



โครงการวิจัย
การศึกษาการวางแผนและดำเนินการ
ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย
Study on Planning and Implementation of Automated
Speed Enforcement Systems in Thailand

โครงการวิจัย

การศึกษาการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติใน
ประเทศไทย

Study on Planning and Implementation of Automated Speed
Enforcement Systems in Thailand

โดย

ดร.นพดล กรประเสริฐ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เสนอ

มูลนิธิไทยโรดส์ (ThaiRoads Foundation)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)

2560

โครงการวิจัย การศึกษาการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็ว
อัตโนมัติในประเทศไทย

Study on Planning and Implementation of Automated Speed
Enforcement Systems in Thailand

คณะผู้วิจัย

1. ดร.นพดล	กรประเสริฐ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. นายพงศธร	ยศหนัก	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. นางสาวชนิดา	ไสสุขสอาด	สำนักวิจัยและพัฒนางานทาง กรมทางหลวง
4. นางสาวชมพูนุท	สุธีรากุล	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. นางสาวอัจฉราพรรณ	กัญญา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้รับทุนสนับสนุนโดย

มูลนิธิไทยโรดส์

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ (สสส.)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โครงการวิจัย “การศึกษาการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย” เป็นโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนจากมูลนิธิไทยโรดส์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงแนวทางการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งขั้นตอนการวางแผน (Planning) และขั้นตอนลงมือปฏิบัติ (Implementation) รวมถึงข้อจำกัดและอุปสรรคในการดำเนินการสำหรับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเสนอแนวทางการวางแผนและดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนถนนในประเทศไทย

งานวิจัยนี้ได้ทำการทบทวนข้อมูลแนวทางการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในต่างประเทศ และสำรวจรวบรวมข้อมูลแนวทางการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนโครงข่ายถนนในประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured) เกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ การวางแผน การดำเนินงาน รูปแบบเทคโนโลยี แนวทางการติดตั้ง แนวทางการดำเนินการ การบังคับควบคุมการใช้ความเร็ว ค่าใช้จ่ายและแหล่งเงินทุน ตลอดจนการบริหารจัดการในการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในพื้นที่ต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสำรวจรวบรวมข้อมูลการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะมีอยู่ด้วยกันหลายขั้นตอนที่สำคัญ นับตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนริเริ่มโครงการจนกระทั่งดำเนินการตรวจจับได้จริง ซึ่งประกอบด้วย การตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็น (Awareness) การเสนอแนวทางกลยุทธ์ (Strategy) การลงมือปฏิบัติ (Implementation) และการดำเนินการ (Operation)

องค์ประกอบของการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการโครงการตรวจจับความเร็ว การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการใช้ความเร็ว ควบคุมพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ให้อยู่ภายใต้ความเร็วที่กำหนด เพิ่มประสิทธิภาพของการควบคุมความเร็ว จากนั้นระบุตำแหน่งติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยพิจารณาถึงปัจจัยในเรื่องของการใช้ความเร็วในการขับขี่ และจำนวนการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด และคัดเลือกเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ติดตั้งอุปกรณ์ ประชาสัมพันธ์โครงการ และประเมินผลโครงการในขั้นสุดท้าย

ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า การพัฒนาโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานหลายภาคส่วนร่วมกัน

แนวทางการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของประเทศไทย สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบตามหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ได้แก่ การวางแผนและดำเนินการแบบบนลงล่าง (Top-Down Approach) เป็นการวางแผนและดำเนินโครงการระบบฯ ที่พัฒนาโดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือหน่วยงานภาครัฐ และการวางแผนและดำเนินการแบบ

ล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) เป็นการดำเนินโครงการระบบฯ ที่พัฒนาโดยภาคชุมชน ภาคประชาชน หรือหน่วยงานอิสระที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน

ขั้นตอนการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบบนลงล่าง เริ่มจากหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ แล้วทำการศึกษาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและจัดการการใช้ความเร็วด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยอาจดำเนินงานในระดับโครงข่ายถนน (Network Level) หรือในระดับโครงการถนน (Project Level) เท่านั้น

ส่วนการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบล่างขึ้นบน จะเริ่มจากหน่วยงานภาคประชาชนได้ตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จึงเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อผู้ที่มีอำนาจพิจารณาติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เช่น ตำรวจภูธรจังหวัด กรมทางหลวง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นต้น และร่วมดำเนินการไปพร้อมกัน โดยมักจะเป็นการดำเนินงานในรูปแบบเฉพาะโครงการ (Project Level) เพียงอย่างเดียว

เมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบทั้งสองรูปแบบพบว่า การดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติทั้งสองรูปแบบมีจุดเด่นและจุดด้อยที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การดำเนินการระบบฯ แบบบนลงล่าง มีจุดเด่นของการดำเนินงานเป็นระบบและไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถจัดการกับปัญหาการใช้ความเร็วในการขับขี้ออกนอกกรอบโครงข่ายถนน ส่วนจุดด้อยคือมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างจำกัด สำหรับการดำเนินการระบบฯ แบบล่างขึ้นบน จุดเด่นคือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบูรณาการระบบฯ ไปพร้อมกัน ส่วนจุดด้อยคือไม่สามารถแก้ปัญหาที่พื้นที่ที่มีปัญหาการใช้ความเร็วได้ทุกจุด เนื่องจากแหล่งเงินทุนจำกัด รวมถึงมีความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

นอกจากนั้น การดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ซึ่งได้แก่ ข้อจำกัดด้านความพร้อมทางเทคโนโลยี ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและแหล่งทุน ปัญหาการขาดแคลนทักษะและความรู้ความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบฯ ปัญหาการกำหนดขีดจำกัดความเร็วที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ ตลอดจนปัญหาการชำระค่าปรับและการกำหนดบทลงโทษ

ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีการประสานงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันบูรณาการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเทคโนโลยีระบบฯ ด้านทรัพยากรด้านทักษะและความรู้ความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบฯ การกำหนดขีดจำกัดความเร็ว รวมถึงการบังคับใช้กฎหมาย

คณะวิจัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	ก
สารบัญรูปภาพ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.3.1งานส่วนที่ 1 งานทบทวนรวบรวมข้อมูล.....	2
1.3.2งานส่วนที่ 2 งานวิเคราะห์ข้อมูล	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
บทที่ 2 แผนการดำเนินงาน.....	3
2.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
2.1.1การทบทวนการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1.2การสำรวจและรวบรวมข้อมูล	5
2.1.3การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล.....	8
บทที่ 3 ภาพรวมของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ.....	9
3.1 ความเป็นมา	9
3.2 ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automated Speed Enforcement, ASE)	11
3.2.1อุปกรณ์เทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	11
3.2.2หลักเกณฑ์การติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	14
3.2.3ประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ.....	15
3.2.4ข้อดีและข้อจำกัดของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	17
3.3 แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	19
3.4 องค์ประกอบของการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็ว.....	20
3.4.1การจัดทำโครงการตรวจจับความเร็ว	21
3.4.2การระบุตำแหน่งปัญหาการใช้ความเร็ว	22
3.4.3การคัดเลือกมาตรการบังคับตรวจจับการใช้ความเร็ว	23
3.4.4การออกแบบและกำหนดขีดจำกัดความเร็ว.....	24
3.4.5การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร.....	24
3.4.6การให้การสนับสนุนของผู้มีอำนาจตัดสินใจ.....	24

สารบัญ

	หน้า
3.4.7 การประเมินโครงการ	24
3.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	25
3.6 การตรวจจับการใช้ความเร็ว.....	27
3.6.1 กฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วบนถนน	27
3.6.2 บทลงโทษ การปรับ และการยึดใบอนุญาตขับขี่	29
3.6.3 แนวทางการกำหนดค่าปรับในประเทศไทย.....	36
3.6.4 อำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมาย.....	37
3.6.5 อัตราส่วนแบ่งเงินค่าปรับตามกฎหมาย.....	39
3.7 การกำหนดขีดจำกัดความเร็ว.....	41
3.7.1 วิธีการกำหนดขีดจำกัดความเร็ว	41
3.7.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ความเร็วของผู้ขับขี่.....	42
3.7.3 การศึกษาการกำหนดขีดจำกัดความเร็วในประเทศไทยที่ผ่านมา.....	42
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	44
4.1 ประเด็นทั่วไป	44
4.2 ประเด็นการบังคับใช้กฎหมาย.....	46
4.3 ประเด็นการคัดเลือกจุดติดตั้งและเทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับความเร็ว	47
4.4 ประเด็นการดำเนินงานและการดูแลรักษา.....	48
4.5 ประเด็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ.....	51
4.6 ประเด็นการร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	51
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	52
5.1 แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	52
5.2 แนวทางการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย	54
5.2.1 แนวทางการวางแผนจากบนลงล่าง (Top-Down Approach).....	55
5.2.2 แนวทางการวางแผนจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach)	55
5.3 แนวทางการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย	56
5.3.1 แนวทางการดำเนินการแบบบนลงล่าง (Top-Down Approach).....	56
5.3.2 แนวทางการดำเนินการแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach)	59
5.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวทางการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติใน ประเทศไทย	62
5.4.1 การวิเคราะห์ SWOT.....	62

สารบัญ

	หน้า
5.4.2 การวิเคราะห์ TOWS.....	63
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	64
5.5.1 ข้อเสนอแนะด้านการจัดการโครงการ.....	64
5.5.2 ข้อเสนอแนะด้านการลงทุน.....	64
5.5.3 ข้อเสนอแนะด้านการบังคับใช้กฎหมาย.....	64
5.5.4 ข้อเสนอแนะด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ.....	65
บรรณานุกรม.....	66

สารบัญญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1-1 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน	4
รูปที่ 3.1-1 จำนวนและสัดส่วนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง	10
รูปที่ 3.1-2 ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง	10
รูปที่ 3.2-1 กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบติดตั้งถาวร	12
รูปที่ 3.2-2 กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบเคลื่อนที่ได้	13
รูปที่ 3.2-3 กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบวัดเป็นช่วง	14
รูปที่ 3.3-1 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	19
รูปที่ 3.4-1 องค์ประกอบของโครงการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็ว	20
รูปที่ 3.5-1 หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	25
รูปที่ 3.6-1 ตัวอย่างรูปแบบใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ของเจ้าพนักงานจราจร (ด้านหน้า)	33
รูปที่ 3.6-2 ตัวอย่างรูปแบบใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ของเจ้าพนักงานจราจร (ด้านหลัง)	34
รูปที่ 3.6-3 ตัวอย่างรูปแบบใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ของเจ้าพนักงานจราจร	35
รูปที่ 3.6-4 อัตราสัดส่วนแบ่งเงินค่าปรับตามกฎหมาย พรบ.จราจรทางบก	40
รูปที่ 5.1-1 แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	53
รูปที่ 5.2-1 ลักษณะการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย	54
รูปที่ 5.3-1 ขั้นตอนการดำเนินการแบบบนลงล่าง	58
รูปที่ 5.3-2 ขั้นตอนการดำเนินการแบบล่างขึ้นบน	61

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1-1 ประเด็นสำรวจข้อมูลในแบบสอบถาม.....	7
ตารางที่ 3.1-1 สถิติอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยในช่วง 10 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2549-2558)	9
ตารางที่ 3.2-1 ประสิทธิภาพของการบังคับใช้ความเร็วด้วยระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ.....	16
ตารางที่ 3.6-1 เปรียบเทียบการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความเร็วบนถนนของประเทศไทย.....	29
ตารางที่ 3.6-2 อัตราค่าปรับแบบขั้นบันไดสำหรับรถสาธารณะในประเทศไทย	37
ตารางที่ 3.7-1 ชีตจำกัดความเร็วแนะนำที่เหมาะสมในแต่ละเขตพื้นที่.....	43
ตารางที่ 5.4-1 การวิเคราะห์ SWOT สำหรับการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ.....	62
ตารางที่ 5.4-2 การวิเคราะห์ TOWS สำหรับการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ...	63

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนนับเป็นปัญหาสังคมที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ในปัจจุบันสถานการณ์อุบัติเหตุจากการจราจรและขนส่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้น จากสถิติอุบัติเหตุทางถนนของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2549-2558) พบว่า ร้อยละ 77 ของอุบัติเหตุบนทางหลวงมีมูลเหตุสันนิษฐานจากการขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด

ปัญหาการขับขีด้วยความเร็วเกินขีดจำกัดความเร็วที่กฎหมายกำหนด นับเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วไปในประเทศไทย สาเหตุเกิดจากการขาดการบังคับใช้กฎหมายที่เคร่งครัดทำให้ผู้ขับขี่ละเมิดการใช้ความเร็วตลอดจนการกำหนดขีดจำกัดความเร็วที่ไม่เหมาะสมกับประเภทลักษณะการใช้งานของถนนและการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทาง ซึ่งจากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัดให้ความชัดเจนของการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วในประเทศไทยอยู่ในระดับที่ต่ำเมื่อเทียบกับการบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนในประเด็นอื่น (WHO, 2013) โดยการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วในประเทศไทยที่ไม่มีประสิทธิภาพสาเหตุเกิดจากการขาดแคลนบุคลากรและเครื่องมือเทคโนโลยีในการบังคับใช้กฎหมาย

ในปัจจุบัน ระบบเทคโนโลยีตรวจจับความเร็วอัตโนมัติได้ถูกนำมาติดตั้งและดำเนินการบนทางหลวงในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยทางถนนได้เสนอแนะมาตรการการบังคับใช้ความเร็วและนำระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมาใช้ ซึ่งทั้งนี้แนวทางการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของแต่ละหน่วยงานมีขั้นตอนการวางแผน (Planning) และดำเนินการ (Implementation) และข้อจำกัดและอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติจริงที่แตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทยมีแนวทางการวางแผน การบูรณาการ การดำเนินงาน และการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาทบทวนบทเรียนการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนทางหลวงที่มีอยู่จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางการวางแผนและการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทบทวนและรวบรวมข้อมูลการดำเนินการ (Implementation) ของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนถนนจากหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทยและในต่างประเทศ
- 2) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเสนอแนวทางการวางแผนและการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนทางหลวงในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

ขอบเขตของงานของโครงการวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็นงานหลัก ๆ อยู่ 2 ส่วนงาน ได้แก่ งานทบทวนและรวบรวมข้อมูล และงานวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

1.3.1 งานส่วนที่ 1 งานทบทวนรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยจะสืบค้นทบทวนข้อมูลแนวทางการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ประสบความสำเร็จในต่างประเทศ และสำรวจรวบรวมข้อมูลแนวทางการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนทางหลวงในประเทศ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (semi-structured) ซึ่งมีการเตรียมหัวข้อและขั้นตอนการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า เกี่ยวกับความเป็นมาวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวางแผนและการดำเนินงาน แนวทางการติดตั้ง แนวทางการดำเนินการ การบังคับควบคุมการใช้ความเร็ว ค่าใช้จ่ายและแหล่งเงินทุน ตลอดจนการบริหารจัดการในการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในแต่ละพื้นที่ต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ตำรวจทางหลวง การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ตำรวจภูธรจังหวัด เป็นต้น

1.3.2 งานส่วนที่ 2 งานวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสำรวจรวบรวมข้อมูลการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ และสรุปผลแนวทางการวางแผนและดำเนินการ ตลอดจนการบริหารจัดการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในแต่ละพื้นที่

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพื่อเรียนรู้ถึงแนวทางการวางแผน การดำเนินการ และการบริหารจัดการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ใช้ควบคุมและบังคับการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่บนทางหลวงทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนทางหลวงในประเทศไทย

บทที่ 2

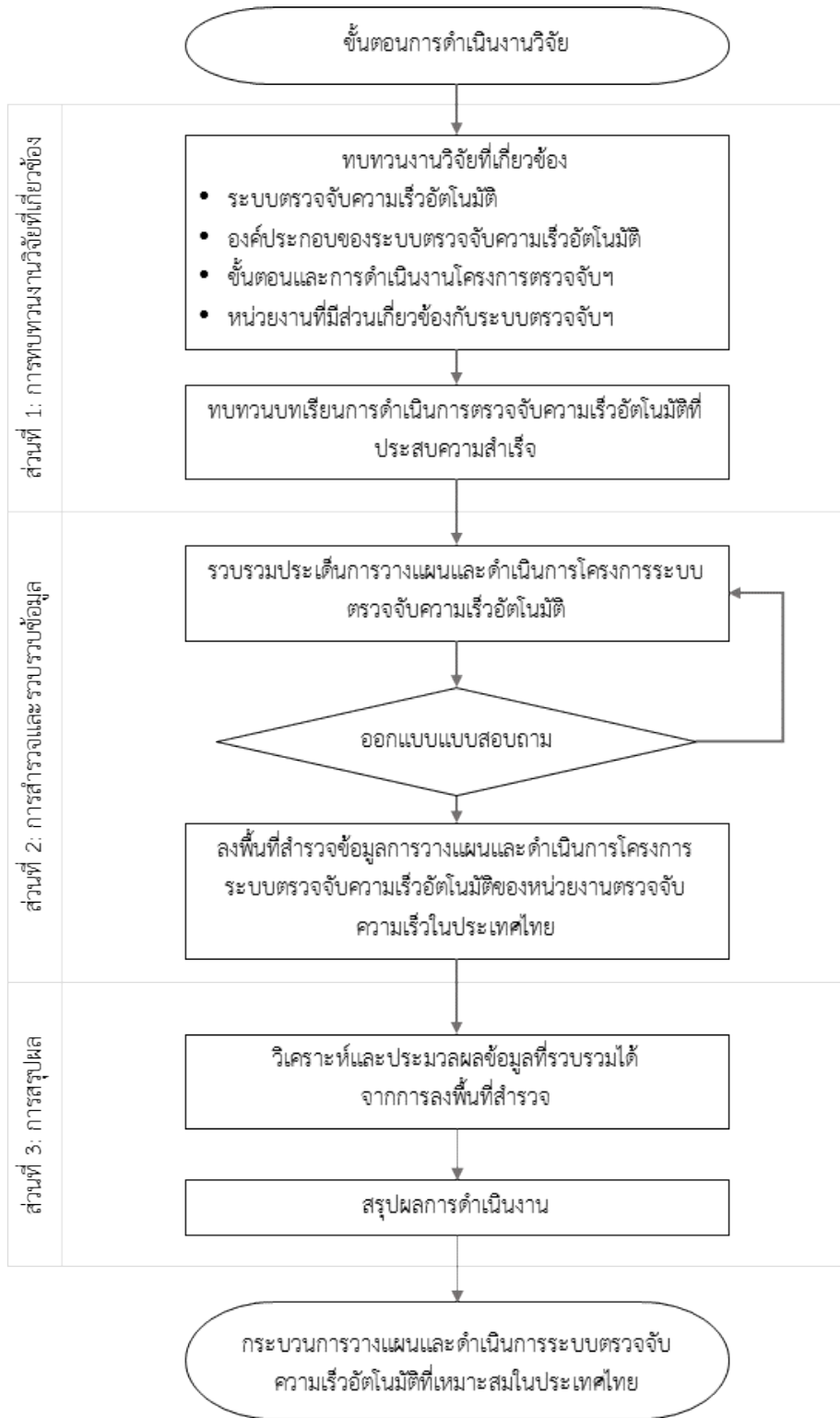
แผนการดำเนินงาน

2.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

โครงการวิจัยการศึกษาการวางแผนและการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนรวบรวมข้อมูลแนวทางการดำเนินงานของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนพัฒนาองค์ความรู้และเสนอแนวทางการวางแผนและการดำเนินการ (Planning and Implementation) ของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทยให้เป็นระบบที่ยั่งยืนได้ งานวิจัยนี้มีแผนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

- ส่วนที่ 1 การทบทวนการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ส่วนที่ 2 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล
- ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

โดยมีลำดับขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 และมีรายละเอียดในแต่ละส่วนขั้นตอน ดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.1-1 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1.1 การทบทวนการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยได้ทำการทบทวนการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติทั้งในและต่างประเทศ โดยสืบค้นข้อมูลทั้งในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติองค์ประกอบของระบบฯ ลักษณะการนำไปใช้ ลักษณะการทำงาน ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการตรวจจับความเร็วฯ กฎหมายเกี่ยวกับการบังคับการใช้ความเร็ว ตลอดจนเทคโนโลยีและอุปกรณ์ของระบบฯ หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบตรวจจับความเร็วฯ

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังได้ศึกษาทบทวนบทเรียนจากโครงการการตรวจจับความเร็วรวมถึงแนวทางการดำเนินการของระบบฯ ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเรียนรู้ถึงข้อดีข้อจำกัด ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการวางแผนและดำเนินการโครงการตรวจจับความเร็วที่ผ่านมา

2.1.2 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการทบทวนและรวบรวมองค์ความรู้พื้นฐานของการดำเนินงานโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ประสบความสำเร็จในต่างประเทศแล้ว คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามสำหรับการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured) ที่พัฒนาขึ้นจากการรวบรวมประเด็นการวางแผนและการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วฯ เป็นเครื่องมือสำหรับลงพื้นที่สำรวจข้อมูลและความคิดเห็นของบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลของโครงการวิจัยนี้ คือ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured) โดยอาศัยแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการวางแผนและการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจากเจ้าหน้าที่บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ภายใต้โครงการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ดำเนินการแล้วนั้น ซึ่งได้รวบรวมประเด็นคำถามต่างๆ นำมาสรุปเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถาม แบบสอบถามแบ่งเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในปัจจุบัน แนวทางการควบคุมความเร็วที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และปัญหาทั่วไปที่พบในการติดตั้งและดำเนินการตรวจจับความเร็วด้วยระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เป็นต้น
- 2) ข้อมูลองค์กรหรือหน่วยงานที่มีส่วนในการบังคับใช้กฎหมาย ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรหรือหน่วยงานใดที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานในการดำเนินการ

ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ การลงทุนและผลประโยชน์ในการดำเนินการระบบฯ และการบังคับใช้กฎหมาย การจำกัดความเร็ว การพิจารณาบทลงโทษและค่าปรับ เป็นต้น

- 3) ข้อมูลการคัดเลือกจุดติดตั้งและเทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับความเร็ว ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางและหลักเกณฑ์การคัดเลือกจุดติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ การคัดเลือกเทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับความเร็ว และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและดำเนินการระบบฯ เป็นต้น
- 4) ข้อมูลการดำเนินงานและการดูแลรักษา ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลระบบฯ ปัญหาที่พบบ่อยหลังการติดตั้งระบบฯ และการบริหารจัดการและดำเนินการระบบฯ เป็นต้น
- 5) ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ ได้แก่ หลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพการดำเนินการของระบบฯ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการประเมินประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่ายในการประเมินประสิทธิภาพ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการติดตั้งระบบฯ เป็นต้น
- 6) ข้อมูลความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ได้แก่ การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือโอกาสความเป็นไปได้ในการร่วมมือให้การสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

จากการรวบรวม สามารถสรุปประเด็นรองตามประเด็นหลักได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

2. การลงพื้นที่สำรวจข้อมูล

ในการลงพื้นที่สำรวจของโครงการนี้ คณะผู้วิจัยจะดำเนินการลงพื้นที่สัมภาษณ์สอบถามข้อมูลต่าง ๆ ตามประเด็นที่ออกแบบไว้จากหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured) เป็นการเตรียมหัวข้อและขั้นตอนการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า และทำการสัมภาษณ์ข้อมูลกับบุคคลที่เกี่ยวข้องนั้นโดยตรง ซึ่งหน่วยงานหรือองค์กรที่คณะผู้วิจัยจะลงพื้นที่สำรวจ เป็นหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องและมีความรู้ความเข้าใจถึงระบบการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ยกตัวอย่างเช่น

- หน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย เช่น ตำรวจทางหลวง ตำรวจภูธร เป็นต้น
- หน่วยงานท้องถิ่น เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด เป็นต้น
- หน่วยงานวิศวกรรมงานทาง เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท เป็นต้น
- ตัวแทนชุมชน เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ตารางที่ 2.1-1 ประเด็นสำรวจข้อมูลในแบบสอบถาม

ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
ส่วนที่ 1: ประเด็นทั่วไป	1.1 หน่วยงานที่ให้ข้อมูล 1.2 แนวทางการควบคุมความเร็วขององค์กรหรือหน่วยงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน 1.3 จำนวน ตำแหน่ง และชนิดของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 1.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีระบบเตือนความเร็วอัตโนมัติและระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 1.5 ประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (กรณีมีอยู่แล้ว) 1.6 ปัญหาทั่วไปที่พบในการติดตั้งและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ
ส่วนที่ 2: หน่วยงานและการบังคับใช้กฎหมาย	2.1 หน่วยงานต่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตั้งและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ - หน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน - การให้การสนับสนุนของแต่ละหน่วยงาน - ผลตอบแทนของแต่ละหน่วยงาน 2.2 การบังคับใช้กฎหมาย <ul style="list-style-type: none"> - กฎหมายข้อบังคับที่ใช้ควบคุมความเร็ว - รูปแบบและขั้นตอนการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็ว - ข้อยกเว้นของการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็ว - การพิจารณาปรับ (ความเร็ว/จำนวนครั้งในการกระทำความผิด) - ช่องทางการส่งใบสั่งและชำระค่าปรับของผู้กระทำความผิด - การดำเนินการในกรณีที่ผู้กระทำความผิดไม่ยอมรับใบสั่งจากระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ - การแบ่งสัดส่วนของค่าปรับ
ส่วนที่ 3 : การคัดเลือกจุดติดตั้งและเทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับความเร็ว	3.1 แนวทางในการคัดเลือกจุดติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 3.2 หลักเกณฑ์การคัดเลือกจุดติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 3.3 หลักเกณฑ์การคัดเลือกเทคโนโลยีตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 3.4 หน่วยงานรับผิดชอบในการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 3.5 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ
ส่วนที่ 4 : การดำเนินงานและการดูแลระบบฯ	4.1 หน่วยงานที่ทำหน้าที่ดำเนินงานและดูแลรักษาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ 4.2 หน่วยงานที่ทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายและตรวจจับความเร็ว 4.3 บุคลากรที่ทำหน้าที่ดำเนินงานและดูแลการทำงานของระบบฯ 4.4 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและดูแลระบบฯ 4.5 ปัญหาที่พบหรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการดำเนินงานและดูแลระบบ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ) ประเด็นสำรวจข้อมูลในแบบสอบถาม

ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
ส่วนที่ 5 : การประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ	5.1 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 5.2 เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 5.3 ช่วงเวลาของการประเมิน 5.4 หน่วยงานที่รับผิดชอบในการประเมินประสิทธิภาพ 5.5 ค่าใช้จ่ายในการประเมินประสิทธิภาพ 5.6 การรับฟังความคิดเห็นของสาธารณะ
ส่วนที่ 6 : ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน	6.1 ลักษณะการให้การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 6.2 โอกาสความเป็นไปได้ในการร่วมให้การสนับสนุนของหน่วยงานอื่นๆ 6.3 ผลประโยชน์ต่อภาครัฐ 6.4 ผลประโยชน์ต่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุน

2.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ภายหลังจากการลงพื้นที่สำรวจสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้มาวิเคราะห์แนวทางการวางแผนและดำเนินการโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในหน่วยงานต่าง ๆ และดำเนินการสรุปผลเป็นองค์ความรู้ พร้อมเสนอแนะให้เกิดเป็นแนวทางการวางแผน (Planning) และดำเนินการ (Implementation) ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ตลอดจนการบริหารจัดการโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาของแต่ละพื้นที่ในอนาคต

บทที่ 3

ภาพรวมของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

3.1 ความเป็นมา

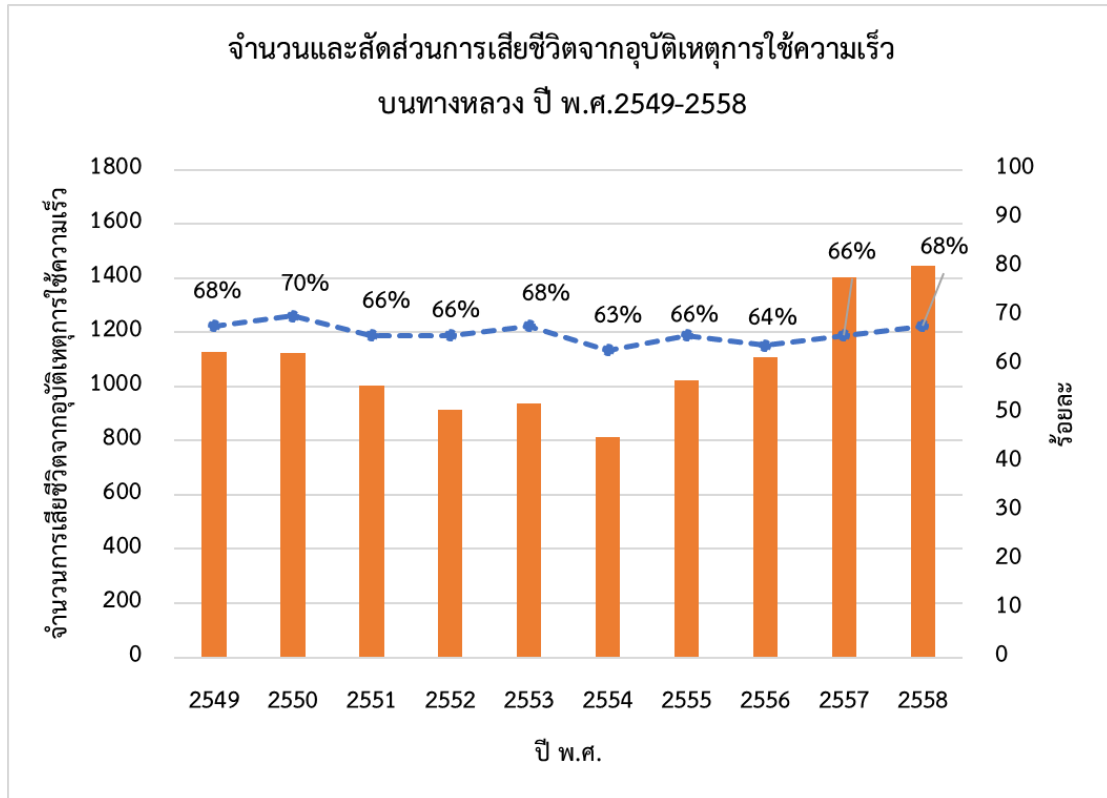
การใช้ความเร็ว (Speeding) ในการขับขี่นับเป็นปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุ เสียชีวิต และบาดเจ็บ การขับขี่เร็วเกินอัตราที่กำหนดเป็นมูลเหตุสำคัญของอุบัติเหตุทางถนน ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาการใช้ความเร็วที่สูงส่งผลต่ออัตราเสี่ยงของการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุการชน

จากสถิติข้อมูลของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ พบว่า จำนวนอุบัติเหตุอันเกิดจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่ใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 15-20 ของจำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด แต่ถ้าวินิจฉัยอุบัติเหตุบนทางหลวง จากสถิติข้อมูลอุบัติเหตุของสำนักงานอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่า จำนวนอุบัติเหตุทางถนนในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2549-2558) ส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดจากการใช้ความเร็วสูง คิดเป็นร้อยละ 77 ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วยังเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตบนทางหลวง คิดเป็นสัดส่วนมากถึง 2 ใน 3 ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนทางหลวงทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 จะเห็นว่า จำนวนผู้เสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้ประสบเหตุ พบว่าอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วที่เกิดขึ้นบนทางหลวงทุกๆ 100 ครั้ง โดยเฉลี่ยจะมีผู้เสียชีวิต 12 ราย และมีผู้บาดเจ็บ 80 ราย ดังแสดงในรูปที่ 3.1-2

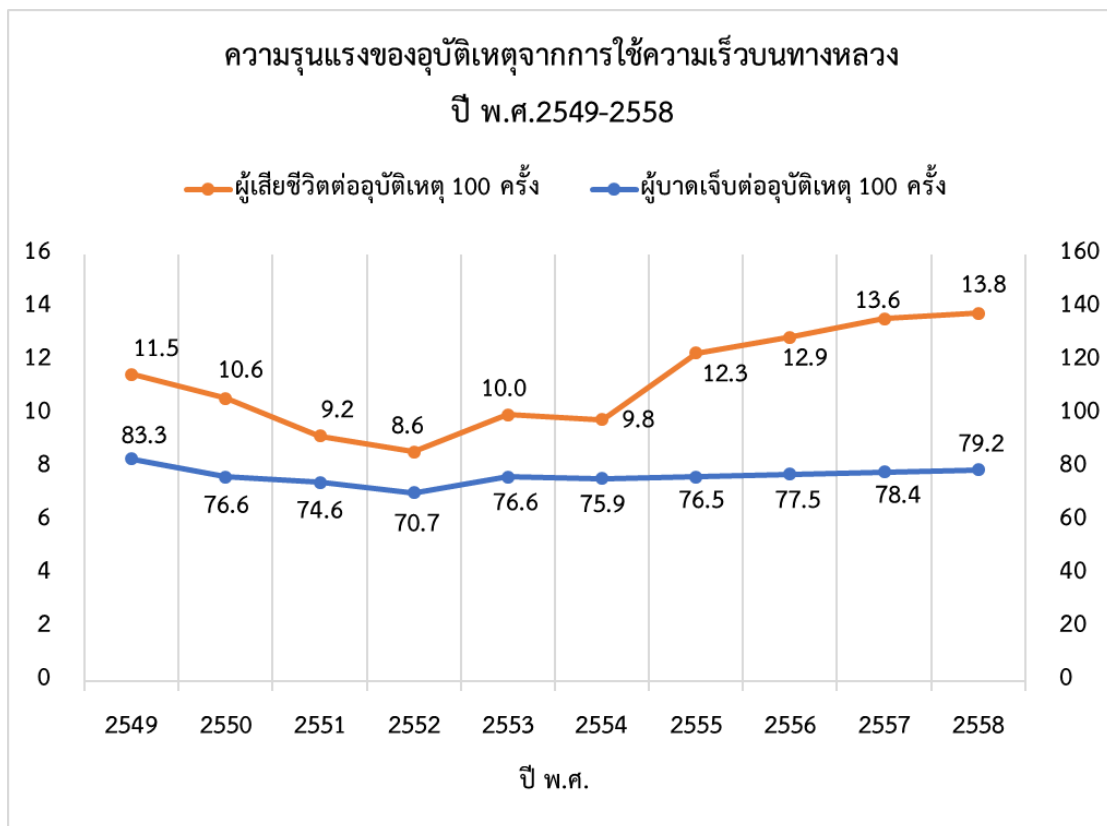
ตารางที่ 3.1-1 สถิติอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยในช่วง 10 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2549-2558)

ปี พ.ศ.	สถิติอุบัติเหตุทั่วราชอาณาจักร ⁽¹⁾		สถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง ⁽²⁾	
	จำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด	จำนวนอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการใช้ความเร็ว (ร้อยละ)	จำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด	จำนวนอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการใช้ความเร็ว (ร้อยละ)
2549	50,867	5,573 (17%)	12,918	9,754 (76%)
2550	56,192	6,018 (19%)	13,655	10,581 (77%)
2551	48,867	4,550 (15%)	14,335	10,927 (76%)
2552	56,430	5,163 (15%)	13,673	10,574 (77%)
2553	61,396	6,247 (15%)	12,049	9,307 (77%)
2554	78,294	7,402 (15%)	10,604	8,287 (78%)
2555	74,977	6,891 (12%)	11,013	8,342 (76%)
2556	71,778	7,470 (14%)	11,125	8,620 (77%)
2557	66,411	6,971 (13%)	13,259	10,355 (78%)
2558	67,977	7,164 (12%)	13,574	10,484 (77%)

อ้างอิง: (1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2) สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



รูปที่ 3.1-1 จำนวนและสัดส่วนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง



รูปที่ 3.1-2 ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง

จากสถิติข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงของอุบัติเหตุทางถนนที่มีสาเหตุเนื่องจากการขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด รวมไปถึงความเปราะบางของการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วในประเทศไทย ซึ่งสาเหตุมาจากมาตรการในการบังคับใช้กฎหมายและควบคุมลงโทษผู้กระทำความผิดยังไม่เข้มแข็งเพียงพอ ตลอดจนการบังคับตรวจจับความเร็วยังไม่เข้มงวดเท่าที่ควร ดังนั้นแล้ว จึงควรมีมาตรการแก้ไขปัญหาการใช้ความเร็วบนท้องถนนอย่างเร่งด่วน

3.2 ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automated Speed Enforcement, ASE)

ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automated Speed Enforcement) เป็นระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เข้ามามีบทบาทสำคัญและได้รับการพิสูจน์ในการควบคุมการใช้ความเร็วของผู้ใช้ทางและการลดจำนวนอุบัติเหตุที่รุนแรงลง การนำระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมาใช้ในการตรวจและจับกุมผู้ขับขี่เกินอัตราความเร็วที่กำหนดเป็นวิธีการจัดการปัญหาการใช้ความเร็วที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดวิธีหนึ่งที่จะสามารถป้องกันอุบัติเหตุทางถนนเนื่องมาจากการใช้ความเร็วได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อนำระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัตินี้มาใช้ ระบบนี้จะเพียงเป็นเพียงวิธีการเสริม (ไม่ใช่เป็นสิ่งทดแทน) การดำเนินการบังคับการใช้ความเร็วที่มีอยู่เดิม

นับถึงปัจจุบัน ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเป็นรูปแบบการจัดการความเร็วที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศ ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีการใช้ระบบกล้องตรวจจับความเร็ว (Speed Camera) มาแล้วกว่า 30 ปี ตัวอย่างเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการริเริ่มใช้ระบบตรวจจับความเร็วครั้งแรกในปี พ.ศ. 2530 ที่รัฐออริกอน และประเทศสหราชอาณาจักรมีใช้ระบบตรวจจับความเร็วราวปี พ.ศ. 2535 เป็นต้น สำหรับในประเทศไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ริเริ่มนำระบบเทคโนโลยีตรวจจับความเร็วมาใช้ราวปี พ.ศ. 2551-2552 ซึ่งภายหลังที่มีการติดตั้งและเริ่มใช้ระบบเทคโนโลยีตรวจจับความเร็ว ส่งผลให้สามารถดำเนินการจับกุมผู้ขับขี่ที่มีพฤติกรรมการขับรถเร็วได้

ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (ASE) คือ รูปแบบเทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับตรวจจับความเร็วในการขับขี่ของผู้ใช้ทาง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงความปลอดภัยในการเดินทางทางถนนได้อย่างต่อเนื่อง ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเป็นวิธีการบังคับการใช้ความเร็วการจราจร ซึ่งสามารถใช้ตรวจจับการฝ่าฝืนความเร็วตามอัตราที่กำหนด สามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะและผู้ขับขี่ที่ฝ่าฝืน และสามารถออกใบสั่งแก่ผู้ฝ่าฝืนได้

3.2.1 อุปกรณ์เทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

โดยทั่วไป เทคโนโลยีอุปกรณ์ที่ช่วยในการตรวจจับความเร็วของผู้ขับขี่ที่ใช้ความเร็วสูง มีวิวัฒนาการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- การตรวจจับความเร็วโดยเจ้าพนักงาน (Manual Speed Enforcement) อาศัยป็นตรวจวัดความเร็ว ปืนเรดาร์ ปืนเลเซอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการตรวจวัดความเร็วด้วยมือ เป็นชุดอุปกรณ์ที่ราคา

ไม่สูง สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน แต่มีข้อเสียในเรื่องความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความรวดเร็วของการตรวจวัดความเร็ว ข้อจำกัดทรัพยากรบุคคล ตลอดจนความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินการ

- การตรวจวัดความเร็วอัตโนมัติ (Automatic Speed Enforcement) เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องมือที่สามารถตรวจวัดความเร็วได้อัตโนมัติตลอดเวลา อาศัยกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automated speed camera) โดยกล้องจะทำการถ่ายภาพยานพาหนะโดยอัตโนมัติ และประมวลผลคำนวณความเร็วของยานพาหนะ และส่งข้อมูลไปเก็บที่ชุดประมวลผลเพื่อทำการวิเคราะห์ คัดกรองข้อมูลในภายหลัง

อุปกรณ์เทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automatic Speed Camera) ซึ่งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่นิยมใช้จะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

(ก) กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบติดตั้งถาวร (Fixed Speed Camera)

กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบติดตั้งถาวร จะติดตั้งโดยพิจารณาจากจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง (Black Spots) หรือเป็นจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง และเป็นจุดที่มีผู้ขับขี่ใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดเป็นจำนวนมาก กล้องตรวจจับฯ ประเภทนี้ทำหน้าที่บันทึกภาพเคลื่อนไหวหรือภาพนิ่งของยานพาหนะและเหตุการณ์ต่างๆ บนถนนบริเวณจุดที่ติดตั้ง โดยถูกติดตั้งไว้ถาวรบริเวณข้างทางหรือเหนือศีรษะ มักนิยมติดตั้งกล้องประเภทนี้บริเวณจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง หรือบริเวณที่ยานพาหนะขับเร็วเกินอัตราที่กำหนดเป็นจำนวนมาก ลักษณะของกล้องตรวจจับความเร็วแบบติดตั้งถาวรดังแสดงในรูปที่ 3.2-1



รูปที่ 3.2-1 กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบติดตั้งถาวร

ที่มา : www.mediastudio.co.th <http://avtoprokat69.ru/>

(ข) กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Speed Camera)

กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบเคลื่อนที่ได้ เป็นกล้องตรวจจับความเร็วที่ติดตั้งบนตัวรถ โดยหลักการทำงาน คือ ให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ไปตามพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อหาผู้กระทำความผิด นิยมใช้กับพื้นที่ที่มีผู้ฝ่าฝืนไม่มากนัก นอกจากนี้ยังสามารถครอบคลุมพื้นที่ในการตรวจสอบหาผู้กระทำความผิดได้มาก แต่มีอุปสรรคในเรื่องของพื้นที่ในการจอดรถที่ไม่เพียงพอ หรือภาพที่บันทึกจะละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทำให้ไม่สามารถใช้กับพื้นที่ได้ทุกจุด

เนื่องจากกล้องตรวจจับฯ ประเภทนี้ สามารถตรวจจับภาพเคลื่อนไหวหรือภาพนิ่งของยานพาหนะ และเหตุการณ์ต่างๆ บนถนนได้ ทำให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ตรวจจับความเร็วสามารถพกพากล้องตรวจจับความเร็วประเภทนี้ไปติดตั้งบนช่วงถนนได้ชั่วคราว เพื่อตรวจจับความเร็วได้ง่าย ดังแสดงในรูปที่ 3.2-2



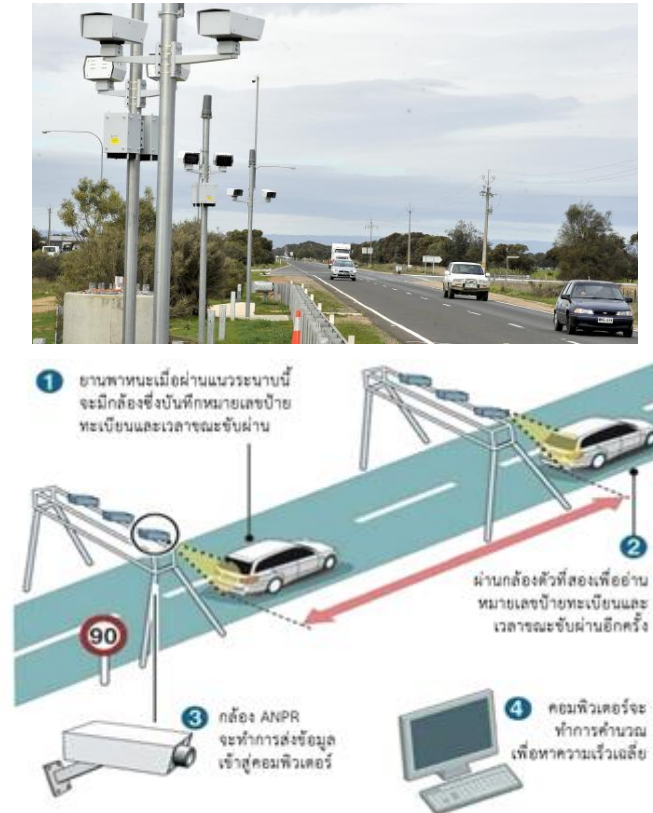
รูปที่ 3.2-2 กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบเคลื่อนที่ได้

ที่มา : www.manager.co.th <https://www.f1technical.net>

(ค) กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบวัดเป็นช่วง (Point-to-Point Speed Camera)

กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบวัดเป็นช่วง เป็นกล้องตรวจจับความเร็วแบบถาวรแต่จะติดตั้งเป็นช่วงๆ เพื่อดูความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ โดยจะทำการติดตั้งครอบคลุมช่วงถนนในระยะยาวเพื่อหาค่าความเร็วเฉลี่ยของผู้ขับขี่ หากความเร็วเฉลี่ยสูงกว่าความเร็วที่กฎหมายกำหนดก็จะทำการส่งข้อมูลเพื่อออกไปยังต่อไป กล้องตรวจจับฯ ประเภทนี้เป็นกล้องที่ใช้ติดตั้งระหว่างช่วงถนนที่ต้องการ โดยนำเวลาและ

ระยะทางที่ยานพาหนะขับผ่านระหว่างกล้องทั้ง 2 จุดมาคำนวณหาความเร็ว เพื่อตรวจจับความเร็วระหว่างช่วงถนนนั้น ลักษณะการทำงานดังแสดงในรูปที่ 3.2-3



รูปที่ 3.2-3 กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแบบวัดเป็นช่วง

ที่มา : <http://www.adelaidenow.com.au> <http://www.board.postjung.com>

3.2.2 หลักเกณฑ์การติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

การติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาตำแหน่งที่จะติดตั้งอยู่ด้วยกันหลายประการ ตัวอย่างเช่น

- ตำแหน่งติดตั้งควรเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมในเชิงพื้นที่และแนวเส้นทาง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานตรวจจับความเร็วได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เช่น มีพื้นที่ตรวจจับความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.5 กิโลเมตร เป็นต้น
- ตำแหน่งติดตั้งควรเป็นจุดเสี่ยงอันตราย เป็นตำแหน่งที่มีการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการใช้ความเร็วบ่อยครั้ง
- ตำแหน่งติดตั้งต้องมีความสะดวกและง่ายต่อการนำข้อมูลเข้า-ออกจากระบบฯ

- ตำแหน่งติดตั้งควรเป็นช่วงสายทางที่มีการสัญจรส่วนใหญ่มิมีวัตถุประสงค์เพื่อการเดินทาง
- ตำแหน่งติดตั้งควรเป็นช่วงสายทางที่ยานพาหนะสัญจรมีการใช้ความเร็วที่สูงเกินกว่าอัตราที่กำหนด เช่น เกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดกว่าร้อยละ 20 เป็นต้น
- ตำแหน่งติดตั้งควรเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุที่เหมาะสมที่สุดสำหรับพื้นที่

ทั้งนี้หลังจากการติดตั้ง (ก่อนเปิดใช้งานระบบ) ควรมีการประกาศเตือนให้ทราบโดยทั่วกัน ถึงการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วด้วยระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ประชาชนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ความเร็วให้เหมาะสม และช่วยป้องกันปัญหาในเรื่องของมุมมองของประชาชนในแง่ลบที่ว่า การติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัตินั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อจะหาค่าปรับเพียงอย่างเดียว

3.2.3 ประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

การศึกษาประสิทธิภาพระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automatic Speed Enforcement) นี้มีใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศกว่า 2 ทศวรรษ ทั้งในทวีปอเมริกา ยุโรป และออสเตรเลีย ซึ่งดัชนีชี้วัดที่มักใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ได้แก่

- ความเร็วในการเดินทาง ได้แก่ ความเร็วเฉลี่ย ความเร็วเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85
- สัดส่วนจำนวนยานพาหนะที่ลดความเร็ว
- อัตราการเกิดอุบัติเหตุ อัตราการเสียชีวิตและบาดเจ็บ

ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพความปลอดภัยของการบังคับใช้ความเร็วด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ได้ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ประสิทธิภาพของการบังคับใช้ความเร็วด้วยระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

ประเทศ/เมือง	ประเภทกล้อง	ผลการดำเนินการ
Arizona, US	ติดตั้งถาวร	ความเร็วเฉลี่ยลดลง 15 กม./ชม.
France	ทั้งติดตั้งถาวร และเคลื่อนที่ได้	ความเร็วเฉลี่ยลดลง 8 กม./ชม. ลดการอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 30
Netherlands	เคลื่อนที่ได้	ความเร็วเฉลี่ยลดลง 5.6 กม./ชม. ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 2
Cambridge shire, UK	ติดตั้งถาวร	การบาดเจ็บลดลงร้อยละ 46
West London, UK	เคลื่อนที่ได้	ลดการอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 12
Washington DC, US	เคลื่อนที่ได้	ความเร็วเฉลี่ยลดลงร้อยละ 14 สัดส่วนยานพาหนะที่ลดความเร็วลง ร้อยละ 82
South Wales, UK	เคลื่อนที่ได้	การบาดเจ็บลดลงร้อยละ 51
San Jose, CA, US	เคลื่อนที่ได้	ความเร็วเฉลี่ยลดลงร้อยละ 15
British Columbia, CA	เคลื่อนที่ได้	ความเร็วเฉลี่ยลดลงร้อยละ 25 ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 17
New Zealand	ติดตั้งถาวร	ความเร็วเฉลี่ยลดลง 1.1 กม./ชม. ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 11
Paradise Valley, AZ, US	เคลื่อนที่ได้	ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 40
National City, CA, US	เคลื่อนที่ได้	ลดความเร็วลงร้อยละ 10 ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 51
Beaverton & Portland, OR, US	เคลื่อนที่ได้	ลดความเร็วลงร้อยละ 2 สัดส่วนยานพาหนะที่ลดความเร็วลง ร้อยละ 30
Norway	ติดตั้งถาวร	การบาดเจ็บลดลงร้อยละ 20
Victoria, Australia	เคลื่อนที่ได้	ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 22 การบาดเจ็บลดลงร้อยละ 38
New South Wales, Australia	เคลื่อนที่ได้	ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 22
Germany	ติดตั้งถาวร	ลดความเร็วลงร้อยละ 3-7
New York City, US	ไม่ระบุ	ลดการอัตราการเกิดอุบัติเหตุและอัตราการบาดเจ็บลงได้ร้อยละ 15

ที่มา : Automated Speed Enforcement in the U.S.: A Review of the Literature on Benefits and Barriers to Implementation (2017)

ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากขึ้น และได้มีการประเมินประสิทธิภาพการบังคับใช้ความเร็วก่อนและหลังการติดตั้งระบบ ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติทั้งโครงข่ายได้อย่างเต็มรูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศอังกฤษได้มีการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเพิ่มขึ้นอีก 1,000 ตัว ซึ่งสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุอันมีสาเหตุมาจากการใช้ความเร็วที่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดได้ถึง 1,130 ครั้ง ช่วยลดการเกิดการบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุได้ถึง 330 ครั้ง และช่วยชีวิตของผู้ขับขี่ได้ถึง 190 ชีวิต ตลอดจนสร้างรายได้จากค่าปรับได้ถึง 21 ล้านปอนด์

สำหรับในประเทศไทย ถึงแม้ว่าจะมีการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมาหลายปี แต่การประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติยังมีค่อนข้างจำกัด ซึ่งจากการศึกษาประสิทธิภาพในการ

ทำงานของระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย พบว่า สามารถลดความเร็วของผู้ขับขี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาถึงการประเมินมาตรการจำกัดความเร็วที่ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมงบนถนนมิตรภาพ ช่วงผ่านเมืองขอนแก่น พบว่าผู้ขับขี่สนับสนุนและเห็นด้วยกับการใช้กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติกว่าร้อยละ 88 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ขับขี่มองว่าเป็นกระบวนการยุติธรรมที่พึงกระทำ จากการศึกษาการประเมินผลของกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนสายทาง ทล.118 เชียงราย-เชียงใหม่ ซึ่งได้ทำการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วในทิศทางขาของเขาในทิศทางขาเข้าเชียงใหม่ทั้งหมด 5 จุด พบว่า สามารถลดความเร็วในการขับขี่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยสามารถลดสัดส่วนผู้ขับขี่เร็วเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดได้มากที่สุดถึงร้อยละ 34

จากการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่ากล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถลดความเร็วในการขับขี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุอันมีสาเหตุมาจากการใช้ความเร็ว และยังช่วยลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.4 ข้อดีและข้อจำกัดของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมีจุดเด่นในหลายประการ ได้แก่ มีการตรวจจับความเร็วแบบสม่ำเสมอ ทำให้บังคับการใช้ความเร็วตามอัตราที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง ลดจำนวนบุคลากรในการออกปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อตั้งด่านตรวจจับและชำระค่าปรับ และเป็นการลดข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างผู้ขับขี่และเจ้าหน้าที่ตำรวจ เนื่องจากมีหลักฐานการตรวจจับที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น

จากการทบทวนผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในต่างประเทศ ทำให้ทราบถึงข้อดีของการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่เหนือกว่าวิธีการตรวจจับความเร็วแบบดั้งเดิม โดยสรุปได้ดังนี้

- อัตราการตรวจจับการฝ่าฝืนที่สูง ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถตรวจวัดและบันทึกการฝ่าฝืนได้อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถใช้ได้กับทุกสภาพอากาศในการตรวจจับผู้ที่กระทำผิดกฎ ซึ่งส่งผลให้ผู้ขับขี่ตระหนักถึงโอกาสในการถูกตรวจจับความเร็วได้
- ประสิทธิภาพของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติส่งผลลัพธ์ในเชิงบวก สามารถลดความเร็วของผู้ขับขี่ลงได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 2-15 และช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 9-50 ซึ่งสามารถช่วยลดมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ
- ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้เส้นทาง ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถใช้ในบริเวณที่การหยุดรถข้างทางทำได้ยากหรือเป็นอันตราย
- การดำเนินการที่เท่าเทียม ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติตรวจบันทึกยานพาหนะที่แล่นผ่านทุกคันที่มีความเร็วเกินอัตราที่กำหนด

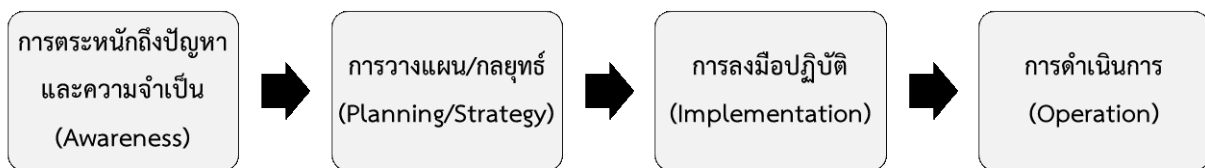
- การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติทำหน้าที่ได้หลายส่วน ส่งผลให้สามารถลดการใช้เจ้าหน้าที่และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในการควบคุม กำกับดูแล และตรวจจับยานพาหนะที่ใช้ความเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด

แต่อย่างไรก็ตาม ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่

- ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จะไม่ตรวจจับและหยุดรถที่ฝ่าฝืนการใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนดในทันที ซึ่งอาจทำให้ผู้ขับขี่ที่แล่นผ่านไปด้วยความเร็วที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย
- ขอบเขตของการตรวจจับที่จำกัด และขาดการตรวจจับผู้ขับขี่โดยตรง ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติตรวจจับผู้ฝ่าฝืนการใช้ความเร็วเท่านั้น แต่ไม่สามารถตรวจจับการกระทำผิดกฎหมายอื่นๆ ได้ในขณะเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีภาพถ่ายที่ได้จากการตรวจจับเป็นหลักฐาน แต่การที่ไม่ได้ตรวจจับตัวบุคคลโดยตรง อาจทำให้ไม่สามารถตรวจพบการกระทำผิดอื่นๆ เช่น ขับขี่ขณะมีเมามา เป็นต้น
- ความเชี่ยวชาญของการบริการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่ดูแลและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่อื่นได้นอกจากการตรวจจับความเร็ว โดยปกติเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจะเป็นประชาชนที่ไม่มีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมาย
- ความเชื่อถือได้ของระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจากผู้ขับขี่ โดยผู้ขับขี่มองว่าการทำงานของกล้องตรวจจับความเร็วอาจเกิดการดำเนินงานผิดพลาดได้ ทำให้ต้องเสียเวลาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบหลงโทษต่างๆ
- ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะต้องใช้กล้องคุณภาพสูงเพื่อให้ภาพมีความคมชัดเพื่อใช้ในการถ่ายป้ายทะเบียนสำหรับใช้เป็นหลักฐานผู้กระทำความผิด ดังนั้นราคาก็จะสูงมากเช่นกัน
- ระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังไม่สามารถระบุตัวผู้ขับขี่ที่กระทำความผิดได้
- ระยะเวลาที่ไม่ต่อเนื่องนับจากเวลาที่ผู้ฝ่าฝืนกระทำความผิดจนถึงเวลาการเสียค่าปรับ เมื่อการฝ่าฝืนได้ถูกบันทึก ผู้ฝ่าฝืนอาจไม่ทราบถึงการกระทำที่ฝ่าฝืนจนกระทั่งได้รับใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งอาจทำให้ไม่รับรู้ถึงพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนนั้น

3.3 แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

โดยทั่วไป การพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จะประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญอยู่หลายขั้นตอน นับตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนริเริ่มโครงการจนกระทั่งดำเนินการตรวจจับได้จริง ซึ่งประกอบด้วย การตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็น (Awareness) การเสนอแนวทางกลยุทธ์ (Strategy) การลงมือปฏิบัติ (Implementation) และการดำเนินการ (Operation) ดังรูปที่ 3.3-1



รูปที่ 3.3-1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

- **การตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Awareness)** ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะประสบความสำเร็จได้ ส่วนหนึ่งจำเป็นต้องอาศัยการศึกษาความเหมาะสมและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีความรู้ความเข้าใจถึงสภาพปัญหาความปลอดภัยทางถนนที่ชัดเจน เพื่อจะได้ทราบถึงความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมาเป็นแนวทางแก้ไขปัญหายกตัวอย่างเช่น ควรศึกษาวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การเสียชีวิตและบาดเจ็บว่ามีสาเหตุจากการขับขี่ที่ใช้ความเร็วสูงหรือไม่ เป็นต้น
- **การเสนอกลยุทธ์และแนวทางแก้ไขปัญหา (Planning/Strategy)** ภายหลังจากเข้าใจถึงสภาพปัญหาอุบัติเหตุทางถนนอันเนื่องมาจากการใช้ความเร็ว และความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การเสนอกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหายกตัวอย่างเช่น สามารถครอบคลุมในทุกมิติของการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็ว ยกตัวอย่างเช่น มาตรการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ มาตรการบังคับตรวจจับความเร็วโดยพนักงาน มาตรการบังคับตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมายและข้อบังคับ เป็นต้น
- **การลงมือปฏิบัติ (Implementation)** หมายถึงถึง ขั้นตอนต่างๆ ที่ส่งเสริมให้สามารถดำเนินการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติและออกไปยังผู้ขับขี่ที่ขับเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดได้ ยกตัวอย่างเช่น การออกกฎหมายบังคับ (Legislation) การวางแผนและจัดการโครงการ การจัดหาการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement) การเปิดตัวการใช้ระบบ การจัดการระบบฐานข้อมูล และการกำหนดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

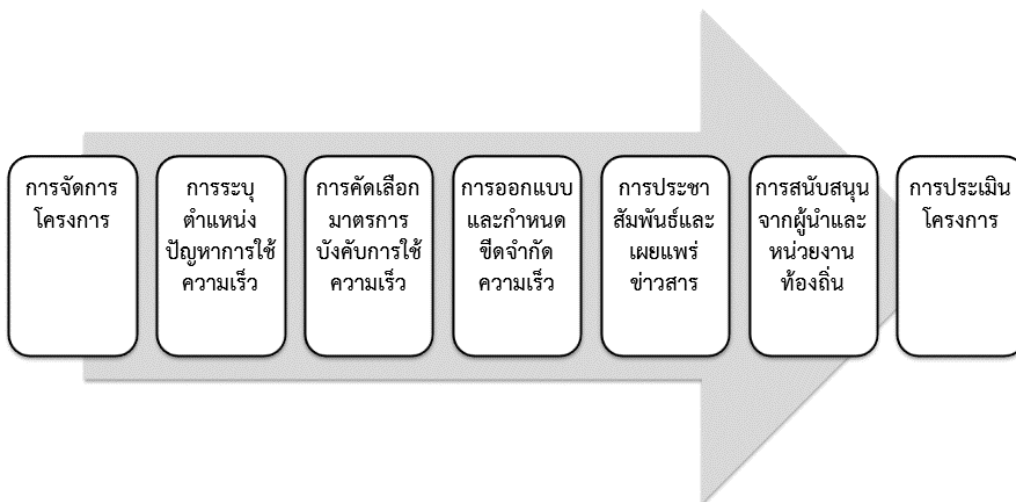
- **การดำเนินการ (Operation)** ภายหลังจากเริ่มมีการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจริง จำเป็นต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการให้ระบบมีความยั่งยืน ซึ่งได้แก่ การวัดผลดัชนีชี้วัดความสำเร็จ การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะ และการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

3.4 องค์ประกอบของการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็ว

การดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วที่ยั่งยืนจำเป็นต้องได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากความร่วมมือของภาคีเครือข่ายความปลอดภัยทางถนน เพื่อให้แน่ใจว่าการบังคับการใช้ความเร็วจะสามารถทำให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามขีดจำกัดความเร็วและผู้ขับขี่เดินทางด้วยความเร็วที่ปลอดภัย ในต่างประเทศ มาตรการการจัดการความเร็วที่สัมฤทธิ์ผล ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ ส่วน เช่น กฎหมายข้อบังคับ การบังคับใช้ การดำเนินคดีและฟ้องร้อง ความตระหนักและทัศนคติของประชาชน และการให้ความสำคัญของแต่ละชุมชน

การวางแผนและการนำระบบตรวจจับความเร็วไปปฏิบัติได้จริงนั้น จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญหลายองค์ประกอบ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของการวางแผนและดำเนินการโครงการระบบตรวจจับความเร็วที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังรูปที่ 3.4-1 ได้แก่

- การจัดการโครงการตรวจจับความเร็ว
- การระบุตำแหน่งปัญหาการใช้ความเร็ว
- การคัดเลือกมาตรการบังคับควบคุมการใช้ความเร็ว
- การออกแบบและกำหนดขีดจำกัดความเร็ว
- การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร
- การสนับสนุนจากผู้นำและหน่วยงานท้องถิ่น
- การประเมินโครงการ



รูปที่ 3.4-1 องค์ประกอบของโครงการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็ว

3.4.1 การจัดทำโครงการตรวจจับความเร็ว

โครงการตรวจจับความเร็วจะประสบความสำเร็จได้ จำเป็นต้องมีการวางแผนและการประสานงานเป็นอย่างดีของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย ผู้มีอำนาจตัดสินใจ วิศวกรจราจร ผู้ออกกฎหมาย และผู้อยู่อาศัยในชุมชน การจัดการโครงการตรวจจับความเร็วเพื่อให้ดำเนินการตรวจจับผู้ฝ่าฝืนการใช้ความเร็วได้จริงนั้น จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญหลายองค์ประกอบ ดังนี้

- การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และดัชนีชี้วัดประสิทธิผล
- การสนับสนุนจากหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง
- การวิเคราะห์ต้นทุนและการจัดหาแหล่งทุน
- การจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
- การดำเนินการควบคุมการใช้ความเร็วอย่างต่อเนื่อง

1. การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และดัชนีชี้วัดประสิทธิผล

การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และดัชนีชี้วัดของโครงการเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการวางแผนและดำเนินการโครงการ เพื่อให้มีแนวทางการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยทางถนนในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เป้าหมายและวัตถุประสงค์เหล่านี้ถือเป็นจุดอ้างอิงและพื้นฐานในการประเมินผลประสิทธิผลโครงการในอนาคต ยกตัวอย่างเช่น เพื่อลดอัตราการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กำหนด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากความเร็ว เพื่อเพิ่มการยอมรับของประชาชนในการบังคับการใช้ความเร็วจากแบบสอบถามความคิดเห็น เป็นต้น

2. การสนับสนุนจากหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง

มาตรการในการจัดการปัญหาการใช้ความเร็วที่สัมฤทธิ์ผล จำเป็นต้องได้รับการยอมรับ การสนับสนุน และการร่วมมือกันของทุกภาคส่วน ตัวอย่างเช่น หน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย หน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่น หน่วยงานด้านวิศวกรรมจราจร ตัวแทนสื่อมวลชน และตัวแทนชุมชน เป็นต้น

การร่วมมือกันของทุกภาคส่วนจะได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นในการวางแผนและดำเนินการโครงการระบบตรวจจับความเร็ว ตัวอย่างเช่น ข้อมูลของโครงการเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายและวัตถุประสงค์โครงการ แหล่งเงินทุนสนับสนุนโครงการ เหตุผลการริเริ่มโครงการ การคัดเลือกจุดตรวจจับ และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

นอกจากนั้น การร่วมมือกันของหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องจะสามารถระบุคัดเลือกตำแหน่งจุดติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วที่มีความเหมาะสม มีความเสี่ยงอันตราย เนื่องจากจะเป็นตำแหน่งพื้นที่ที่ได้รับการเสนอแนะตลอดจนแรงกดดันจากชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ต้องการแก้ไขปัญหาการใช้ความเร็ว

ดังนั้น โครงการการตรวจจับความเร็วฯ จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่ชัดเจนที่คอยประสานงานกระจายข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมาย กิจกรรม และปัญหาอุปสรรคของโครงการในกลุ่มหน่วยงานภาคีเครือข่ายด้วย

3. การวิเคราะห์ต้นทุนและการจัดหาแหล่งทุน

งบประมาณเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินการโครงการตรวจจับความเร็ว ซึ่งโครงการตรวจจับความเร็วจำเป็นต้องมีการจัดการงบประมาณที่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง การดำเนินงาน และการซ่อมบำรุงระบบฯ อย่างไรก็ตาม การจัดการโครงการระบบตรวจจับความเร็วที่ยั่งยืนและต่อเนื่อง ไม่ควรคาดหวังจากแหล่งทุน หรือคาดหวังผลกำไรจากการตรวจจับ โครงการตรวจจับความเร็วควรตั้งเป้าหมายเพื่อการเพิ่มความปลอดภัยบนท้องถนนและในชุมชนเป็นหลัก

4. การจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ

โครงการตรวจจับความเร็วควรมีแผนการดำเนินงานหรือแผนงานความร่วมมือที่ชัดเจนและจัดลำดับความสำคัญที่สูง ซึ่งแผนงานควรแจกแจงให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบข้อมูลของโครงการอย่างทั่วถึง แผนงานมักจะประกอบด้วย รายละเอียดของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ข้อกำหนดการอบรมการใช้งาน มาตรการและอุปกรณ์ บทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานภาคีในโครงการ เป็นต้น ซึ่งแผนงานดังกล่าวควรมีการปรับอย่างต่อเนื่องตามการดำเนินงานของระบบตรวจจับความเร็ว

5. การดำเนินการควบคุมการใช้ความเร็วอย่างต่อเนื่อง

โครงการตรวจจับความเร็วจะมีการดำเนินการที่ยั่งยืน หากหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย หน่วยงานภาคี และชุมชน ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยทางถนนและการจัดการความเร็วอย่างต่อเนื่อง การทบทวนและการประเมินสถานการณ์การใช้ความเร็ว จะช่วยกระตุ้นให้หน่วยงานและชุมชนเล็งเห็นความสำคัญของการบังคับควบคุมการใช้ความเร็ว ตลอดจนปลูกฝังเป็นวัฒนธรรมและแผนงานของหน่วยงานต่างๆ

3.4.2 การระบุตำแหน่งปัญหาการใช้ความเร็ว

การบ่งชี้ตำแหน่งและคัดเลือกตำแหน่งที่มีปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและการใช้ความเร็วสูง เป็นหนึ่งขั้นตอนที่สำคัญสำหรับการดำเนินการ (implement) โครงการบังคับควบคุมการใช้ความเร็ว การคัดเลือกตำแหน่งจุดตรวจจับความเร็วจำเป็นต้องอาศัยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุและข้อมูลความเร็วที่เป็นระบบ เพื่อให้ทราบถึงลำดับความสำคัญของตำแหน่งจุดที่เหมาะสมในการตรวจจับความเร็ว วิธีการวิเคราะห์อาจเป็นวิธีดั้งเดิมด้วยการปักหมุดลงบนแผนที่ หรือการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการบันทึกแสดงตำแหน่งจุดที่มีความเหมาะสม แนวทางการวิเคราะห์หาตำแหน่งจุดที่มีปัญหาการใช้ความเร็ว สามารถอาศัยข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลหลายรูปแบบ ดังนี้

- การทบทวนข้อมูลและสถิติย้อนหลัง จะช่วยให้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึกของการใช้ความเร็ว ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจร ข้อมูลปัญหาการจราจรและการออกแบบถนนที่ส่งผลต่อการขับขี่ที่ความเร็วเกินกำหนด ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ข้อมูลการร้องเรียนปัญหาจากผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ และข้อมูลการตรวจจับความเร็วที่มีอยู่เดิม
- การประเมินวิเคราะห์อุบัติเหตุ สามารถช่วยระบุตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง ช่วยวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาความปลอดภัยที่เหมาะสม และช่วยประเมินประสิทธิภาพของมาตรการบังคับควบคุมการใช้ความเร็ว
- การประเมินความเร็ว ข้อมูลการใช้ความเร็วของยานพาหนะสามารถนำมาใช้วิเคราะห์มาตรการการบังคับการใช้ความเร็วเพื่อควบคุมความเร็วที่เกินอัตราที่กำหนด เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการการจัดการความเร็ว และเพื่อวิเคราะห์กำหนดความเร็วขีดจำกัดเพื่อบังคับใช้ความเร็ว ณ ตำแหน่งต่าง ๆ
- การประเมินทางวิศวกรรม ประกอบด้วยการทบทวนงานวิศวกรรมเพื่อวิเคราะห์หาความเร็วออกแบบและให้ข้อมูลผู้ขับขี่ที่สอดคล้องกับสภาพถนน เช่น ลักษณะทางเรขาคณิตของถนน รูปแบบและประเภทของอุบัติเหตุ การใช้พื้นที่ และการเข้า-ออกพื้นที่
- การร้องเรียนของผู้ที่อยู่อาศัย การรับฟังความคิดเห็นของผู้พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนนับเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สะท้อนถึงปัญหาการใช้ความเร็วของถนนในชุมชน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีช่องทางสื่อสารและรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่อยู่อาศัยด้วย

3.4.3 การคัดเลือกมาตรการบังคับตรวจจับการใช้ความเร็ว

โดยทั่วไปแล้ว มีมาตรการการตรวจจับการใช้ความเร็วที่ใช้กันอยู่โดยหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย เพื่อบังคับการปฏิบัติตามความเร็วขีดจำกัดอยู่หลายวิธี เช่น การหยุดตรวจจับรถโดยเจ้าหน้าที่พนักงานที่ตรวจจับความเร็วอยู่ข้างทางหรือขณะขับขี่รถเจ้าหน้าที่ การตั้งด่านตรวจจับความเร็ว การช้อนด่านตรวจจับความเร็ว โดยแอบจอตตรวจไว้ การตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ การตรวจจับความเร็วทางอากาศ การเฝ้าระวังการใช้ความเร็วของผู้คนในชุมชน เป็นต้น อย่างไรก็ตามไม่มีวิธีใดที่เป็นวิธีที่ดีที่สุด การเลือกวิธีการและเทคโนโลยีที่จะนำมาตรวจจับและบังคับการใช้ความเร็วจำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน นอกจากนี้ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อกระจายเสียง และสื่อสังคมออนไลน์ จะสามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้ปฏิบัติตามข้อบังคับ ตลอดจนการให้การศึกษาความรู้ในการขับขี่ตามกฎหมายขีดจำกัดความเร็วจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้ความเร็วที่ปลอดภัยได้

3.4.4 การออกแบบและกำหนดขีดจำกัดความเร็ว

ในการจัดการควบคุมการใช้ความเร็วบนถนน เจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมายการใช้ความเร็วจำเป็นต้องทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร เนื่องจากทั้งสองต่างมีหน้าที่และเป้าหมายที่จะจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย งานวิศวกรรมจราจรมีบทบาทสำคัญในการออกแบบถนนและกำหนดขีดจำกัดความเร็วบนท้องถนนให้เอื้อต่อการใช้ความเร็วในการขับขี่ที่ปลอดภัย

การออกแบบและกำหนดขีดจำกัดความเร็วที่เหมาะสม จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงการการดำเนินการตรวจจับความเร็ว ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร เพื่อศึกษาวิเคราะห์หาความเร็วที่เหมาะสมในการบังคับตรวจจับการใช้ความเร็ว

3.4.5 การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร

การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ถึงโครงการตรวจจับความเร็วนับเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการโครงการให้ประสบความสำเร็จได้ เนื่องจากถ้าประชาชนไม่เข้าใจถึงพื้นฐานสำหรับการกำหนดขีดจำกัดความเร็วและการบังคับการใช้ความเร็ว จะทำให้ผู้ขับขี่ไม่ปฏิบัติตามความเร็วจำกัดนั้น การประชาสัมพันธ์และณรงค์เผยแพร่ข้อมูลจะสามารถช่วยให้ความรู้และส่งเสริมการใช้ความเร็วที่ปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความรู้แก่ประชาชนถึงโครงการตรวจจับความเร็วช่วยให้ผู้ขับขี่เข้าใจถึงเป้าหมายของโครงการและทำให้ประชาชนตระหนักถึงเจตนาที่แท้จริงของมาตรการตรวจจับความเร็ว

3.4.6 การให้การสนับสนุนของผู้มีอำนาจตัดสินใจ

อีกหนึ่งปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของโครงการการดำเนินการตรวจจับความเร็ว ได้แก่ ความเป็นผู้นำและการให้การสนับสนุนของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจในพื้นที่ ในการริเริ่มกำหนดทิศทางและเป้าหมายของโครงการ กำหนดการบังคับใช้กฎหมายตลอดจนบทลงโทษและวิธีการดำเนินคดีทางกฎหมาย แสวงหาแหล่งเงินทุน และการแสวงหาแรงสนับสนุนจากชุมชน

3.4.7 การประเมินโครงการ

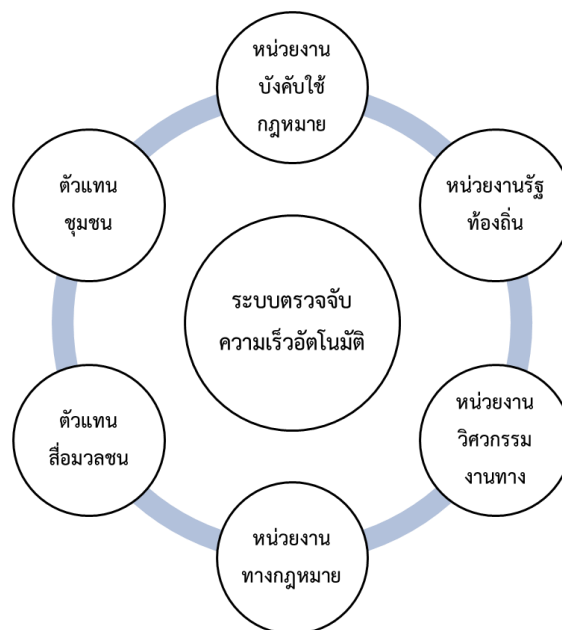
การประเมินผลโครงการนับเป็นส่วนสำคัญที่ต้องใช้ความอดทนและพยายามในการเฝ้าระวังติดตามผลการดำเนินงาน ซึ่งผลการประเมินจะช่วยบ่งบอกถึงความสำเร็จและข้อจำกัดของโครงการตรวจจับความเร็ว ตลอดจนสามารถชี้แนะแนวทางการดำเนินงานต่อไปในอนาคตได้ ประสิทธิภาพของโครงการตรวจจับความเร็วสามารถวัดได้จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขับขี่และอัตราการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการใช้ความเร็ว การประเมินควรทบทวนผลการดำเนินงานในทุกด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรม ด้านการบังคับใช้กฎหมาย และด้านการประชาสัมพันธ์ ดัชนีชี้วัดที่สำคัญในการประเมินผลการดำเนินการ ได้แก่ ข้อมูลความเร็ว และข้อมูลอุบัติเหตุ

ซึ่งนับเป็น 2 ปัจจัยทางตรงที่ส่งผลจากการตรวจจับความเร็ว นอกจากนี้แล้วอาจมีดัชนีอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยทางอ้อม เช่น ข้อมูลการร้องเรียน หรืออัตราการโจรกรรม

ท้ายสุด ภายหลังจากได้ดำเนินการประเมินผลโครงการแล้ว ควรมีการส่งผลการประเมินกระจายให้กับหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ รับผิดชอบต่อความก้าวหน้าและผลการตอบรับของโครงการการตรวจจับความเร็วดังกล่าว

3.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

ในอดีตต่างประเทศมีหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลและมีอำนาจการบังคับใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เนื่องจากหน่วยงานนี้มีเจ้าหน้าที่ตำรวจที่สามารถตรวจจับ/ปรับผู้กระทำความผิดได้ แต่ปัจจุบันระบบการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในพื้นที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะชุมชนเมืองหรือชุมชนชนบท จึงจำเป็นต้องมีความร่วมมือและช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อช่วยในการวางแผน การจัดการระบบฯ ให้ประสบความสำเร็จ และครอบคลุมพื้นที่ได้ โดยหน่วยงานที่มีความร่วมมือและเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ดังแสดงในรูปที่ 3.5-1 และมีรายละเอียดหน้าที่ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.5-1 หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

1. หน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย

หน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย เป็นหน่วยงานหลักที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วของผู้ขับขี่ยานพาหนะตามพื้นที่ ทั้งในระดับชุมชน ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ และมีหน้าที่กำหนดควบคุมบทลงโทษให้แก่ผู้ขับขี่ที่กระทำความผิด โดยทั่วไปหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นต้น ทั้งนี้หากหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายจะติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็ว เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานจะต้องมีการประกาศเตือนการบังคับใช้ความเร็วก่อนช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบข้อมูลของโครงการ ตลอดจนขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ อย่างชัดเจน จากนั้นจึงมีการติดตามถึงผลการใช้งานและพฤติกรรมของผู้ขับขี่ต่อไป

2. หน่วยงานรัฐท้องถิ่น

หน่วยงานท้องถิ่นเป็นหน่วยงานในพื้นที่ที่มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน และคอยให้ความรู้ข้อมูลกับประชาชน เกี่ยวกับโครงการการตรวจจับความเร็ว เพื่อให้ประชาชนปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง และทำให้การบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วประสบความสำเร็จ หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายการบังคับใช้ความเร็ว เช่น เทศบาล องค์การบริหาร เป็นต้น

3. หน่วยงานวิศวกรรมงานทาง

หน่วยงานวิศวกรรมงานทาง หรือหน่วยงานทางหลวง เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลทางวิศวกรรมในการวางแผนด้านการจัดการควบคุมความเร็วของยานพาหนะร่วมกับหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย เพื่อให้การบังคับใช้ความเร็วมีประสิทธิภาพ รวมทั้งอบรมผู้ได้รับใบอนุญาตขับขี่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หน่วยงานทางหลวงที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้ความเร็ว เช่น กรมทางหลวง กรมขนส่งทางบก เป็นต้น

4. หน่วยงานทางกฎหมาย

หน่วยงานทางกฎหมาย เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการสนับสนุน และมีอำนาจใช้กฎหมายเรื่องการจัดการความเร็ว กฎหมายการควบคุมความเร็ว กฎหมายการจ่ายค่าปรับและยึดใบขับขี่ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับบุคคลที่กระทำความผิด เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามและเชื่อฟังกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยหน่วยงานทางกฎหมายประกอบด้วย อัยการ ผู้พิพากษา เป็นต้น

5. ตัวแทนสื่อมวลชน

ตัวแทนสื่อมวลชน การตลาด และการประชาสัมพันธ์ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่สร้างสรรค์สื่อและกระจายข่าวสารของระบบตรวจจับความเร็วไปยังประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข่าวสาร และเข้าใจถึงระบบการตรวจจับความเร็วที่จะเกิดขึ้นในชุมชน และยังให้ประชาชนตื่นตัวและมีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนมากขึ้น

6. ตัวแทนประชาชน

ตัวแทนประชาชนถือเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการมีส่วนร่วมให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ และการยอมรับของชุมชน

3.6 การตรวจจับการใช้ความเร็ว

มาตรการการตรวจจับการใช้ความเร็วของผู้ใช้ทางนับเป็นมาตรการหนึ่งที่ช่วยลดอุบัติเหตุทางถนนอันเนื่องมาจากการใช้ความเร็ว ซึ่งการตรวจจับการใช้ความเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดจะสามารถดำเนินการได้ภายใต้กฎหมายหรือพระราชบัญญัติของแต่ละประเทศหรือแต่ละเมือง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการตรวจจับการใช้ความเร็ว จึงจำเป็นต้องศึกษาทบทวนกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับใช้ความเร็วที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

3.6.1 กฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วบนถนน

กฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วในประเทศไทยที่มีอำนาจบังคับตรวจจับการใช้ความเร็ว มีอยู่ด้วยกัน 3 กลุ่มประเภท ได้แก่ กฎหมายควบคุมการใช้ความเร็วโดยทั่วไป กฎหมายควบคุมการใช้ความเร็วบริเวณพื้นที่เฉพาะ และกฎหมายควบคุมการใช้ความเร็วบนถนนเฉพาะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กฎหมายควบคุมการใช้ความเร็วโดยทั่วไป

พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ในการควบคุมการใช้ความเร็วในประเทศไทย จะนำมาบังคับใช้ในการกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะในหรือนอกเขตเทศบาล เขตกรุงเทพมหานคร และเขตเมืองพัทยา ดังนี้

- 1) สำหรับรถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกทุกเกิน 1,200 กิโลกรัมหรือรถบรรทุกทุกคนโดยสาร ให้ขับในเขตกรุงเทพมหานคร เขตเมืองพัทยา หรือเขตเทศบาล ไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร หรือนอกเขตดังกล่าวให้ขับไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร
- 2) สำหรับรถยนต์อื่นนอกจากรถที่ระบุไว้ใน 1) ขณะที่ลากจูงรถพ่วง รถยนต์บรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม หรือรถยนต์สามล้อให้ขับในเขตกรุงเทพมหานคร เขตเมืองพัทยา หรือเขตเทศบาล ไม่เกินชั่วโมงละ 45 กิโลเมตรหรือนอกเขตดังกล่าวให้ขับไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร
- 3) สำหรับรถยนต์อื่นนอกจากรถที่ระบุไว้ใน 1) หรือ 2) หรือรถจักรยานยนต์ ให้ขับในเขตกรุงเทพมหานคร เขตเมืองพัทยา หรือเขตเทศบาล ไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร หรือนอกเขตดังกล่าวให้ขับไม่เกินชั่วโมงละ 100 กิโลเมตร

2. กฎหมายควบคุมการใช้ความเร็วบริเวณพื้นที่เฉพาะ

พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 มาตรา 21 ได้ให้อำนาจผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ ในการกำหนดเครื่องหมายจราจรและความหมาย ดังนี้

- 1) มาตรา 21 ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบ
- 2) สัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และความหมายของสัญญาณจราจรและ เครื่องหมายจราจร ให้อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาและให้มีรูปตัวอย่างแสดงไว้ในประกาศด้วย

3. กฎหมายควบคุมความเร็วบนถนนเฉพาะ

พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.2535 เป็นกฎหมายที่ให้อำนาจหน่วยงานผู้ทำหน้าที่ดูแลรักษาทาง ให้มีอำนาจเพิ่มเติมเกี่ยวกับทางซึ่งรวมถึงการให้อำนาจในการออกกฎกระทรวงเพื่อกำหนดอัตราความเร็วของ ยานพาหนะในทางหลวง ดังนี้

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงชนบท มีดังต่อไปนี้
 - (1) รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 90 กิโลเมตร
 - (2) รถยนต์ขณะที่ลากจูงรถพ่วง หรือรถยนต์สามล้อ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร
 - (3) รถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม ไม่ว่าจะลากจูงรถพ่วง ด้วยหรือไม่ก็ตาม หรือรถบรรทุกคนโดยสาร ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 ทางสายกรุงเทพมหานคร – เมืองพัทยา และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทางสายถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้
 - (1) รถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกทุกไม่เกิน 1,200 กิโลกรัม หรือรถบรรทุกคนโดยสาร ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 100 กิโลเมตร
 - (2) รถบรรทุกอื่นนอกจากรถที่ระบุไว้ใน (1) รวมทั้งรถบรรทุกหรือรถยนต์ขณะที่ลากจูงรถพ่วง ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร
 - (3) รถยนต์อื่นนอกจากรถที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 120 กิโลเมตร

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายต่อกฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วของประเทศไทยทั้งหมด คณะผู้จัดทำได้ทำการสรุปการบังคับใช้กฎหมายอัตราความเร็วของยานพาหนะตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1 ซึ่งเปรียบเทียบอัตราความเร็วที่กฎหมายกำหนดระหว่างประเภทของยานพาหนะและพื้นที่ที่บังคับใช้กฎหมาย

ตารางที่ 3.6-1 เปรียบเทียบการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความเร็วบนถนนของประเทศไทย

ประเภทยานพาหนะ	อัตราความเร็วที่กำหนด (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)		
	เขตเทศบาล	ทางหลวงชนบท	ทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 และ 9
1. สำหรับรถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม หรือรถบรรทุกคนโดยสาร	60	80	100
2. สำหรับรถยนต์อื่นนอกจากรถที่ระบุไว้ใน 1 ขณะที่ลากจูงรถพ่วง รถยนต์บรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม หรือรถยนต์สามล้อ	45	60	80
3. สำหรับรถยนต์อื่นที่นอกจากรถที่ระบุไว้ใน 1 หรือ 2 หรือรถจักรยานยนต์	80	90	120

3.6.2 บทลงโทษ การปรับ และการยึดใบอนุญาตขับขี่

จากที่คณะผู้วิจัยได้ทำการทบทวนกฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วบนถนนทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย พบว่า แต่ละประเทศมีกฎหมายข้อบังคับการใช้ความเร็วบนถนนที่แตกต่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียและอันตรายบนถนนจากการใช้ความเร็ว และยังพบอีกว่า ประชาชนในแต่ละประเทศล้วนเคร่งครัดต่อการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างมาก ซึ่งสิ่งที่ทำให้ประชาชนในแต่ละประเทศปฏิบัติตามกฎหมายนั้น ก็คือ บทลงโทษ การปรับ และการยึดใบอนุญาตขับขี่

การจับปรับถือเป็นบทลงโทษขั้นพื้นฐานของการกระทำผิด และการบันทึกคะแนนจะบทลงโทษที่นำไปสู่การยึดใบอนุญาตขับขี่แบบชั่วคราว ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพบทลงโทษของการกระทำผิดได้ ซึ่งคณะผู้วิจัยสามารถรวบรวมได้ดังนี้

● **ประเทศออสเตรเลีย** มีการปรับค่าปรับและคะแนนในการยึดใบอนุญาตขับขี่ ดังนี้

ความเร็วที่สูงกว่าความเร็วจำกัด	ค่าปรับ (ดอลลาร์)	ค่าปรับ (บาท)	ปรับคะแนน
น้อยกว่า 13 กม./ชม.	A\$ 100	3,000	1 คะแนน
13-20 กม./ชม.	A\$ 150	4,500	3 คะแนน
21-30 กม./ชม.	A\$ 250	7,500	4 คะแนน
31-40 กม./ชม.	A\$ 350	10,500	6 คะแนน
41 กม./ชม. หรือมากกว่า	A\$ 700	21,000	8 คะแนน และยึดใบขับขี่ 6 เดือน

หมายเหตุ: กรณีขับขี่ด้วยความเร็วที่สูงกว่าความเร็วจำกัดมากกว่า 20 กม./ชม. และถูกตรวจจับเป็นครั้งที่สองภายในหนึ่งปี จะถูกปรับคะแนนเป็น 2 เท่า

● **ประเทศญี่ปุ่น** มีการปรับค่าปรับและคะแนนในการยึดใบอนุญาตขับขี่ ดังนี้

ความเร็วที่สูงกว่าความเร็วจำกัด	ค่าปรับ (เยน)	ค่าปรับ (บาท)	ปรับคะแนน		
			ปกติ	BAC 0.03	BAC 0.05
15 กม./ชม. หรือน้อยกว่า	9,000	2,700	1	7	14
15-20 กม./ชม.	12,000	3,600	1	7	14
20-25 กม./ชม.	15,000	4,500	2	7	14
25-30 กม./ชม.	18,000	5,400	3	8	15
30-35 กม./ชม. (ทางด่วน)	25,000	7,500	6 (3)	9 (8)	16 (15)
35-40 กม./ชม. (ทางด่วน)	35,000	10,500	6 (3)	9 (8)	16 (15)
40-50 กม./ชม.	ขึ้นศาล		6	9	16
50 กม./ชม. หรือมากกว่า	ขึ้นศาล		12	13	19

● ประเทศสหรัฐอเมริกา เมือง Belton มีการปรับค่าปรับและคะแนนในการยึดใบอนุญาตขับขี่ ดังนี้

ความเร็วที่สูงกว่าความเร็ว จำกัด	ค่าปรับ (ดอลลาร์)	ค่าปรับ (บาท)
พื้นที่ทั่วไป		
1 - 10 ไมล์/ชม.	US\$ 143	5,005
11 - 15 ไมล์/ชม.	US\$ 163	5,705
16 - 20 ไมล์/ชม.	US\$ 188	6,580
21 - 25 ไมล์/ชม.	US\$ 213	7,455
26 - 30 ไมล์/ชม.	US\$ 248	8,680
31 ไมล์/ชม. หรือมากกว่า	US\$ 288	10,080
เขตโรงเรียนและพื้นที่ก่อสร้าง		
1 - 10 ไมล์/ชม.	US\$ 163	5,705
11 - 15 ไมล์/ชม.	US\$ 188	6,580
16 - 20 ไมล์/ชม.	US\$ 218	7,630
21 - 25 ไมล์/ชม.	US\$ 238	8,330
26 - 30 ไมล์/ชม.	US\$ 278	9,730
31 ไมล์/ชม. หรือมากกว่า	US\$ 313	10,955

● ประเทศไทย

ประเทศไทยได้กำหนดบทลงโทษของผู้กระทำผิด ขับรถเร็วกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และการเปรียบเทียบปรับผู้กระทำผิด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (กรมตำรวจ) ฉบับที่ 3 โดยมีใจความว่า

“สำหรับข้อหาหรือฐานความผิดขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด อัตราโทษปรับตั้งแต่ 200 - 500 บาท อัตราตามข้อกำหนดปรับไม่เกิน 1,000 บาท”

นอกจากการปรับแล้ว สำนักงานตำรวจแห่งชาติยังได้กำหนดการบันทึกคะแนน อบรม ทดสอบผู้ขับขี่ที่กระทำผิด และการพักใช้ใบอนุญาตขับขี่ไว้ สำหรับผู้ขับขี่ที่ขับรถด้วยอัตราความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ตามข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

“บันทึกคะแนน ครั้งละ 30 คะแนน (สามสิบคะแนน) โดยใช้อักษร C เป็นสัญลักษณ์” ในข้อหาดังต่อไปนี้

- ขับรถในขณะที่หย่อนความสามารถในอันที่จะขับ
- ขับรถประมาทหรือน่าหวาดเสียว
- ขับรถในลักษณะที่ผิดปกติวิสัยของการขับรถตามธรรมดา
- ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๐ ขับรถด้วยอัตราเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

โดยการจดบันทึกคะแนนจะมีการหักลบคะแนนที่บันทึกไว้ เมื่อผู้ขับขี่นั้นไม่มีกระทำผิดซ้ำภายในหนึ่งปีนับแต่กระทำความผิดครั้งแรก หากเมื่อผู้ขับขี่กระทำความผิดซ้ำตั้งแต่สองครั้งเป็นต้นไปภายในหนึ่งปี นับตั้งแต่กระทำความผิดครั้งแรก ผู้ขับขี่จะต้องเข้ารับการอบรมและทดสอบก่อนที่จะได้รับใบอนุญาตขับขี่คืน และเมื่อผู้ขับขี่ถูกบันทึกคะแนนกระทำผิดรวมกันเกินกว่า 60 คะแนน ภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่กระทำความผิดครั้งแรก ให้ผู้มีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตขับขี่ของผู้ขับขี่นั้น มีกำหนดครั้งละไม่เกิน 90 วัน

แนบตัวอย่างแบบใบสั่งของเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่และใบรับแทนใบอนุญาตขับขี่ (ดังแสดงในรูปที่ 3.6-1 ถึง 3.6-2) ที่อ้างถึงในแบบใบสั่งและใบรับแทนใบอนุญาตขับขี่ที่ท้ายข้อกำหนดเจ้าพนักงานจราจรที่ราชอาณาจักร เรื่องกำหนดแบบใบสั่งของเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่และใบอนุญาตขับขี่ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2560 และแบบใบสั่งของเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่แบบส่งทางไปรษณีย์ (ดังแสดงในรูปที่ 3.6-3)



ใบสั่งเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่
Traffic Ticket issued by Traffic Officers or Competent Officials

เลขที่ใบสั่ง Traffic Ticket No. เลขที่ No.
 เล่มที่ Book No.
 ด้วยผู้ขับขี่ Driver of : รถจักรยานยนต์ Motorcycle รถยนต์นั่งส่วนบุคคล Private Car รถประเภทอื่น Other Vehicle รถขนส่ง Truck
 ยี่ห้อ Marque : กรุงเทพมหานคร Bangkok
 จังหวัด Province

หมายเลขทะเบียนรถ License Plate no:
 ป้ายทะเบียนสี License Plate Color: ขาว White เหลือง Yellow เขียว Green แดง Red ฟ้า Blue อื่นๆ Others.....
 กระทำผิดฐาน / Committing the following offenses:
 ๑. ขับรถ Driving ผ่านสัญญาณไฟจราจรสีแดง Violation of red light ผ่านเครื่องหมายบนพื้นทาง Violation of signals on road surface ผ่านเครื่องหมายจราจรห้าม Violation of traffic sign prohibiting.....
 ในลักษณะกีดขวางการจราจร In a manner that blocks the traffic ไม่ใกล้ขอบทางเดินรถด้านซ้าย Not keeping to the outermost left-hand side lane แซงเมื่อเข้าที่คับขัน Overtaking another vehicle when entering congested area
 ๒. หยุดรถ Stop ในลักษณะกีดขวางการจราจร In a manner that blocks the traffic ในเขตห้ามหยุด In the non-stop zone รอสัญญาณสี่ทาง Beyond the stop line when waiting for the traffic light
 ๓. จอดรถไว้ Parking ในลักษณะกีดขวางการจราจร In a manner that blocks the traffic บนทางเท้า On the footpath ในเขตห้ามจอด In the forbidden zone.....
 ไม่ชิดขอบทางด้านซ้าย Not adjacent to the blocks left-hand side lane ไม่ขนานชิดขอบทาง Not adjacent to the side of the road ซ้อนคัน Double parking

๔. อื่นๆ Other:
 เหตุเกิดที่ ตรอก/ซอย Place of incident/Alley ถนน Road ตำบล/แขวง Sub-district
 อำเภอ/เขต District กรุงเทพมหานคร Bangkok จังหวัด Province
 เมื่อวันที่ เดือน Month พ.ศ. Year เวลา hrs. at น. n.

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔๐ วรรคหนึ่ง แห่ง พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.จราจรทางบก (ฉบับที่ ๙) พ.ศ. ๒๕๕๗ และมาตรา ๑๔๑ แห่ง พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.จราจรทางบก (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถหรือผู้ครอบครองรถไปชำระค่าปรับตามข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จำนวนเงิน บาท ต่อพนักงานสอบสวน ณ สถานีตำรวจ..... หรือชำระด้วยวิธีอื่นใดตามที่ระบุไว้ด้านหลังใบสั่งนี้ ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ได้รับใบสั่ง

By virtue of Section 140 paragraph 1 of the Road Traffic Act B.E. 2522 (1979), as amended by the Road Traffic Act (No. 9), B.E. 2557 (2014) and Section 141 of the Road Traffic Act B.E. 2522 (1979), as amended by the Road Traffic Act (No. 11), B.E. 2559 (2016), the driver, owner or possessor of conveyance shall pay the fine to the amount of baht in accordance with regulations of Royal Thai Police to the inquiry official at Police Station or.....
 or pay the fine through other methods as specified at the back of this traffic ticket **within 7 days upon receipt of the traffic ticket.**
 ส่งทางไปรษณีย์พร้อมพยานหลักฐานและให้เจ้าของรถหรือผู้ครอบครองรถไปชำระค่าปรับตามที่ระบุไว้ข้างต้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับใบสั่ง
 Sending by post with the evidence to the person who owns or has the vehicle in possession to pay fine as specified above within 30 days upon receipt of the traffic ticket

ลงชื่อผู้ออกใบสั่ง Signature of traffic ticket issuing officer:
 ยศ Rank ชื่อ First Name ชื่อสกุล Last Name
 ใบบริแทนใบอนุญาตขับขี่ Substitute of the Driver's License
 เจ้าพนักงานจราจร Traffic Officer พนักงานเจ้าหน้าที่ Competent Officer รหัส Code [] [] [] []

ชื่อผู้ขับขี่ Driver's Name : เลขประจำตัวประชาชน ID no :
 ใบอนุญาตขับขี่เลขที่/ฉบับที่ Driver's License No./Book No : วันอนุญาต Date of issue :
 ออกให้โดยนายทะเบียน Issued by the Registrar of กรุงเทพมหานคร Bangkok สาขา Branch : จังหวัด Province : สาขา Branch :
 ใบขับขี่ ใบขับขี่ License of รถจักรยานยนต์ Motorcycle รถสามล้อ Tricycle รถยนต์ Automobile รถขนส่ง Truck รถอื่นๆ Others
 ชนิด Type: ชั่วคราว Temporary ตลอดชีพ Lifetime สาธารณะ Public บุคคล ชนิดที่ Private No. ทุกประเภท ชนิดที่ All types no. ระหว่างประเทศ International
 ข้าพเจ้าผู้ออกใบสั่งฉบับนี้ได้รับเรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่ไว้ และให้ใช้เป็นใบแทนใบอนุญาตขับขี่ได้เป็นการชั่วคราว ไม่เกิน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแทนใบอนุญาตขับขี่

I, the traffic ticket Issuing officer, have seized the Driver's License and issued this traffic ticket to be used temporarily as a substitute of the driver's license not more than 7 days upon receipt of the traffic ticket
 ลงชื่อ Signed ผู้ออกใบสั่ง Traffic Ticket Issuing Officer รหัส Code [] [] [] []
 ยศ Rank ชื่อ First Name ชื่อสกุล Last Name
 พท.๒ - ๓๓๕๔/๗ (๕-๓๖,๐๐๓-๔๘,๐๐๐-๓๒,๐๐๐ ล. โรงพิมพ์ตำรวจ ก.ศ. ๒๕๖๐)

รูปที่ 3.6-1 ตัวอย่างรูปแบบใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ของเจ้าพนักงานจราจร (ด้านหน้า)

วิธีการชำระค่าปรับ How to pay

ผู้ได้รับใบสั่งอาจเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
Persons receiving the traffic ticket may choose to do any of the following choices:

- ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่ง หรือตามจำนวนที่พนักงานสอบสวนแจ้งให้ทราบ ณ สถานที่และชำระภายในวัน เวลา ที่ระบุไว้ในใบสั่ง หรือ
1. Pay fine in the amount specified on the traffic ticket or as notified by the inquiry official at the location and within the date and time specified on the traffic ticket; or
- ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่ง โดยการส่งนามบัตรหรือตัวแลกเงินของธนาคารโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียน สั่งจ่ายให้แก่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ พร้อมด้วยสำเนาใบสั่ง และกรอกข้อความในส่วนของบันทึกผู้ต้องหา ให้มีรายละเอียดครบถ้วน และลงลายมือชื่อกำกับ ส่งไปยังสถานที่และภายในวัน เวลาที่ระบุไว้ในใบสั่ง ทั้งนี้ สำหรับชำระค่าปรับทางไปรษณีย์จะมีผลสมบูรณ์ต่อเมื่อได้มีการเรียกเก็บเงินแล้ว และหน่วยงานที่ได้รับค่าปรับจะออกใบเสร็จรับเงินส่งให้ผู้รับทางไปรษณีย์
- ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่ง โดยยื่นเช็คหรือใบสั่งจ่ายที่ออกโดยธนาคารหรือหน่วยงานราชการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ สามารถชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่งโดยวิธีการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ บัตรเครดิต หรือวิธีการอื่น โดยผ่าน ธนาคาร, ATM, INTERNET BANKING หรือหน่วยบริการรับชำระเงินที่มีเครื่องหมาย PTM ทั้งนี้สามารถชำระได้ภายหลัง ๒ วันทำการนับจากวันที่ได้รับใบสั่งโดยเอกสารหรือรายงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ธนาคารหรือหน่วยบริการรับชำระเงินออกให้ถือเป็นหลักฐานในการรับเงินค่าปรับ
- In case a driver's license has not been seized by a traffic officers or competent officials, the amount of fine on the ticket may be paid electronically, by using a credit card or any other ways through the bank, ATM, INTERNET BANKING or payment service point that has a sign "PTM". Hence, the fine may be paid 2 days after receiving the traffic ticket. Document or electronic report issued by the bank or payment service point will confirm the payment.

คำเตือน Warning

- เมื่อผู้ได้รับใบสั่งได้ชำระค่าปรับครบถ้วนถูกต้องแล้วคดีเป็นอันเลิกกัน
1. Once the offender pays the fine, the case will be dismissed.
- การฝ่าฝืนไม่ไปชำระค่าปรับตามใบสั่ง มีความผิดอีกข้อหาหนึ่งตามมาตรา ๑๕๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาทและเป็นเหตุที่ไม่ได้รับเครื่องหมายแสดงการชำระภาษีประจำปี
2. Violation of not paying the fine will also violate Section 155 of the Road Traffic Act, and shall be fined not exceeding 1,000 baht. This will cause the suspension of motor-vehicle tax label.
- เจ้าพนักงานจราจร หรือพนักงานเจ้าหน้าที่จะนำส่งใบอนุญาตขับขี่ที่เรียกเก็บ ไปยังหน่วยงานที่ออกใบสั่ง ภายใน ๘ ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ออกใบสั่ง
3. The traffic officers or competent officials will send the seized driver's license to traffic ticket-issuing units within 8 hours from the issuing time.
- ผู้ขับขี่ซึ่งได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ อาจถูกยึดใบอนุญาตขับขี่ที่มีกำหนดครั้งละไม่เกินหกสิบวัน และผู้ขับขี่ที่กระทำความผิดซ้ำตั้งแต่สองครั้งภายในหนึ่งปี อาจถูกดำเนินการอบรมทดสอบ และผู้ขับขี่ที่ถูกบันทึกคะแนนเกินกว่าที่ระบุไว้ในข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ อาจถูกพักใช้ใบอนุญาตขับขี่ มีกำหนดครั้งละไม่เกินเก้าสิบวัน
4. The license of the driver who violates this Act may be seized not more than 60 days each time. And the driver who violates this Act from 2 times a year may be trained and tested. And the license of the driver whose their total demerit points exceeds the maximum points as specified in the provision of Royal Thai Police may be suspended not more than 90 days each time.

การปฏิเสธการกระทำความผิดตามใบสั่ง

Denial of offense according to the traffic ticket

- มิได้เป็นผู้กระทำความผิดตามที่ถูกกล่าวหา
 - มิได้เป็นผู้ขับขี่ในขณะเกิดเหตุ
 - รถยนต์คันเกิดเหตุมิใช่รถยนต์ของท่าน
- Do not commit the alleged offense.
 - Not the driver at the scene.
 - Not the owner of the vehicle at the scene.
- ให้นำใบสั่ง และพยานหลักฐานไปแจ้งต่อนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ออกใบสั่ง หรือแจ้งต่อนักงานสอบสวน เพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงและดำเนินการตามกฎหมาย ภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่ได้รับใบสั่ง

Bring the traffic ticket and your evidence to the officer who issued the traffic ticket or inform the inquiry official in order to investigate the fact and proceed according to the law within 15 days upon receipt of the traffic ticket.

บันทึกของผู้ต้องหา กรณีชำระค่าปรับทางไปรษณีย์ Offender's Record in case of Postal Payment

ข้าพเจ้า ชื่อ-นามสกุล..... อายุ..... ปี อาชีพ.....
Name: Age: years Occupation:
ชื่อบิดา..... ชื่อมารดา..... อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....
Father's name: Mother's name: Residing at: Moo..... Soi.....
ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
Road: Sub-district: District: Province:
ใบอนุญาตขับขี่ประเภท..... เลขที่/ฉบับที่..... จังหวัด.....
Type of Driver's License: No: Province:

ข้าพเจ้าพยานข้อกล่าวหาแล้ว ขอให้การรับสารภาพ และยินยอมชำระค่าปรับตามข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
Upon acknowledgement of the charge, I hereby plead guilty and agree to pay fine according to Royal Thai Police's regulations.

พร้อมกันนี้ได้ส่งนามบัตรซึ่งทำการไปรษณีย์..... เลขที่.....
I have sent a money order issued by..... Post Office, No.....

ตัวแลกเงินของธนาคาร..... สาขา..... เลขที่.....
or bill of exchange of..... Bank Branch: Branch No.

จำนวน..... บาท มาเพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
Amount..... bath for further legal proceedings.

ลงชื่อ..... ผู้ต้องหา
Signed..... Offender

บันทึกของพนักงานสอบสวน Inquiry Official's Record

สถานีตำรวจ..... เลขคดี.....
Police Station: Case No.

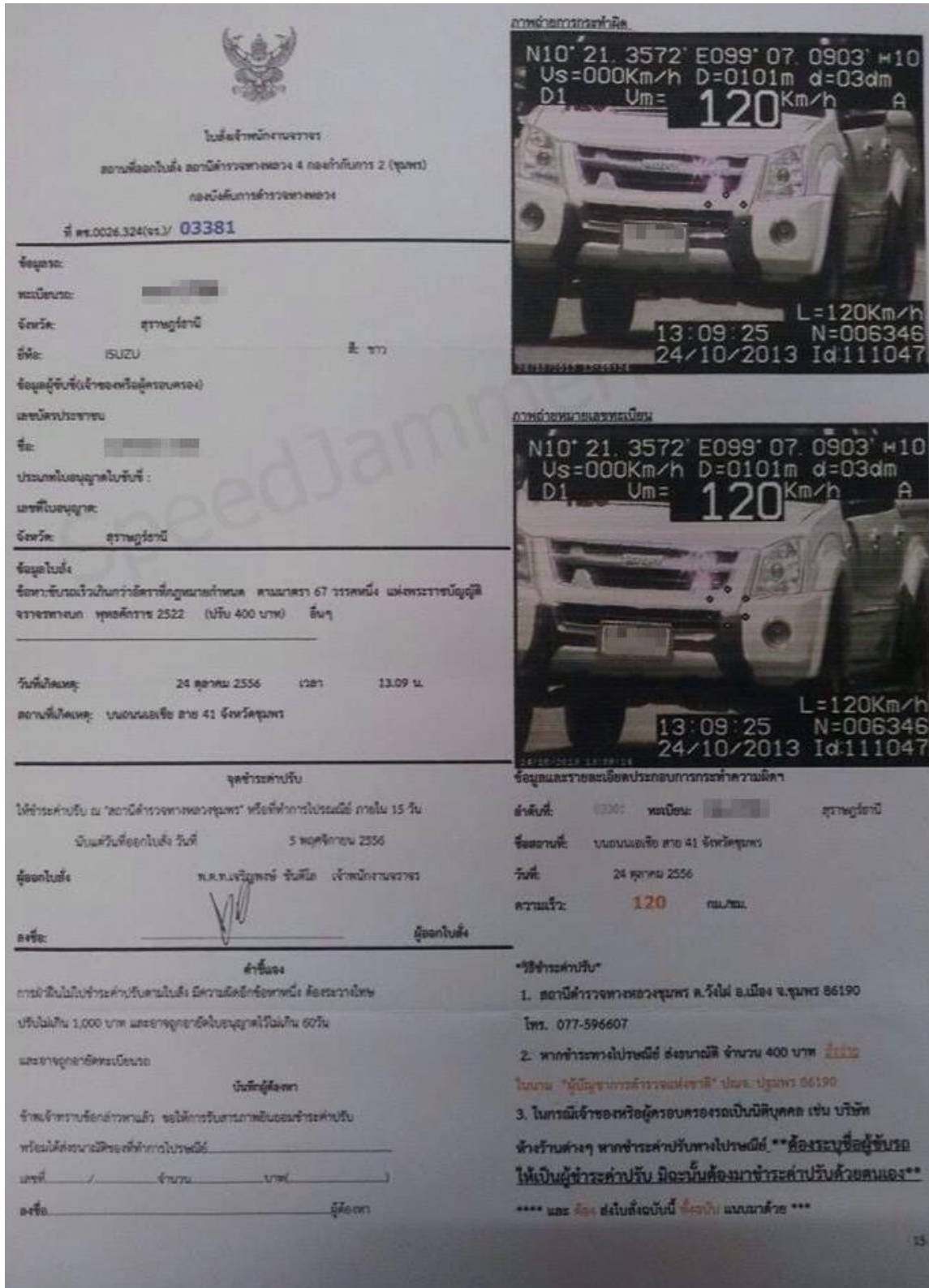
ผู้ขับขี่..... ได้มารายงานตัว ชำระค่าปรับทางไปรษณีย์
Driver's name: has reported himself has paid the fine by mail

ดำเนินคดี ค่าปรับ..... บาท ใบเสร็จเลขที่..... เลขที่.....
Legal proceeding with fine at the amount of baht Book No. Receipt No.

ว่ากล่าวตักเตือน เสนอยึดใบอนุญาตขับขี่เลขที่..... จำนวน..... วัน
Warning Proposing seizure of Driver's License No. for the duration of days

ลงชื่อ..... พนักงานสอบสวน
Signed Inquiry Official
วันที่..... รหัสพนักงานสอบสวน.....
Date: Inquiry Official Code:

รูปที่ 3.6-2 ตัวอย่างรูปแบบใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ของเจ้าพนักงานจราจร (ด้านหลัง)



รูปที่ 3.6-3 ตัวอย่างรูปแบบใบสั่งที่ส่งทางไปรษณีย์ของเจ้าพนักงานจราจร

ที่มา : <http://www.speedjammer.com/update-6.php>

โดยภายในใบสั่งได้แนบวิธีการชำระค่าปรับตามกฎหมาย โดยผู้ได้รับใบสั่งอาจเลือกปฏิบัติได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่ง หรือตามจำนวนที่พนักงานสอบสวนแจ้งให้ทราบ ณ สถานที่และชำระภายในวัน เวลา ที่ระบุไว้ในใบสั่ง หรือ
- ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่ง โดยการส่งธนาคณ์ หรือตัวแลกเงินของธนาคารโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ส่งจ่ายให้แก่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ พร้อมด้วยสำเนาใบสั่ง และกรอกข้อความในส่วนของบันทึกผู้ต้องหา ให้มีรายละเอียดครบถ้วน และลงลายมือชื่อกำกับส่งไปยังสถานที่และภายในวัน เวลาที่ระบุไว้ในใบสั่ง ทั้งนี้ สำหรับการชำระค่าปรับทางไปรษณีย์จะมีผลสมบูรณ์ต่อเมื่อได้มีการเรียกเก็บเงินแล้ว และหน่วยงานที่ได้รับค่าปรับจะออกใบเสร็จรับเงินส่งให้ผู้รับทางไปรษณีย์
- ในกรณีที่ไม่มีกรเรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่โดยเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่สามารถชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่งโดยวิธีการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ บัตรเครดิต หรือวิธีการอื่น โดยผ่าน ธนาคาร, ATM, INTERNET BANKING หรือหน่วยบริการรับชำระเงินที่มีเครื่องหมาย PTM ทั้งนี้จะสามารถชำระได้ภายใน 2 วันทำการนับจากวันที่ได้รับใบสั่งโดยเอกสารหรือรายงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ธนาคารหรือหน่วยบริการรับชำระเงินออกให้ถือเป็นหลักฐานในการรับเงินค่าปรับ

3.6.3 แนวทางการกำหนดค่าปรับในประเทศไทย

จากการทบทวนกฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วบนถนนในต่างประเทศพบว่า ในต่างประเทศมีการลงโทษผู้กระทำความผิดเป็นค่าปรับแบบขั้นบันไดตามความแตกต่างของความเร็วที่เกินกว่ากฎหมายกำหนด โดยยิ่งฝ่าฝืนความเร็วที่กฎหมายกำหนดมากก็จะเสียค่าปรับที่มากตามไปด้วย ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ตระหนักถึงบทลงโทษต่อการใช้ความเร็วในการขับขี่มากขึ้น

ในปัจจุบันกฎหมายของประเทศไทยยังไม่มีกำหนดอัตราค่าปรับแบบขั้นบันได มีเพียงบทลงโทษตามกฎหมายพระราชบัญญัติจราจรทางบก ปรับไม่เกิน 1,000 บาท

ทั้งนี้ กรมการขนส่งทางบก ประเทศไทย ภายใต้โครงการมั่นใจทั่วไทยรถใช้ GPS ได้มีการนำอัตราค่าปรับแบบขั้นบันไดมาใช้เป็นบทลงโทษสำหรับรถขนส่งสาธารณะและรถบรรทุก โดยอัตราค่าปรับดังแสดงในตารางที่ 3.6-2

ตารางที่ 3.6-2 อัตราค่าปรับแบบขั้นบันไดสำหรับรถสาธารณะในประเทศไทย

ประเภทรถ	อัตราค่าปรับ (ทางหลวง/ทางหลวงชนบท)	อัตราค่าปรับ (ทางหลวงพิเศษ)
รถโดยสาร	91-100 กม./ชม. ปรับ 1,000 บาท	111-120 กม./ชม. ปรับ 1,000 บาท
	101-110 กม./ชม. ปรับ 2,000 บาท	121-130 กม./ชม. ปรับ 2,000 บาท
	111-120 กม./ชม. ปรับ 3,000 บาท	131-140 กม./ชม. ปรับ 3,000 บาท
	121-130 กม./ชม. ปรับ 4,000 บาท	141-150 กม./ชม. ปรับ 4,000 บาท
	131 กม./ชม. ขึ้นไป ปรับ 5,000 บาท	151 กม./ชม. ขึ้นไป ปรับ 5,000 บาท
รถบรรทุก	91-100 กม./ชม. ปรับ 1,000 บาท	91-100 กม./ชม. ปรับ 1,000 บาท
	101-110 กม./ชม. ปรับ 2,000 บาท	101-110 กม./ชม. ปรับ 2,000 บาท
	111-120 กม./ชม. ปรับ 3,000 บาท	111-120 กม./ชม. ปรับ 3,000 บาท
	121-130 กม./ชม. ปรับ 4,000 บาท	121-130 กม./ชม. ปรับ 4,000 บาท
	131 กม./ชม. ขึ้นไป ปรับ 5,000 บาท	131 กม./ชม. ขึ้นไป ปรับ 5,000 บาท
ลากจูง รถพ่วง/กึ่งพ่วง	71-80 กม./ชม. ปรับ 1,000 บาท	91-100 กม./ชม. ปรับ 1,000 บาท
	81-90 กม./ชม. ปรับ 2,000 บาท	101-110 กม./ชม. ปรับ 2,000 บาท
	91-100 กม./ชม. ปรับ 3,000 บาท	111-120 กม./ชม. ปรับ 3,000 บาท
	101-110 กม./ชม. ปรับ 4,000 บาท	121-130 กม./ชม. ปรับ 4,000 บาท
	111 กม./ชม. ขึ้นไป ปรับ 5,000 บาท	131 กม./ชม. ขึ้นไป ปรับ 5,000 บาท

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก

3.6.4 อำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมาย

อำนาจของเจ้าพนักงานจราจรและพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ถูกระบุไว้ในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ไว้ในมาตราที่ 140 และ 141 โดยมีเนื้อหาดังนี้

- มาตรา 140 เมื่อเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่พบด้วยตนเองหรือโดยการใช้เครื่องอุปกรณ์ใด ๆ ว่าผู้ขับขี่ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นอันเกี่ยวกับรถนั้น ๆ จะว่ากล่าว ตักเตือนผู้ขับขี่ หรือออกใบสั่งให้ผู้ขับขี่ชำระค่าปรับตามที่เปรียบเทียบก็ได้ ในกรณีที่ไม่มีพบตัวผู้ขับขี่ ให้ติดหรือผูกใบสั่งไว้ที่รถที่ผู้ขับขี่เห็นได้ง่าย และถ้าไม่สามารถติดหรือผูกใบสั่งไว้ที่รถได้ไม่ว่าด้วยเหตุใด ให้ส่งใบสั่งพร้อมพยานหลักฐานโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับไปยังภูมิลำเนาของเจ้าของรถหรือผู้ครอบครองรถภายในระยะเวลาตามที่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติกำหนด นับแต่วันที่เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่พบการกระทำความผิด และให้ถือว่าเจ้าของรถหรือผู้ครอบครองรถได้รับใบสั่งนั้นเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวัน นับแต่วันส่ง

- มาตรา 141 ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถซึ่งได้รับใบสั่งตามมาตรา 140 อาจเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
 - ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่งหรือตามจำนวนที่พนักงานสอบสวนแจ้งให้ทราบ ณ สถานที่ที่ระบุไว้ในใบสั่งหรือสถานที่ที่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาภายในวัน เวลา ที่ระบุไว้ในใบสั่ง
 - ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่งโดยการส่งธนาคณ์ หรือการส่งตัวแลกเงินของธนาคาร โดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ส่งจ่ายให้แก่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติพร้อมด้วยสำเนาใบสั่งไปยังสถานที่ และภายในวัน เวลา ที่ระบุไว้ในใบสั่ง
 - ในกรณีที่ไม่มีกรเรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่โดยเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้ชำระค่าปรับตามจำนวนและภายในวันที่ระบุไว้ในใบสั่ง โดยวิธีการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ บัตรเครดิต หรือวิธีการอื่นโดยผ่านธนาคารหรือหน่วยบริการรับชำระเงินได้ ทั้งนี้ ตามวิธีการและสถานที่ที่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติกำหนด
- มาตรา 141/1 ในกรณีที่ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถซึ่งได้รับใบสั่งไม่ปฏิบัติตามมาตรา 141 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่และนายทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้
 - 1) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตำแหน่งตั้งแต่สารวัตรขึ้นไปมีหนังสือแจ้งการไม่ปฏิบัติตามใบสั่งและจำนวนค่าปรับที่ค้างชำระให้ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถทราบภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ครบกำหนดชำระค่าปรับที่ระบุในใบสั่ง และให้ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถทำการชำระค่าปรับที่ค้างชำระด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามมาตรา 141 ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
 - 2) ในกรณีที่ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถคันใดไม่ชำระค่าปรับตาม 1) ให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้
 - (1) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งจำนวนค่าปรับที่ค้างชำระพร้อมหลักฐานตาม 1 ไปยังนายทะเบียน และให้นายทะเบียนตรวจสอบข้อมูลและแจ้งให้ผู้มาติดต่อขอชำระภาษีประจำปีสำหรับรถคันนั้นทราบ เพื่อไปชำระค่าปรับที่ค้างชำระภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง ถ้าผู้มาติดต่อขอชำระภาษีประจำปีเป็นเพียงตัวแทนเจ้าของรถ ให้ผู้มาติดต่อแจ้งให้เจ้าของรถทราบเพื่อไปชำระค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว ในการนี้ให้นายทะเบียนรับชำระภาษีประจำปีสำหรับรถคันนั้นไว้โดยออกหลักฐานชั่วคราวแทนการออกเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีประจำปีให้เจ้าของรถหรือตัวแทนเจ้าของรถแทน
 - (2) ในกรณีที่เจ้าของรถได้ชำระค่าปรับที่ค้างชำระครบถ้วนภายในระยะเวลาตามที่กำหนดใน (1) ให้เจ้าของรถหรือตัวแทนเจ้าของรถนำหลักฐานแสดงการชำระค่าปรับที่ได้รับจาก

พนักงานเจ้าหน้าที่มาแสดงต่อนายทะเบียนเพื่อให้ออกเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีประจำปีสำหรับรถคันนั้น

- (3) ในกรณีที่เจ้าของรถหรือตัวแทนเจ้าของรถที่ได้รับหนังสือแจ้งตาม (1) ประสงค์จะชำระค่าปรับในวันที่มาติดต่อขอชำระภาษีประจำปี ให้นายทะเบียนมีอำนาจรับชำระค่าปรับตามจำนวนที่ค้างชำระแทนได้ โดยให้นายทะเบียนรับชำระภาษีประจำปีสำหรับรถคันนั้น และออกเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีประจำปีให้เจ้าของรถหรือตัวแทนเจ้าของรถ
- (4) ในกรณีที่เจ้าของรถไม่ชำระค่าปรับที่ค้างชำระหรือชำระไม่ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดใน (1) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งนายทะเบียนในทางการออกเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีประจำปีสำหรับรถคันนั้น และแจ้งให้พนักงานสอบสวนดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจต่อไป

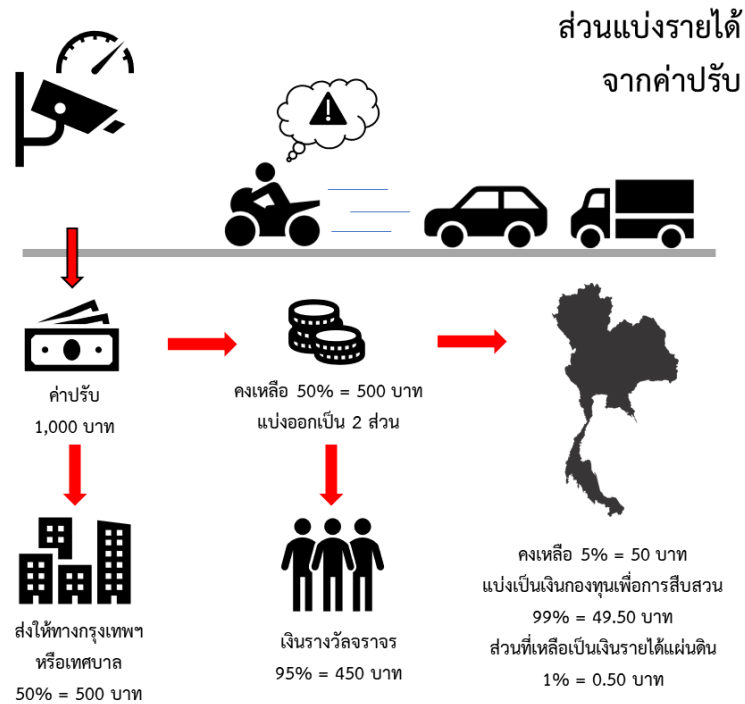
3.6.5 อัตราส่วนแบ่งเงินค่าปรับตามกฎหมาย

ตามกฎหมายการควบคุมการใช้ความเร็วบนถนนของประเทศไทยได้มีการปรับ/จับ และเสียค่าปรับ ทั้งนี้มีกฎหมายกำหนด อัตราส่วนแบ่งเงินค่าปรับ ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

1. การคำนวณส่วนแบ่งค่าปรับตาม พรบ.จราจรทางบก กล่าวไว้ดังนี้

- กรณีปรับในเขตเทศบาลหรือกรุงเทพฯ จะคำนวณส่วนแบ่งให้เทศบาล จำนวนร้อยละ 50 จากเงินค่าปรับ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 50 จะคำนวณเป็นเงินรางวัลจราจรร้อยละ 95 (หรือร้อยละ 47.50 ของเงินค่าปรับ) เงินกองทุนเพื่อการสืบสวนฯ ร้อยละ 99 ของเงินส่วนที่เหลือจากเงินรางวัล (หรือร้อยละ 2.48 ของเงินค่าปรับ) และเงินรายได้แผ่นดินร้อยละ 1 ของเงินส่วนที่เหลือจากเงินรางวัล (หรือร้อยละ 0.02 ของเงินค่าปรับ)
- กรณีปรับนอกเขตเทศบาล นำส่งส่วนราชการผู้เบิก เพื่อส่งให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ร้อยละ 100

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย คณะผู้วิจัยขอแสดงอัตราสัดส่วนแบ่งเงินค่าปรับตามกฎหมาย พรบ.จราจรทางบก ดังแสดงในรูปที่ 3.6-4



รูปที่ 3.6-4 อัตราสัดส่วนแบ่งเงินค่าปรับตามกฎหมาย พรบ.จราจรทางบก

2. การคำนวณส่วนแบ่งค่าปรับตามประกาศกระทรวงการคลัง กล่าวไว้ดังนี้

- กรณีมีการจับกุม จะคำนวณส่วนแบ่งเป็นเงินรางวัลร้อยละ 80 และเงินรายได้แผ่นดินร้อยละ 20 จากเงินค่าปรับ
- กรณีไม่มีการจับกุม จะคำนวณส่วนแบ่งเป็นเงินรางวัลร้อยละ 60 และเงินรายได้แผ่นดินร้อยละ 40 จากเงินค่าปรับ

โดยทั้งสองกรณี จะต้องนำเงินรางวัลมาคำนวณส่วนแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ เงินกองทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฯ 1 ส่วน เงินสินบน 1 ส่วน และเงินรางวัล 2 ส่วน หากกรณีไม่ต้องจ่ายเงินสินบน ให้รวมจ่ายเป็นเงินรางวัลทั้ง 3 ส่วน สำหรับเงินรายได้แผ่นดินจะต้องนำมาคำนวณส่วนแบ่งเข้ากองทุนเพื่อการสืบสวนฯ ร้อยละ 99 เป็นเงินรายได้แผ่นดินจริงเพียงร้อยละ 1

3.7 การกำหนดขีดจำกัดความเร็ว

การกำหนดขีดจำกัดความเร็วเป็นสิ่งสำคัญสำหรับมาตรการการควบคุมการใช้ความเร็วในการขับขี่อย่างปลอดภัย เนื่องจากขีดจำกัดความเร็วจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมในการขับขี่ของผู้ใช้รถใช้ถนน หากมีการกำหนดขีดจำกัดความเร็วไม่เหมาะสม เช่น มีการกำหนดขีดจำกัดความเร็วที่ต่ำเกินไป จะส่งผลให้เกิดการฝ่าฝืนต่อมาตรการการควบคุมการใช้ความเร็วในการขับขี่ และเพิ่มความแตกต่างของจำนวนผู้ใช้ความเร็วบนถนน ส่งผลให้การเคลื่อนตัวของจราจรเป็นไปอย่างไม่สม่ำเสมอและเกิดความไม่ปลอดภัยในการขับขี่ เป็นต้น

ดังนั้นเพื่อกำหนดขีดจำกัดความเร็วบนถนนในประเทศไทยให้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้งานได้จริง ควรพิจารณาประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

3.7.1 วิธีการกำหนดขีดจำกัดความเร็ว

วิธีการและแนวทางในการกำหนดขีดจำกัดความเร็วที่ถูกนำมาใช้โดยทั่วไป สามารถแบ่งออกเป็น 4 วิธีการ ดังต่อไปนี้

- 1) วิธีทางวิศวกรรม (Engineering Approach) ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ 2 วิธี ได้แก่ วิธีวิเคราะห์จากความเร็วในการขับขี่ และวิธีวิเคราะห์จากความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยสองวิธีจะอาศัยการวิเคราะห์ค่าความเร็วเริ่มต้นและค่าปรับแก้อันเนื่องมาจากสภาพถนนและสิ่งแวดลอม เพื่อระบุเป็นค่าขีดจำกัดความเร็ว โดยวิธีวิเคราะห์จากความเร็วในการขับขี่จะใช้ค่าความเร็วที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85 เป็นค่าความเร็วเริ่มต้น ส่วนวิธีวิเคราะห์จากความเสี่ยงอุบัติเหตุจะใช้ค่าความเร็วที่ได้จากการออกแบบและการใช้พื้นที่
- 2) วิธีระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System Approach) เป็นการวิเคราะห์ความเร็วที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่โดยอาศัยกระบวนการความรู้และความคิดของผู้เชี่ยวชาญ โดยค่าขีดจำกัดความเร็วจะปรับแก้ตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น ลักษณะทางกายภาพของถนน สถิติอุบัติเหตุ และปริมาณจราจร เป็นต้น
- 3) วิธีวิเคราะห์ความเร็วที่เหมาะสมที่สุด (Optimization Approach) เป็นการวิเคราะห์ขีดจำกัดความเร็วที่จะทำให้ค่าใช้จ่ายของระบบขนส่งต่ำที่สุด (Minimum Cost) ซึ่งหมายรวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายเนื่องจากอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ มลภาวะทางเสียง
- 4) วิธีวิเคราะห์ความสูญเสียน้อยที่สุด (Injury Minimization Approach) เป็นการวิเคราะห์ขีดจำกัดความเร็วโดยพิจารณาจากแนวทางระบบความปลอดภัย ซึ่งแบ่งตามประเภทของถนน และประเภทยานพาหนะ

3.7.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ความเร็วของผู้ขับขี่

ปัจจัยในการเลือกใช้ความเร็วของผู้ขับขี่สามารถแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

- 1) ปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับตัวของผู้ขับขี่ เป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวของผู้ขับขี่ เช่น ความสามารถของผู้ขับขี่ที่มีความหลากหลาย จึงควรที่จะกำหนดความเร็วที่เหมาะสมกับผู้ขับขี่ทุกรูปแบบให้สามารถปฏิบัติตามได้ นอกจากความสามารถในการขับขี่แล้วยังมีอีกหลายปัจจัย เช่น ความคุ้นเคยกับเส้นทาง สุขภาพ อารมณ์ และความชอบส่วนบุคคลในการที่จะเลือกใช้ความเร็วในการขับขี่ เป็นต้น
- 2) ปัจจัยที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้ขับขี่ เป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ เช่น ลักษณะทางกายภาพของถนน (Physical Characteristics of the Roads) มีผลต่อการเลือกใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ เนื่องจากความแตกต่างของสภาพถนน ศักยภาพการเคลื่อนตัวของรถ การเบรคหรือหยุดรถ เป็นต้น ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงไม่เหมาะที่จะกำหนดการใช้ความเร็วของรถแต่ละประเภทตามคุณลักษณะของยานพาหนะ ควรพิจารณาไปถึงลักษณะทางกายภาพของถนนด้วย

3.7.3 การศึกษาการกำหนดขีดจำกัดความเร็วในประเทศไทยที่ผ่านมา

การศึกษาการกำหนดขีดจำกัดความเร็วในประเทศไทยนั้นได้มีการศึกษาของสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2553) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยของถนนเพื่อกำหนดขีดจำกัดความเร็วที่เหมาะสม โดยทำการสำรวจข้อมูลความเร็วด้วยเครื่องมือไมโครเวฟเรดาร์บนทางหลวงของประเทศไทยจำนวน 380 จุด และทำการตรวจสอบวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ตามลักษณะกายภาพของทาง

ผลจากการศึกษาพบว่า ในการกำหนดขีดจำกัดความเร็วตามกฎหมายในแต่ละพื้นที่นั้นไม่ได้พิจารณา ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ประกอบการกำหนดขีดจำกัดความเร็ว ทำให้มีการใช้ความเร็วเกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะเขตพื้นที่ที่มีความลาดชันจะมีการใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในอัตราที่สูง ดังนั้นในการศึกษานี้ได้เสนอให้มีการจำกัดความเร็วเฉพาะพื้นที่ เช่น เขตโรงเรียน ให้มีการจำกัดความเร็วตามช่วงเวลาในการรับส่งนักเรียน เขตทางหลวงพิเศษ เป็นต้น และการกำหนดขีดจำกัดความเร็วให้สัมพันธ์กับการพัฒนาพื้นที่รอบข้าง ได้แก่ พื้นที่เขตชุมชนเมือง และพื้นที่นอกเขตชุมชนเมือง ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

ตารางที่ 3.7-1 ขีดจำกัดความเร็วแนะนำที่เหมาะสมในแต่ละเขตพื้นที่

ประเภทยานพาหนะ	เขต โรงเรียน	2 ช่องจราจร หรือ >2 ช่องจราจร ไม่มี เกาะกลาง	>2 ช่องจราจร มีเกาะกลาง	>2 ช่องจราจร มีทางคู่ขนาน	มอเตอร์เวย์
<i>เขตชุมชนรูปแบบ 1 กำหนดความเร็วจำกัดตามลักษณะทางกายภาพของถนนในเขตเมือง</i>					
รถยนต์และ รถจักรยานยนต์	40	50	70	90	120
รถตู้และรถโดยสาร		50	70	80	
รถบรรทุก		50	60	60	
<i>เขตชุมชนรูปแบบ 2 กำหนดความเร็วจำกัดค่าเดียว ในพื้นที่ชุมชนเมือง</i>					
รถยนต์และ รถจักรยานยนต์	40	60	60	60	120
รถตู้และรถโดยสาร		60	60	80	
รถบรรทุก		60	60	60	
<i>นอกเขตชุมชน</i>					
รถยนต์และ รถจักรยานยนต์	40	90	100	100	120
รถตู้และรถโดยสาร		80	90	90	
รถบรรทุก		70	80	80	

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อสอบถามข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวทางการวางแผนและดำเนินงานระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จากหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้อง ได้แก่ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ตำรวจทางหลวงจังหวัดขอนแก่น ตำรวจทางหลวงจังหวัดชลบุรี ตำรวจทางหลวงจังหวัดสงขลา ตำรวจภูธรจังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการสอบถาม ดังนี้

4.1 ประเด็นทั่วไป

แนวทางการจัดการควบคุมความเร็วด้วยกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ นั้น มีลำดับขั้นตอนการจัดการโครงการ เริ่มตั้งแต่การวางแผนงาน กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการจัดการ ไปจนถึงดำเนินแผนการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยรายละเอียดสามารถสรุปออกเป็นหัวข้อ ดังนี้

- **เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการ**

เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการมาตรการการควบคุมความเร็ว เริ่มจากหน่วยงานเล็งเห็นปัญหาการใช้ความเร็วในการขับขี่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ซึ่งมีความรุนแรงและเกิดขึ้นจำนวนมาก และ/หรือ มีการร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ที่ประสบปัญหาการใช้ความเร็วในการขับขี่ โดยทั้งหน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจ และชุมชน ส่วนใหญ่มีเป้าหมายในการจัดการกับปัญหาการใช้ความเร็วในการขับขี่ไปในแนวทางเดียวกัน คือ

- ต้องการลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุอันเกิดจากการใช้ความเร็ว
- ต้องการควบคุมพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ให้อยู่ภายใต้ความเร็วที่กำหนด
- ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการควบคุมความเร็วให้มีประสิทธิภาพ
- ต้องการลดภาระหน้าที่และจำนวนบุคลากรในการตรวจจับการใช้ความเร็วของยานพาหนะ

- **การลงทุน**

ในปัจจุบันการลงทุนติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทยยังไม่มีการลงทุนในลักษณะของการร่วมลงทุน โดยผู้ที่มีความต้องการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะเป็นผู้ที่ลงทุนทั้งหมดตั้งแต่การศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์ การติดตั้ง การดำเนินการ รวมไปถึงการดูแลรักษาระบบ ซึ่งเงินลงทุนอาจได้มาจากหลายส่วน ได้แก่

- งบประมาณประจำปี งบประมาณประเภทนี้จะเป็นลักษณะในการทำงานของภาครัฐที่จำเป็นจะต้องขอเบิกงบประมาณปีงบประมาณ ประกอบกับการจัดซื้ออุปกรณ์ต้องทำการประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามขั้นตอน
- งบประมาณส่วนตัวของหน่วยงานหรือองค์กร งบประมาณประเภทนี้จะเป็นในลักษณะของหน่วยงาน องค์กรหรือชุมชนที่ใช้เงินจากการดำเนินการหรือการระดมทุนมาใช้ในการลงทุนในการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ
- เงินทุนสนับสนุนด้านความปลอดภัยจากหน่วยงานด้านความปลอดภัยบนท้องถนน จะเป็นในลักษณะของการเล็งเห็นปัญหาจากการใช้ความเร็วสูงของหน่วยงานสนับสนุนด้านความปลอดภัยบนท้องถนน หรือการที่มีหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลกลางเป็นผู้เสนอปัญหาต่อหน่วยงานสนับสนุนด้านความปลอดภัยเพื่อขอความช่วยเหลือเรื่องงบประมาณสำหรับนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการใช้ความเร็ว

● หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งในเรื่องของการวางแผนและการดำเนินการ ความรู้เกี่ยวกับระบบฯ รวมไปถึงกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่นำมาใช้ตรวจจับความเร็ว โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- หน่วยงานหลัก ได้แก่ หน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย นั่นคือ เจ้าหน้าที่ตำรวจ ซึ่งมีหน้าที่ในการนำข้อมูลจากระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ มาออกใบสั่งและจับ/ปรับ ตามกฎหมายต่อไป
- หน่วยงานรอง ได้แก่ หน่วยงานเจ้าของเขต/พื้นที่ สำหรับการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท เทศบาล รวมถึงองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับฯ จะต้องมีการขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ก่อน และมีการแบ่งส่วนแบ่งรายได้จากค่าปรับตามกฎหมายกระทรวงแก่เจ้าของพื้นที่
- หน่วยงานสนับสนุน เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อมวลชนทำหน้าที่เผยแพร่ข่าวสารให้ประชาชนรับทราบ และมีความเห็นไปในทิศทางที่ดีต่อระบบฯ นักวิชาการนักวิจัยทำหน้าที่ให้ความรู้และคำปรึกษาในการพัฒนาระบบฯ ตลอดจนหน่วยงานด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนในเรื่องของเงินลงทุนการติดตั้งอุปกรณ์

4.2 ประเด็นการบังคับใช้กฎหมาย

กฎหมายและข้อบังคับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ความเร็วในการขับขี่ ซึ่งในระบบตรวจจับความเร็วมีการใช้กฎหมายและข้อบังคับหลายมาตราที่เกี่ยวข้อง โดยรายละเอียดสามารถสรุปเป็นหัวข้อ ดังนี้

● การบังคับใช้กฎหมาย

การบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- กฎหมายควบคุมการใช้ความเร็วโดยทั่วไป ซึ่งได้แก่ พระราชบัญญัติจราจรทางบก เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ในการควบคุมการใช้ความเร็วในประเทศไทย ซึ่งหน่วยงานส่วนมากจะอาศัยพระราชบัญญัติจราจรทางบกในการจับปรับผู้ที่กระทำความผิดในมาตราที่ 67 สาเหตุที่หน่วยงานส่วนมากเลือกใช้พระราชบัญญัติจราจรทางบกเนื่องจากพระราชบัญญัติจราจรทางบกมีความครอบคลุมทั้งในเรื่องของพื้นที่ รวมไปถึงประเภทของยานพาหนะ และมีการระบุอำนาจของเจ้าหน้าที่ให้มีอำนาจในการจับปรับไว้อย่างชัดเจน ในมาตราที่ 140
- กฎหมายควบคุมความเร็วบนถนนเฉพาะ ซึ่งได้แก่ พระราชบัญญัติทางหลวง เป็นกฎหมายที่ให้อำนาจหน่วยงานผู้ทำหน้าที่ดูแลรักษาทางให้มีอำนาจเพิ่มเติมเกี่ยวกับทางซึ่งรวมถึงการให้อำนาจในการออกกฎกระทรวงเพื่อกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะในทางหลวง ตามมาตราที่ 5 ซึ่งจะสามารถใช้พระราชบัญญัติทางหลวงก็ต่อเมื่อมีการตรวจจับความเร็วบนทางหลวงเท่านั้น แต่ข้อดีของพระราชบัญญัติทางหลวงคือสามารถปรับผู้ที่กระทำความผิดในเรื่องของการใช้ความเร็วที่เกินกำหนดได้ถึง 5,000 บาท ไว้ในมาตราที่ 69 ซึ่งกำหนดค่าปรับไว้สูงกว่าพระราชบัญญัติจราจรทางบก ซึ่งกำหนดค่าปรับสูงสุดไว้ที่ 1,000 บาท
- กฎหมายควบคุมเฉพาะประเภทยานพาหนะ ซึ่งได้แก่ พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก เป็นกฎหมายสำหรับควบคุมยานพาหนะประเภท รถตู้ รถโดยสารสาธารณะ รวมถึงรถบรรทุก ให้มีการใช้ความเร็ว หรือชั่วโมงการทำงานตามที่พระราชบัญญัติการขนส่งทางบกกำหนด ในกรณีที่มีการใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดจะมีการปรับทั้งตัวของผู้ขับขี่ และผู้ประกอบการ ซึ่งค่าปรับของผู้ขับขี่จะปรับสูงสุดถึง 5,000 บาท และค่าปรับของผู้ประกอบการจะปรับสูงสุดถึง 50,000 บาท

● ส่วนแบ่งรายได้จากการดำเนินการ

โดยหลักการแล้ว รายได้จากค่าปรับทั้งหมดจะถูกส่งไปให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดเก็บรายได้ การป้องกัน ปราบปราม ขจัดการทุจริต และประพฤติมิชอบ รวมถึงควบคุมให้การใช้จ่ายเงินและทรัพย์สินแผ่นดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ คุ่มค่า ตอบสนอง ต่อประโยชน์ส่วนรวมของประชาชน และสอดคล้องกับสถานะทางการเงินการคลังของ

ประเทศ หลังจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินทำการตรวจสอบทั้งหมดแล้วจะทำการแบ่งเงินให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายกระทรวง แต่จะมีบางหน่วยงานที่ดำเนินการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติแต่ไม่ได้รับส่วนแบ่งจากค่าปรับ เนื่องจากหน่วยงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของเขตทางของตนให้มีประสิทธิภาพ ลดอุบัติเหตุ และลดความล่าช้า เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นต้น

สำหรับส่วนแบ่งรายได้แต่ละพื้นที่ก็จะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ขับขี่ที่ฝ่าฝืนใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานตำรวจทางหลวงพบว่า ค่าปรับส่วนมากจะยึดตามพระราชบัญญัติจราจรทางบกซึ่งสามารถปรับได้สูงสุดถึง 1,000 บาทแต่โดยเฉลี่ยแล้วจะตกอยู่ที่ 500 บาทต่อคัน

4.3 ประเด็นการคัดเลือกจุดติดตั้งและเทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับความเร็ว

- การคัดเลือกจุดติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

การคัดเลือกตำแหน่งติดตั้งระบบตรวจจับความเร็ว สามารถสรุปได้ถึงหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ระบุตำแหน่งติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วที่เหมือนกัน โดยพิจารณาจาก 2 ประเด็นหลัก คือ

- พิจารณาจากการใช้ความเร็วในการขับขี่บนสายทาง
- พิจารณาจำนวนการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด

แต่ถึงอย่างไรในแต่ละหน่วยงานก็มีความแตกต่างในเรื่องกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลกล่าวคือหน่วยงานขนาดใหญ่ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ จะมีบุคลากรหลายฝ่ายทำให้มีกระบวนการวิเคราะห์เพื่อระบุตำแหน่งที่เป็นระบบกว่า รวมถึงมีฐานข้อมูลทุติยภูมิที่ครอบคลุม ได้แก่ ข้อมูลการใช้ความเร็วของยานพาหนะ ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ระบุตำแหน่งที่ละเอียดกว่า เมื่อฝ่ายวิจัยและพัฒนาระบุตำแหน่งติดตั้งระบบฯ เรียบร้อย ก็จะส่งต่อให้ฝ่ายสำรวจ ลงพื้นที่เลือกตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งระบบฯ โดยคำนึงถึงลักษณะกายภาพของถนนประกอบ เพื่อให้ได้ตำแหน่งติดตั้งระบบฯ ที่เหมาะสมมากที่สุด

สำหรับหน่วยงานขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐขนาดเล็กหรือชุมชน จะไม่มีบุคลากรที่เฉพาะทางในการวิเคราะห์ระบุตำแหน่งติดตั้งระบบฯ โดยจะเลือกตำแหน่งติดตั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งเป็นหลัก ทำให้ขาดการพิจารณาถึงปัจจัยด้านอื่นๆ ที่จะส่งผล จึงทำให้ระบบตรวจจับความเร็วไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งในบางครั้งอาจมีหน่วยงานด้านความปลอดภัยเข้ามาสนับสนุน และช่วยประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ มาช่วยพิจารณาดำเนินการติดตั้งระบบฯ

นอกจากการระบุตำแหน่งติดตั้งระบบฯ แล้วยังต้องพิจารณาถึงจุดติดตั้งป้ายเตือนการเข้าเขตตรวจจับความเร็วด้วย เพื่อลดปัญหาความไม่พอใจของประชาชน โดยระยะติดตั้งป้ายเตือนที่เหมาะสมคือก่อนถึงจุดติดตั้งระบบฯ ประมาณ 1 กิโลเมตร และควรติดตั้งเตือนระยะเวลาหนึ่งก่อนมีการบังคับใช้จริง

- **การคัดเลือกเทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ**

โดยส่วนใหญ่แล้ว หน่วยงานต่าง ๆ พิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกเทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จากทรัพยากรที่มีอยู่ภายในหน่วยงาน ได้แก่ เงินทุน บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และการบังคับใช้กฎหมาย นั่นคือ ในแต่ละหน่วยงานจะพิจารณาถึงข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่ภายในหน่วยงานของตน และเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับทรัพยากรที่มี ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเลือกเทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะกายภาพของพื้นที่ และทำให้การควบคุมการใช้ความเร็วไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

หน่วยงานขนาดใหญ่ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ในแต่ละปีจะมีการจัดสรรเงินทุนสำหรับการจัดซื้ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกเป็นจำนวนมาก ทำให้หากมีการเลือกเทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วมาใช้ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุ จะมีโอกาสในการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้สูง รวมถึงการมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในเรื่องความปลอดภัย และมีจำนวนของบุคลากรที่มาก ทำให้สามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับลักษณะของปัญหา และสามารถดูแลระบบเทคโนโลยีได้อย่างครอบคลุมตามไปด้วย

หน่วยงานขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐขนาดเล็ก หรือชุมชน ในแต่ละปีมีงบประมาณที่มาจัดการกับปัญหาด้านความปลอดภัยน้อย ทำให้ไม่สามารถเลือกเทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วได้เท่าที่ควร ซึ่งบางครั้งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับเงินทุนในการจัดซื้อเทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็ว

4.4 ประเด็นการดำเนินงานและการดูแลรักษา

- **ระยะเวลาดำเนินการ**

ระยะเวลาในการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจะมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน โดยระยะเวลาในการดำเนินการจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

- ระยะเวลาในการศึกษาและจัดตั้งโครงการ สำหรับการจัดตั้งโครงการจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัญหาก่อนเป็นอันดับแรกว่าปัญหาอุบัติเหตุดังกล่าวมีสาเหตุมาจากการใช้ความเร็วที่เกินกำหนดหรือไม่ รวมถึงความเหมาะสมและความคุ้มค่าในการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเพื่อใช้สำหรับการของบประมาณในการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ อย่างไรก็ตามระยะเวลาในการศึกษา และจัดตั้งโครงการมักใช้เวลาไม่นานเมื่อเทียบกับระยะเวลาในการจัดหางบประมาณ
- ระยะเวลาในการจัดหางบประมาณและการจัดซื้ออุปกรณ์ สำหรับงบประมาณในการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถหาได้หลากหลายช่องทาง แต่ส่วนมากมักจะใช้เวลานานมากกว่าส่วนอื่น ๆ เช่น หน่วยงานรัฐบาลหลังจากที่มีการศึกษา และจัดตั้งโครงการสำหรับติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเพื่อของบประมาณในการติดตั้งแล้วจำเป็นที่

จะต้องทำการประกวดราคาซึ่งจะเห็นว่าการทำงานของรัฐบาลนั้นจำเป็นที่จะต้องทำตามขั้นตอนจึงมักใช้ระยะเวลานานมากกว่าส่วนอื่น ๆ เป็นต้น

- ระยะเวลาในการติดตั้ง และการเตือนก่อนการบังคับใช้จริง สำหรับระยะเวลาในการติดตั้งมักจะใช้ระยะเวลาไม่นานเนื่องจากการติดตั้งจะทำการจ้างผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งมาทำการติดตั้งอุปกรณ์ ส่วนระยะเวลาในการเตือนก่อนการบังคับใช้จริงจะขึ้นอยู่กับแต่ละหน่วยงาน เช่น 1 เดือน 3 เดือน เป็นต้น แต่ส่วนมากจะไม่ต่ำกว่า 1 เดือนเพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบถึงการบังคับใช้กล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในพื้นที่ดังกล่าว

● ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ปัญหาและอุปสรรคสำหรับการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของแต่ละหน่วยงานมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่

- ปัญหาข้อจำกัดทางเทคโนโลยี
 - ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในปัจจุบันส่วนใหญ่ ยังมีข้อจำกัดทางเทคนิคในหลายประเด็น เช่น ความคมชัดของการถ่ายภาพยานพาหนะ การอ่านแผ่นป้ายทะเบียน การจำแนกประเภทยานพาหนะ และเสถียรภาพของระบบการทำงาน เป็นต้น
 - ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เป็นการตรวจจับผู้ฝ่าฝืนหลังจากการกระทำความผิด จะไม่สามารถตรวจจับผู้ฝ่าฝืนแบบเผชิญหน้าในทันที ซึ่งอาจทำให้ผู้ขับขี่แล่นผ่านไปด้วยความเร็วที่ไม่ปลอดภัย
 - ข้อจำกัดด้านระบบฐานข้อมูลและสิทธิส่วนบุคคลอาจทำให้กระบวนการระบุตัวต้นผู้กระทำความผิดทำได้ยาก
 - ปัจจุบันระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเป็นแบบถาวรเฉพาะจุด ซึ่งอาจทำให้ผู้ขับขี่ชะลอความเร็วเฉพาะจุด เมื่อพื้นที่ที่มีระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ผู้ขับขี่อาจใช้ความเร็วที่สูงได้
- ปัญหาข้อจำกัดด้านทรัพยากร
 - ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่มีคุณภาพสูงจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและบำรุงรักษาที่ค่อนข้างสูง
 - ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติอาศัยอุปกรณ์เทคโนโลยีสำหรับการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการดำเนินการที่ซับซ้อน
 - หลายหน่วยงานอาศัยงบประมาณที่ได้รับเป็นหลักในการพิจารณาติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ซึ่งอาจทำให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติไม่ได้ถูกติดตั้งในจุดที่มีอุบัติเหตุสูงสุด

- ปัจจุบันแม้ภาพรวมเศรษฐกิจในประเทศไทยจะดีขึ้นแต่ส่วนใหญ่จะเป็นในลักษณะของการกระจุกตัวทำให้การกระจายรายได้รวมไปถึงงบประมาณต่าง ๆ ของพื้นที่นอกเมืองค่อนข้างที่จะมีปัญหา ซึ่งเป็นเรื่องยากต่อการจะติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่มีราคาสูง
- o ปัญหาด้านทักษะและความรู้ความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบฯ
 - ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมีลักษณะและขั้นตอนการทำงานที่ใช้ทักษะและความรู้เป็นพิเศษ ดังนั้น การดำเนินการและการบำรุงรักษาจึงต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด จึงอาจทำให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติขาดประสิทธิภาพในการดำเนินการได้
- o ปัญหาการกำหนดขีดจำกัดความเร็ว
 - การกำหนดขีดจำกัดความเร็วในประเทศไทยยังไม่มีหลักการที่ชัดเจน ทำให้เกิดข้อคำถามและโต้แย้งบ่อยครั้งถึงค่าขีดจำกัดอัตราความเร็วที่กำหนดสำหรับตรวจจับ ซึ่งบ่อยครั้งที่ผู้ใช้ทางมองว่าขีดจำกัดความเร็วที่กำหนดมีค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น
 - ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ที่ใช้ความเร็วเกินกำหนดมักให้เหตุผลว่าสภาพถนนและสภาพการจราจรเอื้อต่อการใช้ความเร็วสูง ซึ่งขีดจำกัดความเร็วอาจปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
- o ปัญหาการชำระค่าปรับและการกำหนดบทลงโทษ
 - ปัจจุบันอัตราส่วนของผู้ฝ่าฝืนที่มาชำระค่าปรับอยู่ในระดับที่น้อย คิดเป็นประมาณร้อยละ 15-20 ของผู้ที่ได้รับใบสั่งทั้งหมด ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความเพิกเฉย ความไม่เชื่อมั่นในระบบตรวจจับความเร็ว การขาดความรู้เรื่องช่องทางและวิธีการชำระค่าปรับ และบทลงโทษที่ไม่รุนแรง
 - กฎหมายในปัจจุบันกำหนดค่าปรับในอัตราคงที่ ซึ่งมีค่าปรับสูงสุดอยู่ไม่เกิน 1,000 บาท ซึ่งเป็นอัตราค่าปรับที่น้อยเมื่อเทียบกับมูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้น
 - ค่าปรับของการใช้เร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด ในปัจจุบันกำหนดค่าปรับอยู่ที่ 500-1,000 บาทต่อการกระทำผิด 1 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อย ทำให้ผู้ขับขี่ไม่เกรงกลัวต่อการเสียค่าปรับเมื่อกระทำผิด ส่งผลให้ผู้กระทำผิดไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ความเร็ว
 - ปัจจุบันยังไม่มีระบบบังคับใช้กฎหมายการตัดคะแนนผู้กระทำความผิดมาใช้ เนื่องจากเมื่อโดนหักคะแนนจนครบตามที่กฎหมายกำหนด จะสามารถทำการยึดใบอนุญาตขับขี่ของผู้กระทำความผิด เพิ่มความเกรงตัวต่อการบังคับใช้กฎหมายได้

● การดูแลรักษาระบบฯ

หน่วยงานที่ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติด้วยกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จะมีการตรวจสอบการทำงานของระบบฯ และอุปกรณ์ที่ติดตั้งเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ระบบฯ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้งานได้ระยะยาว การดูแลรักษาระบบฯ อาจกระทำร่วมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ติดตั้งก็ได้ เนื่องจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายจะมีการรับประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ซึ่งภายในระยะเวลา 2 ปีนี้ บริษัทจะเข้ามาบำรุงรักษาระบบฯ อย่างสม่ำเสมอ

4.5 ประเด็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ

ภายหลังการใช้งานของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจำเป็นต้องมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ รวมไปถึงอัตราอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่มีสาเหตุมาจากการใช้ความเร็วสูง การประเมินประสิทธิภาพของระบบกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติควรมีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาเป็นองค์ความรู้ของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ตลอดจนวิเคราะห์หาแนวทางมาตรการเสริมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

นอกจากนั้น ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจำเป็นต้องมีการตรวจสอบข้อมูลการใช้ความเร็วและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เป็นประจำ เช่น ทุกเดือน เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดของการทำงานของระบบฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องทำรายงานการทำงานของระบบฯ และการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดสรรงบประมาณดูแลรักษาระบบฯ ทำให้มีการประเมินประสิทธิภาพของระบบอย่างสม่ำเสมอ

4.6 ประเด็นการร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติภายใต้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามความพร้อมของทรัพยากรและภาระหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน อาทิเช่น การประสานงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อบังคับใช้กฎหมายกับผู้ที่กระทำการฝ่าฝืนใช้ความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ตำรวจภูธรจังหวัด ตำรวจทางหลวง เป็นต้น หรือการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อของบประมาณในการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ รวมถึงการประสานงานกับบริษัทเอกชนหรือผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการติดตั้งระบบฯ เป็นต้น

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ (Automatic Speed Enforcement) เป็นระบบเทคโนโลยีหนึ่งที่ทันสมัยในการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่พนักงานในการตรวจจับความเร็วของยานพาหนะ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ขับขี่เดินทางบนถนนด้วยความเร็วที่ปลอดภัย

ในปัจจุบัน ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเริ่มมีบทบาทที่สำคัญและใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในประเทศไทย ระบบดังกล่าวสามารถตรวจวัดความเร็วยานพาหนะที่ขับขี่ด้วยความเร็วสูงและออกไปยังผู้ฝ่าฝืนใช้ความเร็วสูงเกินอัตราความเร็วที่กำหนด เพื่อให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ทาง และสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาค่าความปลอดภัยได้อย่างเป็นรูปธรรม องค์ความรู้ในการวางแผน (Planning) และการดำเนินการ (Implementation) ของระบบฯ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะนำไปพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติและต่อยอดการทำงานจากระบบให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ สามารถสรุปแนวทางการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติบนถนนในประเทศไทย โดยแบ่งออกตามหัวข้อได้ดังนี้

5.1 แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

โดยปกติแล้ว การพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมีกรอบเป้าหมายพื้นฐานหลักที่สำคัญเพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุการใช้ความเร็ว ตลอดจนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ความเร็วบนถนนให้ปลอดภัย ซึ่งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติเป็นระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมการใช้ความเร็วของยานพาหนะ

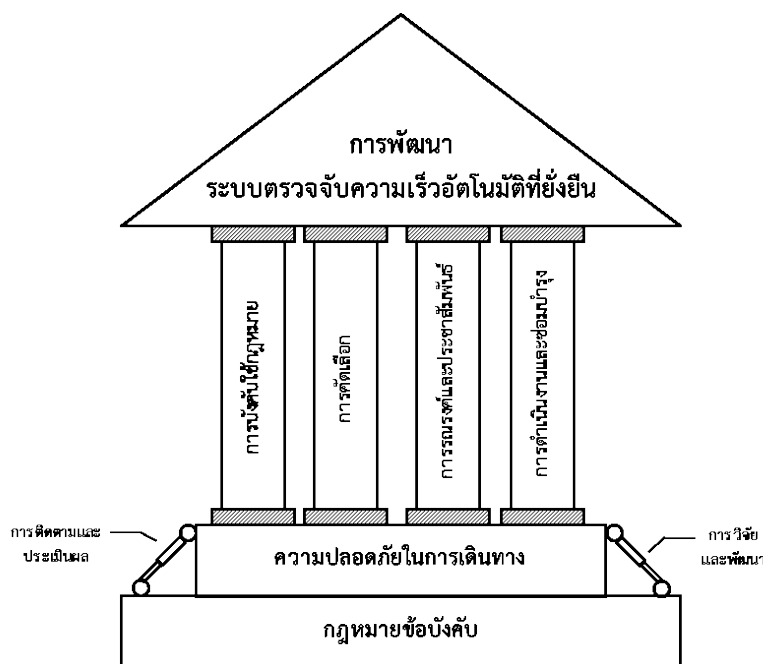
การพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่ยั่งยืน จะประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังรูปที่ 5.1-1 ได้แก่

- กฎหมายและข้อบังคับ รายละเอียดของมาตรการกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ การดำเนินการตรวจจับผู้ฝ่าฝืน ค่าปรับระวางโทษ ควรมีความชัดเจน และเหมาะสมแก่ผู้ใช้ทางและเจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย
- ความพร้อมของเทคโนโลยี เทคโนโลยีระบบตรวจจับความเร็วที่ใช้ควรมีความทันสมัย มีส่วนประกอบและลักษณะการทำงานที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการบังคับใช้กฎหมาย และเอื้ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง

- การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการควรมี การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ผู้ใช้งานได้ตระหนักถึงความจำเป็นและประโยชน์ที่จะได้รับการ ดำเนินงานโครงการ วิธีการดำเนินการ
- การดำเนินการ ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีที่ทำให้ระบบฯ สามารถ ทำงานตามความต้องการและวัตถุประสงค์ได้อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการทำงานอย่างบูรณาการ จากหลายหน่วยงาน มีการเชื่อมต่อข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการดำเนินการ

นอกจากนี้ องค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถพัฒนาได้ อย่างยั่งยืนและเป็นรูปธรรม ได้แก่ การติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการและการวิจัยและพัฒนา

- การติดตามประเมินผล จะช่วยให้ทราบถึงประสิทธิภาพการทำงาน จุดเด่นจุดด้อย ปัญหาและ อุปสรรคของการดำเนินงาน ตลอดจนแนวทางปรับปรุงแก้ไขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบฯ
- การวิจัยและพัฒนา จะช่วยให้ทราบถึงแนวทางที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการ ดำเนินงาน ทั้งในด้านเทคโนโลยี แผนการปฏิบัติ และวิธีการดำเนินงาน

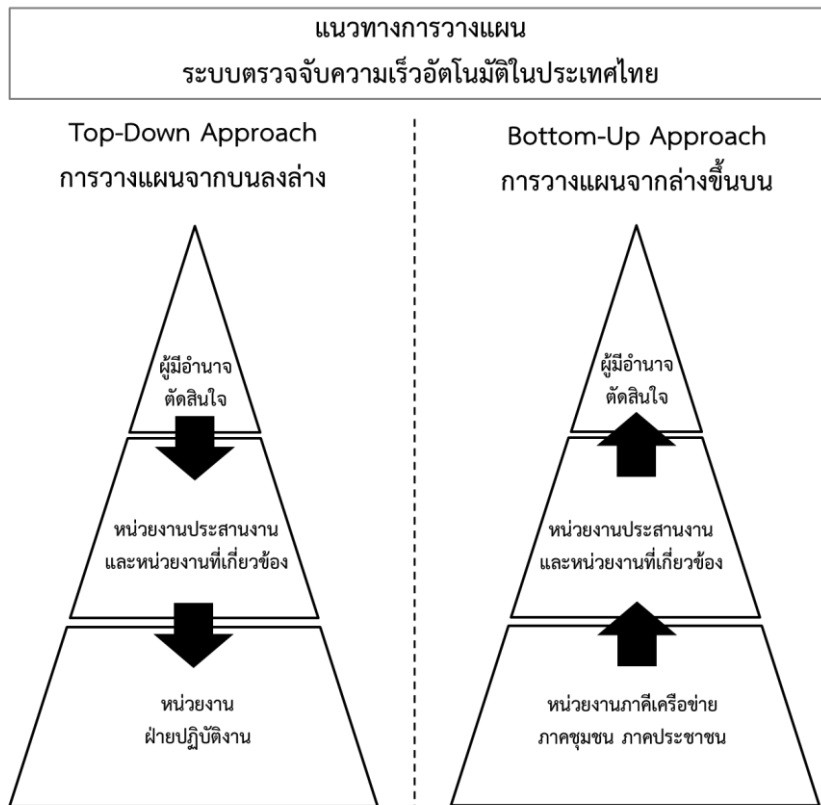


รูปที่ 5.1-1 แนวทางการพัฒนาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

การพัฒนาาระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีขั้นตอนกระบวนการที่เป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การรับรู้และตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของระบบฯ การวางแผนแนวทางกลยุทธ์ การลงมือปฏิบัติติดตั้งระบบฯ และการดำเนินการจัดการให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

5.2 แนวทางการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย

ปัจจุบันการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของประเทศไทย มีแนวทางการวางแผน 2 รูปแบบ แบ่งตามหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ดังแสดงในรูปที่ 5.2-1 ซึ่งได้แก่ การวางแผนจากบนลงล่าง (Top-Down Approach) เป็นการวางแผนโครงการระบบฯ ที่พัฒนาโดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือหน่วยงานภาครัฐ และการวางแผนจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) เป็นการวางแผนโครงการระบบฯ ที่พัฒนาโดยภาคชุมชน ภาคประชาชน หรือหน่วยงานอิสระที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน



รูปที่ 5.2-1 ลักษณะการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย

5.2.1 แนวทางการวางแผนจากบนลงล่าง (Top-Down Approach)

การวางแผนจากบนลงล่างเกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เป็นการวางแผนโครงการระบบฯ ที่พัฒนาโดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือหน่วยงานภาครัฐโดยส่วนใหญ่ กล่าวคือ หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ทำการศึกษาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและจัดการการใช้ความเร็วด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ และสั่งการให้ฝ่ายปฏิบัติงานลงมือปฏิบัติให้สามารถดำเนินการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติต่อไป

ลักษณะของการวางแผนจากบนลงล่างนี้สามารถดำเนินโครงการได้ 2 ลักษณะ คือ การวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในรูปแบบโครงข่าย (Network Level) และการวางแผนดำเนินการเฉพาะโครงการ (Project Level)

- การวางแผนระบบในรูปแบบโครงข่าย (Network Level) เป็นการวางแผนในลักษณะของการแก้ไขปัญหาและจัดการกับปัญหาบนโครงข่ายถนนในความรับผิดชอบทั้งหมด หรือครอบคลุมพื้นที่ในวงกว้างในระดับประเทศหรือระดับภูมิภาค โดยการวางแผนจะอยู่ภายใต้นโยบายของผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ที่ต้องการแก้ไขปัญหาการใช้ความเร็วด้วยกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยจะพิจารณาปัญหาในภาพรวมทั้งหมดแล้วจึงระบุตำแหน่งที่มีปัญหาต่อไป
- การวางแผนระบบในรูปแบบเฉพาะโครงการ (Project Level) เป็นการวางแผนในลักษณะของการแก้ไขปัญหาเฉพาะจุดหรือเฉพาะพื้นที่ เช่น เมื่อพบพื้นที่ที่มีปัญหาการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากการใช้ความเร็วที่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด หรือมีส่วนการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่ที่ใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดที่สูง จึงเสนอแนวทางการแก้ไขและดำเนินการจัดการแก้ไขปัญหาด้วยระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติต่อไป

5.2.2 แนวทางการวางแผนจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach)

การวางแผนจากล่างขึ้นบนเกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เป็นการวางแผนโครงการระบบฯ ที่พัฒนาโดยหน่วยงานภาคประชาชน โดยกลุ่มบุคคลที่อาจไม่มีอำนาจบริหารจัดการ ได้แก่ ชุมชน ท้องถิ่น หรือหน่วยงานอิสระที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน ยกตัวอย่างเช่น หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานภาคีเครือข่ายระดับจังหวัด สนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจร (สอจร) เป็นต้น โดยหน่วยงานภาคประชาชนได้ตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จึงเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติต่อผู้ที่มีอำนาจพิจารณาติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เช่น ตำรวจภูธรจังหวัด กรมทางหลวง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นต้น และร่วมดำเนินการไปพร้อมกัน ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนพบปัญหาการใช้ความเร็วและพิจารณาถึงความจำเป็นที่จะติดตั้งระบบฯ ชุมชนจะเป็นผู้ริเริ่มเสนอโครงการ แล้วจัดตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ร่วมบูรณาการและดำเนินการไปพร้อมกัน ตั้งแต่การจัดหางบประมาณ การบังคับใช้กฎหมาย การติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ และการดำเนินการระบบฯ เป็นต้น ลักษณะของการวางแผนจากล่างขึ้นบนนี้ จะอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ และมีวางแผนระบบในรูปแบบเฉพาะโครงการ (Project Level) เพียงอย่างเดียว เนื่องจากงบประมาณที่จำกัดและอำนาจหน้าที่รับผิดชอบที่มีจำกัด กล่าวคือ เป็นการวางแผนในลักษณะของการแก้ปัญหาที่พบเฉพาะจุดหรือบริเวณที่มีปัญหาการใช้ความเร็ว

5.3 แนวทางการดำเนินการของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย

การดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติไปสู่การปฏิบัติของประเทศไทยนั้น สามารถแบ่งรูปแบบการดำเนินการได้ 2 รูปแบบ ตามแนวทางการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ได้แก่ การดำเนินการแบบบนลงล่าง (Top-Down Approach) ซึ่งเป็นการดำเนินงานโครงการระบบฯ ที่เกิดจากการวางแผนโครงการโดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือหน่วยงานภาครัฐ และการดำเนินการแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) เป็นการดำเนินงานโครงการระบบฯ ที่เกิดจากการวางแผนโครงการโดยภาคชุมชน ภาคประชาชน หรือหน่วยงานอิสระที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน

5.3.1 แนวทางการดำเนินการแบบบนลงล่าง (Top-Down Approach)

การดำเนินงานแบบบนลงล่างเกี่ยวกับระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เป็นการดำเนินงานของโครงการระบบฯ ที่เกิดจากการวางแผนโครงการโดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือหน่วยงานภาครัฐ กล่าวคือ หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ แล้วทำการศึกษาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและจัดการการใช้ความเร็วด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยอาจดำเนินงานในระดับโครงข่ายถนน (Network Level) หรือในระดับโครงการถนน (Project Level) เท่านั้น ขั้นตอนการดำเนินงานแสดงดังรูปที่ 5.3-1

1. การตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ และเสนอแนะให้จัดการการใช้ความเร็วด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน และการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

2. การระบุตำแหน่งปัญหาการใช้ความเร็ว

การกำหนดตำแหน่งที่จะติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่เหมาะสมจะอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ในการพิจารณาเลือกตำแหน่ง ได้แก่ หลักการทางวิศวกรรม ข้อมูลการใช้ความเร็ว ข้อมูลอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมา

จากการใช้ความเร็ว ลักษณะทางกายภาพของถนน สิทธิส่วนบุคคล เป็นต้น การศึกษาความเหมาะสมและการระบุตำแหน่งปัญหาการใช้ความเร็วจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6-12 เดือนขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ

3. การคัดเลือกเทคโนโลยีและการจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยี

เทคโนโลยีตรวจจับความเร็วแบบอัตโนมัติจะต้องมีคุณลักษณะตามลักษณะทางกายภาพของถนน และสภาพการจราจรและการใช้ความเร็วในพื้นที่ การคัดเลือกรูปแบบเทคโนโลยีเป็นขั้นตอนสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ เนื่องจากรูปแบบเทคโนโลยีแต่ละรูปแบบมีข้อกำหนดการใช้งานในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งเมื่อกำหนดคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่จะใช้ได้แล้ว ก็จะมีการจัดหาและจัดซื้อจัดจ้างต่อไป โดยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน

4. การสำรวจพื้นที่และการติดตั้งอุปกรณ์

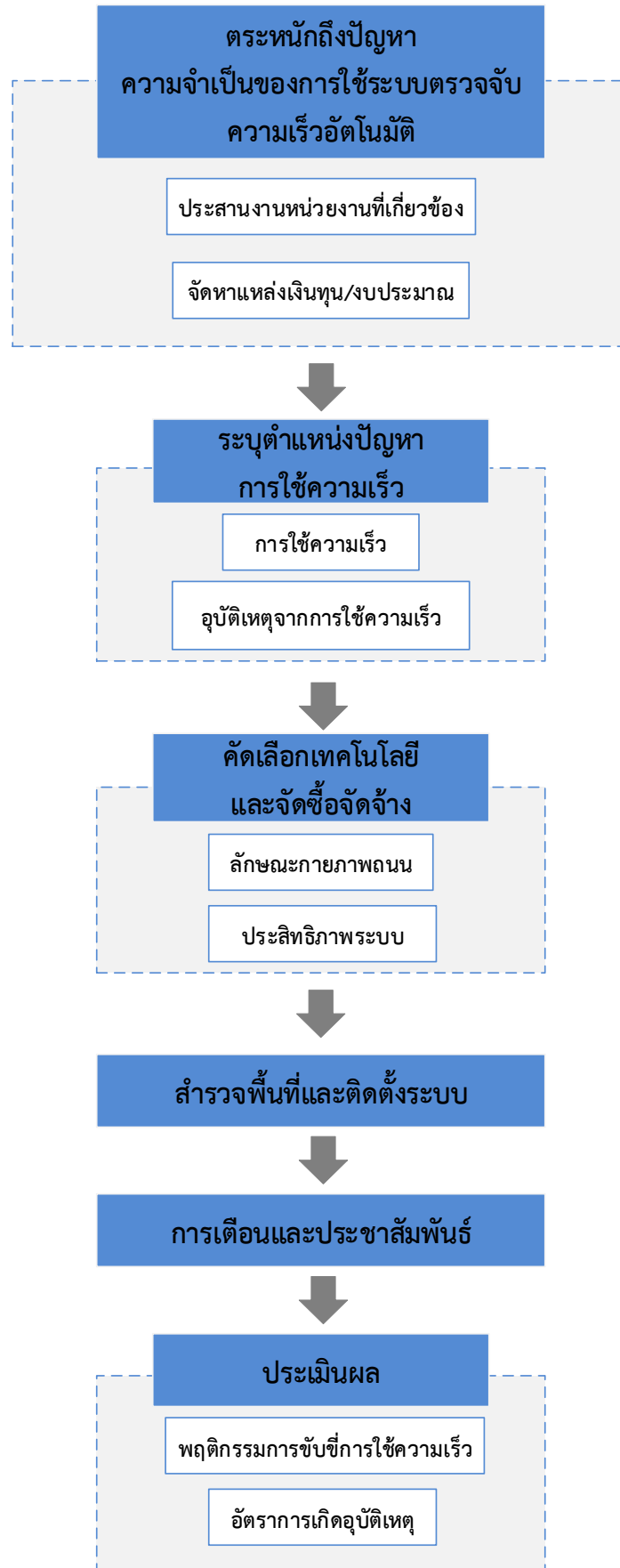
การสำรวจพื้นที่และการติดตั้งอุปกรณ์ จะเป็นการลงพื้นที่เพื่อดูลักษณะทางกายภาพของถนน รวมถึงสิ่งที่มีความจำเป็นต่อตัวอุปกรณ์ เช่น ระบบไฟฟ้า อินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพื่อให้อุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการทดลองระบบก่อนใช้งาน เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบฯ ซึ่งปกติจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน

5. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร

ก่อนเริ่มใช้งานระบบฯ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารการตรวจจับความเร็วแก่ผู้ใช้ทาง เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้รับทราบถึงมาตรการตรวจจับความเร็ว รวมถึงวัตถุประสงค์ของการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ซึ่งปกติจะใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือนในการประชาสัมพันธ์โครงการ

6. การประเมินผล

การประเมินผลหรือการประเมินโครงการภายหลังการติดตั้งระบบฯ เพื่อประเมินเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบฯ ก่อนและหลังดำเนินการติดตั้งระบบฯ ซึ่งอาจประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรมการใช้ความเร็วในการขับขี่ การประเมินอัตราการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการใช้ความเร็วบนสายทาง เป็นต้น



รูปที่ 5.3-1 ขั้นตอนการดำเนินการแบบบนลงล่าง

5.3.2 แนวทางการดำเนินการแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach)

การดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วแบบอัตโนมัติแบบล่างขึ้นบน เป็นการดำเนินงานโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่เกิดจากการวางแผนโครงการโดยหน่วยงานภาคประชาชน โดยกลุ่มบุคคลที่อาจไม่มีอำนาจบริหารจัดการโครงข่ายถนน ได้แก่ ชุมชน ท้องถิ่น หรือหน่วยงานอิสระที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน กล่าวคือ หน่วยงานภาคประชาชนได้ตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จึงเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อผู้ที่มีอำนาจพิจารณาติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เช่น ตำรวจภูธรจังหวัด กรมทางหลวง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นต้น และร่วมดำเนินการไปพร้อมกัน โดยมักจะเป็นการดำเนินงานในรูปแบบเฉพาะโครงการ (Project Level) เพียงอย่างเดียว ขั้นตอนการดำเนินงานแสดงดังรูปที่ 5.3-2

1. การตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

หน่วยงานภาคประชาชนตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นของการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ จึงเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติต่อผู้ที่มีอำนาจพิจารณาติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

2. การประสานงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจในการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

ภาคประชาชนติดต่อประสานงาน ดำเนินการและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่มีอำนาจพิจารณาติดตั้งระบบฯ เพื่อร่วมกันจัดหาแหล่งทุนหรืองบประมาณสำหรับการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ การบังคับใช้กฎหมาย การติดตั้งระบบฯ เพื่อให้การติดตั้งระบบฯ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การระบุตำแหน่งที่มีปัญหาการใช้ความเร็ว

กำหนดตำแหน่งที่จะติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติที่เหมาะสมร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานที่มีอำนาจพิจารณาติดตั้งระบบฯ กับภาคประชาชน โดยจะระบุตำแหน่งเฉพาะจุดที่มีปัญหาการใช้ความเร็วเนื่องจากงบประมาณและอำนาจความรับผิดชอบที่มีอย่างจำกัด โดยอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ในการพิจารณาเลือกตำแหน่ง ได้แก่ หลักการทางวิศวกรรม ข้อมูลการใช้ความเร็ว ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากการใช้ความเร็ว ลักษณะทางกายภาพของถนน สิทธิส่วนบุคคล เป็นต้น ซึ่งการศึกษาความเหมาะสม และการระบุตำแหน่งปัญหาการใช้ความเร็วจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6-8 เดือนขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ

4. การคัดเลือกเทคโนโลยีและการจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยี

การคัดเลือกเทคโนโลยีและการจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสำหรับการดำเนินการแบบล่างขึ้นบน มีลักษณะคล้ายคลึงกับการดำเนินการแบบบนลงล่าง แต่การดำเนินการแบบล่างขึ้นบนจะอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญจากกลุ่มบุคลากรในภาคีเครือข่ายที่มีการบูรณาการจากหลายหน่วยงาน

5. การสำรวจพื้นที่และการติดตั้งอุปกรณ์

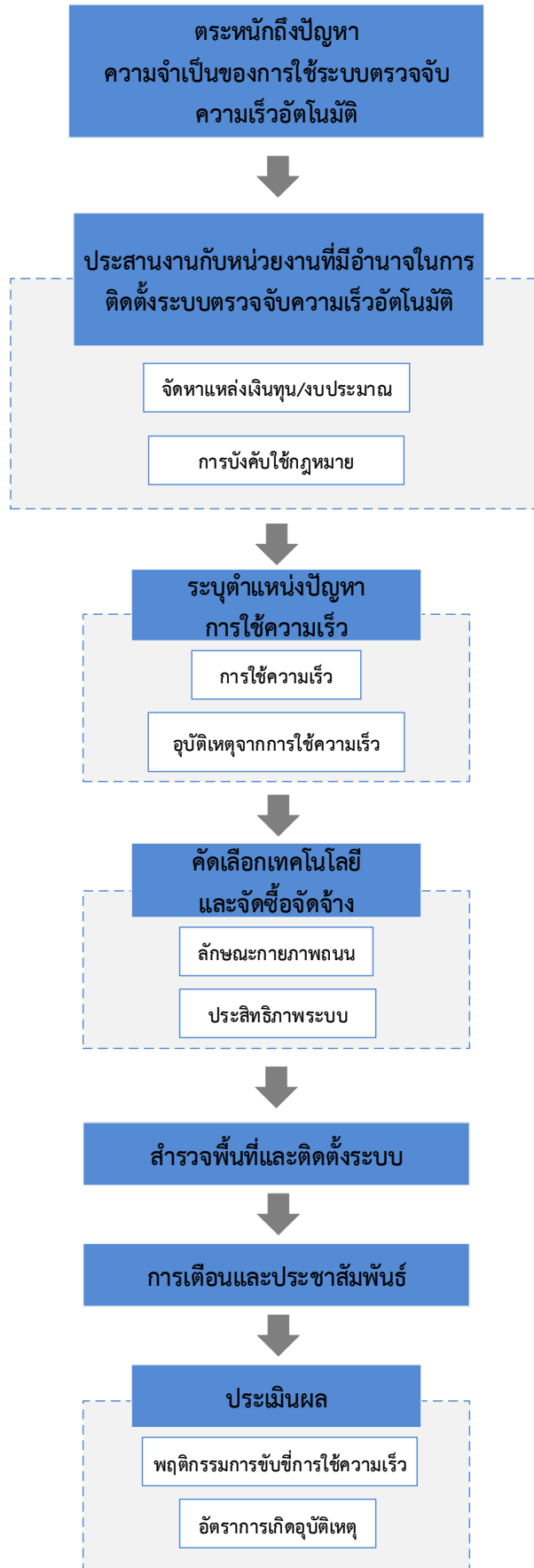
เมื่อได้จุดที่จะทำการติดตั้งและอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เหมาะสม ก็จะทำการสำรวจพื้นที่และติดตั้งอุปกรณ์ตามลักษณะทางกายภาพของถนน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพื่อให้อุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งปกติจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน

6. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร

สำหรับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารเป็นสิ่งที่สำคัญต่อทัศนคติของผู้ขับขี่เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและวัตถุประสงค์ของการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ซึ่งปกติจะใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือนในการประชาสัมพันธ์

7. การประเมินผล

สำหรับการประเมินผลหรือการประเมินโครงการเป็นสิ่งสุดท้ายที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากการประเมินผลจะช่วยบ่งบอกถึงความสำเร็จและข้อจำกัดของโครงการตรวจจับความเร็ว ตลอดจนสามารถชี้แนะแนวทางการดำเนินงานต่อไปในอนาคตได้ ซึ่งประสิทธิภาพของโครงการตรวจจับความเร็วสามารถวัดได้จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขับขี่และอัตราการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการใช้ความเร็ว



รูปที่ 5.3-2 ขั้นตอนการดำเนินการแบบล่างขึ้นบน

5.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวทางการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย

แนวทางการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในประเทศไทย สามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อยผ่านการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS ได้ดังต่อไปนี้

5.4.1 การวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์สถานการณ์ หรือ SWOT สำหรับการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจากบนลงล่าง (Top-Down Approach) และจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) แสดงดังตารางที่ 5.4-1

ตารางที่ 5.4-1 การวิเคราะห์ SWOT สำหรับการวางแผนระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

การวางแผนจากบนลงล่าง (Top-Down Approach)	
จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> - สามารถจัดการกับปัญหาการใช้ความเร็วในการขับขี่ได้ครอบคลุมโครงข่ายถนน - สามารถวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและแนวทางแก้ไขได้ - รูปแบบการดำเนินงานจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ง่ายต่อการจัดการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการบูรณาการกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างจำกัด - เป้าหมายการดำเนินงานอาจจำกัดเพียงบางมิติตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> - โอกาสการหาแนวทางแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ - โอกาสต่อยอดแนวทางแก้ไขปัญหาการใช้ความเร็วทั้งระบบโครงข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - การไม่ยอมรับจากภาคชุมชนหรือผู้ใช้ทางในพื้นที่
การวางแผนจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach)	
จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบูรณาการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติไปพร้อมกัน - ผลประโยชน์ที่ได้จากระบบฯ เป็นผลประโยชน์ทางตรงและประโยชน์ทางอ้อมเข้าสู่ชุมชนในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีแหล่งเงินทุนค่อนข้างจำกัด - ความยุ่งยากและความสลับซับซ้อนในการดำเนินการ - ไม่สามารถแก้ปัญหาที่พื้นที่ที่มีปัญหาการใช้ความเร็วสูงได้ทุกจุด เนื่องจากต้องใช้งบประมาณที่สูง - บางครั้งอาจขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> - โอกาสในการพัฒนาไปสู่ชุมชนที่ปลอดภัย หรือคุณภาพการใช้ชีวิตในชุมชนที่ดีขึ้น - โอกาสในการส่งเสริมให้เกิดภาคีเครือข่ายหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางถนนในท้องถิ่นหรือในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ความล่าช้าหรือข้อขัดแย้งในการดำเนินงานอันเนื่องมาจากการทำงานร่วมมือกันของหลายหน่วยงาน

5.4.2 การวิเคราะห์ TOWS

การวิเคราะห์ TOWS สำหรับการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติจากบนลงล่าง (Top-Down Approach) และจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) แสดงดังตารางที่ 5.4-2

ตารางที่ 5.4-2 การวิเคราะห์ TOWS สำหรับการวางแผนและดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

วิธึจากบนลงล่าง (Top-Down Approach)		
	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
โอกาส (Opportunity)	- เพิ่มความรวดเร็วในการวางแผนและดำเนินการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เนื่องจากมีการประสานงานที่ดีและการจัดการเป็นระบบ	- สนับสนุนการประชาสัมพันธ์ และความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติในพื้นที่
อุปสรรค (Threat)	- สามารถแก้ปัญหาการใช้ความเร็วได้ในเชิงประจักษ์ครอบคลุมโครงข่ายพื้นที่ ทำให้การจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- การลงทุนร่วมกันจากหน่วยงานภายนอกที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน เพื่อดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติครอบคลุมโครงข่าย
วิธึจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach)		
	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
โอกาส (Opportunity)	- การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ทำให้เกิดการสร้างความตระหนักรู้ที่ต่อระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ	- เสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกและทักษะในด้านการใช้ความเร็วที่ปลอดภัย เนื่องจากประชาชนได้มีส่วนร่วมและทราบถึงเป้าหมายของการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ
อุปสรรค (Threat)	- จัดให้มีการบูรณาการและจัดการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปพร้อมกัน	- สนับสนุนให้หน่วยงานที่มีอำนาจเข้ามาร่วมลงทุนหรือร่วมกันบูรณาการดำเนินการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะด้านการจัดการโครงการ

- สนับสนุนให้มีการประสานงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานหลัก หน่วยงานรอง และหน่วยงานสนับสนุนด้านความปลอดภัยทางถนน รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
- สนับสนุนให้มีการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ สำหรับพื้นที่ที่มีงบประมาณหรือเงินลงทุน แต่ขาดแผนการในการดำเนินการ และยังไม่เคยมีการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ โดยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจนความคุ้มค่าของระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ เพื่อให้หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ มีแนวคิดที่จะสนับสนุนหรือจัดตั้งโครงการระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติมีพื้นที่การติดตั้งที่มากขึ้น ส่งผลให้การจัดการกับการใช้ความเร็วเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น
- การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโครงการ ควรมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งโครงการ สำหรับติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติต่อสาธารณะ เนื่องจากการจะได้มาซึ่งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัตินั้นค่อนข้างที่จะมีความซับซ้อนทั้งในเรื่องของระบบ รวมไปถึงการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงาน องค์กร หรือชุมชนที่มีความพร้อมในการติดตั้งระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการได้

5.5.2 ข้อเสนอแนะด้านการลงทุน

- สนับสนุนให้มีการลงทุนร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เนื่องจากระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง หากรอเงินลงทุนจากภาครัฐอย่างเดียว อาจทำให้โครงการต้องใช้เวลาจนถึงจะประสบความสำเร็จ หรือได้ระบบตรวจจับฯ ที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร แต่การลงทุนร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน จะมีข้อจำกัดในเรื่องการแบ่งสัดส่วนค่าปรับ จึงต้องพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ หากมีการร่วมลงทุน

5.5.3 ข้อเสนอแนะด้านการบังคับใช้กฎหมาย

- เพิ่มบทลงโทษสำหรับผู้กระทำความผิด เนื่องจากในปัจจุบันใช้พระราชบัญญัติจราจรทางบก กำหนดค่าปรับสำหรับการใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด สูงสุดไม่เกิน 1,000 บาท ซึ่งเป็นอัตราที่ไม่เหมาะสมเมื่อเทียบกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ความเร็วสูง และควรที่จะกำหนดอัตราค่าปรับในลักษณะของการปรับแบบขั้นบันได ตามอัตราความเร็วที่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด

- นำการบังคับใช้กฎหมายการตัดคะแนนผู้กระทำความผิดมาใช้อย่างจริงจัง เนื่องจากเมื่อโดนหักคะแนนจนครบตามที่กฎหมายกำหนด จะสามารถทำการยึดใบอนุญาตขับขี่ของผู้กระทำความผิด เพิ่มความเกรงตัวต่อการบังคับใช้กฎหมายได้

5.5.4 ข้อเสนอแนะด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ

- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างทั่วถึงก่อนเริ่มดำเนินโครงการ เพื่อให้ประชาชนรับทราบ และให้ความรู้แก่ประชาชนถึงเป้าหมายของโครงการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติและให้ประชาชนตระหนักถึงเจตนาที่แท้จริงของมาตรการตรวจจับความเร็ว พร้อมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อโครงการ
- จัดให้มีการประสานงานกับสื่อมวลชนที่อยู่ในพื้นที่ดำเนินโครงการ เพื่อให้สื่อมวลชนเข้าใจวัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ และใช้สื่อมวลชนเป็นตัวกลางในการนำเสนอและประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนรับทราบ

บรรณานุกรม

- กรมทางหลวง (2559) สถิติอุบัติเหตุ สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง
โครงการมันใจทั่วไทยรถใช้ GPS. เอกสารนำเสนอศูนย์ GPS แนวทางการบังคับใช้กฎหมายจากระบบ GPS,
กรุงเทพมหานคร : กรมการขนส่งทางบก. ค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2560, จาก
<https://www.dlt.go.th/site/chainat/download.php>
- นพดล กรประเสริฐ (2560) โครงการศึกษาผลของกล้องตรวจจับความเร็วแบบอัตโนมัติในการควบคุม
ความเร็วในการขับขี่บนทางเขา: กรณีศึกษาทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 118 ดอยนางแก้ว-ดอยสะเก็ด
พงษ์พันธ์ แทนเกษม, วิชุดา เสถียรนาม และ ธเนศ เสถียรนาม (2557) โครงการศึกษามาตรการควบคุม
ความเร็วในการขับขี่ด้วยกล้องตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ : กรณีศึกษาถนนสายหลักในเขตเทศบาลนคร
ขอนแก่น
- พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522. (2522). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 96, ตอนที่ 8, (29 มกราคม
2522).
- พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.2535. (2535). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109, ตอนที่ 52, (18 เมษายน 2535).
- สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2553) โครงการศึกษาความเร็วปลอดภัยบนทาง
หลวงเพื่อกำหนดความเร็วที่เหมาะสม
- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2558). สถิติอุบัติเหตุจราจรทางบก. ค้นเมื่อ 1 มิถุนายน พ.ศ.2560, จาก
<http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries21.html>
- Centre for Road Safety. (2015). Annual NSW Speed Camera Performance Review 2015
- Eccles, K.A., Fiedler, R., Persaud, B., Lyon, C., and Hansen, G. (2012). Automated Enforcement
for Speeding and Red Light Running, NCHRP Report 279, Transportation Research Board,
Washington, D.C.
- Jiwattanakulpaisarn, P., Kanitpong, K., and Suriyawongpaisal, P. (2009). Effectives of Speed
Enforcement in Thailand: Current Issues, Need for Changes and New Approaches, Transport
and Communication Bulletin for Asia and the Pacific.
- NHTSA (2008). Speed Enforcement Program Guidelines, Report No. DOT HS 810 915, National
Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C.
- NHTSA (2015). Speed Enforcement Camera Systems: Operational Guidelines, Report No. DOT
HS 810 916, National Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C.
- NHTSA (2015). Speed Enforcement Program Guidelines, Report No. DOT HS 810 915, National
Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C.

- NHTSA (2016). System Analysis of Automated Speed Enforcement Implementation, Report No. DOT HS 812 257, National Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C.
- Rodier, C. J., Shaheen, S. A., Cavanagh, E. (2017). Automated Speed Enforcement in the U.S.: A Review of the Literature on Benefits and Barriers to Implementation, TRB Annual Meeting, Washington, D.C.
- SERC (2017). Do Speed Cameras Save Lives?, Report No. SERC DISCUSSION PAPER 221, Spatial Economics Research Centre, London

