

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษา
สำรวจและออกแบบปรับปรุง
และแก้ไขปัญหาคารจร



กรมทางหลวง

บน**ทางหลวงหมายเลข 121** **ตอน ดอนแก้ว – เหมืองกุง**



มุ่งพัฒนาและดูแล
บริหารจัดการโครงข่ายทางหลวง
ที่สะดวก เชื่อมโยง เข้าถึง ปลอดภัย
ตามมาตรฐานลำดับชั้นทางหลวง
ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคนทุกกลุ่ม

☑ความเป็นมาของโครงการ

กระทรวงคมนาคม มีแผนในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ซึ่งทางหลวงหมายเลข 121 นั้นเป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายที่ต้องมีการพัฒนาตามแผนดังกล่าว โดยในปัจจุบันบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - เหมืองกุง มีสภาพการจราจรหนาแน่นและมีจุดติดขัดกับทางหลวงหลายสายมีลักษณะทางแยกที่มีการควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร ทำให้การจราจรติดขัดเป็นระยะทางยาวไม่สะดวกต่อการเดินทาง

เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจและออกแบบปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจรบนสายทางดังกล่าวและโครงข่ายทางหลวงใกล้เคียง **กรมทางหลวง** จึงได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็ม เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ซีวิล แอนด์ สตรัคเจอร์ล เอนิเนียร์ส จำกัด บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด ให้ดำเนินการโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - เหมืองกุง รวมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโครงการ ตลอดจนรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ทำให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากขึ้น

☑วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - เหมืองกุง ช่วง กม.32+100 ถึง กม.52+957 ระยะทางประมาณ 20.857 กิโลเมตร หรือรวมถึงโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- 2 เพื่อศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และปริมาณจราจร รวมถึงดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาโครงการ
- 3 เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

☑ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1 เพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - เหมืองกุง ลดปัญหาการจราจรติดขัด รองรับปริมาณจราจรในอนาคต ทำให้ผู้ใช้ทางสัญจรได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- 2 เพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคม การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้าให้มีความสะดวกรวดเร็ว และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- 3 เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างงานสร้างรายได้ในพื้นที่โครงการและภูมิภาค



☑พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - เหมืองกุง จุดเริ่มต้นโครงการบริเวณ **กม.32+100** จุดติดกับทางหลวงหมายเลข 107 (ทางแยกต่างระดับดอนแก้ว) มีจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ **กม.52+957** จุดติดกับทางหลวงหมายเลข 108 (แยกสะเมิง) มีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ **1 จังหวัด 3 อำเภอ 6 ตำบล 33 หมู่บ้าน** ของจังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม ครอบคลุมระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบของโครงการ

แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่นของจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดโครงการมี **ทางแยกสัญญาณไฟ 14 จุด** โดยมี **3 จุดทางแยก (6 จุด)** ที่อยู่ห่างกันเพียง 500 - 550 เมตร ซึ่งอาจต้องพิจารณาปิดหรือปรับปรุงบางจุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจร

ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่นและมีแนวคลองชลประทานที่มีความสำคัญมากต่อพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ขนานกับแนวเส้นทางตลอดทั้งแนว ดังนั้น ในการพิจารณาออกแบบปรับปรุงทางแยกจะต้องพิจารณาให้มีผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืนและผลกระทบต่อคลองชลประทานน้อยที่สุด อีกทั้งแนวเส้นทางโครงการเป็นถนนวงแหวนรอบเมืองฝั่งตะวันตก ซึ่งกั้นระหว่างพื้นที่ตัวเมืองเชียงใหม่กับดอยสุเทพ ซึ่งเป็นภูเขาที่มีความสำคัญทั้งในด้านความเชื่อและประวัติศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้น ในการกำหนดรูปแบบจะออกแบบให้มีผลกระทบต่อทัศนียภาพของดอยสุเทพให้น้อยที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านจิตใจของประชาชนในพื้นที่ รวมถึงพิจารณาผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืนซึ่งมีผลต่อประชาชนในพื้นที่โดยตรงอีกด้วย

โดยในการดำเนินงานโครงการจะมีการปรับปรุงเป็น 2 ระยะ

1. ระยะเร่งด่วน จะพิจารณาปรับปรุงวงรอบสัญญาณไฟจราจรและลักษณะทางกายภาพให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรมากขึ้น เพื่อให้สามารถระบายการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะสุดท้าย ได้มีการพิจารณารูปแบบการปรับปรุงทางแยกแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 กม.32+900 - กม.39+200 (แยกเข้ากองทัพอากาศที่ 3 ถึงแยกศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเชียงใหม่)

ช่วงที่ 2 กม.39+200 - กม.42+730 (แยกเจ็ดยอด - ช่วงเคียนถึงแยกไปวัดอุโมงค์)

ช่วงที่ 3 กม.42+730 - กม.51+019 (แยกเทศบาลตำบลสุเทพถึงแยกราชพฤกษ์)



1 รูปแบบการปรับปรุงทางแยก ช่วงที่ 1 กม.32+900 - กม.39+200 (แยกเข้ากองทัพอากาศที่ 3 ถึงแยกศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเชียงใหม่)

แนวเส้นทางโครงการมีคลองชลประทานขนานอยู่ด้านขวาทางของถนน พื้นที่สองข้างทางส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราชการ โดยมุมมองจากถนนในช่วงนี้สามารถมองเห็นดอยสุเทพได้อย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้กระทบกับคลองและการใช้งานถนนท้องถิ่น ในปัจจุบัน รวมถึงไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการในช่วงนี้ บดบังทัศนียภาพของดอยสุเทพ การปรับปรุงทางแยกในช่วงนี้อาจพิจารณาออกแบบเป็นทางลอด (Underpass) เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยเวนคืนฝั่งทิศตะวันออกของทางหลวงหมายเลข 121 เพื่อออกแบบทางลอด (Underpass) ตามแนวนอนเดิม เพื่อให้ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 สามารถเดินทางได้อย่างต่อเนื่อง ทิศทางอื่นเป็นทางแยกสัญญาณไฟจราจร

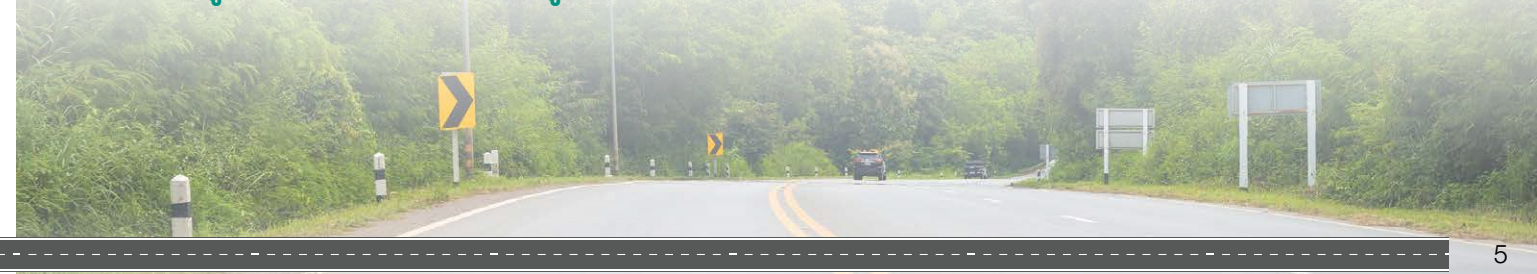


รูปแบบการปรับปรุงทางแยก ช่วงที่ 1 กม.32+900 - กม.39+200

2 รูปแบบการปรับปรุงทางแยก ช่วงที่ 2 กม.39+200 - กม.42+730 (แยกเจ็ดยอด - ช่วงเคียนถึงแยกไปวัดอุโมงค์)

รูปแบบโครงการจะแยกทิศทางจราจรขนานสองฝั่งของคลองชลประทาน โดยพื้นที่ฝั่งทิศตะวันตกของคลองชลประทานแคบกว่าฝั่งทิศตะวันออก การออกแบบทางข้ามหรือลอดจะมีผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืนพื้นที่ด้านข้างบริเวณทางแยกของทางหลวงหมายเลข 121 โดยเฉพาะช่วงบริเวณแยกจุดตัดถนนห้วยแก้ว - จุดตัดถนนสุเทพ สองข้างทางเป็นพื้นที่ชุมชน โรงแรม ตลาด และอาคารพาณิชย์ การออกแบบเป็นทางข้ามหรือทางลอดเต็มรูปแบบจะมีผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืนมาก ดังนั้น ในบริเวณนี้จึงจำเป็นต้องมีการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสม

รูปแบบทางเลือกเบื้องต้นมี 6 รูปแบบ ดังนี้



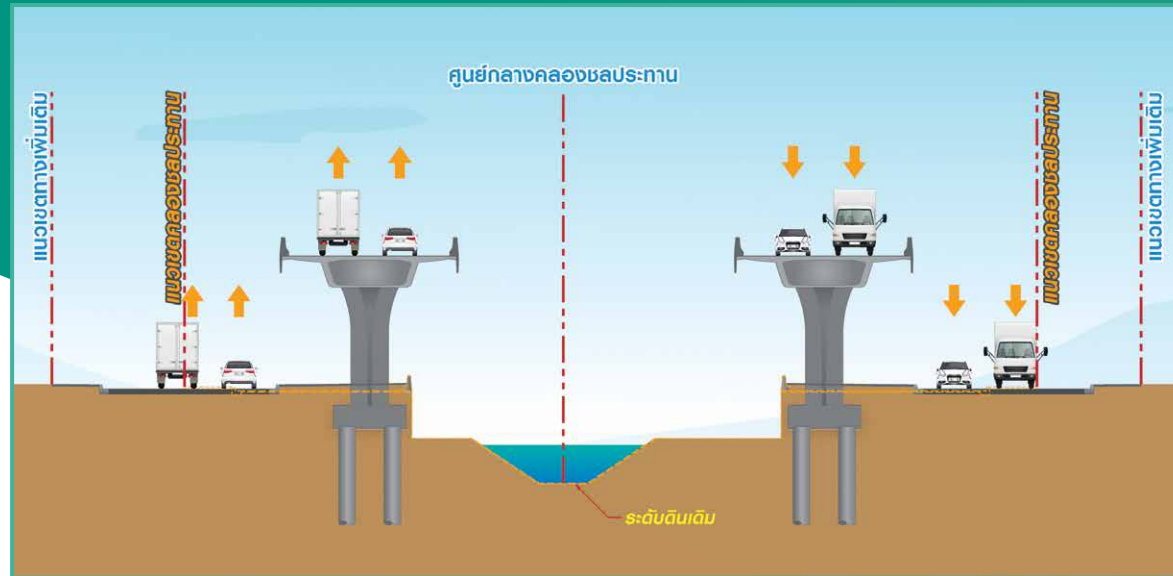
รูปแบบที่ 1 สะพานข้ามแยกขนานคลองชลประทาน ออกแบบให้ทางหลวงหมายเลข 121 เป็นสะพานสองฝั่ง ขนานแนวคลองชลประทานเดิม ทิศทางละ 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง ทิศทางอื่นออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร รูปแบบนี้มีความสะดวกต่อผู้ใช้ทางมาก แต่มีผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณทางแยก

ข้อดี

- มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางสูง
- การจัดการด้านระบายน้ำง่ายกว่ารูปแบบทางลอด
- มีผลกระทบต่อคลองชลประทานน้อย

ข้อด้อย

- การจัดการจราจรทำได้ยาก
- มีผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณทางแยก



รูปแบบที่ 1 สะพานข้ามแยกขนานคลองชลประทาน

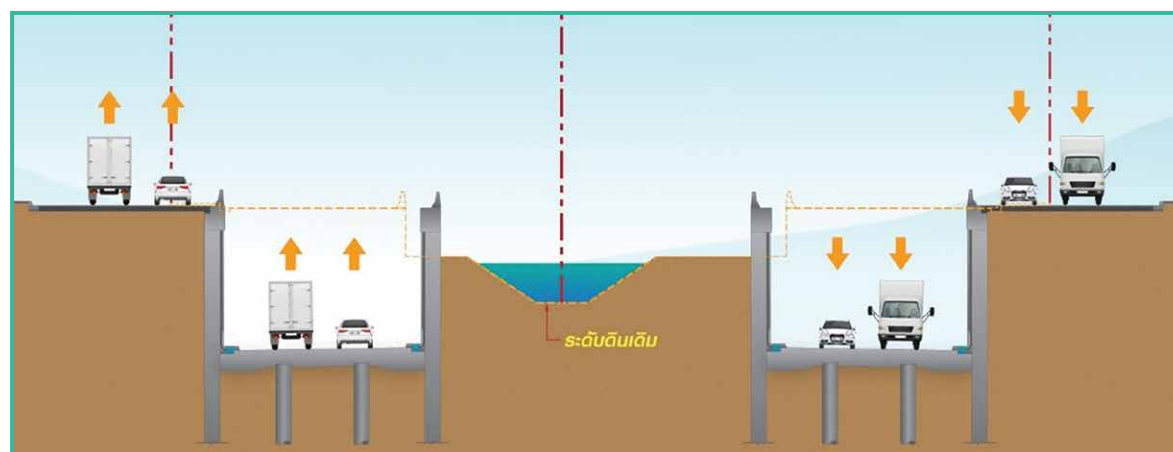
รูปแบบที่ 2 ทางลอดขนานสองฝั่งของคลองชลประทาน ออกแบบให้ทางหลวงหมายเลข 121 เป็นทางลอดสองฝั่งกันด้วยแนวคลองชลประทานเดิม ทิศทางละ 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง ทิศทางอื่นออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร รูปแบบนี้มีความสะดวกต่อผู้ใช้ทางมากที่สุด แต่อาจมีการเวนคืนพื้นที่สองข้างของทางหลวงหมายเลข 121 ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่น

ข้อดี

- มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางสูง
- มีผลกระทบต่อคลองชลประทานน้อย
- ไม่มีผลกระทบด้านทัศนียภาพ

ข้อด้อย

- มีค่าก่อสร้างมาก เนื่องจากต้องก่อสร้างผนังทางลอดทั้ง 4 ด้าน
- ใช้พื้นที่เวนคืนบริเวณทางแยกมาก
- ใช้เวลาในการก่อสร้างมากกว่ารูปแบบทางลอดฝั่งเดียว
- การระบายน้ำในฝั่งตะวันตกที่รับน้ำจากตอสะพานทำได้ยาก



รูปแบบที่ 2 ทางลอดขนานสองฝั่งของคลองชลประทาน

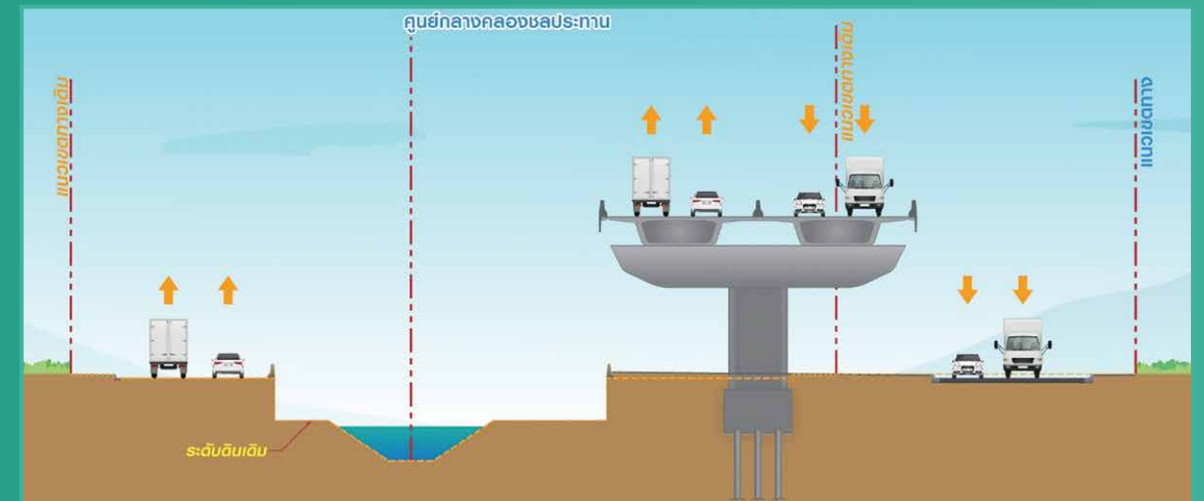
รูปแบบที่ 3 สะพานข้ามแยกด้านทิศตะวันออกของคลองชลประทาน ออกแบบให้ทางหลวงหมายเลข 121 เป็นสะพานข้ามแยกขนาด 4 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางแบบกำแพง (Barrier Median) โดยพิจารณาวางแผนสะพานด้านทิศตะวันออกของคลองชลประทาน ที่มีผลกระทบน้อยกว่า ทิศทางอื่นออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร รูปแบบนี้จะมีผลกระทบต่อคลองชลประทานจากการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง เพื่อให้ผู้ใช้ทางฝั่งทิศตะวันตกเข้าใช้สะพานข้ามแยก

ข้อดี

- ค่าก่อสร้างและบำรุงรักษาน้อย
- เว้นพื้นที่ฝั่งเดียว
- จัดการจราจรระหว่างก่อสร้างได้ง่าย
- การจัดการด้านระบายน้ำง่ายกว่ารูปแบบทางลอด

ข้อด้อย

- ความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางลดลง เนื่องจากต้องปรับทางหลักให้เลี้ยวเป็นโค้งกลับทิศมาอยู่ด้านเดียวกัน
- มีผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณทางแยก
- มีผลกระทบต่อคลองชลประทานจากการสร้างสะพานเพื่อข้ามฝั่ง



รูปแบบที่ 3 สะพานข้ามแยกด้านทิศตะวันออกของคลองชลประทาน

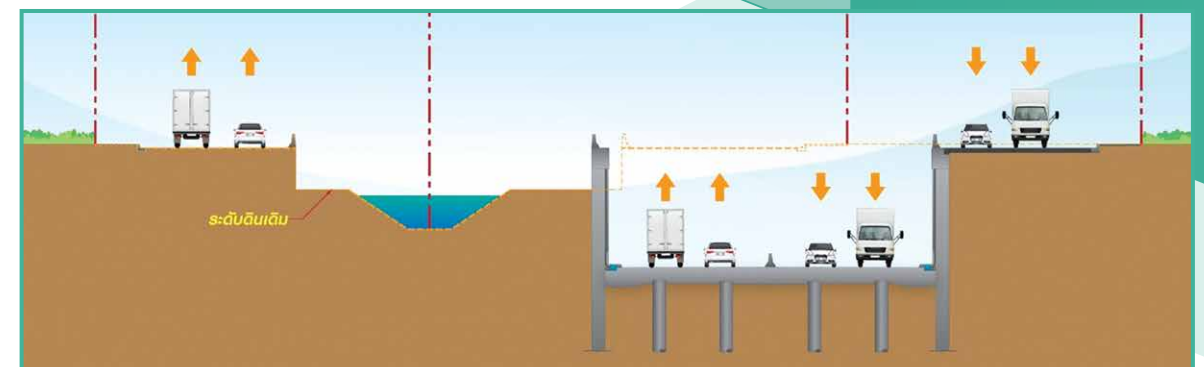
รูปแบบที่ 4 ทางลอดด้านทิศตะวันออกของคลองชลประทาน ออกแบบให้ทางหลวงหมายเลข 121 เป็นทางลอดขนาด 4 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางแบบกำแพง (Barrier Median) โดยพิจารณาวางแผนสะพานด้านทิศตะวันออกของคลองชลประทานที่มีผลกระทบน้อยกว่า ทิศทางอื่นออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร รูปแบบนี้จะมีผลกระทบต่อคลองชลประทานจากการสร้างสะพานข้ามคลอง เพื่อให้ผู้ใช้ทางฝั่งทิศตะวันตกเข้าใช้ทางลอด

ข้อดี

- เว้นพื้นที่ฝั่งเดียว
- จัดการจราจรระหว่างก่อสร้างได้ง่าย
- ไม่มีผลกระทบด้านทัศนียภาพ

ข้อด้อย

- ความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางลดลง เนื่องจากต้องปรับทางหลักให้เลี้ยวเป็นโค้งกลับทิศมาอยู่ด้านเดียวกัน
- ค่าก่อสร้างสูงกว่ารูปแบบสะพาน
- ใช้เวลาในการก่อสร้างมากกว่ารูปแบบสะพาน
- มีผลกระทบต่อคลองชลประทานจากการสร้างสะพานเพื่อข้ามฝั่ง



รูปแบบที่ 4 ทางลอดด้านทิศตะวันออกของคลองชลประทาน

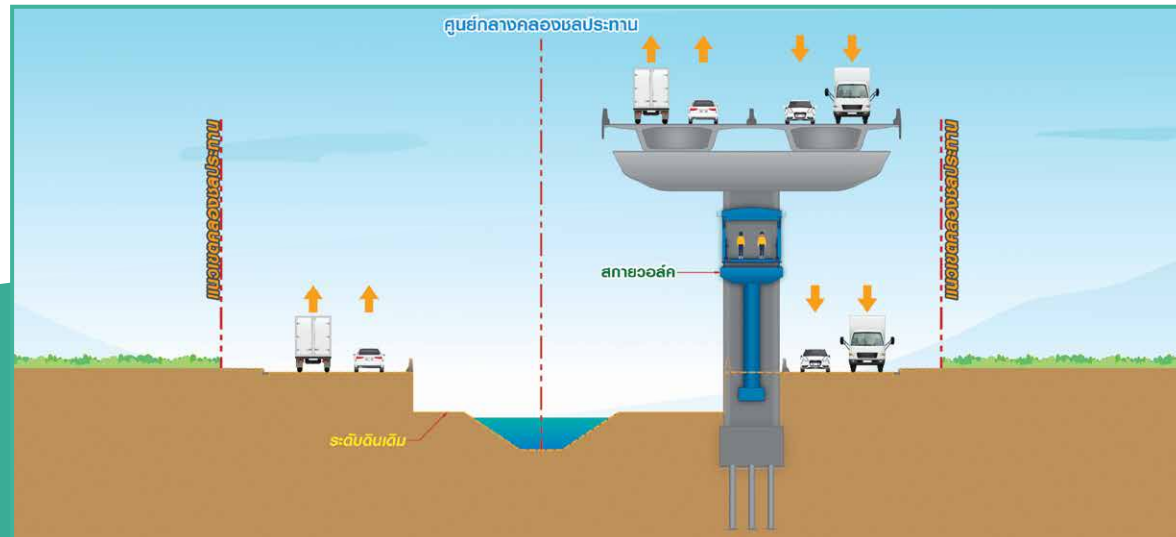
รูปแบบที่ 5 สะพานยกระดับ ออกแบบให้ทางหลวงหมายเลข 121 เป็นทางยกระดับยาวข้ามจุดตัดถนนเจ็ดยอด - ช่างเคียน จนถึงแยกสุเทพ แล้วจึงก่อดำเนิน ทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง ทิศทางอื่นออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร รูปแบบนี้จะมีผลกระทบต่อการใช้พื้นที่น้อย แต่มีค่าก่อสร้างสูงเนื่องจากเป็นสะพานยกระดับยาว

ข้อดี

- เว้นพื้นที่น้อยเฉพาะช่วงบริเวณคอสะพาน
- จัดการจราจรระหว่างก่อสร้างได้ง่าย
- การจัดการด้านระบายน้ำง่ายกว่ารูปแบบทางลอด
- แยกปริมาณจราจรที่ต้องการวิ่งผ่านเมืองออกจาก การเดินทางในเขตเมือง

ข้อด้อย

- ความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางลดลง เนื่องจากต้องปรับทางหลัก ให้เลี้ยวเป็นโค้งกลับทิศมาอยู่ด้านเดียวกัน
- มีผลกระทบด้านทัศนียภาพตลอดช่วงความยาวสะพาน
- มีผลกระทบต่อคลองชลประทานจากการสร้างสะพานเพื่อข้ามฝั่ง



รูปแบบที่ 5 สะพานยกระดับ

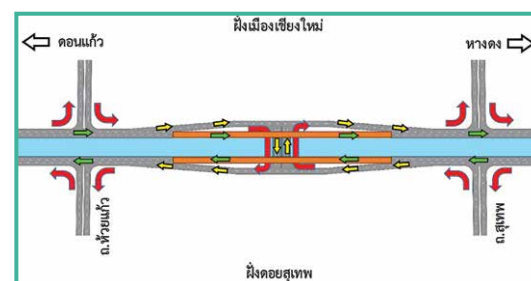
รูปแบบที่ 6 เปิดจุดกลับรถใหม่เพื่อใช้แทนทิศทางเลี้ยวขวา โดยปิดทิศทางตรงและเลี้ยวขวาบริเวณทางแยก บังคับเลี้ยวซ้าย เพื่อให้ใช้จุดกลับรถได้สะพานในจุดที่กำหนดใหม่ เพื่อลดผลกระทบด้านการเวนคืนบริเวณทางแยกซึ่งมีความหนาแน่นมาก โดยเป็นสะพานในทิศทางของทางหลวงหมายเลข 121 แยกเป็นสองฝั่ง กันด้วยแนวคลองชลประทานเดิม ทิศทางละ 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง แต่จะต้องมีการสร้างจุดกลับรถ 3 จุด เพื่อจัดการทางแยกถนนห้วยแก้ว และถนนสุเทพ

ข้อดี

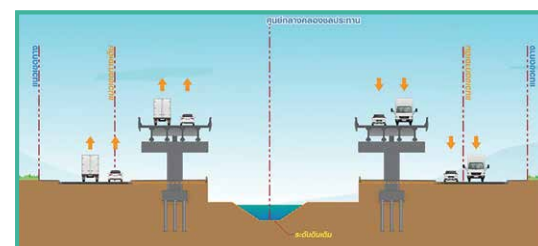
- ลดผลกระทบต่อการใช้พื้นที่บริเวณชุมชนหนาแน่น
- รถทุกคันสามารถเคลื่อนตัวได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องติดตั้งสัญญาณไฟจราจร

ข้อด้อย

- เว้นพื้นที่มาก
- มีการตัดกระแสจราจร (weaving) มากกว่ารูปแบบอื่น
- มีผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณจุดกลับรถ



ลักษณะการเคลื่อนตัวของจราจร



รูปแบบสะพานสองฝั่งของคลองชลประทาน

รูปแบบที่ 6 เปิดจุดกลับรถใหม่เพื่อใช้แทนทิศทางเลี้ยวขวา

หลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบช่วง แยกจุดตัดถนนห้วยแก้ว - จุดตัดถนนสุเทพ 2

ช่วงบริเวณแยกจุดตัดถนนห้วยแก้ว - จุดตัดถนนสุเทพ 2 จะดำเนินการพิจารณารูปแบบตลอดทั้งช่วงเป็นพื้นที่เดียวกัน และเปรียบเทียบโดยการให้คะแนนตามปัจจัยหลัก 3 ด้าน เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสม



ด้านวิศวกรรมและจราจร

35 คะแนน



ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

30 คะแนน



ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

35 คะแนน

3 รูปแบบการปรับปรุงทางแยก ช่วงที่ 3 กม.42+730 - กม.51+019 (แยกเทศบาลตำบลสุเทพถึงแยกราชพฤกษ์)

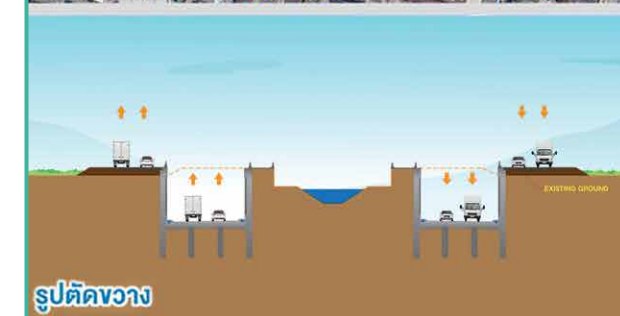
ทางแยกที่อยู่ในช่วงนี้ รูปแบบโครงการจะแยกทิศทางจราจรขนานสองฝั่งของคลองชลประทาน โดยพื้นที่ฝั่งขวาทางของคลองชลประทานค่อนข้างแคบกว่าพื้นที่ฝั่งซ้ายทาง แต่พื้นที่ในช่วงนี้ไม่ใช่ชุมชนหนาแน่น การปรับปรุงรูปแบบทางจะพิจารณาเวนคืนพื้นที่สองฝั่ง เพื่อก่อสร้างทางลอดในลักษณะเดียวกับแยกต้นแก้วซึ่งปัจจุบันได้เปิดใช้งานแล้ว



ก่อนปรับปรุงช่องจราจร



หลังปรับปรุงช่องจราจร



รูปตัดขวาง



รูปแบบการปรับปรุงทางแยก ช่วงที่ 3 กม.42+730 - กม.51+019

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง และแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการคมนาคมทางบก ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษาคือ 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** รวมทั้งสิ้น 29 ปัจจัย สำหรับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่มีผลกระทบจะนำไปศึกษาต่อในชั้นรายละเอียด (EIA) ต่อไป

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 29 ปัจจัย



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- ✓ ภูมิทัศน์ฐาน
- ✓ ทรัพยากรดิน
- ✓ ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย
- ✓ น้ำผิวดิน
- ✓ น้ำใต้ดิน
- ✓ น้ำทะเล
- ✓ อากาศและบรรยากาศ
- ✓ เสียง
- ✓ ความสั่นสะเทือน



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

- ✓ นิเวศวิทยาทางบก
 - สัตว์ในระบบนิเวศ
 - พืชในระบบนิเวศ
- ✓ นิเวศวิทยาทางน้ำ



คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

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



คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- ✓ เศรษฐกิจ-สังคม
- ✓ การโยกย้ายและการเวนคืน
- ✓ การสาธารณสุข
- ✓ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ✓ การแบ่งแยก
- ✓ อุบัติเหตุและความปลอดภัย
- ✓ ความปลอดภัยในสังคม
- ✓ สุขภาพ
- ✓ ผู้ใช้ทาง
- ✓ โบราณสถาน โบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรม
- ✓ สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

กรมทางหลวง ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงดำเนินการให้ประชาชนและหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากโครงการ รวมถึงได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ศึกษา เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ ไลน์ เฟซบุ๊ก และเว็บไซต์โครงการ เพื่อเปิดช่องทางให้ประชาชนผู้สนใจเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และพัฒนาโครงการให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนมากที่สุด

แนวทางการดำเนินงาน

1

การประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการ ให้กลุ่มเป้าหมายและประชาชนได้รับทราบ

2

การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เช่น ผู้บริหารหน่วยงานราชการ และผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

3

การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา และแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ วันที่ 16 พฤษภาคม 2568

4

การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอรูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ วันที่ 23 - 25 กรกฎาคม 2568

5

การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) (เพิ่มเติม) วันที่ 5 กันยายน 2568

6

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอสรุปผลการพิจารณาในรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อนำไปออกแบบรายละเอียด

7

การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดรูปแบบของโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

8

การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของโครงการ ในด้านต่างๆ พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงผลการศึกษาให้สมบูรณ์

การเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาโครงการ
ดำเนินการระหว่างวันที่ 14 - 16 มีนาคม 2568
และระหว่างวันที่ 7 - 11 เมษายน 2568



การประชุมปฐมนิเทศโครงการ
(สัมมนา ครั้งที่ 1)

ดำเนินการวันที่ 16 พฤษภาคม 2568
เวลา 08.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมภูมิระพี ชั้น 2 อาคาร 3
โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พร้อมทั้ง
จัดให้มีการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม
Zoom Cloud Meetings มีผู้เข้าร่วม
การประชุมทั้งสิ้น 133 คน



การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) วันที่ 23 - 25 กรกฎาคม 2568 พร้อม
ทั้งจัดให้มีการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 403 คน แบ่งการประชุมออกเป็น 6 เวที ดังนี้

เวทีที่ 1 :

วันพุธที่ 23 กรกฎาคม 2568 เวลา 08.30 - 11.30 น.
ณ ห้องประชุมอาคารบุญญามารณ์ ทม.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 65 คน



เวทีที่ 2 :

วันพุธที่ 23 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.30 - 16.30 น.
ณ ห้องประชุม ทต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 71 คน



เวทีที่ 3 :

วันพฤหัสบดีที่ 24 กรกฎาคม 2568 เวลา 08.30 - 11.30 น.
ณ ห้องประชุมศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า อ.เมือง จ.เชียงใหม่
ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 103 คน



เวทีที่ 4 :

วันพฤหัสบดีที่ 24 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.30 - 16.30 น.
ณ ห้องประชุมธนาภรณ์ ทม.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 50 คน



เวทีที่ 5 :

วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2568 เวลา 08.30 - 11.30 น.
ณ ห้องประชุมอาคารดอกคำดวน ทต.หนองควาย อ.หางดง
จ.เชียงใหม่ ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 56 คน



เวทีที่ 6 :

วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.30 - 16.30 น.
ณ ห้องประชุม ทต.สันผักหวาน อ.หางดง จ.เชียงใหม่
ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 45 คน



ติดต่อสอบถามข้อมูล

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034
Email : surveydesign.doh@gmail.com

บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เอ็ม เอ คอนซิลแตนท์ จำกัด
221/1 ซอยประชาชื่น 37 ถนนประชาชื่น
แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ : 0 2975 9300



บริษัท ซีวิล แอนด์ สตรัคเจอร์
เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
51/25 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 0 2103 4175



บริษัท อินฟราทรานส์
คอนซิลแตนท์ จำกัด
พรีมียมเพลส 315/7 10
ถนนสุขุมวิท แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ : 0 2156 9955



บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเม้นท์
คอนซิลแตนท์ จำกัด
16/18 ซอยนวมินทร์ 98 แขวงคันนายาว
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ : 0 2510 8278, 0 2948 6014-5
โทรสาร : 0 2948 6013



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิตี้ จำกัด
428/139-140 เดอะริจินท์ สตรีท ลอนดอน
ถนนพระยาสุเรนทร์ แขวงบางชัน
เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ : 0 2180 0744



www.na121คอนแทก-เชียงใหม่.com



ID Line Official : @283ehxqd

Facebook : โครงการแม่ใจหลวง na.121
คอนแทก-เชียงใหม่

