

Speed Management Blueprint for Thailand's Road Safety

พิมพ์เขียว
แนวทางการจัดการความเร็ว
เพื่อความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย



พิมพ์เขียว แนวทางการจัดการความเร็ว เพื่อความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย





สารบัญ

พิมพ์เขียวแนวทางการจัดการความเร็วเพื่อความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย
Speed Management Blueprint for Thailand's Road Safety

• สารจาก สสส.	04
• บทนำ	06
• การจัดการความเร็ว (Speed Management)	09
• ความเร็วกับความปลอดภัยทางถนน	12
• สถานการณ์ปัญหาการใช้ความเร็วในประเทศไทย	17
• ปัจจัยสภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) สำหรับการวางยุทธศาสตร์การจัดการความเร็วในประเทศไทย	31
• ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนการจัดการความเร็วสำหรับประเทศไทย	37
• 10 ประเด็นความท้าทายของการจัดการความเร็วเพื่อความปลอดภัยทางถนนสำหรับประเทศไทยในครึ่งทศวรรษถัดไป	46
• ตัวอย่างแนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับมาตรการจัดการความเร็ว	49
มาตรการด้านวิศวกรรมทางถนน	50
มาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมาย	62
มาตรการด้านยานพาหนะ	69
มาตรการด้านการรณรงค์และให้ความรู้	71
มาตรการด้านอื่นๆ	75
• บรรณานุกรม	77

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

พิมพ์เขียวแนวทางการจัดการความเร็วเพื่อความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

ผู้จัดทำ

มูลนิธิไทยโรดส์

ผู้สนับสนุน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างความเสริมสุขภาพ (สสส.)

ผู้จัดพิมพ์

มูลนิธิไทยโรดส์

พิมพ์ครั้งที่ 1

สิงหาคม 2560

จำนวนพิมพ์

3,000 เล่ม

สารจาก สสส.

อุบัติเหตุทางถนนเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญของประเทศไทยที่ทำให้เกิดความสูญเสียมหาศาล ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งความสูญเสียที่ประเมินค่าไม่ได้ ต่อครอบครัวที่มีผู้บาดเจ็บ พิการ หรือ สูญเสียบุคคลอันเป็นที่รักไป

“พฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน” คือ ปัจจัยเสี่ยงหลักของอุบัติเหตุในทุกวันนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการขับรถเร็ว เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงหลักที่เป็นสาเหตุสำคัญของอุบัติเหตุทางถนนและการบาดเจ็บ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีบริบทเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งด้านคน รถ ถนน อีกทั้งยังเป็นปัญหาด้านความปลอดภัยทางถนนที่เรื้อรังสะสมมาเป็นเวลานาน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างจริงจังของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในสังคม เพื่อร่วมกันแก้ไขสถานการณ์ที่วิกฤตดังกล่าวนี้ให้คลี่คลายไปได้

ตลอด 15 ปี ที่ผ่านมา สสส. ได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายด้านความปลอดภัยทางถนน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา นักวิชาการ และองค์กรสาธารณะต่างๆ ในฐานะผู้เชื่อมประสานเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนนโยบายและมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุทางถนนในสังคมไทย พร้อมไปกับการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อใช้เป็นรากฐานในการทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดมา ด้วยตระหนักดีว่าอุบัติเหตุไม่ใช่เรื่องโชคชะตา แต่สามารถหยุดได้ด้วยการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ถนน และพัฒนาระบบเพื่อสร้างความปลอดภัยโดยอาศัยทุกฝ่ายร่วมมือกัน



สสส. จึงได้สนับสนุนมูลนิธิไทยโรดส์ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ในการจัดทำพิมพ์เขียวแนวทางการจัดการความเร็วเพื่อความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย (Speed Management Blueprint for Thailand's Road Safety) ฉบับนี้ขึ้นด้วยความมุ่งมั่นที่ต้องการเปิดมุมมองของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนให้เล็งเห็นและเกิดความเข้าใจถึงสาระสำคัญของการจัดการความเร็ว (Speed Management) ที่ครอบคลุมมาตรการหลัก 3 ด้าน (3E) ทั้งด้านวิศวกรรม (Engineering) ด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) และด้านการรณรงค์และให้ความรู้ (Education) ตลอดจนเล็งเห็นถึงโอกาสในการขับเคลื่อนนโยบายและมาตรการจัดการความเร็วที่สอดคล้องกับบริบทและทิศทางที่จำเป็นสำหรับประเทศไทยต่อไป



ดร.สุปริดา อุดุลยานนท์

ผู้จัดการกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)



ບຸກນຳ



ประเทศไทยต้องเผชิญหน้ากับความสูญเสียอย่างมหาศาลจากอุบัติเหตุทางถนนมาเป็นเวลาหลายทศวรรษ ในขณะที่รายงานล่าสุดขององค์การอนามัยโลกที่ประมาณการตัวเลขการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ระบุว่าประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก สอดคล้องกับการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลการเสียชีวิตจาก 3 แหล่งสำคัญ ได้แก่ ตำรวจ สาธารณสุข และประกันภัย โดยกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ปรากฏข้อเท็จจริงที่น่าเชื่อได้ว่าในช่วงปี 2554 ถึง 2557 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนโดยเฉลี่ยสูงถึง 22,052 คนต่อปี หรือเท่ากับว่ามีจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนโดยเฉลี่ยสูงถึงประมาณ 60 คนต่อวัน

พฤติกรรมการขับรถเร็ว (Speeding) ทั้งในลักษณะที่ใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด (Excessive Speed) และลักษณะที่ใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมกับสภาวะบนท้องถนน (Inappropriate Speed) ยังเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยที่รอได้รับการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งมีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยให้ผู้ขับขี่ใช้ความเร็วมากกว่าถนนทั่วไป บ่งชี้ว่าระหว่างปี 2544–2558 มีอุบัติเหตุบนทางหลวงที่เจ้าหน้าที่ตำรวจสันนิษฐานว่ามีสาเหตุจากการใช้ความเร็ว คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 76 และปัจจุบันยังไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง แม้ว่าการบังคับใช้กฎหมายด้วยวิธีการตรวจจับความเร็วโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากเดิมหลายเท่าตัวแล้วก็ตาม

พฤติกรรมการขับรถเร็วเป็นเรื่องปกติที่คุ้นเคยกันในชีวิตประจำวันและพบเห็นได้ทั่วไปตามท้องถนน ผลการสำรวจสอบถามทัศนคติของผู้ขับขี่รถยนต์ทั่วประเทศในปี 2553 ระบุว่า ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ยอมรับว่ายังขับรถเร็วกว่ากฎหมายกำหนด และขาดการรับรู้ต่ออัตราความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดได้อย่างถูกต้อง โดย 1 ใน 3 ยังมีทัศนคติที่ผิดว่าการขับรถเร็วไม่น่าจะอันตรายหากเพิ่มความระมัดระวัง สอดคล้องกับผลสำรวจการใช้ความเร็วของรถยนต์ประเภทต่างๆ ทั้งรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารบนทางหลวงสายหลักทั่วประเทศระหว่างปี 2555-2557 พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 52 มีพฤติกรรมการใช้ความเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด

การริเริ่มขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคู่มืออุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วโดยทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง จะเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยนำไปสู่เป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของคนไทยให้ลดลงเหลือครึ่งหนึ่งตามเป้าหมายทศวรรษความปลอดภัยทางถนน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการควบคุมพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วบนท้องถนนอย่างปลอดภัย

การจัดการความเร็ว (Speed Management) เป็นการดำเนินมาตรการต่างๆ ผสมผสานร่วมกันแบบบูรณาการ ทั้งด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) ด้านวิศวกรรม (Engineering) และด้านการให้ความรู้ (Education) เพื่อควบคุมพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางถนน ตลอดจนลดพฤติกรรมขับรถเร็ว โดยเป็นแนวทางปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศทั่วโลก

พิมพ์เขียวแนวทางการจัดการความเร็วเพื่อความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย (Speed Management Blueprint for Thailand's Road Safety) ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมูลนิธิไทยโรดส์ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) เพื่อจุดประกายความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความเร็ว (Speed Management) ตลอดจนเล็งเห็นถึงโอกาสและแนวทางสำหรับการขับเคลื่อนการจัดการความเร็วที่มีความชัดเจน และสอดคล้องกับบริบทที่จำเป็นสำหรับประเทศไทยทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ



การจัดการความเร็ว Speed Management

การจัดการความเร็ว

SPEED MANAGEMENT

ความเร็วเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทางถนน รวมถึงผลลัพธ์หรือความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ ด้วยการขับรถโดยใช้ความเร็วมากขึ้น จะเพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ เพราะผู้ขับขี่จะมีระยะเวลาตัดสินใจน้อยลงเมื่อเกิดเหตุคับขัน มีโอกาสมากขึ้นที่รถจะเสียหลัก และต้องใช้ระยะทางมากขึ้นในการชะลอหยุดรถ อีกทั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ แรงปะทะจากการชนด้วยความเร็วสูงย่อมทำให้เกิดการบาดเจ็บและความเสียหายต่อทรัพย์สินมากขึ้น



พฤติกรรมขับรถเร็ว (Speeding) แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) การใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด (Excessive Speed)
- 2) การใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมกับสภาวะบนท้องถนน (Inappropriate Speed) ทั้งสภาพถนน สภาพจราจร และสภาพอากาศ

ผลการสำรวจพฤติกรรมขับรถเร็วของผู้ใช้รถใช้ถนนในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งหนึ่งใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด¹ และมีสัดส่วนอีกไม่น้อยที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมกับสภาวะบนท้องถนน นั้นหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านั้น เป็นเรื่องที่มีความท้าทายและจำเป็นต้องอาศัยความพยายามอย่างมหาศาล ดังนั้น ปัญหาการขับรถเร็วจึงควรต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและจริงจังโดยอาศัยกลยุทธ์และมาตรการต่างๆ อย่างผสมผสานและบูรณาการร่วมกันจากทุกภาคส่วน

¹ มูลนิธิโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (2556), รายงานผลสำรวจพฤติกรรมขับรถเร็วบนทางหลวงสายหลักในประเทศไทย

การจัดการความเร็ว (Speed Management)

เป็นกลยุทธ์ที่ใช้จัดการปัญหาการใช้ความเร็ว ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน โดยคำนึงถึงปัจจัยทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อการใช้ความเร็ว เช่น พฤติกรรมของผู้ขับขี่ ทักษะการขับขี่ การออกแบบถนน สภาพแวดล้อมข้างทาง สภาพการจราจร ยานพาหนะ กฎหมายความเร็วและการบังคับใช้ เป็นต้น ดังนั้น มาตรการสำหรับการจัดการความเร็วจึงต้องครอบคลุมมาตรการทุกด้าน (3E) ทั้งด้านวิศวกรรม (Engineering) ด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) และด้านการรณรงค์ให้ความรู้ (Education)

มาตรการด้านวิศวกรรม (Engineering) เช่น

- การกำหนดความเร็วจำกัดที่เหมาะสมกับประเภทถนนและสภาพแวดล้อม
- การออกแบบถนนที่เหมาะสมกับลำดับขั้นของถนนและความเร็วที่ต้องการใช้งาน โดยให้น้ำหนักกับเรื่องความปลอดภัย (Mobility) และความปลอดภัย (Safety) ของผู้ใช้ทางทุกประเภทอย่างเหมาะสม
- การใช้มาตรการทางกายภาพ (Physical Countermeasure) เพื่อให้ถนนเป็นตัวช่วยควบคุมพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย (Self-regulating Roadway)

มาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) เช่น

- การตรวจจับผู้ขับขี่ที่ใช้ความเร็วเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด โดยอาศัยการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้
- การกำหนดและบังคับใช้บทลงโทษต่อผู้ฝ่าฝืนกฎหมายที่สามารถป้องปรามพฤติกรรมการขับรถเร็วได้



มาตรการด้านการรณรงค์และให้ความรู้ (Education) เช่น

- การให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้ขับขี่ให้ทราบถึงความเสี่ยงและอันตรายจากการขับรถเร็ว
- การสร้างการรับรู้และความตระหนักถึงมาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมายและด้านวิศวกรรมที่ถูกนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการขับรถเร็ว

หัวใจสำคัญของการจัดการความเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การร่วมมือกันทำงานอย่างบูรณาการของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยการดำเนินมาตรการทั้ง 3 ด้านไปด้วยกันอย่างสอดประสานมิใช่เพียงเน้นการดำเนินมาตรการเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น การใช้มาตรการรณรงค์ให้ความรู้แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ขับขี่

ความเร็ว

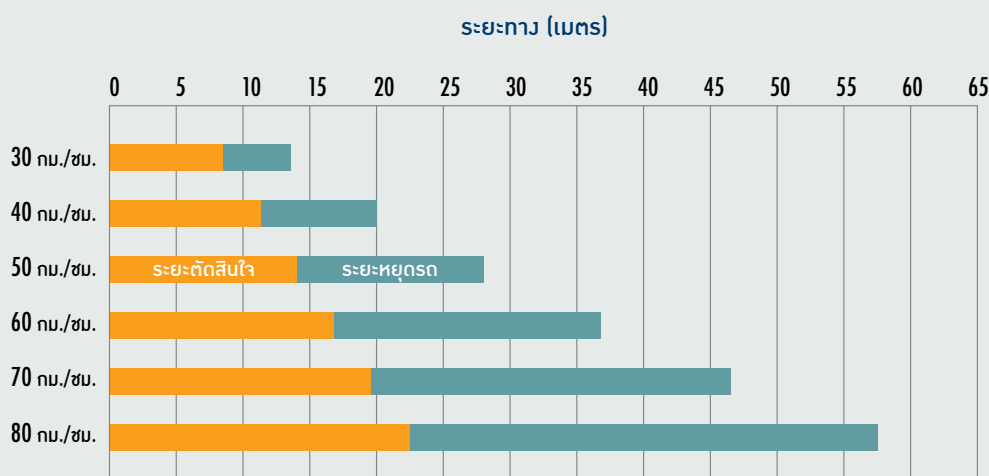
กับความปลอดภัยทางถนน

ผลจากการใช้ความเร็วมีทั้งด้านบวกและด้านลบ มุมมองทางบวกด้านการคมนาคมขนส่ง ถือว่าการเดินทางที่สะดวกรวดเร็วและใช้ความเร็วได้มากขึ้น จะช่วยประหยัดเวลาการเดินทางและลดการสิ้นเปลืองพลังงานที่ต้องสูญเสียไปจากการจราจรติดขัด การขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตและส่งสินค้าถึงมือผู้รับได้รวดเร็วขึ้น

อย่างไรก็ตาม การใช้ความเร็วสูงในการขับขี่ย่อมส่งผลกระทบต่อทางด้านลบเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความปลอดภัย เนื่องจากการใช้ความเร็วสูงในการขับขี่เป็นการเพิ่มโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุ และยิ่งใช้ความเร็วสูงมากขึ้นเท่าไร ความรุนแรงในการเกิดอุบัติเหตุจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตาม

ความเร็วกับโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ

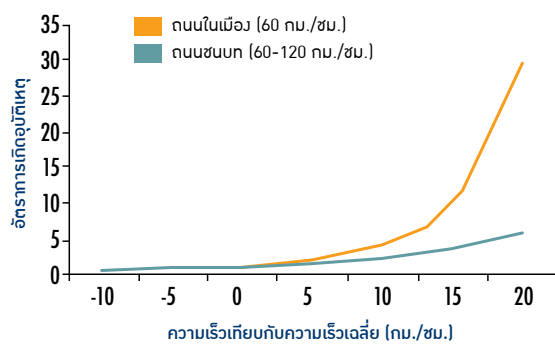
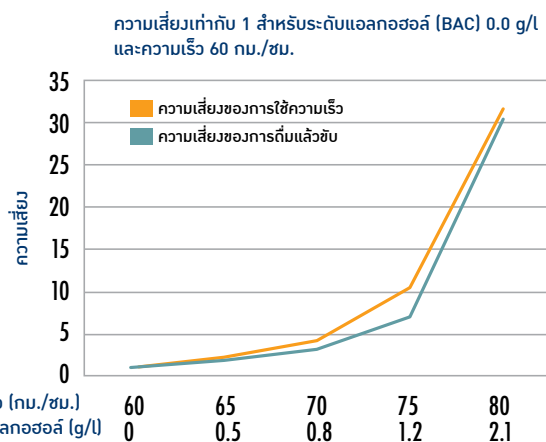
การขับขี่ด้วยความเร็วที่สูงขึ้นจะส่งผลให้ระยะทางที่ต้องการสำหรับการประมวลผลและตอบสนองของผู้ขับขี่ (Perception and Reaction) และระยะหยุดรถ (Braking) เพิ่มมากขึ้น (รูปที่ 1) ตัวอย่างเช่น การใช้ความเร็วที่ 50 กม./ชม. ต้องใช้ระยะทางประมาณ 27 เมตรในการตัดสินใจและหยุดรถ แต่หากใช้ความเร็วเพิ่มขึ้นเป็น 80 กม./ชม. จะต้องใช้ระยะทางเพิ่มขึ้นเป็นเกือบ 60 เมตรในการตัดสินใจและหยุดรถ ซึ่งแน่นอนว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์เฉพาะหน้า ระยะเบรกอาจไม่เพียงพอส่งผลให้มีโอกาสเกิดการชนเพิ่มสูงขึ้น



รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ความเร็วกับระยะทางในการตัดสินใจและหยุดรถ



รูปที่ 2 การเปรียบเทียบความเร็วที่ใช้ในการขับขี่และความสามารถในการมองเห็น

รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนน
ในเขตเมืองและในชนบทกับความเร็วเทียบกับความเร็วเฉลี่ย
ที่มา : Kloeden et al. (1997, 2001 and 2002)รูปที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ความเร็วและ
ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

นอกจากนั้น มุมมองและทัศนวิสัยในการมองเห็นด้านหน้าของผู้ขับขี่จะลดลงเมื่อผู้ขับขี่ใช้ความเร็วสูงขึ้น (รูปที่ 2) ตัวอย่างเช่น การใช้ความเร็ว 40 กม./ชม. มุมมองของผู้ขับขี่จะกว้างถึง 100 องศาสามารถมองเห็นสิ่งกีดขวางข้างหน้าได้ชัดเจน แต่เมื่อเพิ่มความเร็วเป็น 70 กม./ชม. มุมมองจะลดลงเหลือ 70 องศาเท่านั้น (OECD, 2006) จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้น เนื่องจากความสามารถในการมองเห็นสิ่งกีดขวางด้านหน้าลดลง ส่งผลต่อการรับรู้และระยะเวลาในการตัดสินใจ อาจทำให้ไม่สามารถชะลอและหยุดรถได้ทันเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

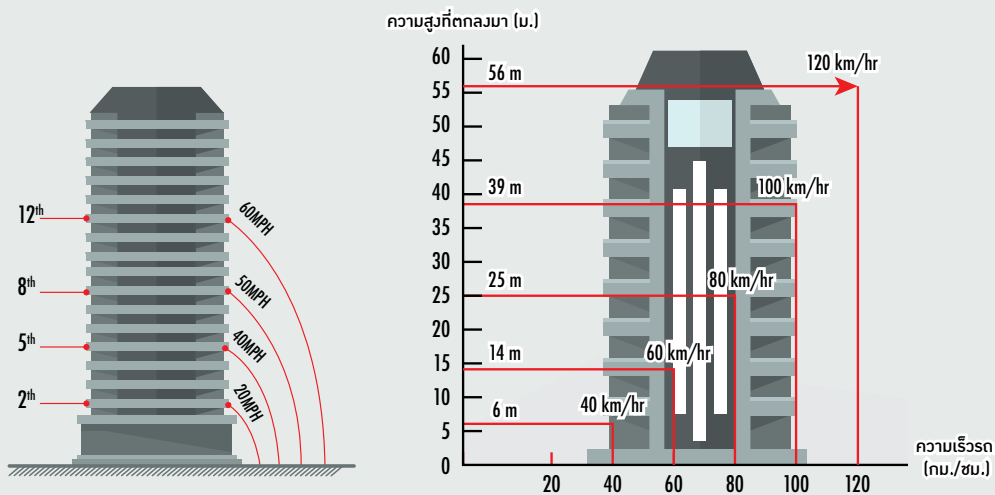
การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาบ่งชี้ให้เห็นว่า การขับขี่ด้วยความเร็วที่สูงกว่าความเร็วเฉลี่ยโดยทั่วไปร้อยละ 10 ถึง 15 จะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนเพิ่มมากขึ้น (OECD/ECMT, 2006) โดยจากการศึกษาของ Kloeden et al. (1997, 2001 and 2002) พบว่าการขับขี่ด้วยความเร็วที่สูงกว่าความเร็วเฉลี่ยจะส่งผลต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งถนนในเขตชุมชนเมืองและในชนบท โดยมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่สูงกว่าสำหรับถนนในเขตเมือง (รูปที่ 3)

โอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่มากขึ้นจากการใช้ความเร็วอาจนำไปเปรียบเทียบได้กับความเสี่ยงของการดื่มแล้วขับที่จะประสบอุบัติเหตุ จากรูปที่ 4 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้นมากเมื่อขับขี่โดยใช้ความเร็วเกินกว่า 70 กม./ชม. หรือเปรียบเทียบได้กับการมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงถึง 0.8 g/l (Kloeden, et al, 1997)

ความเร็วกับความรุนแรงของอุบัติเหตุ

การใช้ความเร็วสูงในการขับขี่ไม่เพียงแต่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุด้วย

ความรุนแรงของอุบัติเหตุจะขึ้นอยู่กับความเร็วของยานพาหนะในขณะนั้น โดยแรงปะทะจากการชนจะเพิ่มขึ้นตามความเร็วที่สูงขึ้น เช่น การขับรถที่ความเร็ว 80 กม./ชม. เวลาชนจะโดนแรงปะทะเทียบได้กับการตกจากที่สูง 25 เมตร หรือตึกสูง 8 ชั้น แต่ถ้าวิ่งด้วยความเร็ว 120 กม./ชม. จะโดนแรงปะทะเหมือนการตกจากที่สูง 56 เมตร หรือตึกสูง 19 ชั้น (รูปที่ 5) ดังนั้น การชนในขณะขับขี่ด้วยความเร็วสูงจึงมีความรุนแรงมากกว่าและมีโอกาสในการเสียชีวิตและบาดเจ็บในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้ใช้ถนนที่มีความเสี่ยง เช่น คนเดินเท้า ผู้ปั่นจักรยาน ผู้ขี่มอเตอร์ไซด์ รวมถึงการชนกับสิ่งกีดขวางอันตรายข้างทาง เช่น ต้นไม้ เสาไฟ ตอม่อสะพาน แท่งกำแพงคอนกรีต เป็นต้น



ความเร็ว 60 กม./ชม.

แรงชนเท่ากับรถตกจากที่สูง 14 เมตร หรือตึก 5 ชั้น

ความเร็ว 80 กม./ชม.

แรงชนเท่ากับรถตกจากที่สูง 25 เมตร หรือตึก 8 ชั้น

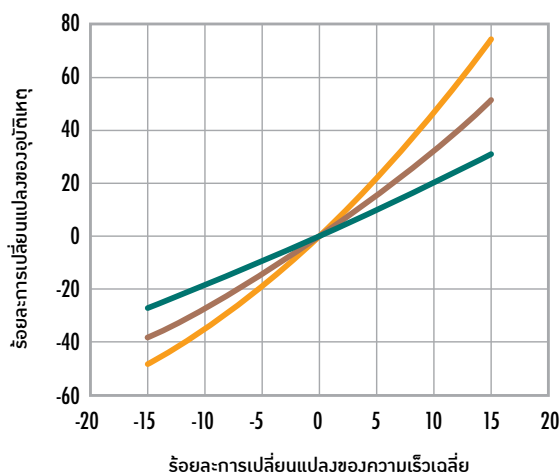
ความเร็ว 100 กม./ชม.

แรงชนเท่ากับรถตกจากที่สูง 39 เมตร หรือตึก 13 ชั้น

ความเร็ว 120 กม./ชม.

แรงชนเท่ากับรถตกจากที่สูง 56 เมตร หรือตึก 19 ชั้น

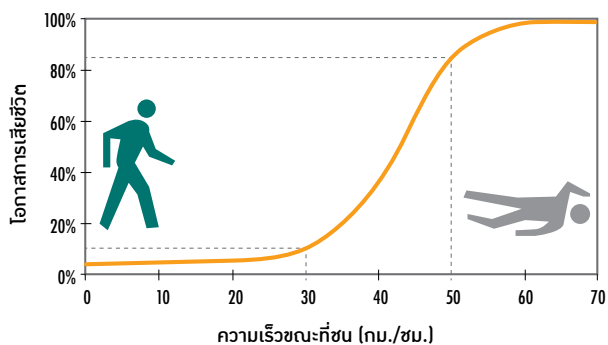
รูปที่ 5 แรงปะทะจากการชนที่ความเร็วต่างๆ เทียบกับการตกจากที่สูง



รูปที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ (Nilsson's Power Model)
ที่มา : Nilsson (2004)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้ความเร็วกับค่าความรุนแรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดยพาวเวอร์โมเดล (Power Model) ของ Nilsson (2004) ดังรูปที่ 6 พบว่าการเพิ่มขึ้นของความเร็วเฉลี่ยที่ 5 เปอร์เซ็นต์ จะส่งผลให้อุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้นราว 10 เปอร์เซ็นต์ และจำนวนการเกิดอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20

- อุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิต (Fatal accidents)
- อุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรง (Fatal and serious injury accidents)
- อุบัติเหตุทั้งหมดที่มีการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บ (All injury accidents)



รูปที่ 7 โอกาสการเสียชีวิตของคนเดินเท้าจากการถูกชนโดยรถที่วิ่งด้วยความเร็วต่างๆ
ที่มา : OECD/ECMT (2006)

การลดความเร็วบนถนนในเขตชุมชนเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะด้านผลกระทบต่อผู้ที่เดินทางสัญจรบนทางเท้าทางจักรยาน และทางข้าม จากงานศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่าอัตราการรอดชีวิตของคนเดินเท้าจากการถูกรถชนจะแปรผันโดยตรงกับความเร็วของรถในขณะชน (รูปที่ 7) โดยร้อยละ 98 ของคนเดินเท้าหรือเกือบทั้งหมดจะมีโอกาสรอดชีวิตเมื่อถูกชนโดยรถที่วิ่งด้วยความเร็ว 30 กม./ชม. แต่หากถูกชนโดยรถที่วิ่งด้วยความเร็ว 50 กม./ชม. อัตราการรอดชีวิตจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น





สถานการณ์ปัญหา การใช้ความเร็วในประเทศไทย

thaiROADS
Thailand's Foundation

สสส
สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การสร้างเสริมสุขภาพ

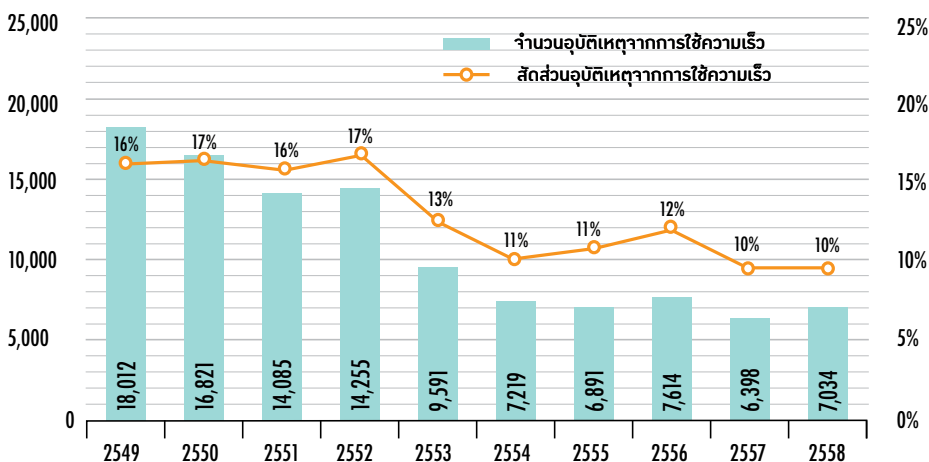
สถานการณ์ปัญหา การใช้ความเร็วในประเทศไทย

การใช้ความเร็ว (Speeding) เป็นสาเหตุหลักที่สำคัญมากที่สุดของการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย ดังนั้น การจัดการปัญหาเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว โดยการใช้มาตรการต่างๆ ทั้งด้านวิศวกรรม การบังคับใช้กฎหมาย และการรณรงค์ให้ความรู้ เพื่อควบคุมพฤติกรรมขับขี่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางถนนและใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด จึงเป็นหัวใจสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นลำดับแรกของการขับเคลื่อนนโยบายการลดการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

สถิติอุบัติเหตุจากรถ จากการใช้ความเร็ว

จากสถิติจำนวนคดีอุบัติเหตุจราจรของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เมื่อนำมาวิเคราะห์จำแนกตามมูลเหตุสันนิษฐาน พบว่า “การขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด” จัดเป็นมูลเหตุสันนิษฐานหลักในอันดับต้นๆ ของ

คดีอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทยตลอดช่วงสิบปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549–2558 มีจำนวนรวมมากกว่าสองแสนคดี (รูปที่ 8) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16 ของคดีอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด



รูปที่ 8 : จำนวนคดีอุบัติเหตุจราจรและสัดส่วนของสาเหตุจากการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด ระหว่างปี พ.ศ. 2542-2558

แหล่งข้อมูล : สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

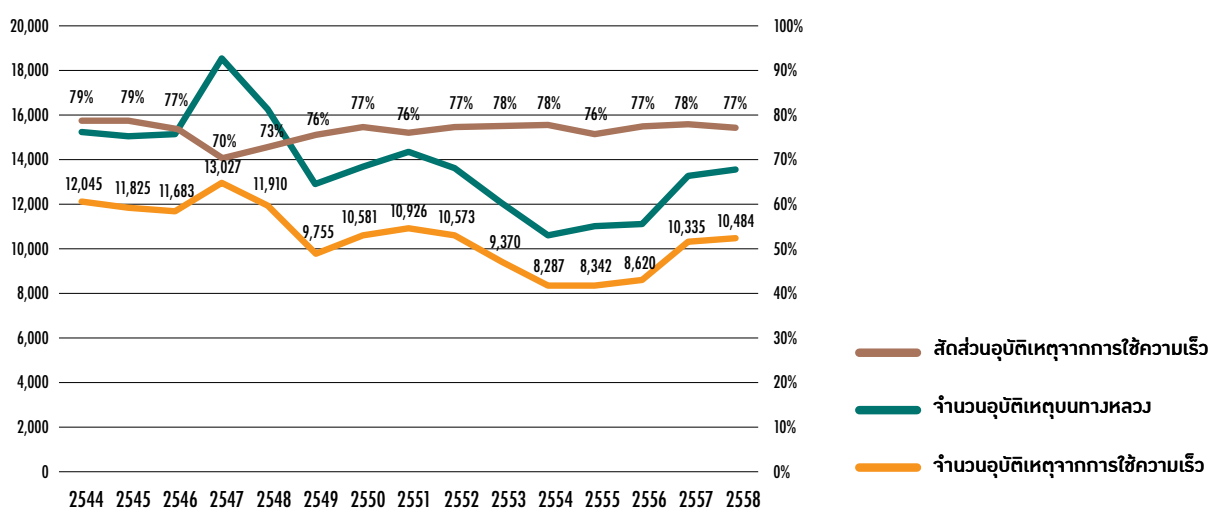


สถิติอุบัติเหตุ จากการใช้ความเร็วบนทางหลวง

จำนวนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็ว (Speed-Related Crashes)

หากพิจารณาเฉพาะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนโครงข่ายทางหลวง จากข้อมูลสถิติจำนวนอุบัติเหตุบนทางหลวงในช่วงระหว่าง ปี พ.ศ. 2544-2558 ซึ่งรวบรวมโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่าอุบัติเหตุ

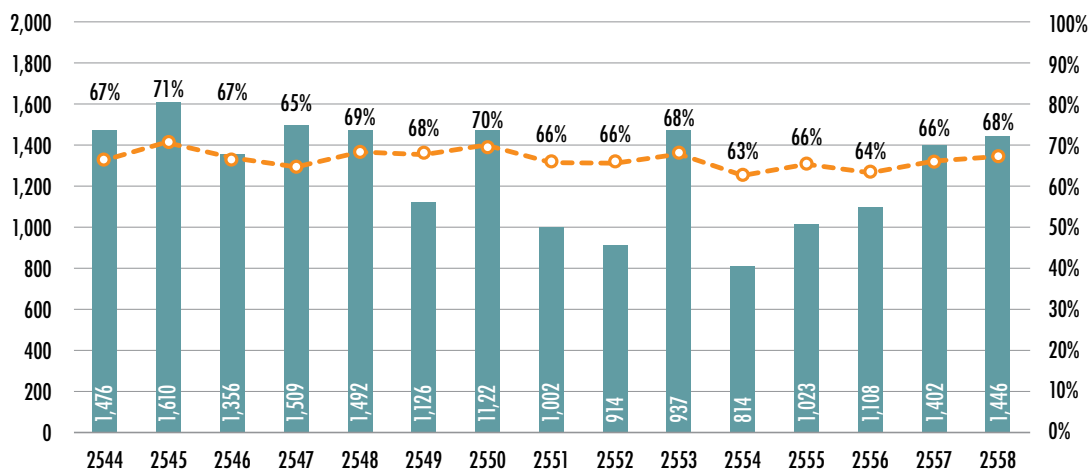
บนทางหลวงส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ความเร็ว คิดเป็น 3 ใน 4 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนทางหลวงทั้งหมด (รูปที่ 9) โดยในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็ว (Speed-related Crashes) เกิดขึ้นทั้งหมด 10,484 ครั้ง



รูปที่ 9 : จำนวนและสัดส่วนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2544-2558
แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง

อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วยังถือเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตบนทางหลวง คิดเป็นสัดส่วนมากถึง 2 ใน 3 ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนทางหลวง (รูปที่ 10) โดยจากสถิติตัวเลขล่าสุดตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

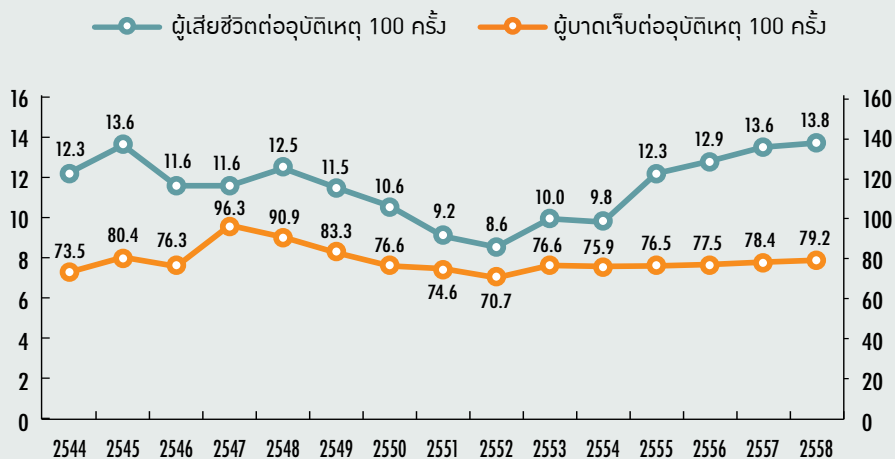


รูปที่ 10 จำนวนและสัดส่วนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2544-2558

แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง

เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับผู้ประสบอุบัติเหตุในช่วงปี พ.ศ. 2544-2558 พบว่าอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วที่เกิดขึ้นบนทางหลวงทุกๆ 100 ครั้ง โดยเฉลี่ยจะมีผู้เสียชีวิต 12 ราย และมีผู้บาดเจ็บ 80 ราย (รูปที่ 11) โดยมีแนวโน้มความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วที่ค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น ทั้งในแง่ของโอกาสการเสียชีวิตและการบาดเจ็บ



รูปที่ 11 แนวโน้มความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2544-2558

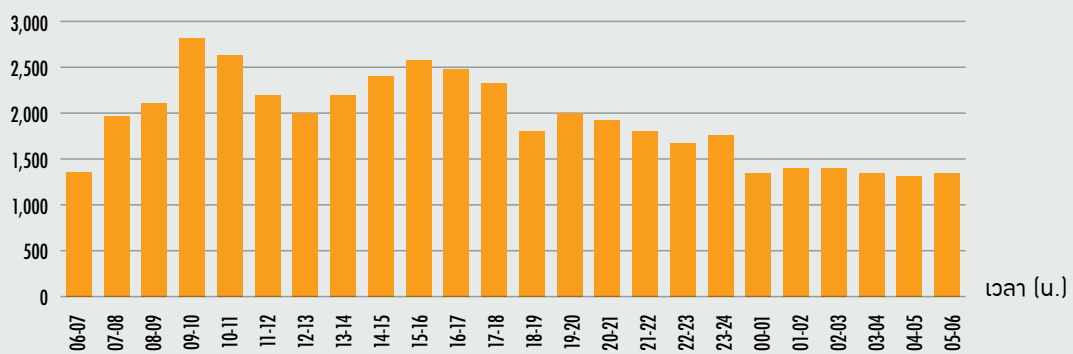
แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง จำแนกตามช่วงเวลาที่เกิดเหตุ

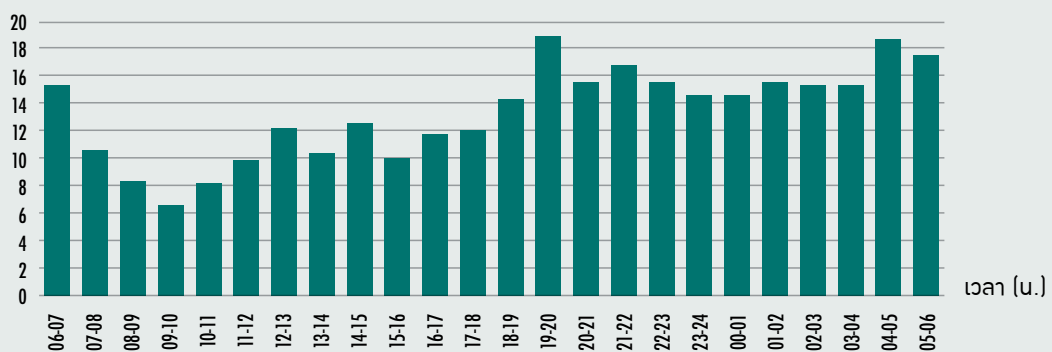
จากสถิติในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2558) อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวงที่เกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 46,059 ครั้ง ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มักเกิดขึ้นในเวลากลางวัน (06:00-17:59 น.) มากกว่ากลางคืน (18:00-05:59 น.)

อย่างไรก็ดี การวิเคราะห์หัดชั้นความรุนแรงเปรียบเทียบจำนวนผู้เสียชีวิตต่อจำนวนอุบัติเหตุ บ่งชี้ว่าอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืน มักมีโอกาทำให้เกิดการเสียชีวิตมากกว่า (รูปที่ 12)

จำนวนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็ว



ดัชนีความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็ว

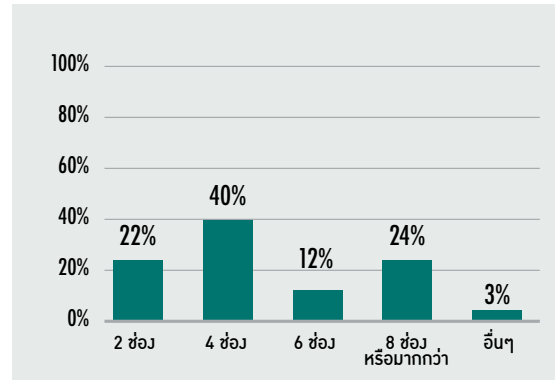


รูปที่ 12 อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวงและดัชนีความรุนแรง
จำแนกตามช่วงเวลาที่เกิดเหตุ ปี พ.ศ. 2544-2558

แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง

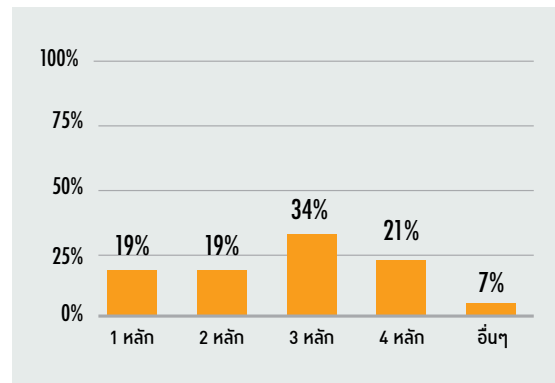
อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง จำแนกตามประเภทถนน

รูปที่ 13 แสดงสัดส่วนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวงจำแนกตามประเภทถนนในช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 โดยเมื่อพิจารณาจากจำนวนช่องจราจร พบว่าอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนทางหลวง 4 ช่องจราจร (ร้อยละ 40) และเมื่อพิจารณาตามประเภททางหลวง พบว่าส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนทางหลวง 3 หลัก (ร้อยละ 34)



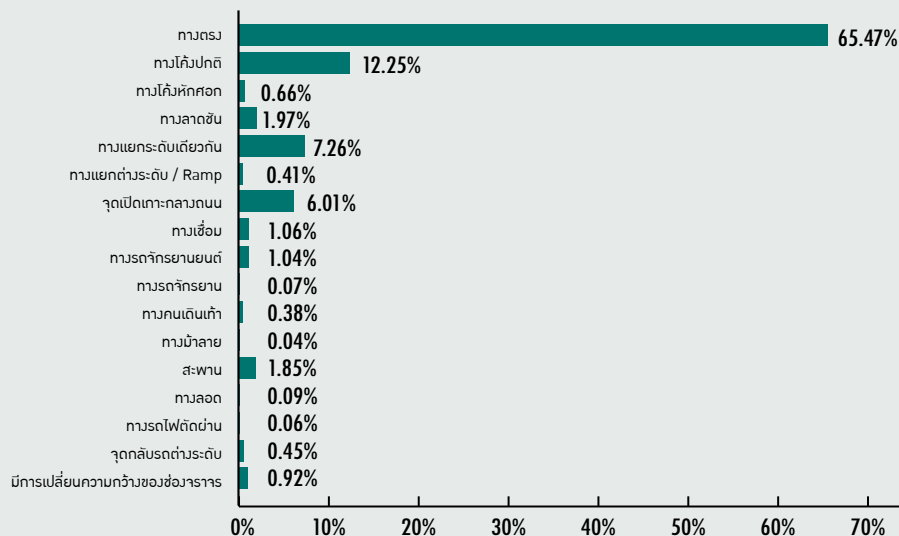
อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง จำแนกตามลักษณะถนนบริเวณที่เกิดเหตุ

หากจำแนกตามลักษณะถนนบริเวณที่เกิดเหตุจากข้อมูลสถิติในช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 พบว่าอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณช่วงถนนทางตรง (ร้อยละ 65) รองลงมาได้แก่ ทางโค้ง (ร้อยละ 13) ทางแยกระดับเดียวกัน (ร้อยละ 7) และจุดเปิดเกาะกลางถนน (ร้อยละ 6) ดังรูปที่ 14



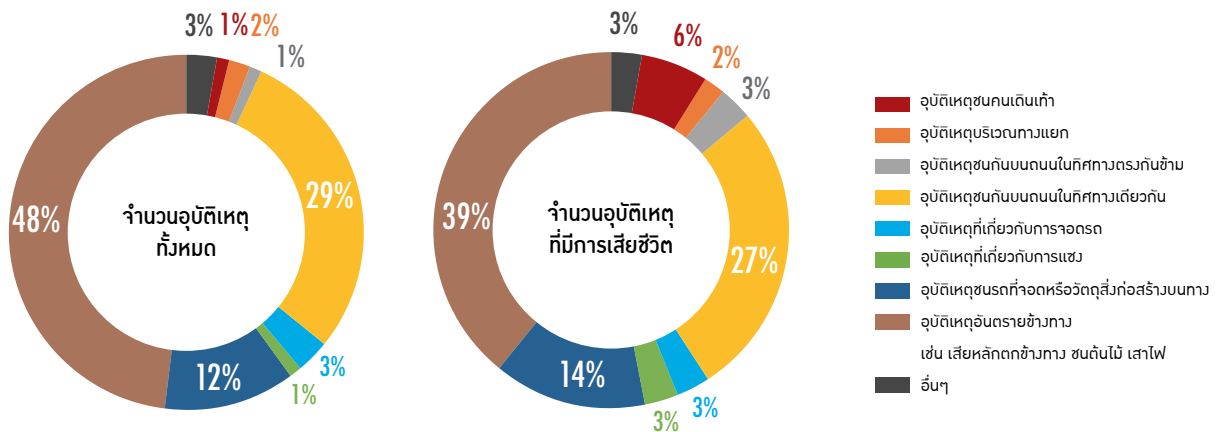
รูปที่ 13 สัดส่วนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง
จำแนกตามประเภทถนน ปี พ.ศ. 2554-2558

แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



รูปที่ 14 สัดส่วนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง จำแนกตามลักษณะถนนบริเวณที่เกิดเหตุ ปี พ.ศ. 2554-2558

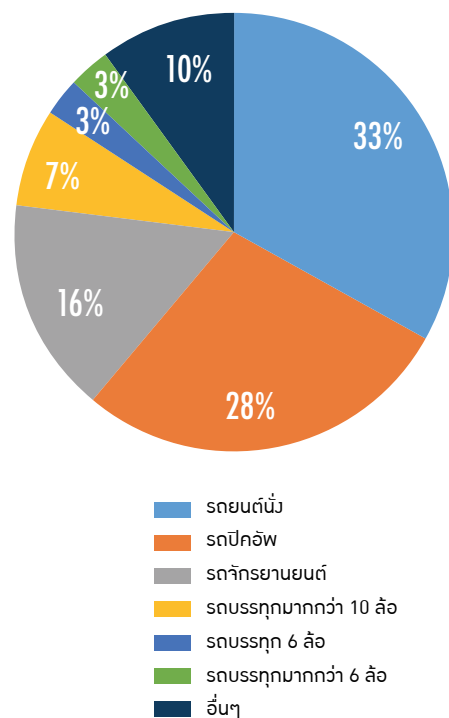
แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



อุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง จำแนกตามลักษณะของการชน

สถิติในช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 พบว่าลักษณะของการชนที่เกิดขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรกของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ได้แก่ อุบัติเหตุอันตรายข้ามทาง (ร้อยละ 48) อุบัติเหตุชนกับรถบรรทุกในทิศทางเดียวกัน (ร้อยละ 29) และอุบัติเหตุชนรถที่จอดหรือวัตถุสิ่งก่อสร้างบนทาง (ร้อยละ 12) ดังรูปที่ 15 โดยโอกาสการเสียชีวิตจะมากขึ้นอย่างชัดเจนหากเป็นอุบัติเหตุชนคนเดินเท้า

รูปที่ 15 สัดส่วนอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง
จำแนกตามลักษณะของการชน ปี พ.ศ. 2554-2558
แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



ประเภทของพาหนะที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ จากการใช้ความเร็วบนทางหลวง

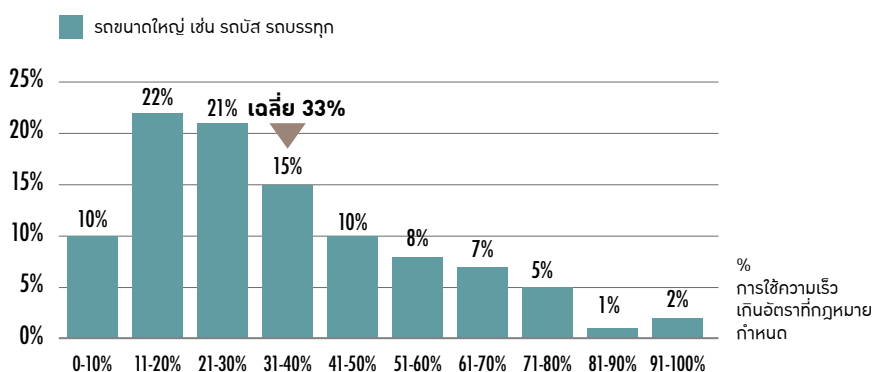
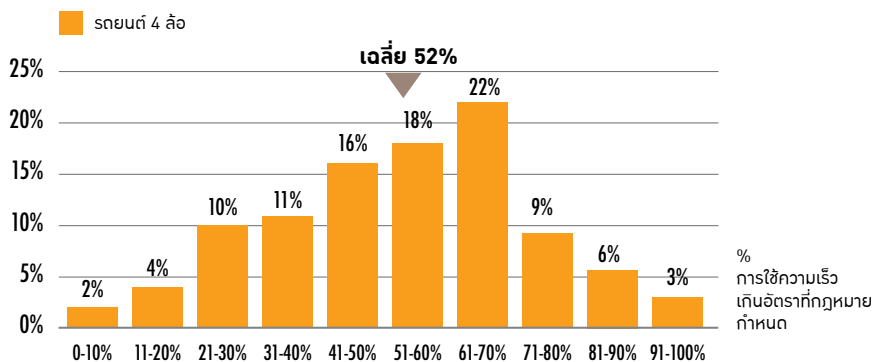
ประเภทของพาหนะที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์นั่ง (ร้อยละ 33) รถปิกอัพ (ร้อยละ 28) รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 16) และรถบรรทุกมากกว่า 10 ล้อ (ร้อยละ 7) ดังรูปที่ 16

รูปที่ 16 ประเภทของพาหนะที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ
จากการใช้ความเร็วบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2554-2558
แหล่งข้อมูล : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



พฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ทั่วไป

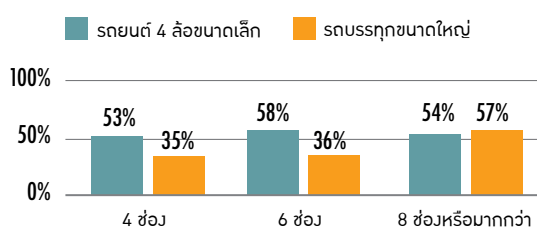
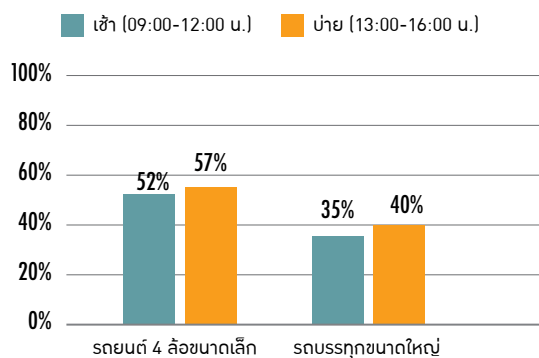
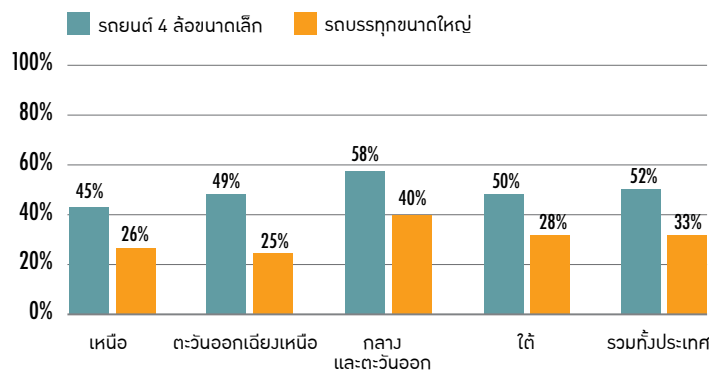
ในปี พ.ศ. 2555 มูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ได้สำรวจความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงสายหลักทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 294 แห่ง เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่บนทางหลวง โดยผลการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างรถยนต์ 4 ล้อ จำนวน 777,743 คัน และรถขนาดใหญ่ จำนวน 133,937 คัน พบว่ารถยนต์ 4 ล้อ มีสัดส่วนการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดโดยเฉลี่ยสูงกว่ารถขนาดใหญ่ (รถยนต์ 4 ล้อ เฉลี่ยร้อยละ 52 และรถขนาดใหญ่ เฉลี่ยร้อยละ 33) ดังรูปที่ 17 และ 18



รูปที่ 17 การกระจายตัวของ
สัดส่วนการใช้ความเร็วเกินอัตรา
ที่กฎหมายกำหนดบนทางหลวง
294 แห่ง



ทั้งนี้ ปัญหาการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดมักพบในช่วงบ่าย (13:00-16:00 น.) มากกว่าในช่วงเช้า (09:00-12:00 น.) ดังรูปที่ 19 นอกจากนี้ ยังพบว่าการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดบนทางหลวง มีสัดส่วนมากขึ้นตามจำนวนช่องจราจรที่เพิ่มขึ้น ทั้งรถยนต์ 4 ล้อ และรถขนาดใหญ่ (รูปที่ 20)





พฤติกรรมการใช้ความเร็วของรถโดยสาร

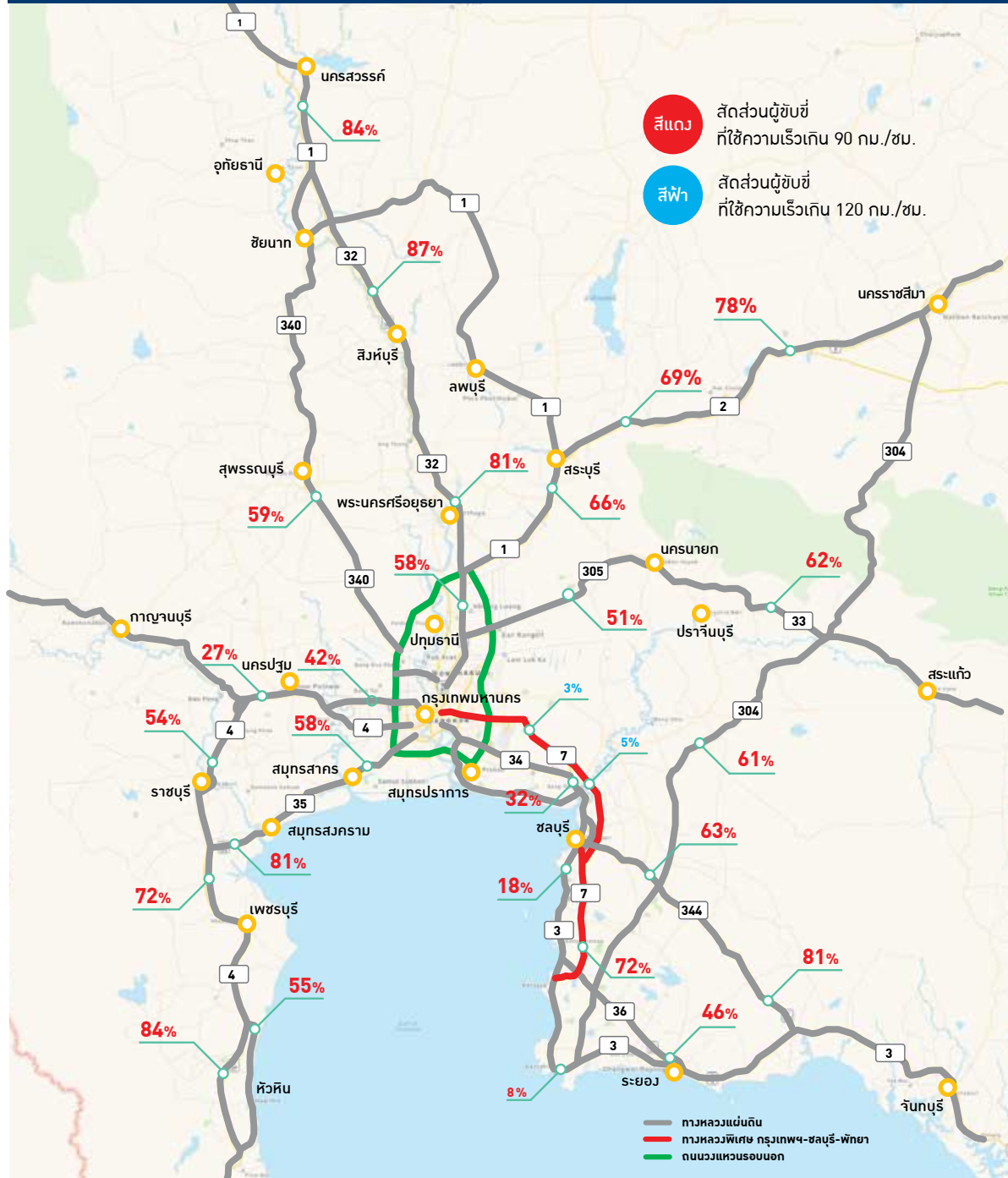
ผลการสำรวจติดตามพฤติกรรมการใช้ความเร็วของรถตู้และรถโดยสาร 28 จุด บนทางหลวงสายหลักในรัศมี 200 กิโลเมตร รอบกรุงเทพมหานคร เป็นรายไตรมาส ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557 โดยมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ดังตารางที่ 1 บ่งชี้ว่ารถตู้และรถโดยสารมีการขับด้วยความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดในภาพรวมประมาณร้อยละ 51

ทั้งนี้ รถตู้โดยสารทั่วไป เป็นกลุ่มที่พบว่ามีสัดส่วนการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดในภาพรวมมากที่สุด คือ ร้อยละ 54 โดยหากพิจารณารายละเอียดแยกจุดสำรวจแล้ว (รูปที่ 21) พบว่าหลายแห่งมีการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดสูงถึงร้อยละ 70-80 โดยเฉพาะบริเวณทางหลวงสายหลักที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างภูมิภาค

ตารางที่ 1 ผลสำรวจติดตามการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดของรถโดยสาร
ในรัศมี 200 กิโลเมตร รอบกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557

ประเภทยานพาหนะ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คัน)	สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด
รถตู้โดยสารประจำทาง	37,741	48%
รถตู้โดยสารทั่วไป	71,868	54%
รถโดยสารประจำทาง	15,151	51%
รถโดยสารทั่วไป	10,332	45%
รวมทั้ง 4 ประเภท	135,092	51%

ผลการสำรวจการใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ของรถตู้โดยสารทั่วไป พ.ศ. 2556-2557 ในรัศมี 200 กิโลเมตร รอบกรุงเทพมหานคร

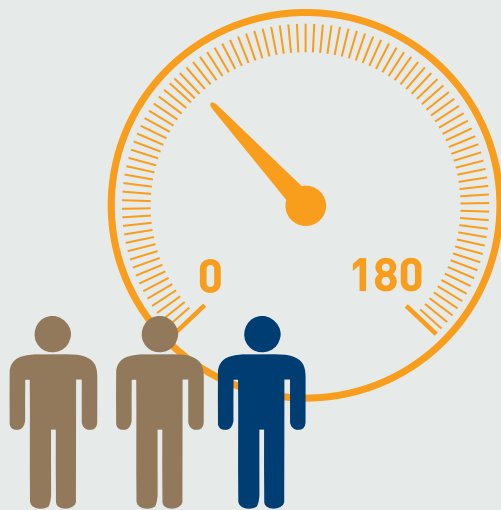


รูปที่ 21 ผลสำรวจติดตามการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดของรถตู้โดยสารทั่วไป
ในรัศมี 200 กิโลเมตร รอบกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557 รายจุดสำรวจ

การรับรู้และทัศนคติของผู้ใช้รถใช้ถนน

ในปี พ.ศ. 2558 มูลนิธิไทยโรดส์ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลการใช้รถใช้ถนนและทัศนคติของประชาชนต่อเรื่องการใช้ความเร็วบนถนนในประเทศไทย โดยการสุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลจากทุกภูมิภาคของประเทศ รวมทั้งสิ้น 2,981 ราย พบข้อมูลที่สามารถสะท้อนสถานการณ์ปัจจุบันที่น่าสนใจ ดังนี้

การรับรู้และทัศนคติ ต่อเรื่องการใช้ความเร็ว



2 ใน 3 ยอมรับว่า
เคยขับรถเร็วในเขตเมืองเกิน 90 กม./ชม.
หรือเกิน 120 กม./ชม. ขณะขับรถออกนอกเมือง



ร้อยละ 18 คิดว่าบ่อยครั้งที่ตนเอง
ขับรถเร็ว ในขณะที่ร้อยละ 65 คิดว่า
บ่อยครั้งที่คนอื่นขับรถเร็วกว่า

เหตุผลหลักที่ขับรถ
เร็วกว่าปกติในบางครั้ง คือ
กำลังเร่งรีบ (ร้อยละ 74)
และถนนโล่ง (ร้อยละ 63)



ร้อยละ 36 คิดว่าการดู
โฆษณาขายรถยนต์ที่เน้น
สมรรถนะพลังกำลังของ
เครื่องยนต์จูงใจให้ตนเอง
หรือผู้อื่นขับรถเร็ว



2 ใน 3 ขาดการรับรู้ถึงอัตราความเร็วจำกัดสูงสุด
ตามกฎหมายอย่างถูกต้อง สำหรับเขตเทศบาล
(80 กม./ชม.) และนอกเขตเทศบาล (90 กม./ชม.)



ทัศนคติต่อมาตรการ จัดการความเร็ว

ร้อยละ

60

เห็นว่าการจำกัดความเร็ว
บนถนนในเขตเมืองหรือ
เขตเทศบาล ควรกำหนด
ให้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับ
ประเภทถนน ความกว้างถนน
หรือพื้นที่เฉพาะ เช่น
บริเวณโรงเรียน
เขตที่อยู่อาศัย

ร้อยละ

83



เห็นด้วยกับการตรวจจับ
ความเร็ว โดยการถ่ายภาพ
และส่งหลักฐานพร้อม
ใบสั่งไปถึงที่บ้าน

ร้อยละ

50

เห็นว่าโทษปรับของการ
ขับเร็ว ยังไม่ทำให้คน
เกรงกลัวและไม่กล้า
ขับเร็ว

ร้อยละ

87

เห็นด้วยกับการเพิ่ม
โทษปรับการขับเร็ว
ในลักษณะเป็นขั้นบันได
ตามระดับความรุนแรง
ของการฝ่าฝืนกฎหมาย

ร้อยละ

76



เห็นด้วยกับการเพิ่มเบี้ย
ประกันอุบัติเหตุของ
รถยนต์ สำหรับรถยนต์
ที่ถูกตรวจจับความเร็ว
เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด



ทัศนคติต่อความสำคัญ ของปัญหาการใช้ความเร็ว

ร้อยละ

13

ร้อยละ 13 เท่านั้นที่เห็นว่าปัญหาการใช้ความเร็วเป็นสาเหตุ
หลักอันดับหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย
(ส่วนใหญ่ร้อยละ 73 คิดว่าเมาแล้วขับเป็นสาเหตุอันดับหนึ่ง)

ร้อยละ

11

ร้อยละ 11 เท่านั้นที่เห็นว่าการใช้ความเร็วเป็นปัญหาอันดับแรก
ที่ภาครัฐควรแก้ไข เพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย
(ส่วนใหญ่ร้อยละ 55 เห็นว่าควรแก้ไขปัญหามาแล้วขับเป็น
อันดับแรก)





ปัจจัยสภาพแวดล้อม
SWOT Analysis
สำหรับการวางยุทธศาสตร์
การจัดการความเร็วในประเทศไทย



จุดแข็ง (Strength)




ที่มา : <http://www.thansettakij.com/content/40946>

- 01** นโยบายและยุทธศาสตร์ความปลอดภัยทางถนนระดับชาติ ตระหนักถึงปัญหาการใช้ความเร็วและกำหนดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงหลักที่ต้องดำเนินการแก้ไข
- 02** หน่วยงานหลักด้านคมนาคม สำหรับขับเคลื่อนมาตรการทางวิศวกรรมทางถนนและวิศวกรรมยานยนต์สำหรับการจัดการความเร็ว มีความพร้อมด้านบุคลากรและงบประมาณ
- 03** มีโครงสร้างของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่รองรับการนำไปปฏิบัติ
- 04** การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการความเร็วได้รับการยอมรับมากขึ้น เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วพร้อมถ่ายภาพแบบกึ่งอัตโนมัติ/แบบอัตโนมัติ ระบบติดตามพฤติกรรมรถขับด้วยระบบ GPS เป็นต้น
- 05** มีกลไกการทำงานของภาคีเครือข่ายภาคประชาสังคมที่มีศักยภาพในการสนับสนุนการขับเคลื่อนมาตรการจัดการความเร็ว ครอบคลุมทั่วประเทศ มีความเข้มแข็ง และเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ เช่น สสส. สอจร. สคอ.
- 06** เครือข่ายสื่อมวลชน ให้ความสนใจเกาะติดสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนอย่างต่อเนื่อง



ที่มา : <http://www.atrage-club.com/index.php/topic,4692.0.html>

จุดอ่อน (Weakness)



- 01** แนวทางการจัดการความเร็ว ยังขาดความชัดเจนในระดับแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการ ตลอดจนกลไกการกำกับติดตามและบูรณาการระหว่างหน่วยงาน
- 02** ขาดมาตรฐานและการให้ความสำคัญกับการออกแบบถนนเพื่อการจัดการความเร็ว รวมถึงการยอมรับของผู้รับผิดชอบด้านงานออกแบบทางและการติดตามประเมินผลยังมีค่อนข้างน้อย
- 03** หน่วยงานระดับท้องถิ่นขาดบุคลากรที่มีพื้นฐานด้านวิศวกรรมจราจร เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด
- 04** ความเร็วจำกัดตามกฎหมาย ยังขาดความเหมาะสมในทางปฏิบัติ เช่น เขตเมือง รถจักรยานยนต์ การจำแนกตามประเภทถนน ระวังโทษปรับ
- 05** กระบวนการบังคับใช้กฎหมายยังมีข้อจำกัด เช่น ประสิทธิภาพของแนวทางการตรวจจับความเร็วในปัจจุบัน การติดตามผู้กระทำความผิด ข้อมูลผู้กระทำความผิดซ้ำ ระบบตัดคะแนน การบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน การรับรู้ต่อความเร็วจำกัดอย่างถูกต้องของประชาชน
- 06** หน่วยงานบังคับใช้กฎหมายขาดแคลนอุปกรณ์การตรวจจับความเร็วและงบประมาณดูแลรักษา
- 07** เจ้าหน้าที่ตำรวจมีภารกิจต้องดำเนินการหลายด้าน เช่น งานปราบปรามยาเสพติด งานจราจร โดยที่งานบังคับใช้กฎหมายเพื่อความปลอดภัยทางถนนได้รับความสำคัญเป็นอันดับรอง
- 08** มีช่องว่างในเชิงโครงสร้างและการกำกับดูแลเกี่ยวกับการใช้ความเร็วของยานพาหนะในการขนส่ง เช่น รถโดยสารรับจ้างเอกชน รถบรรทุกเอกชนรายย่อย ยานพาหนะของหน่วยงานราชการ
- 09** รูปแบบของการสื่อสาร รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ในปัจจุบัน ยังขาดความน่าสนใจและมีอิทธิพลน้อยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- 10** กระบวนการให้ความรู้ เช่น การเรียนการสอนในระบบการศึกษา หลักสูตรอบรม สอบใบขับขี่ หลักสูตรโรงเรียนสอนขับรถ ยังให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยต่อปัญหาพฤติกรรมการใช้ความเร็ว เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความรุนแรงของปัญหา

โอกาส (Opportunity)



- 01** แนวทางปฏิบัติที่ดี (Good Practice) ของการจัดการความเร็ว มีอยู่แพร่หลายและได้รับการยอมรับในสากล สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้
- 02** หน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศให้ความสนใจต่อการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยและพร้อมให้การสนับสนุน
- 03** นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการบังคับใช้กฎหมายและจำกัดความเร็ว ปัจจุบันเริ่มได้รับการยอมรับและมีราคาถูกลง
- 04** หน่วยงานวิจัยและสถาบันการศึกษาหลายแห่ง มีความพร้อมในการสนับสนุนด้านวิชาการและบริการสังคมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีการจัดการความเร็วมาประยุกต์ใช้
- 05** ภาคเอกชนเริ่มตื่นตัวในการติดตามการใช้ความเร็วของพนักงานด้วยเหตุผลเชิงธุรกิจ
- 06** พันธกิจด้าน CSR ของภาคเอกชน ทำให้เกิดการสนับสนุนด้านการสื่อสารงบประมาณและทรัพยากรในการจัดการความเร็ว เช่น Toyota SCG เอฟี ฮอนด้า บ.กลางคุ้มครองผู้ประสพภัยจากรถ ฯลฯ
- 07** การใช้ความเร็วส่งผลกระทบต่อความเปลี่ยนแปลงพลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเรื่องที่สังคมตระหนักและให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น
- 08** กระแส Social Network เป็นช่องทางเข้าถึงประชาชนได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น ส่งผลต่อการรับรู้ในวงกว้าง ผ่านการแชร์และเชื่อมโยงข้อมูลความรู้ต่างๆ



ที่มา : <https://www.thairath.co.th/media/mSQWIZdCq5b6ZLkrhDk1v5H77rviWwFi.jpg>
<http://morning-news.bectero.com/pr-news/12-Sep-2016/86999>
<https://men.mthai.com/pr-news/58965.html>

อุปสรรค หรือภัยคุกคาม (Threat)



- 01** การใช้ความเร็วเป็นสิ่งที่เคยชินในสังคมทุกภาคส่วนและได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมต่างๆ รอบตัว เช่น โทรศัพท์ สื่อโฆษณา ภาพยนตร์ เกมส์
- 02** การขยายตัวของเศรษฐกิจและจำนวนยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรติดขัด ส่งผลให้การดำรงชีวิตประจำวันมีความเร่งรีบและการใช้ความเร็วไปสู่จุดหมาย
- 03** สังคมยังให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงขยายความกว้างถนน เพื่อให้การจราจรคล่องตัวและสะดวกสบาย (Mobility) มากกว่าความปลอดภัย (Safety)
- 04** ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติไม่ยอมรับมาตรการจัดการความเร็ว ทั้งรูปแบบ Police enforcing และ Self-enforcing รวมถึงมองว่าความเร็วจำกัดในปัจจุบันกำหนดไว้ต่ำเกินไป
- 05** การจำกัดความเร็วของยานพาหนะมีผลกระทบด้านลบในแง่ความสูญเสียโอกาสของการใช้เวลาในการเดินทาง
- 06** มิติโครงสร้างของประชากรไทยมีความหลากหลาย ทำให้การรับรู้หรือถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดการความเร็วอาจไม่ทั่วถึงและเกิดผลกระทบในวงกว้าง
- 07** แนวโน้มของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่จำหน่ายในท้องตลาดมีสมรรถนะด้านกำลังเครื่องยนต์ที่สูงขึ้น
- 08** ผู้ประกอบการเอกชนอาจไม่เห็นด้วยกับภาระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีการจัดการความเร็วของยานพาหนะ
- 09** นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการความเร็ว เช่น ITS, Intelligence Speed Adaptation, Average Speed Control จำเป็นต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้งบประมาณสูงเพื่อสนับสนุนการใช้งานระบบดังกล่าว
- 10** การใช้ Social Network กระจายข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการหลีกเลี่ยงและช่องว่างของขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมาย เช่น ตำแหน่งการตรวจจับความเร็ว การละเว้นไม่ชำระค่าปรับ การเชื่อมโยงข้อมูลผู้กระทำความผิดกับขนส่ง การจำหน่ายอุปกรณ์ตรวจจับ/ต่อต้านสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วของเจ้าหน้าที่ เป็นต้น



ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อน การจัดการความเร็วสำหรับประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อน การจัดการความเร็วสำหรับประเทศไทย

Speed Management Strategies for Thailand

จากสถานการณ์ปัญหาในปัจจุบันและการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก นำมาสู่ข้อเสนอแนะยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนการจัดการความเร็วสำหรับประเทศไทย (Speed Management Strategies for Thailand) โดยมีเป้าประสงค์สำคัญ 5 ประการ ดังนี้





เป้าประสงค์ที่ 1

กำหนดความเร็วจำกัดที่เหมาะสมและเป็นที่รับรู้ของประชาชน

กลยุทธ์ 1.1

กำหนดความเร็วจำกัดสำหรับสภาพแวดล้อมและถนนทุกประเภท
ที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐานทั่วประเทศ

แนวทางขับเคลื่อน

- ศึกษาทบทวนความเร็วจำกัดที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมกับลำดับชั้น และลักษณะทางกายภาพของถนนหรือไม่ อย่างไร
- กำหนดลำดับชั้นของโครงข่ายถนนให้เหมาะสมและชัดเจน
- พัฒนาคู่มือแนวทางการกำหนดความเร็วจำกัดที่เหมาะสมกับประเภทถนนและสภาพแวดล้อมทางถนน รวมถึงแนวทางการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว

กลยุทธ์ 1.2

สื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้ของผู้ใช้ถนนเกี่ยวกับความเร็วจำกัด
ตามกฎหมายหรือความเร็วที่เหมาะสมในการขับขี่



แนวทางขับเคลื่อน

- วางแผนและจัดสรรงบประมาณเพื่อติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนถนนทุกสายให้เป็นมาตรฐาน และมีความต่อเนื่อง
- ส่งเสริมการใช้ป้ายและเครื่องหมายจราจร เตือนผู้ขับขี่ให้ลดความเร็วในบริเวณหรือสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ เช่น เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายปรับเปลี่ยนข้อความ (VMS) ป้ายแจ้งเตือนความเร็วของผู้ขับขี่
- บรรจุเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับความเร็วจำกัดในหลักสูตรการเรียนการสอนของนักเรียนและนักศึกษา รวมถึงหลักสูตรการสอนขับรถและการสอบขอใบอนุญาตขับขี่
- สร้างความเข้าใจต่อสาธารณะถึงเหตุผลและความจำเป็นของการจำกัดความเร็วผ่านชุดความรู้และเทคนิคการสื่อสารต่างๆ ที่เข้าถึงผู้ใช้รถใช้ถนนทุกกลุ่ม



เป้าประสงค์ที่ 2

ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้มาตรการด้านวิศวกรรมทางถนน
เพื่อการจัดการความเร็ว

กลยุทธ์ 2.1

ส่งเสริมการออกแบบและปรับปรุงถนนที่ควบคุมการใช้ความเร็ว
ของผู้ขับขี่ให้เป็นไปอย่างปลอดภัย

แนวทางขับเคลื่อน

- ศึกษาวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ รวมถึงประสิทธิผลของมาตรการด้านวิศวกรรมทางถนนเพื่อการจัดการความเร็ว ตลอดจนใช้ประโยชน์ในการกำหนดมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติ
- พัฒนามาตรฐานและคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับการปรับปรุงถนนทางกายภาพ โดยใช้มาตรการสงบการจราจร (Traffic Calming) เพื่อจัดการความเร็วบนถนนสายรองและสายย่อย รวมถึงเขตชุมชน
- พัฒนามาตรฐานและคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการความเร็วบนถนนสายหลักขนาดใหญ่ที่วิ่งผ่านเขตเมือง ถนนสายหลักระหว่างเมือง หรือบริเวณอื่นที่ไม่สามารถใช้วิธีการปรับปรุงทางกายภาพเพื่อการจัดการความเร็ว
- พัฒนามาตรฐานและคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการความเร็วบริเวณเขตก่อสร้าง (Work Zone) และจุดเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางถนน (Safe Transition)

กลยุทธ์ 2.2

ผลักดันให้การดำเนินมาตรการด้านวิศวกรรมทางถนนเพื่อการจัดการ
ความเร็วเป็นที่ยอมรับและเป็นมาตรฐานการปฏิบัติของหน่วยงานถนน



แนวทางขับเคลื่อน

- เผยแพร่ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติของหน่วยงานถนน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคนโยบาย
- กำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมของหน่วยงานในการใช้มาตรการด้านวิศวกรรมทางถนนเพื่อการจัดการความเร็วสำหรับการออกแบบถนนใหม่และการปรับปรุงถนนเดิม
- พัฒนาและจัดให้มีการฝึกอบรมเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานถนนทั้งภาครัฐและเอกชน
- ส่งเสริมให้การออกแบบและปรับปรุงถนนเพื่อการจัดการความเร็วเป็นเนื้อหาการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาและระดับปริญญา
- ส่งเสริมการติดตามและประเมินประสิทธิผลของมาตรการที่ดำเนินการไปแล้ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและวางแผนปฏิบัติงานในอนาคต



เป้าประสงค์ที่ 3

ส่งเสริมและสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายความเร็ว
ที่มีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ 3.1

ปรับปรุงกฎหมายความเร็วจำกัดและบทลงโทษให้เหมาะสมกับบริบท
และสถานการณ์ของปัญหา

แนวทางขับเคลื่อน

- เพิ่มเติมหรือแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับความเร็วจำกัดจำแนกตามพื้นที่และประเภทยานพาหนะอย่างครบถ้วนและเหมาะสมยิ่งขึ้น
- ทบทวนความเหมาะสมของการกำหนดความเร็วขั้นต่ำบนทางด่วนและมอเตอร์เวย์
- ปรับปรุงการกำหนดบทลงโทษที่มากขึ้นตามความรุนแรงของการฝ่าฝืนกฎหมาย รวมถึงการละเลยที่จะชำระค่าปรับ

กลยุทธ์ 3.2

ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน
บังคับใช้กฎหมายความเร็ว

แนวทางขับเคลื่อน

- ยกกระดับการบังคับใช้กฎหมายความเร็วให้เป็นภารกิจหลักในการกวดขันวินัยจราจร
- พัฒนาแนวทางและคู่มือการบังคับใช้กฎหมายความเร็ว
- พัฒนาวิธีการและนวัตกรรมจัดการทรัพยากร (อุปกรณ์และกำลังคน) ในการบังคับใช้กฎหมายความเร็ว รวมถึงส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุและข้อมูลเฝ้าระวังอื่นๆ ในการปฏิบัติงาน
- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นให้เพียงพอ พร้อมทั้งพัฒนาแนวทางการกำหนดมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีความถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ
- นำเทคโนโลยีตรวจจับความเร็วมาใช้และดูแลรักษาให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยภาครัฐดำเนินการเองหรือการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมถึงการนำรายได้จากค่าปรับมาใช้เป็นกลไกทางการเงินสำหรับการลงทุนและบริหารจัดการ
- ส่งเสริมการติดตามและประเมินประสิทธิผลของการบังคับใช้กฎหมายความเร็ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและวางแผนปฏิบัติงานในอนาคต



กลยุทธ์ 3.3

ปรับปรุงระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง
ให้เกิดประสิทธิภาพ

แนวทางขับเคลื่อน

- ทบทวนและกำหนดโครงสร้างผู้รับผิดชอบและกำกับดูแลการบังคับใช้กฎหมายความเร็วให้ครบถ้วนและมีความชัดเจน
- เชื่อมโยงระบบข้อมูลทะเบียนรถและการติดตามผู้กระทำผิด โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
- พัฒนาระบบการสืบค้นและตรวจสอบการกระทำผิดซ้ำที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ
- พัฒนาช่องทางการชำระค่าปรับที่สะดวกสำหรับประชาชน



เป้าประสงค์ที่ 4

สร้างจิตสำนึก ความเข้าใจ และการรับรู้ของผู้ใช้ถนน
ต่ออันตรายของการใช้ความเร็ว

กลยุทธ์ 4.1

ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปเกิดจิตสำนึก ความเข้าใจ และรับรู้ถึงความเสี่ยง
และผลที่ตามมาของการใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนดหรือการใช้ความเร็ว
ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

แนวทางขับเคลื่อน

- ติดตามสถานการณ์สถิติอุบัติเหตุเนื่องจากความเร็ว ทั้งในระดับประเทศและระดับพื้นที่
- ศึกษาวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็ว
- ศึกษาวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วและอุบัติเหตุทางถนน รวมถึงความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์จากการใช้ความเร็ว
- สำรวจและติดตามพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว รวมถึงทัศนคติ ความเข้าใจ และการรับรู้ต่อปัญหาการใช้ความเร็วและมาตรการต่างๆ
- พัฒนารูปแบบวิธีการและรณรงค์ให้ความรู้ต่อสาธารณะ โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มเสี่ยงเฉพาะ เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลลัพธ์

กลยุทธ์ 4.2

มุ่งเน้นสร้างการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายของการใช้ความเร็ว
สำหรับกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มผู้เริ่มขับขีรถยนต์ และกลุ่มผู้ขับขีรถโดยสาร

แนวทางขับเคลื่อน

- พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาของการอบรมให้ความรู้ในกระบวนการสอบใบอนุญาตขับขี่
- ส่งเสริมให้สถานศึกษาในระดับต่างๆ ริเริ่มพัฒนาและดำเนินกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัยและความเสี่ยงของการใช้ความเร็ว

กลยุทธ์ 4.3

ลดการสื่อสารสาธารณะที่อาจเป็นแรงกระตุ้น
ให้เกิดพฤติกรรมการใช้ความเร็ว



แนวทางขับเคลื่อน

- สร้างมาตรการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนผู้ผลิตและจำหน่ายยานพาหนะทุกประเภท รวมถึงผู้ผลิตข่าวสารและสื่อบันเทิงหลีกเลี่ยงหรืองดเว้นการใช้ภาพและเนื้อหาที่ส่งเสริมการขับเร็วในการสื่อสารสู่สาธารณะ
- ส่งเสริมให้เกิดกลไกการเฝ้าระวังติดตามและตรวจสอบการสื่อสารทางสาธารณะที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการใช้ความเร็ว



เป้าประสงค์ที่ 5

ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนในการจัดการความเร็ว

กลยุทธ์ 5.1

ส่งเสริมบทบาทขององค์กรและมาตรการเสริมอื่นๆในการจัดการความเร็ว

แนวทางขับเคลื่อน

- สนับสนุนการเข้ามาตรวจราชการในหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และสถานศึกษา เพื่อจัดพฤติกรรม การขับรถเร็ว
- สร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีติดตามและควบคุมความเร็วของรถโดยสาร และรถขนส่งสินค้า
- ส่งเสริมการเข้ามาตรวจการด้านประกันภัยเพื่อจูงใจผู้บริโภคนำให้เกิดพฤติกรรมขับรถที่ปลอดภัย

กลยุทธ์ 5.2

ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อการจัดการความเร็ว

แนวทางขับเคลื่อน

- สนับสนุนให้เกิดการประสานและบูรณาการในการริเริ่มและดำเนินมาตรการจัดการความเร็วในระดับท้องถิ่นหรือชุมชน
- สนับสนุนกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาการขับรถเร็วในเขตชุมชน (Community Speed Watch)
- ดำเนินมาตรการประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณะ เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับประชาชน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการบังคับใช้กฎหมาย การใช้มาตรการด้านวิศวกรรมใหม่ๆ รวมถึงเน้นย้ำอันตรายและความเสี่ยงจากการใช้ความเร็ว



ที่มา : <http://morning-news.bectero.com/pr-news/>
12-Sep-2016/86999

ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนการจัดการความเร็วสำหรับประเทศไทย

Speed Management Strategies for Thailand

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางขับเคลื่อน
1. กำหนดความเร็ว จำกัดที่เหมาะสม และเป็นที่รับรู้ ของประชาชน 	1.1 กำหนดความเร็วจำกัดสำหรับ สภาพแวดล้อมและถนนทุก ประเภทที่เหมาะสมและเป็น มาตรฐานทั่วประเทศ	- ศึกษาทบทวนความเร็วจำกัดที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมกับลำดับชั้นและลักษณะทางกายภาพของถนนหรือไม่ อย่างไร - กำหนดลำดับชั้นของโครงข่ายถนนให้เหมาะสมและชัดเจน - พัฒนาคู่มือแนวทางการกำหนดความเร็วจำกัดที่เหมาะสมกับประเภทถนนและสภาพแวดล้อมทางถนน รวมถึงแนวทางการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว
	1.2 สื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้ของ ผู้ใช้ถนนเกี่ยวกับความเร็ว จำกัดตามกฎหมายหรือ ความเร็วที่เหมาะสมในการ ขับขี่	- วางแผนและจัดสรรงบประมาณเพื่อติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนถนนทุกสายให้เป็นมาตรฐานและมีต่อเนื่อง - ส่งเสริมการใช้ป้ายและเครื่องหมายจราจรเตือนผู้ขับขี่ให้ลดความเร็วในบริเวณหรือสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ เช่น เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายปรับเปลี่ยนข้อความ (VMS) ป้ายแจ้งเตือนความเร็วของผู้ขับขี่ - บรรจุเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับความเร็วจำกัดในหลักสูตรการเรียนการสอนของนักเรียนและนักศึกษา รวมถึงหลักสูตรการสอนขับรถและการสอบขอใบอนุญาตขับขี่ - สร้างความเข้าใจต่อสาธารณะถึงเหตุผลและความจำเป็นของการจำกัดความเร็วผ่านชุดความรู้และเทคนิคการสื่อสารต่างๆ ที่เข้าถึงผู้ใช้รถใช้ถนนทุกกลุ่ม
2. ส่งเสริมและ สนับสนุนการ ใช้มาตรการ ด้านวิศวกรรม ทางถนนเพื่อ การจัดการ ความเร็ว 	2.1 ส่งเสริมการออกแบบและ ปรับปรุงถนนที่ควบคุมการใช้ ความเร็วของผู้ขับขี่ให้เป็นไป อย่างปลอดภัย	- ศึกษาวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ รวมถึงประสิทธิภาพของมาตรการด้านวิศวกรรมทางถนนเพื่อการจัดการความเร็ว ตลอดจนใช้ประโยชน์ในการกำหนดมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติ - พัฒนามาตรฐานและคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับการปรับปรุงถนนทางกายภาพ โดยใช้มาตรการสลายการจราจร (Traffic Calming) เพื่อจัดการความเร็วบนถนนสายรองและสายย่อย รวมถึงเขตชุมชน - พัฒนามาตรฐานและคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการความเร็วบนถนนสายหลักขนาดใหญ่ที่วิ่งผ่านเขตเมือง ถนนสายหลักระหว่างเมือง หรือบริเวณอื่นที่ไม่สามารถใช่วิธีการปรับปรุงทางกายภาพเพื่อการจัดการความเร็ว - พัฒนามาตรฐานและคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการความเร็วบริเวณเขตก่อสร้าง (Work Zone) และจุดเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางถนน (Safe Transition)
	2.2 ผลักดันให้การดำเนินการมาตรการ ด้านวิศวกรรมทางถนนเพื่อการ จัดการความเร็วเป็นที่ยอมรับ และเป็นมาตรฐานการปฏิบัติ ของหน่วยงานถนน	- เผยแพร่ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติของหน่วยงานถนน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคนโยบาย - กำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมของหน่วยงานในการใช้มาตรการด้านวิศวกรรมทางถนน เพื่อการจัดการความเร็วสำหรับการออกแบบถนนใหม่และการปรับปรุงถนนเดิม - พัฒนาและจัดให้มีการฝึกอบรมเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานถนน ทั้งภาครัฐและเอกชน - ส่งเสริมให้การออกแบบและปรับปรุงถนนเพื่อการจัดการความเร็วเป็นเนื้อหาการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาและระดับปริญญา - ส่งเสริมการติดตามและประเมินประสิทธิผลของมาตรการที่ดำเนินการไปแล้ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและวางแผนปฏิบัติงานในอนาคต
3. ส่งเสริมและ สนับสนุน การบังคับ ใช้กฎหมาย ความเร็วที่มี ประสิทธิภาพ	3.1 ปรับปรุงกฎหมายความเร็ว จำกัดและบทโทษให้ เหมาะสมกับบริบทและ สถานการณ์ของปัญหา	- เพิ่มเติมหรือแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับความเร็วจำกัดจำแนกตามพื้นที่และประเภทยานพาหนะอย่างครบถ้วนและเหมาะสมยิ่งขึ้น - ทบทวนความเหมาะสมของการกำหนดความเร็วขั้นต่ำบนทางด่วนและมอเตอร์เวย์ - ปรับปรุงการกำหนดบทโทษที่มากขึ้นตามความรุนแรงของการฝ่าฝืนกฎหมาย รวมถึงการละเลยที่จะชำระค่าปรับ

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางขับเคลื่อน
	3.2 ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานบังคับใช้กฎหมายความเร็ว	- ยกระดับการบังคับใช้กฎหมายความเร็วให้เป็นภารกิจหลักในการกวดขันวินัยจราจร - พัฒนาแนวทางและคู่มือการบังคับใช้กฎหมายความเร็ว - พัฒนาวิธีการและนวัตกรรมการจัดการทรัพยากร (อุปกรณ์และกำลังคน) ในการบังคับใช้กฎหมายความเร็ว รวมถึงส่งเสริมการให้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุและข้อมูลเฝ้าระวังอื่นๆ ในการปฏิบัติงาน - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นให้เพียงพอ พร้อมทั้งพัฒนาแนวทางการกำหนดมาตรฐานและสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีความถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ - นำเทคโนโลยีตรวจจับความเร็วมาใช้และดูแลรักษาให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยภาครัฐดำเนินการเองหรือการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมถึงการนำรายได้จากค่าปรับมาใช้เป็นกลไกทางการเงินสำหรับการลงทุนและบริหารจัดการ - ส่งเสริมการติดตามและประเมินประสิทธิผลบังคับใช้กฎหมายความเร็ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและวางแผนปฏิบัติงานในอนาคต
	3.3 ปรับปรุงระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องให้เกิดประสิทธิภาพ	- ทบทวนและกำหนดโครงสร้างผู้รับผิดชอบและกำกับดูแลการบังคับใช้กฎหมายความเร็วให้ครบถ้วนและมีความชัดเจน - เชื่อมโยงระบบข้อมูลทะเบียนรถและการติดตามผู้กระทำผิด โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน - พัฒนาระบบการสืบค้นและตรวจสอบการกระทำผิดซ้ำที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ - พัฒนาช่องทางการชำระค่าปรับที่สะดวกสำหรับประชาชน
4. สร้างจิตสำนึกความเข้าใจและการรับรู้ของผู้ใช้ถนนต่ออันตรายของการใช้ความเร็ว 	4.1 ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปเกิดจิตสำนึก ความเข้าใจ และรับรู้ถึงความเสี่ยงและผลที่ตามมาของการใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนดหรือการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม	- ติดตามสถานการณ์สถิติอุบัติเหตุเนื่องจากความเร็ว ทั้งในระดับประเทศและระดับพื้นที่ - ศึกษาวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็ว - ศึกษาวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วและอุบัติเหตุทางถนน รวมถึงความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์จากการใช้ความเร็ว - สำรวจและติดตามพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว รวมถึงทัศนคติ ความเข้าใจ และการรับรู้ต่อปัญหาการใช้ความเร็วและมาตรการต่างๆ - พัฒนารูปแบบวิธีการและรณรงค์ให้ความรู้ต่อสาธารณะ โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มเสี่ยงเฉพาะ เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลลัพธ์
	4.2 มุ่งเน้นสร้างการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายของการใช้ความเร็วสำหรับกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มผู้เริ่มขับขี่ยานยนต์ และกลุ่มผู้ขับขี่รถโดยสาร	- พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาของการอบรมให้ความรู้ในกระบวนการสอบใบอนุญาตขับขี่ - ส่งเสริมให้สถานศึกษาในระดับต่างๆ ริเริ่มพัฒนาและดำเนินกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัยและความเสี่ยงของการใช้ความเร็ว
	4.3 ลดการสื่อสารสาธารณะที่อาจเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการใช้ความเร็ว	- สร้างมาตรการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนผู้ผลิตและจำหน่ายยานพาหนะทุกประเภท รวมถึงผู้ผลิตข่าวสารและสื่อบันเทิง หลีกเลี่ยงหรือลดเว้นการใช้ภาพและเนื้อหาที่ส่งเสริมการขับเร็วในการสื่อสารสู่สาธารณะ - ส่งเสริมให้เกิดกลไกการเฝ้าระวังติดตามและตรวจสอบการสื่อสารทางสาธารณะที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการใช้ความเร็ว
5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนในการจัดการความเร็ว 	5.1 ส่งเสริมบทบาทขององค์กรและมาตรการเสริมอื่นๆ ในการจัดการความเร็ว	- สนับสนุนการใช้มาตรการองค์กรในหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และสถานศึกษา เพื่อจัดพฤติกรรมการขับเร็ว - สร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีติดตามและควบคุมความเร็วของรถโดยสารและรถขนส่งสินค้า - ส่งเสริมการใช้มาตรการด้านประกันภัยเพื่อจูงใจผู้บริโภคให้เกิดพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย
	5.2 ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อการจัดการความเร็ว	- สนับสนุนให้เกิดการประสานและบูรณาการในการริเริ่มและดำเนินมาตรการจัดการความเร็วในระดับท้องถิ่นหรือชุมชน - สนับสนุนกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเฝ้าระวังปัญหาการขับเร็วในเขตชุมชน (Community Speed Watch) - ดำเนินมาตรการประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณะ เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับประชาชนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการบังคับใช้กฎหมาย การใช้มาตรการด้านวิศวกรรมใหม่ๆ รวมถึงเน้นย้ำอันตรายและความเสี่ยงจากการใช้ความเร็ว



ความท้าทาย
ของการจัดการความเร็ว
เพื่อความปลอดภัยทางถนน
สำหรับประเทศไทย
ในครั้งทศวรรษถัดไป

01

การใช้ความเร็วเป็นเรื่องที่เคยชินในสังคมทุกภาคส่วน และได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมต่างๆ รอบตัว เช่น โทรศัพท์ สื่อโฆษณา ภาพยนตร์ เกมส์

02

การขยายตัวของเศรษฐกิจและจำนวนยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุของปัญหาจราจรติดขัด ส่งผลให้การดำรงชีวิตประจำวันมีความเร่งรีบและการใช้ความเร็วไปสู่จุดหมาย

03

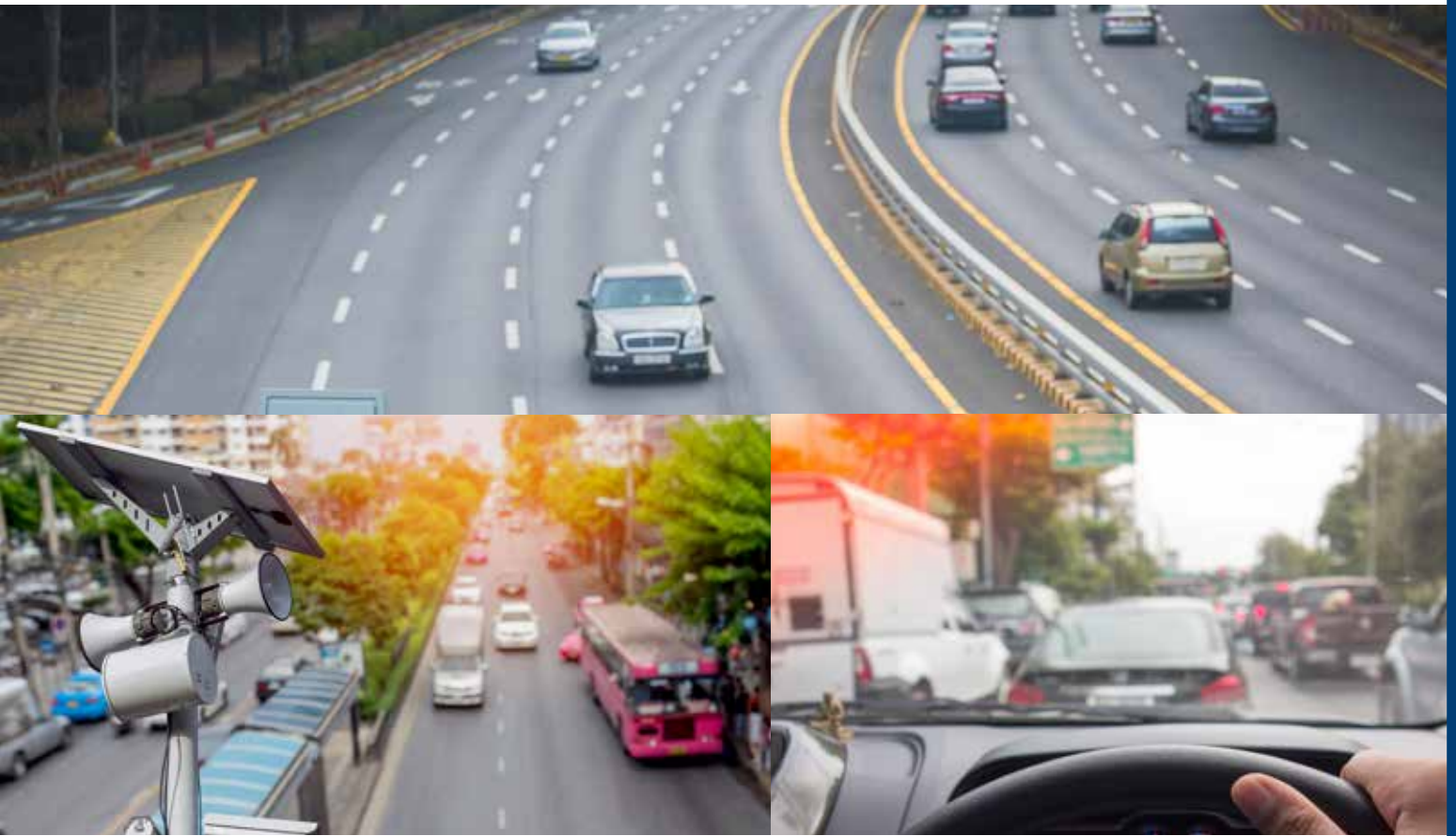
สังคมยังให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงขยายความกว้างถนน เพื่อให้การจราจรคล่องตัวและสะดวกสบาย (Mobility) มากกว่าความปลอดภัย (Safety)

04

ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติไม่ยอมรับมาตรการจัดการความเร็ว ทั้งรูปแบบ Police enforcing และ Self-enforcing รวมถึงมองว่าความเร็วจำกัดในปัจจุบันกำหนดไว้ต่ำเกินไป

05

การจำกัดความเร็วของยานพาหนะมีผลกระทบด้านลบในแง่ความสูญเสียโอกาสของการใช้เวลาในการเดินทาง



06

มิติโครงสร้างของประชากรไทยมีความหลากหลาย ทำให้การรับรู้หรือถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดการความเร็วอาจไม่ทั่วถึงและเกิดผลกระทบในวงกว้าง

07

ผู้ประกอบการเอกชนอาจไม่เห็นด้วยกับภาระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีการจัดการความเร็วของยานพาหนะ

08

แนวโน้มของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่จำหน่ายในท้องตลาดมีสมรรถนะด้านกำลังเครื่องยนต์ที่สูงขึ้น

09

นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการความเร็ว เช่น ITS, Intelligence Speed Adaptation, Automatic Speed Camera, Average Speed Control จำเป็นต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้งบประมาณสูงเพื่อสนับสนุนการใช้งานระบบดังกล่าว

10

การใช้ Social Network กระจายข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการหลีกเลี่ยงและช่องว่างของขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมาย เช่น ตำแหน่งการตรวจจับความเร็ว การละเว้นไม่ชำระค่าปรับ การเชื่อมโยงข้อมูลผู้กระทำผิดกับขนส่ง การจำหน่ายอุปกรณ์ตรวจจับ/ต่อต้านสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วของเจ้าหน้าที่





ตัวอย่างแนวทางปฏิบัติที่ดี สำหรับมาตรการจัดการความเร็ว



การกำหนดความเร็วจำกัด ที่เหมาะสม และสร้างการรับรู้ให้แก่ประชาชน

การกำหนดความเร็วจำกัด (Speed Limit) เป็นวิธีการที่ใช้เพื่อควบคุมและลดความเร็วยานพาหนะบนท้องถนนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยการสื่อสารให้ผู้ขับขี่ทราบถึงความเร็วสูงสุดที่ขับขี่ได้อย่างปลอดภัย และไม่เกินที่กฎหมายกำหนดไว้สำหรับยานพาหนะแต่ละประเภท โดยทั่วไปความเร็วจำกัดมี 2 ประเภท คือ ความเร็วจำกัดสูงสุดตามกฎหมายและความเร็วจำกัดเฉพาะที่

01 ความเร็วจำกัดสูงสุดตามกฎหมาย Statutory Speed Limits

ความเร็วจำกัดสูงสุดตามกฎหมาย คือ ความเร็วสูงสุดสำหรับถนนแต่ละประเภทที่กำหนดโดยฝ่ายนิติบัญญัติ โดยมักกำหนดขึ้นตามลำดับชั้นของถนน ลักษณะถนน รูปแบบการใช้งาน เขตการปกครอง และสภาพพื้นที่ที่สามารถบังคับใช้ได้บนถนนในกรณีที่ไม่ได้มีการติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายจราจรระบุความเร็วจำกัดเป็นอย่างอื่น และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเขตที่มีการกำหนดความเร็วจำกัดเฉพาะที่ไปสู่เขตที่มีการจำกัดความเร็วสูงสุดตามกฎหมาย

อัตราความเร็วที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 คือ ตัวอย่างของความเร็วจำกัดสูงสุดตามกฎหมายของประเทศไทย โดยถูกกำหนดตามลักษณะเขตการปกครอง ประเภทยานพาหนะ และลำดับชั้นของทางหลวงตามกฎหมาย

ความเร็วจำกัดสูงสุดตามกฎหมายของประเทศไทยในปัจจุบัน

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับความเร็วจำกัด	ประเภทถนน					
	ทางหลวงพิเศษ	ทางหลวงแผ่นดิน	ทางหลวงชนบท	ทางหลวงท้องถิ่น	ทางหลวงสัมปทาน	ทางพิเศษ
พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535	120*/100**/80*** กม./ชม.	ไม่กำหนด	90*/80**/60*** กม./ชม.	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	-
พระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550	-	-	-	-	-	ไม่กำหนด
พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522	80*/60**/45*** กม./ชม. สำหรับเขตเทศบาล กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา 90*/80**/60*** กม./ชม. สำหรับเขตพื้นที่อื่น					

หมายเหตุ : ความเร็วจำกัดบนทางหลวงพิเศษไม่รวมถึงรถจักรยานยนต์และรถสามล้อ ซึ่งไม่ได้รับอนุญาตให้ขับขึ้นบนถนนประเภทนี้

- * ความเร็วจำกัดสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์
- ** ความเร็วจำกัดสำหรับรถบรรทุกหนักและรถประจำทาง
- *** ความเร็วจำกัดสำหรับรถพ่วงและรถสามล้อ



ตัวอย่างการติดตั้งป้ายความเร็วจำกัดเฉพาะที่

02 ความเร็วจำกัดเฉพาะที่ Non-Statutory Speed Limits

ความเร็วจำกัดประเภทนี้เป็นความเร็วจำกัดที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้เฉพาะที่ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลถนนเป็นผู้กำหนดและออกแบบติดตั้ง สำหรับกรณีที่มีความเร็วจำกัดสูงสุดตามกฎหมาย (Statutory Speed Limit หรือ Maximum Speed Limit) มีอัตราที่สูงเกินไปและไม่เหมาะสมกับลักษณะกายภาพถนน สภาพจราจร และบริเวณโดยรอบ เช่น ถนนที่มีความกว้างไม่มากและตัดผ่านบริเวณเขตชุมชน ย่านธุรกิจ/ที่พักอาศัยหนาแน่น ควรกำหนดความเร็วจำกัดที่ต่ำกว่า 80 กม./ชม. เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมทางถนนที่ปลอดภัยสำหรับผู้ใช้รถใช้ถนน

การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วหรือเครื่องหมายจราจรระบุความเร็วจำกัดบนพื้นถนนเป็นตัวอย่างของการกำหนดความเร็วจำกัดเฉพาะที่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการจราจร สำหรับการบังคับใช้กฎหมายโดยเจ้าพนักงานตำรวจต่อไป ทั้งนี้ กฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 ได้มีบทบัญญัติที่รองรับการกำหนดและบังคับใช้ความเร็วจำกัดเฉพาะที่ไว้แล้ว สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที

การบังคับใช้ความเร็วจำกัดเฉพาะที่ มีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากต่อการจัดการความเร็วบนท้องถนนในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตชุมชนและเทศบาล เนื่องจากอัตราความเร็วจำกัดสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 มิได้จำแนกความแตกต่างตามลักษณะกายภาพของถนนและการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทาง ดังนั้น หากพิจารณาตามหลักวิศวกรรมจราจร จึงไม่เหมาะสมที่จะบังคับใช้กฎหมายตามความเร็วจำกัดสูงสุดเป็นอัตราเดียวกันสำหรับถนนทุกเส้นทางและถนนทุกประเภทในเขตชุมชนและเทศบาล





การจัดการความเร็ว โดยการก่อสร้างปรับปรุง ลักษณะกายภาพถนน

การจัดการความเร็ววิธีหนึ่งที่น่าใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ การปรับปรุงลักษณะกายภาพของถนน เพื่อบังคับให้ผู้ขับขี่ชะลอความเร็วลงเมื่อขับขี่ผ่านจุดดังกล่าว นอกจากผลในเรื่องความเร็วที่ลดลง และส่งผลให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางแล้ว ยังก่อให้เกิดผลทางด้านอื่นด้วย เช่น การลดปริมาณจราจร หรือการเพิ่มความปลอดภัยให้กับคนข้ามถนน เป็นต้น

วิธีการปรับปรุงลักษณะกายภาพของถนน หรืออาจเรียกว่ามาตรการสงบความเร็วจราจร (Traffic Calming) สามารถทำได้หลายวิธี ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยส่วนใหญ่จะเหมาะสำหรับถนนสายย่อย (Local Roads) หรือถนนสายรองขนาดเล็ก (Minor Collectors) เนื่องจากการจราจรบนถนนประเภทดังกล่าวจะมีผู้ใช้ทางร่วมหลายประเภท ซึ่งต้องใช้ความเร็วต่ำ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง โดยจะมีเฉพาะบางวิธี เช่น วงเวียน เกาะกลางถนน ที่อาจนำไปใช้กับถนนสายหลัก (Arterials) หรือถนนสายรองขนาดใหญ่ (Major Collectors) ได้

ตารางที่ 2 วิธีการก่อสร้างปรับปรุงลักษณะกายภาพของถนนเพื่อการจัดการความเร็ว

วิธีการ	ประเภทถนนที่เหมาะสม			
	สายหลัก Arterials	สายรอง ขนาดใหญ่ Major Collectors	สายรอง ขนาดเล็ก Minor Collectors	สายย่อย Local Roads
1. เนินชะลอความเร็ว (Speed Hump)				
2. เนินชะลอความเร็วสำหรับคนข้าม (Raised Crosswalk)				
3. เนินชะลอความเร็วบริเวณทางแยก (Raised Intersection)				
4. เนินชะลอความเร็วแบบ Speed Cushion				
5. วงเวียนขนาดเล็ก (Traffic Circle)				
6. วงเวียน (Roundabout)				
7. จุดชะลอความเร็วแบบเบี่ยง (Chicane)				
8. จุดชะลอความเร็วแบบคอขวด (Choker)				
9. เกาะกลางถนน (Center Island)				

หมายเหตุ : เหมาะสม สามารถติดตั้งได้ แต่ควรพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ ประกอบ



01 เป็นชะลอความเร็ว (Speed Hump)

มีลักษณะเป็นการก่อสร้างเนินยกสูงขึ้นจากระดับถนนปกติตามแนวขวางทิศทางการจราจร มีทั้งแบบโค้งพาราโบลา (Parabolic Speed Hump) และแบบผิวบนแบนราบ (Flat-topped Speed Hump หรือ Speed Table) มีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเร็วของการจราจร เหมาะสำหรับการติดตั้งบนถนนสายย่อย (Local Street) ซึ่งเป็นถนนที่มีหน้าที่หลักรองรับการเข้าออกพื้นที่ เนินชะลอความเร็วเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายเพราะสามารถจัดการความเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและบำรุงรักษาต่ำด้วย โดยจะต้องมีการติดตั้งป้ายเตือนและเพิ่มเครื่องหมายจราจรบนเนินชะลอความเร็ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเนินชะลอความเร็ว

02 เป็นชะลอความเร็วสำหรับคนข้าม (Raised Crosswalk)

มีลักษณะคล้ายกับเนินชะลอความเร็วแบบผิวบนแบนราบ (Flat-topped Speed Hump หรือ Speed Table) แต่จะแตกต่างตรงที่จะมีการเชื่อมต่อระหว่างทางเดินเท้าทั้งสองฝั่ง ให้มีความสูงเสมอรระดับเดียวกับความสูงของทางเท้า การติดตั้งเนินชะลอความเร็วประเภทนี้ นอกจากการชะลอความเร็วของการจราจรแล้ว ยังก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อคนข้ามถนนอีกด้วย โดยต้องระมัดระวังผลกระทบต่อการระบายน้ำข้างถนน



03 เป็นชะลอความเร็วบริเวณทางแยก (Raised Intersection)

มีลักษณะคล้ายกับเนินชะลอความเร็วแบบผิวบนแบนราบ (Flat-topped Speed Hump หรือ Speed Table) ติดตั้งตรงทางแยกบริเวณครอบคลุมพื้นที่ทางแยก และมีทางลาดเอียงบริเวณพื้นที่เข้าออกทางแยก ตัวเนินยกสูงเท่ากับความสูงทางเท้าบริเวณทางแยก เหมาะสำหรับการติดตั้งบริเวณทางแยกบนถนนสายย่อย (Local Street) ที่มีการใช้ความเร็วในการจราจรต่ำ นอกจากวัตถุประสงค์เพื่อลดความเร็วของการจราจรที่ผ่านทางแยกแล้ว ยังเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ที่ต้องการข้ามถนนบริเวณทางแยกอีกด้วย

04 เน้นชะลอความเร็วแบบ Speed Cushion

เป็นการก่อสร้างเนินชะลอความเร็วที่ไม่ได้ครอบคลุมตลอดความกว้างของถนน มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมติดตั้งตรงกลางของช่องจราจร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้รถขนาดใหญ่หรือรถฉุกเฉิน เช่น รถบรรทุก รถบัส รถพยาบาล ฯลฯ สามารถขับคร่อมเนินนี้ได้ ดังนั้น นอกจากประโยชน์ในการชะลอความเร็วของการจราจรแล้ว ยังสามารถลดแรงกระแทกและลดผลกระทบด้านเวลาในการเดินทางของรถขนาดใหญ่และรถฉุกเฉินได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม จะมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถใช้ในการจัดการความเร็วของยานพาหนะประเภทรถจักรยานและการจราจรทางเท้าได้ เนื่องจากผู้ขับขี่ยานพาหนะประเภทดังกล่าวจะขับผ่านช่องด้านข้างของ Speed Cushion ไปได้



05 วงเวียนขนาดเล็ก (Traffic Circle)

เป็นการก่อสร้างยกระดับถนนบริเวณกลางทางแยก มีลักษณะเป็นวงกลม เพื่อวัตถุประสงค์ในการลดการใช้ความเร็ว ด้วยลักษณะทางเรขาคณิตของถนนที่บังคับให้ผู้ขับขี่ต้องชะลอความเร็วก่อนเข้าสู่วงเวียน และใช้ความเร็วที่เหมาะสมเคลื่อนที่เป็นเส้นโค้งตามแนวกระแสจราจร อีกทั้งยังช่วยลดจำนวนจุดขัดแย้ง (Conflict Point) บริเวณทางแยก และช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นทางแยกได้ชัดเจนขึ้นด้วย แต่จะมีข้อเสียในแง่ของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นและทำให้รถขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุก รถบัส ฯลฯ สัญจรผ่านทางแยกได้ยากขึ้น ดังนั้น การออกแบบวงเวียนจึงมีการสร้างขอบรอบนอกวงเวียน (Truck Apron) ไว้เพื่อช่วยให้รถขนาดใหญ่สัญจรผ่านทางแยกได้ง่ายขึ้น

06 วงเวียนขนาดใหญ่ (Roundabout)

มีลักษณะรูปแบบคล้ายกับการก่อสร้างวงเวียนขนาดเล็ก (Traffic Circle) แต่จะแตกต่างตรงที่การก่อสร้างวงเวียนขนาดใหญ่ (Roundabout) จะมีรัศมีวงเวียนที่ใหญ่กว่าความเร็วในการออกแบบสูงกว่า และสามารถรองรับปริมาณจราจรได้สูงกว่า รวมถึงมีการก่อสร้างเกาะกลาง (Splitter) เพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการแบ่งทิศทางการจราจร โดยสามารถนำไปใช้ติดตั้งได้กับถนนทุกประเภท ทั้งถนนสายหลัก ถนนสายรอง และถนนสายย่อย



07 จุดชะลอความเร็วแบบเบี่ยง (Chicane)

มีลักษณะเป็นการก่อสร้างเกาะจราจรด้านข้าง (Edge Islands) เพื่อลดขนาดของช่องจราจร ส่งผลให้ผู้ขับขี่ต้องใช้เวลาชะลอตัวและลดความเร็วขณะสัญจรผ่าน เหมาะสำหรับการติดตั้งบนถนนในพื้นที่เขตเมืองหรือถนนในเขตพื้นที่อยู่อาศัย มีข้อดีในแง่ของประสิทธิภาพในการจัดการความเร็ว ไม่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนที่ผ่านของรถขนาดใหญ่ เนื่องจากไม่มีปัญหาเกี่ยวกับรัศมีการเลี้ยว นอกจากนี้ การลดขนาดช่องจราจรทำให้ระยะข้ามถนนน้อยลง เพิ่มความปลอดภัยให้กับคนเดินข้ามถนน แต่อาจมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถลดการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่รถขนาดเล็กได้ เช่น รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ และมีผลกระทบในแง่ความปลอดภัยจากช่องจราจรที่แคบลง ทำให้รถขนาดเล็กต้องขับชิดใกล้กับรถขนาดใหญ่มากขึ้น



08 จุดชะลอความเร็วแบบคอขวด (Choker)

มีลักษณะเป็นการลดความกว้างของช่องจราจรให้แคบลงด้วยการขยายเขตทางเท้า ซึ่งจะเป็นการบังคับผู้ขับขี่ให้ใช้เวลาชะลอตัวและลดความเร็วลงขณะที่สัญจรผ่านจุดนั้น มีข้อดีในแง่ของการจัดการความเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยานพาหนะขนาดใหญ่ เพิ่มความปลอดภัยให้กับคนข้ามถนน เนื่องจากช่องจราจร (ระยะข้าม) ลดลง และช่วยเพิ่มทัศนียภาพของถนนให้มีความสวยงามมากขึ้น แต่จะมีข้อจำกัดในการจัดการความเร็วสำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก เช่น รถจักรยานยนต์ โดยเหมาะสำหรับการติดตั้งบนถนนในพื้นที่เขตเมือง บนถนนที่เป็นทางเข้าออกพื้นที่ ถนนในเขตพื้นที่อยู่อาศัย และถนนรวมและกระจายการจราจร รวมถึงควรติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็วก่อนเข้าถึงจุดติดตั้ง

09 เกาะกลางถนน (Center Island)

มีลักษณะเป็นการก่อสร้างเกาะจราจรบริเวณกึ่งกลางถนนบริเวณเส้นแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อลดความกว้างของช่องจราจรลง ซึ่งเป็นการบังคับโดยทางอ้อมให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วและใช้เวลาชะลอตัวมากขึ้นเมื่อขับที่ผ่าน อีกทั้งยังช่วยลดระยะข้าม เพิ่มความปลอดภัยให้กับคนข้ามถนน แต่อาจมีข้อจำกัดในการจัดการความเร็วกับยานพาหนะขนาดเล็กที่อาจไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร และเป็นการลดพื้นที่จราจรทางในบริเวณนั้น





การจัดการความเร็ว โดยวิธีการตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง Pavement Marking

การใช้วิธีการตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (Pavement Marking) เพื่อจัดการความเร็ว เป็นวิธีที่นิยมใช้เมื่อพบข้อจำกัดที่ไม่สามารถก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างหรือติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการจัดการความเร็วอื่นๆ ได้ การใช้วิธีการตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทางจะมีข้อดีด้านค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ซึ่งมีราคาค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ การก่อสร้างปรับปรุงทางกายภาพ สำหรับชะลอความเร็ว นอกจากนี้ ยังง่ายต่อการบำรุงรักษาอีกด้วย

รูปแบบถนนที่เหมาะสมกับการตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อใช้ในการจัดการความเร็วมีหลายวิธี ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีข้อจำกัดในการติดตั้งน้อยกว่ารูปแบบการก่อสร้างปรับปรุงทางกายภาพของถนน โดยส่วนใหญ่วิธีการตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทางจะเหมาะสำหรับถนนสายหลักและถนนสายรองขนาดใหญ่ ยกเว้นการตีเส้นลดขนาดช่องจราจร อาจจะไม่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้สำหรับถนนสายรองขนาดเล็กและถนนสายย่อยเท่านั้น

ตารางที่ 3 การจัดการความเร็วโดยการตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

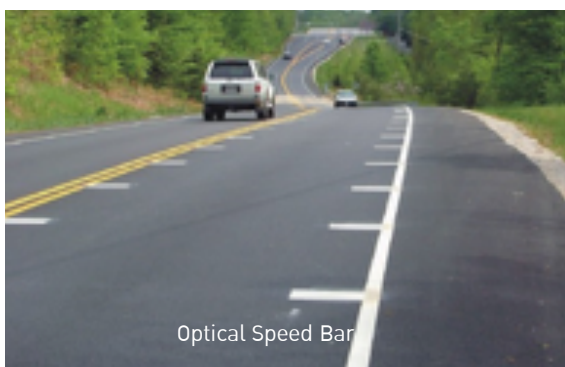
วิธีการ	ประเภทถนนที่เหมาะสม			
	สายหลัก Arterials	สายรอง ขนาดใหญ่ Major Collectors	สายรอง ขนาดเล็ก Minor Collectors	สายย่อย Local Roads
1. ช่วงชะลอความเร็วแบบ Transverse Marking	☑	☑		
2. แถบชะลอความเร็วตามแนวขวาง (Transverse Rumble Strips)	☑	☑	☑	☑
3. ช่วงชะลอความเร็วแบบ Converging Chevron Marking	☑	☑		
4. ข้อความเตือนบนพื้นถนน (Warning Marking)	☑	☑	☑	☑
5. การตีเส้นลดขนาดช่องจราจร (Narrow Lane)		☐	☑	☑

หมายเหตุ : ☑ เหมาะสม ☐ สามารถติดตั้งได้ แต่ควรพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ ประกอบ

01 ช่วงชะลอความเร็วแบบ Transverse Marking

ช่วงชะลอความเร็วแบบ Transverse Marking เป็นการตีเส้นจราจรภายในช่องจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่เกิดมูมมอง (Illusion Effect) ที่รู้สึกว่าการกำลังวิ่งด้วยความเร็วที่มากขึ้น มีผลทำให้ผู้ขับขี่ต้องใช้ความระมัดระวังมากขึ้นโดยการชะลอความเร็ว

ตัวอย่าง Transverse Marking รูปแบบต่างๆ





แถบชะลอความเร็วตามแนวขวางแบบเต็มช่องทางจราจร



แถบชะลอความเร็วตามแนวขวางแบบเฉพาะช่วงล่อรถ

02

แถบชะลอความเร็วตามแนวขวาง Transverse Rumble Strips

สำหรับแถบชะลอความเร็วแบบ Transverse Rumble Strips เป็นการตีเส้นจราจรในทิศทางตั้งฉากกับทิศทางการจราจรให้สูงขึ้นมาจากผิวถนนเพียงเล็กน้อย ทำให้ผู้ขับขี่รู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือนเมื่อขับผ่านจุดดังกล่าว เหมาะสำหรับการติดตั้งบนถนนในพื้นที่นอกเขตเมืองที่มีปริมาณจราจรเบาบางเพื่อให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังและชะลอความเร็วก่อนเข้าสู่ที่มีการเปลี่ยนเส้นทางหรือการเปลี่ยนแปลงการจราจร เช่น ก่อนเข้าสู่ทางแยก ก่อนเข้าสู่เขตพื้นที่ชุมชน ทางโค้ง ก่อนถึงด่านเก็บค่าผ่านทาง ก่อนเข้าสู่จุดที่มีการบีบช่องจราจร เป็นต้น



ช่วงชะลอความเร็วแบบ Converging Chevron Marking

03

ช่วงชะลอความเร็วแบบ Converging Chevron Marking

ช่วงชะลอความเร็วแบบ Converging Chevron Marking เป็นการตีเส้นจราจรในลักษณะรูปตัว V เต็มพื้นที่ความกว้างของช่องจราจร มุ่งหน้าตามทิศทางการจราจร โดยเป็นที่ยอมรับใช้อย่างแพร่หลายในประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา การตีเส้นจราจรในรูปแบบนี้เป็นการจัดการความเร็วที่ได้ผลดีกับยานพาหนะทุกรูปแบบ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างต่ำ และสามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ข้อความเตือนบนพื้นถนน (Warning Marking)

04

ข้อความเตือนบนพื้นถนน Warning Marking

ข้อความเตือนบนพื้นถนน (Warning Marking) เป็นการเขียนข้อความลงบนพื้นผิวถนนเพื่อแจ้งเตือนผู้ขับขี่ให้เพิ่มความระมัดระวัง โดยมีหลายรูปแบบ เช่น ข้อความเตือนให้ลดความเร็ว ข้อความให้ลดความเร็วเมื่อเข้าเขตโรงเรียน ข้อความแจ้งเตือนความเร็วจำกัด โดยการตีเส้นตัวอักษรลงบนพื้นผิวถนนจะต้องคำนึงถึงการกำหนดรูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่พอที่ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นและเข้าใจได้ง่าย



A



B

รูปแบบการตีเส้นเพื่อลดขนาดช่องจราจร
(A) บริเวณไหล่ทาง (B) บริเวณเส้นแบ่งทิศทางการจราจร

05

การตีเส้นลดขนาดช่องจราจร Pavement Marking used to Narrow Lane

การตีเส้นลดขนาดช่องจราจร (Pavement Marking used to Narrow Lane) คือ การลดขนาดของช่องจราจรให้แคบลงเพียงพอกับขนาดของรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ผู้ขับขี่ต้องลดความเร็วลง โดยการตีเส้นจราจรเพื่อลดขนาดของช่องจราจรบริเวณไหล่ทาง (Shoulder) หรือบริเวณกึ่งกลางเส้นแบ่งทิศทางการจราจร (Center Line) แทนการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางกายภาพเพื่อให้ช่องจราจรแคบลง เหมาะสมสำหรับนำไปใช้กับถนนสายย่อยและถนนสายรอง



การจัดการความเร็ว โดยวิธีการติดตั้งป้ายจราจร Traffic Signs

การติดตั้งป้ายจราจรเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการจัดการความเร็ว โดยป้ายจราจรที่นำมาใช้ส่วนใหญ่จะเป็นป้ายที่บอกถึงความเร็วจำกัดบนถนนเส้นนั้น (Speed Limit Sign) หรือเตือนสภาพการจราจรของทางข้างหน้า ปัจจุบัน การใช้ป้ายจราจรได้มีการพัฒนาจากป้ายเตือนแบบธรรมดาเป็นป้ายเตือนที่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อความได้ (Variable Message Sign, VMS) เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนข้อความเตือนให้เหมาะกับสภาพการจราจร ณ ขณะนั้นมากที่สุด นอกจากนี้ ยังมีการประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเร็วของยานพาหนะเพื่อแจ้งเตือนความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ (Speed Feedback Sign)

ตารางที่ 4 แสดงป้ายจราจรแต่ละประเภทที่เหมาะสมในการติดตั้งสำหรับการจัดการความเร็วบนถนนประเภทต่างๆ โดยจะเห็นได้ว่าการใช้ป้ายเตือนหรือป้ายบังคับต่างๆ สามารถติดตั้งได้กับถนนทุกรูปแบบ แต่ป้ายเตือนแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (VMS) และป้ายแจ้งเตือนความเร็วในการขับขี่ (Speed Feedback Sign) จะเหมาะสมในการติดตั้งบนถนนสายหลักและถนนสายรองขนาดใหญ่เท่านั้น

ตารางที่ 4 การจัดการความเร็วโดยวิธีการติดตั้งป้ายจราจร

วิธีการ	ประเภทถนนที่เหมาะสม			
	สายหลัก Arterials	สายรอง ขนาดใหญ่ Major Collectors	สายรอง ขนาดเล็ก Minor Collectors	สายย่อย Local Roads
1. ป้ายบังคับและเตือน (Regulatory and Warning Signs)	☑	☑	☑	☑
2. ป้ายเตือนแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (Variable Message Sign)		☑		
3. ป้ายแจ้งเตือนความเร็วในการขับขี่ (Speed Feedback Sign)	☑	☑		

หมายเหตุ : ☑ เหมาะสม ☑ สามารถติดตั้งได้ แต่ควรพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ ประกอบ



01 ป้ายบังคับและเตือน Regulatory and Warning Signs

การติดตั้งป้ายเตือนจะเป็นการติดตั้งเพื่อแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบและปฏิบัติตาม ยกตัวอย่างเช่น ป้ายเตือนความเร็วจำกัด (Speed Limit Signs) ป้ายเตือนลดความเร็ว (Slow Signs) ส่วนการติดตั้งป้ายบังคับ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว จะเป็นการบังคับให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามคำแนะนำในป้าย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการติดตั้งป้ายจะมีข้อดีในแง่ของราคาก่อสร้างและค่าบำรุงรักษาที่ค่อนข้างต่ำและไม่ส่งผลกระทบต่อช่องจราจร แต่ประสิทธิภาพในการจัดการความเร็วอาจไม่ให้เกิดผลเท่าที่ควร จึงควรใช้ควบคู่กับมาตรการอื่นด้วย

02 ป้ายเตือนแบบปรับเปลี่ยนข้อความ Variable Message Sign

ป้ายเตือนแบบปรับเปลี่ยนข้อความเป็นอุปกรณ์แจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบถึงสภาพการจราจรที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการณ์ ณ ขณะนั้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ป้ายแสดงข้อความ และศูนย์ควบคุมที่รับข้อมูลสภาพจราจรเพื่อส่งต่อไปยังผู้ขับขี่ผ่านทางป้ายแสดงข้อความ ตัวอย่างเช่น การแจ้งให้ลดความเร็วเมื่อทางข้างหน้ามีการก่อสร้างทาง หรือการแจ้งเตือนให้ลดความเร็วเนื่องจากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นข้างหน้า การแจ้งความเร็วจำกัดต่ำลงในช่วงฝนตก เป็นต้น



03 ป้ายแจ้งเตือนความเร็วในการขับขี่ Speed Feedback Sign

ป้ายแจ้งเตือนความเร็วในการขับขี่จะใช้ระบบตรวจจับความเร็วรถ เช่น กล้องตรวจจับความเร็ว อุปกรณ์ Loop Detector หรือเทคโนโลยีอื่น แล้วส่งข้อมูลความเร็วในการขับขี่ไปยังป้ายเตือนเพื่อเป็นการแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ได้ทราบถึงความเร็วที่ใช้ในขณะนั้น มักจะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนความเร็วจำกัด ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถเปรียบเทียบความเร็วที่ใช้และความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลดความเร็ว โดยการติดตั้งป้ายแจ้งเตือนความเร็วในการขับขี่มีทั้งแบบการติดตั้งถาวร (Stationary) และการติดตั้งแบบชั่วคราว (Mobile)

มาตรการ
ด้านการบังคับ
ใช้กฎหมาย

หลักของการบังคับใช้กฎหมาย ความเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ Effective Speed Enforcement

โดยหลักทั่วไป การบังคับใช้กฎหมายความเร็วจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม
การขับรถเร็วของผู้ขับขี่ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การยับยั้งพฤติกรรมขับรถเร็วของผู้ขับขี่โดยทั่วไป (General Deterrence)

เกิดจากความตระหนักหรือการรับรู้ของผู้ขับขี่โดยทั่วไปว่ามีการตรวจจับความเร็ว รวมถึง
ความเสี่ยงที่อาจถูกตรวจจับและได้รับการลงโทษเมื่อใดก็ตามที่กระทำความผิด

2. การยับยั้งพฤติกรรมขับรถเร็วของผู้ขับขี่เฉพาะราย (Specific Deterrence)

เกิดจากประสบการณ์ตรงของผู้ขับขี่ที่เคยถูกตรวจจับและได้รับบทลงโทษมาแล้ว



ดังนั้น การบังคับใช้กฎหมายความเร็วอย่างมี
ประสิทธิภาพ (Effective Speed Enforcement) จึงเป็น
การมุ่งเน้นให้เกิดอิทธิพลที่จะยับยั้งพฤติกรรมขับรถเร็ว
ของผู้ขับขี่โดยทั่วไป (General Deterrence) โดยพยายาม
ทำให้ผู้ขับขี่เกิดความตระหนักหรือรับรู้ว่าความเสี่ยงที่จะ
ถูกตรวจจับและได้รับการลงโทษ (Subjective Risk of
Apprehension) มีเพิ่มมากขึ้นในทุกเวลาและสถานที่
เมื่อใดก็ตามที่กระทำความผิด

การบังคับใช้กฎหมายความเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Speed Enforcement) ควรต้องมีลักษณะ
สำคัญ 5 ประการ ดังต่อไปนี้

- ได้รับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากภาคสังคม
- มีลักษณะที่ผู้ขับขี่จะหลบเลี่ยงหรือคาดเดาได้ยาก
- ผสมผสานทั้งแบบที่เปิดเผยให้เห็นได้ชัดเจนและแบบไม่เปิดเผย
- เน้นการตรวจจับความเร็ว ณ เวลาและสถานที่ ซึ่งมีการฝ่าฝืนขับรถเร็วหรือมีอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็ว
เป็นจำนวนมาก
- มีการดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่องไปตลอด



ที่มา : http://thainews.prd.go.th/website_th/news/news_detail/WNSOC6004100010106



การตรวจจับความเร็ว โดยใช้กำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจ Physical Policing

การตรวจจับความเร็วโดยใช้กำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจ (Physical Policing) เป็นวิธีการปกติที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วไปในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทย โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจจะใช้อุปกรณ์หรือเทคนิคต่างๆ เพื่อตรวจวัดความเร็วของยานพาหนะ (เช่น การดักรับตรวจวัดความเร็ว ยานพาหนะบริเวณข้างถนน หรือการขับรถลาดตระเวนแบบ Patrolling Police) และเรียกหยุดผู้ที่กระทำผิดเพื่อดำเนินการตามกฎหมาย

ข้อดีของวิธีการนี้คือ ผู้กระทำผิดจะถูกตรวจเรียกและดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายทันที รวมถึงเป็นโอกาสให้เจ้าหน้าที่ตำรวจได้อธิบายถึงเหตุผลความจำเป็นของการตรวจจับความเร็ว (Specific Deterrence) นอกจากนี้ ผู้ขับขี่ยานพาหนะคันอื่นที่พบเห็นเหตุการณ์ขณะที่ผู้กระทำผิดถูกตรวจเรียกโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ จะรับรู้ถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และความรู้สึกถึงโอกาสที่อาจถูกตรวจจับมากขึ้น (General Deterrence)

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของวิธีการนี้ คือ เป็นวิธีการที่สิ้นเปลืองเวลาและต้องอาศัยทรัพยากรคนของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการปฏิบัติงาน จึงเป็นไปได้ที่จะปฏิบัติงานครอบคลุมทุกพื้นที่และตลอดเวลาได้อย่างทั่วถึง ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

การใช้เทคนิคการตรวจจับแบบสุ่มเวลาและสถานที่ (Network-Wide Random Enforcement หรือ Random Road Watch) จะช่วยลดข้อจำกัดดังกล่าวได้ ด้วยวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรเวลาและเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้สามารถครอบคลุมพื้นที่การบังคับใช้กฎหมายได้ในวงกว้างโดยใช้กำลังพลเท่าเดิม จากการศึกษาของ Newstead และคณะ (2001) ที่ประเมินประสิทธิผลของการตรวจจับความเร็วด้วยวิธี Random Road Watch (RRW) ในรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย พบว่าสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุประเภทที่มีผู้เสียชีวิต (Fatal Crashes) ได้มากที่สุด คือ 31% โดยมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์คิดเป็นอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าใช้จ่าย (Benefit/Cost Ratio) สูงถึง 55 ต่อ 1



มาตรการ
ด้านการบังคับ
ใช้กฎหมาย



ระบบกล้องตรวจจับความเร็ว แบบอัตโนมัติ Automatic Speed Camera

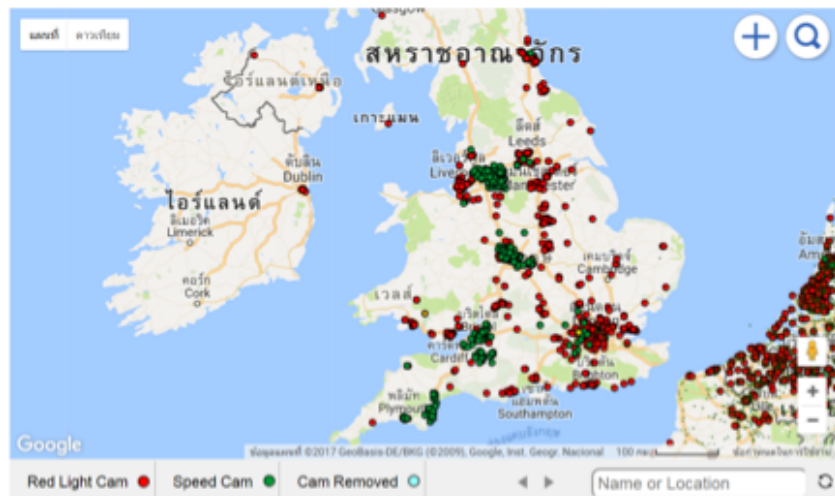
เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในเรื่องของการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเร็วรูปแบบหนึ่งที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และนิวซีแลนด์ หรือแม้กระทั่งในประเทศไทยเอง ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ตำรวจแล้ว ยังสามารถช่วยลดปัญหาด้านกำลังพลของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ผลกระทบต่อการจราจร รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุซ้ำซ้อนอันเนื่องมาจากการตั้งด่านตรวจจับความเร็วในรูปแบบเดิมๆ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

การใช้กล้องจับความเร็วแบบอัตโนมัติ ถือเป็นการบังคับใช้กฎหมายรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมรถเร็วของผู้ใช้รถใช้ถนน อีกทั้งช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากความเร็วได้ Gains et al. (2004) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนถนนในประเทศอังกฤษทั้งเขตเมืองและนอกเมือง พบว่าการใช้กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุได้สูงสุดถึง 33% และผู้ขับขี่ที่ใช้ความเร็วเกินกำหนดลดลงถึง 31%



ที่มา : <http://www.vitronic.com>

แผนที่ตำแหน่งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (จุดสีเขียว) ในประเทศอังกฤษ



ที่มา : http://www.photoenforced.com/uk.html#_WSwCl-uGP4Y

ระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบอยู่กับที่ (Stationary)

เป็นการตรวจจับความเร็วเฉพาะจุด โดยกล้องตรวจจับความเร็วจะถูกติดตั้งไว้กับที่ (Station) ตามเส้นทางหรือบริเวณต่างๆ ที่ต้องการตรวจจับความเร็ว โดยเชื่อมต่อเข้ากับระบบประมวลผล พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลรูปถ่ายของรถ หมายเลขทะเบียน และความเร็วที่ตรวจพบ เพื่อส่งไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการตรวจสอบและออกใบสั่งต่อไป

2. แบบเคลื่อนที่ (Mobile)

เป็นการตรวจจับความเร็วเฉพาะจุดและมีหลักการทำงานเช่นเดียวกับแบบอยู่กับที่ แต่ตัวกล้องสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งหรือเปลี่ยนจุดตรวจจับได้ ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถสุ่มตรวจจับความเร็วตามเส้นทางหรือบริเวณต่างๆ ที่ต้องการได้

วิธีการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วแบบอัตโนมัติบนถนนแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- การติดตั้งกล้องแบบมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วลงในบริเวณที่กำหนดไว้ ได้แก่ จุดเข้าเขตชุมชน เขตโรงเรียน เขตก่อสร้าง รวมถึงบริเวณทางลงเขา และจุดอันตรายต่างๆ
- การติดตั้งกล้องแบบซ่อนหรืออำพรางไว้ (Hidden Speed Camera) มิให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องอย่างชัดเจน โดยมีเฉพาะป้ายเตือนไว้ เพื่อให้ผู้ขับขี่ต้องเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ความเร็วเป็นพิเศษตลอดเส้นทาง มิเช่นนั้นผู้ขับขี่อาจเพียงชะลอความเร็วเมื่อขับที่ผ่านกล้องเท่านั้น





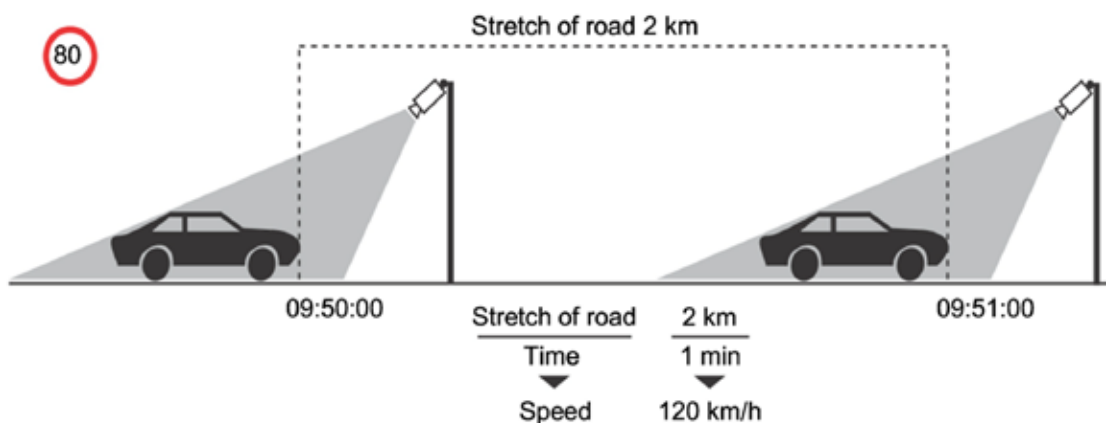
ที่มา : https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=949617095116278&id=172001899544472

มาตรการ
ด้านการบังคับ
ใช้กฎหมาย



การควบคุมความเร็วเฉลี่ย Average Speed Control

เป็นการควบคุมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่บนเส้นทางหรือช่วงถนนที่มีการจำกัดความเร็วเอาไว้ ด้วยวิธีการวัดความเร็วเฉลี่ย (Average Speed) แทนการวัดความเร็วเฉพาะจุด (Spot Speed) ของรถแต่ละคัน โดยรถแต่ละคันที่วิ่งผ่านบริเวณดังกล่าวจะถูกบันทึกเวลาเข้าออก และนำระยะเวลาที่ได้มาคำนวณกับระยะทางวิ่งเพื่อหาความเร็วเฉลี่ยที่ใช้ เพื่อตรวจสอบว่าผู้ขับขี่ใช้ความเร็วเกินอัตราที่กำหนดเอาไว้หรือไม่



ตัวอย่างระบบการควบคุมความเร็วเฉลี่ย (Average Speed Control) ในต่างประเทศ
(Safety Impact of Average Speed Control in the UK, 2016)



ที่มา : https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=949617095116278&id=172001899544472

การควบคุมความเร็วในรูปแบบนี้ ผู้ขับขี่จะถูกบังคับให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินอัตราที่กำหนดเอาไว้ตลอดเส้นทางที่มีการจำกัดความเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วได้สูง อย่างไรก็ตาม การควบคุมความเร็วเฉลี่ย (Average Speed Control) ถือว่าเป็นมาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมายรูปแบบใหม่ที่ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลาย แต่ก็มีบางประเทศที่นำไปใช้และช่วยแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วได้

ตัวอย่างประสิทธิผลของการควบคุมความเร็วเฉลี่ยในต่างประเทศ

- **ประเทศออสเตรเลีย** สามารถลดความเร็วเฉลี่ยของรถที่ผ่านเส้นทางที่ศึกษาได้ถึง 10 กม./ชม. ลดจำนวนอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรงได้ 33% และลดจำนวนอุบัติเหตุรุนแรงได้ถึง 48.8% คิดเป็นค่า Cost-benefit ratio เท่ากับ 5.3 ต่อ 1 (Stefan, 2006)
- **ประเทศอิตาลี** หลังจากประยุกต์ใช้มาตรการการควบคุมความเร็วเฉลี่ยบนช่วงถนนมอเตอร์เวย์กว่า 2,500 กิโลเมตร สามารถลดความเร็วเฉลี่ยของรถได้ถึง 15% ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุได้ถึง 51% และลดจำนวนผู้บาดเจ็บได้ถึง 27% (ETSC, 2008; Autostrade, 2016)
- **ประเทศเนเธอร์แลนด์** หลังจากมีมาตรการการควบคุมความเร็วเฉลี่ยบนถนน Rotterdam และ Delft โดยจำกัดความเร็ว 80 กม./ชม. ในปี 2001 พบว่ามีสัดส่วนผู้ที่ขับเร็วเกินอัตราที่กำหนดเพียง 0.5% เท่านั้น และช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุได้สูงถึง 50% (Wegmann et. al., 2006; SWOV, 2008)

มาตรการ
ด้านการบังคับ
ใช้กฎหมาย



การกำหนดบทลงโทษ ของการขับรถเร็ว



ที่มา : <https://www.thinkinsure.ca>

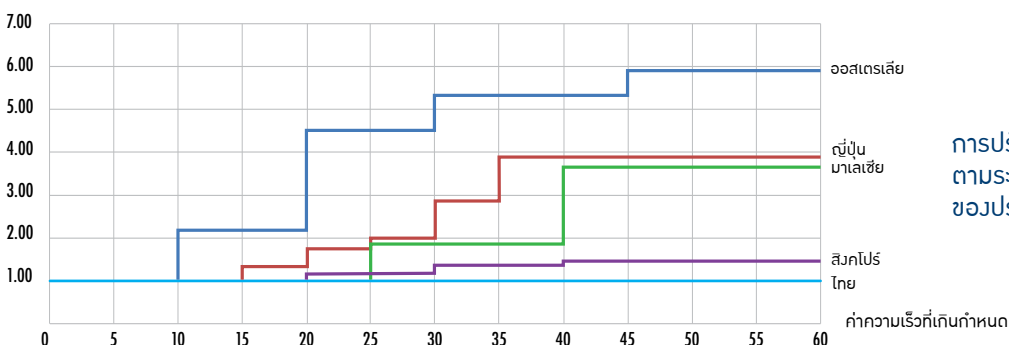
ในหลายประเทศมีการใช้บทลงโทษที่รุนแรงสำหรับการขับรถเร็วในลักษณะต่างๆ โดยขึ้นอยู่กับระดับความเร็วที่เกินกำหนด (เช่น หากความเร็วเกินอัตราที่กำหนด 40 กม./ชม. จะมีโทษปรับสูงเป็น 4-5 เท่าของโทษปรับกรณีใช้ความเร็วเกินที่กำหนด 10 กม./ชม.) และมักใช้ร่วมกับการบันทึกคะแนนผู้ขับขี่เพื่อลงโทษตามความเหมาะสม รวมถึงค่าปรับหรือบทลงโทษจะมากขึ้น หากขับรถเร็วในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและอาจมีความเสียหายที่รุนแรง เช่น เขตโรงเรียน บริเวณที่มีการก่อสร้าง เป็นต้น

ตัวอย่างโครงสร้างอัตราโทษปรับและการตัดคะแนนสำหรับผู้ขับรถเร็วเกินกว่าที่กำหนดของออสเตรเลีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย

ความเร็ว ที่เกินกำหนด (กม./ชม.)	อัตราโทษปรับ					การตัดคะแนน				
	ออสเตรเลีย (AUD)	ญี่ปุ่น (¥)	มาเลเซีย (RM)	สิงคโปร์ (SGD\$)	ไทย (THB)	ออสเตรเลีย (AUS\$)	ญี่ปุ่น (¥)	มาเลเซีย (RM)	สิงคโปร์ (SGD\$)	ไทย (THB)
0-5	155	-	80	130	-	2	1	6	4	-
5-10	155	-	80	130	-	2	1	6	4	-
10-15	340	9,000	80	130	ไม่เกิน 1,000	3	1	6	4	-
15-20	340	12,000	80	130	ไม่เกิน 1,000	3	1	6	4	-
20-25	690	15,000	80	150	ไม่เกิน 1,000	5	2	6	6	-
25-30	690	18,000	150	150	ไม่เกิน 1,000	5	3	8	6	-
30-35	824	25,000	150	170	ไม่เกิน 1,000	7	3	8	8	-
35-40	824	35,000	150	170	ไม่เกิน 1,000	7	3	8	8	-
40-45	824	ขึ้นศาล	300	200 + ขึ้นศาล	ไม่เกิน 1,000	7	6	10	12	-
45-50	927	ขึ้นศาล	300	200 + ขึ้นศาล	ไม่เกิน 1,000	9	6	10	12	-
50+	927	ขึ้นศาล	300	200 + ขึ้นศาล	ไม่เกิน 1,000	9	12	10	18	-

ที่มา : Department of Planning, Transport and Infrastructure, Government of South Australia / Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism Hokkaido Regional Development Bureau / Malaysian Road Transport Department / Singapore Traffic Police

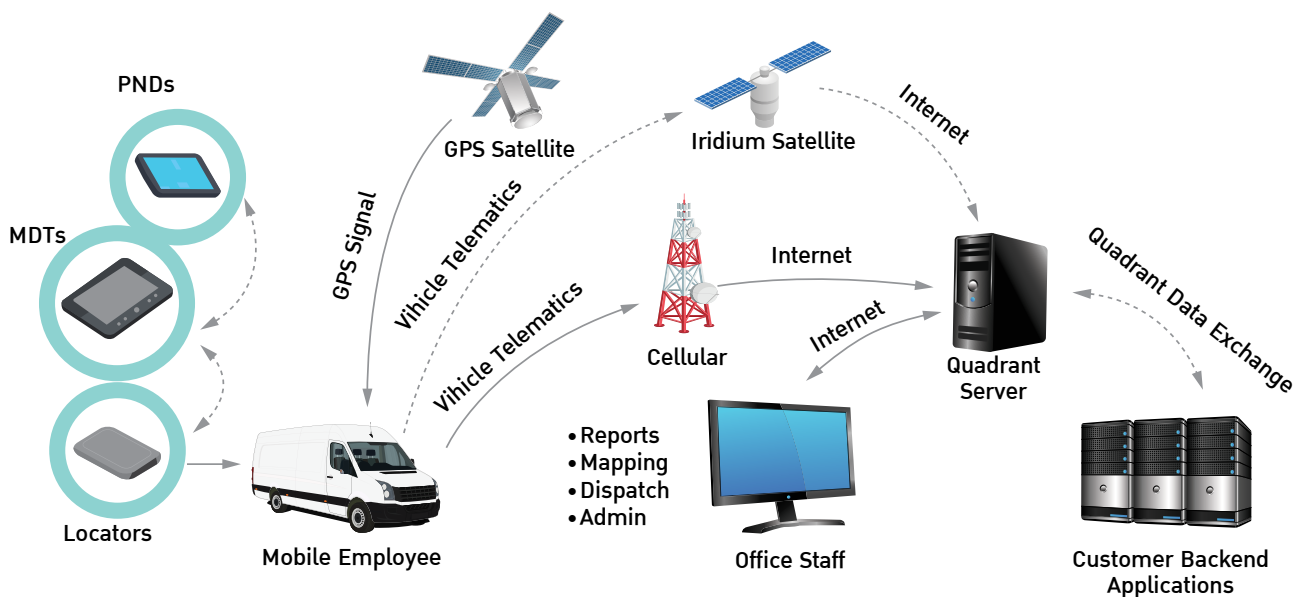
อัตราส่วนเทียบกับฐานค่าปรับขั้นต่ำสุด



การปรับขึ้นของอัตราโทษปรับ
ตามระดับความเร็วที่เกินกำหนด
ของประเทศต่างๆ



ระบบติดตามยานพาหนะภาคพื้นดิน ด้วยพิกัดจากดาวเทียม GPS Vehicle Tracking



หลักการทำงานของระบบ GPS Vehicle Tracking

ระบบติดตามยานพาหนะภาคพื้นดินด้วยพิกัดจากดาวเทียม (GPS Vehicle Tracking) เป็นมาตรการที่มักถูกนำมาใช้ป้องกันอุบัติเหตุของยานพาหนะในภาคการขนส่ง เช่น รถบรรทุก รถโดยสาร เพื่อตรวจสอบความเร็วรถและพฤติกรรมการขับขี่ของพนักงานขับรถ โดยติดตั้งอุปกรณ์เสริมภายในรถเพื่อรับสัญญาณ GPS และส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายสื่อสารไปยังระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์ควบคุมและสั่งการ

ประสิทธิภาพของการนำระบบติดตามยานพาหนะมาใช้ ขึ้นอยู่กับการนำข้อมูลจากระบบแบบเรียลไทม์ เช่น ข้อมูลการใช้ความเร็ว ชั่วโหมงการขับขี่ ตำแหน่งพิกัด

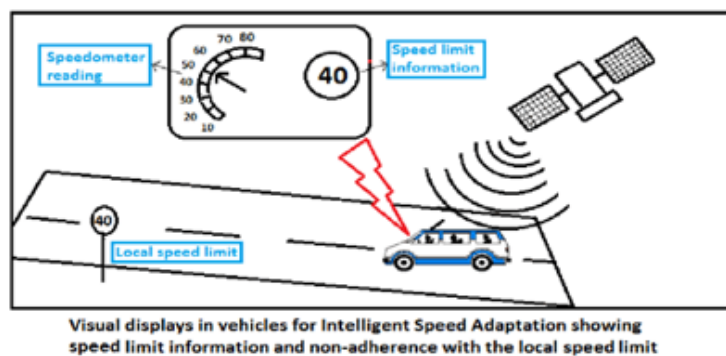
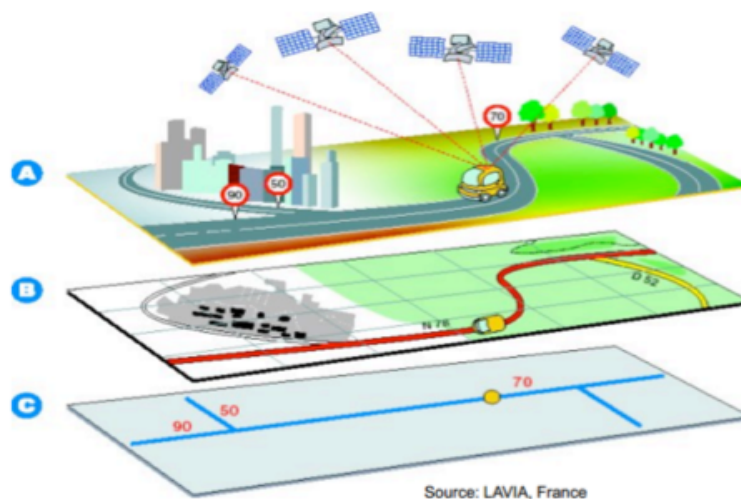
ของรถ ไปใช้ประโยชน์ในการผสมผสานกับมาตรการจัดการผู้ขับขี่ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง โดยหากเกิดการกระทำผิด เช่น การขับเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด ระบบจะแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ควบคุมและสั่งการทราบได้ทันที จากนั้นเจ้าหน้าที่สามารถตอบสนองและสื่อสารแจ้งเตือนไปยังผู้ขับขี่แบบเรียลไทม์ได้ รวมถึงควรเปิดโอกาสให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเรียลไทม์ไปยังเจ้าหน้าที่ตำรวจที่บังคับใช้กฎหมายด้วย

มาตรการ
ถ้ายานพาหนะ



ระบบเทคโนโลยี การปรับความเร็วอัจฉริยะ Intelligent Speed Adaptation

ระบบเทคโนโลยีการปรับความเร็วอัจฉริยะ (Intelligent Speed Adaptation: ISA) หรือ ISA เป็นระบบช่วยเหลือและให้ข้อมูลด้านความเร็วที่เหมาะสมแก่ผู้ขับขี่โดยอาศัยการเชื่อมต่อข้อมูลพิกัด GPS กับระบบแผนที่สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ในตัวรถที่มีฐานข้อมูลความเร็วจำกัดของถนนแต่ละเส้นทาง หรือการสื่อสารได้ตอบกับป้ายจำกัดความเร็วบนถนน ทำให้สามารถแจ้งเตือนผู้ขับขี่หรือจำกัดความเร็วของยานพาหนะให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ เช่น ถนนเขตเมือง ถนนเขตนอกเมือง ถนนเส้นทางภูเขา โดยมีทั้งแบบส่งสัญญาณหรือปฏิกิริยาเตือนเพื่อแนะนำให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วแบบความสมัครใจ (Voluntary or Advisory) และแบบที่ควบคุมความเร็วของรถให้ช้าลงแบบอัตโนมัติ (Mandatory) ปัจจุบัน เริ่มมีการนำมาใช้กับยานพาหนะประเภทต่างๆ ในหลายประเทศของทวีปยุโรป ตัวอย่างเช่น Transport for London ในประเทศอังกฤษได้ประสบความสำเร็จในการทดสอบติดตั้งระบบ ISA กับรถบัสโดยสารประจำทาง และจะเริ่มติดตั้งจริงกับรถบัสโดยสารใหม่ที่จะวิ่งให้บริการในกรุงลอนดอนตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นไป



หลักการทำงานของระบบเทคโนโลยีการปรับความเร็วอัจฉริยะ (ISA)

มาตรการ
ด้านการรณรงค์
และให้ความรู้



การรณรงค์ผ่านทาง เครือข่ายสังคมออนไลน์ Social Network

การรณรงค์ด้านความปลอดภัยทางถนนโดยอาศัยช่องทางผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media) กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในหลายประเทศทั่วโลก ด้วยเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้สื่อสารกันได้ระหว่างบุคคลถึงบุคคลโดยไม่ต้องผ่านตัวกลางที่เป็นสื่อมวลชน ทำให้สื่อสารกันได้มากขึ้นและเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงมีรูปแบบที่หลากหลาย ตลอดจนมีศักยภาพสูงในการใช้เพื่อกระจายข่าวสารและสร้างกระแสสังคม



กิจกรรมโพสตรูปตนเองเพื่อยืนยันเข้าร่วมปฏิญาณตน
เพื่อใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย ผ่าน #brakepledge

ตัวอย่างแคมเปญการรณรงค์ผ่านทาง Social Network ที่ประสบความสำเร็จและเกิดเป็นกระแสสังคมเป็นอย่างมากในสหราชอาณาจักร คือโครงการ “Make a difference to road safety: Make the Brake Pledge” โดยรณรงค์ให้ประชาชนเข้าร่วมปฏิญาณตนเพื่อใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย ด้วยวิธีการโพสตรูปตนเองเพื่อยืนยันการให้คำมั่นสัญญา และปฏิญาณตนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น Facebook Instagram โดยมีผู้เข้าร่วมลงทะเบียนมากถึง 7,800 รายชื่อ จากองค์กรต่างๆ และมากกว่า 9,100 คนผ่านช่องทางออนไลน์

มาตรการ
ด้านการรณรงค์
และให้ความรู้



การปลูกกระแสสังคม ผ่านกิจกรรมรณรงค์ และสื่อสารสาธารณะ

การปลูกกระแสสังคมผ่านกิจกรรมรณรงค์และสื่อสารสาธารณะ เป็นวิธีการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความตระหนักเรื่องถนนปลอดภัยและการรับรู้ของประชาชนต่อปัญหาอุบัติเหตุทางถนนในระดับพื้นที่ สังคม และประเทศ รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ หน่วยงานเอกชน สื่อมวลชน และประชาชน โดยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ใคร คือ “กลุ่มเป้าหมาย”

การกำหนด “กลุ่มเป้าหมายหลัก” ควรพิจารณาถึงประเด็นสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เร่งแก้ไข เช่น กลุ่มช่วงอายุ กลุ่มประชากรเสี่ยง โดยวิธีนี้มีข้อดีคือ สามารถระบุกลุ่มประชากรและระดับพื้นที่ได้ รวมถึงการชักชวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

2. การสนับสนุนด้านทรัพยากรของหน่วยงาน

เป็นการตั้งต้นทุนหรือทรัพยากรของหน่วยงานต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนากิจกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้ เช่น ข้อมูลสถิติของหน่วยงานภาครัฐ รูปแบบและผลดำเนินโครงการปลอดภัยทางถนนของภาคธุรกิจเอกชน การบริจาคเงินสนับสนุน เป็นต้น

3. วัน เวลา และประเด็นที่เหมาะสม

ควรหลีกเลี่ยงช่วงเทศกาลวันหยุดยาวหรือวันหยุดชาติ และควรคำนึงถึงสาเหตุหลักที่เร่งแก้ไขปัญหาคือ สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายหลัก เช่น การจัดสัปดาห์แห่งความปลอดภัยทางถนน 2017 ของสหราชอาณาจักร (UK) ภายใต้หัวข้อ “Speed Down Save Lives” เพื่อสนับสนุนให้ทุกคนลดความเร็วในขณะขับและเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายของการขับเร็ว



4. การดำเนินแผนงานและการเผยแพร่กิจกรรม

การผลิตและเผยแพร่กิจกรรมด้านความปลอดภัยทางถนน จำเป็นต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายและประเด็นเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารอย่างเหมาะสมและเข้าใจง่าย โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเครื่องมือและช่องทางในการเผยแพร่ที่เข้าถึงง่าย เช่น โปสเตอร์ โบปดิว เว็บไซต์ เป็นต้น

5. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ภายในกลุ่มหน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

ควรระบุกลุ่มหน่วยงานและองค์กรที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ โดยติดต่อประสานงานและประชาสัมพันธ์กิจกรรม เช่น การส่งอีเมล การประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ การสร้างเว็บไซต์หลักเพื่อลงทะเบียนและเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมทั้งหมด

6. การประชาสัมพันธ์กิจกรรมผ่านสื่อสาธารณะ

ขั้นตอนการเผยแพร่ผ่านสื่อสาธารณะเพื่อส่งสารประเด็นความปลอดภัยทางถนนและสร้างความรับรู้ในกลุ่มเป้าหมายและในสังคมวงกว้าง ควรนำเสนอผ่านการใช้ข้อมูลสถิติ รูปภาพ แนวทางปฏิบัติที่ดี ตามช่องทางโทรทัศน์ วิทยุ สื่อสังคมออนไลน์ เพิ่มประสิทธิภาพและผลของการประชาสัมพันธ์ได้ดีมากขึ้น

7. การติดตามประเมินผล

เป้าหมายหลักเพื่อประเมินผลลัพธ์ความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลสถิติ เช่น จำนวนผู้ลงทะเบียน/หน่วยงานที่เข้าร่วม ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วม ทั้งนี้ ข้อค้นพบระหว่างการดำเนินโครงการถือเป็นบทเรียนสำหรับวางแผนและพัฒนาการทำงานในอนาคต

8. การเผยแพร่ผลการประเมิน

หลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรนำเสนอผลการประเมินและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแก่กลุ่มเป้าหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสังคม เพื่อแสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนและร่วมมือดังกล่าวมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ และเกิดกระแสความตระหนักต่อเรื่องความปลอดภัยทางถนนมากขึ้นเพียงใด

9. การวางแผนโครงการถัดไป

ควรวางแผนการดำเนินการโครงการถัดไปทันทีเนื่องจากอยู่ในกระแสของสังคมและเป็นโอกาสเพื่อวางแผนจัดประชุม กำหนดประเด็น กำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

โครงการรณรงค์ THINK! It's 30 for a reason! ในสหราชอาณาจักร

จากสถานการณ์การใช้รถใช้ถนนในชุมชนประเทศอังกฤษ ได้มีการกำหนดการใช้ความเร็วในพื้นที่ชุมชนได้ไม่เกิน 30 ไมล์/ชม. แต่จากการตรวจสอบกลับพบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่จะใช้ความเร็วเฉลี่ยที่ 45 ไมล์/ชม. ซึ่งความเร็วนี้จะทำให้เกิดอุบัติเหตุที่มีอัตราเสี่ยงที่จะเสียชีวิตสูงเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงเป็นที่มาของโครงการ THINK! It's 30 for a reason! ตั้งแต่ปี 2005 เป็นต้นมา โดยภาครัฐได้มุ่งเน้นไปยังกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้รถใช้ถนนและกลุ่มอาสาสมัครในพื้นที่ รวมถึงการโฆษณาเผยแพร่ไปทางช่องทางต่างๆ เช่น โทรทัศน์ YouTube ป้ายโฆษณาบนท้องถนน เพื่อสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการขับขี่ด้วยความเร็วเกินกำหนด และมีการปรับปรุงอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วให้สามารถตรวจสอบและบังคับให้ผู้ขับขี่ใช้ความเร็วที่เหมาะสมได้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดความตระหนักในการขับขี่ในการจำกัดความเร็วในชุมชนที่ 30 ไมล์/ชม. และได้รับความร่วมมืออย่างดีจากผู้ใช้รถใช้ถนน และจำนวนอุบัติเหตุในชุมชนลดลง



มาตรการ
ด้านการรณรงค์
และให้ความรู้



การให้ความรู้ด้านความปลอดภัย ทางถนนแก่เด็กและเยาวชน Road Safety Education for Children

การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่เด็กและเยาวชน (Road Safety Education for Children) เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยปลูกฝังและขัดเกลาทัศนคติและมุมมองของเด็กและเยาวชน รวมถึงการเสริมสร้างความรู้และทักษะการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยและเป็นผู้ใช้รถใช้ถนนที่ดีต่อไปในอนาคต โดยเด็กและเยาวชนควรได้รับความรู้ด้านความปลอดภัยทางถนน ทั้งจากรูปแบบกิจกรรมหรือหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน และรูปแบบการให้ความรู้นอกห้องเรียน เช่น การอบรมสั่งสอนโดยผู้ปกครองที่บ้าน เพื่อเน้นย้ำความเข้าใจและการมีพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัยในชีวิตประจำวัน

สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการให้ความรู้ ด้านความปลอดภัยทางถนนแก่เด็กและเยาวชน

- เนื้อหาและวิธีการถ่ายทอดความรู้ ควรกำหนดให้สอดคล้องกับระดับความสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนในแต่ละวัย
- การอบรมให้ความรู้ควรจัดขึ้นเป็นประจำควบคู่กับการฝึกฝนปฏิบัติจริง
- กิจกรรมการให้ความรู้ควรผสมผสานเทคนิคหลายรูปแบบ เช่น การถ่ายทอดความรู้พื้นฐาน การโต้ตอบ การจำลองเหตุการณ์ การฝึกฝนในสภาพแวดล้อมจริง การมีส่วนร่วมในมาตรการรณรงค์ต่างๆ เป็นต้น



การประกวดออกแบบศิลปะบนป้ายลดความเร็วในเขต West Midland ของประเทศอังกฤษ เป็นการสร้างความตระหนักให้แก่เด็กถึงความสำคัญของการใช้ความเร็วที่เหมาะสมในเขตโรงเรียน

โครงการ School Speed Watch ในเมือง Surrey ประเทศอังกฤษ เป็นความร่วมมือและทำงานระหว่างตำรวจและเด็กนักเรียน เพื่อดูแลการใช้ความเร็วบริเวณเขตโรงเรียนของตนเอง โดยเด็กนักเรียนมีบทบาทเป็นผู้สังเกตกลุ่มคนที่มีความเร็วเกินกำหนด ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อสะท้อนให้เห็นตัวอย่างของพฤติกรรมที่ไม่ดี และส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ดีในอนาคต

มาตรการ
ด้านอื่นๆ

อาสาสมัครเฝ้าระวัง ปัญหาการขับรถเร็วในชุมชน Community Speed Watch



อาสาสมัครเฝ้าระวังปัญหาการขับรถเร็วในชุมชน (Community Speed Watch) เป็นกิจกรรมอาสาสมัครที่ได้รับความนิยมและดำเนินการอย่างแพร่หลายในประเทศอังกฤษ โดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการใช้ความเร็วของรถที่สัญจรผ่านไปมาในบริเวณชุมชน พร้อมกับบรรณรณรงค์และเสริมสร้างความรู้ให้ผู้ขับขี่ได้ตระหนักถึงอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการขับที่รวดเร็วด้วยความเร็ว

กิจกรรมนี้มีใช้มาตรการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) หรือตรวจจับผู้กระทำความผิดที่ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด แต่เป็นมาตรการรณรงค์ให้ความรู้ (Education) ที่มุ่งเน้นไปยังกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงโดยตรง โดยขั้นตอนการดำเนินการจะเริ่มตั้งแต่การตรวจวัดความเร็วรถที่วิ่งผ่านเข้าไปในบริเวณชุมชนโดยอาสาสมัคร จากนั้นจึงส่งจดหมาย พร้อมเอกสารความรู้สื่อประชาสัมพันธ์ และคำแนะนำต่างๆ ไปถึงเจ้าของรถที่ตรวจพบว่าขับด้วยความเร็วเกิน ตามที่อยู่จากหมายเลขทะเบียนรถ ทั้งนี้ บางครั้งก็ตรวจพบผู้กระทำความผิดซ้ำหลายครั้ง อาจมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อไป



อาสาสมัครจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็ว รวมถึงได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากภาคส่วนต่างๆ ในชุมชน เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่คอยสนับสนุนการออกจดหมายเตือนและจัดส่งไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยให้แก่อาสาสมัครขณะปฏิบัติงาน รวมไปถึงหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่างๆ ที่อาจให้การสนับสนุนในเรื่องการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน

มาตรการ
ด้านอื่นๆ

มาตรการด้านประกันภัย



อุบัติเหตุทางถนนอาจนำไปสู่ความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น การประกันภัยจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยบริหารและจัดการความเสี่ยง และเป็นสิ่งที่ผู้ครอบครองยานพาหนะจะมี เพื่อให้แน่ใจว่าได้รับความคุ้มครองหากเกิดอุบัติเหตุ โดยมีทั้งแบบประกันภัยภาคบังคับและแบบประกันภัยภาคสมัครใจ

การคิดอัตราค่าเบี้ยประกันภัยขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกันไป เช่น วงเงินความคุ้มครอง อายุและเพศของผู้ขับขี่ อายุ รุน และยี่ห้อรถ รูปแบบการใช้งาน เป็นต้น

ปัจจุบัน มีหลายประเทศที่มีระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลการกระทำผิดกฎหมายจราจร เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ ได้นำข้อมูลประวัติการขับขี่มาใช้พิจารณาในการคำนวณค่าเบี้ยประกันภัย โดยหากตรวจสอบพบว่าผู้ขับขี่มีประวัติถูกตรวจจับจากการฝ่าฝืนกฎหมายจราจร เช่น ได้รับใบสั่งค่าปรับจากการขับเร็วหลายครั้งอาจส่งผลให้ค่าเบี้ยประกันถูกปรับให้เพิ่มสูงขึ้น หรือในทางกลับกัน หากมีประวัติการขับขี่ที่ดีอาจได้รับค่าลดหย่อนหรือได้รับเงินคืนจากบริษัทผู้ให้ประกัน เพื่อเป็นมาตรการจูงใจและส่งเสริมให้ผู้ขับขี่หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่ออุบัติเหตุในช่วงระยะเวลาของประกันภัยที่ถือครอง

ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ Insurance.com รายงานตัวเลขจากการวิเคราะห์ข้อเสนอค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์จากบริษัทต่างๆ ในสหรัฐอเมริกามากกว่า 490,000 ข้อเสนอพบว่า การได้รับใบสั่งจากการขับเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดไป 30 ไมล์/ชม. อาจทำให้ค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 15

อัตราการปรับเพิ่มขึ้นของค่าประกันภัยรถยนต์ เนื่องจากใบสั่งค่าปรับจราจรในประเทศสหรัฐอเมริกา

โทษฐานความผิด	อัตราการปรับเพิ่มขึ้น ของค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์
ขับรถในลักษณะที่เสี่ยงอันตราย (Reckless driving)	ร้อยละ 22
ขับรถขณะมึนเมา	ร้อยละ 19
ขับรถโดยไม่มีใบอนุญาตขับรถ	ร้อยละ 18
ขับรถด้วยความประมาท	ร้อยละ 16
ขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดไป 30 ไมล์/ชม.	ร้อยละ 15
ไม่จอดตรงตรงเส้นหยุด	ร้อยละ 15
เลี้ยวรถไม่เหมาะสม	ร้อยละ 14
แซงรถไม่เหมาะสม	ร้อยละ 14
ขับรถจี้ท้ายคันหน้า	ร้อยละ 13
ขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดไป 15 ถึง 29 ไมล์/ชม.	ร้อยละ 12
ขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดไป 1 ถึง 14 ไมล์/ชม.	ร้อยละ 11
ไม่จอดรถให้ทางรถคันอื่น	ร้อยละ 9
รถไม่ทำประกันภัยภาคบังคับ	ร้อยละ 6
ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	ร้อยละ 3

ที่มา: Gorzelany (2012)

บรรณานุกรม

Autostrade (2016) <https://www.autostrade.it/en/tecnologia-sicurezza/sicurezza/tutor>

ETSC (2008) Road Safety Performance Index, Reducing Deaths on Motorways. European Traffic Safety Council, European Commission, Mobility and Transport, Road Safety.

Gains A, Heydecker B, Shrewsbury, J and Robertson S (2004). The National Safety Camera Programme: Three-year Evaluation Report, PA Consulting Group and University College London

Gorzelany (2012) Got A Ticket? Here's How Much Your Car Insurance Premiums Will Increase, Access from <https://www.forbes.com/sites/jimgorzelany/2012/05/17/how-moving-violations-jack-up-your-auto-insurance-rates/#50fbf623630b>

Kloeden C. N., McLean A. J., Moore V. M. & Ponte G. (1997). Travelling Speed and the Risk of Crash Involvement. In: OECD (2006). Speed Management. OECD Publishing.

Kloeden C. N., Ponte G. & McLean A. J. (2001). Travelling Speed and the Risk of Crash Involvement on Rural Roads. In: OECD (2006). Speed Management. OECD Publishing.

Kloeden C. N., McLean A. J. & Glonek G. (2002). Reanalysis of Travelling Speed and the Risk of Crash Involvement in Adelaide South Australia. In: OECD (2006). Speed Management. OECD Publishing.

Newstead S, Cameron M, Leggett M. (2001) The crash reduction effectiveness of a network-wide traffic Police deployment system. Accident Analysis and Prevention, 33(3):393–406.

Nilsson G. (2004). Traffic Safety Dimensions and the Power Model to Describe the Effect of Speed on Safety. Lund: Lund Institute of Technology, Department of Technology and Society.

OECD/EMCT (2006). Speed Management. OECD Publishing.

Stefan, C. (2006) Automatic Speed Enforcement in the Kaisermuhler Tunnel (Vienna, A22 Motorway). Austrian Road Safety Board (KfV).

Wegmann F. and Goldenbeld C. (2006) Speed Management, Enforcement and New Technologies. SWOV Institute for Road Safety Research, The Netherlands.

SWOV (2008) Police Enforcement and Driving Speed. SWOV Fact Sheet, Leidschendam, The Netherlands.

คณะผู้จัดทำ

ดร.ปิยพงษ์ จีวัฒนกุลไพศาล

ดร.อภิวรรณ โชติสังกาศ

นายณัฐพงศ์ บุญตอ

รศ.ดร.กัณวีร์ กนิษฐ์พงศ์

นางสาวณภัทร เกตุพิตร

ดร.วศิน เกียรติโกมล

นางสาวอรุณโรจน์ พูลสุวรรณ

นายพรชัย จันทวงศ์

นางสาววรรณพร ปิ่นเกลศ

นางสาวระวี กองทอง

นางสาวสุพัตรา สำราญจิตร

นางสาวกอบแก้ว มูลอุด

มูลนิธิไทยโรดส์

มูลนิธิไทยโรดส์

มูลนิธิไทยโรดส์

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มูลนิธิไทยโรดส์

มูลนิธิไทยโรดส์

มูลนิธิไทยโรดส์

มูลนิธิไทยโรดส์

มูลนิธิไทยโรดส์

thaiROADS

Thailand's Foundation



มูลนิธิไทยโรดส์ (ThaiRoads Foundation)

307-308 ชั้น 3 อาคารพร้อมพันธุ์ 2 ซ.ลาดพร้าว 3

ถ.ลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

www.thairoads.org