

เดินไป ปั่นไป



bike
walk

9-10 March 2018

Thailand Bike and Walk Forum

การประชุมการส่งเสริมการเดินทางและการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน

Mode Shift : Bike & Walk to Public Transport Connection



นวัตกรรมการจัดทำระบบยับยั้งการจราจร ภายในชุมชนโดยชุมชน

Innovation of Neighborhood Traffic Calming Execution by Local Community

สถาบันการเดินและการจักรยานไทย

พลเดช เซวรัตน์, เมธี พิริยการนนท์, ศุภธิดา สว่างแจ้ง และ วิโรจน์ ชีวาสุขถาวร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



สสส

สถาบันการเดินและการจักรยานไทย

ปัญหาและอุปสรรค

ประชาชนในชุมชนรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเดินหรือขี่จักรยาน

จึงมีความจำเป็นในการหาแนวทางใหม่ที่สร้างสรรค์หรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว



วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างโมเดลที่เป็นนวัตกรรมด้านการจัดการสำหรับทำระบบการ
ยับยั้งการจราจรในชุมชนโดยชุมชนเป็นเจ้าของโครงการ

วัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

- ศึกษากระบวนการจัดการความเร็ว
- ศึกษาข้อกำหนดด้านกฎหมายและมาตรฐานงานจราจรที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาการจัดการด้านองค์กรและบุคคล
- ศึกษาการจัดการด้านวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ
- ศึกษาการจัดการด้านงบประมาณ
- ศึกษากระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการ

กรอบแนวคิดงานวิจัย

กฎหมายและ
มาตรฐาน

หลักการระบบ
ยับยั้งการจราจร

ทฤษฎีด้านการ
จัดการ

ทฤษฎีด้านการมี
ส่วนร่วม



โมเดลการจัดทำระบบการยับยั้งการจราจรภายในชุมชน

การจัดการ

- บุคคล
- วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ
- งบประมาณ
- กระบวนการและขั้นตอน

การมีส่วนร่วม

- ภาครัฐ
- ภาคเอกชน
- ภาคประชาชน

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
(Participatory Action Research)

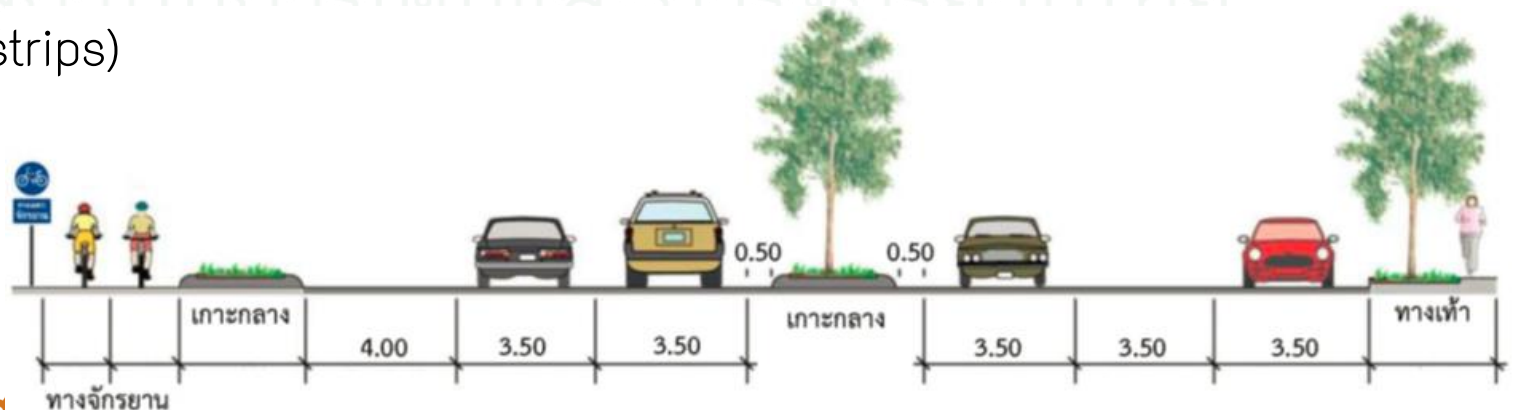
พื้นที่ศึกษา คือ ชุมชนสุขสบายใจ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) การศึกษาจากเอกสาร
- 2) การสำรวจพื้นที่
- 3) การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
- 4) การประชุมกลุ่มย่อย



ผลการวิจัย

1) การจัดการด้านความเร็ว (Speed Management) เป็นการสร้างความเร็วให้มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อลดอุบัติเหตุจากการชนและการบาดเจ็บเสียชีวิต เครื่องมือหลักที่นำมาใช้ปรับปรุงถนน คือ การจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. การเปลี่ยนพฤติกรรมโดยให้การศึกษา เช่น การจัดอบรมการขับขี่อย่างปลอดภัย ผู้นำในชุมชนใช้จักรยาน และมาตรการด้านวิศวกรรมที่ประกอบด้วย การตีเส้นถนน (Road marking) การสร้างทางเข้าชุมชนที่มีการระบุเขตชุมชนและความเร็วที่เหมาะสม และการทำเนินลูกระนาด (Rumble strips)



ผลการวิจัย

2) ข้อกำหนดด้านกฎหมายและมาตรฐานงานจราจร

พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 มาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างทางจักรยานในประเทศไทย และมาตรฐานการแบ่งประเภทของทางจักรยาน

3) การจัดการด้านองค์กรและบุคคล

- **หน่วยงานหลัก** เป็นผู้รับผิดชอบหลักของโครงการ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย จัดทำแผนการดำเนินงาน จัดการโครงการ ประสานงาน กำกับติดตาม ประเมินผลและปรับปรุงแผน
- **หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ได้แก่ ชมรมจักรยานในพื้นที่และส่วนกลาง เทศบาล ตำรวจ ทางหลวงชนบท มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานขนส่งจังหวัด และหน่วยงานภาคเอกชน บทบาทหน้าที่ครอบคลุม ทั้งการสนับสนุนงบประมาณ ทุนวิจัย กิจกรรมรณรงค์ และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ผลการวิจัย

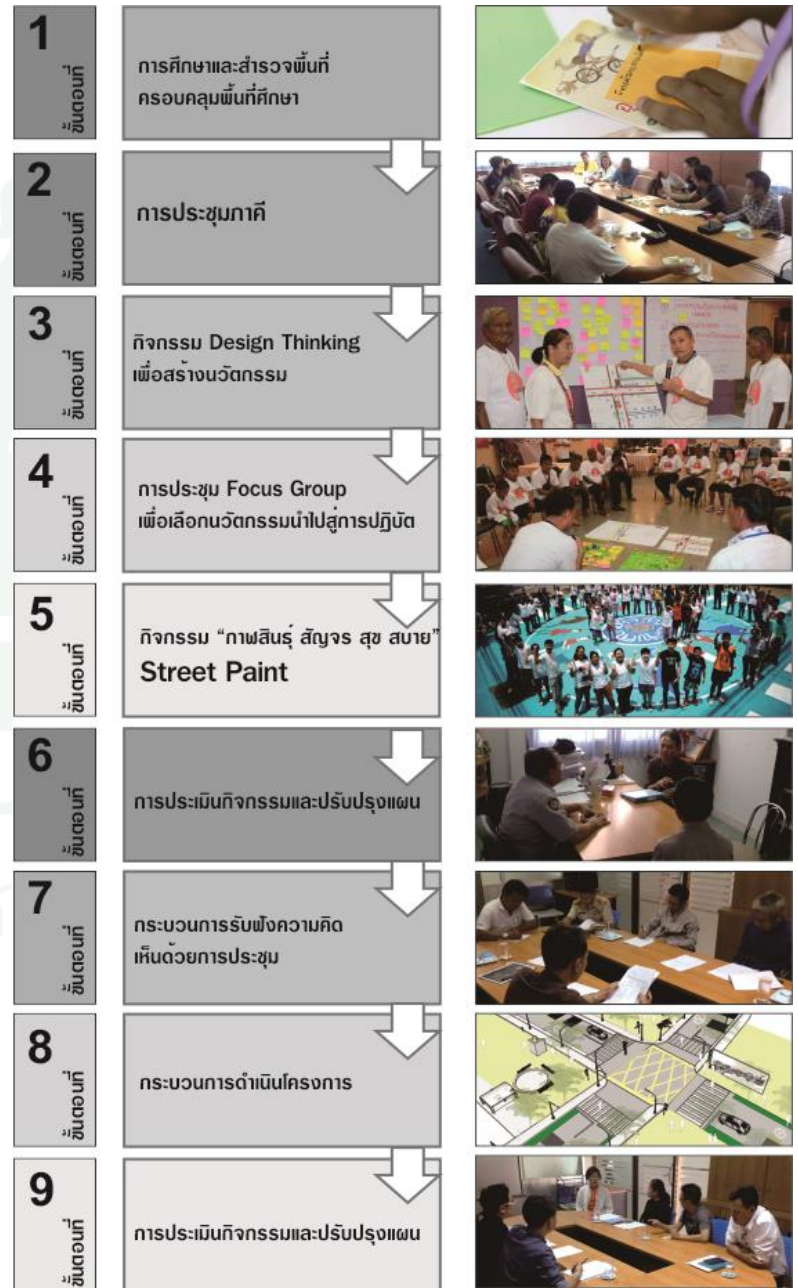
4) การจัดการด้านวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ดำเนินการโดยเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญร่วมกับภาคเอกชนเพื่อให้ได้แบบถนนที่ได้มาตรฐานและมีการก่อสร้างที่ถูกต้องเพื่อความคงทน

5) การจัดการด้านงบประมาณ

- **เทศบาล** โครงการสร้างความปลอดภัยบนถนนเป็นโครงการที่นอกเหนือจากเรื่องโครงสร้างพื้นฐานจึงมีความเป็นไปได้น้อยในการของบประมาณผ่านแผนชุมชน
- **ชุมชน** มีการรวบรวมเงินจากสมาชิกภายใต้การดูแลของคณะกรรมการชุมชน โครงการสร้างความปลอดภัยบนถนนใช้งบประมาณสูงในการดำเนินโครงการดังนั้นจึงไม่สามารถพึ่งพาเงินสนับสนุนจากชุมชนได้
- **หน่วยงานอื่น** ประกอบด้วยทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เช่น มูลนิธิไทยโรดส์ ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย มูลนิธิโตโยต้า โมบิลิตี ฮอนด้า เป็นต้น

6) กระบวนการดำเนินงาน

ผนวกการมีส่วนร่วมและการสร้างนวัตกรรมด้วย Design Thinking ที่กระตุ้นให้เกิดการสร้างนวัตกรรม



Name of the prototype

โมเดลถนนปลอดภัยชุมชนสุขสบายใจ

Description

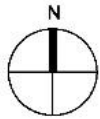
ความปลอดภัยบนถนน, การจัดหาแหล่งงบประมาณโดยชุมชน, มาตรฐานกรมทางหลวง, ก่อสร้างแบบมีอาชีพ

Detail

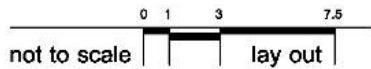
การติดตั้งอุปกรณ์ชะลอความเร็วบริเวณทางแยกในชุมชน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจร ซึ่งจะช่วยสร้างความรู้สึกลปลอดภัยในการเดินทางแก่ชาวชุมชน โดยใช้แหล่งงบประมาณที่ชุมชนร่วมกันจัดหา แบบถนนสอดคล้องกับมาตรฐานกรมทางหลวง และการก่อสร้างแบบมีอาชีพ

Picture





แบบแสดงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง
ถนน มาประดิษฐ์ (ชุมชนสุขสบายใจ)
เทศบาลเมือง กาฬสินธุ์
จ.กาฬสินธุ์



แบบขยาย 1

แบบ
ขยาย 2

แบบ
ขยาย 3

แบบ
ขยาย 4

แบบ
ขยาย 5

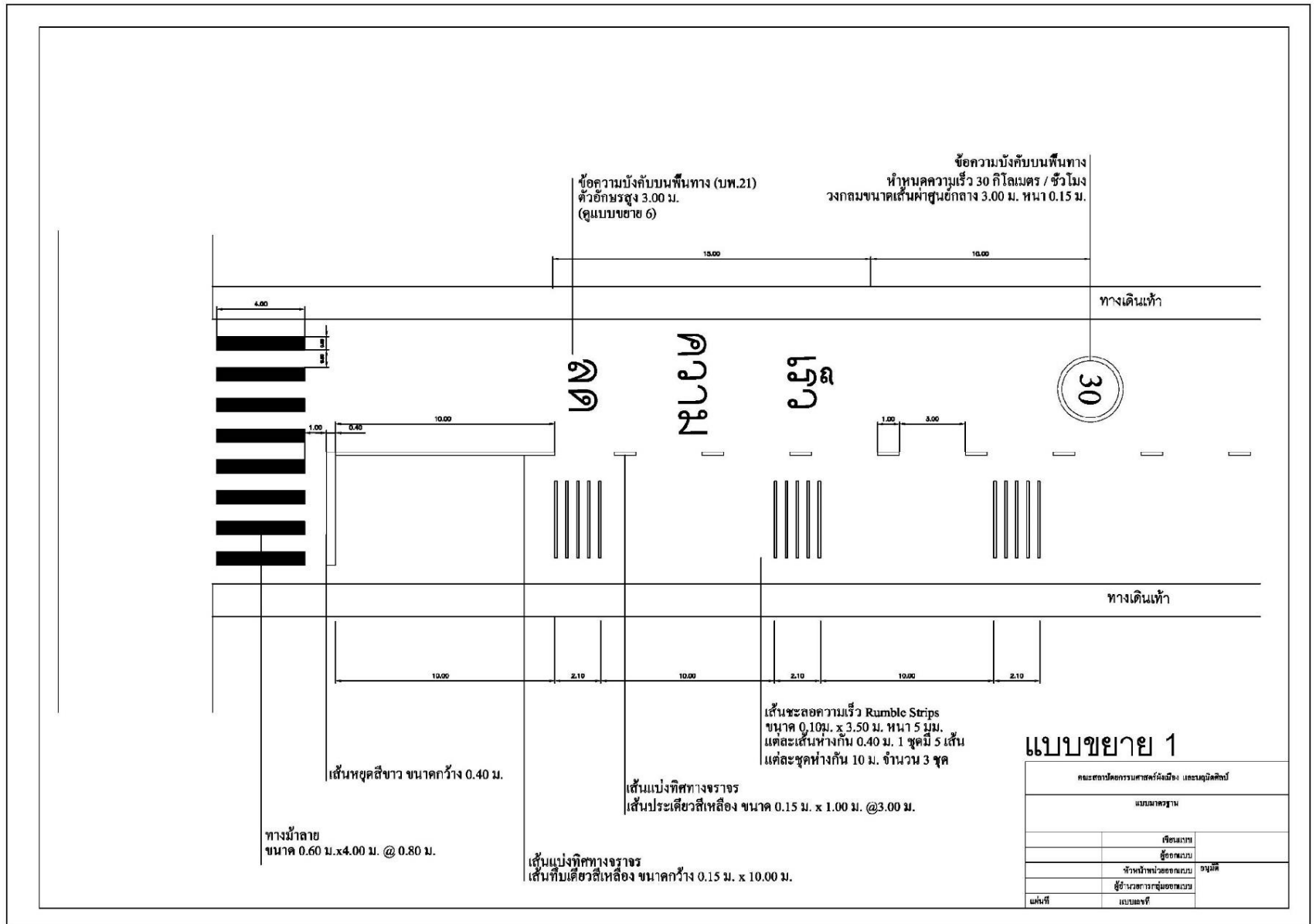
ทางหลวงแผ่นดิน 213

ทางหลวงแผ่นดิน 213 (BY PASS)

สนง. เทศบาลเมือง
กาฬสินธุ์

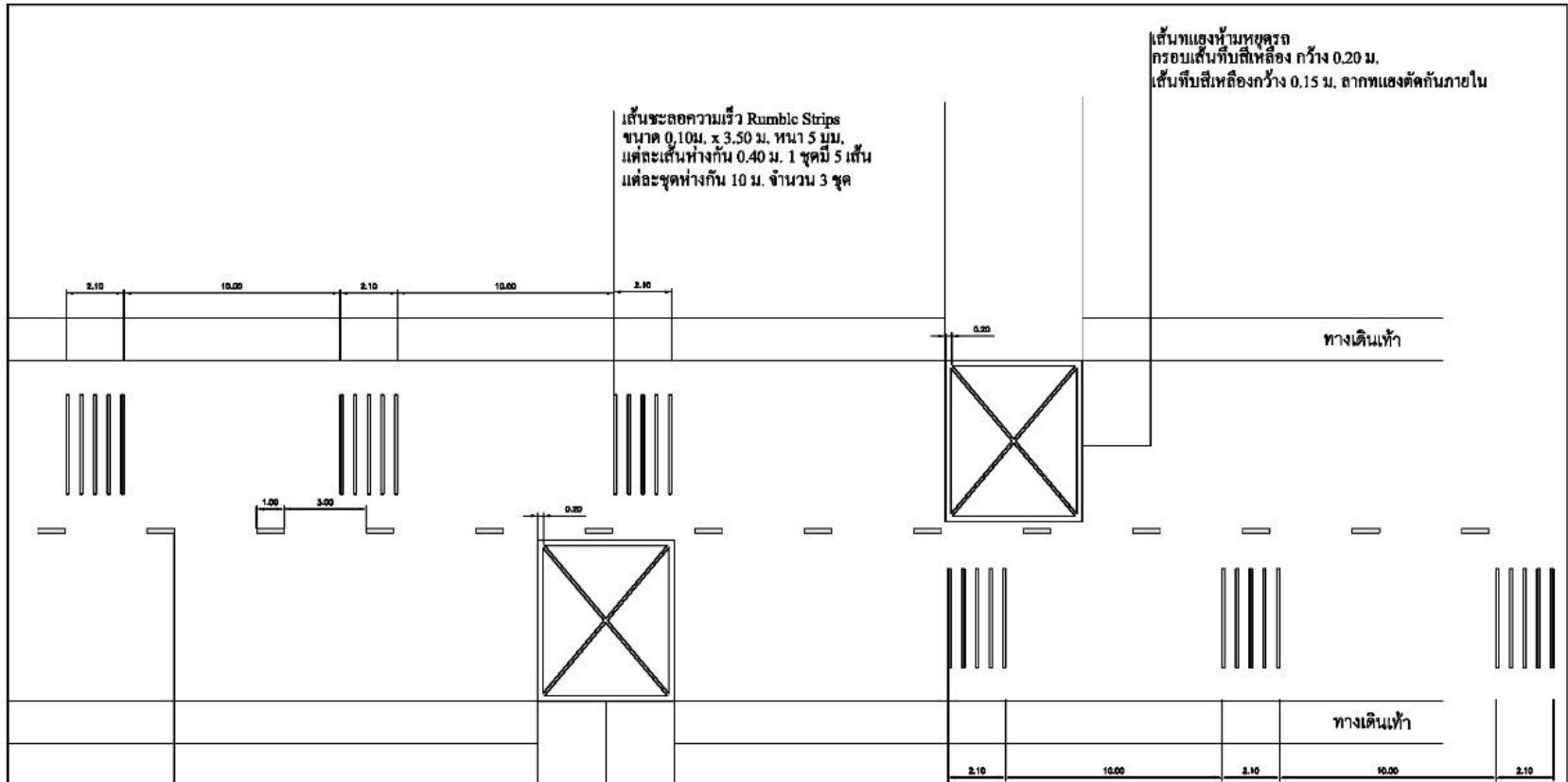
ผังบริเวณ

คณะกรรมการกาฬสินธุ์เมือง และภาคีเครือข่าย		
แบบมาตรฐาน		
	เขียนแบบ	
	ใช้คอมพิวเตอร์	
	จัดทำหน้าปกและปกหลัง	อนุมัติ
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่	แบบเลขที่	



เส้นทแยงห้ามหยุด
 กรอบเส้นทึบสีเหลือง กว้าง 0.20 ม.
 เส้นทึบสีเหลืองกว้าง 0.15 ม. ลากทแยงตัดกันภายใน

เส้นชะลอความเร็ว Rumble Strips
 ขนาด 0.10ม. x 3.50 ม.หนา 5 มม.
 แต่ละเส้นห่างกัน 0.40 ม. 1 ชุดมี 5 เส้น
 แต่ละชุดห่างกัน 10 ม. จำนวน 3 ชุด



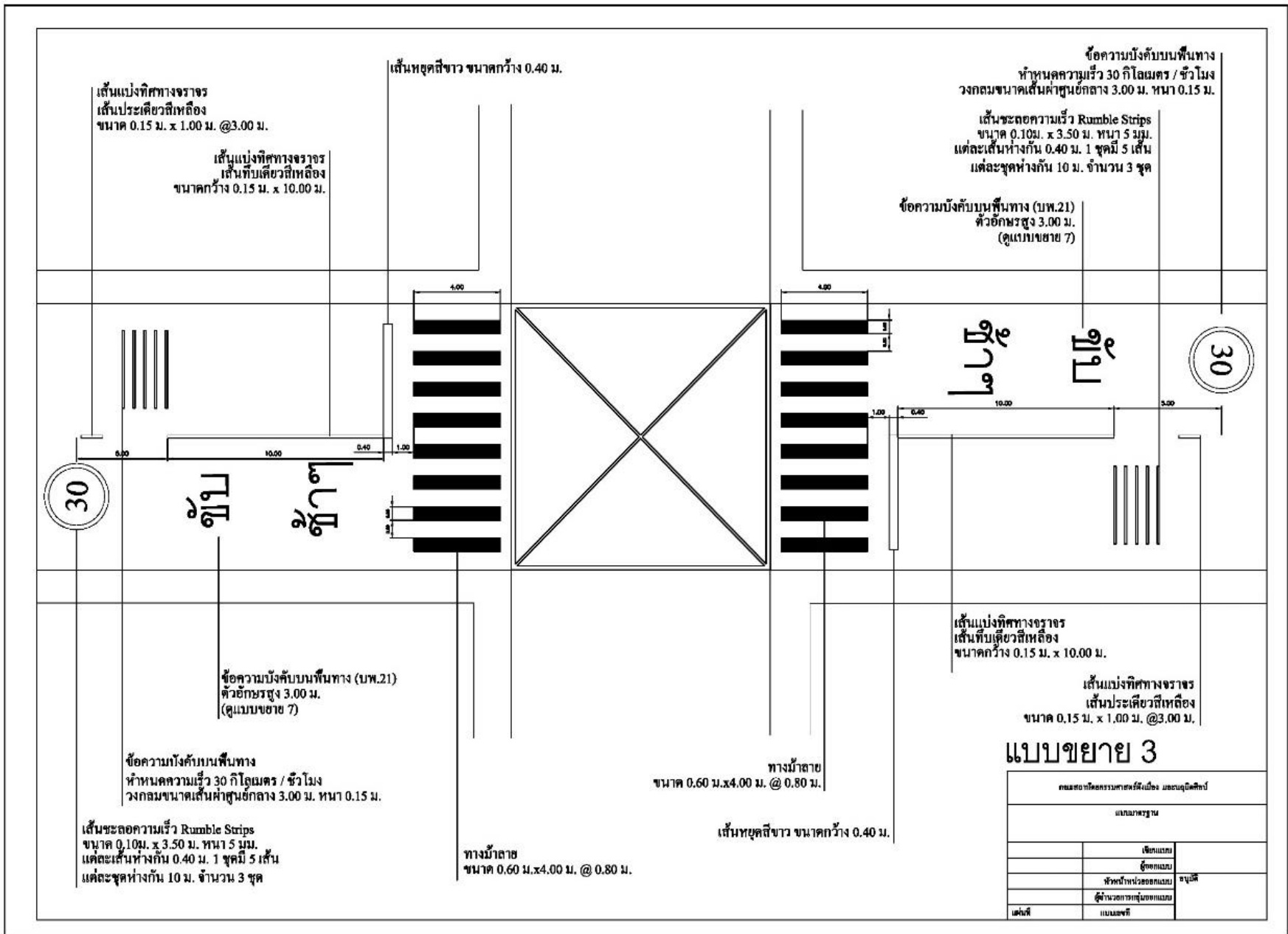
เส้นแบ่งทิศทางการจราจร
 เส้นประเดี่ยวสีเหลือง ขนาด 0.15 ม. x 1.00 ม. @3.00 ม.

เส้นทแยงห้ามหยุด
 กรอบเส้นทึบสีเหลือง กว้าง 0.20 ม.
 เส้นทึบสีเหลืองกว้าง 0.15 ม. ลากทแยงตัดกันภายใน

เส้นชะลอความเร็ว Rumble Strips
 ขนาด 0.10ม. x 3.50 ม.หนา 5 มม.
 แต่ละเส้นห่างกัน 0.40 ม. 1 ชุดมี 5 เส้น
 แต่ละชุดห่างกัน 10 ม. จำนวน 3 ชุด

แบบขยาย 2

คณะกรรมการควบคุมจราจรทางบก. มทร.ธัญบุรี		
แบบมาตรฐาน		
ชื่อแบบ		
ผู้จัดทำแบบ		อนุมัติ
หัวหน้างานออกแบบ		
ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ		
แผ่นที่	แบบเลขที่	



<p>Key Partners</p> <p>1) ไม่ใช่คู่แข่งโดยตรง - เจ้าของที่ดินริมถนน</p> <p>2) เป็นคู่แข่งแต่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน - ผู้ขับขี่ที่สัญจรผ่านทางแยก เช่น รถบรรทุก รถรับส่งนักเรียน จักรยานยนต์</p> <p>3) ร่วมมือกันแล้วจึงเกิดเป็นธุรกิจ - สื่อมวลชน</p> <p>4) พึ่งพากันจึงอยู่รอด - เทศบาล, ตำรวจ, ผู้รับเหมา, ผู้ผลิตอุปกรณ์</p>	<p>Key Activities</p> <p>การดำเนินการออกแบบและวางแผนโดยเครือข่ายความร่วมมือ</p> <p>การหาแหล่งงบประมาณโดยชุมชน</p>	<p>Value Proposition</p> <p>ความปลอดภัย (Safety)</p> <p>การมีส่วนร่วมในชุมชนต้นแบบ</p>	<p>Customer Relationships</p> <p>ชาวชุมชนและผู้ปกครองเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน</p> <p>เป็นชุมชนตัวอย่างการจัดการถนนปลอดภัยให้กับเทศบาล</p> <p>บริษัทภาคเอกชนได้ประโยชน์ในการ CSR ที่ประสบความสำเร็จ</p>	<p>Client Segments</p> <p>ผู้ปกครอง</p> <p>ชาวชุมชน</p> <p>เทศบาล</p> <p>บริษัทภาคเอกชน (CSR)</p> <p>กองทุนความปลอดภัย</p> <p>กองทุนสุขภาพ</p>
	<p>Key Resources</p> <p>คณะกรรมการชุมชน</p> <p>ถนน</p> <p>เครือข่ายกับนักวิจัย ท้องถิ่นภาคเอกชน</p>		<p>Channels</p> <p>สื่อบุคคล - ประธาน, โฆษก</p> <p>สื่อประชาสัมพันธ์ - ป้ายไว้นิล, Facebook, LINE, เสียงตามสาย, ศูนย์ชุมชน, จดหมายที่เป็นทางการ, การประชุม, การเข้าพบ</p> <p>สื่ออื่น ๆ - โลโก้ มาสคอต การจัดกิจกรรม</p>	
<p>Cost Structure</p> <p>ต้นทุนทางตรง - ค่าก่อสร้าง ค่าติดตั้ง ค่าดูแลรักษา ค่าวิจัยและเก็บข้อมูล</p> <p>ต้นทุนทางอ้อม - ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมการติดตั้งระบบชะลอความเร็ว</p>		<p>Revenue Streams</p> <p>ลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ</p> <p>การเป็นชุมชนต้นแบบ</p>		