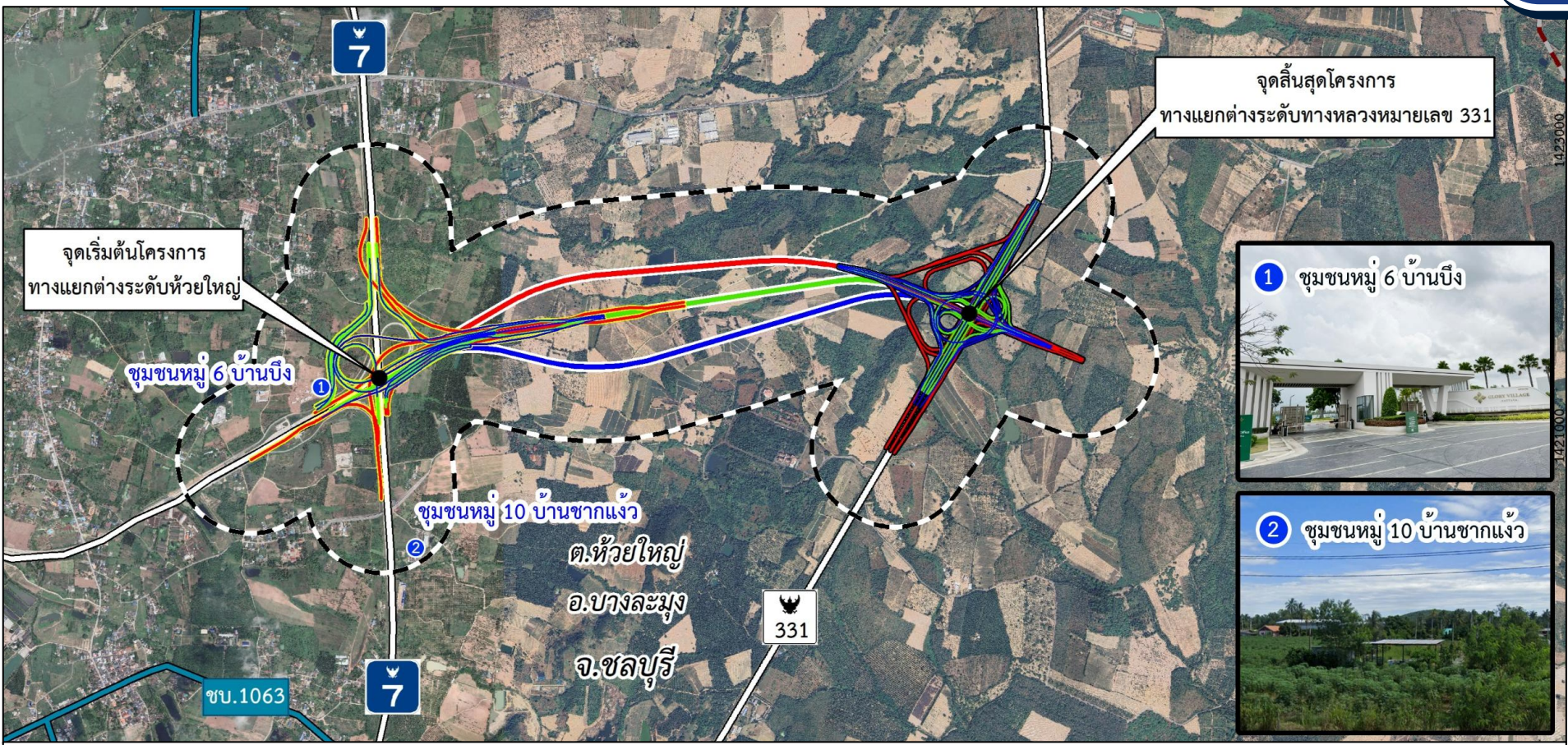
การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่		ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331	
	แนวทางเลือกที่ 1		รูปแบบทางเลือกที่ 1
	แนวทางเลือกที่ 2		รูปแบบทางเลือกที่ 2
	แนวทางเลือกที่ 3		รูปแบบทางเลือกที่ 3

ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบระดับต่ำ

ความปลอดภัยในสังคม



- การก่อสร้างใช้คนงานก่อสร้าง 150 คน
- พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สลับพื้นที่โล่ง
- พบ 2 ชุมชน ตั้งอยู่ห่างจากโครงการ 380 และ 428 เมตร



การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331

แนวทางเลือกที่ 1	รูปแบบทางเลือกที่ 1	รูปแบบทางเลือกที่ 1	ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
แนวทางเลือกที่ 2	รูปแบบทางเลือกที่ 2	รูปแบบทางเลือกที่ 2	
แนวทางเลือกที่ 3	รูปแบบทางเลือกที่ 3	รูปแบบทางเลือกที่ 3	

เกิดอาชญากรรม/ความปลอดภัยในชุมชน



ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน



มียามรักษาการณ์



พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่น

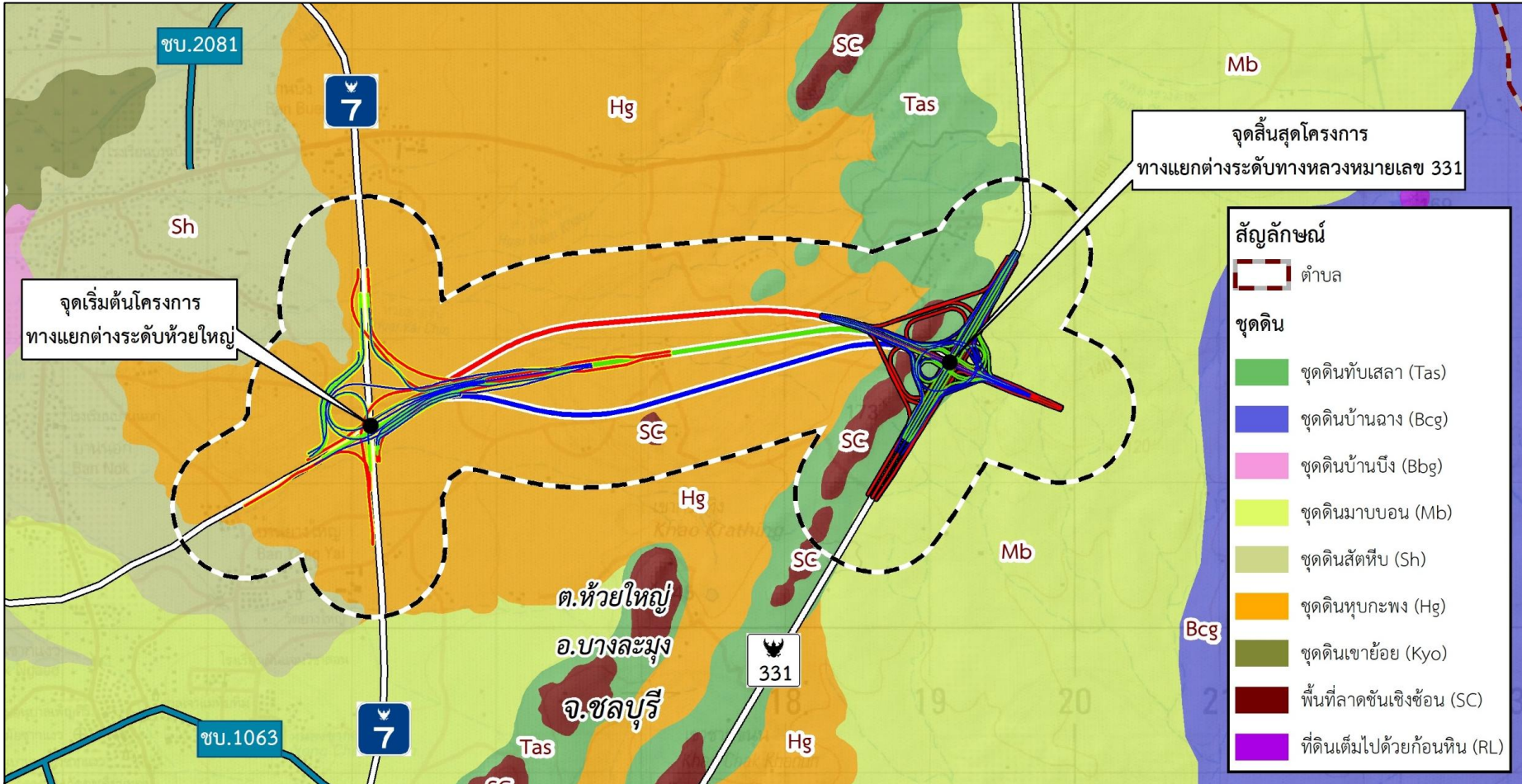


ประสานงานกับสถานีตำรวจ
จัดตั้งจุดตรวจใกล้กับบ้านพักคนงานก่อสร้าง



ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบระดับปานกลาง-สูง

ทรัพยากรดิน

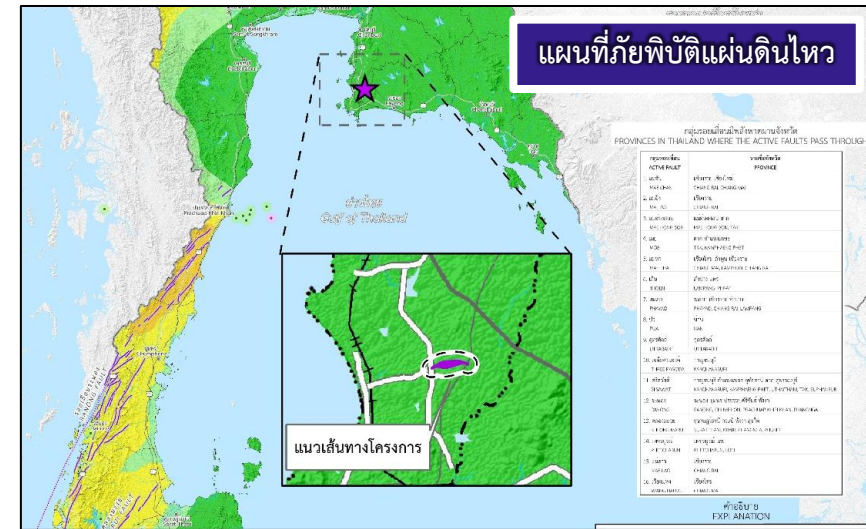
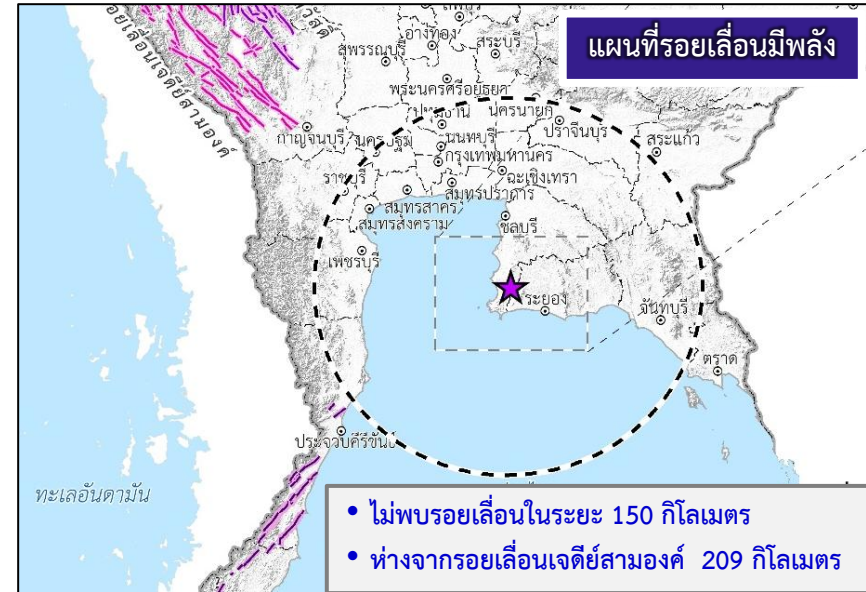
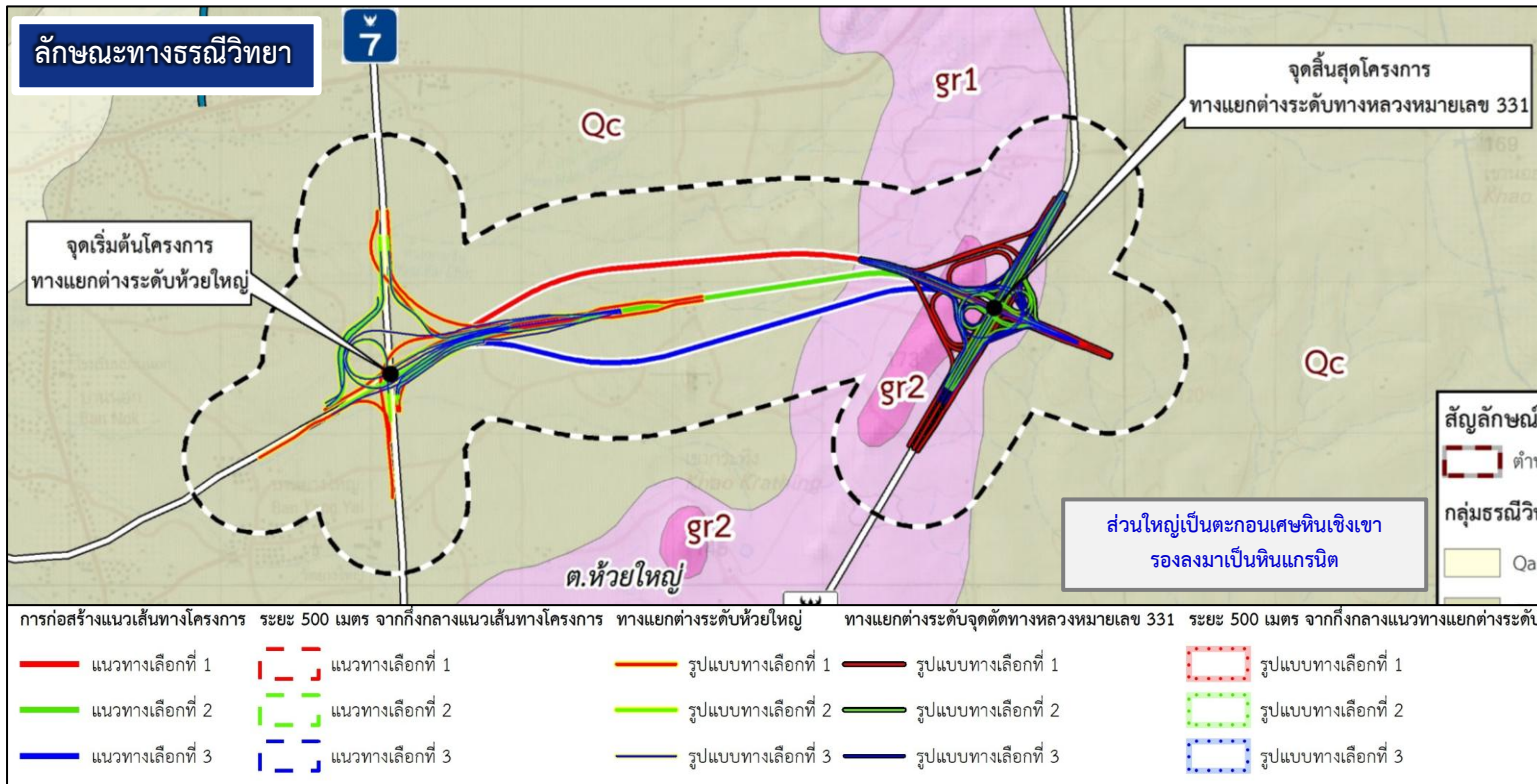


- ตะกอนดินถูกชะล้างไหลลงสู่คลองขยายเงินที่แนวเส้นทางตัดผ่านและระบบระบายน้ำริมทางหลวง
- การปนเปื้อนน้ำมันจากบริเวณโรงซ่อมบำรุง
- มีการสูญเสียดินจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน

การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ		ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่		ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331		ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางแยกต่างระดับ	
	แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 1		รูปแบบทางเลือกที่ 1		รูปแบบทางเลือกที่ 1
	แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 2		รูปแบบทางเลือกที่ 2		รูปแบบทางเลือกที่ 2
	แนวทางเลือกที่ 3		แนวทางเลือกที่ 3		รูปแบบทางเลือกที่ 3		รูปแบบทางเลือกที่ 3

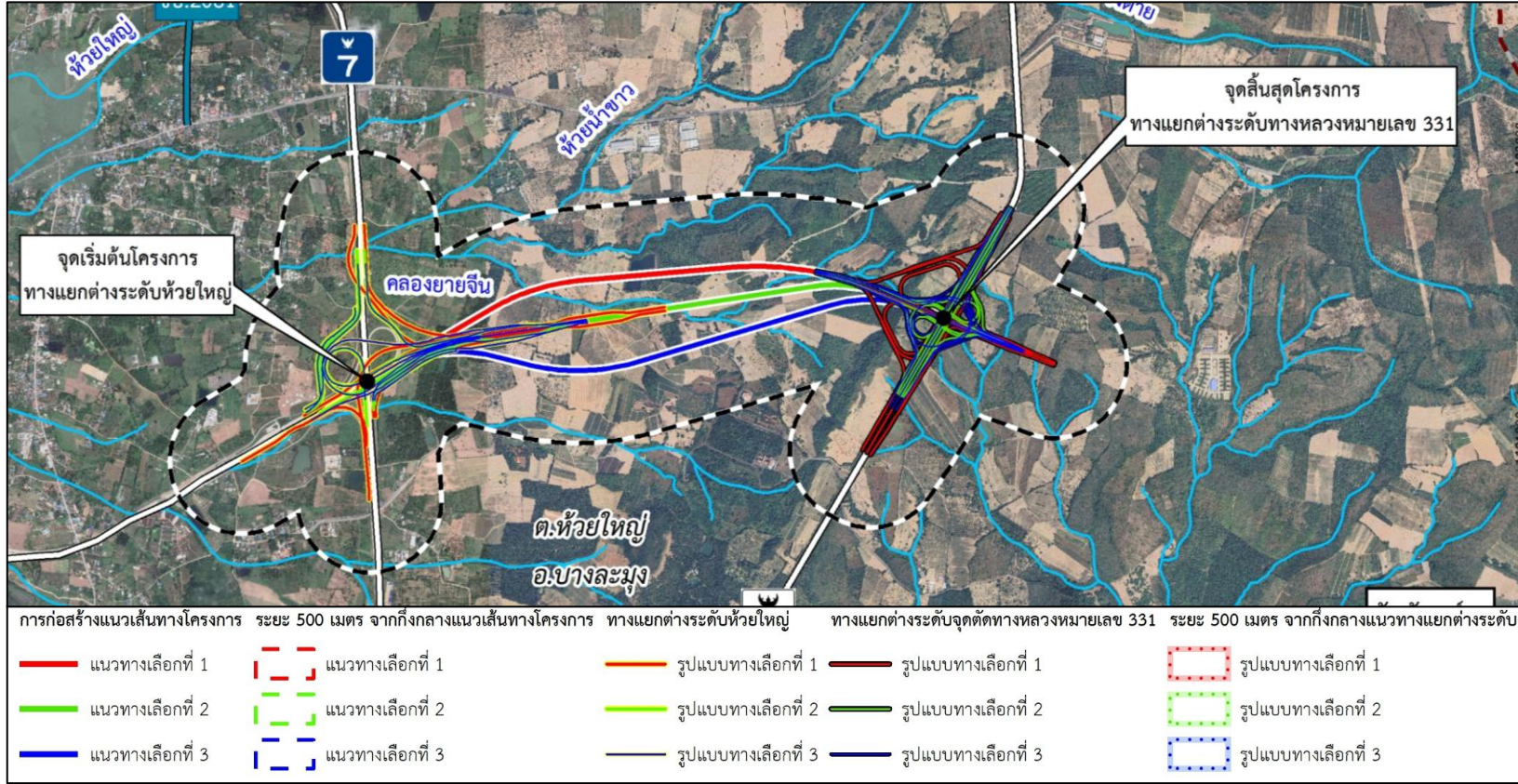
ธรณีวิทยา

โครงสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำ และโครงสร้างทางแยกต่างระดับ
อาจได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว



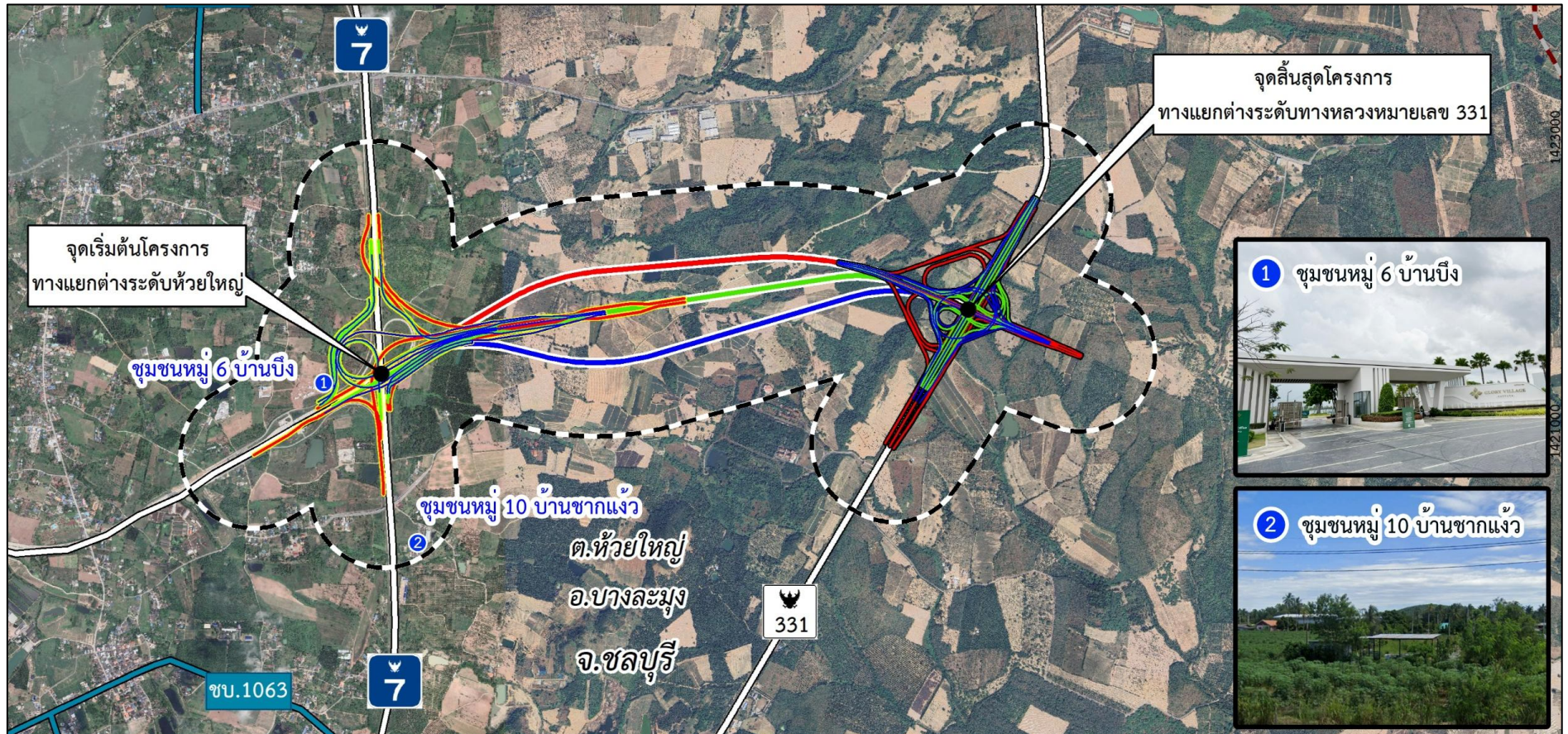
ความรุนแรงแผ่นดินไหวอยู่ในระดับ 1-3 ตามมาตราเมอร์คัลลี (ระดับเบา)

น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ/การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ



- เศษดินจากงานดินอาจถูกชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำ และอุดตันระบบระบายน้ำริมทางหลวง
- คุณภาพน้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบต่อระบบหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- การรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างของงานสะพานข้ามแหล่งน้ำ

คุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน



การใช้เครื่องจักรกลหนักในการก่อสร้าง เช่น Pile Driver, Roller, Backhoe และ Truck เป็นต้น ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มลพิษทางด้านอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนเพิ่มสูงขึ้นกว่าปัจจุบัน

การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ		ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่		ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 331		ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางแยกต่างระดับ	
	แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 1		รูปแบบทางเลือกที่ 1		รูปแบบทางเลือกที่ 1
	แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 2		รูปแบบทางเลือกที่ 2		รูปแบบทางเลือกที่ 2
	แนวทางเลือกที่ 3		แนวทางเลือกที่ 3		รูปแบบทางเลือกที่ 3		รูปแบบทางเลือกที่ 3

ระบบนิเวศในปัจจุบันมีลักษณะเป็นแบบเกษตรกรรมชนบท



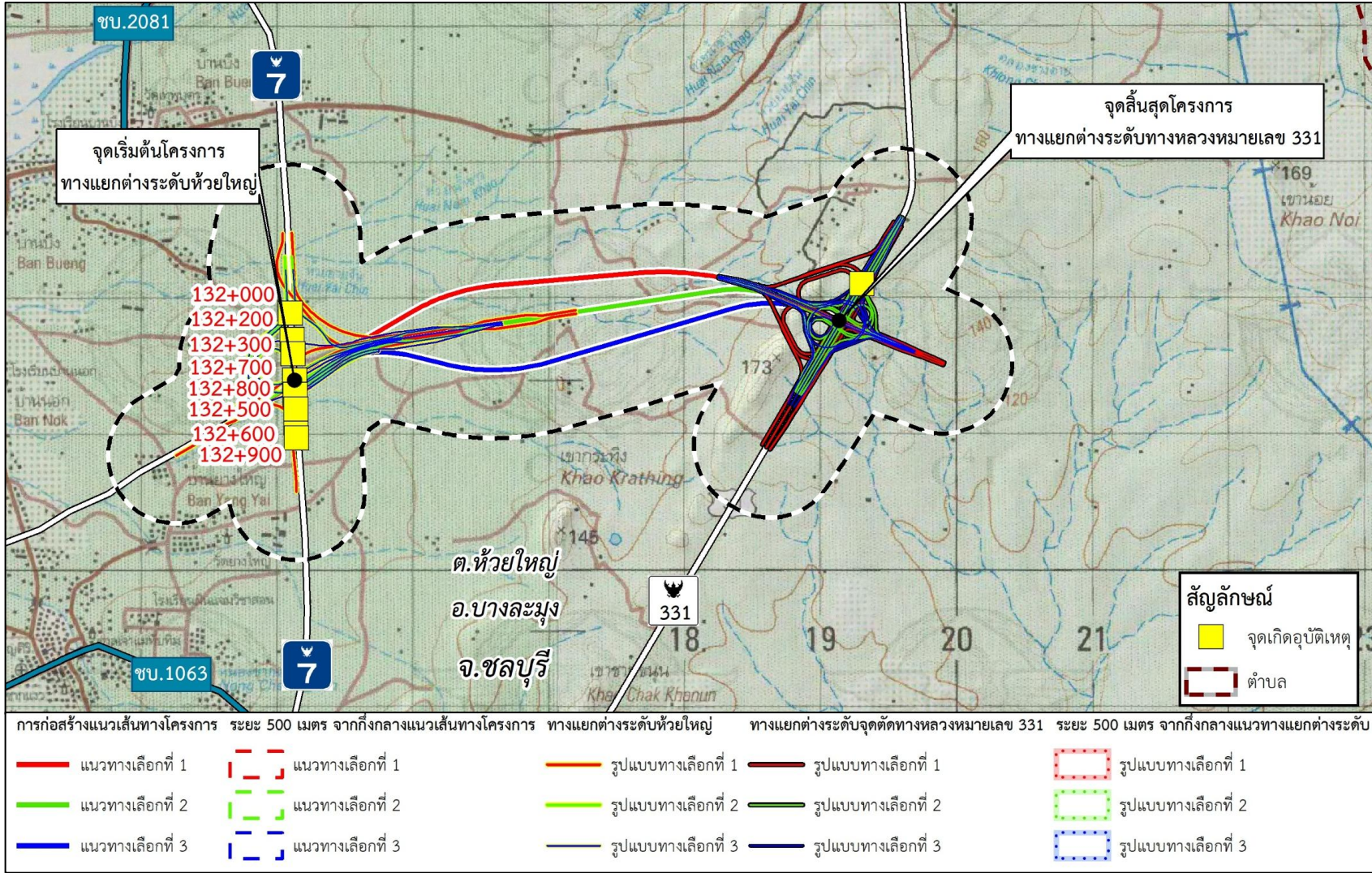
ผลกระทบจากการรื้อย้ายต้นไม้

- รบกวนการดำรงชีวิตโดยเฉพาะ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
- แหล่งเกาะพักของนกลดลง

ผลกระทบจากการใช้เครื่องจักร

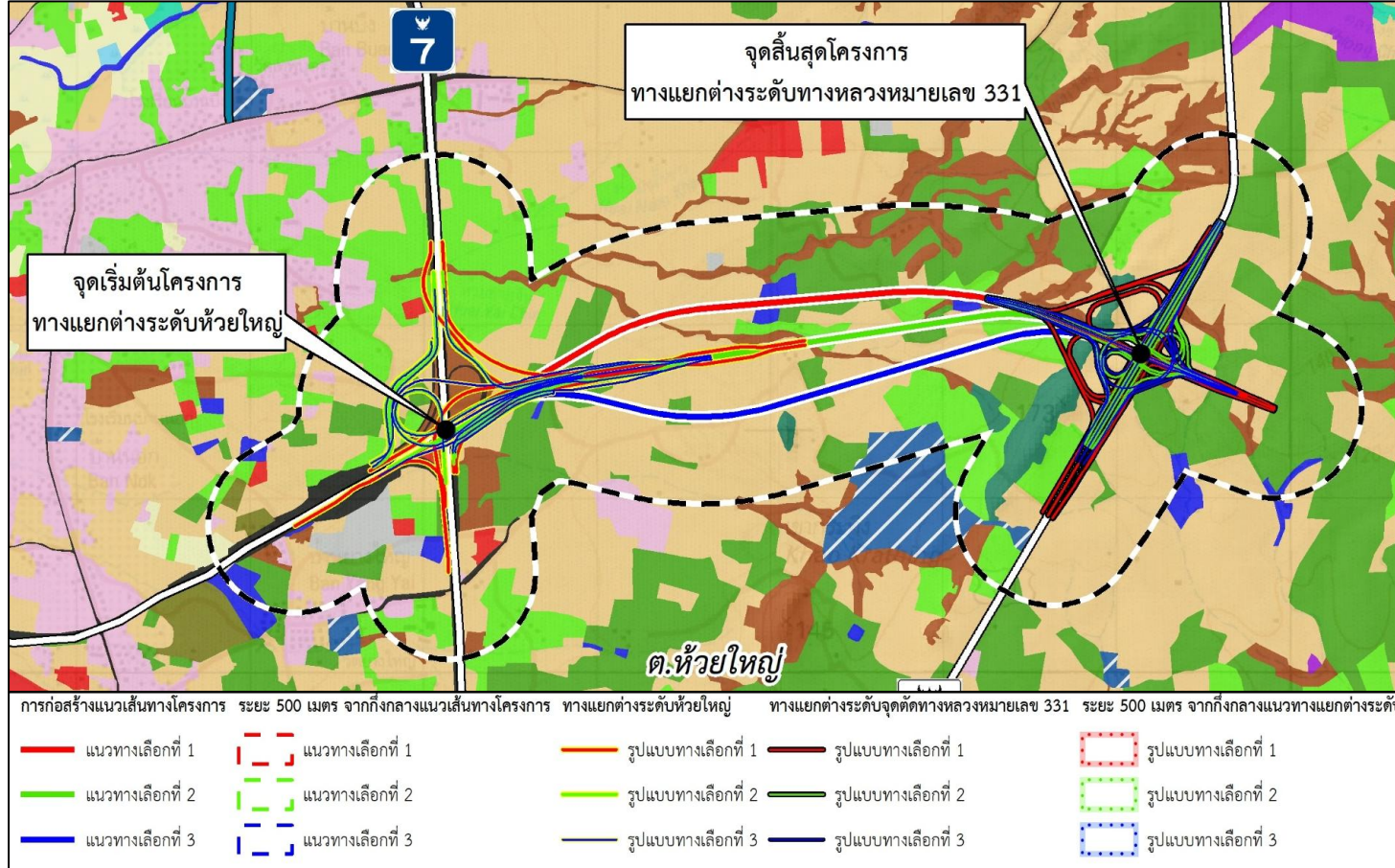
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเกิดความตื่นกลัว
- รบกวนการสื่อสารของนก

การคมนาคมขนส่ง/ผู้ใช้ทาง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย



- มีรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพิ่มความหนาแน่นบนเส้นทางขนส่งวัสดุ
- มีพื้นที่ก่อสร้างและวางอุปกรณ์บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การใช้ที่ดิน/การเกษตรกรรม



- การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2563
- หมู่บ้าน
 - สถานที่ราชการ และสถาบันต่าง ๆ
 - พื้นที่อุตสาหกรรม
 - ถนน
 - สนามบิน
 - สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ
 - นาข้าว
 - พืชไร่
 - ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์
 - สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 - ไม้ผล
 - ไม้ยืนต้น
 - หย่อมพื้นที่ป่าไม้
 - พื้นที่น้ำ
 - พื้นที่ลุ่ม
 - ทุ่งหญ้าและไม้ตะเคียน
 - พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ

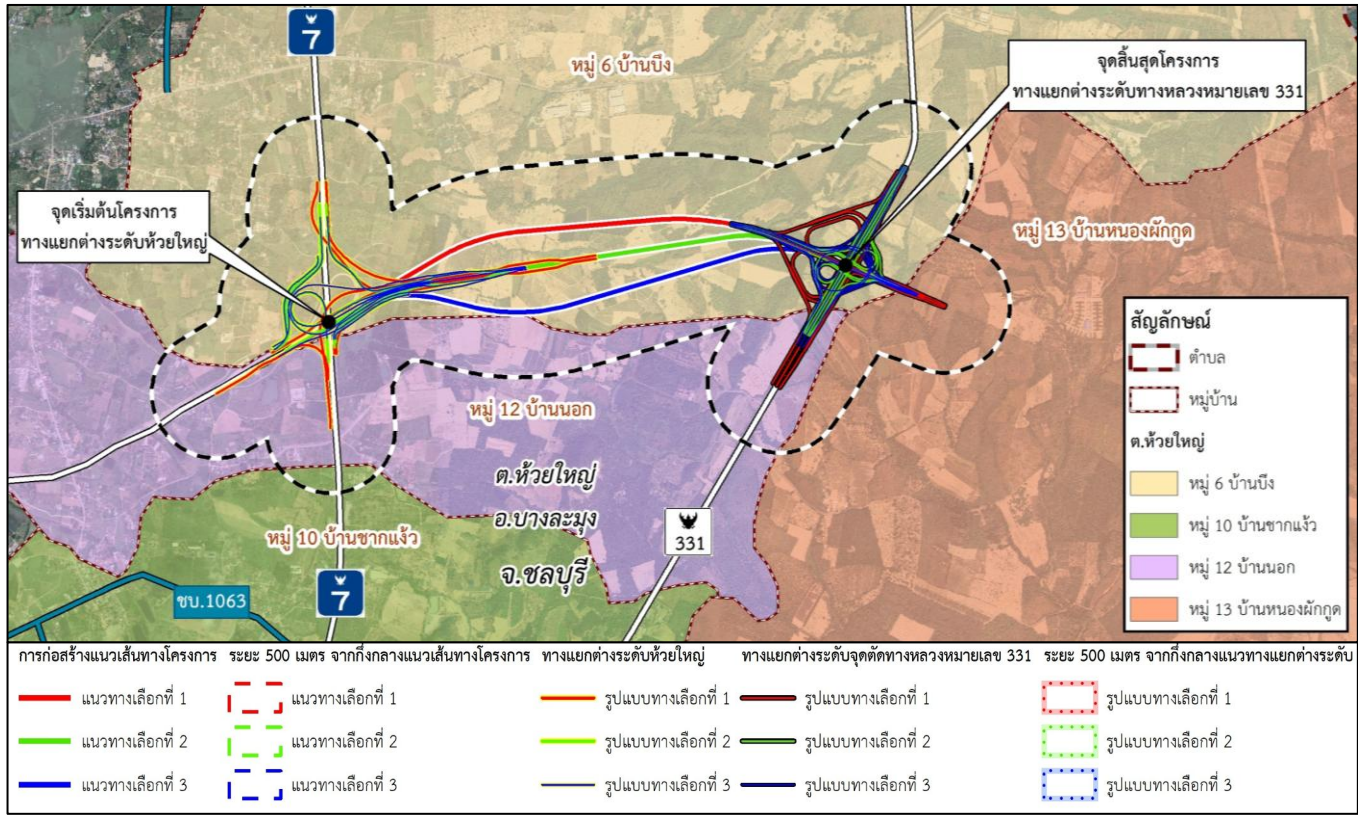
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ



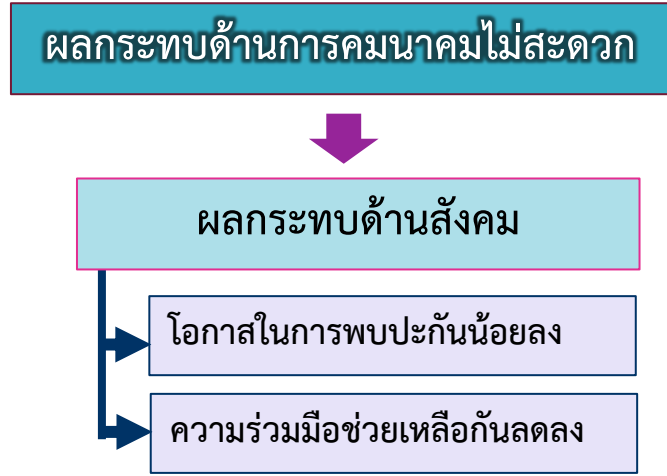
การรื้อย้ายเสาไฟฟ้า
และท่อประปาส่งผลให้
มีการงดใช้บริการชั่วคราว
ไม่เกิน 6 ชั่วโมง/ครั้ง

การก่อสร้างทำให้ที่ดินเดิมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทไร่น้ำสำหรับปลูกข้าว เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เขตทางของโครงการ

พื้นที่ศึกษา



โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน (-)



เศรษฐกิจของชุมชน (+)



การโยกย้ายและการเวนคืน/การแบ่งแยก

การเวนคืนที่ดิน ทำให้เจ้าของกรรมสิทธิ์สูญเสียที่ดิน รวมทั้งอาจต้องโยกย้ายถิ่นฐานไปยังพื้นที่อื่น ซึ่งเป็นผลกระทบอย่างถาวรต่อประชาชน รวมทั้งความไม่สะดวกต่างๆ ในการเดินทางไปมาหาสู่ของชุมชน

อาชีวอนามัย

- เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การฟุ้งกระจายของฝุ่นส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง
- อุบัติเหตุจากการทำงานบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และใกล้แหล่งน้ำ

สาธารณสุข

- **การใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่**
 - สุขภาพกาย : เช่น ระคายเคืองตา/ระบบทางเดินหายใจ
 - สุขภาพจิต : เช่น ความรำคาญ หงุดหงิด ความเครียด
- **การแพร่ระบาดของโรค**

สุขาภิบาล

คนงานก่อสร้างประมาณ 150 คน

- ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยประมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน และน้ำเสีย 24 ลบ.ม./วัน
- ส่งผลให้เทศบาลตำบลห้วยใหญ่รับภาระในการกำจัดขยะเพิ่มสูงขึ้น

โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

- หนังสือ ที่ วธ 0415/285 ลงวันที่ 9 เมษายน 2568 ไม่พบโบราณสถาน
- หนังสือ ที่ ทส 1003.2/9599 ไม่พบพื้นที่เมืองเก่า แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ และแหล่งมรดกโลก

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนข้อมูล พบว่า อำเภอบางละมุง มีผู้คนอาศัยอยู่มาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ต้องดำเนินการสำรวจภาคสนามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี เพื่อให้มีข้อมูลระดับพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบชั้นรายละเอียด (EIA)

สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ



ผลกระทบด้านการบดบัง
ทัศนียภาพจากการมองเห็น
โครงสร้างสะพาน



ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่นำไปศึกษาผลกระทบต่อในระดับรายละเอียด

แนวเส้นทาง

สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ

1. ทรัพยากรดิน
2. ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย
3. น้ำผิวดิน
4. อากาศและบรรยากาศ
5. เสียง
6. ความสั่นสะเทือน

สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

1. นิเวศวิทยาทางบก
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. การคมนาคมขนส่ง
2. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
3. การเกษตรกรรม
4. การใช้ที่ดิน

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. เศรษฐกิจ-สังคม
2. การโยกย้ายและการเวนคืน
3. การสาธารณสุข
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. การแบ่งแยก
6. อุบัติเหตุและความปลอดภัย
7. สุขภาพ
8. ผู้ใช้ทาง
9. โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
10. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

22 ปัจจัย

ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่

สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ

1. ทรัพยากรดิน
2. ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย
3. น้ำผิวดิน
4. อากาศและบรรยากาศ
5. เสียง
6. ความสั่นสะเทือน

สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

1. นิเวศวิทยาทางบก
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. การคมนาคมขนส่ง
2. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
3. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
4. การเกษตรกรรม
5. การใช้ที่ดิน

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. เศรษฐกิจ-สังคม
2. การโยกย้ายและการเวนคืน
3. การสาธารณสุข
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. การแบ่งแยก
6. อุบัติเหตุและความปลอดภัย
7. สุขภาพ
8. ผู้ใช้ทาง
9. โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
10. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

23 ปัจจัย

ทางแยกต่างระดับจุดตัด ทล.331

สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ

1. ทรัพยากรดิน
2. ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย
3. น้ำผิวดิน
4. อากาศและบรรยากาศ
5. เสียง
6. ความสั่นสะเทือน

สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

1. นิเวศวิทยาทางบก
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. การคมนาคมขนส่ง
2. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
3. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
4. การเกษตรกรรม
5. การใช้ที่ดิน

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. เศรษฐกิจ-สังคม
2. การโยกย้ายและการเวนคืน
3. การสาธารณสุข
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. การแบ่งแยก
6. อุบัติเหตุและความปลอดภัย
7. สุขภาพ
8. ผู้ใช้ทาง
9. โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
10. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

23 ปัจจัย



การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

1

ขั้นตอนการศึกษา IEE

รวบรวมและทบทวน
ข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษารายละเอียดโครงการ

ศึกษาข้อมูลทรัพยากร
สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Matrix

กำหนดมาตรการทั่วไป
รองรับผลกระทบ

สรุปประเด็นสิ่งแวดล้อม
ที่มีนัยสำคัญ

นำไปศึกษาต่อใน
ขั้น EIA

สนับสนุนการศึกษาทางเลือก
ในการพัฒนาโครงการ

การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

2

ขั้นตอนการศึกษา EIA

ศึกษาข้อมูล
รายละเอียดโครงการ

ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
เพิ่มเติม

วิเคราะห์และประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรการเฉพาะรองรับ
ผลกระทบ

กำหนดแผนปฏิบัติการ
ด้านสิ่งแวดล้อม



การมีส่วนร่วมของประชาชน





การประชาสัมพันธ์โครงการและหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



การประชาสัมพันธ์โครงการ



การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ไลน์ และเพจเฟซบุ๊กโครงการ

ขอเชิญเข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ด้วยกรมทางหลวง โดยสำนักสำรวจและออกแบบ ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอพีซีคอน จำกัด และบริษัท เอเซีย แอสต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ส่วนต่อขยายเชื่อมโครงการ

www.M7-EEC-North.com

M7เชื่อมEECด้านเหนือ
หรือ @658aigny

M7เชื่อมeecด้านเหนือ





บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ



บริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ



หมู่ 6 บ้านบึง



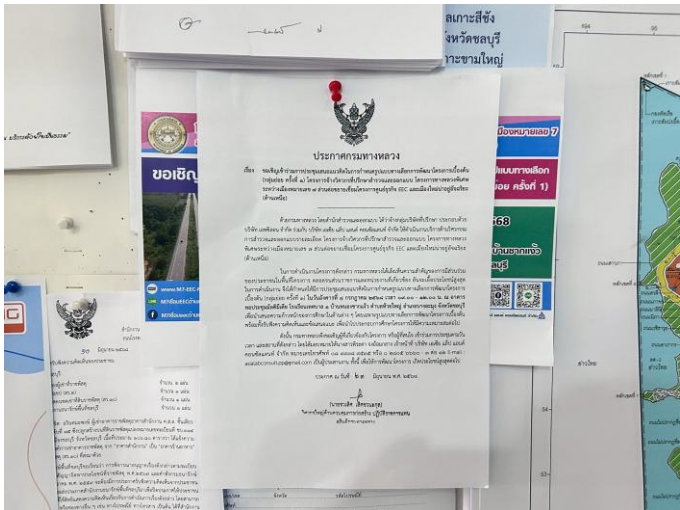
โรงเรียนเทศบาล 1 หมู่ 10 บ้านชากแง้ว



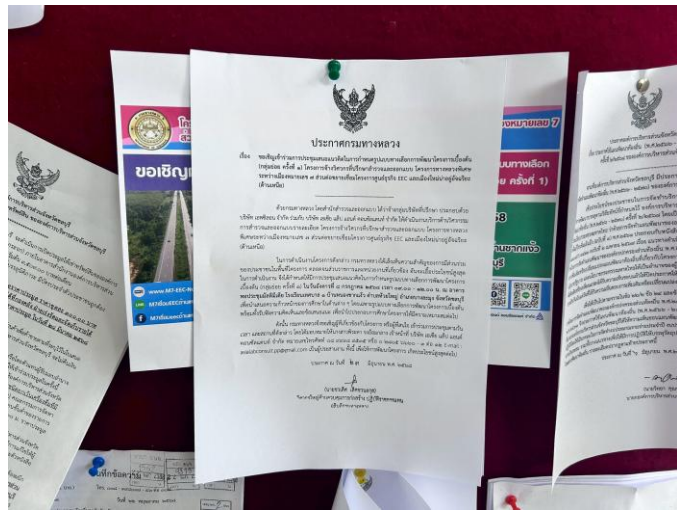
ที่ว่าการอำเภอบางละมุง



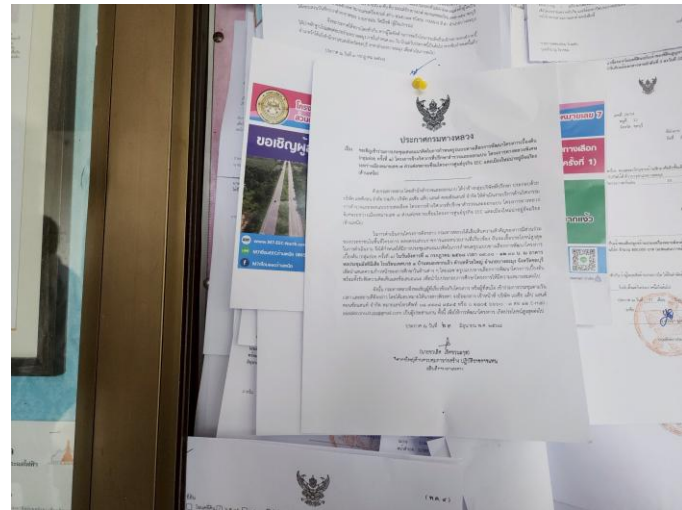
การประชาสัมพันธ์ผ่าน **ประกาศ** ประชาสัมพันธ์โครงการ



ศาลากลางจังหวัดชลบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี



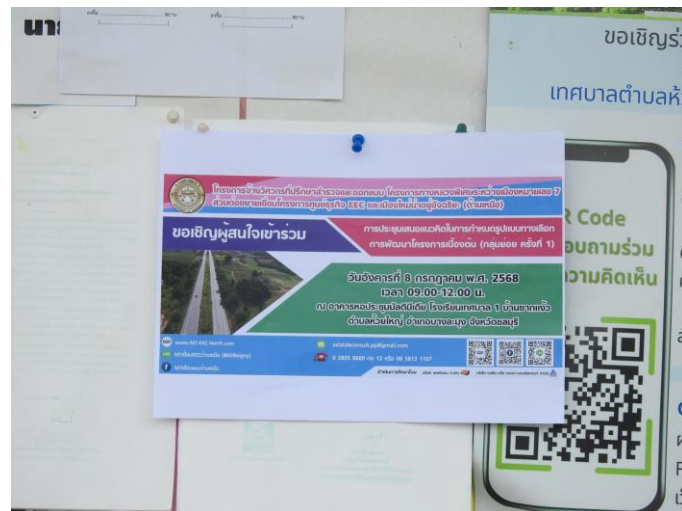
ที่ว่าการอำเภอบางละมุง



เทศบาลตำบลห้วยใหญ่



หมู่ 12 บ้านนอก



หมู่ 13 บ้านหนองผักกูด



ดำเนินการเมื่อวันจันทร์ที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2568



เทศบาลตำบลห้วยใหญ่



โคกหนองนาคาเฟ่



หมู่ 13 บ้านหนองผักกูด



หมู่ 12 บ้านนอก



หมู่ 6 บ้านบึง



ตลาดชุมชนจีนโบราณบ้านชากแง้ว

ดำเนินการเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)





วันจันทร์ที่ 19 พฤษภาคม 2568

เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องรัตนแกรนด์บอลรูม

โรงแรมรัตนชล

ตำบลบางปลาสร้อย

อำเภอเมืองชลบุรี

จังหวัดชลบุรี



ผู้เข้าร่วมประชุม

79 ราย



ประธานเปิดการประชุม

นายอดิเรก อุ่นโอสถ

รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี



นายอดิเรก อุ่นโอสถ
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
ประธานเปิดการประชุม



นายธนากร นาคสินธุ์
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ผู้แทนกรมทางหลวง กล่าวรายงาน



นายภัทรพล สีดอกบวบ
รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชลบุรีที่ 2
มอบของที่ระลึก



ผู้เข้าร่วมประชุมถ่ายภาพเป็นที่ระลึกร่วมกัน



ผู้เข้าร่วมประชุมลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมรับชมวีดิทัศน์โครงการ



วิทยากรบรรยายรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น



ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น



ผู้แทนกรมทางหลวง ตอบข้อซักถาม และกล่าวปิดการประชุม

การออกแบบ

- ให้ออกแบบระบบไฟฟ้าและระบบระบายน้ำให้เพียงพอ
- ให้ออกแบบรองรับการสัญจรของรถขนส่งสินค้าและรถบรรทุกขนาดใหญ่
- ขอให้มียางขนาน เพื่อเดินทางในพื้นที่ได้สะดวก

ค่าชดเชยและเวนคืน

- ขอให้พิจารณาราคาค่าชดเชยและเวนคืนให้มีความเหมาะสม เป็นธรรม และสอดคล้องกับราคาปัจจุบัน

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การมีส่วนร่วมของประชาชน

- ให้เชิญประชาชนที่อยู่บริเวณแนวเส้นทางที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบมาเข้าร่วมประชุม
- ให้ประสานงานสำนักงานสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดชลบุรี เพื่อตรวจสอบรายชื่อในการเชิญประชุม





จบการนำเสนอ

ขอบคุณครับ/ค่ะ





การรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ