

## บทที่ 12



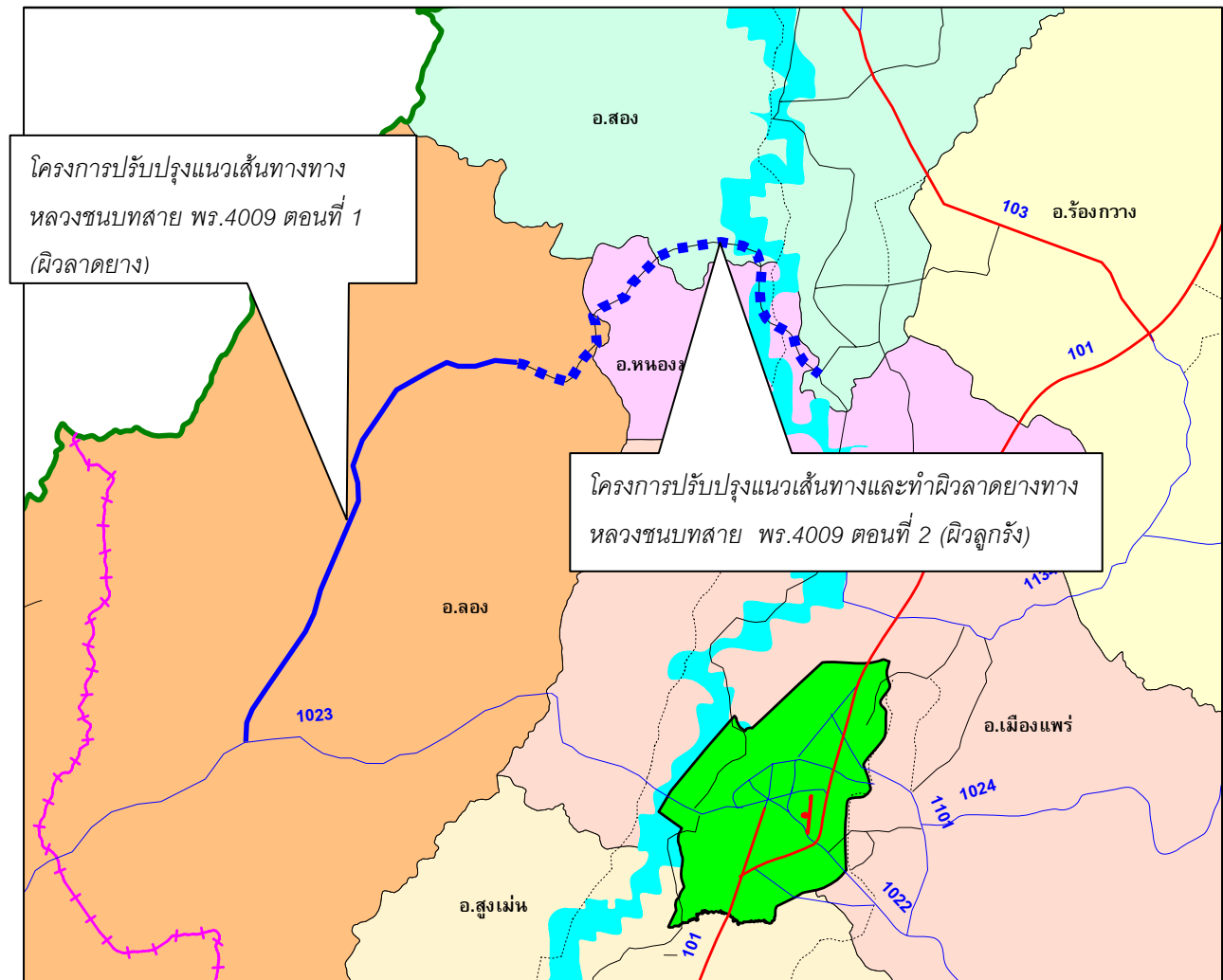
### รายละเอียดโครงการในแผนแม่บทด้านการขนส่งและ จราจรจังหวัดแพร่

## บทที่ 12

### รายละเอียดโครงการในแผนแม่บทด้านการขนส่ง และจราจรจังหวัดแพร่

#### 12.1 โครงการปรับปรุงทางหลวงชนบทสาย พร.4009 เชื่อมอำเภอลองและ อำเภอนองม่วงไข่

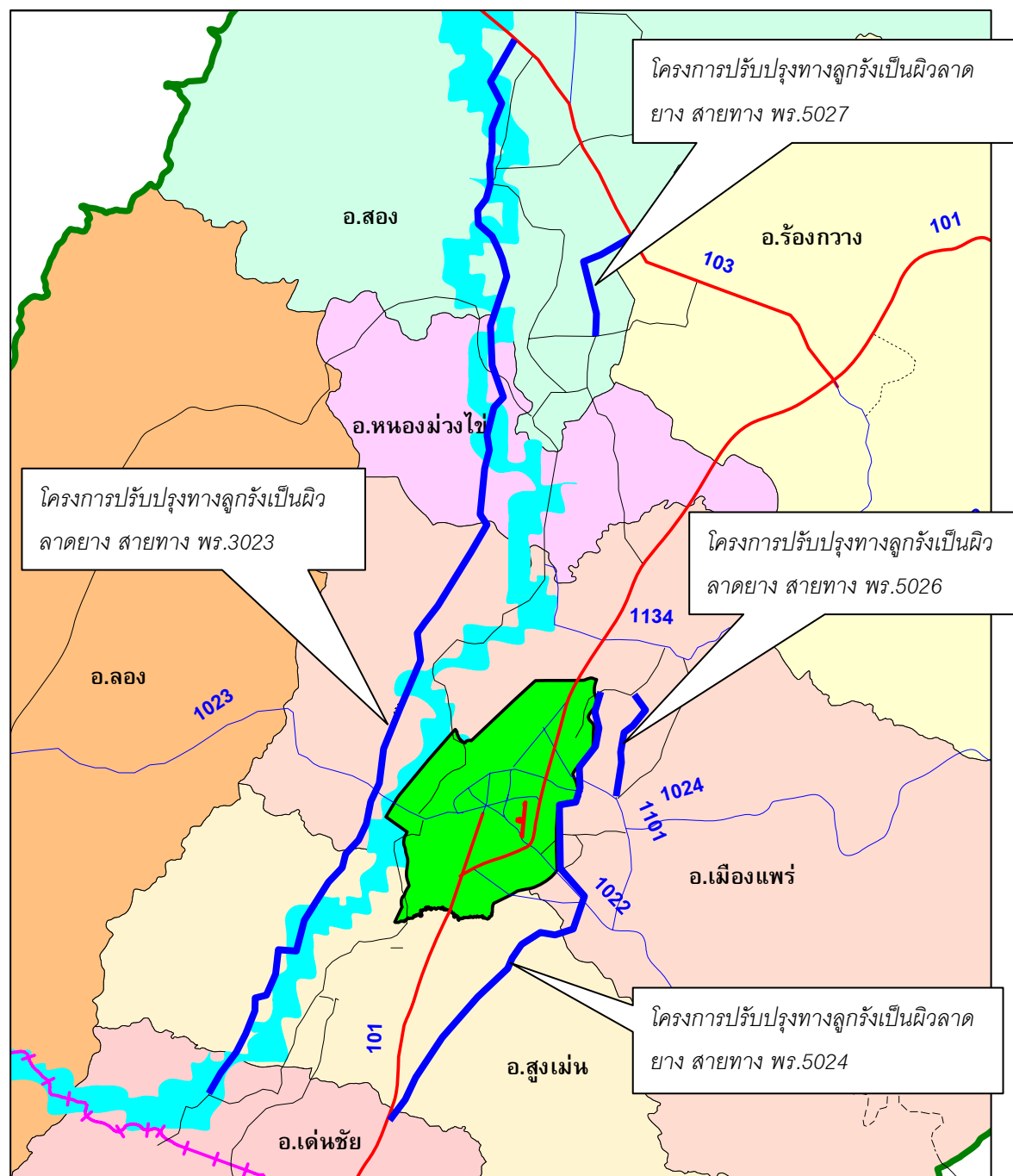
- โครงการนี้จัดอยู่ในแผนงาน พัฒนาโครงข่ายในพื้นที่ชนบทเป้าหมายให้เชื่อมต่อโครงข่ายหลักอย่างทั่วถึง เพื่อเป้าหมายในการสนับสนุนอุตสาหกรรมสินค้า OTOP และ SMEs
- ตัวโครงการเป็นทางหลวงหมายเลข พร.4009 ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท แบ่งเป็น 2 ตอน โดยตอนแรกเชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1023 (แพร่ – ลอง) ที่ กม.24+200 เป็นผิวทางลาดยางความยาวประมาณ 26 กม. ตอนที่ 2 เป็นถนนผิวดินลูกรังความยาวประมาณ 16 กม.เชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงชนบทในเขตอำเภอนองม่วงไข่ซึ่งสามารถเดินทางเชื่อมกับทางหลวงสายรองประธานหมายเลข 103 ได้ ดังแสดงในรูปที่ 12.1
- ลักษณะงานการปรับปรุงทางหลวงชนบทสาย พร.4009 ประกอบด้วย การปรับปรุงแนวเส้นทาง (Alignment) และขยายผิวจราจรในเขตทางที่มีอยู่ สำหรับเส้นทางตอนที่ 1 และปรับปรุงแนวเส้นทาง, ขยายผิวจราจร และก่อสร้างผิวลาดยางในเส้นทางตอนที่ 2
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ เส้นทางนี้จะเปิดพื้นที่ชนบทในเขตอำเภอลองและอำเภอนองม่วงไข่เชื่อมพื้นที่ใน 2 อำเภอและเชื่อมต่อโครงข่ายหลักของกรมทางหลวง ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนั้นยังสามารถใช้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อโดยจะช่วยลดเวลาการเดินทางระหว่างอำเภอลองและอำเภอต่อเนื่องกับอำเภอนองม่วงไข่ อำเภอสอง และกับการเดินทางจากจังหวัดพะเยา



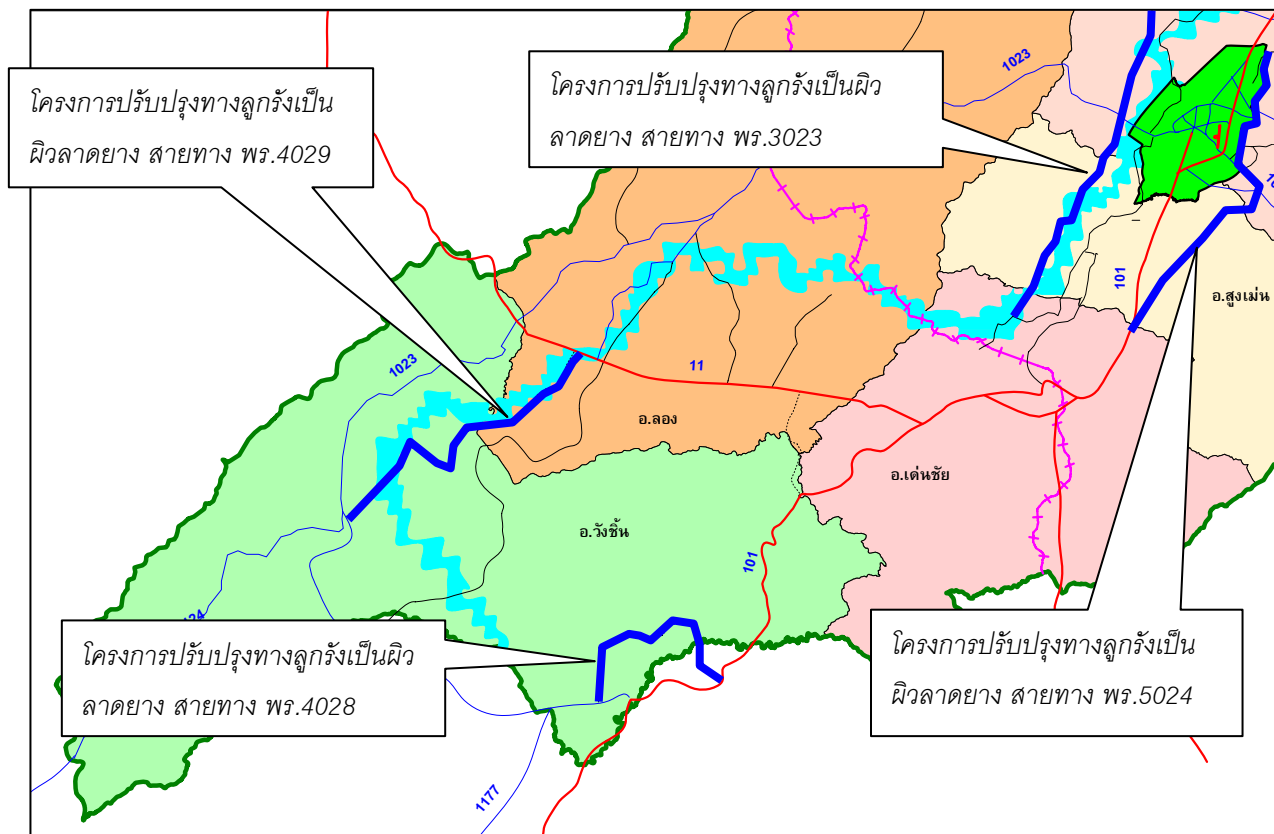
รูปที่.12.1 โครงการปรับปรุงทางหลวงชนบทสาย พร.4009 เชื่อมอำเภอลองและ  
อำเภอหนองม่วงไข่

## 12.2 โครงการยกระดับมาตรฐานทางหลวงชนบท (ปรับผิวทางลูกรังเป็นผิวทางลาดยาง)

- โครงการนี้จัดอยู่ในแผนงานพัฒนาโครงข่ายพื้นที่ชนบทเป้าหมายให้เชื่อมต่อโครงข่ายหลักอย่างทั่วถึง เพื่อเป้าหมายในการสนับสนุนอุตสาหกรรมสินค้า OTOP และ SMEs
- ตัวโครงการเป็นทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ส่วนที่มีผิวทางเป็นผิวลูกรังมีจำนวนทั้งหมด 6 โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 12.2 ประกอบด้วย
  - 1.) สายทาง พร.5024 สายเลียบคันคลองชลประทานสายใหญ่ฝั่งซ้าย ความยาว 23.3 กม.
  - 2.) สายทาง พร.3023 สายเลียบคันคลองชลประทานสายใหญ่ฝั่งขวา ความยาว 28.3 กม.
  - 3.) สายทาง พร.4026 แพะเมืองผี ความยาว 6.0 กม.
  - 4.) สายทาง พร.4028 บ้านไร่หลวง บ้านแม่สูง-บ้านนาพูนพัฒนา ความยาว 10.5 กม.
  - 5.) สายทาง พร.5027 บ้านแม่ทะ บ้านเด่นนาฟ่อน ความยาว 6.0 กม.
  - 6.) สายทาง พร.4029 บ้านใหม่-บ้านหาดยาคัน ความยาว 20.2 กม.
- ลักษณะงานเป็นการปรับปรุงผิวทางเดิมซึ่งเป็นผิวลูกรังให้เป็นผิวลาดยาง
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โครงข่ายทางหลวงชนบทถือเป็นโครงข่ายต่อเชื่อมระหว่างพื้นที่หมู่บ้านชนบทกับโครงข่ายคมนาคมหลักของกรมทางหลวง การปรับปรุงผิวทางดินลูกรังให้เป็นผิวทางลาดยางจะช่วยให้การเดินทางระหว่างชุมชนชนบทและจากชุมชนชนบทกับพื้นที่พัฒนาในเขตเมือง มีความสะดวกรวดเร็วในทุกฤดูกาล การเพิ่มความสะดวกในการเข้าสู่และออกจากพื้นที่ชนบท (Convenience of Access and Egress) จะช่วยกระตุ้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะการพัฒนา OTOP และ SME ซึ่งเป็นนโยบายหลักในการพัฒนาทางเศรษฐกิจของชุมชนชนบท



รูปที่ 12.2 (ก.) โครงการยกระดับมาตรฐานทางหลวงชนบท (ปรับผิวทางลูกรังเป็นผิวทางลาดยาง)



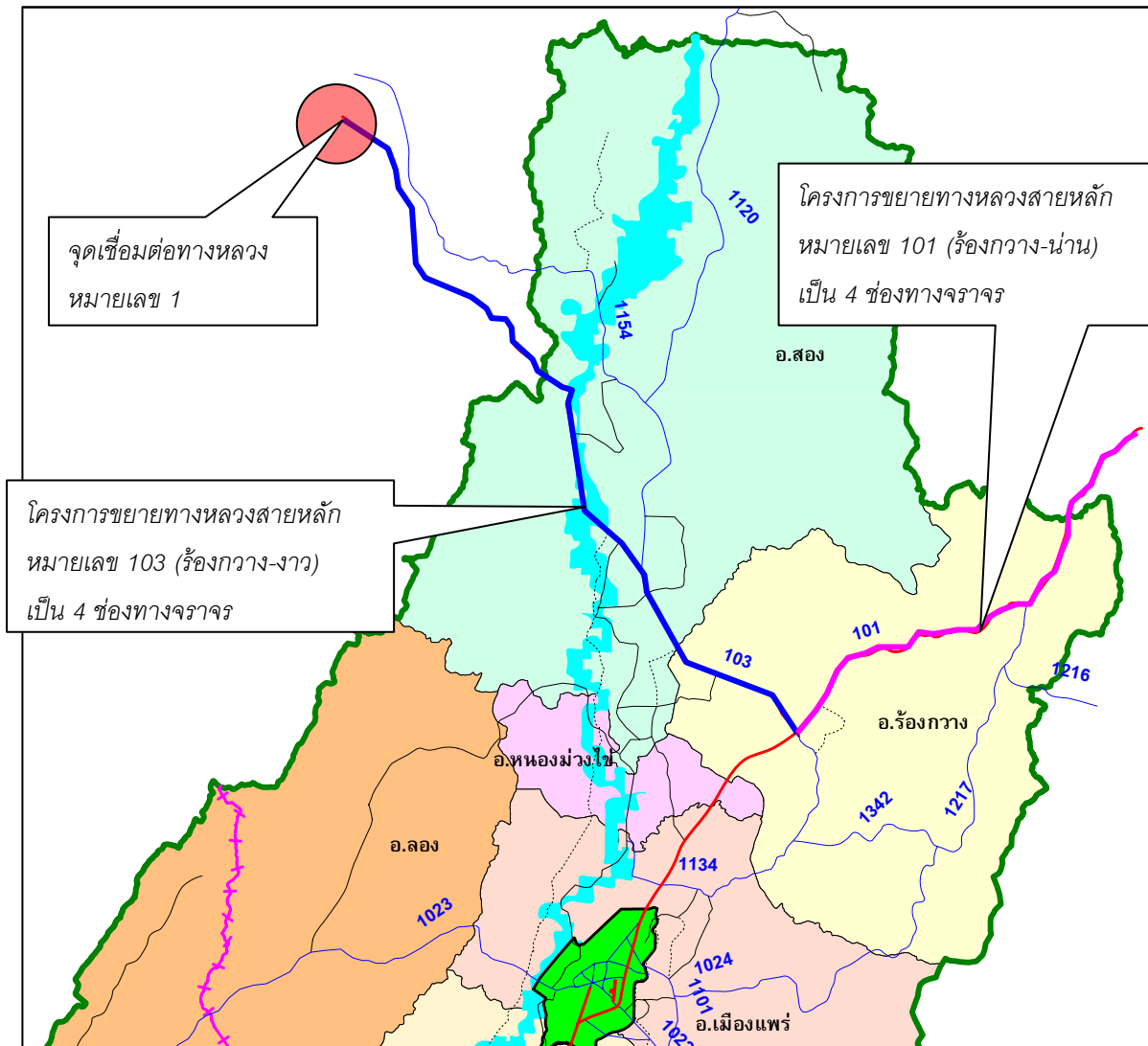
รูปที่ 12.2 (ข.) โครงการยกระดับมาตรฐานทางหลวงชนบท (ปรับผิวทางลูกรังเป็นผิวทางลาดยาง)

### 12.3 โครงการขยายทางหลวงสายหลักหมายเลข 103 (ร้องกวาง – งาว) และ หมายเลข 101(ร้องกวาง – น่าน) เป็น 4 ช่องทางจราจร

- โครงการทั้ง 2 จัดอยู่ในแผนงานพัฒนาปรับปรุงเส้นทางขนส่งหลักภายในจังหวัด และสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาจังหวัดแพร่ให้เป็นศูนย์กลาง Logistics แห่งหนึ่งในภูมิภาค

โครงการทั้ง 2 เป็นทางหลวงสายรองประธานอยู่ในความดูแลของกรมทางหลวง เป็นเส้นทางเดินทางและขนส่งที่สำคัญ โดยที่ทางหลวงหมายเลข 103 (ร้องกวาง – งาว) จะเป็นเส้นทางขนส่งหลักของสินค้าจากประเทศจีนตอนใต้-พม่าและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.) ผ่านเชียงราย และพะเยา ที่จะใช้เส้นทาง ทางหลวงหมายเลข 11 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางและขนส่งสินค้าระหว่างภาคเหนือและภาคกลางของประเทศไทย ในขณะที่เส้นทางหลวงหมายเลข 101 (ร้องกวาง-น่าน) เป็นทางหลวงสายรองประธานเชื่อมต่อจังหวัดแพร่และจังหวัดน่านและสู่ สปป.ลาว และเชื่อมต่อผ่านด่านห้วยโก๋น ทางหลวงทั้ง 2 เส้นทาง ขณะนี้เป็นทางหลวง 2 เลน 2 ทิศทาง มีไหล่ทางแคบ โดยเฉพาะ ทางหลวงหมายเลข 103 มีช่วงเส้นทางภูเขาซึ่งมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นสูง (รูปที่ 12.3)

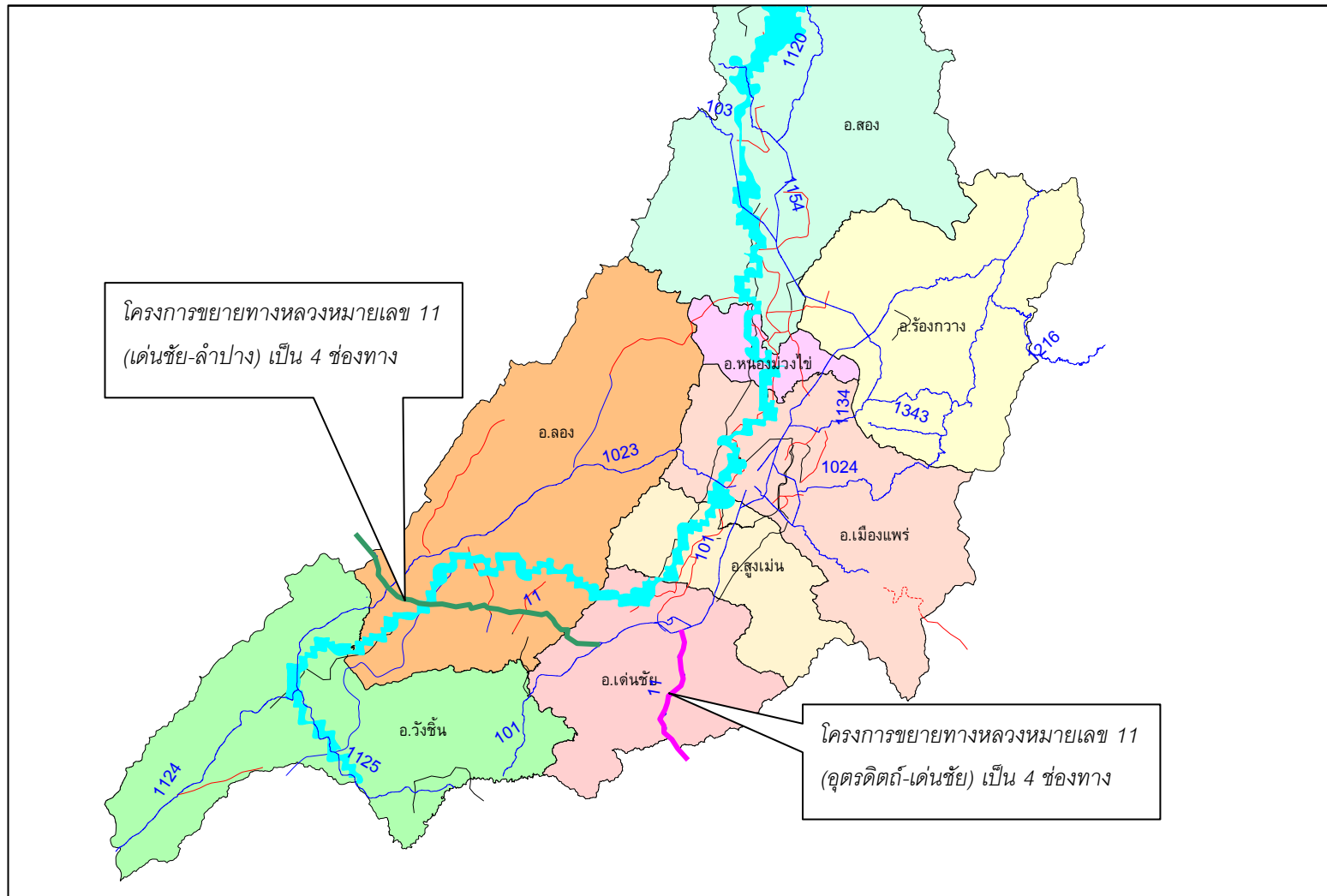
- ลักษณะงานเป็นการขยายทางจาก 2 เลน เป็น 4 เลน ซึ่งทางหลวงหมายเลข 103 (ร้องกวาง – งาว) อยู่ในแผนแม่บทการปรับปรุงทางหลวงสายหลักเป็น 4 เลนของกรมทางหลวง และทางหลวงหมายเลข 101 (ร้องกวาง-น่าน) อยู่ในแผนพัฒนาของสำนักทางหลวงที่ 2 (แพร่)
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การขยายทางหลวงสายหลักทั้ง 2 สายทางเป็น 4 เลนจะช่วยลดอุบัติเหตุได้มาก โดยเฉพาะช่วงเส้นทางที่เป็นทางในเขตภูเขา และเป็นการเพิ่มความจุของสายทางซึ่งจะรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าและการเดินทางที่เพิ่มขึ้นมาก เมื่อมีการขยายตัวเต็มรูปแบบของการพัฒนาโครงการความร่วมมืออนุภาคลุ่มน้ำโขง (GMS)



รูปที่ 12.3 โครงการขยายทางหลวงสายหลักหมายเลข 103 (รื่องกวาง – จาว) และ  
หมายเลข 101(รื่องกวาง – น่าน) เป็น 4 ช่องทางจราจร

## 12.4 โครงการขยาย ทางหลวงประธานหมายเลข 11 (ช่วงเด่นชัย-ลำปาง) และช่วง อุดรดิตถ์-เด่นชัย

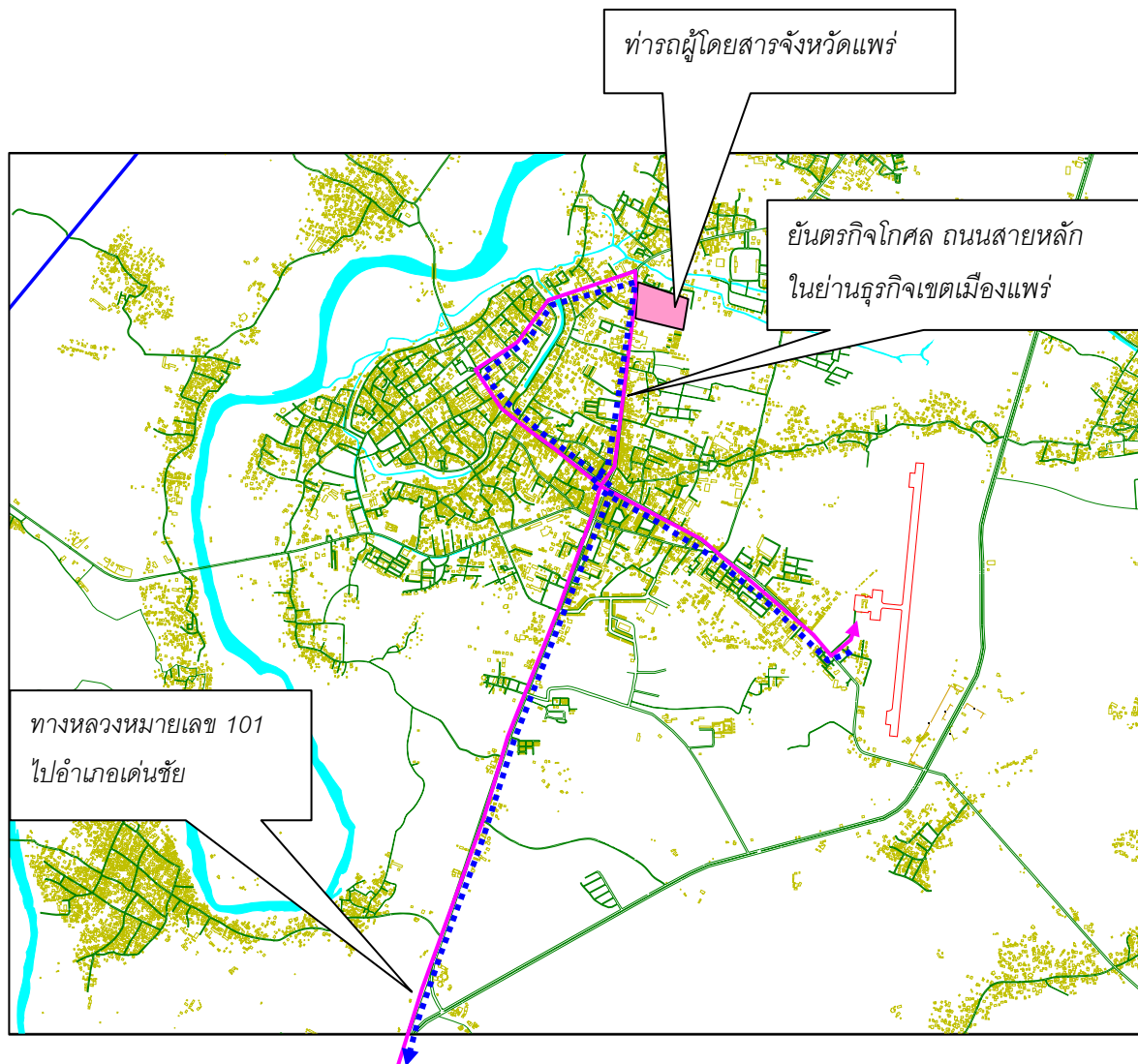
- โครงการขยายทางหลวงประธานหมายเลข11 ช่วง อุดรดิตถ์-เด่นชัย เป็นโครงการที่อยู่ในแผนงานพัฒนาทางหลวงสายหลักเป็น 4 เลนของกรมทางหลวง ในขณะที่ โครงการขยายทางหลวงประธานหมายเลข 11 (ช่วงเด่นชัย-ลำปาง) เป็นโครงการที่นำเสนอเพิ่มเติมโดยสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) เพื่อรองรับการขยายตัวของการเดินทางและขนส่งสินค้าภายใต้ความร่วมมือในกรอบอนุภาคลุ่มน้ำโขง (GMS) และสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาจังหวัดแพร่ให้เป็นศูนย์กลาง Logistics แห่งหนึ่งในภูมิภาค ( รูปที่ 12.4)
- ลักษณะงาน เป็นการขยายทางจาก 2 เลนเป็น 4 เลนต่อเนื่องจากโครงการปรับปรุงทางหลวงสายหลักเป็น 4 เลนตามแผนแม่บทของกรมทางหลวง
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โครงการทั้งสองจะช่วยปรับให้ทางหลวงสายประธานหมายเลข11 มีขนาด 4 เลนตลอดสายทาง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความจุและลดปัญหาอุบัติเหตุบนทางหลวงสาย 11 (ช่วงลำปาง – แยกเข้าอำเภอลอง) ซึ่งเป็นทางภูเขา คดเคี้ยวและลาดชันสูง สำหรับการขยายทางของทางหลวงหมายเลข 11 (อุดรดิตถ์-เด่นชัย) จะช่วยรองรับการขยายตัวของการเดินทางและการขนส่งรวมทั้งการท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มประเทศ GMS และประเทศไทย ในภาพรวมโครงการนี้เมื่อรวมกับโครงการขยายทางหลวงหมายเลข 103 (ร้องกวาง-งาว) และโครงการขยายทางหลวงหมายเลข101(ร้องกวาง-น่าน) จะช่วยเพิ่มศักยภาพจังหวัดแพร่ให้เป็นศูนย์กลางการเดินทางการขนส่ง และการรวบรวมและกระจายสินค้าในภูมิภาค GMS



รูปที่ 12.4 โครงการขยายทางหลวงประธานหมายเลข 11 (ช่วงเด่นชัย-ลำปาง) และช่วง อุตรดิตถ์-เด่นชัย

## 12.5 โครงการรถเมล์/รถ Shuttle Bus เชื่อมต่อระหว่างท่าผู้โดยสารทางบก ทางอากาศ และ ทางราง

- โครงการนี้เป็นโครงการพัฒนาระบบการเดินทางต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation) โดยเน้นต่อเชื่อมระบบผู้โดยสารระหว่างท่ารถโดยสาร ท่าอากาศยาน แทรมไฟฟ้าเดินชั้ย และพื้นที่ตัวเมืองจังหวัดแพร่ จัดอยู่ในแผนพัฒนาสถานีขนส่งให้ต่อเชื่อมระหว่างระบบต่างๆ และพัฒนาศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าซึ่งมีเป้าหมายให้จังหวัดแพร่เป็นศูนย์กลาง Logistic
- ลักษณะโครงการ เป็นโครงการรถเมล์/รถ Shuttle Bus วิ่งประจำเส้นทางให้บริการแก่ผู้เดินทางจากจังหวัดอื่น ๆ มายังจังหวัดแพร่และต่อเชื่อมการเดินทางระหว่างจังหวัดผ่านท่าผู้โดยสารของจังหวัดแพร่ เพื่อให้มีความคล่องตัวในการเดินทางและสามารถเลือกใช้รูปแบบการเดินทางต่อเนื่องที่เหมาะสม
- รูปแบบระบบ เป็นระบบรถด่วน (Express Bus Service) มีจุดจอดจำนวน 4 จุด คือ ท่ารถโดยสาร ท่าอากาศยาน จุดจอดบริเวณถนนยันตรกิจโกศล และสถานีรถไฟฟ้าเดินชั้ย ใช้ความจุรถขนาดกลาง วิ่งตามเส้นทางดังแสดงในรูปที่ 12.5
- ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดึงดูดผู้เดินทางมาใช้บริการของการโดยสารสาธารณะมากขึ้น ให้ความสะดวก ความรวดเร็ว และความประหยัดในการเดินทาง ช่วยเพิ่มทางเลือกของการเดินทาง และลดจำนวนยานพาหนะส่วนบุคคล



รูปที่ 12.5 โครงการรถเมล์/รถ Shuttle Bus เชื่อมต่อระหว่างท่าผู้โดยสารทางบก  
ทางอากาศ และ ทางราง



## 12.6 โครงการปรับปรุงสนามบินแพร่ให้เป็นมาตรฐาน และผลักดันให้มีการบริการในพื้นที่

- เป็นโครงการที่กำหนดในนโยบายการพัฒนาของจังหวัดแพร่ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการประกอบกิจกรรมที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน และการบริการ จัดอยู่ในแผนงานพัฒนาสถานีขนส่งต่อเชื่อมระหว่างระบบ และเสริมศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้า
- ลักษณะโครงการ เป็นโครงการพัฒนาการเดินทางของผู้โดยสารทางอากาศ ต่อเชื่อมจังหวัดแพร่และจังหวัดศูนย์กลางความเจริญของประเทศ โดยปรับปรุงให้ท่าอากาศยานจังหวัดแพร่ สามารถรองรับเครื่องบินความจุปานกลางและมีจำนวนเที่ยวบินที่เหมาะสมกับปริมาณความต้องการเดินทาง สำหรับรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอนาคต
- ลักษณะงานในโครงการ ประกอบด้วย การปรับปรุงอาคารผู้โดยสาร และอาคารวิทยุการบิน (ปรับปรุงแล้วเสร็จ) และขยายความยาวของทางวิ่ง (Runway) อีก 300 เมตร เพื่อจะสามารถรองรับเครื่องบินเจ็ทที่มีความจุปานกลางได้
- ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความสะดวกสบาย และความรวดเร็วในการเดินทางสู่จังหวัดแพร่จะกระตุ้นให้เกิดการประกอบธุรกิจใหม่และเพิ่มศักยภาพการพัฒนาธุรกิจด้านอุตสาหกรรม การค้า การลงทุน และการบริการ

## 12.7 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งศูนย์ ICD ที่อำเภอเด่นชัย

- โครงการนี้จัดอยู่ในแผนงานพัฒนาสถานีขนส่งต่อเชื่อมระหว่างระบบ และพัฒนาศักยภาพการเป็นศูนย์กลางขนส่งสินค้า สนับสนุนเป้าหมายการเป็นศูนย์กลาง Logistics ของจังหวัดแพร่

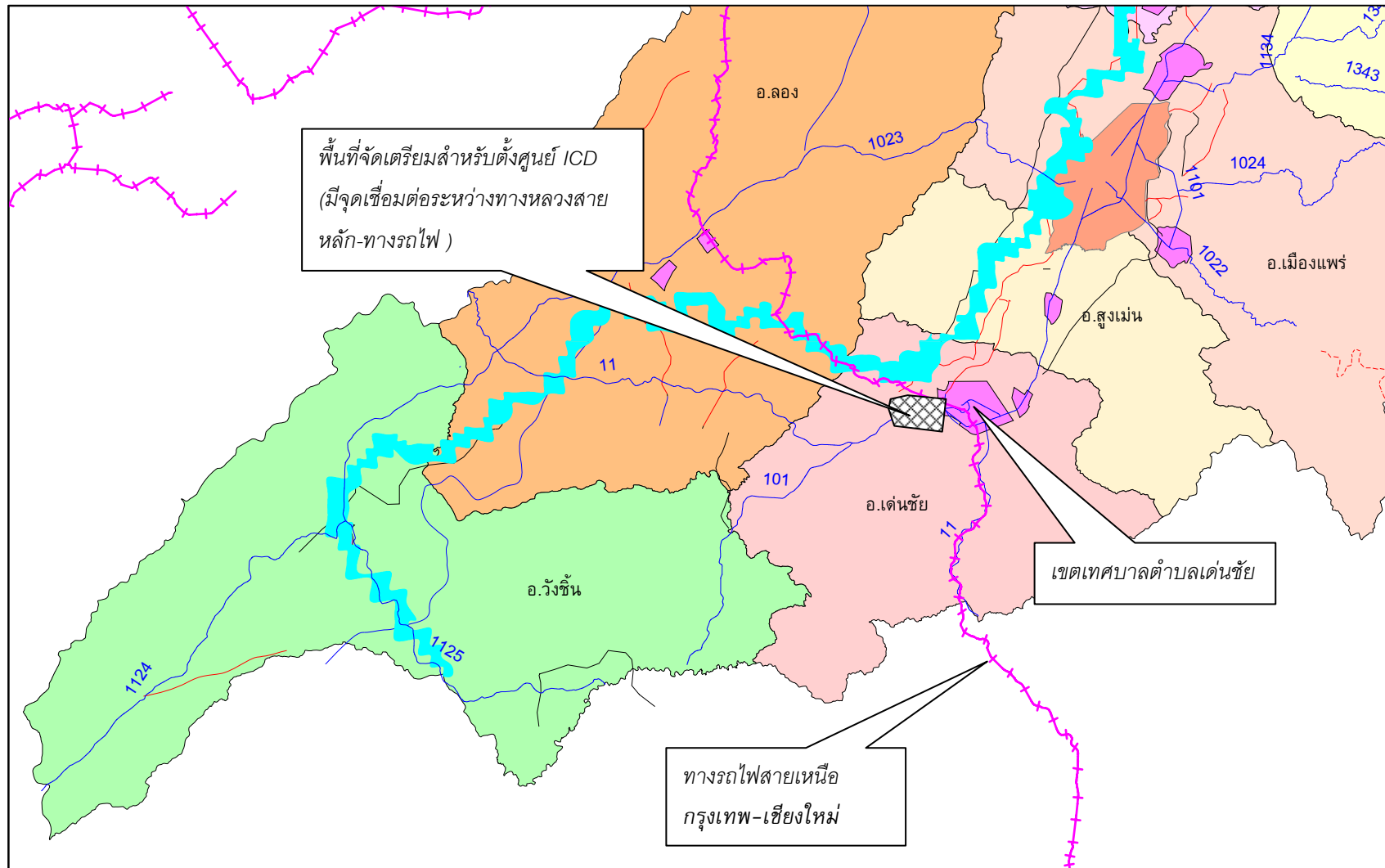
ในสภาพปัจจุบันจังหวัดแพร่ที่อำเภอเด่นชัย ถือว่ามีศักยภาพด้านตำแหน่งที่ตั้ง (Location) เนื่องจากเป็นชุมทางของการเดินทางเข้าสู่กลุ่มจังหวัดล้านนา สู่ประเทศในกลุ่ม GMS คือ ประเทศจีนตอนใต้ พม่า และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) และสู่ประเทศ สปป.ลาวผ่านด่านห้วยโก๋นทางด่านจังหวัดน่าน รวมทั้งเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทาง และการขนส่งระหว่างทางหลวงสายประธานหมายเลข 11 และทางรถไฟสายเหนือ ประกอบกับนโยบายความร่วมมือทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง ซึ่งคาดว่าจะมี การเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างจีนตอนใต้ สู่พื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ส่วนหนึ่งเพื่อส่งออกสู่ประเทศที่ 3 ทางทะเล

การจัดตั้งศูนย์ ICD อำเภอเด่นชัย เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการกระจายสินค้า และตรวจสอบตามระเบียบศุลกากรท่าเรือ จะช่วยให้การขนส่งสินค้าขาออกสู่ทะเลและขาเข้าสู่กลุ่มประเทศ GMS และการกระจายไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศทำได้อย่างรวดเร็ว

- ลักษณะโครงการ โครงการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (นอกเขตท่าเรือ) หรือ Inland Container Depot (ICD) เป็นโครงการจัดอยู่ในระดับความสำคัญสูงของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามนโยบายของจังหวัดแพร่ จัดตั้งเพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าสู่อนุภาคลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง (GMS)

- ลักษณะงานในโครงการ การจัดตั้งศูนย์ ICD ถือเป็นการลงทุนขนาดใหญ่ ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงศักยภาพที่มีอยู่ของจังหวัด การจัดทำแผนงานอื่นๆ เพื่อเสริมศักยภาพ ขนาดของโครงการ งบประมาณการลงทุน ความคุ้มค่าคุ้มทุนของโครงการโดยการศึกษาเป็นระดับการศึกษาความเป็นไปได้ รูปที่ 12.6 แสดงพื้นที่สำหรับจัดตั้งศูนย์ ICD อำเภอเด่นชัย

- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผลการศึกษาจะสนับสนุนการตัดสินใจลงทุนศูนย์ ICD และทราบถึงการดำเนินงานส่วนอื่นๆ ที่จำเป็นในการจัดตั้งศูนย์เป็นขั้นตอนแรก และสำคัญต่อการจัดการงบประมาณดำเนินการจัดตั้ง



รูปที่ 12.6 แสดงพื้นที่สำหรับจัดตั้งศูนย์ ICD อำเภอเด่นชัย

## 12.8 โครงการปรับปรุงสายทางสนับสนุนการท่องเที่ยว

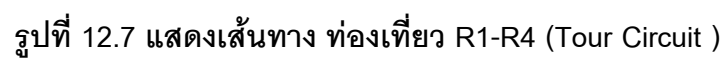
- โครงการนี้จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงเส้นทางท่องเที่ยวและโครงข่ายเสริมสร้างเส้นทางท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดแพร่
- ลักษณะโครงการเป็นการปรับปรุงสายทางของกรมทางหลวงชนบทโดยยกมาตรฐานทางจากทางลูกรังเป็นผิวทางลาดยาง มีจำนวนโครงการทั้งหมด 3 โครงการ ประกอบด้วย
  1. โครงการปรับปรุงสายทาง บ้านแม่ลัว ตำบลป่าแดง
  2. โครงการปรับปรุงสายทาง บ้านแม่พริ้ว ตำบลสะเอี่ยม
  3. โครงการปรับปรุงสายทางเข้าอุทยานแห่งชาติแม่ยมทั้งหมดเป็นเส้นทางนำไปสู่สถานที่ท่องเที่ยว
- ลักษณะงานปรับปรุง เป็นงานปรับปรุงผิวทางลูกรังเป็นผิวทางลาดยาง ให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล และมีความสะดวก น่าใช้
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งในพื้นที่และที่มาจากต่างจังหวัด เพิ่มและกระจายรายได้ประชากรในพื้นที่

## 12.9 โครงการจัดทำเส้นทางท่องเที่ยว

- โครงการนี้จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงเส้นทางท่องเที่ยวและโครงข่ายเสริมสร้างเส้นทางท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดแพร่
- ลักษณะของโครงการ เป็นการเสริมแต่งและจัดเส้นทางท่องเที่ยวสามารถเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง ในการเดินทางแต่ละรอบ (Tour Circuit) โดยเส้นทางท่องเที่ยวที่เสนอประกอบด้วย 4 เส้นทาง (Circuit) คือ
  1. R1 พระตำหนัก-พระธาตุปูแจ-น้ำตกแม่แคม-พระธาตุช่อแฮ-พระธาตุจอมแจ้ง
  2. R2 พระธาตุช่อแฮ-พระธาตุจอมแจ้ง-อ่างเก็บน้ำแม่มาน-วัดพระหลวงธาตุเนิ้ง-ตลาดหัวดง
  3. R3 พระธาตุพระลอ-พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติแม่ยม-อุทยานแห่งชาติแม่ยม
  4. R4 แก่งหลวง-ถ้ำเฮอร์ธ-วัดพระธาตุสุโทนมงคลคีรี

รูปที่ 12.7 แสดงเส้นทาง ท่องเที่ยว (Tour Circuit )

- ลักษณะงานของโครงการ เนื่องจากเส้นทางสู่สถานที่ท่องเที่ยวที่เสนอเป็นเส้นทางที่มีสภาพผิวทางแบบลาดยางทั้งหมด สามารถเดินทางเข้าสู่ที่ท่องเที่ยวได้อย่างสะดวก งานของโครงการจึงประกอบด้วยงานบำรุงรักษาสายทางและผิวจราจร งานปรับปรุงป้ายแนะนำการท่องเที่ยว และงานปรับปรุงสายทางเชิงความปลอดภัย
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งในพื้นที่และที่มาจากต่างจังหวัด เพิ่มและกระจายรายได้ประชากรในพื้นที่



## 12.10 โครงการพัฒนาระบบรถโดยสารสาธารณะในเขตเมืองแพร่ให้เป็นมาตรฐานและเป็นระบบที่ยั่งยืน

- โครงการพัฒนาระบบรถโดยสารสาธารณะในเขตเมืองแพร่ฯ จัดอยู่ในแผนงานลดจำนวนยานพาหนะในเขตเมืองภายใต้เป้าหมายการพัฒนาเมืองน่าอยู่
  - ลักษณะโครงการ เป็นโครงการพัฒนาระบบประกอบด้วยการกำหนดโครงข่ายของระบบ การกำหนดลักษณะรถ และองค์การบริหารจัดการ
  - ลักษณะของโครงการ ปัจจุบันระบบรถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับเขตเมืองแพร่ ประกอบด้วย 2 ระบบคือ ระบบประจำเส้นทาง จากเขตอำเภอรอบนอกเข้าสู่พื้นที่ในเมือง (หมวด 4) และระบบวิ่งประจำเส้นทางให้บริการในเขตเทศบาล (ให้บริการในลักษณะรถหมวดฯ) โดยที่รถสาธารณะดังกล่าวเป็นรถสองแถวหลังคาเตี้ย (รูปที่12.8 ก.) ระบบที่ให้บริการภายในเขตเทศบาลประกอบด้วยเส้นทางสัมปทาน 3 เส้นทาง แต่ในขณะนี้ให้บริการจริงเพียง 2 สายคือ สายทุ่งไ้้งง-รอบเวียง และสายรอบเวียง-โรงพยาบาล การให้บริการในเขตเทศบาลได้รับความนิยมจากผู้เดินทางน้อย ทำให้ผู้เดินทางหันมาใช้รถส่วนบุคคลมากขึ้นสร้างผลกระทบต่อการใช้รถและสภาพแวดล้อมของเมือง
- ระบบที่เหมาะสมควรเป็นระบบที่ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ และมีผู้ใช้จำนวนมากพอที่ผู้ประกอบการมีความคุ้มทุนและยั่งยืน และเนื่องจากพื้นที่เทศบาลมีขนาดเล็ก ระบบที่ให้บริการเฉพาะในเขตเทศบาลอาจมีความคุ้มทุนต่ำ ระบบใหม่ควรเป็นระบบต่อเนื่องโดยให้มีเส้นทางบริการ เข้า-ออก พื้นที่เมืองและภายในพื้นที่เมือง โดยในอนาคตควรจะมีการปรับเปลี่ยนลักษณะรถให้บริการที่เป็นมาตรฐาน (รูปที่12.8 ข.) มีความสะดวกสบายในการใช้มากขึ้น
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีระบบที่ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ มีความคุ้มทุนในตัวเองดึงดูดการใช้บริการมากขึ้น และเป็นทางเลือกของผู้เดินทาง ลดปัญหาการจราจร และเสริมสร้างสภาพเมืองที่น่าอยู่



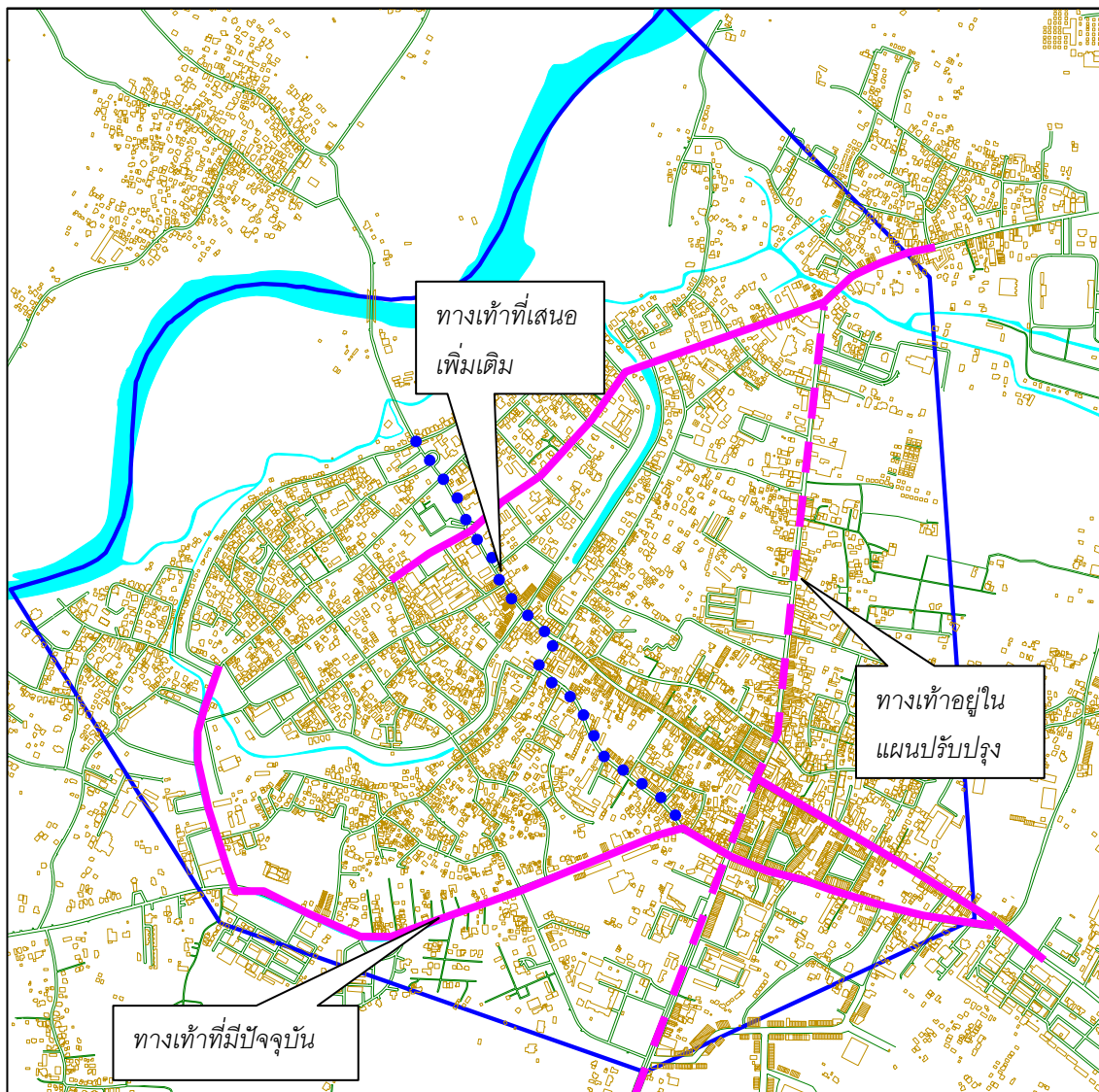
รูปที่ 12.8 (ก.) ลักษณะรถโดยสารสาธารณะเมืองแพร่ปัจจุบัน(รถสองแถว หลังคาเตี้ย)



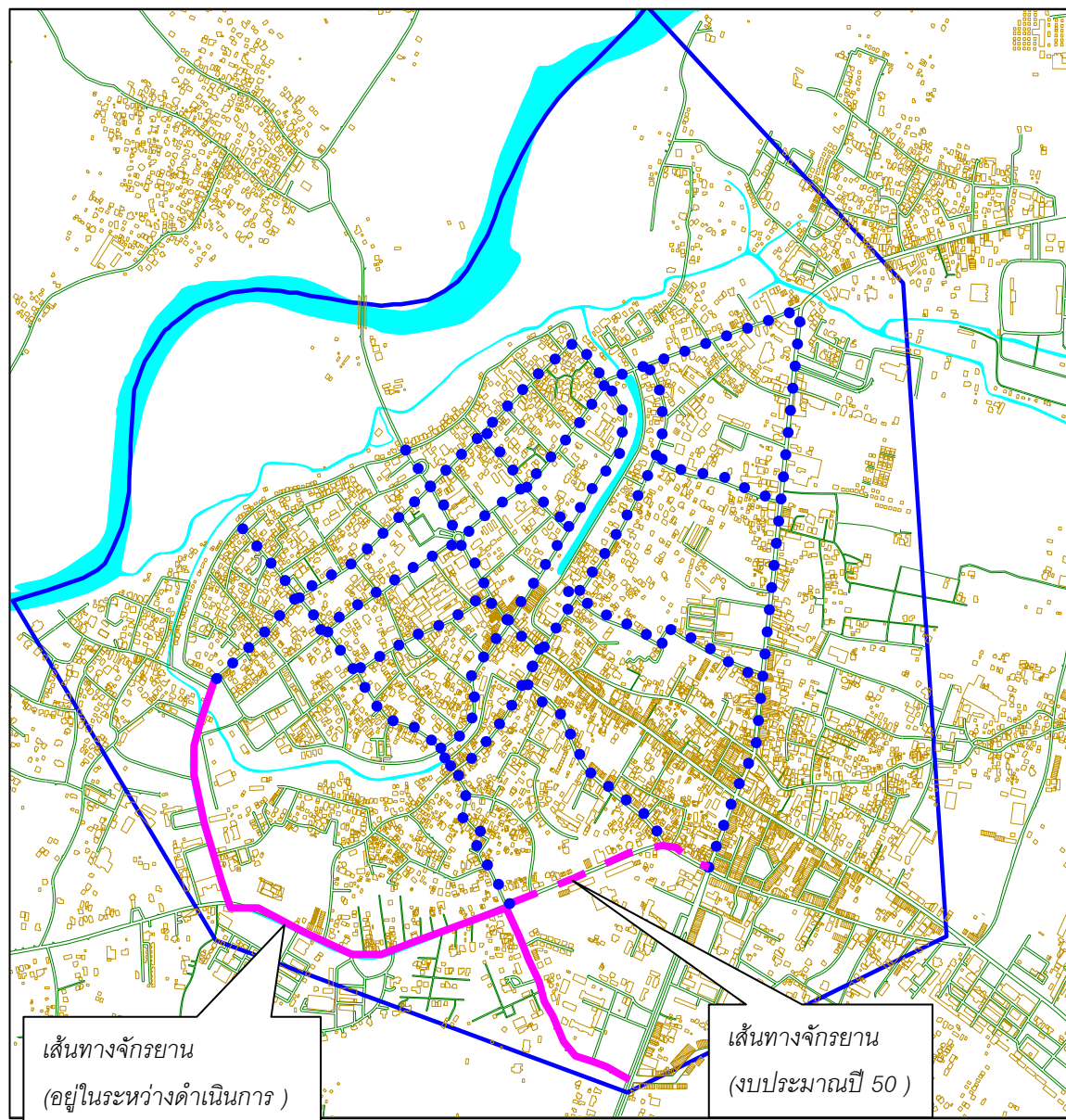
รูปที่ 12.8 (ข.) ลักษณะรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมาตรฐาน

### 12.11 โครงการปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล และโครงการจักรยานในเขตเทศบาล

- โครงการทางเท้า และทางจักรยานฯ เป็นโครงการในแผนงานลดจำนวนยานพาหนะในเขตเมืองภายใต้เป้าหมายการพัฒนาเมืองน่าอยู่
- ลักษณะโครงการ ปรับปรุงโครงการทางเท้าและโครงการจักรยานของเทศบาลเมืองแพร่ ให้มีลักษณะเป็นโครงข่ายที่สามารถเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างพื้นที่เขตชุมชนและพื้นที่กิจกรรม และให้เสริมต่อการเดินทางโดยรถสาธารณะ (รูปที่ 12.9 และ 12.10)  
คาดว่าโครงการจะได้รับความนิยมใช้ในอนาคต เนื่องจากปัญหาค่าน้ำมันและสภาพตัวเมืองแพร่ที่มีขนาดเล็ก เหมาะสำหรับการเดินทางโดยทางเท้าและจักรยาน
- ลักษณะของงานโครงการ งานก่อสร้างปรับปรุงทางเท้า และทางจักรยาน งานติดตั้งป้ายทางจักรยาน และงานทาสีตีเส้นที่เกี่ยวข้อง
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สร้างทางเลือกการเดินทางที่ประหยัด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นระบบการขนส่งที่ยั่งยืน ลดปัญหาการจราจร และการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง



รูปที่ 12.9 โครงข่ายทางเท้าในเขตเทศบาล



รูปที่ 12.10 โครงข่ายทางจักรยานในเขตเทศบาล

..... โครงข่ายทางจักรยานที่เสนอ

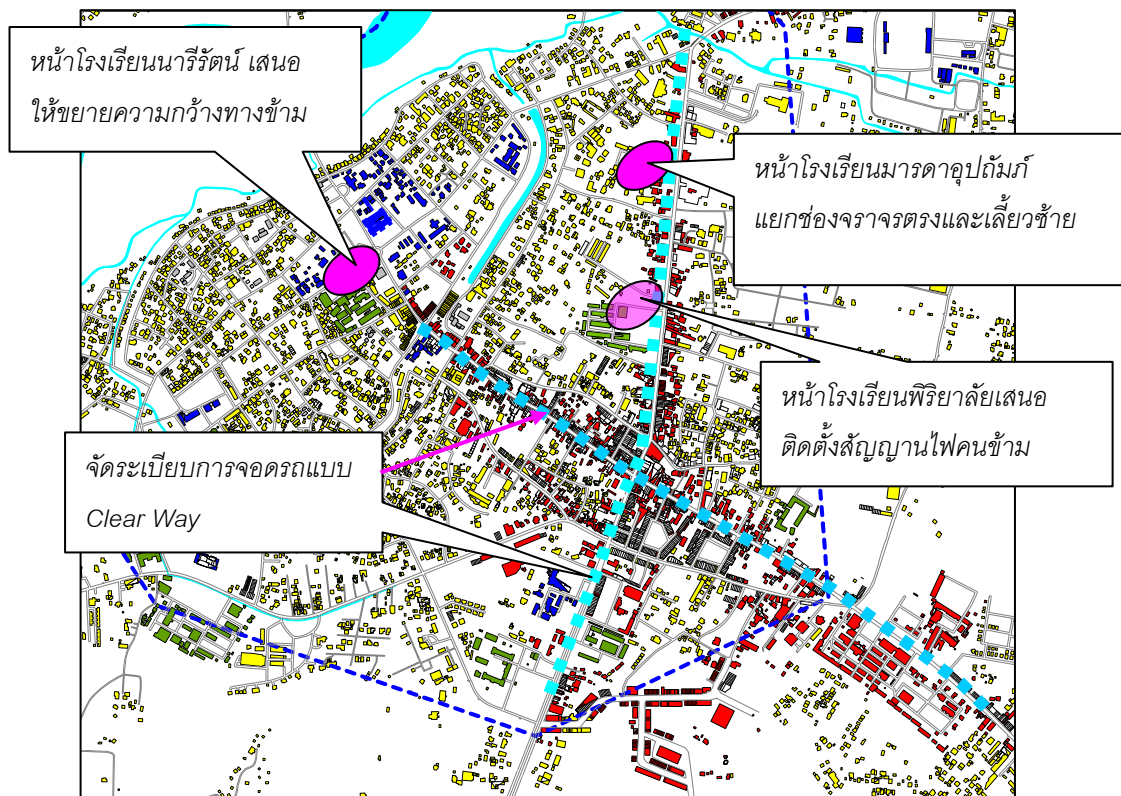
## 12.12 โครงการรณรงค์วินัยจราจร และโครงการจัดระเบียบการจอดรถบริเวณถนนย่านธุรกิจและโรงเรียน

- โครงการรณรงค์วินัยจราจรและโครงการจัดระเบียบการจอดรถบริเวณถนนย่านธุรกิจและโรงเรียนฯ จัดอยู่ในแผนงานจัดระเบียบการจราจร ในเป้าหมายการพัฒนาเมืองน่าอยู่
- ลักษณะโครงการ เป็นโครงการประชาสัมพันธ์ และบริหารจัดการการจราจร โดยทำความเข้าใจกับผู้สัญจร และป้องปรามโดยอาศัยกฎระเบียบจราจร

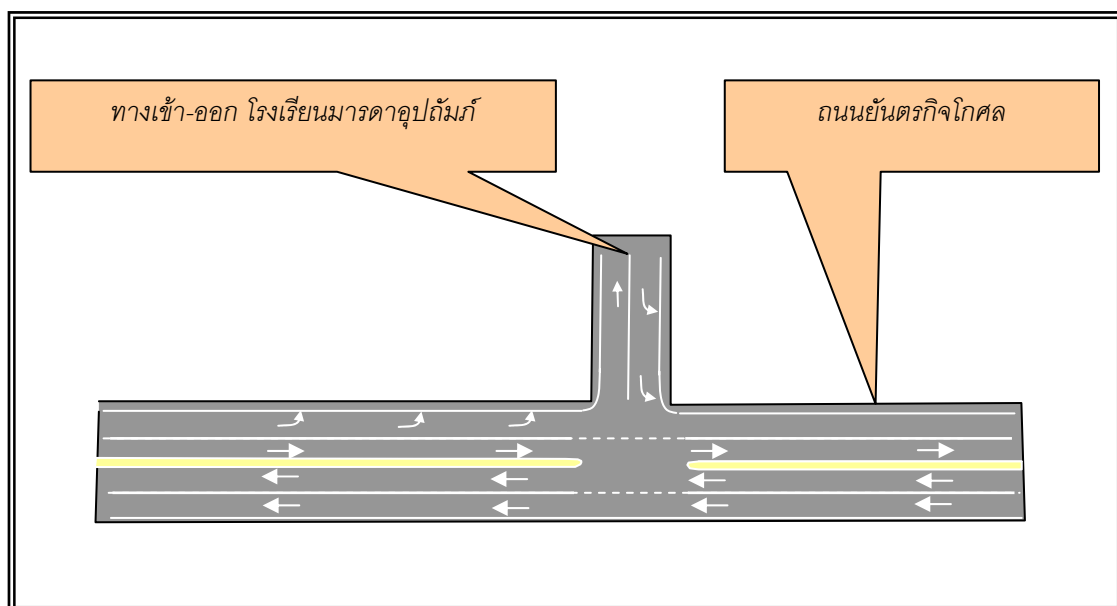
ลักษณะงานของโครงการ จัดเทศการรณรงค์วินัยจราจรบนถนนสายสำคัญเป็นระยะ จัดโครงการถนนวินัยจราจร และควบคุมการจอดรถบนถนนสายหลัก เข้า-ออกเมือง ย่านธุรกิจ และโรงเรียน ในลักษณะ Clear Way คือห้ามการจอดรถในช่วงโม่งรับเร่ง เข้าและเย็น สำหรับฝั่งถนนทิศทางที่มีการจราจรหนาแน่น บนถนนย่านธุรกิจใกล้ เจริญเมืองและซอยแฮโดยเฉพาะ การจอดรถบนถนนซอยแยกทางเข้าวัดชัยมงคล ซึ่งมีปัญหาการติดขัดที่สำคัญเนื่องจากเป็นบริเวณตลาด และมีการวางของขายบนทางเท้า และการเข้าออกจากทางซอย

สำหรับบริเวณอื่นเสนอให้ ขยายทางข้ามที่โรงเรียนนารีรัตน์ จัดระเบียบช่องจราจรที่หน้าโรงเรียนมารดาอุปถัมภ์ และติดตั้งสัญญาณไฟคนข้ามที่หน้าโรงเรียนพิริยาลัย รูปที่ 12.11( ก) แสดงตำแหน่งเสนอจัดระเบียบการจราจรดังกล่าว รูปที่ 12.11( ข คและง) แสดงรูปแบบการจัดระเบียบการจราจร

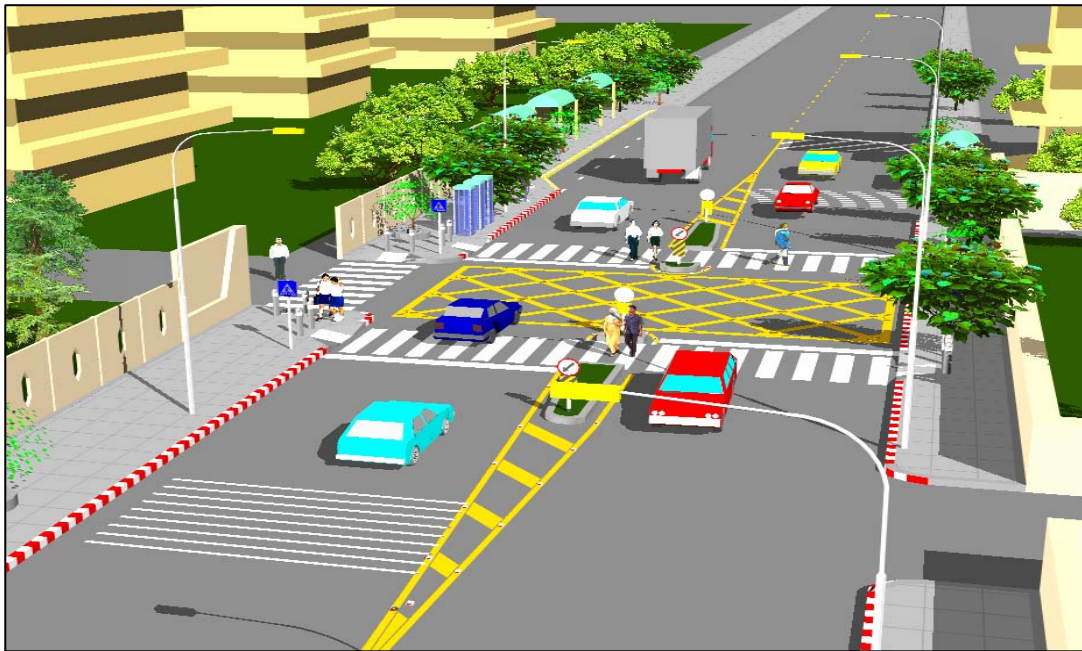
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การสัญจรเป็นระเบียบ มีความปลอดภัย และเพิ่มความสุขของถนน เพื่อรองรับการสัญจรโดยมีความล่าช้าและติดขัดน้อยลง มีสภาพแวดล้อมเมืองที่ดี



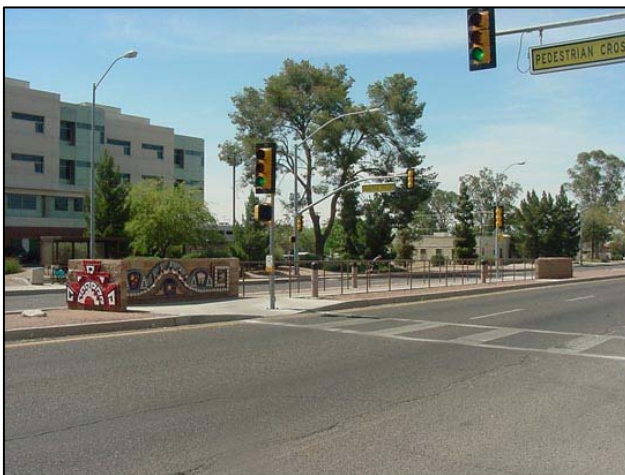
รูปที่ 12.11 ( ก ) โครงการจัดระเบียบการจราจร



รูปที่ 12.11 ( ข ) แนวทางแก้ไข โดยจัดระเบียบช่องจราจรหน้าโรงเรียนมารดาอุปถัมภ์ โดยจัดแบ่งเป็น 4 ช่องจราจรและกำหนดทิศทางแนววิ่งยานพาหนะ



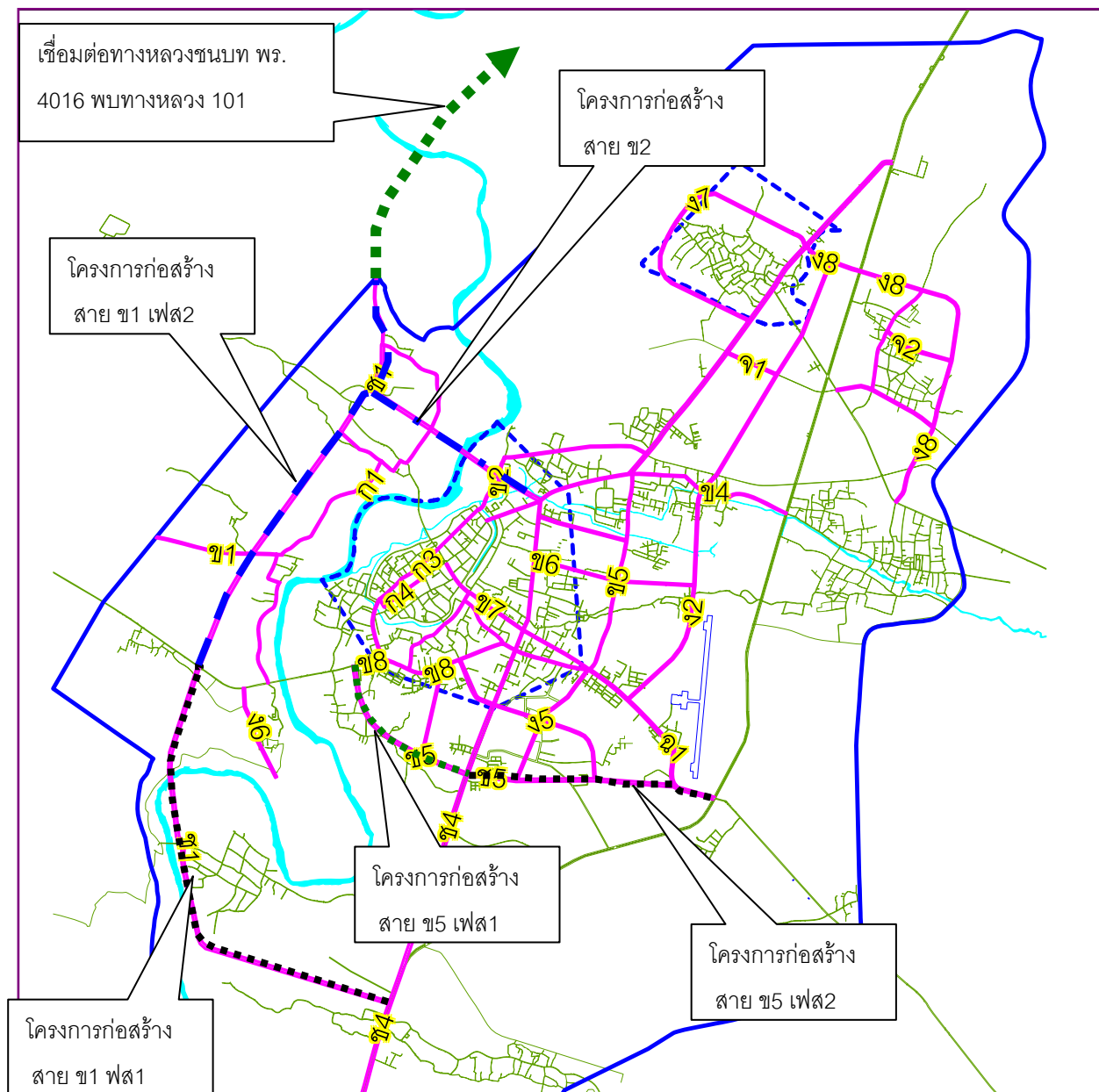
รูปที่ 12.11 ( ค ) ข้อเสนอปรับแต่งทางข้ามหน้าโรงเรียนนาริรัตน์



รูปที่ 12.11 ( ง ) ข้อเสนอติดตั้งสัญญาณไฟคนข้ามแบบกด หน้าโรงเรียนพริยาลัย

### 12.13 โครงการปรับปรุงโครงข่ายถนนในเขตผังเมืองรวมแพร่ และทางหลวงต่อเชื่อม

- โครงการปรับปรุงโครงข่ายถนนในเขตผังเมืองรวมแพร่ฯ เป็นโครงการพัฒนาโครงข่ายคมนาคม จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงโครงข่ายให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาเมืองน่าอยู่ โครงการนี้ประกอบด้วย โครงการย่อย 6 โครงการ (รูปที่ 12.12)
  - 1.) โครงการก่อสร้างทางหลวงสาย ช.5 จากทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1023 (แพร่-อำเภอลอง) ถึงทางหลวงหมายเลข 101
  - 2.) โครงการก่อสร้างทางหลวงสาย ช.5 จากทางหลวงหมายเลข 101 เชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 101 (ทางเลี้ยวเมือง)
  - 3.) โครงการก่อสร้างทางหลวงสาย ช.1 เชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1023 และทางหลวงหมายเลข 101 (ตอน 1)
  - 4.) โครงการก่อสร้างทางหลวงสาย ช.1 เชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1023 และทางหลวงชนบทหมายเลข พร.4016 (ตอน 2)
  - 5.) โครงการก่อสร้างทางหลวงสาย ช.2 เชื่อมระหว่างเส้นทาง ช.1 และถนนยันตรกิจโกศล
  - 6.) โครงการปรับปรุงทางหลวงชนบทต่อเชื่อมเส้นทาง ช.2 และทางหลวงหมายเลข 101 ด้านเหนือพื้นที่จังหวัดแพร่
- ลักษณะโครงการ เป็นโครงการพัฒนาโครงข่ายในเขตผังเมืองรวม เพื่อเปิดพื้นที่พัฒนาใหม่ และกระจายการเดินทาง (เส้นทางขาดหาย, Missing Link) ในกรณีเส้นทางสาย ช.5 และเป็นโครงการเปิดพื้นที่พัฒนาฝั่งขวาแม่น้ำยม และทำหน้าที่เป็นเส้นทางเลี้ยวเมืองฝั่งตะวันตก (กรณีเส้นทางสาย ช.1 และทางหลวงชนบทสาย พร.4016)
- ลักษณะงานของโครงการ เป็นโครงการก่อสร้างสายทางใหม่ในพื้นที่เขตผังเมือง และโครงการปรับปรุงทางสำหรับทางหลวงชนบทต่อเชื่อมเส้นทางสาย ช.1 และทางหลวงหมายเลข 101
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เส้นทางดังกล่าวจะช่วยเลี่ยงการสัญจรจากพื้นที่เขตเมืองลดการติดขัดของการจราจร และช่วยกระตุ้นการกระจายความเจริญออกจากเขตเมืองรักษาสภาพแวดล้อมให้เป็นเมืองน่าอยู่



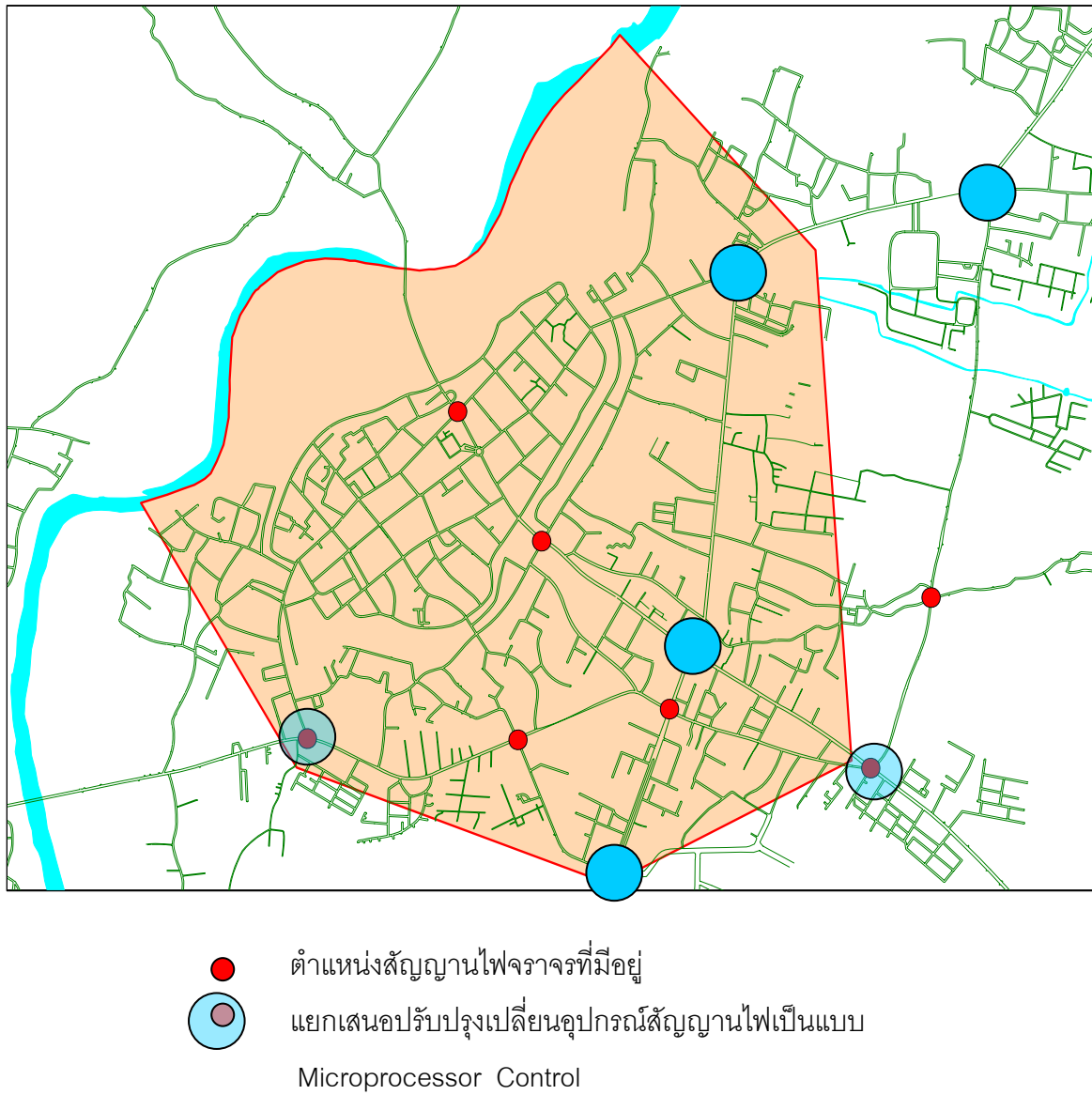
รูปที่ 12.12 แสดงโครงข่ายทางหลวงในเขตผังเมืองรวมแพร่ที่เสนอในแผนแม่บท  
(หมายเลข ๑1 ๑2 และ ๑5)

## 12.14 โครงการก่อสร้างทางคู่ขนาน (Frontage Road) บนทางหลวง เลี่ยงเมือง หมายเลข 101

- โครงการก่อสร้างทางคู่ขนาน (Frontage Road) เป็นโครงการในแผนงานพัฒนาเส้นทางหรือช่องทางขนส่งเฉพาะเมื่อแยกการจราจรในพื้นที่ (Local Traffic) และการจราจรผ่านพื้นที่ (Through Traffic) เพื่อเป้าหมายในการลดผลกระทบและอุบัติเหตุจากถนนความเร็วสูงผ่านเขตเมือง
- ลักษณะโครงการ เป็นงานขยายเส้นทางเลี่ยงเมืองแพร่หมายเลข 101 จากแยกบ้านฝ้ายถึงแยกกอกเปา โดยก่อสร้างส่วนขยายเป็นทางคู่ขนาน (Frontage Road) ข้างละ 2 เลน และทำทางเชื่อมเข้า-ออกเป็นระยะ
- ลักษณะงานของโครงการ ก่อสร้างทางคู่ขนานในเขตทางที่มีอยู่ (เขตทางช่วงที่มีความกว้าง 60 เมตร) ข้างละ 2 เลนพร้อมทางเชื่อมเข้า-ออก
- ประโยชน์ที่จะได้รับ การก่อสร้างทางคู่ขนานเป็นการแยกการเดินทางของยานพาหนะผ่านเมือง (Through Traffic) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ 4 ล้อ และรถบรรทุกที่มีความเร็วสูง ออกจากการเดินทางภายในพื้นที่ (Local Traffic) ซึ่งยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ และมีความเร็วแตกต่างจากรถผ่านเมือง การก่อสร้างทางคู่ขนานเป็นการควบคุมการเข้า-ออกทางความเร็วสูง จะช่วยลดอุบัติเหตุที่ปัจจุบันมีจำนวนมากเนื่องจากจุด U-Turn และช่วยเสริมการขยายตัวเมืองในทางทิศตะวันออก

### 12.15 โครงการปรับปรุงอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรในเขตเทศบาลเมืองแพร่

- โครงการปรับปรุงอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรฯ จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงระบบการจราจร ที่สอดคล้องเป้าหมายการลดอุบัติเหตุ และการติดขัดของการสัญจร
- ลักษณะโครงการ การจราจรภายในเขตเมืองมีการติดขัดส่วนใหญ่บริเวณแยกสัญญาณไฟจราจร รวมทั้งการจัดระบบควบคุมสัญญาณไฟที่ไม่เหมาะสม สร้างความสับสน และเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจุบันอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลเมืองแพร่ เป็นแบบ Solid State ควบคุมแบบเวลาคงที่ตลอดเวลา ไม่เหมาะสมกับปริมาณการจราจรที่เปลี่ยนไปตามชั่วโมง รวมทั้งข้อจำกัดของอุปกรณ์ซึ่งส่วนมากจัดได้ 2 จังหวะ มีผลต่อความล่าช้า และการเกิดอุบัติเหตุ โครงการที่เสนอการพัฒนาติดตั้งทดแทนอุปกรณ์แบบเดิมด้วยอุปกรณ์ที่ควบคุมโดยไมโครโพรเซสเซอร์ซึ่งให้ความยืดหยุ่นในการปรับเวลา และจังหวะสัญญาณไฟ (รูปที่ 12.13 แสดงตำแหน่งเสนอปรับปรุงอุปกรณ์ควบคุมสัญญาณไฟจราจร)
- ลักษณะงานในโครงการ ปรับเปลี่ยนตัวควบคุมสัญญาณไฟจราจร และตัวสัญญาณไฟที่ให้ความสว่างสูง และปรับปรุงการเดินสาย และ Wiring ที่เป็นมาตรฐาน
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีระบบการควบคุมสัญญาณไฟจราจรที่เป็นมาตรฐานสามารถจัดวิธีการควบคุมที่เหมาะสมกับปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงเวลา ลดการติดขัด ความล่าช้า และอุบัติเหตุ



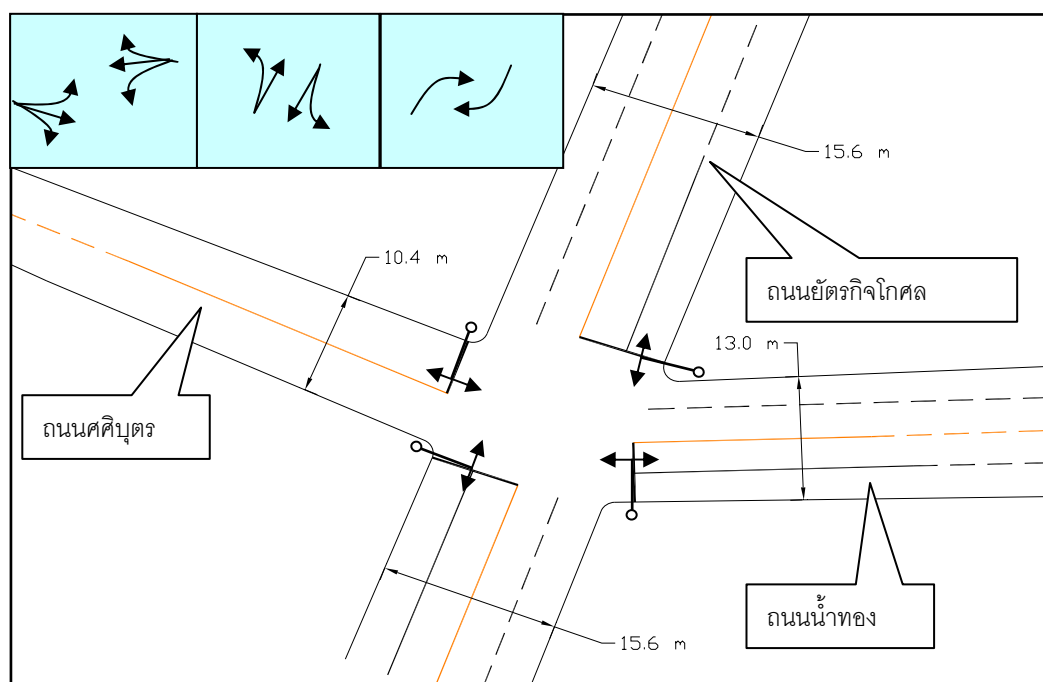
รูปที่ 12.13 แสดงตำแหน่งเสนอปรับปรุงอุปกรณ์ควบคุมสัญญาณไฟจราจร

## 12.16 โครงการทาสีตีเส้นถนนในเขตเทศบาลเมืองแพร่

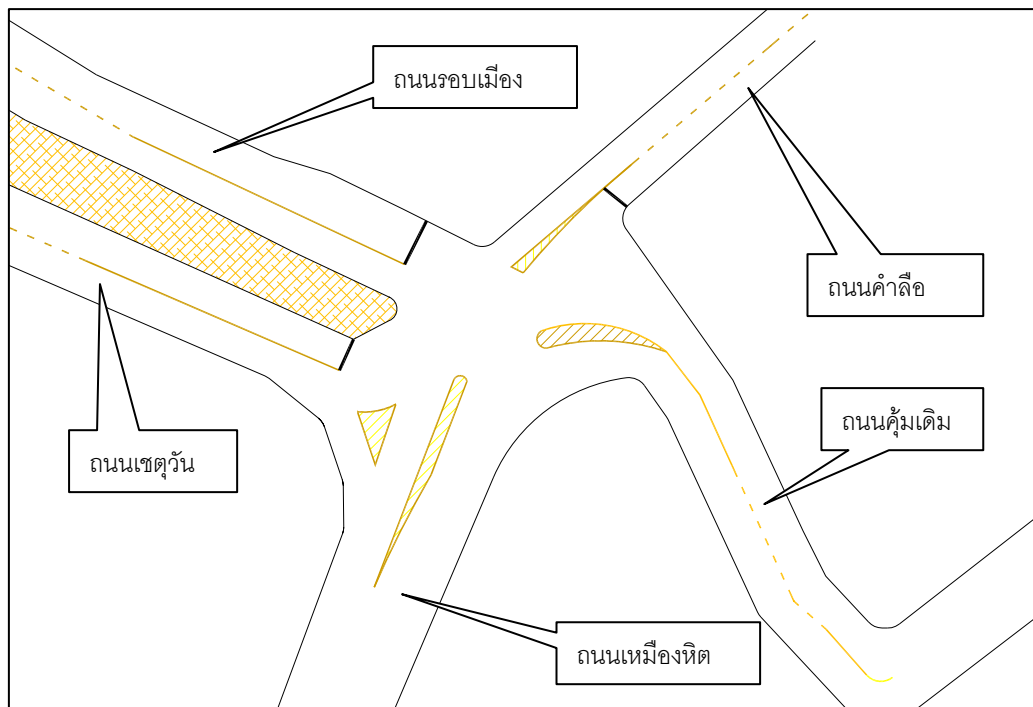
- โครงการทาสีตีเส้นถนนฯ จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงระบบการจราจร ที่สอดคล้องเป้าหมายการลดอุบัติเหตุ และการติตัดของการสัญจร
- ลักษณะโครงการ การจัดระเบียบการจราจรให้ใช้ผิวจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มความจุของทางหลวง การจัดระเบียบใช้ผิวจราจรที่มีประสิทธิภาพคือ การทาสี-ตีเส้นบนผิวจราจร ซึ่งสำหรับในเขตเทศบาลเมืองแพร่พบว่ายังไม่มีการจัดการอย่างเหมาะสม เช่น บนถนนเจริญเมือง ถนนศศิบุตร ถนนเหมืองฮิต และบริเวณแยกต่าง ๆ โครงการนี้แสดงถนน และทางแยกที่สำคัญที่ควรเป็นการทาสี-ตีเส้นสำหรับการจัดระเบียบการใช้ผิวทางจราจรให้มีประสิทธิภาพ
- ลักษณะงานในโครงการ งานทาสี-ตีเส้นถนน และช่องทางจราจรบริเวณทางแยกที่เป็นมาตรฐาน ประกอบด้วยถนนสายหลักต่างๆคือ :
  - 1) ถนนเจริญเมือง
  - 2) ถนนเหมืองฮิต
  - 3) ถนนยันตรกิจโกศล
  - 4) ถนนช่อแฮ
  - 5) ถนนเจริญเมือง
  - 6) ถนนไชยบูรณ์
  - 7) ถนนศศิบุตร
  - 8) ถนนร่องช่อและถนนน้ำคือ
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โครงการข่ายทางหลวงในเขตเมืองมีความจุเพิ่มขึ้น ลดความสับสนของการสัญจร และลดความล่าช้า เพิ่มความจุ และลดการติตัดบริเวณทางแยก

## 12.17 โครงการปรับปรุงสภาพทางกายภาพ และควบคุมทางแยกในเขตเมืองแพร่

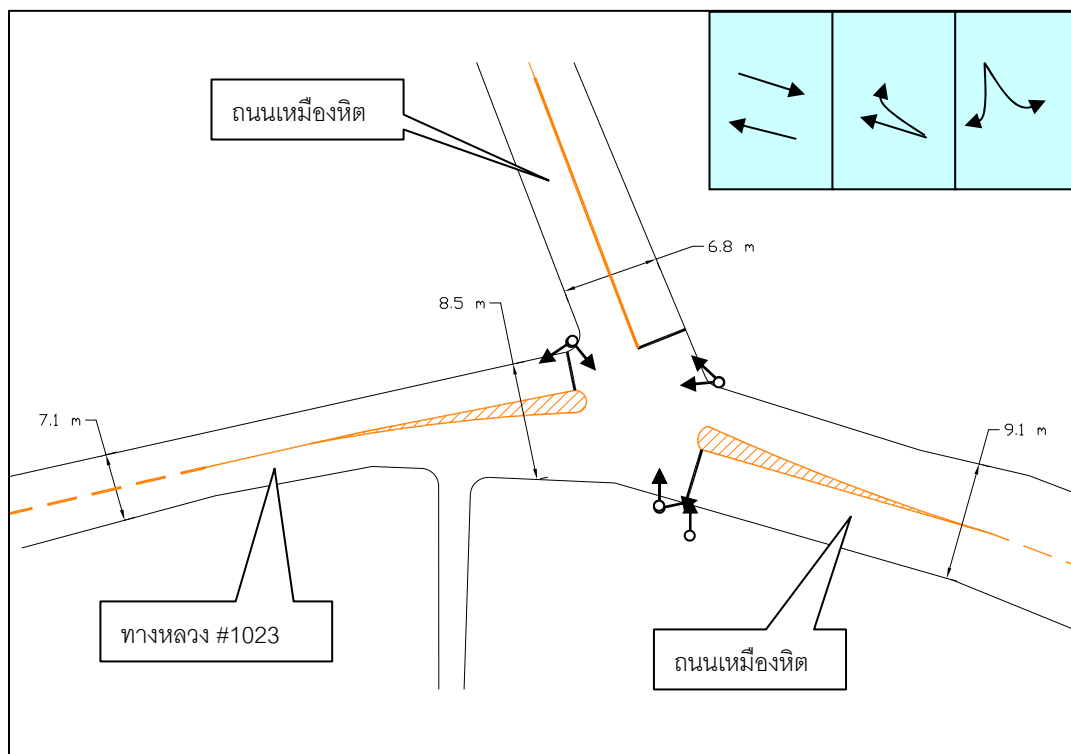
- โครงการปรับปรุงสภาพทางกายภาพและการควบคุมทางแยกฯ จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงระบบการจราจร ที่สอดคล้องเป้าหมายการลดอุบัติเหตุ และการติดขัดของการสัญจร
- ลักษณะโครงการ ประกอบด้วย การปรับปรุงทางแยกที่มีปัญหาอุบัติเหตุสูงในเขตเทศบาลเมืองแพร่ คือ
  1. แยกน้ำทอง
  2. แยกประตูमार
  3. แยกเทคนิค
  4. แยกโรงพยาบาล
  5. แยกเหมืองหิน
- ลักษณะงานของโครงการ เป็นการปรับปรุงสภาพทางกายภาพของทางแยก และการจัดแนววิ่งผ่านของยานพาหนะ (Traffic Channelization) รวมทั้งการควบคุมความเร็วยานพาหนะเมื่อเข้าสู่ทางแยกดังรายละเอียดในรูปที่ 12.14 ก.-จ.
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ลดอุบัติเหตุ และเพิ่มความคล่องตัวของการสัญจร



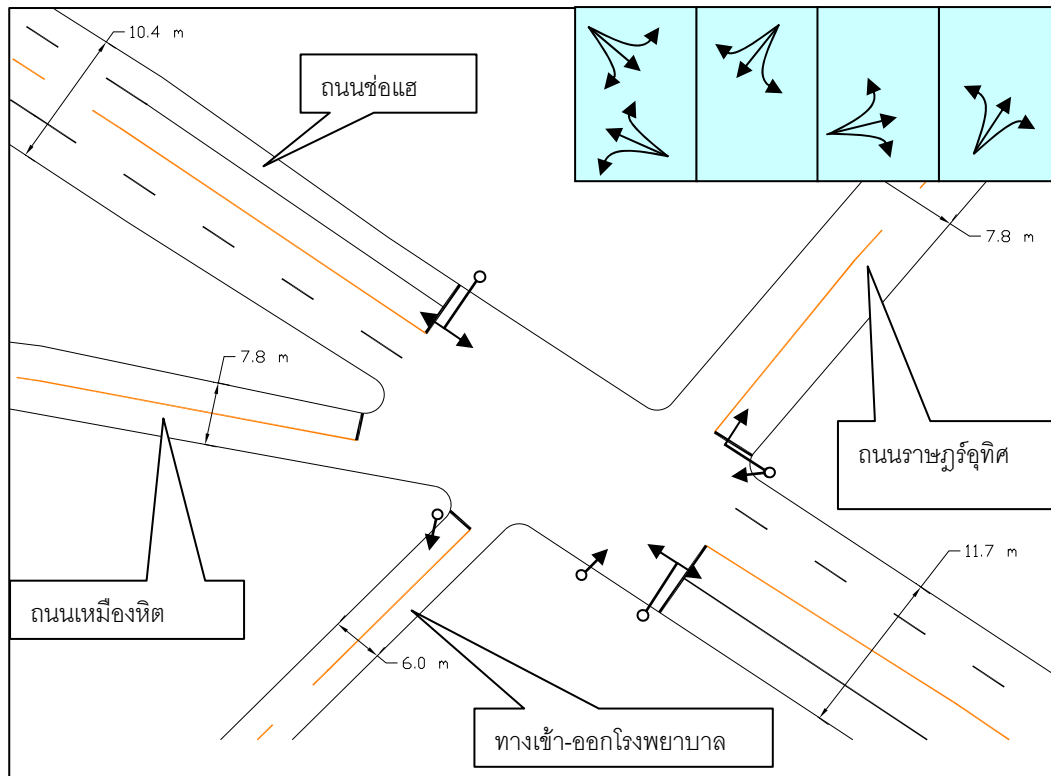
รูปที่ 12.14 (ก.) แยกน้ำทอง ปรับไฟ 2 จังหวะเป็น 3 จังหวะ



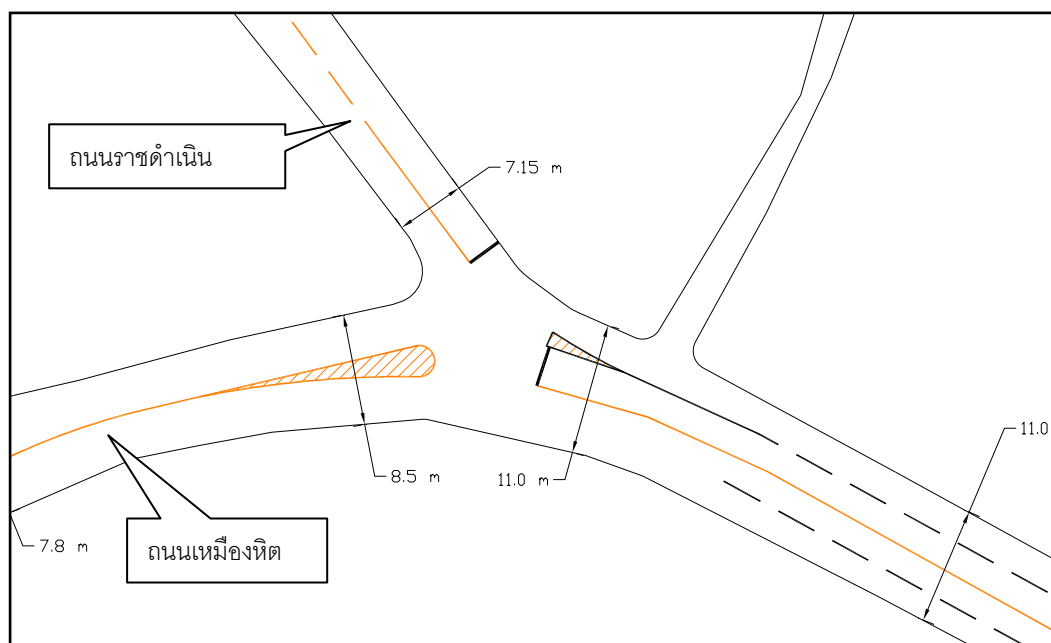
รูปที่ 12.14 (ข.)แยกประตุมาร ปรับแต่งChannelization



รูปที่ 12.14 (ค.)แยกเทคนิค ปรับแต่งสัญญาณไฟจราจรเป็น 3 จังหวะ



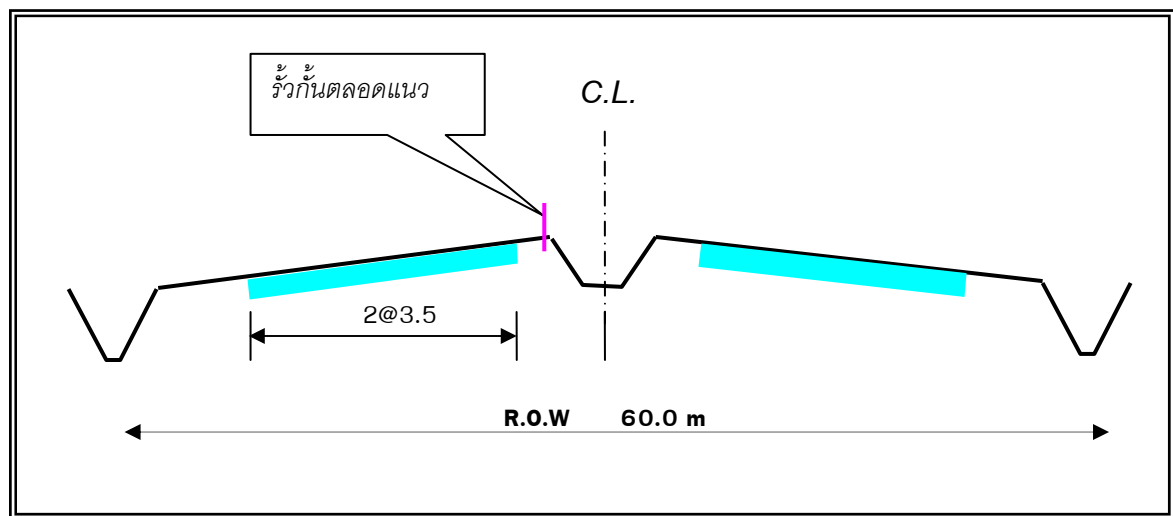
รูปที่ 12.14 (ง.)แยกโรงพยาบาล ปรับแต่งสัญญาณไฟจราจรเป็น 4 จังหวะ



รูปที่ 12.14 (จ.)แยกเหมืองหิน ปรับแต่งChannelization

### 12.18 โครงการแก้ไขอุบัติเหตุบนทางเลี้ยวเมืองสาย 101

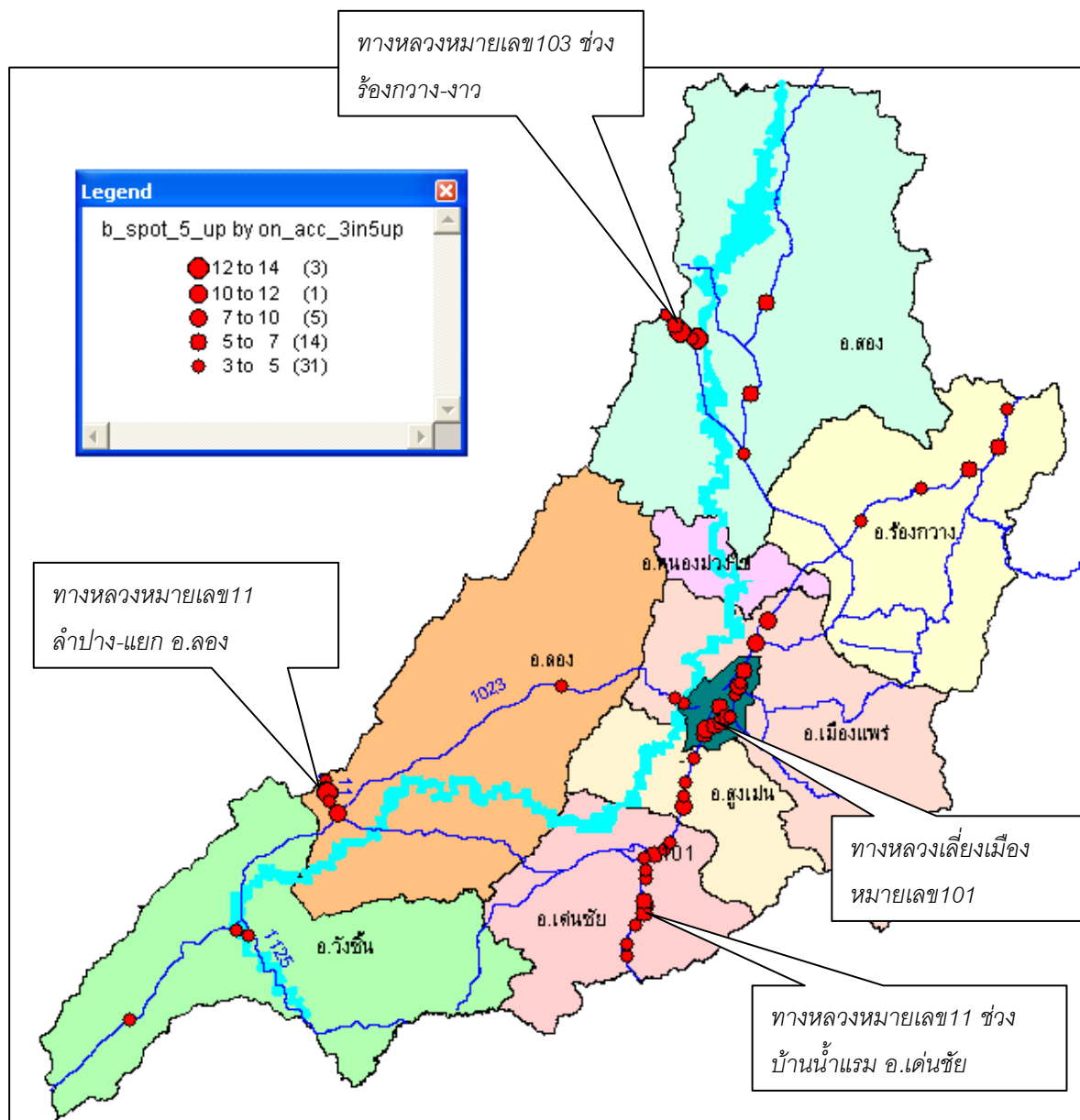
- โครงการแก้ไขอุบัติเหตุบนทางเลี้ยวเมืองสาย 101 จัดอยู่ในแผนงานปรับปรุงระบบการจราจร ที่สอดคล้องเป้าหมายการลดอุบัติเหตุ และการติดขัดของการสัญจร
- ลักษณะโครงการ เป็นโครงการปรับปรุงแก้ไขขนาดเล็ก สามารถบริหารจัดการในงบประมาณของแขวงการทางแพร์หรือสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร์) ได้
- ลักษณะงานของโครงการ ปัญหาอุบัติเหตุบนทางเลี้ยวเมืองสาย 101 จังหวัดแพร์ที่ผ่านมา เกิดบริเวณทางแยกหลักซึ่งในอดีตเป็นทางแยกควบคุมแบบทางเอก-ทางโท และเกิดบริเวณเส้นทาง ส่วนมากเกินจากการวิ่งสวนกระแสจราจรเพื่อตัดผ่านเกาะกลาง (Median) โดยผู้เดินทางเข้า-ออกทางเชื่อมจากหมู่บ้านเป็นรถจักรยานยนต์ ปัจจุบันทางแยกหลักบนทางหลวงสายเลี้ยวเมือง (แยกบ้านฝ้าย, แยกสนามบิน, แยกร่องฟอง และแยกกอกเปา) มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณทางแยกมีน้อย อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุเนื่องจากการวิ่งสวนกระแสจราจรยังไม่ได้รับการแก้ไข  
แนวทางการแก้ไข เสนอให้ติดตั้งสิ่งกีดขวางเป็นลักษณะรั้วบน (หรือข้าง) เกาะกลาง ป้องกันการตัดผ่านของรถจักรยานยนต์ (รูปที่ 12.15 )
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ลดการสูญเสียจากอุบัติเหตุ และเพิ่มความคล่องตัวของการสัญจร



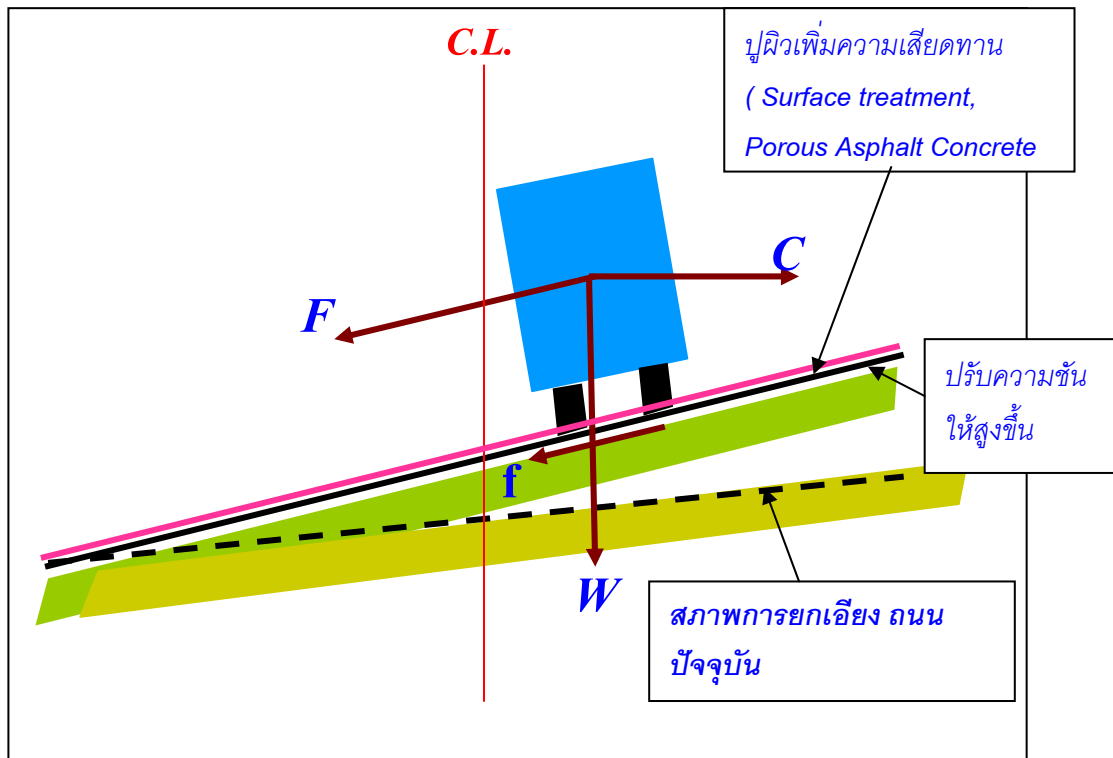
รูปที่ 12.15 ติดตั้งสิ่งกีดขวางเป็นลักษณะรั้วป้องกันการตัดผ่านของยานพาหนะบน ทางเลียงเมืองหมายเลข 101

### 12.19 โครงการแก้ไขอุบัติเหตุซ้ำซากบนทางหลวงหมายเลข 11 (ลำปาง – เด่นชัย – อุดรดิตถ์) และทางหลวงหมายเลข 103 (ร้องกวาง – งาว)

- โครงการแก้ไขจุดเกิดอุบัติเหตุซ้ำซากฯ บนทางหลวงหมายเลข 11 อยู่ในแผนงานการแก้ไขจุดอันตรายเชิงวิศวกรรมภายใต้เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ และการติดขัดของการจราจร รูปที่ 11.16 แสดงจุดเกิดอุบัติเหตุซ้ำซากเป้าหมาย
- ลักษณะโครงการ เป็นโครงการระยะสั้น แก้ไขปัญหาอุบัติเหตุก่อนการปรับปรุงขยายทางหลวงเป็น 4 เลน มาตรการแก้ไขเป็นลักษณะงานบำรุงรักษา สามารถจัดการได้โดยแขวงการทางแพร่หรือสำนักงานทางหลวงที่ 2
- ลักษณะงานของโครงการ จากฐานข้อมูลของสำนักอำนวยความปลอดภัยกรมทางหลวง และจากการสัมภาษณ์บุคลากรสำนักทางหลวงที่ 2 พบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีสาเหตุหลักมาจากสภาพแนวเส้นทางคดเคี้ยว เนื่องจากเป็นทางภูเขาหรือมีอุปสรรค ในการวางเส้นทางอื่นๆ ผู้ขับขี่ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยเส้นทาง และขับขี่ด้วยความเร็วสูง มีผลให้ยานพาหนะไถลออกนอกช่องจราจร อีกทั้งลักษณะผิวทางเป็นผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตผิวเรียบ เมื่อผ่านการใช้งานระยะหนึ่ง ทำให้มีค่าความเสียดทานต่ำ โดยเฉพาะในช่วงฝนตก  
ลักษณะปัญหาดังกล่าวควรใช้มาตรการต่างๆร่วมกันทั้งทาง ด้านการปลูกฝังวินัยจราจรการ เข้มงวดตรวจสอบสภาพยานพาหนะ ปรับแต่งรูปทรงถนนทางวิศวกรรมและ มาตรการปรับสภาพแวดล้อม ที่มีผลต่อการลดความเร็วของการสัญจร เพิ่มความเสียดทานของผิวทาง ปรับความชันของหน้าตัดทางในส่วนโค้ง และป้องกันการเกิด Hydroplaning ดังแสดงในรูปที่12.17
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุบนทางสายหลัก ลดการสูญเสียของผู้ใช้เส้นทาง (บาดเจ็บ เสียชีวิต) และการสูญเสียของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า



รูปที่ 12.16 จำนวนจุดเกิดอุบัติเหตุซ้ำซาก (ข้อมูลปีพ.ศ. 2544 – 2548) วิกฤต บนทางหลวงหมายเลข 11 101 และ 103



รูปที่ 12.17 ข้อเสนอ ปรับความลาดชันและปูผิวเพิ่มความเสียดทานบริเวณโค้งอันตราย