

คู่มือจัดการ
จุดเสี่ยง
ทางถนนในชุมชน
(ฉบับปรับปรุงใหม่)

คู่มือจัดการ

“จุดเสี่ยง”

ทางถนนในชุมชน

(ฉบับปรับปรุงใหม่)

คู่มือจัดการจุดเสี่ยงทางถนนในชุมชน (ฉบับปรับปรุงใหม่)

โดย

พศ.วิชุดา เสถียรนาม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พศ.กนกพร รัตนสุธีระกุล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พศ.ธนศ เสถียรนาม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พศ.จินดาพร จำรัสเลิศลักษณ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อ.พงษ์พันธ์ ไทเกษม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
นางสาวธัญญารัตน์ สมอุดร
นายธวัชชัย บุตรศรี
นางสาวรัตนาภรณ์ แก้วกสิ์กลม
นางสาวพรศิริ อูระภา
นายธนาภรณ์ ตีเยบุตร

เรียบเรียงจากงานวิจัย

โครงการ: การศึกษาและพัฒนาคู่มือการสำรวจและวิเคราะห์จุดเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยทางถนน อย่างมีส่วนร่วม จังหวัดมหาสารคาม
โครงการ: การขยายผลโมเดลการปรับปรุงจุดเสี่ยงอันตรายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

พิมพ์ครั้งที่ 1 มิถุนายน 2559 จำนวน 2,000 เล่ม

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.)
มูลนิธิธันโยบายถนนปลอดภัย (มณป.)

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

คำนำ

คู่มือจัดการจุดเสี่ยงทางถนนในชุมชน (ฉบับปรับปรุงใหม่) เล่มนี้ พัฒนาขึ้นจากฉบับเดิม ที่ทางศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) ได้ถูกร่างจัดพิมพ์ให้ในช่วง พ.ศ. 2553 - 2558 โดยการเรียบเรียงข้อมูลจากเอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่อง “ถนนที่ไม่ปลอดภัย” ของ ศ.ดร.ยอดพล ธนาบุญรัตน์ และผลการดำเนินงานในโครงการ “การศึกษาและพัฒนาคู่มือการสำรวจและวิเคราะห์จุดเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยทางถนนอย่างมีส่วนร่วม จ.มหาสารคาม” และโครงการ “การขยายผลโมเดลการปรับปรุงจุดเสี่ยงอันตราย โดยการใช้มีส่วนร่วมของชุมชน” ซึ่งดำเนินการในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2558 ตามลำดับ

หนังสือเล่มเล็กนี้ มุ่งถ่ายทอดกระบวนการและเทคนิคในการจัดการจุดเสี่ยงทางถนน ในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีเครื่องมือในการเรียนรู้และจัดการปัญหาของตนเองได้ รวมทั้งสามารถ ส่งต่อปัญหาส่วนที่เกินกำลังไปยังหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาในเล่ม เริ่มด้วยการเกริ่นนำ ถึงสภาพปัญหาอุบัติเหตุและความจำเป็นในการจัดการจุดเสี่ยงฯ เพื่อตัดห่วงโซ่อุบัติเหตุ ส่วนที่สอง เล่าถึงภาพรวมของกระบวนการจัดการจุดเสี่ยงฯ ในชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชน กรอบแนวคิด กิจกรรม ข้อควรระวัง ขอบเขตการมีส่วนร่วม ตลอดจนระยะการดำเนินงานในช่วงต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ส่วนที่สามเติมความรู้ในการสำรวจและวิเคราะห์จุดเสี่ยงฯ ตามหลักวิศวกรรมจราจร ในแบบฉบับที่ชุมชนสามารถทำได้และมีส่วนร่วมได้ ส่วนที่สี่ชวนสังเกตความเสียหายที่มาจากถนน ผ่าน การตั้งคำถามในประเด็นปัญหาที่พบบ่อยๆ ในบริเวณจุดเสี่ยงที่เป็นทางแยก ทางโค้ง และช่วงถนน ทางตรง อธิบายแต่ละคำถามด้วยภาพตัวอย่างที่แสดงปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ในบริบทของถนนท้องถิ่นไทย ส่วนที่ห้าแนะนำชุดความรู้ในการจัดการปัญหาเฉพาะอื่นๆ ซึ่ง

ทาง ศวปท. ได้พัฒนาขึ้นสำหรับผู้ที่สนใจศึกษาข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร และปิดท้ายเล่มด้วยปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จและปัญหาอุปสรรค
ที่ (อาจ) ต้องพบเจอระหว่างการดำเนินงาน

ผู้แต่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มเล็กนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ซึ่งหากเนื้อหาที่น่าสนใจจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดอุบัติเหตุ
บนถนนในชุมชนได้บ้าง ขอบอบความดีและประโยชน์นี้แก่ผู้ให้ความรู้ ศาสตราจารย์ยอดพล ธนบุรีรัตน์ ตลอดจนทีมที่ปรึกษา นักวิจัย
พี่เลี้ยง และแกนนำในพื้นที่โครงการนำร่องทุกท่าน หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้แต่งหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาแจ้ง
ให้ทราบ เพื่อจะได้ปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

วิชุดา เสถียรนาม

มิถุนายน 2559

สารบัญ

เกริ่นนำ

09

กระบวนการ

25

การสำรวจ
และ
วิเคราะห์
จุดเสี่ยง

57

ปัญหา
ที่พบบ่อย

75

ปัญหา
เฉพาะที่

149

ปิดท้าย

163



ผู้แต่ง

พศ.วิชุดา เสถียรนาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขา Transportation Engineering จาก Asian Institute of Technology (AIT) เริ่มงานสอนในสาขาวิศวกรรมโยธาที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สนใจศึกษาและทำงานวิจัยในด้านวิศวกรรมขนส่งความปลอดภัยทางถนน พฤติกรรมการขับขี่ จิตวิทยาจราจร และการมีส่วนร่วมของชุมชน ในงานด้านวิศวกรรมขนส่ง



พศ.กนกพร รัตนสุธีระกุล สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการพัฒนาชุมชน ระดับปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ระดับปริญญาเอกสาขา Regional and Rural Development Planning จาก Asian Institute of Technology (AIT) ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความเชี่ยวชาญในเรื่อง การวิจัยแบบมีส่วนร่วม/การจัดการความเสี่ยงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน/การถอดบทเรียน หรือ สรุบบทเรียน วิทยาการอบรมเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เช่น เทคนิค AIC และ SWOT



เกริ่นนำ

“เรามาถึงจุดนี้ได้อย่างไร
อุปสรรค มีอะไรปะทะ
จุดเสี่ยง จุดตายบนถนน
มาตัดห่วงโซ่อุปสรรคกันเถอะ”

เรามาทั้งจุดนี้ได้อย่างไร

.....ใกล้ได้เป็นแชมป์อันดับ 1 โลกแล้ว

FACTS



ประเทศไทยอันดับที่
แชมป์อันดับ 1 โลก*

2

ปลายปี 2558 องค์การอนามัยโลก
จัดให้อันดับ 1 ในประเทศไทยสูงเป็นที่ 2
ของโลก เราเป็นรองเพียงลิเบีย
และมีเพื่อนๆ ในอันดับที่ 3-10
เป็นกลุ่มประเทศในทวีปแอฟริกา

นาคีนี้ การตายบนถนนในบ้านเราเป็น
แชมป์ในเอเชีย น่าโด่งดังประเทศ
เพื่อนบ้าน...แบบไม่เห็นฝุ่น

¹World Health Organization (WHO) (2015). Global Status Report on Road Safety 2015: Supporting a decade of action. Switzerland.

คนไทยตายปีละ 37 คนต่อแสนประชากร ชั่วโมงละเกือบ 3 คน



หลายสิบปีที่ผ่านมา
สำนักงานตำรวจแห่งชาติรายงานการ
ตายจากคดียาเสพติด ปีละประมาณหมื่นคน
แต่ล่าสุด เมื่อมีความพยายามเชื่อมโยงข้อมูลมรณ-
บัตร ข้อมูลคดีจราจรฯ และข้อมูลจากบริษัทประกันภัย
เข้าด้วยกัน พบว่าจำนวนคนตายในปี
2555 สูงถึง 23,601 คน หรือคิดเป็น 37 คน
ต่อแสนประชากร ตัวเลขนี้เกินค่าเฉลี่ยโลก 2 เท่า
(ทั่วโลกมีค่าเฉลี่ยการตายบนถนนประมาณ
18 คนต่อแสนประชากร) และในปีเดียวกัน
บนถนนมีผู้บาดเจ็บสาหัสอีกกว่าแสนคน
และบาดเจ็บเล็กน้อยอีกกว่า
ล้านคน

“ไม่มีการตายจากโรคภัยใดจะมากไปกว่านี้อีกแล้ว”

วัยรุ่น วัยทำงาน และคนขี่มอเตอร์ไซด์เสี่ยงสุด

กลุ่มวัยรุ่นและวัยเริ่มทำงาน
อายุ 10-24 ปี เป็นกลุ่มที่ประสบอุบัติเหตุ
บนถนนสูงสุด สูงถึงร้อยละ 36 โดย
ผู้ประสบอุบัติเหตุ 783,060 ราย หรือ
คิดเป็นร้อยละ 75 ไร้มอเตอร์ไซด์
เป็นยานพาหนะขณะเกิดอุบัติเหตุ

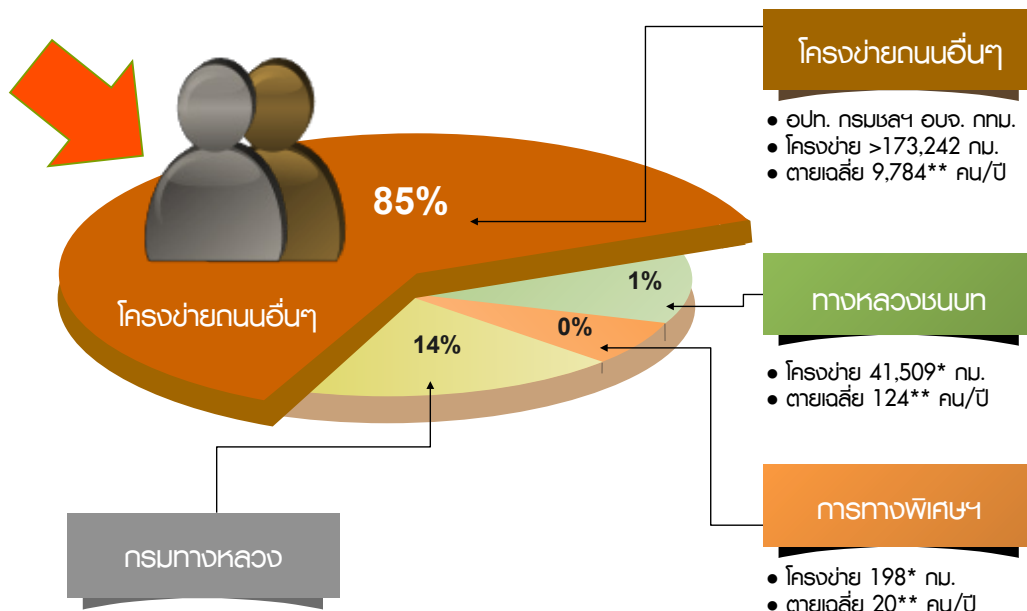
ถนนชุมชน : บริเวณเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวัง

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่ง
และการจราจร (สนข.) ระบุว่า ในรอบ 8 ปี
ที่ผ่านมา การเสียชีวิตโดยมาก ไม่ได้เกิดขึ้น
บนทางหลวง ทางด่วน หรือทางหลวงชนบท
หากแต่เกิดบนถนนในเขตเมือง เขตเทศบาล
เขตชุมชน เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางใกล้ๆ
บนถนนสายสั้นๆ การเดินทางที่เรามักจะ
มองข้ามเรื่องความปลอดภัย
และมักคิดว่า “ใกล้แค่นี้ ไม่เป็นไร”
“ขับใกล้แค่นี้ ไม่เป็นไร”

³แผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในระดับจังหวัด (สอจร.) (2558) รายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนประเทศไทย ปี 2555

⁴สรุปและรวบรวมจากข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุบนถนนในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคม ข้อสังเกตในการนำไปใช้ : ข้อมูลชุดนี้เป็นทีกเหตุที่มีทรัพยากรของทางราชการเสียหาย
ไว้อย่างครบถ้วน แต่อาจมีการตกหล่นในรายอุบัติเหตุที่ไม่มีทรัพยากรของทางราชการเสียหาย

สถานที่เสียชีวิต (2547-2554)



* Traสำนักงานtransport statistics 2009 สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

** นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร 2555

ในขณะที่มีการตายจำนวนมากบนถนนท้องถนน ทั่วประเทศที่ที่มีความรู้ด้านถนนก่อนประเทศทำงานในสังกัดหน่วยงานอื่น คำถามคือ ใครจะเป็นผู้ดูแลถนนในเขตเมือง เขตเทศบาล และถนนในชุมชน แล้วหากถนนเหล่านี้ยังไม่สามารถปรับปรุงให้มีความปลอดภัยได้มาตรฐานในเร็ววัน มาตรการใดบ้าง ที่จะสามารถบรรเทาความสูญเสียจากอุบัติเหตุที่เกิดบนถนนเหล่านี้ได้

อุบัติเหตุ มีใช้โชคชะตา

สิ่งสำคัญในการแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุ เริ่มจากแนวคิด

เวลาเกิดอุบัติเหตุ...



สิ่งที่เรารู้สึก

เป็น เร็ว ทางแยก
ตัดหน้า หมอก ทางโค้ง จังหวะ
หลุม ไฟเลี้ยว ระบบเบรก ย้อนศร มีด
เมา ผู้สูงอายุ ไฟหน้า
บรรทุกเกิน ถนนลื่น วัลย์รูน เกียร์
จุดอับ โครงสร้างที่ ตอบสนองช้า
จุดกลับรถ ไม่ชำนาญ มองไม่เห็น

ความเป็นจริง

หากเราเชื่อว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาเท่านั้น ความพยายามใดๆ ในการแก้ไข ก็คงเป็นการกระทำที่สูญเปล่า.....

เวลาเกิดอุบัติเหตุ รถพังยับเยินคนไม่เป็นอะไรมาก...



**เคราะห์ที่ ท้ายพระที
กงเฝ้ถึงผาค
รคปฉิทารย์**

พาคหัวข่าว

EMS
เข็มขัดนิรภัย
Crash Cushion คานนิรภัย ถุงลมนิรภัย
Clear Zone Crumple Zone
Roof Strength ราวกันอันตราย
Underrun Protection ESC WHIPS
หมวกกันน็อค
ABS

ความเป็นจริง

นักวิจัยจากศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเอไอที สหกรณ์ประสบการณ์สืบปีในการออกสืบสวนอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ด้วยภาพ 2 ภาพ ได้อย่างน่าสนใจ

อุบัติเหตุไม่ใช่เรื่องของโชคชะตา ไม่ได้เกิดจากดวง หรือความโชคร้าย เมื่อลงสืบค้นสาเหตุอย่างเป็นระบบ เราพบว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ย่อมมีเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิด ดังนั้น ในมุมมองด้านวิศวกรรมจราจร อุบัติเหตุ เป็นเหตุที่อธิบายได้ และสามารถป้องกันได้

อุบัติเหตุ เหตุจากคน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม

อุบัติเหตุ เป็นเหตุที่เกิดจากสามปัจจัย ได้แก่ คน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมารวมตัวกันในเวลาพอเหมาะ เกิดเป็นห่วงโซ่ของเหตุการณ์หลายๆ เหตุการณ์ ซึ่งนำไปสู่อุบัติเหตุ

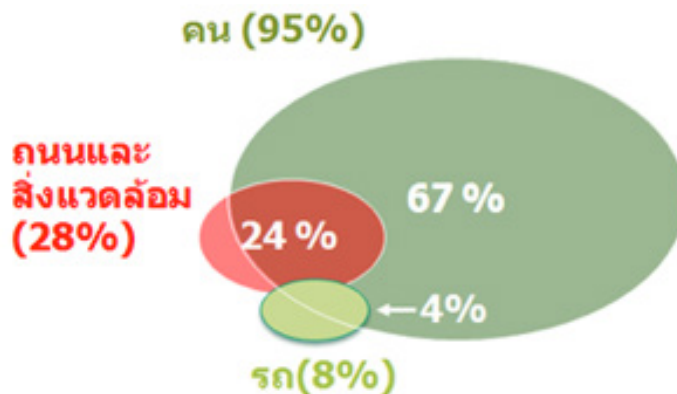
ข้อมูลจากประเทศออสเตรเลียในรูปแบบ สหกรณ์ให้เห็นว่า อุบัติเหตุ 100 ครั้ง มีสาเหตุ

มาจากคน - ประมาณ 95 ครั้ง

มาจากรถ - ประมาณ 8 ครั้ง

มาจากถนนและสิ่งแวดล้อม - ประมาณ 28 ครั้ง

ชัดเจนว่า “คน” มีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายว่า พฤติกรรมของ “คน” เป็นส่วนที่ ปรับปรุงได้ยากที่สุด



ถนนบ้านเรากับออสเตรเลีย ที่ไหนมีมาตรฐานสูงกว่ากัน?

ถนนและสิ่งแวดล้อม น่าจะมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนบ้านเรามากแค่ไหน?

ห่วงโซ่อุบัติเหตุ

ตัวอย่างห่วงโซ่อุบัติเหตุ ที่มี 5 เหตุการณ์ประกอบกันจนทำให้คนเดินเท้า ตาย



รถคันหนึ่งวิ่งมาค่อนข้างเร็ว

ขณะฝนตก

หลบหลุมในทางวิ่ง

รถเสียหลักออกนอกถนน

แล้วชนคนเดินบนไหล่ทาง

คนเดินเท้าตาย

ลองคิดดู ถ้าเพียง...

ขับมาไม่เร็ว (1) หรือ ฝนไม่ตก (2)

หรือ ถนนไม่มีหลุม (3) หรือ

รถไม่เสียการควบคุม (4) หรือ

ไม่มีคนเดินอยู่ (5)

ขาดแค่เพียงเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง....

อุบัติเหตุนี้ จะไม่เกิดขึ้น

หรือถ้ายังเกิด ก็อาจไม่ถึงตาย

“การดึงเอาข้อข้อใดข้อหนึ่งออก
เปรียบเป็นการตัดห่วงโซ่อุปสรรค”

“ข้อที่ตัดง่ายที่สุด มักมาจาก....ถนน”

“ถ้าเพียงแค่นี้.... ถนนไม่มีหลุม
หรือความเสี่ยงในลักษณะอื่นๆ....”

จุดเสี่ยง จุดตายบนถนน

จุดเสี่ยงอันตราย คืออะไร



จุดเสี่ยงอันตราย คือ
ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
และ/หรือมีความสูญเสีย
จากอุบัติเหตุสูง



ช่วงทางโค้งหน้าศาลา บนถนนรัชดาภิเษก

สถานที่ที่ราวกันอันตราย (ราวกันโค้ง) ในรูปจุดเสี่ยงอันตรายบริเวณโค้งหน้าศาลาอาณานิคมบนถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร จะเห็นร่องรอยการชนกันครั้งไม่ถ้วน.....เป็นจุดเสี่ยงอันตราย...

ที่มา ยอดพล ธนาบุญ



สามแยกแคมป์สนหมายเลข 12 และ 2196

สังเกตสามแยกแคมป์สน ซึ่งเป็นทางแยกที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง จะเห็นว่าถนนกว้างมีทั้งทางด่วนทางคู่ขนาน มีทางแยกไฟแดงขนาดใหญ่ซ่อนตัวอยู่ในหลุม รถที่ขับขึ้นเนินมาจะถูกยอเดินบังทางข้างหน้า มองไม่เห็นว่ามีแยกไฟแดง รถขนาดใหญ่ที่คุ้นเคยเส้นทางมักจอดรออยู่บนเนิน เพื่อรอจังหวะไฟเขียววิ่งผ่านทางแยก รถที่ไม่คุ้นเคยเส้นทางจะลงเนินมาพบแยกไฟแดงด้วยความเร็วสูง.....เป็นจุดเสี่ยงอันตราย....



สังเกต สีแยกวัดใจ ที่ชุมชนไหนๆก็มี นอกจากจะไม่ว่าใครควรจะได้ไปก่อนไปหลัง เพราะดูไม่ออกว่าทางไหนทางเอก ทางไหนทางโท ยังมองไม่เห็นว่ามีรถวิ่งสวนมาหรือไม่ มองเห็นแค่ถนนตรงไปเพียงมุมเดียว ฟ่านที่ไรก็วัดใจ..ไม่ก็ วัดดวง.....เป็นจุดเสี่ยงอันตราย....



ทางโค้งหักศอกในชุมชน

มองไม่รู้ว่าเป็นโค้งแบบไหน โค้งซ้าย โค้งขวา โค้งมากแค่ไหน มองไม่เห็นหลังโค้ง ไม่เห็นรถที่สวนมา โค้งที่มักจะมีรถวิ่งหลุดโค้งตกไหล่ทาง ออกไปชนต้นไม้หรือเสาไฟฟ้าข้างทาง หรือถ้าไม่หลุดโค้งก็วิ่งชนประสาธนากรับรถที่วิ่งตัดโค้งสวนมา โค้งที่มักมีศาลเพียงตาตั้งอยู่.....เป็นจุดเสี่ยงอันตราย.....



การเดินทางในชีวิตประจำวัน
ของท่าน
มีจุดเสี่ยงอันตรายเหล่านี้
บ้างหรือไม่?

เรารู้แล้วว่า...

ถนนที่เราใช้อยู่ทุกวัน เกือบจะเสี่ยงที่สุดในโลก
เราผ่าน จุดเสี่ยง ทุกวัน
อุบัติเหตุ มีอะไรชะงักตา อธิบายได้ ป้องกันได้

มาร่วมกันทำบุญ
โดยการปรับปรุงจุดเสี่ยงอันตราย
เพื่อตัดห่วงโซ่อุบัติเหตุในชุมชนกันเถอะ
.....ไม่ต้องลงทุนมากก็ช่วยชีวิตคนได้....



กระบวนการ

ฐานคิด
ระยะต้นน้ำ
ระยะกลางน้ำ
ระยะปลายน้ำ

ฐานคิด

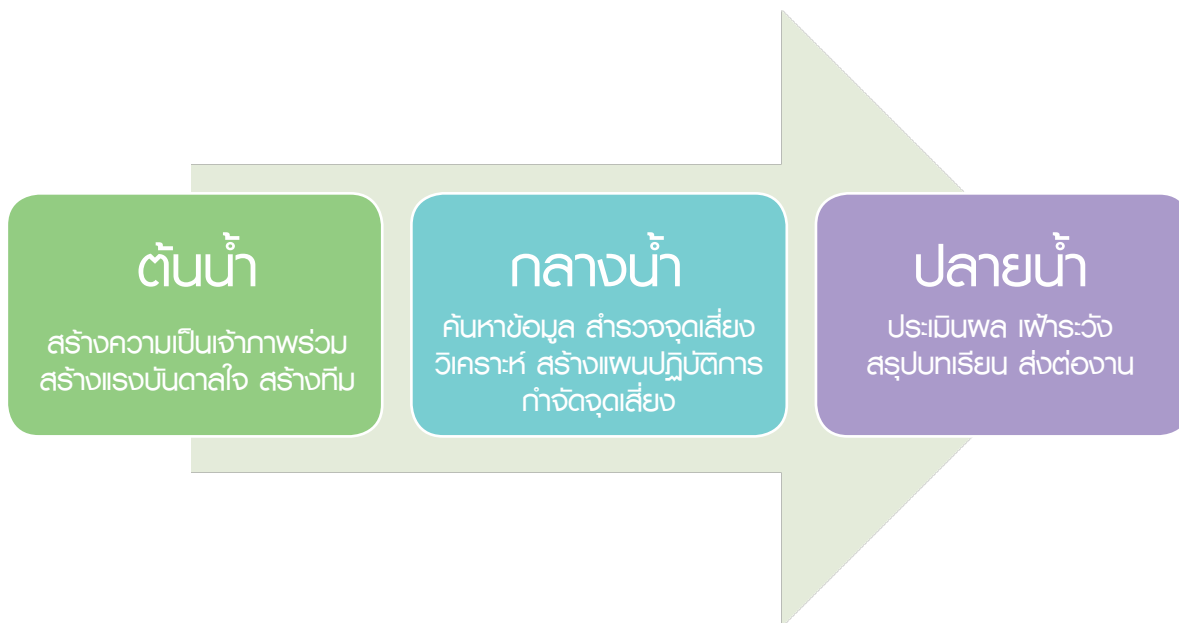
การจัดการจุดเสี่ยง เป็นมาตรการทางวิศวกรรมในการลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุบนถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อกระบวนการนี้เกิดขึ้นบนถนนในชุมชน สิ่งสำคัญในระดับต้นๆ จะเป็นอย่างไรเสียไม่ได้ หากไม่ใช่ เจ้าของชุมชนนั่นเอง ที่ลุกขึ้นมาจัดการ และสร้างความเป็นเจ้าภาพร่วมกัน

กระบวนการจัดการจุดเสี่ยงในชุมชน ถือได้ว่า เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจากฐานของชุมชนท้องถิ่นที่ประสบภัยจากการบาดเจ็บล้มตายบนถนน การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ในฐานะเจ้าของปัญหา ให้ลุกขึ้นมาวิเคราะห์ปัญหาความปลอดภัยของตัวเอง ร่วมกันแสวงหาทางออกของปัญหากายไต่ถามทางสังคมที่มีอยู่ และผสมผสานความรู้เชิงวิชาการจากภายนอก ร่วมกันแก้ไขในส่วนที่ทำได้ รวมทั้งสามารถส่งต่อปัญหาส่วนที่เกินกำลัง ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กระบวนการเหล่านี้ จะนำมาซึ่งการพัฒนาที่เป็นการพึ่งตนเอง และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยบนท้องถนน ที่เกิดจากส่วนเล็กที่สุดในสังคม แต่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและขยายผลในวงกว้าง อันจะนำมาสู่การสร้างความปลอดภัยทางถนนในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

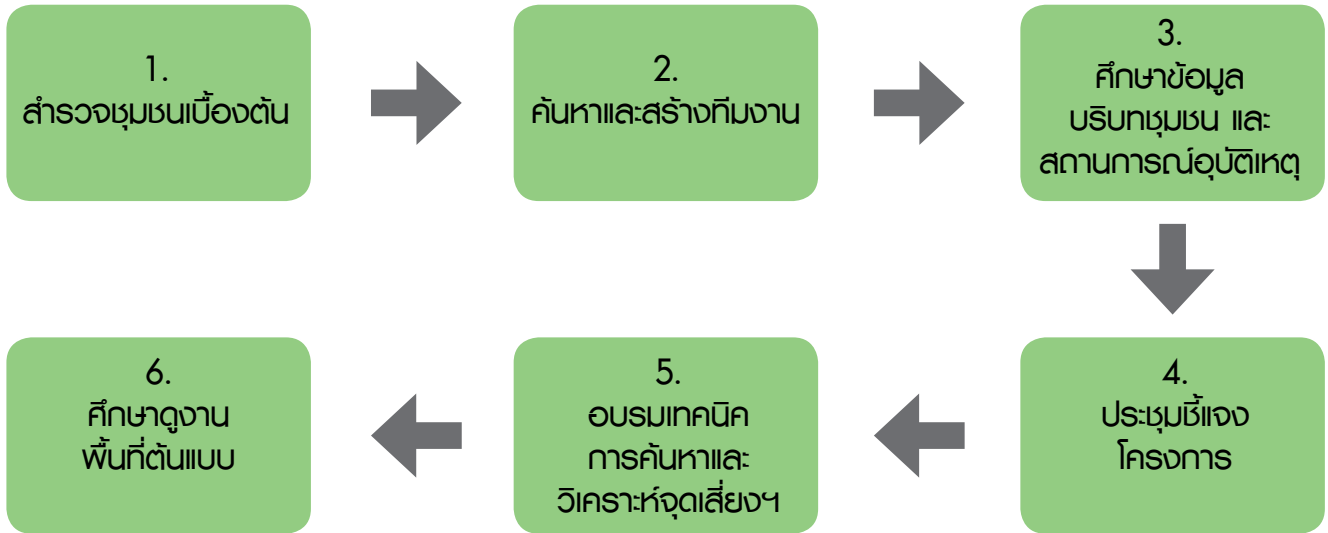
กระบวนการจัดการจุดเสี่ยงในชุมชน สร้างขึ้นบนฐานคิดดังนี้

- เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจากฐานของชุมชนท้องถิ่นที่ประสบปัญหาอุบัติเหตุจากถนนภายในชุมชน หรือ จากถนนที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างชุมชน
- ต้องใช้ชุมชนเป็นฐานในการทำงาน (Community Based Road Safety)
- ชุมชนเป็นเจ้าของ (Ownership/Empowerment)
- ต้องการการจัดการร่วม ที่ประกอบไปด้วยภาคีหลากหลายภาคส่วน (Management input)
- ต้องมีข้อมูล ดำเนินการบนพื้นฐานหลักวิชาการที่ถูกต้อง (Information/Technical input)
- ต้องมีการเรียกร้องและสร้างความตระหนักรับรู้อันตราย; ความทุกข์เชิงสังคม; Risk society (Advocacy/Awareness)
- ต้องมีมาตรการ และมีการปฏิบัติการ (Enforcement)
- การปฏิบัติการสามารถทำในส่วนที่ทำได้ (กำจัดปัญหา หรือชี้ให้เห็นปัญหา) หรือส่งต่อ/สละโอนปัญหาในส่วนที่เกินกำลัง (ไม่ใช่แนวทางแก้ปัญห) ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการที่จัดทำขึ้น สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะการดำเนินงาน
ได้แก่ การดำเนินงานในช่วงต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ



ระยะต้นน้ำ



ระยะต้นน้ำ : สร้างความเป็นเจ้าภาพร่วม สร้างแรงบันดาลใจ สร้างทีม เติมหลักวิชาการ

1. การสำรวจชุมชนเบื้องต้น

สำรวจชุมชนเบื้องต้น (Reconnaissance Site) ตามกรอบกว้างๆ ดังนี้

1. สถานการณ์เดิมพื้นที่เป็นอย่างไร ชุมชนปรากฏหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงสถิติและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ หรือมีความเสี่ยงในการประสบอุบัติเหตุ หรือไม่
2. มีจุดเสี่ยงในชุมชน ที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง มีความรุนแรงมาก และยังไม่มีความสามารถในการแก้ไขจุดเสี่ยง ทั้งในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระดับชุมชน หรือไม่ อย่างไร
3. มีพื้นที่จุดเสี่ยงที่เป็นถนนในชุมชน ซึ่งมีความคาบเกี่ยวในการจัดการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่ เช่น ทางแยกที่มีหลายเจ้าของ บางหนึ่งเป็นของทางหลวงชนบท บางหนึ่งเป็นขององค์การบริหารส่วนจังหวัด บางหนึ่งเป็นของเทศบาลตำบล จุดเสี่ยงลักษณะนี้มีมักถูกละเลยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระยะต้นน้ำ

1

2

3

4

5

6

2. การค้นหาและสร้างทีมงาน

การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเบื้องต้น (Informal Interview)

เพื่อทราบถึงสถานการณ์ความรุนแรงของปัญหา สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแก้ไขปัญหาดูแลสุขภาพของชุมชนตนเอง อีกทั้งเพื่อเป็นการสร้างความเป็นเจ้าภาพร่วมในการดำเนินโครงการ ในฐานะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และเปิดโอกาสให้ชุมชนได้ตัดสินใจเลือกที่จะเข้าร่วมโครงการหรือไม่

การสำรวจเพื่อค้นหาแกนนำชุมชน (Core Team)

การสำรวจเพื่อค้นหาแกนนำชุมชน ตั้งอยู่บนฐานของการวิเคราะห์ถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินโครงการ ด้วยการให้ความสำคัญในบทบาทหน้าที่ของแกนนำชุมชน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาท้องถิ่นหรือชุมชน โดยคาดหวังว่า แกนนำชุมชนจะเป็นกำลังสำคัญในการนำพาชุมชนขับเคลื่อนเพื่อแก้ไขปัญหาดูแลสุขภาพในชุมชน รวมทั้งประยุกต์ใช้กระบวนการทางสังคมอื่นๆ เช่น การรณรงค์การขับเคลื่อนอย่างปลอดภัย และการออกกฎระเบียบของชุมชนเพื่อการใช้รถใช้ถนนร่วมกันอย่างปลอดภัย เป็นต้น

ระยะต้นน้ำ

1

2

3

4

5

6

การคัดเลือกแกนนำชุมชน ควรจะประกอบไปด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- **ผู้นำตามโครงสร้าง** ได้แก่ กำนัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือ เทศมนตรี อปพร. หรือ อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือ บุคลากรความปลอดภัยของหมู่บ้าน ตำรวจในท้องที่ โรงเรียนในพื้นที่
- **ผู้นำตามธรรมชาติ** ได้แก่ พุรุ ปราชญ์ชาวบ้าน กลุ่มองค์กรต่างๆ ในชุมชน
- **ภาคประชาสังคม** ประกอบด้วย ห้างร้าน ผู้ประกอบการ อาสาสมัครกุ๊กกั หรือมูลนิธิต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่

กระบวนการ ควรเริ่มจากการเข้าไปพูดคุยกับผู้นำชุมชนถึงสถานการณ์อุบัติเหตุในชุมชน การพิจารณาค้นหาแกนนำชาวบ้านเพิ่มเติม ที่จะสามารถเป็นแกนนำในการปฏิบัติการแก้ไขปัญห โดยเน้นการคัดเลือกจากคณะกรรมการชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน อสม. อปพร. สมาชิกจากกลุ่มสตรีแม่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งโดยบทบาทหน้าที่แล้วมีความสำคัญต่อการบำบัดทุกข์ บำรุงสุข แก่ประชาชนในท้องถิ่น ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มแกนนำดังกล่าว ยังสามารถมีบทบาทในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาดูแลเสี่ยงในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเงินกองทุนของชุมชนเพื่อการปรับปรุงจุดเสี่ยงในอนาคต่อไป

ระยะต้นน้ำ

1

2

3

4

5

6

3. ศึกษาบริบทชุมชนและสถานการณ์อุบัติเหตุ

การศึกษามบริบทชุมชน ทำให้สามารถเห็นภาพของชุมชนได้ทุกมิติ ทั้งข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ชุมชน การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสาธารณสุขและอุบัติเหตุในชุมชน ด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม ด้านการเมืองการปกครอง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการศึกษา และในงานนี้ ส่วนที่สำคัญ คือ สถานการณ์เบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุในชุมชน

ข้อมูลชุมชนเบื้องต้น นำมาสู่การจัดเวทีสะท้อนข้อมูลสู่ชุมชน ทำให้สามารถเห็นศักยภาพและทุนทางสังคม ตลอดจนปัญหาต่างๆ ในชุมชน ในขณะเดียวกันก็นำมาสู่การสร้างการพูดคุยเบื้องต้นถึงปัญหาอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงที่พบเห็นในชุมชน ตลอดจนข้อมูลความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุในชุมชน เพื่อใช้ในการเป็นฐานของการวิเคราะห์จุดเสี่ยงในชุมชน

ระยะต้นน้ำ

1

2

3

4

5

6

4. การประชุมเพื่อชี้แจงโครงการในระดับแกนนำและระดับชุมชน

การประชุมชี้แจงโครงการ เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในแง่ของการสร้างการเป็นเจ้าภาพร่วมกันของการจัดการโครงการ อันเป็นภารกิจที่ต้องให้ความสำคัญใน 5 ประการร่วมกัน คือ

1. การให้ความสำคัญของสถานการณ์อุบัติเหตุในชุมชน ที่จำเป็นต้องเร่งแก้ไขโดยการสร้างการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชนในการแก้ไขปัญหา
2. การสร้างความเข้าใจต่อการกิจร่วมและเป้าหมายของโครงการ รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ
3. การเสนอหรือการคัดเลือกแกนนำชุมชนเพิ่มเติม เพื่อสร้างพลังในการขับเคลื่อน
4. การระดมข้อมูลสถานการณ์จุดเสี่ยงเบื้องต้นในแต่ละชุมชน เพื่อสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และแสวงหาความร่วมมือเบื้องต้น (สำรวจจุดเสี่ยงเบื้องต้น)
5. การประชุมระดมความคิดเห็นว่าที่ผ่านมาชุมชนเคยมีการจัดการแก้ไขปัญหาด้านจุดเสี่ยงมาก่อนหรือไม่ หรือเคยมีหน่วยงานใดเข้ามาช่วยแก้ปัญหา หรือไม่ อย่างไร ถ้าแล้วได้ผลหรือไม่ อย่างไร

ระยะต้นน้ำ

1

2

3

4

5

6

5. การพิทักษ์บรรณเทคนิคการสำรวจและวิเคราะห์จุดเสี่ยง

การพิทักษ์บรรณ เป็นกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ของผู้นำชุมชนและแกนนำชุมชนให้มีองค์ความรู้เบื้องต้นในการสำรวจและวิเคราะห์จุดเสี่ยง ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมถึง

1. เพื่อให้เห็นร่วมกันว่า อุบัติเหตุเป็นความสูญเสียที่สามารถ อธิบายได้และป้องกันได้
2. การจัดการจุดเสี่ยงเป็นการป้องกันการเกิดและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ
3. ให้ความหมายของจุดเสี่ยง ลักษณะของจุดเสี่ยง วิธีการค้นหาจุดเสี่ยง ร่วมกันวาดแผนภูมิชุมชน หรือใช้แผนที่ชุมชนขนาดใหญ่ในการระบุจุดเสี่ยงอย่างมีส่วนร่วม รวมถึงการคัดเลือกจุดเสี่ยง
4. วิธีการวิเคราะห์จุดเสี่ยง ค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการชนที่เกิดขึ้นบ่อย ปัจจัยจากถนนและสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนทำให้เกิดการชนหรือเพิ่มความรุนแรงในการชน โดยใช้การตั้งคำถามถึงความเสี่ยงที่พบบ่อย บริเวณทางแยก ทางโค้ง และช่วงทางตรง ช่วยในการวิเคราะห์
5. สร้างแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหในส่วนที่ทำได้ และในส่วนที่ต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก



หากไม่มีการจัดพิทักษ์บรรณ แกนนำสามารถทำความเข้าใจเทคนิคการสำรวจและวิเคราะห์จุดเสี่ยงเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง จากเนื้อหาในส่วนที่ 3 และ 4

ระยะต้นน้ำ

1

2

3

4

5

6

6. การศึกษาดูงานของแกนนำชุมชน (อาจจะไม่มีก็ได้)

วัตถุประสงค์ของการจัดให้มีการศึกษาดูงาน เพื่อให้แกนนำชุมชนได้เห็นรูปธรรมของการแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงในระดับชุมชนได้ด้วยพลังของชุมชน และสร้างความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการจุดเสี่ยง และมีการระดมความคิดเห็นต่อเนื่องว่าเมื่อตนศึกษาดูงานเสร็จแล้วจะรีบกลับมาประชาคมหมู่บ้าน เพื่อจัดการกับจุดเสี่ยง โดยภายหลังจากกระบวนการการศึกษาดูงานแล้วทีมงานจะต้องกำหนดให้แต่ละชุมชนเปิดเวทีชาวบ้าน เพื่อระดมความคิดและวิเคราะห์จุดเสี่ยงในชุมชนของตนเอง ตามวิธีการที่ได้รับการอบรมมา



โปรดระวัง!! แกนนำไฟแรง ลงปฏิบัติการจัดจุดเสี่ยงทันทีหลังกลับจากดูงาน
แบบปฏิบัติบางอย่างสามารถทำได้ทันที เพราะการเปิดเวทีชาวบ้าน จะถึงการมีส่วนร่วมและสร้างความยั่งยืนให้กระบวนการนี้ได้มากกว่า

ระยะต้นน้ำ

1

2

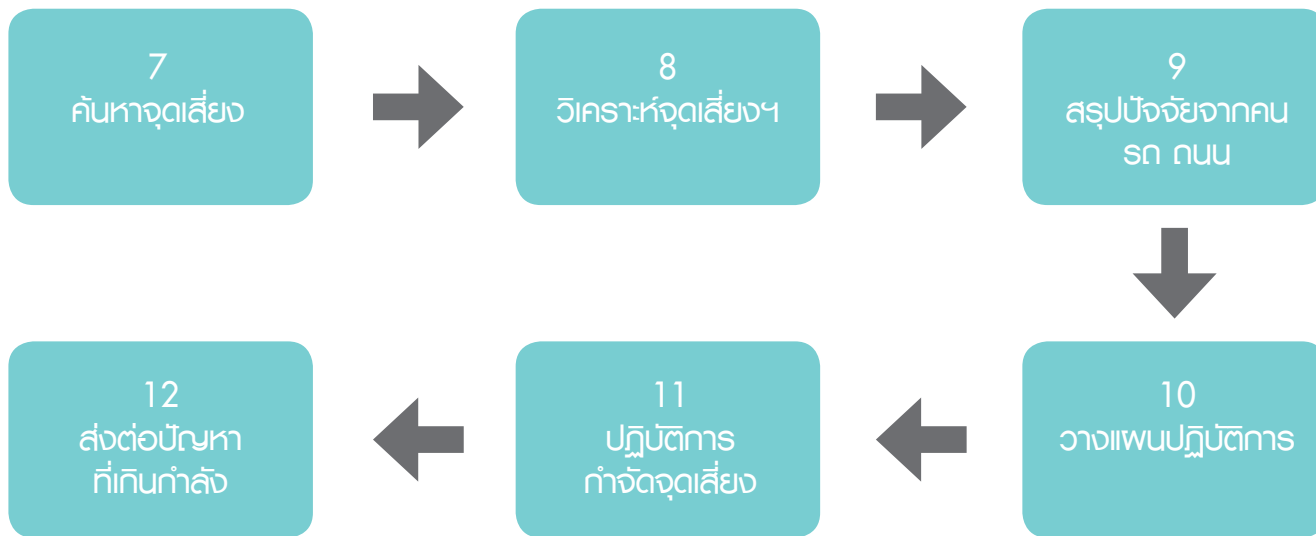
3

4

5

6

ระยะกลางน้ำ



ระยะกลางน้ำ : ค้นหา วิเคราะห์ สร้างแผน ปฏิบัติการ

7. ปฏิบัติการค้นหาจุดเสี่ยง



ขั้นตอนนี้ต้องการค้นหาว่าจุดเสี่ยงของชุมชนอยู่ที่ใด แยกไหนเสี่ยง ไก่งไหนเสี่ยง ถนนช่วงไหนเสี่ยง เริ่มจาก

1. สร้างแผนที่ (ในกรณีที่ไม่มี) แล้วร่วมกันทำความเข้าใจกับแผนที่ โดยการระดมความคิดเห็นในชุมชน บ้านของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้แน่ใจว่าสมาชิกเข้าใจแผนที่ชุมชน (อาจวาดรูปเอง หรือ ใช้แผนที่ที่มีอยู่เดิมก็ได้)



2. ระดมความคิดว่าในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในชุมชนของท่านตรงไหนบ้าง โดยให้แต่ละท่านบันทึกจุด/สติกเกอร์ ลงบนแผนที่ โดยอาจกำหนดให้ สีแดง เป็นบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุแล้วมีคนตาย สีเหลือง เป็นพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุแล้วมีบาดเจ็บสาหัส ต้องส่งโรงพยาบาล สีเขียว เป็นบริเวณที่พบประสบอุบัติเหตุได้รับความบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย หรือบริเวณจุด อียาริ¹

¹จุดที่เกิดเหตุการณ์เสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ตนเองมีประสบการณ์ที่ก่อเกิดอุบัติเหตุ ณ บริเวณนั้น ศึกษาเพิ่มเติมได้จาก เตือนใจ พุกตะ: (2549) คู่มือการสร้างแผนที่ “Hiyari Map” Transportation System Laboratory Department of Transportation Engineering and Socio- Technology College of Science and Technology. Nihon University.

พลจากขั้นตอนนี้ ชุมชนจะได้แผนที่จุดเสี่ยงบนแผนที่จะเห็นการกระจุกตัวของกลุ่มสถิติเตอร์ ซึ่งนั่นสะท้อนถึงบริเวณที่คนในชุมชนเห็นร่วมกันว่าเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็นบริเวณที่ห่วงลูกห่วงหลานว่าจะไปเกิดอุบัติเหตุ ชุมชนสามารถนำแผนที่นี้ไปติดในที่สาธารณะ เพื่อเตือนใจให้คนในชุมชนตระหนักถึงบริเวณเสี่ยงอุบัติเหตุ

3. เลือกจุดเสี่ยงที่เห็นควรว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป



8. วิเคราะห์จุดเสี่ยง

ระดมสมอง ร่วมกันค้นหารูปแบบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยๆ บริเวณจุดเสี่ยง โดยอาจพูดคุยเพื่อค้นหาว่า คนที่มาก่ออุบัติเหตุที่จุดเสี่ยงเป็นใคร เช่นที่ไหนตรงไหน เมื่อไหร่ เช่นแบบใดอย่างไร โดยอาจใช้รูปแบบตามตารางเพื่อช่วยในการพูดคุย



1) เกิดกับใคร				2) เกิดที่ไหน	3) เกิดเมื่อไหร่	4) เกิดอย่างไร
ชาย/หญิง/ อาชีพ/คน พื้นที่/นอกพื้นที่	รุนแรงแค่ไหน (ตาย พิการ สาหัส ทลายแดง) เกิดบ่อย แค่ไหน	มีพฤติกรรม เสี่ยง? (ขี้เร็ว เมา ยอนคร คุยโทรศัพท์ ยกล้อ)	ใช้รถอะไร	บนตรงไหน (กลางทางแยก ขอบโค้ง ก่อน ขึ้นสะพาน)	(วันหยุด เทศกาล หลัง โรงเรียนเลิก ฝนตกถนนลื่น หมอกลงหนา ควันไฟป่า มีด สว่าง)	ลักษณะการชน เช่น ชนท้าย ตกคลอง ชนเกาะกลาง ชนประสานงา พลิกคว่ำ ล้มเองเบียดกันที่ทางแยก

ระยะกลางน้ำ

7

8

9

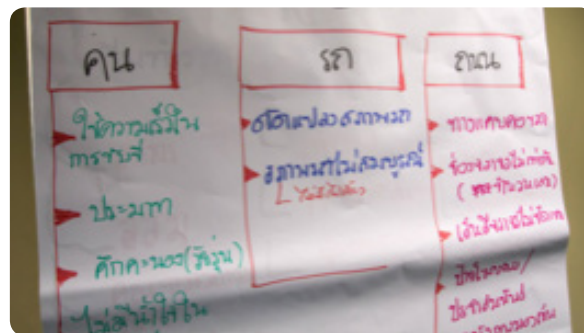
10

11

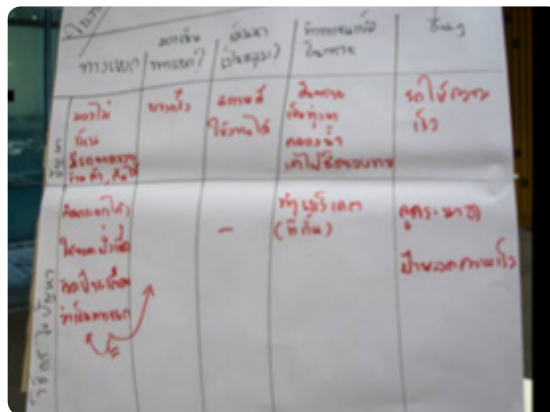
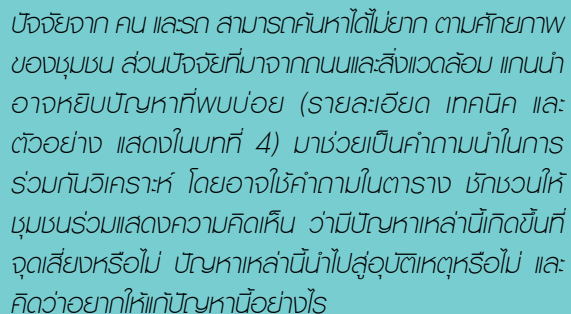
12

9. สรุปปัจจัยจากคน รถ ถนน

คำถาม ใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร อย่างไร ช่างต้น จะช่วยให้รู้ว่ารูปแบบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยๆ เป็นแบบไหน ให้ช่วยกันคิดว่า **อุบัติเหตุ**นั้นๆ **ทำไมถึงเกิด** มีส่วนมาจาก คน รถ หรือจากถนน โดยอาจเขียนสรุปลงในตาราง



ปัจจัย	เกี่ยวข้องอย่างไรกับอุบัติเหตุที่จุดเสี่ยง
คน	
รถ	
ถนน+สิ่งแวดล้อม	



ในกรณีที่จุดเสี่ยงเป็นทางแยก

ทางแยก	มองเห็นทางแยก?	เห็นรถอีกทาง?	พิวทางสั้น เป็นหลุม?	ข้างทางชนแล้ว อันตราย?	อื่นๆ
ปัญหา					
วิธีการแก้ปัญหา					

กรณีที่ จุดเสี่ยงเป็นทางโค้ง

ทางโค้ง	มองเห็นทางโค้ง?	เห็นรถที่สวนมา?	พิกทางลื่น เป็นหลุม?	ข้างทางชนแล้ว อันตราย?	ปัญหาอื่นๆ
ปัญหา					
วิธีการแก้ปัญหา					

กรณีที่ จุดเสี่ยงเป็นช่วงถนนทางตรง

ทางตรง	ส่ม่าเสมอ?	พิกทางเป็นร่อง เป็นหลุม?	รถวิ่งเร็ว?	ปัญหาอื่นๆ
ปัญหา				
วิธีการแก้ปัญหา				

ระยะกลางน้ำ

7

8

9

10

11

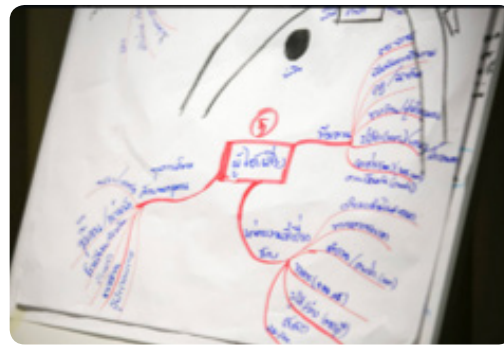
12

10. การวางแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขจุดเสี่ยง

กระบวนการวางแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขจุดเสี่ยง เป็นกระบวนการวางแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาก็ได้วิเคราะห์ไว้จากการระดมความคิดเห็นของชุมชน ซึ่งอาจเกี่ยวเนื่องทั้งการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการกับคนที่เสี่ยง กับรถที่เสี่ยง และกับถนนที่เสี่ยง โดยในตอนนี้ **ขอเน้นการวางแผนในส่วนของคน** ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย

ใคร คือ ทีมทำงาน มีบทบาทหน้าที่อย่างไร ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมอย่างไร ขอบเขตการมีส่วนร่วม หน่วยงานใดจะเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง ถนนเส้นนั้นใครเป็นคนดูแลหลัก และ ชุมชนมีบทบาทสังคมหรือศักยภาพของชุมชน ที่จะเข้ามาเป็นพลังในการขับเคลื่อน เพื่อแก้ไขจุดเสี่ยงอย่างไร และที่สำคัญ ส่วนใดทำได้ ส่วนใดเกินกำลัง



หน่วยงานที่ควรเข้ามาเกี่ยวข้อง	ทีมทำงาน	ทุนทางสังคม ศักยภาพของชุมชนที่มีอยู่

ระยะกลางน้ำ

7

8

9

10

11

12

ขอบเขตการมีส่วนร่วม

เห็นได้ว่า ในขั้นตอนก่อนหน้า การมีส่วนร่วมสามารถทำได้เต็มที่ อย่างไรก็ดีตาม ในขั้นตอนการแสวงหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข การมีส่วนร่วมในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาก็พบข้อจำกัดได้ โดยที่ไม่สร้างอันตรายอื่นใดมากขึ้น แต่ในส่วนที่เป็นปัญหาเฉพาะบริเวณ จำเป็นต้องได้รับความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมทางจราจร มาช่วยวิเคราะห์จุดเสี่ยง หรือเพิ่มเติมแนวทางการจัดการจุดเสี่ยงที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ

ส่วนใดทำได้ ส่วนใดเกินกำลัง

ชุมชนสามารถจัดการกับปัญหาที่พบข้อ (รายละเอียดในส่วนที่ 4) ได้ 2 แนวทาง **แนวทางแรก กำจัดปัญหา** เช่น การปรับปรุงภูมิทัศน์ข้างท้องถนนให้สามารถมองเห็นหลังคองรถ การให้กระบวนกรทางสังคมในการทำความเข้าใจร่วมกับชาวบ้านที่มีบ้านที่ติดท้องถนน ติดมุมทางแยก และจำเป็นต้องตัดทางกั้นไม้เพื่อสร้างการมองเห็นที่เพียงพอ กลบหลุมบ่อให้เรียบ กำจัดกรวดทรายบนถนน ตัดกระจกให้มองเห็นรถที่เข้าแยก **แนวทางที่สอง กำปัญหาให้ชัดเจนขึ้น** เพื่อเตือนผู้ขับขี่ และรอรับการดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป เช่น การสร้างการมองเห็นทางแยก สร้างป้ายเตือนชั่วคราวถึงบริเวณอันตราย การสร้างสัญลักษณ์เพื่อบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การทาสีตัดสติ๊กเกอร์ และเพ้น CD เพื่อสร้างความแตกต่างและสะดุดตาต่อผู้ใช้รถใช้ถนน (เป็นการชั่วคราว)

2. จัดทำแผนปฏิบัติการ

ภายใต้เงื่อนไขที่กล่าวมาแล้ว เบบสามารถจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการกับจุดเสี่ยง (ในส่วนของคน) ดังแสดงในตาราง

จุดเสี่ยง	กิจกรรมที่ทำ	วิธีการแก้ไขปัญหา	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	งบประมาณ
เบบไม่สามารถ				
เบบต้องขอ ความร่วมมือ				
หน่วยงานภายนอก ดำเนินการ				



เบบงานนี้จะให้ความสำคัญกับแผนการปรับปรุงคน เนื่องจากที่ผ่านมามีเบบที่เริ่มงานได้ง่ายและมีผลที่เป็นรูปธรรม และเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการเริ่มงานอุบัตินะเบบ อย่างไรก็ดีตาม คนและรถก็มีส่วนทำให้เกิดอุบัตินะเบบ ดังนั้น แผนการจัดการคน (เพื่อลดผลกระทบความเสี่ยง) และการรถ (เพื่อให้มีรถที่ปลอดภัยมากขึ้น) ก็ควรดำเนินการควบคู่กันไปด้วย

ระยะกลางน้ำ

7

8

9

10

11

12

11. ปฏิบัติการกำจัดจุดเสี่ยงอันตราย

ปฏิบัติการกำจัดจุดเสี่ยงอันตราย ควรเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นทันทีหลังกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำแผนปฏิบัติการ ทั้งนี้เพื่อสร้างความกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหา โดยกระบวนการในการปรับปรุงจุดเสี่ยงควรเริ่มจาก

1. ขอความร่วมมือจากชุมชนในการนำวัสดุเหลือใช้มาบริจาค เพื่อนำมาเป็นวัสดุในการจัดการจุดเสี่ยง
2. ปฏิบัติการแก้ไขจุดเสี่ยง ด้วยการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เน้นการใช้ทุนทางสังคม โดยให้ความสำคัญไปที่การแก้ไขจุดเสี่ยงอย่างง่าย ๆ ที่ชุมชนสามารถทำได้เอง หรือ สามารถบูรณาการความร่วมมือกันระหว่าง อบก. กับชุมชน เช่น การขอความช่วยเหลือ สปรีย์ เพื่อสร้างการมองเห็นในระยะไกล การจัดระเบียบป้ายต่างๆ กังโคมต่างๆ ที่บดบังทัศนวิสัยบริเวณจุดเสี่ยง
3. ทดลองขับรถผ่านจุดเสี่ยง สังเกตและประเมินผลการปรับปรุง ว่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ตอบโจทย์ปัญหาที่วิเคราะห์ได้หรือไม่ ถ้ายัง ควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

ระยากลางน้ำ

7

8

9

10

11

12

12. ส่งต่อปัญหาถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาในส่วนที่เกินกำลัง จำเป็นต้องได้รับการส่งต่อ ตามแผนปฏิบัติการที่ได้ทำไว้



“หมอไม่น่าจะขอให้คนไข้บอกว่าต้องจ่ายยาอะไร น่าจะขอให้คนไข้เล่าอาการให้ฟังก่อน เพราะการวิเคราะห์อาการโดยผู้เชี่ยวชาญ จะนำไปสู่การจ่ายยาและรักษาที่ถูกต้อง”

48

หลักการเดียวกันนี้ใช้กับการส่งต่อปัญหา และระลอกปัญหาที่เกินกำลัง ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การเดินเข้าไปอธิบายสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จะนำไปสู่การวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ เพื่อการออกแบบแก้ไขปัญหาดังด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การเดินเข้าไปขอไฟแดง ขวอวงเวียน เน้นชะลอความเร็ว หรืออื่นๆ ตามทางออกที่คิดไว้ ซึ่งอาจไม่ใช่คำตอบสุดท้ายที่ถูกต้อง และอาจไม่ใช่ทางแก้ปัญหาก็เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และปัญหาตามหลักวิชาการ มักทำให้การส่งต่อปัญหาไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

ระยากลางน้ำ

7

8

9

10

11

12

ระยะปลายน้ำ



ระยะปลายน้ำ : ประเมินผล เพ้ำระวัง สรุปบทเรียน

13. กระบวนการประเมิน เพ้าะวังและติดตามพลจุดเสี่ยงอันตราย

ภายหลังจากการปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงภายในชุมชนของตนเองแล้ว กระบวนการต่อไปคือ การประเมินผลของการดำเนินแก้ไขจุดเสี่ยง ตลอดจนติดตามและเพ้าะวังจุดเสี่ยงอันตรายในชุมชน ซึ่งหลายครั้งเราพบว่ามันเปลี่ยนตำแหน่ง ตามตารางดังนี้

จุดเสี่ยง/ กิจกรรมที่ทำ	การประเมินผล (วัดความสำเร็จอย่างไร)	การเพ้าะวัง	การติดตาม/ปรับปรุง

1. ติดตามสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยงว่าลดลงหรือไม่

ภายหลังจากการปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาลจุดเสี่ยงในชุมชน แกนนำชุมชนต้องร่วมกันสังเกตบริเวณที่ปรับปรุงจุดเสี่ยงว่าจุดดังกล่าว หรือ บริเวณดังกล่าวได้มีเสียงวิจารณ์หรือให้ข้อคิดเห็นจากชุมชน หรือ ผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างไร นอกจากนั้นแล้วต้องติดตามสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณจุดเสี่ยง ว่ายังคงมีอุบัติเหตุในรูปแบบที่เคยเกิดขึ้นบ่อยๆเกิดขึ้นอีกหรือไม่ มีการเกิดลดลงหรือเพิ่มขึ้นอย่างไร โดยจะสังเกตได้ชัดเจนในช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ ปีนี้กับปีก่อนๆ อุบัติเหตุลดลงหรือไม่

อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงและแก้ไขจุดเสี่ยงจำเป็นจะต้องดำเนินการในกระบวนการต่อมาคือ การนำเสนอแนะจากชุมชนมาปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงอีกรอบ เช่น การทาสีเพิ่ม การติดสติ๊กเกอร์เพิ่ม โดยกำหนดให้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้แต่ละชุมชนได้ออกมานำเสนอการปรับปรุงจุดเสี่ยงในชุมชนของตัวเองให้พื้นที่อื่นได้เรียนรู้ และนำเอาองค์ความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนไปปรับปรุงจุดเสี่ยงในชุมชนของตัวเอง ในขณะเดียวกันก็รับฟังข้อเสนอแนะจากที่ปรึกษาโครงการวิจัยและผู้รับผิดชอบโครงการในการปรับปรุงจุดเสี่ยงเพิ่มเติม

2. การกำหนดแผนปฏิบัติการจุดเสี่ยงเข้าสู่แผนประจำปีของชุมชน

การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านจุดเสี่ยงโดยชุมชน อุปกรณ์ที่ใช้โดยมากเป็นอุปกรณ์ชั่วคราว มีอายุการใช้งานสั้น จึงจำเป็นต้องมีการซ่อมบำรุง เช่น การทาสีซ้ำ การซ่อมบำรุงจุดระลอกความเร็ว แพงเกินไปสร้างการมองเห็นแนวทางโค้ง หรือ การตัดสาางต้นไม้เพื่อเปิดให้มองเห็นถนน ฯลฯ กระบวนการซ่อมบำรุงดังกล่าว จะต้องถูกดำเนินการในชุมชน โดยใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ ได้แก่ ทรัพยากรบุคคลงบประมาณ และทรัพยากรในท้องถิ่น โดยแกนนำชุมชนประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันกับชุมชนในการร่วมกันกำหนดให้มีช่วงเวลาในการบำรุงรักษาจุดเสี่ยงเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยอาจจะเลือกกำหนดวันสำคัญ หรือ เทศกาลที่สำคัญ เช่น ทำทุกวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี หรือวันที่ 12 สิงหาคม หรือ ทุกเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์ที่ชุมชนมีการกำหนดช่วงเวลาในการทำความสะอาดหมู่บ้านร่วมกัน และพยายามผลักดันให้เข้าไปสู่แผนของชุมชน

ภายหลังจากการสร้างระบบการบำรุงรักษาแก้ไขปัญหาลดเสี่ยงของชุมชนแล้ว ภายในชุมชนอาจจะมีจุดเสี่ยงที่เกิดขึ้นมาใหม่หรือจุดเสี่ยงย้ายที่

กระบวนการพิจารณาจัดตั้งศูนย์วิจัยใหม่ในชุมชน จำเป็นจะต้องจัดให้มีแกนนำชุมชนที่ผ่านกระบวนการมาแล้ว มาทำบทบาทหน้าที่ในการวิเคราะห์จัดตั้งศูนย์ใหม่ที่เกิดขึ้นในชุมชน และใช้กระบวนการทำงานเหมือนกับการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา ในขณะเดียวกัน ควรมีการอบรมและความรู้เพิ่มเติมในเชิงวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเพิ่มพูนทักษะและยกระดับองค์ความรู้ของชุมชนในการจัดการจัดตั้ง

นอกจากนั้นแล้วกิจกรรมการขยายผลอาจจะเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการชวนการพิจารณาจุดเสี่ยง โดยส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมเหล่านี้ให้สามารถทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้กับหมู่บ้านข้างเคียงที่อยากจะทำเรื่องลดความเสี่ยงของตนเองผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนร่วมกัน ซึ่งกระบวนการนี้มีความจำเป็นอย่างมากในกรณีนี้ที่ชุมชนดังกล่าวมีลักษณะของการเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ประกอบไปด้วยหลายหมู่บ้าน และมีอาณาเขต หรือ อาณาบริเวณ หรือมีการใช้ถนนร่วมกันทั้งในระบบถนนหลักและถนนย่อยในชุมชน

14. สรุปทฤษฎี

กิจกรรมการสรุปทฤษฎีเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่จะช่วยให้แกนนำชุมชนได้ทบทวนความคาดหวังในการเข้าร่วมกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ควรถอดบทเรียนในช่วงสุดท้ายของการดำเนินโครงการ ถอดบทเรียนรายพื้นที่ เพื่อเน้นข้อมูลเชิงลึกระดับหมู่บ้าน ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันของบริบทพื้นที่และทุนทางสังคมที่มีอยู่ โดยเน้นการเข้าร่วมของสามองค์ประกอบ ได้แก่ 1) แกนนำ 2) ภาครีร้อยข่าย และ 3) ตัวแทนชาวบ้าน

โดยกำหนดประเด็นในการถอดบทเรียนในประเด็นดังต่อไปนี้

ระยะก่อนเข้าร่วมโครงการ

1. ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ แกนนำชุมชนคิดอย่างไรในเรื่องจุดเสี่ยงและอุปสรรคทุนท้องถิ่นในชุมชน
2. เมื่อเข้าร่วมโครงการฯ แกนนำชุมชน แกนนำชาวบ้านมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์อย่างไรบ้าง
3. ระยะเริ่มแรกมีใครบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้องและเข้าร่วมโครงการฯ

ระยะระหว่างเข้าร่วมโครงการ

แกนนำชุมชน แกนนำชาวบ้าน ได้เข้าร่วมกิจกรรมอะไรที่โครงการฯ จัดขึ้น

ระยะปลายน้ำ

13

14

15

1. แก่นนำชุมชน แก่นนำชาวบ้าน ได้กลับมาปฏิบัติภารกิจในชุมชนมีกิจกรรมอย่างไรบ้าง
2. เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการดำเนินโครงการ
3. หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ เช่น เทศบาลตำบล สถานีอนามัย โรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการนี้อย่างไร
4. ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานเป็นอย่างไรบ้าง และแก้ไขกันอย่างไร

ระยะสิ้นสุดของโครงการ

1. อะไรคือ ตัวชี้วัดความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากโครงการวิเคราะห์จุดเสี่ยง ระบุธรรมชาติความสำเร็จคืออะไร
2. ประเมินดูว่าการทำงานทั้งหมดอะไรที่ค้นพบสิ่งดีๆ ที่เกิด คืออะไร
3. เกิดการเรียนรู้เชิงกระบวนการการทำงานร่วมกันอย่างไร
4. การแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงที่เกิดขึ้นในชุมชนเราเหมือนหรือแตกต่างจากที่อื่นอย่างไร
5. ชุมชนได้วางแผนงาน แก้ไขและป้องกันจุดเสี่ยง อุบัติเหตุในชุมชนหรือช่วงเทศกาลอย่างไรบ้าง
6. แก่นนำชุมชน แก่นนำชาวบ้าน สามารถมีทักษะและศักยภาพในการวิเคราะห์จุดเสี่ยงเพิ่มขึ้นและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้หรือไม่
7. ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

ผลของการสรุปบทเรียนการทำงานช่วยให้แก่นนำได้มีโอกาสในการทบทวนเป้าหมายและความคาดหวังของตนเอง ตลอดจนกลวิธีในการดำเนินโครงการ การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและความสามารถในการเชื่อมประสานสู่หน่วยงานในระดับท้องถิ่นที่เข้ามาเกี่ยวข้อง อันจะสามารถชี้ให้เห็นศักยภาพของชุมชนในการจัดการจุดเสี่ยงภายในชุมชนของตนเอง

15. การประกวดนวัตกรรมการจุดเสี่ยง (อาจจะไม่มีหรือไม่มีก็ได้)

การประกวดนวัตกรรมการจุดเสี่ยง มีเป้าหมายเพื่อค้นหาพื้นที่ต้นแบบที่สามารถแก้ไขปัญหาระดับความเสี่ยงของชุมชนได้อย่างเหมาะสม โดยมีการพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ของแกนนำ มาปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงในชุมชน โดยเน้นไปที่การให้คนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์จุดเสี่ยงและหาแนวทางในการแก้ไขจุดเสี่ยงร่วมกัน (Incentive) ตลอดจนการสร้างมาตรการระยะยาวในการเฝ้าระวังและติดตามเพื่อแก้ไขปัญหาระดับความเสี่ยงในชุมชนอย่างยั่งยืน ตลอดจนสามารถยกระดับของพื้นที่ที่ชนะเลิศการประกวดนวัตกรรมการให้สามารถเป็นพื้นที่ต้นแบบของการขยายผลสู่พื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

โดยมีเกณฑ์ในการประกวดพื้นที่ต้นแบบดังนี้

- ความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทีมแกนนำชุมชนและแกนนำ
- การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน (งบประมาณ แรงงาน ความรู้) ในการจัดการจุดเสี่ยง
- การบริหารจัดการงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ความสามารถในการวิเคราะห์จุดเสี่ยงและมีข้อมูล นำไปสู่การแก้ไขปัญหาระดับความเสี่ยงในชุมชนตามหลักวิชาการ
- การเกิดนวัตกรรมในการแก้ไขจุดเสี่ยงในชุมชน โดยการผสมผสานความรู้ภายในและความรู้ภายนอก

- ความสามารถในการเชื่อมประสานภาคีเครือข่าย (เทศบาลตำบล อบจ. สภานีนาบัย โรงเรียน วัด) ในการทำงานร่วมกัน
- ความชัดเจนในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อรองรับงบประมาณในการแก้ไขจุดเสี่ยง
- การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การขับขี่ยานพาหนะของชาวบ้านในชุมชน
- ความสามารถในการเป็นชุมชนต้นแบบเพื่อการขยายผลให้แก่ชุมชนข้างเคียง
- ความยั่งยืนและต่อเนื่องของโครงการ

ภายหลังจากการประกวดนวัตกรรมแล้วควรจัดให้มีการมอบรางวัลและป้ายประกาศในระดับจังหวัดหรือในระดับภาค เพื่อสร้างการรับรู้ของการดำเนินโครงการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและสร้างขวัญและกำลังใจให้กับชุมชนในการขับเคลื่อนเพื่อป้องกันปัญหาอุบัติเหตุในชุมชน

การสำรวจ และ วิเคราะห์จุดเสี่ยง

กระบวนการกำจัดจุดเสี่ยง
ค้นหา-ແພນທີ່จุดเสี่ยง
วิเคราะห์-เน้นการชนที่เกิดขึ้นบ่อย
แนวทางแก้ปัญหา

กระบวนการกำจัดจุดเสี่ยง



ในเชิงเทคนิค การจัดการจุดเสี่ยงอันตรายประกอบไปด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การค้นหา เป็นการร่วมกันระบุว่าจุดเสี่ยงอันตรายในพื้นที่อยู่ที่ใด
2. การวิเคราะห์ เป็นการค้นหาลักษณะการชนที่เกิดขึ้นบ่อยๆ รวมถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เพื่อทำแผนการปรับปรุงจุดเสี่ยงอันตราย
3. การปรับปรุง เป็นขั้นตอนที่ชุมชนช่วยกันลงมือปรับปรุงจุดเสี่ยงอันตรายตามแผนที่ได้วางไว้
4. การเฝ้าระวังติดตามผล หลังจากทำการปรับปรุงแก้ไข ต้องมีการติดตามผลการดำเนินงาน โดยติดตามสถิติอุบัติเหตุ บริเวณจุดเสี่ยงที่ได้รับการปรับปรุง และเฝ้าระวังจุดเสี่ยงบริเวณใหม่ที่เกิดขึ้นในชุมชน

จุดเสี่ยงอยู่ที่ไหน



ชุมชนสามารถค้นหาจุดเสี่ยงได้โดยการร่วมกันสร้างแผนที่จุดเสี่ยง วิธีการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง สามารถดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

เริ่มจากแผนที่ชุมชน

แกนนำร่วมกันสร้างแผนที่ชุมชนขนาด A0 โดยอาจขยายแผนที่ที่มีอยู่เดิมหรือช่วยกันเขียนขึ้นใหม่ แผนที่ชุมชนควรประกอบด้วยถนน และสถานที่สำคัญ เช่น วัด โรงเรียน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหนองน้ำ และบ้านสมาชิก

สิ่งสำคัญคือการที่แกนนำสามารถอธิบายแผนที่ชุมชนให้แก่เพื่อนสมาชิก เพื่อให้สามารถค้นหาตำแหน่งต่างๆ ในแผนที่ได้ถูกต้อง อาจทดสอบด้วยการให้สมาชิกค้นหาตำแหน่งสถานที่สำคัญต่างๆ ตำแหน่งที่จัดเวทีหมู่บ้าน ตำแหน่งปากทางเข้าออกหมู่บ้าน ตำแหน่งบ้านของเพื่อนสมาชิก เป็นต้น



ร่วมกันระบุจุดเสี่ยง

เมื่อได้ทำความเข้าใจแผนที่ร่วมกันแล้ว สมาชิกในชุมชนสามารถร่วมกันสร้างแผนที่จุดเสี่ยง โดยการระบุตำแหน่งจุดเสี่ยงลงบนแผนที่ตามความคิดของตนเอง จุดไหนเห็นร่วมกันมาก ก็จะกลายเป็นจุดเสี่ยงของชุมชน

ในกระบวนการนี้ ผู้นำควรชักชวนให้สมาชิกร่วมระบุตำแหน่งจุดเกิดอุบัติเหตุและจุดฮิยาริ¹ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ต่างคนต่างระบุตำแหน่งลงบนแผนที่ไปมาตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของตนเอง สมาชิกทุกคนสามารถให้ความเห็นของตนได้แบบไม่มีผิดไม่มีถูก ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการใช้ถนนของตนเอง

¹จุดที่เคยเกิดเหตุการณ์เสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ตนเองมีประสบการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ณ บริเวณนั้น ศึกษาเพิ่มเติมได้จาก เตือนใจ พุกตะ(2549) คู่มือการสร้างแผนที่ “Hiyari Map”
Transportation System Laboratory Department of Transportation Engineering and Socio- Technology College of Science and Technology, Nihon University

ในการระบุตำแหน่งบนแผนที่ อาจเจอสถิติเกอร์หรือเข็มหมุดสามสี เพื่อให้ชาวบ้านใช้ตัดหรือปักลงบนตำแหน่งจุดเสี่ยงในความคิดของตน โดยอาจกำหนดให้

- **สีแดง** แทนตำแหน่งจุดเกิดอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิต
- **สีเหลือง** แทนตำแหน่งจุดเกิดอุบัติเหตุที่มีผู้บาดเจ็บสาหัส
- **สีเขียว** แทนจุดเกิดอุบัติเหตุที่มีบาดเจ็บเล็กน้อย และจุดฮิยาริ ซึ่งเป็นจุดที่เกิดเหตุการณ์เสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ตนเองมีประสบการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ณ บริเวณนั้น

อย่างไรก็ตาม วิธีนี้อาจไม่เหมาะสำหรับบางชุมชนที่สมาชิกไม่กล้าแสดงความคิดเห็นต่อหน้าผู้นำ



ในกรณีนี้ ชุมชนโนนสะอาด จ.อุดรธานี พบว่า **“ป้าน้อย”** ช่วยให้กระบวนการนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้นำอาจแจกกระดาษแผ่นน้อย ให้สมาชิกทุกคนเขียนจุดเสี่ยงของตนเอง พร้อมทั้งระบุว่าเป็นแบบ แดง เหลือง หรือเขียว แล้วค่อยนำมารวบรวม มาลงจุดบนแผนที่ในภายหลัง

ชุมชนบ้านมะกอก จ.มหาสารคาม พบว่า ในกรณีชุมชนขนาดเล็ก การจัดทำ “แผนที่ดินดิน และ Social Mapping” จะช่วยให้ขั้นตอนนี้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น



กระบวนการที่ว่านี้ เริ่มต้นจากการที่แกนนำชุมชนนัดหมายร่วมกับทีมเพื่อกำหนดวันเวลาในการวิเคราะห์จุดเสี่ยงในชุมชน และทำการรวมกลุ่มชี้แจงเส้นทางการเดิน และออกเดินสำรวจไปตามถนนในหมู่บ้าน เพื่อเก็บสภาพจริงของพื้นที่จุดเสี่ยงพร้อมร่วมกันเดินสำรวจทางแยก ทางโค้ง จุดที่เกิดอุบัติเหตุ หรือ จุดเสี่ยงอันตรายในชุมชน รวมถึงสถานที่ตั้งสถานที่สำคัญๆ ของชุมชน ที่มักมีการจราจรสัญจรที่คับคั่ง เช่น ตลาดชุมชน วัด โรงเรียน มีการวาดภาพประกอบ ตัวอย่างเส้นทางเดิน

คัดเลือกจุดเสี่ยงเพื่อปรับปรุงแก้ไข



พลจากกระบวนการก่อนหน้าจะได้แผนที่จุดเสี่ยงที่เกิดจากการระจุกตัวของกลุ่มสีแดง สีเหลือง สีเขียว ตำแหน่งดังกล่าว ล้วนเป็นตำแหน่งที่คนในชุมชนเห็นร่วมกันว่าเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตาม หากมีงบประมาณจำกัด ชุมชนสามารถร่วมกันคัดเลือกบริเวณที่ต้องการทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนหลัง เพื่อนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป



การนำแผนที่จุดเสี่ยงไปติดในที่เห็นได้ชัด สามารถใช้เป็นเครื่องมือเตือนใจคนในชุมชนถึงจุดเสี่ยงอันตรายในชุมชนที่ทุกคนได้ร่วมกันค้นหา นอกจากนั้น หากอนุญาตให้ลงจุดเสี่ยงเพิ่มเติมได้ แผนที่นี้จะเป็เครื่องมือในการเฝ้าระวังจุดเสี่ยงใหม่ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในชุมชน

การวิเคราะห์จุดเสี่ยง

ชุมชนร่วมกันวิเคราะห์จุดเสี่ยงที่คัดเลือกไว้ โดย

- ค้นหารูปแบบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยๆ
- สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นค้นหา
ด้านถนนและสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการปรับปรุง
- วางแผนปฏิบัติการ



ค้นหารูปแบบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยๆ

หาข้อมูลลักษณะอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยงที่ต้องการทำการแก้ไข จากการระดมความคิดเห็น ช่วยกันตอบคำถามง่ายๆ เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันถึงลักษณะของอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย เช่น ใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร ทำไม ผ่านเรื่องเล่าเหตุการณ์จากความทรงจำของสมาชิก

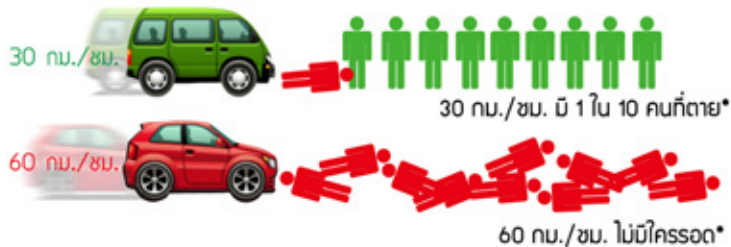


- **ใคร** มักเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยง ใครเกี่ยวข้อง เพศ (หญิง ชาย) วัย (เด็ก วัยรุ่น ผู้สูงอายุ) อาชีพ เป็นคนพื้นที่หรือคนนอกพื้นที่ ความรุนแรง (ตาย บาดเจ็บสาหัส บาดเจ็บเล็กน้อย) จำนวนผู้บาดเจ็บ จำนวนผู้เสียชีวิต
- **ที่ไหน** การชนเกิดขึ้นที่ไหน ระบุตำแหน่งสถานที่บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น เช่น มุมทางแยก กลางทางแยก ทางเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด เกาะกลาง เป็นต้น
- **เมื่อไหร่** มักเกิดอุบัติเหตุเวลาไหน (กลางวัน กลางคืน เช้า เย็นหลังเลิกเรียน ใกล้เคียง) วันไหน (วันธรรมดา เสาร์อาทิตย์ ปีใหม่ สงกรานต์) เดือนไหน เกิดเหตุบ่อยๆ ในช่วงฝนตก หมอกลง มีด สว่าง
- **อย่างไร** อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีลักษณะการชนอย่างไร เช่นประสานงา (ชนารถชนกัน) ชนด้านข้าง เบียดกันตอนเลี้ยว ตกคลอง ชนต้นไม้ข้างทาง รถอะไรชนอะไร รถอะไรชนกับอะไร
- **ทำไม** จึงเกิดการชน ช่วยกันระบุสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (จากคน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม) จากข้อมูลการตอบคำถามเรื่อง ใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร ข้างต้น

ในขั้นตอนนี้ ข้อมูลที่จำเป็นอย่างยิ่งคือ ลักษณะในการชน ว่าการชนที่เกิดขึ้นบ่อยๆ เป็นแบบไหน เพื่อจะได้หามาตรการที่เหมาะสม มาแก้ไขไม่ให้ชนแบบเดิมอีก



คุณรู้ไหม ชนแบบไหน
รุนแรงแค่ไหน?
คนเดินเท้า ถูกชนที่
ความเร็ว...



คนขี่จักรยาน มอเตอร์ไซด์ บอมบวง ไม่ต่างจากคนเดินเท้า ถูกชน หรือตกจากรถที่ความเร็วเกิน 30 กม./ชม. มีสิทธิ์ ตาย



นั่งคาดเข็มขัดนิรภัย
มาในรถยนต์สมัยใหม่...ก็มีสิทธิ์
ตายได้ ถ้า...

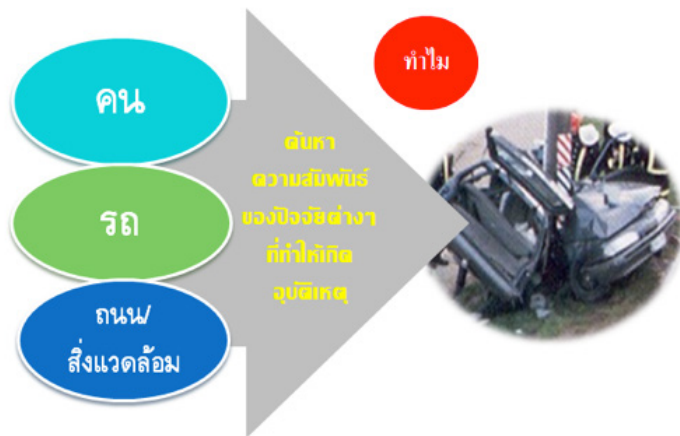


สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตอบคำถามว่า ใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร จะทำให้มีข้อมูลว่า ทำไมจึงเกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดบ่อยๆ มีส่วนมาจากปัจจัยใดบ้าง

- เกิดจากคน หรือไม่
- เกิดจากรถ หรือไม่
- เกิดจากถนนและสิ่งแวดล้อม หรือไม่

แต่ละปัจจัยมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงใด ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปหาแนวทางปรับปรุงและป้องกันอุบัติเหตุ



ตัวอย่าง

กรณีจุดเสี่ยงบริเวณทางแยกในหมู่บ้าน ซึ่งมักมีการชนกันที่ทางแยกในเวลากลางคืน พบว่า

- บังจี้จากคน เกิดจาก เด็กวัยรุ่นในหมู่บ้านขี่รถเร็ว ไม่ระลอรถเมื่อถึงทางแยก ชอบซิ่ง เมาสุรา ชอบเอาสิ่งของขนาดใหญ่ วางในตะแกรงหน้ารถบังไฟหน้ารถ
- บังจี้จากรถ พบว่า รถจักรยานยนต์ไฟเสีย รถอึดึกไม่มีไฟท้าย รถอื่นมองไม่เห็น
- บังจี้จากถนน พบว่า ผู้ขับขี่ไม่ทราบว่ายางหน้าเป็นทางแยก บริเวณทางแยกมืด ไม่มีไฟฟ้าส่องสว่าง มองไม่เห็นรถที่มาจากทาง

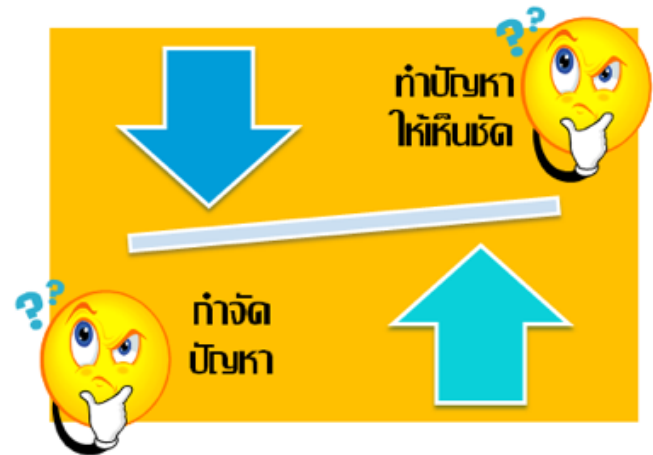


โดยมาก ชุมชนจะสามารถบอกสาเหตุที่มาจากคนได้อย่างง่ายดาย เพราะเราคุ้นชินที่จะโทษว่าอุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรมคนและดวง และมักจะไม่สังเกตเห็นและมองข้ามบังจี้จากถนนไป ทั้งที่จริง ๆ แล้วบังจี้จากถนนก็มีส่วนที่ทำให้เกิดและเพิ่มความรุนแรงของอุบัติเหตุหลายๆ ครั้ง (วิธีการค้นหาบังจี้จากถนน อธิบายในส่วนที่ 4)

แนวทางแก้ปัญหา

เมื่อทราบสภาพปัญหาที่มาจากปัจจัยจากคนและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์หาทางแก้ไข โดยมีแนวทางการจัดการปัญหาวางๆ ง่ายๆ 2 แนวทาง ได้แก่

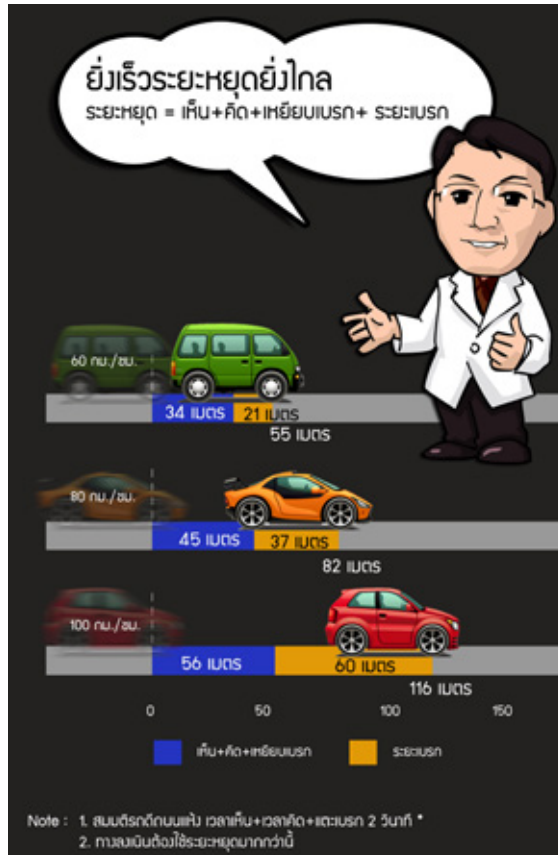
- **กำจัดปัญหาให้หมดไป** เช่น เคลื่อนย้ายวัตถุอันตรายออกจากทางโค้ง ตัดสาងต้นไม้
- **ทำปัญหาให้เหินห่าง** หากการกำจัดเกินกำลัง ยังทำไม่ได้ในระยะสั้น ก็ทำให้ทุกคนเห็นปัญหา เพื่อเตือนผู้ขับขี่ให้รู้ปัญหาล่วงหน้า เช่น ทาสีสะท้อนแสงที่วัตถุอันตรายให้เห็นอย่างเด่นชัด





ถ้าเลือกจะทำปัญหาให้เห็นชัด
คนขับต้องเห็นปัญหาได้ไกล
แค่ไหน ? หลักการพื้นฐาน คือ

“ต้องเห็นไกลพอที่จะสามารถ
หยุดรถได้อย่างปลอดภัย”
ไกลแค่ไหน?



ขึ้นกับความเร็วจึงมา “ยิ่งเร็ว ยิ่งไกล”

การหยุดรถใช้ระยะทางสองช่วง ช่วงแรกใช้ไปในการเห็นเหตุการณ์คิดและเหยียบเบรกใช้เวลาเล็กน้อยขึ้นกับสภาพเหตุการณ์และสภาพคนขับ เวลาช่วงนี้จะผ่านไปโดยที่รถจะยังวิ่งไปด้วยความเร็วเท่าเดิม ช่วงที่สองเริ่มนับตั้งแต่เริ่มเบรกจนกระทั่งรถหยุดนิ่งกับที่

ระยะทางในการหยุดขึ้นกับความเร็วจึงมา โดยยิ่งมาเร็ว ระยะหยุดยิ่งไกล เช่น เมื่อวิ่งมาที่ความเร็ว 40 60 และ 80 กม./ชม. จะต้องใช้ระยะทางในการหยุด 37 55 และ 82 เมตรตามลำดับ

ขึ้นกับสภาพพื้นที่ “ลงเนิน ไกลกว่าขึ้นเนิน”



รถมอเตอร์ไซด์ รถบรรทุก รถบัส
ต้องใช้ระยะหยุด**มากกว่า**รถยนต์

ปัญหา ที่พบบ่อย

วิธีการสังเกตปัญหายอดฮิตบริเวณ

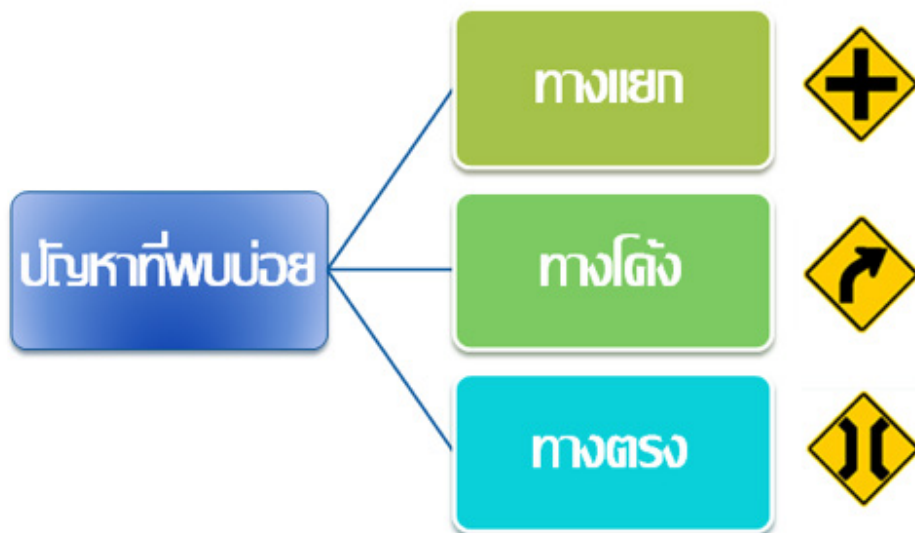
ทางแยก

ทางโค้ง

ทางตรง

พร้อมแนวทางแก้ไขเบื้องต้น

จากการสำรวจสภาพจุดอันตรายในชุมชน เราพบจุดอันตรายในบริเวณทางแยก บริเวณทางโค้ง และ ในช่วงถนนทางตรง ในแต่ละบริเวณมักมีปัญหาพื้นฐานซ้ำๆ ที่เราพบบ่อยๆ เป็นปัญหาที่สังเกตได้ง่าย ไม่ซับซ้อน



ชุมชนสามารถร่วมกันค้นหาปัญหาพื้นฐานดังกล่าว ด้วยการตอบคำถาม ต่อไปนี้

¹คำถาม สร้างขึ้นบนพื้นฐานของรายการตรวจหาความปลอดภัยบนถนนที่เปิดให้บริการแล้วของประเทศออสเตรเลีย ที่มา: Austroads (2002) Road Safety Audit, 2nd edition, Sydney, NSW, Australia และข้อมูลสภาพปัญหาพื้นฐานที่พบบ่อยๆตามบริบทถนนท้องถิ่น จากผลการดำเนินงานในชุมชนนำร่อง

ทางแยก

เมื่อขับรถเข้าสู่ทางแยกอันตรายในชุมชน มีลักษณะเหล่านี้หรือไม่



มองเห็นทางแยก?

เห็นรถอีกทาง?

พิวทาง สั้น เป็นหลุม?

สภาพที่ชนแล้วอันตราย?

1. มองเห็นทางแยก หรือไม่?



“เห็นทางข้างหน้าเป็นทางแยกหรือทางตรง
สามารถมองเห็นทางแยกและรับรู้ว่าเป็นทางแยก
ข้างหน้าหรือไม่ รู้หรือไม่ว่าแยกข้างหน้ามีลักษณะ
อย่างไร เป็นสามแยก สี่แยก เป็นวงเวียน”



บางครั้ง เราอาจถูกสภาพถนนหลอกตา ในรูป เมื่อขับเข้ามาในระยะไกล ทางข้างหน้ามองดูเหมือนเป็นทางตรง จะรู้ว่าเป็นแยกก็ต่อเมื่อเห็นรถที่วิ่งผ่าน จะรู้ว่าเป็นแยกแบบไหนก็ต่อเมื่อเข้าไปใกล้ๆ แท้จริงแล้ว ถนนสายนี้เป็นทางย่อย เชื่อมเข้าทางหลักที่มีคูระบายน้ำขนาดใหญ่กกลางถนน (Depressed Median) ลักษณะถนนที่หลอกตา อาจทำให้ขับตรงข้ามแยก หรือสับสนกับสิทธิ์ในการเข้าใช้ทางแยก ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (ภาพจาก ยอดพล ธนาธิบุญ, 2006)



บางครั้ง ถนนเองก็บังทางแยก เช่นในรูป ส่วนยอดของสะพานจะบังทางแยกข้างหน้า รถที่วิ่งขึ้นสะพานจะมองไม่เห็นทางแยก ไม่เห็นจุดจอดรถโดยสารที่ตั้งอยู่หลังสะพาน (ภาพจาก อนาคต. ท่านะนาว จ.ลพบุรี)



ในรูป ทางแยกตั้งอยู่ใกล้กับทางโค้ง รถที่วิ่งเข้าโค้งอาจจะมองไม่เห็นทางแยกอันตราย (ภาพจาก อนาคต. ทำช้าง จ.เพชรบุรี)



แม้มีการเตือนทางแยกด้วยป้ายเตือน แต่หากขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม การควบคุม และการติดตั้งไม่เหมาะสม ป้ายเตือนก็ไม่สามารถทำหน้าที่ส่งข้อความเตือนผู้ขับขี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในรูปจะเห็นว่าป้ายเตือนทางแยกสัญญาณไฟทุกทั้งไม่บัง (ภาพจาก ยอดพล ธนาบุญ, 2006)



ในรูป จะเห็นว่าป้ายเตือนแนวทางอยู่ในสภาพสีซีดจางไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่สะท้อนแสงในเวลากลางคืน

หลายครั้ง เราพบว่าป้ายเตือนกลืนหายไปกับกลุ่มป้ายโฆษณา (ซึ่งมักดึงดูดสายตาและดูน่าสนใจกว่าป้ายเตือน) หรือพบว่ามีป้ายอื่นๆ ติดตั้งอยู่ใกล้ป้ายเตือนจำนวนมาก จนผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นและทำความเข้าใจข้อความที่ต้องการเตือนได้ทันที

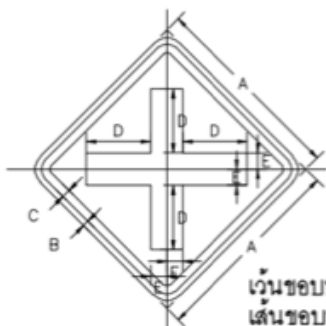
แนวทางแก้ปัญหาอย่างง่าย

- ถ้ามองไม่เห็นทางแยก อาจเตือนผู้ขับขีว่ามีทางแยกข้างหน้าด้วยป้ายเตือนทางแยก เลือกใช้ป้ายเตือนที่เหมาะสม ให้สามารถบอกลักษณะของทางแยก มีขนาด สี และรูปร่างตามมาตรฐาน (ซึ่งจะช่วยทำให้ป้ายมีความน่าเชื่อถือ) หากทำป้ายขึ้นเองจากวัสดุในชุมชน ควรพยายามทำให้ป้ายสามารถมองเห็นได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน หรือถ้ามีป้ายเตือนอยู่เดิม ควรพิจารณาว่ามีอะไรบดบังหรือไม่ สามารถกำจัดออกได้หรือไม่ เช่น การตัดแต่งพุ่มไม้ ที่บดบัง หรือกำจัดป้ายโฆษณาที่บดบังหรือดึงความสนใจจากป้ายเตือน



เตือนผู้ขับขีด้วยป้าย
เครื่องหมายจราจร





เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
 เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
 พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
 เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 11	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	15	3.75	3.0
2	60	1.5	2	20	5	3.5
3	75	1.75	2.5	25	6	4.5
4	90	2	3	30	7.5	5.5

ขนาดของป้ายเตือน ขึ้นกับความเร็วของรถส่วนมาก
 ที่วิ่งบนถนน รถวิ่งช้าป้ายเล็ก รถวิ่งเร็วป้ายใหญ่ เช่น หากรถ
 ส่วนใหญ่วิ่งกันที่ความเร็ว 60 กม./ชม. ป้ายควรมีขนาด 60
 ซม. (ป้ายจราจรขนาดที่ 2 ในรูป) ที่ความเร็ว 90 กม./ชม.
 ป้ายควรมีขนาด 90 ซม. (ป้ายจราจรขนาดที่ 4 ในรูป)

ชาวชุมชนท่าขอมยาง จ.มหาสารคาม

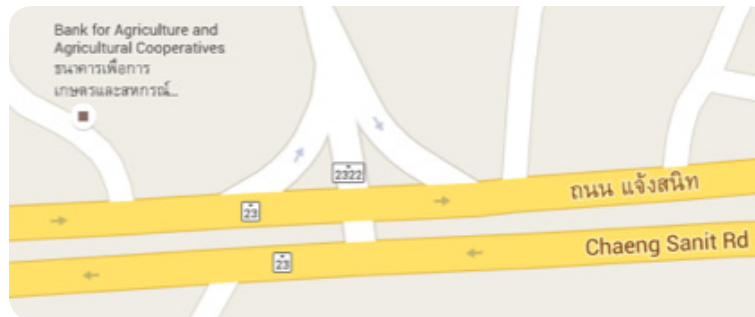
เตือนสี่แยกอันตรายด้วยป้ายที่ทำจากป้ายเก่า
ในชุมชน ขนาดและสีของป้าย ได้จากการสังเกตสีและ
วัดขนาดของป้ายเตือนทางแยกบนทางหลวงชนบท



- กำแพงไม้กระันทางแยก อาจเตือนผู้ขับขี่ว่ามีทางแยกข้างหน้าด้วยการสร้างความแตกต่างและสร้างความโดดเด่นให้ทางแยก ให้สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย ได้เร็วจนยังขึ้น



ชุมชนบ้านท่าขออนยาง จ.มหาสารคาม สร้างความโดดเด่นให้ทางแยกอันตรายใกล้ขั้วถนนมหาวิทยาลัยมหาสารคามด้วยหลัก
ลายขาวแดง



เส้นเหลืองทแยงบริเวณทางแยกในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ช่วยสร้าง
การมองเห็นทางแยก ช่วยให้พื้นที่ทางแยกในเขตชุมชนดูแตกต่างจากบริเวณอื่น
(ภาพจาก Google Street View)



อบต. กุดรัง อ.กุดรัง จ.มหาสารคาม วางกรวยจราจร ล้อยางเก่าทาสี และป้ายจราจร บริเวณปากทางเข้าออกถนนชุมชน ที่มีตำแหน่งเยื้องกับสามแยกบนทางหลัก เพื่อเตือนผู้ขับขี่ที่ออกจากชุมชนว่าถึงทางแยกอันตราย และใช้เกาะบังคับรถไม่ให้ลี้ภัยอันตราย

อบต.พลับพลาไชย จ.สุพรรณบุรี ช่วยให้ประชาชนขึ้นลงเห็นและตระหนักถึงตำแหน่งของแยกย่อยศพ ด้วยการทาสีขาวแดงที่สะพาน และตั้งหลักสี่มุมแบ่งทิศจราจร ติดเส้นหยุดพร้อมป้ายหยุด ที่บริเวณปากทางโท และต่อมาได้เพิ่มถังพลาสติกสี่มุม ป้ายจราจร และไฟกระพริบ เพื่อเตือนรถทางโท (ภาพจาก อบต.พลับพลาไชย จ.สุพรรณบุรี)



2. มองเห็นรถอีกทาง หรือไม่?



“เมื่อขับรถเข้าสู่ทางแยกอันตราย มองเห็นรถที่เข้าสู่ทางแยกในทิศทางอื่นๆ หรือไม่ มีอะไรที่บดบังการมองเห็นรถในทิศทางอื่นๆ หรือเปล่า หรือว่าทางแยกอันตรายของท่าน มองเห็นแค่แค่มุมเดียว คือ มุมตรงไป”



บริเวณทางสามแยก สีแยก ที่มีแนวกำแพง มีพุ่มไม้ บดบังรถในทิศทางอื่นๆ พบได้บ่อยครั้งในหมู่บ้าน สังเกตมุมมองที่ 4 แยกรูปขวา มองเห็นรั้วแต่มุมเดียวคือมุมตรงไป สภาพดังกล่าว ทำให้ผู้ขับขี่เข้าทางแยก ไม่สามารถมองเห็นรถที่มาจากทิศทางอื่นๆ นำไปสู่การชนกันที่ทางแยก (ภาพจาก Google Street View)



พุ่มไม้ทางซ้ายทาง บดบังทัศนวิสัยของรถจากทางโท ที่มาจอดรอเลี้ยวเข้าทางหลัก (ภาพจาก
อนต.ท่านนาว จ.ลพบุรี)



แนวกำแพงในภาพ บดบังทัศนวิสัยบริเวณทางเชื่อม รถที่ออกจากชุมชนบ้านหนองฮี อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น จะมองไม่เห็นรถที่กำลังแล่นเข้าโค้งมาบนทางหลัก ในขณะเดียวกัน รถบนทางหลักก็จะมองไม่เห็นรถจากชุมชนที่จะโผล่ออกมาในบริเวณหลังโค้ง (ภาพจากคุณจิรวรรณ กิจเลิศพรไพโรจน์)

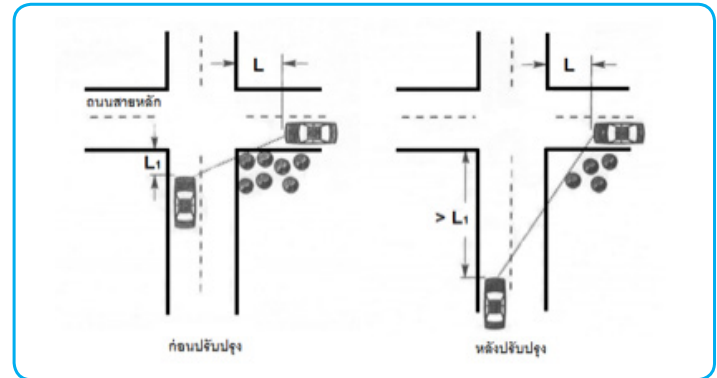


แนวทางแก้ปัญหา

- ช่วยให้ผู้มองเห็นรถที่เข้าแยก โดยการเพิ่มระยะมองเห็นด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ตัดแต่งกิ่งไม้บริเวณมุมทางแยก ทำกำแพงมุมทางแยกให้โปร่ง ลบมุมกำแพงที่บดบังการมองเห็นที่ทางแยก หรือติดตั้งกระจกสะท้อนให้เห็นรถอีกทางที่เข้าแยก



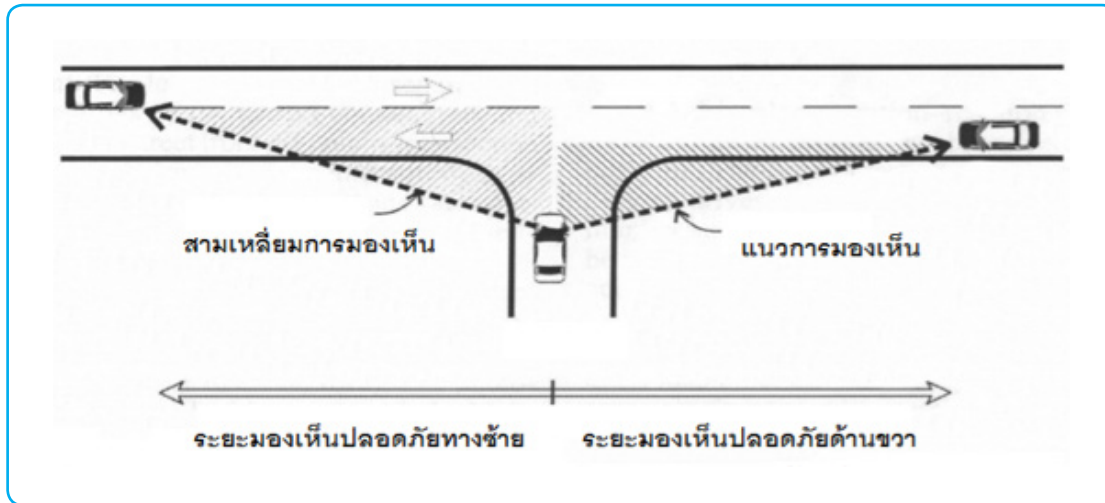
เมื่อชุมชนมีส่วนร่วม
ในการวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจปัญหา
และแนวทางการแก้ไข การย้าย
ป้ายโฆษณา การขอบริจาคที่ดิน
มุมทางแยกและจิตอาสาในการ
ตัดแต่งกิ่งไม้อย่างเป็นประจำ
ก็สามารถเกิดขึ้นได้



ในทางทฤษฎี คนขับรถเข้าทางแยก ควรมีโอกาสเห็นรถที่วิ่งมาทางขวาและซ้ายได้ไกลพอ เพื่อตัดสินใจที่จะชะลอรถเพื่อหยุด หรือเข้าทางแยกได้อย่างปลอดภัยตามสิทธิในการเข้าใช้ทางแยกของตน

ในรูป การกำจัดสิ่งกีดขวางที่ตั้งอยู่บริเวณมุมทางแยก ช่วยให้ผู้รถในทางสายตรง (ทางโท) เห็นรถที่วิ่งมาตามทางสายหลัก (ทางเอก) ได้ไกลขึ้น

- ถ้ามองเห็นรถอีกทางและไม่สามารถกำจัดสิ่งกีดขวาง และมีอุบัติเหตุบ่อย จำเป็นต้องลดความเร็วของรถในทางโท (ทางสายรอง ในช่วงที่เข้าใกล้ทางแยก และต้องควบคุมให้ทางโทหยุด (นิ่ง) ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาในทางหลักได้)



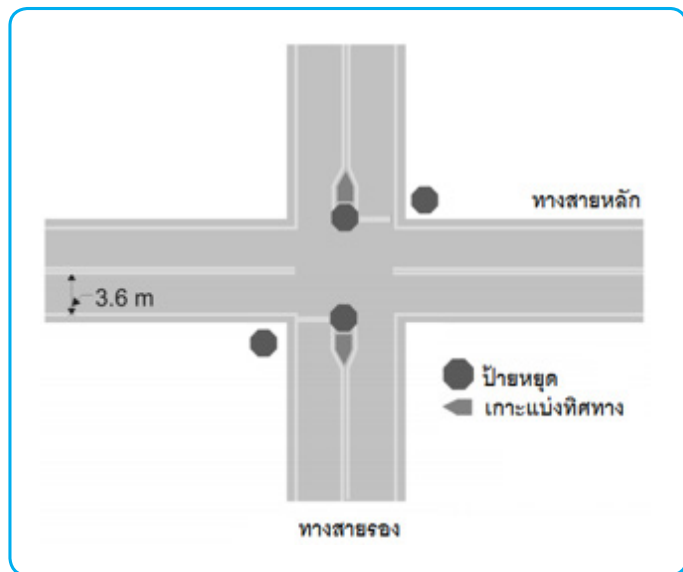
คนขับที่หยุดรอบทางโท อย่างน้อย ควรมองเห็นรถทางด้านซ้ายและขวาได้ไกลพอที่จะเข้าทางแยกได้อย่างปลอดภัย ดังนั้น ต้องกำจัดสิ่งกีดขวางในบริเวณพื้นที่สามเหลี่ยมด้านขวาและด้านซ้ายของคนขับ (ดังแสดงในรูป) หรือช่วยสร้างการมองเห็นโดยวิธีอื่นๆ



เราจะติดตั้งกระจกนูนเฉพาะ
ในบริเวณที่รถวิ่งไม่เร็ว (ไม่เกิน
30 กม./ชม.) เท่านั้น เพราะหาก
วิ่งเร็วกว่านั้น ติดไปก็มองไม่เห็น
และสำคัญมาก เมื่อติดตั้งต้อง
ทดลองวิ่งรถดูด้วยว่ากระจกที่ติดไว้
สามารถช่วยให้มองเห็นรถจาก
อีกทางได้หรือไม่

อบต.พลับพลาไชย จ.สุพรรณบุรี ติดกระจกนูนบริเวณทาง
แยกในเขตชุมชน ให้รถที่วิ่งเข้าแยกสามารถมองเห็นรถที่มาจากอีกทาง
พร้อมช่วยกันทำความสะอาดกระจกอย่างสม่ำเสมอ
(ภาพจาก อบต.พลับพลาไชย จ.สุพรรณบุรี)





ตัวอย่างในรูป ปรับปรุงทางแยกโดยการติดตั้ง
เกาะกลาง (ที่ต้องสามารถมองเห็นได้แต่ไกล) ติดตั้งเส้นหยุด
ขวางถนนสายรอง และติดตั้งป้ายหยุดทั้งด้านซ้ายและขวาทาง
บริเวณทางสายรอง เพื่อเตือนผู้ขับว่ามีทางแยกข้างหน้า
บังคับให้รถในทางสายรองวิ่งช้าลงเนื่องจากถนนแคบลง
(เกาะกลางทำให้ถนนแคบลงและช่วยแบ่งแนวการเคลื่อนที่ของรถ
ก่อนจะหยุดที่ป้ายหยุด) พร้อมกำหนดตำแหน่งให้รถทางโทหยุด
หลังเส้นหยุด เพื่อรอจังหวะเข้าทางแยก

⁵ดัดแปลงจาก Transport Canada (2006) Rural Intersection Safety Handbook.

URL: https://www.tc.gc.ca/media/documents/roadsafety/rural_intersection_safety_handbook.pdf



การทำเครื่องหมาย
จราจรบนพื้นทางเพื่อเตือน
ทางแยกและลดความเร็วเข้าสู่
ทางแยกในประเทศญี่ปุ่น
(ภาพจาก ธนศ เสถียรนาม)



เทคนิคในการลดความเร็ว
มีหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัด
แตกต่างกันออกไป การเลือกเทคนิค
การควบคุมความเร็วให้เหมาะสม
กับสภาพถนนและสิ่งแวดล้อม
ต้องการความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ



โรงเรียนสมัยใหม่ ควบคุมความเร็วของรถทุกคันที่วิ่งผ่านทาง
แยกในประเทศเยอรมนี จากรูป วงเวียนกะทัดรัดขนาดหนึ่งช่องจราจร
มีรูปร่างที่สามารถควบคุมความเร็วของรถทุกคันให้วิ่งอ้อมเกาะกลางด้วย
ความเร็วเพียง 25-30 กม./ชม. (ในรูปรถขับชิดขวาทางต้องวิ่งวนทวน
เข็มนาฬิกาอ้อมวงเวียน) นอกจากนั้น สังเกตว่าปากทางเข้าวงเวียนในรูป
มีทิศส่งรถพุ่งเข้าหาเกาะกลาง และแคบกว่าทางออก ลักษณะนี้ช่วยลดวงการ
พุ่งเข้าวงเวียน ช่วยให้รถที่จะเข้าวงเวียนรับรู้สิทธิ์ของตน ว่าจะต้องให้ทาง
รถในวงเวียนไปก่อน (ภาพจาก Google Map)

3. พิวทางลื่น เป็นหลุม หรือไม่?



“บริเวณทางแยกมีสภาพผิวทางที่ลื่น เป็นหลุมเป็นบ่อ เป็นอุปสรรคในการขับขี่ที่ต้องหลบหลีกหรือสร้างอันตรายหรือไม่”



ทางแยกในภาพ มีสภาพที่ก่อให้เกิดอันตรายจากผิวทางที่ลื่นจากเศษหิน และเป็นหลุมบ่อ โดยสภาพผิวทางดังกล่าวอาจทำให้ผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์เกิดอุบัติเหตุบนบริเวณทางแยก ซึ่งเป็นบริเวณที่คับขัน (ภาพจาก ศ. ยอดพล ธนาบริบูรณ์)



วัตถุอื่นๆ บริเวณทางแยก สามารถเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ เช่น สภาพฟ้าทอระบายนํ้าในรูปอาจทำให้รถจักรยานยนต์ที่ขี่ผ่านเสียหลักล้มบริเวณทางแยก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางคืน ซึ่งไม่สามารถมองเห็นความต่างระดับได้อย่างชัดเจน
(ภาพจาก ศ. ยอดพล ธนาภิบุรณ์)

แนวทางแก้ปัญหาย่างง่าย

- ลดปัญหาทางแยก สิ้น เป็นหลุมเป็นบ่อ โดยการทำความสะอาด ทาสีหรือทำเครื่องหมายบริเวณหลุมบ่อ ให้ผู้ใช้ทางสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน หรือกำจัดหลุมบ่อเหล่านั้น หากทำได้

4. มีสภาพที่ชนแล้วอันตราย หรือไม่?



“หากเกิดอุบัติเหตุที่ทางแยก มีสภาพอันตรายข้างทางอะไร
ในบริเวณนั้น ที่จะช่วยซ้ำเติมให้การชนมีความรุนแรงมากขึ้น
มีความเสียหายมากขึ้น หรือเปล่า”



มุมกำแพงบ้าน และท่อระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิด
ในรูป อาจเพิ่มความรุนแรงของอุบัติเหตุหากมอเตอร์ไซด์
ที่เสียหลักพุ่งเข้าชน หรือตกลงในท่อระบายน้ำ



คลองชลประทาน และกำแพงคอนกรีตที่กั้นรถตกคลอง ซึ่งทำจากแท่งคอนกรีต
ซึ่งไม่ต่อเนื่อง เป็นอันตราย (เพิ่มเติม) ต่อรถที่เกิดอุบัติเหตุในบริเวณทางแยกแห่งนี้
(ภาพ จากเทศบาลตำบลบึงกาฬ จ.สระบุรี)

รถที่เกิดอุบัติเหตุอาจตกคลอง

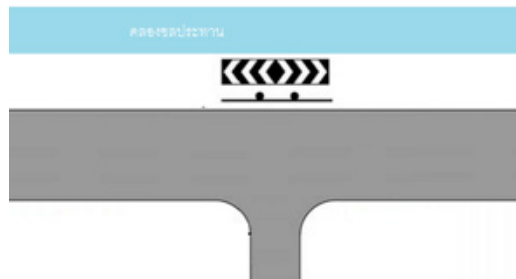
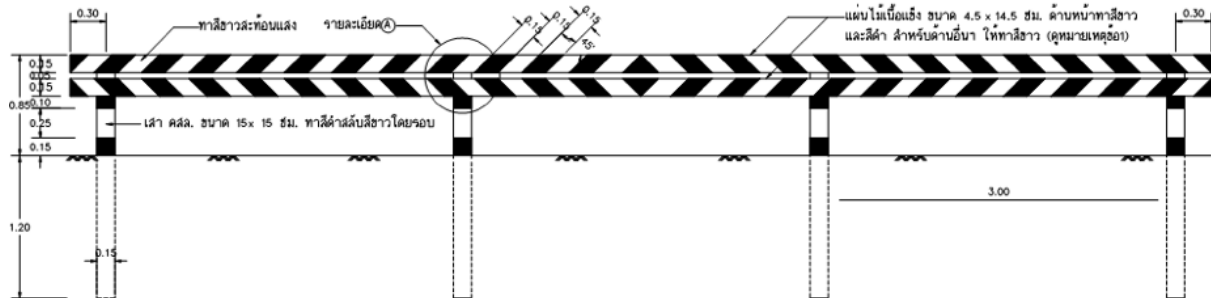


หากไม่ตกลง รถอาจพุ่งชนปลายราวสะพานคอนกรีต และปลายแท่งคอนกรีตที่ไม่ต่อเนื่อง
ชิดกันเป็นแนว

แนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้น

การจัดการอุบัติเหตุบนทางแยกในเขตชุมชน สามารถทำได้หลายวิธี เรียงตามลำดับวิธีที่ควรทำมากไปหาน้อย ดังนี้

1. กำจัดอุบัติเหตุรายออกไป ในกรณีที่สามารถกำจัดได้
2. ออกแบบอุบัติเหตุรายใหม่ให้รถสามารถวิ่งผ่านได้อย่างปลอดภัย
3. ย้ายหรือเปลี่ยนตำแหน่งอุบัติเหตุรายไปอยู่ในบริเวณที่มีโอกาสถูกชนน้อยลง เช่น ล้อม ย้ายต้นไม้ที่ถูกชนบ่อยๆ ไปปลูกตำแหน่งอื่น
4. ลดความรุนแรงหากเกิดการชน เช่นแบบเจ็บน้อยลง เช่น สบเหลี่ยมคมบริเวณมุมกำแพง เลือกใช้เสาไฟแบบที่ชนแล้วล้มได้ (Breakaway Device) หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดความรุนแรง (Crash Cushions or Impact Attenuator) ซึ่งบางชุมชนก็ใช้อย่างเก่าทาสีবাদำ ช่วยลดแรงกระแทกในบริเวณที่ถูกชนบ่อยๆ
5. เบนทิศทางรถที่พุ่งเข้าหาวัตถุ/สภาพอันตราย ด้วยราวกันชน/ราวกันตกคลอง (Longitudinal Traffic Barrier)
6. หากไม่สามารถทำตามข้อ 1-5 ได้ อาจลองพิจารณาสร้างการมองเห็นของอุบัติเหตุราย ทำให้มันเด่น ทำให้มันชัด และอาจสร้างเส้นนำสายตาไปยังอุบัติเหตุรายนั้นด้วย จะได้สังเกตเห็นได้ง่ายขึ้น



แบบรีคดไม้ยาวดำ (Timber Barricade) (เส้นยาวดำเอียง 45 องศาหนา 15 ซม.) ที่ติดตั้งบริเวณสามแยกรูปตัวที หรือในรูปแบบนี้ใช้ติดตั้งบริเวณสามแยกถนนเลียบคลองชลประทาน ช่วยให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นว่าทางข้างหน้าเป็นทางตัน เลี้ยวซ้ายขวาได้ ตรงไปไม่ได้ เป็นสามแยก

การช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถรับรู้และเข้าใจลักษณะของทางแยกล่วงหน้า ช่วยลดโอกาสที่รถจะวิ่งลงคลอง (ซึ่งในที่นี้เป็นบริเวณอันตราย)

ทางโค้งราบ

ค้นหาว่าเมื่อขับรถเข้าสู่ทางโค้ง ทางโค้งอันตรายในชุมชนของเรามีลักษณะที่ไม่ปลอดภัยต่อไปนี้ หรือไม่



มองเห็นเป็นโค้ง?

เห็นรถที่สวนมา?

พิวทาง สั้น เป็นหลุม?

สภาพข้างทางที่อันตราย?

1. มองเห็นโค้ง หรือไม่?



“มองเห็น/รับรู้ ว่ามีทางโค้งข้างหน้าหรือไม่ ถ้าเห็น รู้หรือไม่ว่ามีลักษณะเป็นแบบไหน”

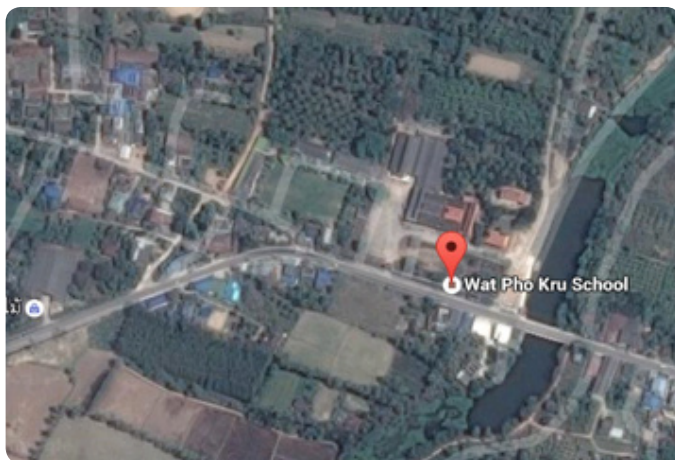
1. มองเห็นหรือรับรู้ได้หรือไม่ ว่าข้างหน้ามีทางโค้ง รู้ได้ไกลพอที่จะรับตัวขับเข้าโค้งได้อย่างปลอดภัยหรือไม่
2. ถ้ารู้ว่าข้างหน้าเป็นโค้ง รู้ไหมว่าเป็นโค้งลักษณะไหน ต้องเตรียมตัวเข้าโค้งอย่างไร (ขอให้ช่วยคิดแทนคนที่ไม่มีเส้นเส้นทางด้วย)
 - โค้งมากแค่ไหน หักพวงเลยหรือแค่โค้งไม่มาก
 - โค้งไปทางไหน ทางซ้ายหรือขวา หรือโค้งไปโค้งมาเป็นตัว S (Reverse Curve) หรือโค้งแล้วตรงไปนิดแล้วมีโค้งทางเดียวกันต่อ (Broken Back Curve)
 - มีทางเชื่อมบริเวณโค้ง ให้ต้องระวังเพิ่มหรือไม่



เมื่อขับรถเข้าสู่ทางโค้งในภาพในเวลากลางคืน จะไม่สามารถสังเกตเห็นได้ว่าเป็นทางโค้ง หรือ แม้แต่ในช่วงเวลากลางวัน ก็ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ว่าเป็นทางโค้งที่มีความโค้งมาก/น้อย เพียงใด โค้งนี้เป็นโค้งหักศอกที่มีทางเชื่อมอยู่กลางโค้ง



โค้งนี้เป็นทางโค้งสลับทาง (โค้งไปมารูปตัว S) ซึ่งชาวบ้านดอนนา จ. มหาสารคาม บอกเราว่า “ตีหนึ่งตีสองก็โครมๆ มอเตอร์ไซด์มาชนรั้วบ้าน”



โค้งอันตรายโค้งนี้มีลักษณะเป็นโค้งซ้ายหักศอก
ที่มีทางเชื่อมเข้าหมู่บ้านในบริเวณโค้ง แล่นมีรถบรรทุก
จำนวนมากใช้งาน (ภาพจาก อบต. ท่าช้าง อ.บ้านลาด
จ. เพชรบุรี)



เมื่อขับขึ้นมาบนถนนสายนี้ในตอนกลางวันผู้ขับจะเห็นแนวทางข้างหน้าเป็นโค้งซ้าย แต่ในเวลา
กลางคืน ผู้ขับจะมองเห็นคอมไฟร์นำรถของรถที่วิ่งสวนมา ซึ่งในบางจังหวะ แสงจากคอมไฟร์นำของ
รถสวนมาจะหลอกตาผู้ขับ ทำให้เข้าใจว่าข้างหน้าเป็นทางตรง
(ภาพจาก ศ.ยอดพล ธนบุญธณี)

แนวทางแก้ปัญหาอย่างง่าย

- ถ้ามองไม่เห็นเป็นโค้ง ติดตั้งป้ายเตือนโค้ง ให้ผู้ขับขี่ทราบว่ามีโค้งข้างหน้า โดยเลือกรูปแบบป้ายเตือนที่สามารถสะท้อนลักษณะของโค้ง ช่วยให้ผู้ขับขี่เข้าใจสภาพของทางโค้ง ว่าโค้งข้างหน้าเป็นโค้งลักษณะใด
- ถ้าไม่เห็นเป็นโค้ง ติด ทางตันไม่ข้างขอบโค้งและติดตั้งหลักนำโค้งและวัสดุสะท้อนแสงบนหลักนำโค้ง ให้สามารถมองเห็นแนวทางโค้งในยามค่ำคืน





ในอเมริกามีมาตรฐานป้ายเตือนแนวทางรูปแบบอื่นๆ ที่น่าสนใจ ในรูป จะเห็นว่าป้ายเตือนนอกจากจะให้ข้อมูลเตือนว่าทางข้างหน้าเป็นโค้งรูปแบบไหน ยังบอกอีกด้วยว่าแนวทางโค้งข้างหน้าจะมีทางเชื่อมมาเชื่อมด้านไหน หรือมีทางแยกใกล้ทางโค้งในลักษณะใด ป้ายเตือนแนวทางในลักษณะนี้ ช่วยให้ข้อมูลให้ผู้ใช้ได้เตรียมตัวล่วงหน้า



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง

บ้านมะกอก อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม

ป้ายเตือนทางโค้งอันตราย ที่ชาวบ้านมะกอก จ.มหาสารคาม ทำจากป้ายเก่าไม้ไผ่แล้วในชุมชน โค้งหักศอกบริเวณนี้ด้านซ้ายเป็นโรงเรียน ด้านขวาเป็นวัด ถูกใช้เป็นทางลัดของคนนอกชุมชน ชาวบ้านเล่าว่า “จุดนี้หลุดโค้งชนแล้วก็เข้าวัดได้เสีย” พร้อมชี้ให้ดูป้ายโรงเรียนที่เพิ่งทำใหม่ เนื่องจากป้ายเดิมโดนรถพุ่งชนเสียหาย



ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง

ชาวบ้านดอนนา จ.มหาสารคาม ตัดทางฟุ่มไม่บริบูรณ์โค้งด้านในและติดตั้งหลักนำโค้งที่ทำจากการนำไม้ในชุมชนมาทาสีขาวแดง (ตามมาตรฐานควรใช้สีขาวดำ) พร้อมติดตั้งแผ่นซีดีให้มองเห็นชัดขึ้นในตอนกลางคืน พร้อมกำหนดคาบการบำรุงรักษาในวันสำคัญต่างๆ ที่ชุมชนจะมาร่วมบำเพ็ญประโยชน์กัน (วัสดุชั่วคราวต้องการการบำรุงรักษาที่สม่ำเสมอ)

การติดตั้งหลักนำโค้งในชุมชน ควรรมัดระวังเรื่องความสม่ำเสมอของหลักนำโค้ง และแนวการมองเห็นว่าสามารถมองเห็นเป็นแนวโค้งตามที่ต้องการ ได้อย่างชัดเจนหรือไม่ ปัญหาที่พบบ่อย คือ ไม่สามารถติดตั้งบริเวณทางเข้าออกบ้านที่อยู่ในบริเวณโค้งได้ ลักษณะดังกล่าว บางครั้งหลอกตาผู้ขับขี่ให้เข้าใจว่าทางข้างหน้าเป็นทางตรง



หลักนำโค้งยาวแดงของชาวบ้าน ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากทางเข้าออกบ้านพัก



หลักนำโค้งพินหลอ เนื่องจากถูกชนล้มไปแล้วยังไม่ได้ซ่อมแซม ในเวลากลางคืนอาจนำทางผู้ขับขี่
ตรงไป (ภาพจาก ศ.ยอดพล ธนาบุญรณ)

2. มองเห็นรถที่สวนมา หรือไม่?



“มองเห็นรถที่เล่นสวนมาหรือไม่ มีอะไรบดบังรถที่สวนมาหรือไม่
เห็นรถที่สวนมาได้ไกลพอที่จะหยุดรถได้ทันหรือไม่”

เมื่อขับรถเข้าสู่ทางโค้งในภาพ จะไม่สามารถสังเกตเห็นตลอดแนวโค้งจนถึงหลังโค้งได้ และมองไม่เห็นรถที่วิ่งสวนทางมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในกรณีที่ต้องหยุดรถกะทันหัน เช่น มีรถอีกคันวิ่งตัดโค้งสวนทางมา



พุ่มไม้ที่อยู่ด้านซ้ายหลังโค้งซ้าย



แนวกำแพงบ้านด้านขวาบังหลังโค้งขวา



กำแพงบ้านด้านขวาหลังโค้งขวา (ภาพจาก อบต.ท่ามะนาว จ.ลพบุรี)

แนวทางแก้ปัญหาอย่างง่าย

- หากมองไม่เห็นรถที่สวนมา สามารถทำให้มองเห็นรถที่สวนมาได้ โดยการตัดทางต้นไม้มือขวาทิ้งด้านในเพื่อเพิ่มระยะการมองเห็น ถอยร่นแนวกำแพงหรือกำแพงให้โปร่ง หรือตัดกระจกเพื่อให้มองเห็นอีกด้าน (ในกรณีถนนที่รถวิ่งเข้าสามารถมองเห็นรถในกระจกได้ทันที)



ก่อนปรับปรุง



บ้านดอนนา อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

หลังปรับปรุง

กระบวนการประชาคมของหมู่บ้านดอนนา อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม สามารถขอความร่วมมือเจ้าของที่ดินให้ช่วยตัดสาขาทิ้ง ต้นไม้ริมขวาทิ้งด้านในในเขตที่ดินของตนเองด้วยจิตสาธารณะ เพื่อเพิ่มระยะมองเห็นในโค้ง ทำให้ผู้ขับขี่ในภาพสามารถมองเห็นรถบรรทุกดินที่สวนมาในโค้ง

3. พิวทางลื่น เป็นหลุม หรือไม่?



“บริเวณทางโค้งมีเศษดินเศษหินทำให้ลื่น พิวทางลื่น เป็นหลุมเป็นบ่อ ขอบทางโค้งต่างระดับ สูงกว่าหรือต่ำกว่าดินข้างทางหรือไม่”



โค้งในชุมชนบ้านดอนนา จ. มหาสารคาม ดังรูป มีระดับขอบโค้งที่แตกต่างกับพื้นดินข้างทาง แทนน้ำในชุมชนบ้านดอนนาบอกเราว่า

“บ่อยครั้งลูกหลานมอเตอร์ไซด์ที่ขอบวังตัดโค้งจะล้มตรงนี้ แถวนี้นักบวชทุกดินขอบใช้เป็นทางลัดและถนนมันแคบเวลาสวนกันก็ต้องหลบรถใหญ่ ก็จะพากันล้ม”

¹⁹ แทนน้ำชุมชนบ้านดอนนา จ.มหาสารคาม อธิบายว่าพื้นที่ซึ่งรถจักรยานยนต์ที่เป็นวัยรุ่นใน มีอุบัติเหตุรถไม่วิ่งตามแนวโค้ง แต่จะวิ่งผ่านโค้งในแนวตรง

แนวทางแก้ปัญหา



การทำงานในหลายพื้นที่พบว่า
พื้นดินบนถนนเกิดจากการที่ชาวบ้าน
หรือผู้ประกอบการต่างถิ่นถมดินข้างทาง
สูงกว่าถนน เกิดจากรถยนต์ที่วิ่งผ่านหมู่บ้าน
หลุมบ่อบนถนนเกิดจากรถ
น้ำหนักเกิน ที่มาใช้ถนนหมู่บ้านเป็นทางลัด
ซึ่งแท้จริงแล้วต้นตอของปัญหาเหล่านี้มีกฎหมาย
ควบคุมเขตขาดการบังคับใช้อย่างเข้มแข็ง ดังนั้น
กระบวนการประชาคมสร้างการรับรู้และเข้าใจ
ร่วมกันต่อปัญหาและต้นตอของปัญหา
จะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาเหล่านี้
ในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

- ลดปัญหาทางโค้ง สิ้น เป็นหลุมเป็นบ่อ โดยการทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ทำให้ถนนลื่น ทาสีหรือทำเครื่องหมายบริเวณหลุมบ่อเพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน
- ลดปัญหาทางโค้ง ต่างระดับ โดยการตีเส้นขอบทางที่ชัดเจน ให้สามารถมองเห็นขอบทางได้ชัดเจน หรือปรับดินข้างทาง ให้ได้ระดับเดียวกันกับผิวทาง

4. มีสภาพข้างทางที่อันตราย หรือไม่?



“โค้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อย
ข้างโค้งมีสภาพแวดล้อมอะไรที่จะคอยซ้ำเติม
หรือเพิ่มความรุนแรงของอุบัติเหตุ หรือไม่”

ถ้ามีอุบัติเหตุบริเวณทางโค้ง เช่น หลุดโค้ง หรือชนประสาธน์ในทางโค้ง จะมีสภาพข้างทางที่ทำให้เกิดอันตรายมากขึ้นหรือทำให้อุบัติเหตุมีความรุนแรงมากขึ้นหรือไม่ เช่น หลังจากหลุดโค้งแล้วยังไปชนเข้ากับต้นไม้ เสาไฟ หรือตกลงเองน้ำข้างโค้ง



ทางโค้งบนถนนทางลัดซึ่งตัดผ่านกลาง
ชุมชนในภาพ มีท่อนคอนกรีตและสระน้ำ รอรับรถที่
เสียหลักหลุดโค้ง สภาพอันตรายข้างทางเหล่านี้
เพิ่มความเสี่ยงของอุบัติเหตุ โดยรถที่เสียหลัก
หลุดโค้งอาจชนเข้ากับท่อนคอนกรีตซึ่งมองไม่เห็นใน
เวลากลางคืน หรืออาจพุ่งตกลงในน้ำ



รถหลุดโค้งนี้ อาจชนเข้ากับต้นไม้ใหญ่ที่ตั้งอยู่
ขอบโค้งด้านนอก หรือพลิกคว่ำคนกระเด็นออกนอกรถ
เพราะดินถมข้างทางชันมาก ลักษณะเหล่านี้ล้วนเพิ่มความ
รุนแรงของอุบัติเหตุ (ที่มา ศ.ยอดพล ธนาบุญธน)



แนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้น

การจัดการวัตถุอันตรายที่อยู่ข้างทางโค้งในชุมชน
มีหลักการเดียวกับที่ได้กล่าวมาแล้วในเรื่องทางแยก

การพิจารณาว่าจะกำจัดสภาพอันตรายหรือไม่นั้น ขึ้นกับ
ความเร็ว สถิติอุบัติเหตุ และบริเวณพื้นที่ว่าสภาพอันตรายนั้นมียู่
ตลอดทั้งแนว หรือมีแค่ตำแหน่งเดียวโดดๆ เช่น ในกรณีที่มีต้นไม้ใกล้
ถนนเพียงต้นเดียว และมีอุบัติเหตุรถหลุดโค้งบนต้นไม้บ่อยๆ ต้นไม้นี้
ต้นนี้จะถูกพิจารณาเป็นสิ่งที่ต้องกำจัด หรือ ย้ายไปปลูกที่
ตำแหน่งอื่น

ถนนต้นยาง (เชียงใหม่-ลำพูน สายเก่า) เลือกร้างการมอง
เห็นแนวต้นยางใหญ่ที่ขึ้นเป็นแนวสองข้างทาง และควบคุมความเร็ว
ของรถที่วิ่งบนถนน

บริเวณทางตรง

ค้นหาคำว่าเมื่อขับรถผ่านบริเวณอันตรายในช่วงที่เป็นทางตรง มีลักษณะที่ไม่ปลอดภัยต่อไปนี้ หรือไม่



1. มีความสม่ำเสมอ หรือไม่?



“หน้าตัดถนนกว้างสม่ำเสมอหรือไม่ มีการบอกการเตือนเมื่อหน้าตัดถนนเปลี่ยนไป เช่น เมื่อมีทางแคบ ทางชำรุด ทางก่อสร้างหรือไม่”



พุ่มไม้ส่วนใหญ่ มีความคาดหวังว่าตนเองมีเลนวิ่งไปข้างหน้าได้อย่างต่อเนื่อง ไม่หายไปอย่างกะทันหัน

ไหล่ทางที่แคบลงเนื่องจากโครงสร้างสะพาน ทำให้รถมอเตอร์ไซค์ที่เดิมเคยวิ่งริเวณไหล่ทางต้องเปลี่ยนเลนกะทันหัน (ที่มา ศ.ยอดพล ธนาภิบุรณ์)



ไหล่ทางหายไปอย่างกะทันหันในบริเวณที่ลดระดับน้ำใต้ถนน ลักษณะดังกล่าว หากไม่มีการเตือนให้ตีพ้อ (สามารถมองเห็นได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน) อาจทำให้ผู้ขับขี่คิดว่าตนจะยังคงมีช่องทางวิ่งต่อไป และเสียหลักตกลงในที่ลดระดับน้ำ หรือ เบี่ยงเข้าใช้ช่องจราจรด้านในอย่างกะทันหันและเกิดเฉี่ยวชนกับรถที่วิ่งตรงตามมา ซึ่งเป็นอันตรายอย่างมากโดยเฉพาะกับมอเตอร์ไซค์ที่มักใช้ไหล่ทางเป็นช่องวิ่ง (ที่มา ศ.ยอดพล ธนาบุญธน)



บางกรณี รถที่จอดข้างทาง ก็ทำให้สภาพหน้าตัดของถนนเปลี่ยนไปอย่างกะทันหัน ในบริเวณตลาดริมทาง หากขาดการจัดการที่ดี เมื่อมีรถจอดซ้อนของ รถจะจอดหน้าร้านบนไหล่ทาง หรือบางครั้งล้อออกมาบนผิวทางวิ่ง (ล้อเส้นขาวกับแสดงขอบทางวิ่ง) ในบริเวณหน้าสถานีบริการเชื้อเพลิง มักมีท้ายแถวคอยของรถที่จอดรอเติมเชื้อเพลิงยาวออกมาบนถนน ในเขตเมือง ทางหลวงในช่วงที่มีไฟฟ้าส่องสว่างมักมีรถบรรทุกจอดพักข้างทางในเวลากลางคืน

รถที่จอดอยู่บนผิวถนนจะทำให้หน้าตัดถนนเปลี่ยนไป เป็นอันตรายที่ผู้ขับขี่ไม่คาดว่ามีอยู่บนถนน ลักษณะดังกล่าวอาจทำให้การขนถ่ายหรืออุบัติเหตุจากการหักหลบ/เปลี่ยนเลนกะทันหันเกิดขึ้น โดยเฉพาะในบริเวณที่มีระยะมองเห็นเพื่อหยุดไม่เพียงพอ

แนวทางแก้ปัญหาอย่างง่าย

- หากมีบริเวณที่มีหน้าตัดไม่สม่ำเสมอ เช่น ทางแคบลง ทางชำรุด ทางก่อสร้าง ควรมีการเตือนผู้ขับขี่ล่วงหน้าด้วยป้ายเตือนหรือสร้างการมองเห็นแนวทางที่เปลี่ยนไป เช่น การทาสีสะท้อนแสงบริเวณเชิงสะพาน ให้สามารถมองเห็นบริเวณหน้าตัดที่เปลี่ยนไปได้ในเวลากลางคืนอย่างชัดเจน





ช่วยผู้ขับขี่ให้สังเกตเห็น “สะพานแคบ” ได้ง่ายขึ้น ด้วยการทาสีขาวดำที่สะพาน และใช้หลักนำทางลายขาวดำ (Guide Post) สร้างเส้นนำสายตาไปยังสะพาน



ในงานถนน เรามักใช้สีขาว-ดำ
เพื่อช่วยสร้างการมองเห็นและให้ข้อมูลถนน
เช่น ทาสีขาวดำที่ หัวสะพาน ทาสีขาวดำที่
ขอบคันหิน ป้ายแนะนำเส้นทาง
ใช้สีเหลือง-ดำเมื่อต้องการเตือน เช่น
ป้ายเตือนต่างๆ และใช้สีส้ม-ดำ
ในงานก่อสร้างชั่วคราว เก็บสีแดงไว้ใช้บังคับ
ให้ทำตามกฎหมาย เช่น ใช้สีแดงในป้ายหยุด
ป้ายจำกัดความเร็ว
ซึ่งล้วนเป็นป้ายบังคับ



ป.๓๒
ป้ายจำกัด
ความเร็ว



ป.๑
ป้ายหยุด



ป.๒
ป้ายให้ทาง



ป.๑



ป.๒



ป.๓



ตป.๑



ตป.๒



ตป.๓



ป.๒

ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง



“การจัดการตลาดริมทาง-เขียงเนื้อบ้านไฟ”

พี่แดง คุณจิรพรรณ กิจเลิศพรไพโรจน์ หัวหน้าศูนย์ประกันสุขภาพ โรงพยาบาลบ้านไฟ เล่าประสบการณ์ในการนำชุมชนบ้านหนองฮีและบ้านหนองไฟ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น ประชาคมจุดเสียง มองหาปัญหาและออกแบบแก้ปัญหา “เขียงเนื้อหน้าหมู่บ้าน” ร่วมกัน ปัญหาเริ่มเมื่อเขียงเนื้อกว่า 20 เขียง เรียงรายข้างถนนสายหลักพากันขายสัตว์เขียงสองเขียงเข้าไกล้นถนนมากขึ้น กระทั่งผู้ซื้อต้องจอดรถบนไหล่ทาง และเริ่มต้องจอดล้ำขึ้นมาบนทางวิ่ง และเกิดอุบัติเหตุชนท้ายหน้าตลาด พี่แดงเริ่มหาเพื่อน คือ ขนส่ง-กู้ภัย-ตำรวจ-โรงพยาบาล-แขวงการทาง ไข่เรื่องเล่าเราพลังจากประสบการณ์จริงซึ่งเธอถนัด และข้อมูลอุบัติเหตุเป็นตัวช่วย พาทีมชวนชาวบ้านและพ่อค้าแม่ค้าเขียงเนื้อทำประชาคม-มีมติประชาคม-และเกิดปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีส่วนร่วม การกำหนดแนวเส้น กำหนดวัน และปฏิบัติการ เลื่อนเขียงเนื้อทุกเขียงห่างออกจากถนน หน่วยงานราชการเข้าช่วยปรับพื้นที่จอดรถให้ราบเรียบ ช่วยให้ผู้ซื้อได้ที่จอดรถที่ปลอดภัย เห็นป้ายเลี้ยวเข้าหมู่บ้านที่ชัดเจนขึ้น ไม่มีอุบัติเหตุ (ชนท้าย) หน้าตลาดเกิดขึ้นอีก แผนเศรษฐกิจของชุมชนก็ดีขึ้น

2. พิวทางเป็นร่องหลุม หรือไม่?



- พิวทางเป็นหลุม เป็นบ่อ หรือไม่
- เป็นรอยร่องล้อตามแนวรถวิ่ง ฟนตกน้ำยังตามแนวร่องล้อ ทำให้ลื่น หรือไม่
- ขอบทางต่างระดับกับดินข้างทาง หรือไม่
- มีฟาตะแครงเหล็ก ฟาท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่ต่างระดับกับพิวทาง หรือไม่



แนวทางแก้ปัญหาอย่างง่าย

- ทำความสะอาด ทาสีหรือทำเครื่องหมายบริเวณหลุมบ่อ หรือบริเวณที่ต่างระดับ ให้ผู้ใช้ทางสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน

ตัวอย่างถนนในประเทศไทยนี้ ปูน ทาสีรอบพาท่อระบายน้ำที่อยู่บนทางวิ่งให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



แนวทางแก้ปัญหา

- จัดการวัตถุนตรายที่อยู่บริเวณถนนทางตรงในชุมชน มีหลักการตามที่ได้กล่าวมาแล้วในเรื่องการจัดการอันตรายข้างทางแยก เส้นขอบถนน (เส้นขาวทึบ) ที่ชัดเจนบนถนนแคบๆ ในประเทศญี่ปุ่น ช่วยแสดงให้เห็นช่องทางการเดินรถ โดยวัตถุนตรายข้างทางถูกเก็บไว้หลังเส้น



ทาสีสร้างการมองเห็นวัตถุอันตรายข้างทาง

โคนต้นนางพญาเสือโคร่งสีขาวเป็นแนว
ช่วยสร้างการมองเห็นแนวเส้นทาง และกำหนด
ตำแหน่งอันตรายข้างทาง (ภาพจากดอยอ่างขาง
360 องศา)



4. รถวิ่งเร็วเข้าหมู่บ้าน หรือไม่?



- รถวิ่งเร็วในหมู่บ้าน? รถในหมู่บ้าน/ผ่านหมู่บ้านมักวิ่งเร็ว เป็นอันตรายต่อผู้อยู่อาศัย 2 ข้างทางและเด็กเล็กที่เล่นอยู่ริมถนนใช่หรือไม่



แนวทางแก้ปัญหาอย่างง่าย

- ใช้การเตือน และเทคนิคการยับยั้งการจราจรหรือการสยบการจราจร (Trafic Calming) ในการลดความเร็วของรถในชุมชน



เตือน ด้วยป้าย

เตือนให้ผู้ใช้รถใช้ถนนช้าลงเมื่อเข้าเขตชุมชน แต่จากภาพจะเห็นได้ว่า แม้มีป้ายแต่ขาดการบำรุงรักษาปล่อยให้ฝุ่นไม่ขึ้นบดบัง ผู้ใช้รถก็ไม่สามารถมองเห็นป้ายเตือนได้อย่างชัดเจนจากในระยะใกล้



เตือน ด้วยเสียงและความสั่นสะเทือน

เตือนว่าเข้าสู่บริเวณโรงเรียนด้วยเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจาก Rumble Strips (แถบนูนสีขาว ตีขวางทางวิ่ง) ซึ่งเมื่อขับผ่านจะเกิดเสียงดัง กังๆๆๆๆ และบอกข้อมูลที่เตือนด้วยป้ายเตือนเขตโรงเรียน (Rumble Strips ไม่สามารถลดความเร็ว เพียงแค่ใช้เตือนผู้ขับขี่ให้สนใจกับสภาพทางข้างหน้า ซึ่งบอกไว้ในป้ายเตือน)



ท่าปากทางเข้าชุมชน

เพื่อเตือนให้ผู้ใช้รถใช้ถนนชะลอความเร็วเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน

ประกาศทางเข้าชุมชน บ้านดอนหนอง จ.มหาสารคาม
ด้วยปากทางเข้าชุมชน ที่ประกอบด้วยป้ายชื่อชุมชน
และแนวหลักนำทาง (หลักสีขาวดำ)

¹¹URL: <http://www.great-bradley.suffolk.gov.uk/gateway>

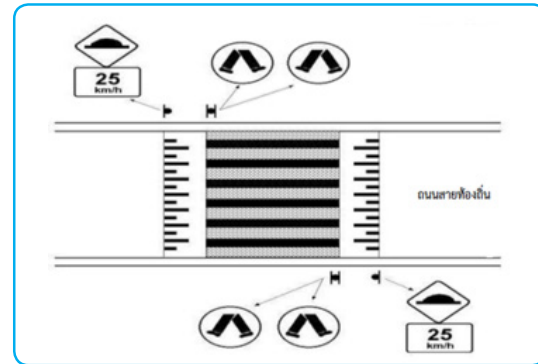


การให้สัญลักษณ์บริเวณปากทางเข้าหมู่บ้านในประเทศอังกฤษ ด้วยชื่อหมู่บ้าน และเครื่องหมายจำกัดความเร็วรถที่จะวิ่งในเขตหมู่บ้าน

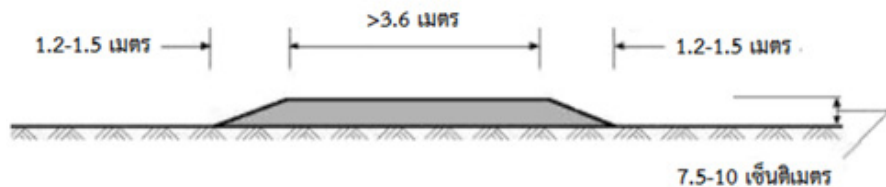


เป็นชะลอความเร็ว

เป็นชะลอความเร็ว (Speed Hump)
มีหลายรูปแบบ จะติดตั้งเพื่อควบคุมความเร็วบนถนน
สายย่อย ในบริเวณที่รถวิ่งไม่เร็วเกิน 50 กม./ชม.
เป็นแบบหลังแบบในรูป สูง 7.5 ซม. ความชัน
1:15 หรือมากกว่า ผิวบนแบบราบ รถยนต์วิ่งผ่าน
เป็นแบบนี้ได้ด้วยความเร็วเฉลี่ย 22 กม./ชม.



¹²ขนาดมาตรฐานของเป็นหลังแบบแบบ wombat crossing ตามมาตรฐานของออสเตรเลีย ที่มา: Austroads(2008) Guide to Traffic Management Part8: Local Area Traffic Management, Sydney, NSW, Australia



เป็นแบบนี้นอกจากช่วยระลอกความเร็วของรถได้ทุกประเภทโดยไม่สร้างความลำบากแก่ผู้ขับขี่มากเกินไปแล้ว ยังสามารถใช้เป็นทางข้ามถนนได้อีกด้วย



เทคนิคในการลดความเร็วมีหลายวิธี
แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน
ออกไป การเลือกเทคนิคการควบคุม
ความเร็วให้เหมาะสมกับสภาพถนนและ
สิ่งแวดล้อมขึ้นกับบริบทของพื้นที่
ต้องการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ในการออกแบบ



ปัญหาเฉพาะที่

ควปก. พลิตชุดความรู้ทางด้านวิศวกรรมจราชรอีกหลายชุด
เพื่อตอบโจทยปัญหาเฉพาะที่ ส่วนนี้แนะนำชุดความรู้เหล่านี้



วงเวียนสมัยใหม่



วงเวียนสมัยใหม่ (Modern Roundabout) เป็นทางเลือกในการควบคุมทางแยกที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในประเทศที่พัฒนาแล้ว ขึ้นชื่อด้านความปลอดภัย และมีหน้าที่ที่สวยงาม อีกทั้งในระยะยาวมีค่าบำรุงรักษาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการควบคุมทางแยกในรูปแบบอื่น วงเวียนสมัยใหม่ คือ ทางแยกที่ถูกออกแบบให้

- รถวิ่งวนรอบเกาะกลางในทิศทางเดียว (รถขับชิดซ้าย วนซ้ายในทิศทางตามเข็มนาฬิกา)
- รถที่จะเข้าวงเวียน ต้องให้ทางรถในวงเวียนไปก่อน
- มีรูปร่างที่ควบคุมความเร็วรถ ทั้งในขณะวิ่งเข้าและวิ่งวนภายในวงเวียน



วงเวียนที่รถไม่วิ่งวนทางเดียว ไม่ให้ทางรถในวงเวียน ไม่สามารถชะลอความเร็วรถเข้า และไม่สามารถควบคุมความเร็วรถขณะวิ่งวนในวงเวียน “ไม่ใช่วงเวียนสมัยใหม่”

¹วิฑูตา เสถียรนาม (2558) การออกแบบถนนทางแยกชนิดพิเศษและความปลอดภัย ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²Brilon, W.(2014). “Roundabouts: A state of the art in Germany.” Paper presented at the 4th International conference on Roundabouts. Transportation Research Board (TRB). Seattle



ผังเวียนสมัยใหม่เป็นทางเลือกที่ทันสมัย หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือภาษาไทยเล่มแรกๆ ที่ให้ความรู้เรื่องวงเวียน ภายใต้ชื่อ “วงเวียนทันสมัย”

“คู่มือแนะนำการออกแบบวงเวียนเพื่อยกระดับความปลอดภัยของทางแยก” มีเนื้อหาครอบคลุมถึง ประเภท องค์ประกอบ เื่อนไข ข้อดีข้อเสียของวงเวียนในแง่มุมต่างๆ วิธีการวิเคราะห์ปริมาณจราจรและความจุ วิธีการออกแบบลักษณะทางกายภาพของวงเวียน รูปแบบต่างๆ การจัดป้ายและเครื่องหมายจราจรที่เหมาะสม รวมทั้งการจัดไฟฟ้าแสงสว่างและสภาพภูมิทัศน์ของวงเวียน เรียกได้ว่า ครบถ้วนในเล่มเดียว



ทางแยกในชุมชน

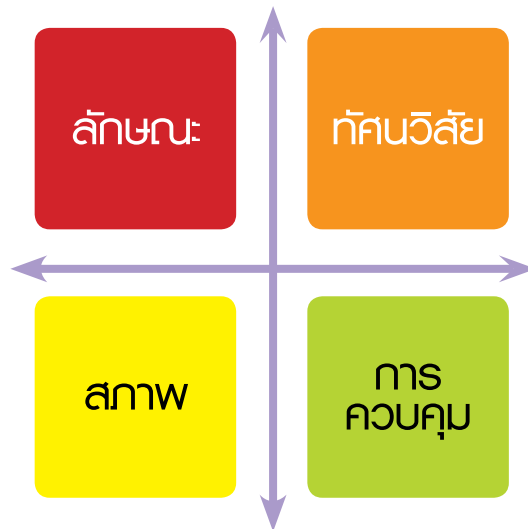
ถ้าในพื้นที่ชุมชนของท่านมีแยกอันตราย แยกร้อยละ.....
หนังสือเล่มเล็กเล่มนี้อาจมีประโยชน์

หนังสือเล่มเล็ก เล่าเรื่องแนวคิดในการจัดถนนสองสายมาพบกันอย่างสมานฉันท์ อธิบายสภาพปัญหา 4 กลุ่มที่พบบ่อยบริเวณทางแยก รวมถึง ปัญหาจากลักษณะทางแยก ปัญหาจากสภาพทัศนวิสัย ปัญหาสืบเนื่องจากการควบคุมทางแยก และปัญหาจากสภาพการใช้งาน

แต่ละกลุ่มปัญหามีประเด็นย่อย แต่ละประเด็นย่อยอธิบายถึงสภาพที่ควรจะเป็น สภาพปัญหาที่มักเกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางเลือกในการปรับปรุงแก้ไข จากประสบการณ์ทั้งในและต่างประเทศ

ลักษณะทางแยกแบบไหน.....
 ที่มักเกิดการชนบ่อยๆ ลักษณะ
 ทางเรขาคณิต
 อะไรบ้าง
 ที่ส่งผลต่อการชน.....
 แล้วจะแก้ไขอย่างไร....

.....เมื่อวันเวลาผ่านไป
 สภาพการจราจรเปลี่ยน
 การใช้ที่ดินสองข้างทางเปลี่ยน
 วิถีชีวิตชุมชนเปลี่ยน....ทางแยก
 ยังคงใช้งานได้เป็นปกติตามที่เคย
 ออกแบบไว้หรือไม่.....



.....ถ้ารู้คงไม่ทำ ถ้ามองเห็นก่อน
 คงไม่ชน
 ถ้าอย่างนั้นแล้ว ที่ทางแยก
 เราควรมองเห็นอะไรบ้าง.....
 สภาพแบบไหนที่เรียกว่า
 มีปัญหา....ปัญหาเหล่านี้
 จะแก้ไขอย่างไร

.....เราตั้งกฎกติกาในการ
 เข้าใช้ทางแยกไว้อย่างไร
กติกานั้นเหมาะสมดีแล้ว
 หรือไม่ ได้บอกกติกานั้นกับคนใช้
 อย่างชัดเจนหรือเปล่า.....

ความเร็วในชุมชน

ถนนดีขึ้น...รถดีขึ้น.... แต่คนใช้รถ ใช้ถนน....นี่สิ.....ยังคง “บอบบาง” เหมือนเดิม

มนุษย์ “บอบบาง” แทนหาอะไรเปลี่ยนไม่ได้ เหมือนรถ ซ่อมไม่ได้ เหมือนถนน

ถูกชนที่ความเร็ว 30 กม./ชม. มีสิทธิ์**ตาย**

ถูกชนที่ความเร็ว 60 กม./ชม. **ตายแน่ๆ**

ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ถนนสายย่อยในเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วไว้เพียง 30-50 กม./ชม.

ด้วยความเร็วในการขับขี่นี้ หากมีการชนเกิดขึ้น รถจะมีโอกาสได้ **เบรก** และ คนจะมีโอกาสได้ **รอดชีวิต**

ถ้ารถจิ้ง เป็นปัญหาในชุมชนของท่าน



คู่มือ การจัดการความเร็วในชุมชน อาจมีประโยชน์

หนังสือเล่มเล็ก เล่าเรื่องความสัมพันธ์ในแง่มุมต่างๆ ของความเร็วกับอุบัติเหตุ วิธีการศึกษาความเร็วตามหลักวิศวกรรมจราจร มาตรการในการควบคุมความเร็วในต่างประเทศ และตัวอย่างความพยายามเริ่มต้นในการควบคุมความเร็วในเขตชุมชนด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

นวัตกรรมทางข้าม

ตลาด และโรงเรียน เป็นสถานที่ในชุมชนที่มักมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง

ตลาดแบบไทยๆ มักตั้งอยู่ในจุดสำคัญ ที่คนเข้าถึงได้ง่าย มักอยู่ใกล้ทางแยก ใกล้ทางหลวง ขยายตัวตามถนน และที่สำคัญ มีขนาดระบบการจัดการที่ดี บ่อยครั้งตลาดของเราขยายออกมายังทางเท้า ผู้จำหน่ายใส่สอยต้องลงมาเดินบนฟุตบาท ทั้งขวางทางรถและเสี่ยงถูกรถชน ในขณะที่รถพุ่มาใช้ตลาดก็จอดบนฟุตบาท แย่งทางรถวิ่ง

การแก้ปัญหาที่ผ่านมา นิยมขยายฟุตบาทหน้าตลาด ซึ่งไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ฟุตบาทที่เพิ่มขึ้นมาจากการกินที่ทางเดินเท้ากลายเป็นที่จอดรถ และรถก็ยังคงติดเหมือนเดิม

อุบัติเหตุบริเวณหน้าโรงเรียน เกิดขึ้นได้ทั้งโรงเรียนที่อยู่นอกชุมชนและในชุมชน

กรณีโรงเรียนตั้งอยู่นอกชุมชน ข้างถนนสายหลักที่มีรถวิ่งผ่านด้วยความเร็วสูง อุปกรณ์ความปลอดภัยมีขนาดเล็ก มีจำกัด ผู้ขับขี่อาจมองไม่เห็นเด็กนักเรียนที่เดินข้ามถนน

กรณีโรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชน ลักษณะของการจอดรถของพ่อปกครอง การขายของบนทางเดินเท้าที่เบียดบังทางเดิน หรือบังไม่ให้รถเห็นเด็กที่จะข้ามถนน เจ้าหน้าที่จะต้องทำงานหนัก โดยจะต้องดูแลทั้งนักเรียนที่จะข้ามทาง รถที่จะจอดรับส่งนักเรียน และผู้ค้าข้างทาง



แนวคิดการจัดการความปลอดภัยทางถนนในสถานที่ชุมชน

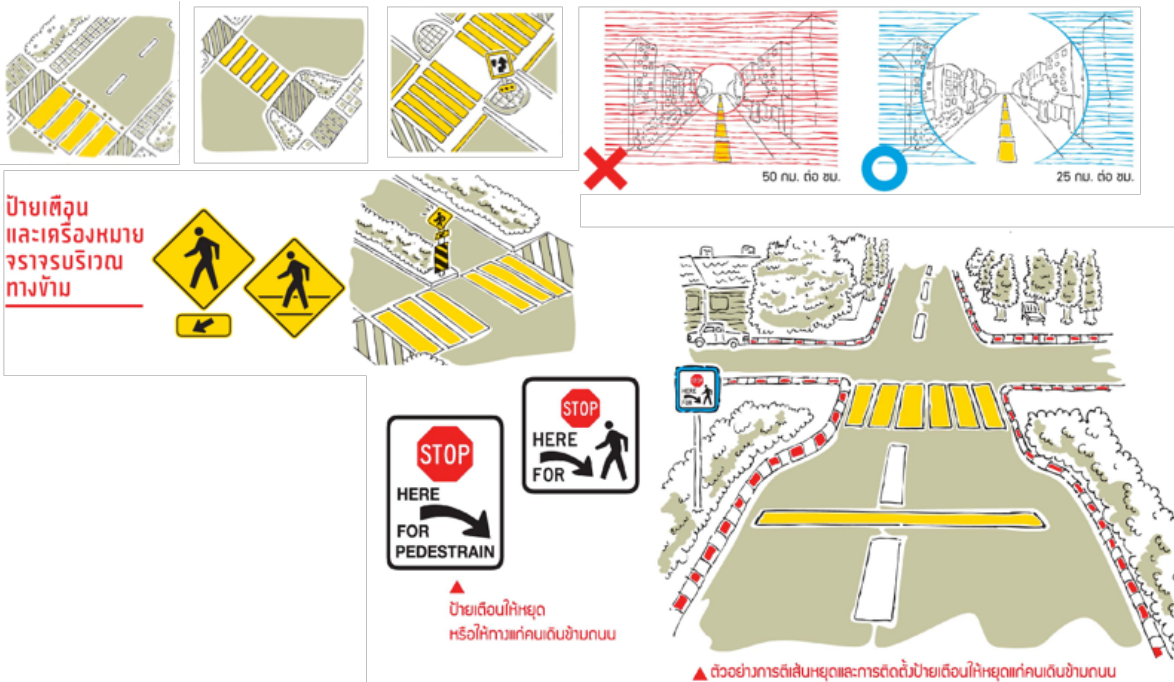
- ใช้หลักวิศวกรรมสร้างอารมณ์และการรับรู้ให้แก่ผู้ขับขี่ เพื่อให้ลดความเร็วโดยธรรมชาติอย่างนุ่มนวลและปลอดภัย
- ไม่จำเป็นต้องปรับปรุงกายภาพถนนมากนัก สามารถใช้กับทางข้ามเดิมได้ หรือเพียงแค่ตีเส้นทางมาสายหรือเส้นจราจรเดิมให้ชัดเจน
- ติดตั้งและเคลื่อนย้ายออกง่าย ใช้จัดการจราจรเฉพาะช่วงเวลา
- ใช้แรงงานน้อย ผู้อำนวยการจราจร 1 คน ก็สามารถจัดการจราจรได้อย่างปลอดภัย
- ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการ
- มีความปลอดภัยสูง (ทั้งกลางวันและกลางคืนในกรณีที่ไม่ได้เก็บ หรือใช้สำหรับงานกลางคืน)
- ประเมินประสิทธิภาพจากคุณสมบัติทางด้านวิศวกรรมจราจร เช่น การลดความเร็ว ฯลฯ
- เป็นยุทธวิธีในการเริ่มต้นงานชะลอจราจร (Traffic Calming) แบบค่อยเป็นค่อยไป

ทางข้าม ยุคใหม่

นอกจากนวัตกรรมทางข้ามแบบชั่วคราว ซึ่งไม่ต้องการการปรับปรุงกายภาพถนน ควบปด. และศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย พลิตาเพื่อน
พบความรู้เกี่ยวกับการจัดทำทางข้ามถาวร ในชื่อ “ทางข้ามยุคใหม่ ปลอดภัย ทันสมัย ใส่ใจคนข้ามถนน ” ในแฟ้มพบอธิบายหลักเกณฑ์ในการออกแบบ
ทางข้าม ด้วยกฎ 3 ที่สุด คือ 1.ระยะข้ามสั้นที่สุด 2.อยู่ในตำแหน่งที่เห็นรถชัดที่สุด และ 3.ข้ามสะดวก เดินใกล้ มีคนใช้มากที่สุด



วิธีการเลือกตำแหน่ง พื้นที่ที่เหมาะสม ข้อควรระวัง ข้อดี และข้อเสีย รวมทั้งการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจร ของทางข้าม 3 รูปแบบ ทั้งแบบทางม้าลาย ทางข้ามที่มีการลดความกว้างของถนน และทางข้ามที่มีเกาะพิทักษ์กลางถนน



เกาะสี



ถ้าโครงการถนนที่จะผ่านชุมชนของท่านแบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะสี ท่านอาจสนใจแผนพับความรู้ชุดนี้

ศวปก. และศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย พลิต แผนพับความรู้ ภายใต้ชื่อ “เกาะสีคืออะไร ? ใช้ที่ไหนแล้วจะปลอดภัย” เนื้อหาในแผนพับอธิบาย วัสดุที่ใช้ทำเกาะสี อธิบายว่า ถนนแบบไหนเหมาะหรือไม่เหมาะกับเกาะสี ในเขตเมืองและนอกเมือง

พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้เกาะกลางแบบเกาะสี่

- ▶ ถนนที่มีปริมาณจราจรต่ำ ไม่เกิน 12,000 คันต่อชั่วโมง¹
- ▶ ถนนที่มีความเร็วของการจราจรไม่สูงมากนัก ประมาณ 50-70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง^{1,2,3}



- ▶ ถนนที่ไม่ใช่ถนนสายหลัก ซึ่งมีช่องจราจรไม่เกิน 4 ช่องจราจร ทิศทางละ 2 ช่องจราจร อาจเป็นถนนในเขตเมือง หรือนอกเขตเมือง¹



- ▶ ถนนในเมืองที่มีข้อจำกัดเรื่องเขตทางและงบประมาณในการก่อสร้าง



ปิดท้าย

ปัจจัย เชื้อไขความสำเร็จ
ปัญหาอุปสรรคที่ (อาจ)
ต้องพบเจอ

ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ

1. การมีส่วนร่วมของชุมชนจะนำมาซึ่งการสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันในปัญหาและแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน สร้างจิตสำนึก ร่วม ตระหนักร่วมและคุณค่าร่วม และร่วมกันสร้างความเป็นอิสระต่อสังคม นำมาสู่การจัดการร่วม
2. มีผู้นำเข้มแข็งที่เป็น Active Actor
3. มีการบูรณาการต่อยอดกับกิจกรรมอื่น เช่น งานศพปลอดเหล้า เพื่อสร้างการขับเคลื่อนอย่างมีพลังร่วมกัน
4. ความสามารถในการแสวงหาความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Informal Contact) ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครือข่าย สอจร. เครือข่ายนักวิชาการในสถาบันการศึกษา ขบวนการทาง ขบวนการทางหลวงชนบท ฯลฯ
5. การมีส่วนร่วมในการสำรวจวิเคราะห์สามารถทำได้อย่างไม่จำกัด แต่ในส่วนของวิธีแก้ไขในระยะยาว ควรแสวงหาความร่วมมือจาก ผู้เชี่ยวชาญ

ปัญหาอุปสรรค

1. กระบวนการสร้างสำนึกเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคใช้ถนนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและกว่าจะเห็นอาจต้องใช้เวลา
2. ขอบประมาณในการดำเนินการปรับปรุงจุดเสี่ยง งานถนนไม่ใช่งานราคาถูก วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการปรับปรุงระยะยาวราคาค่อนข้างสูง และต้องเชื่อมประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบูรณาการงบประมาณและการกิจการทำงานร่วมกัน
3. โดยธรรมชาติแล้วอุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์สุ่ม ไม่ใช่เหตุการณ์ที่มีการเกิดอย่างสม่ำเสมอ การสร้างตัวชี้วัดความสำเร็จด้วยจำนวนตัวเลขการเกิดอุบัติเหตุเป็นทางเลือกที่มักบั่นทอนแรงใจ

“จุดเสียง”

เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการเริ่มงานด้านอุบัตืเหตุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
พี่เลี้ยงหลายท่านบอกเราว่า เดินเข้าไปชวนทำเรื่อง จุดเสียง
ง่ายกว่าไปชวนชาวบ้านทำเรื่องอื่น
เรื่องนี้จริงไม่จริงอยากให้ท่านลองพิสูจน์ดูด้วยตัวเอง

ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.)
มูลนิธินโยบายถนนปลอดภัย 407-408 ชั้น 4 อาคารพร้อมพันธุ์ 2
ซอยลาดพร้าว 3 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กทม.10900
โทร 02 938 8490 โทรสาร 02 938 8827
Email : admin@roadsafetythai.org

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
www.roadsafetythai.org