

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

รายงานฉบับกลาง (Interim Report)

การประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 3/2560 ในวันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2560 เวลา 13.30 น. ห้องประชุม 201 ชั้น 2 อาคาร สนช. กทม.



มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ❖ **จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม** ตลอดจนการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยจากการขนส่งและจราจรทางถนนเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานให้กับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานเพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างยั่งยืน
- ❖ **จัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม แผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม** เพื่อเป็นมาตรฐานให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานได้ในปีต่อ ๆ ไป
- ❖ **จัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก** ตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บ รวบรวม ข้อมูล ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาคุอุบัติเหตุ



ขอบเขตงาน

งานส่วนที่ 1

- การศึกษา รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาและการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

งานส่วนที่ 2

- การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก

งานส่วนที่ 3

- การจัดทำแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม 10 ปี

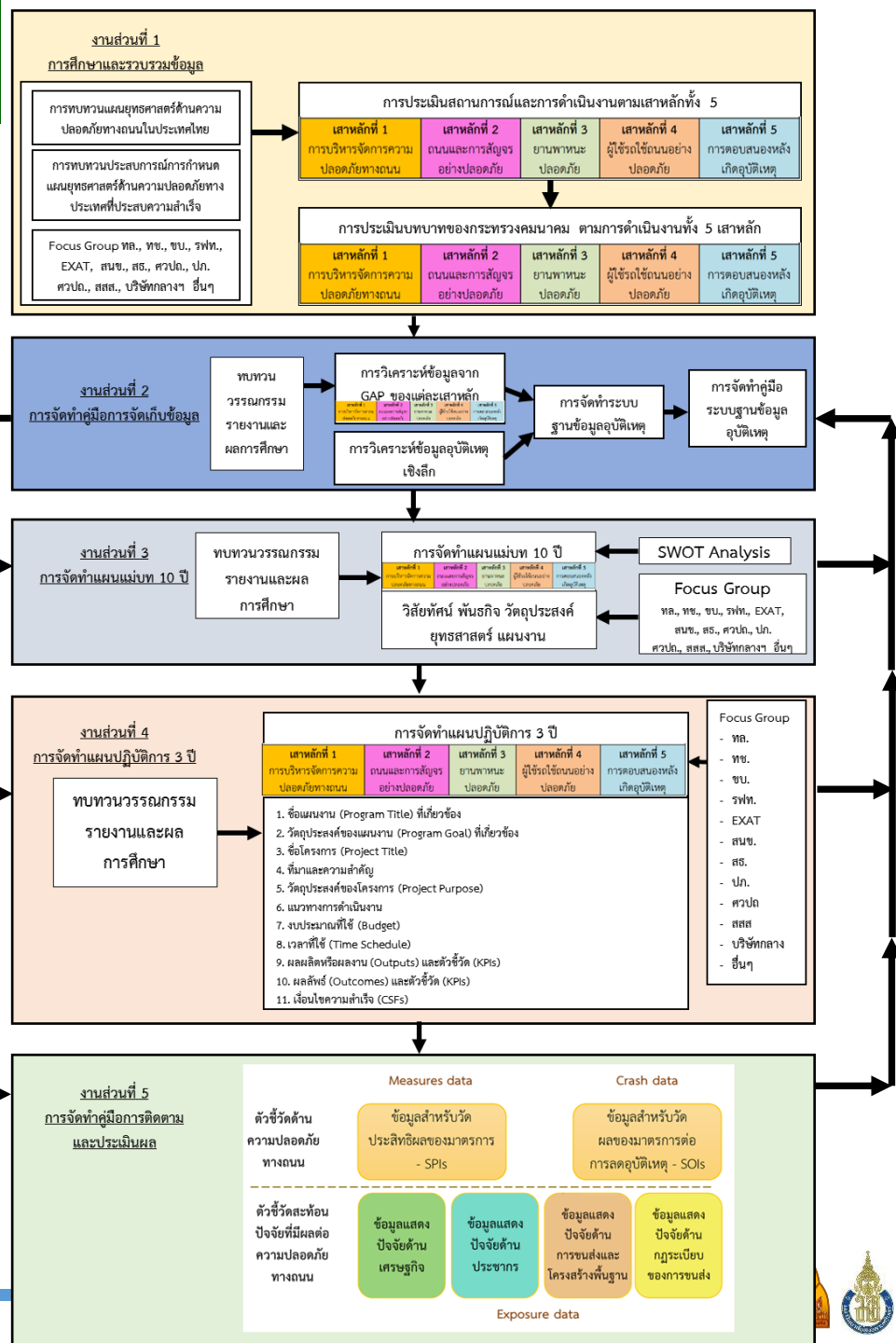
งานส่วนที่ 4

- การจัดทำแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2561 – 2563

งานส่วนที่ 5

- การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการดำเนินโครงการ



การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

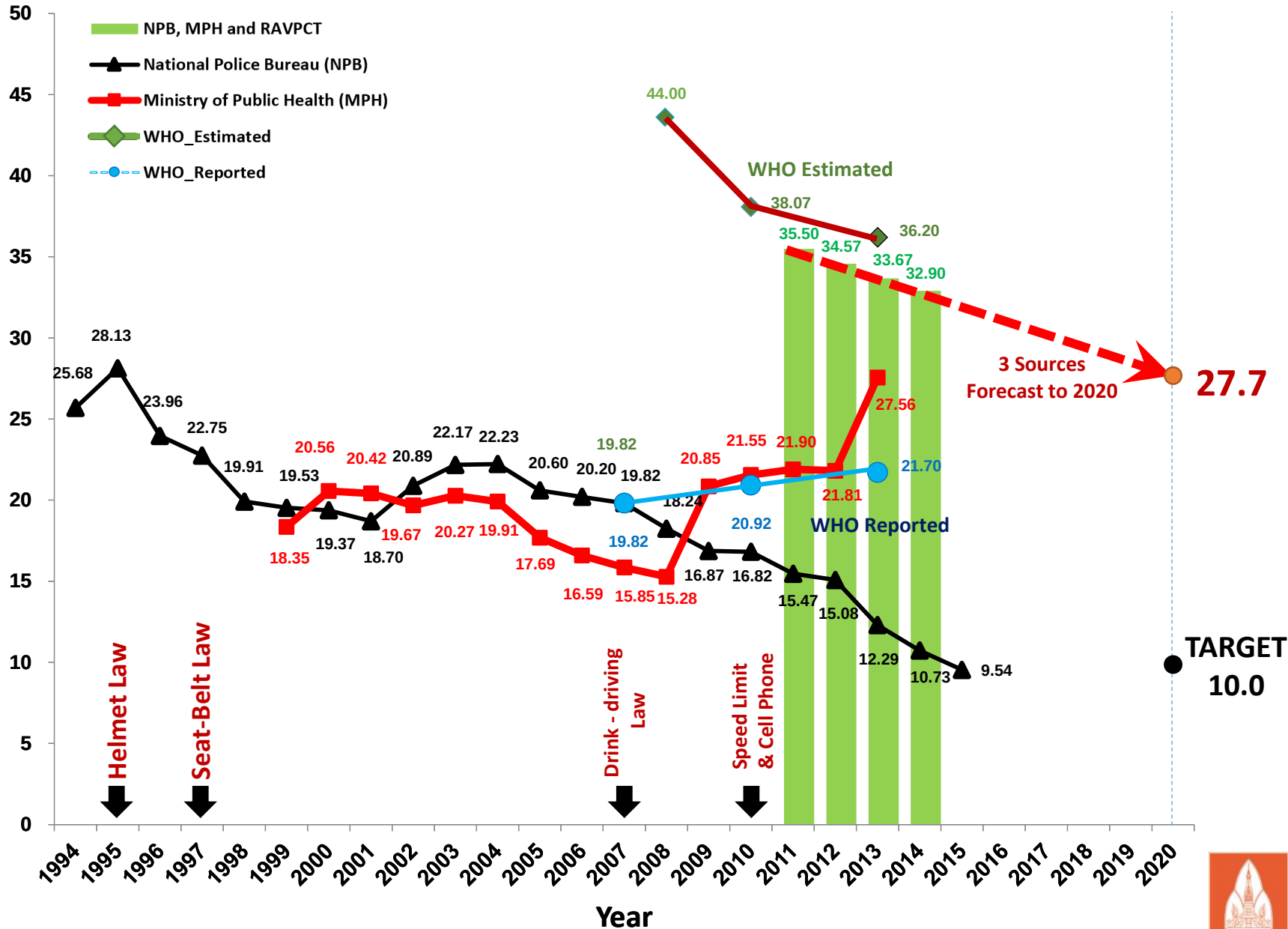
มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



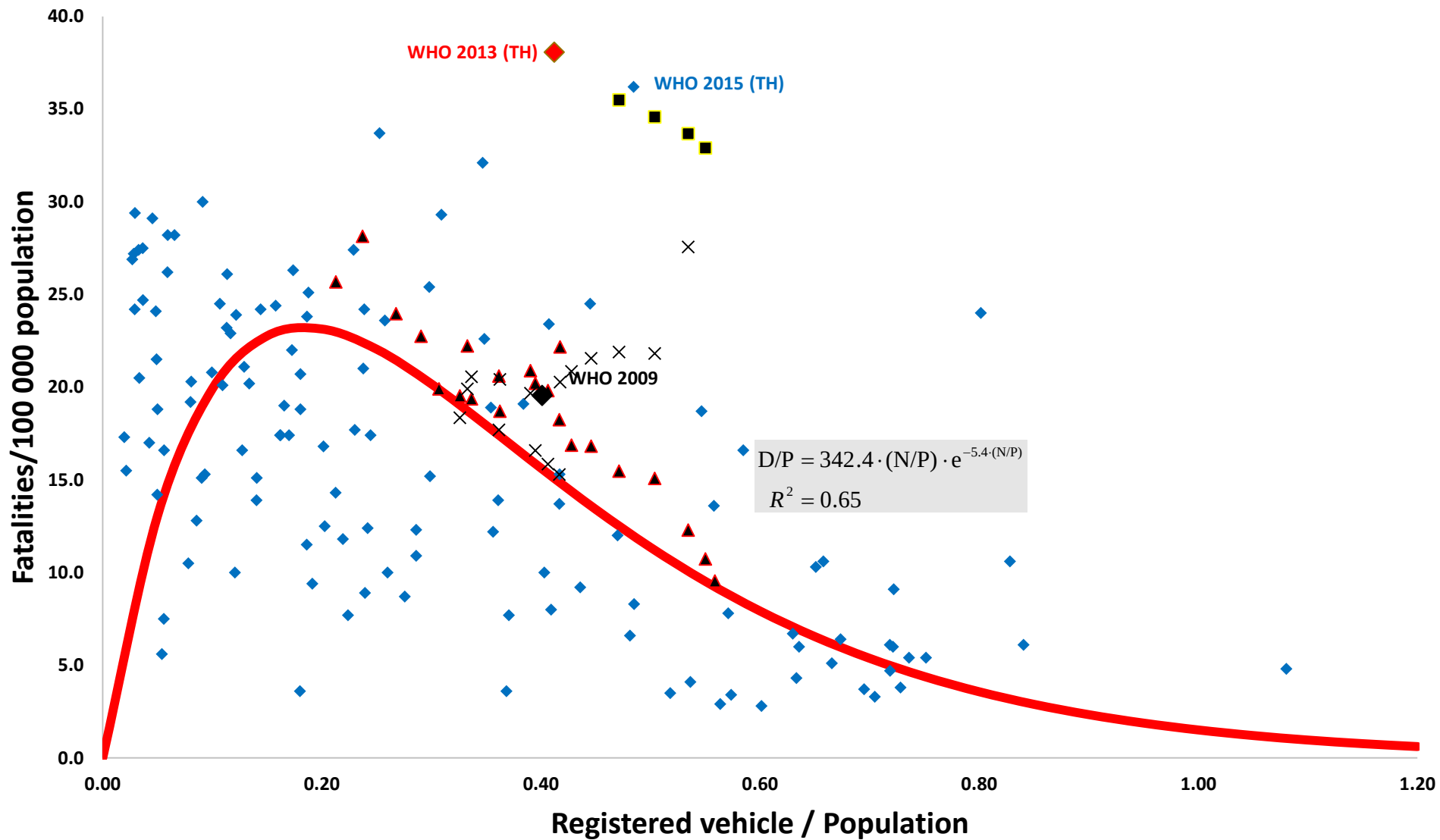
การศึกษา รวบรวมข้อมูล สถิติอุบัติเหตุ ผลงานการศึกษาวิเคราะห์ด้านอุบัติเหตุทางถนน เพื่อวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง

Road traffic Fatalities Risk in Thailand

RTFs per 100,000 population

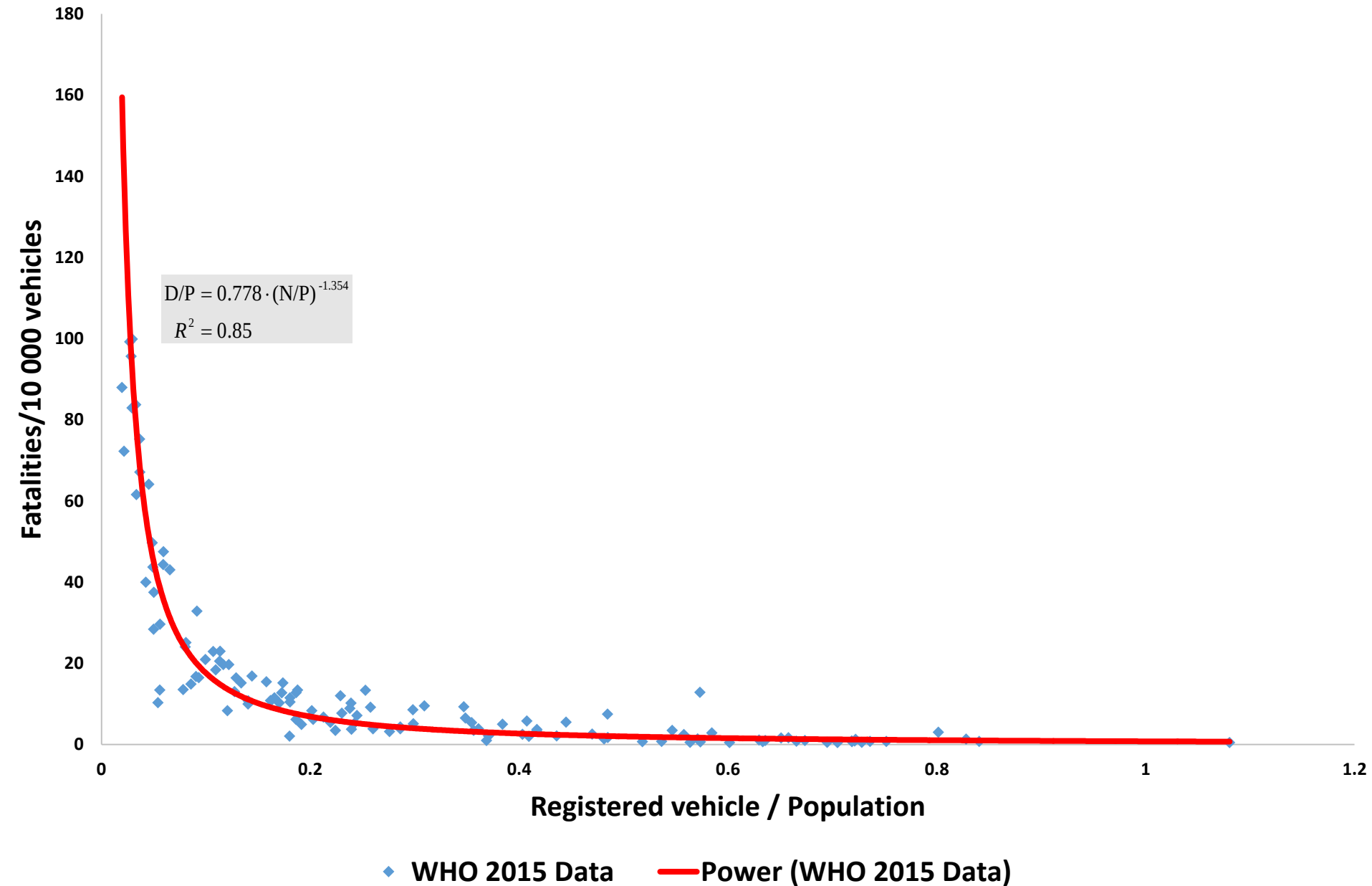


RTFs per 100,000 pop. vs Vehicles per capita (WHO, 2015)



- ◆ WHO 2015 DATA
- ◆ WHO 2013 (TH)
- ◆ WHO 2009 (TH)
- × Public Health TH
- Recalibrated [Koren]
- 3 Sources TH
- ▲ Police TH

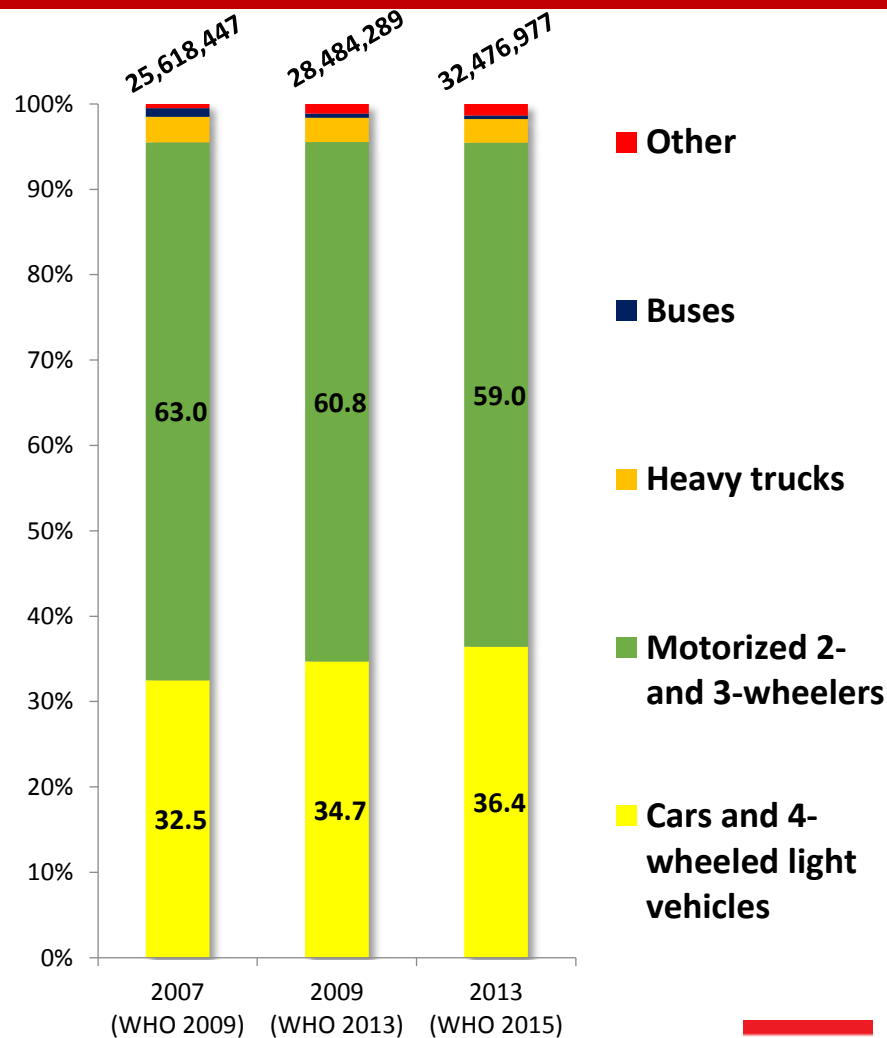
RTFs per 10,000 veh. vs Vehicles per capita (WHO, 2015)



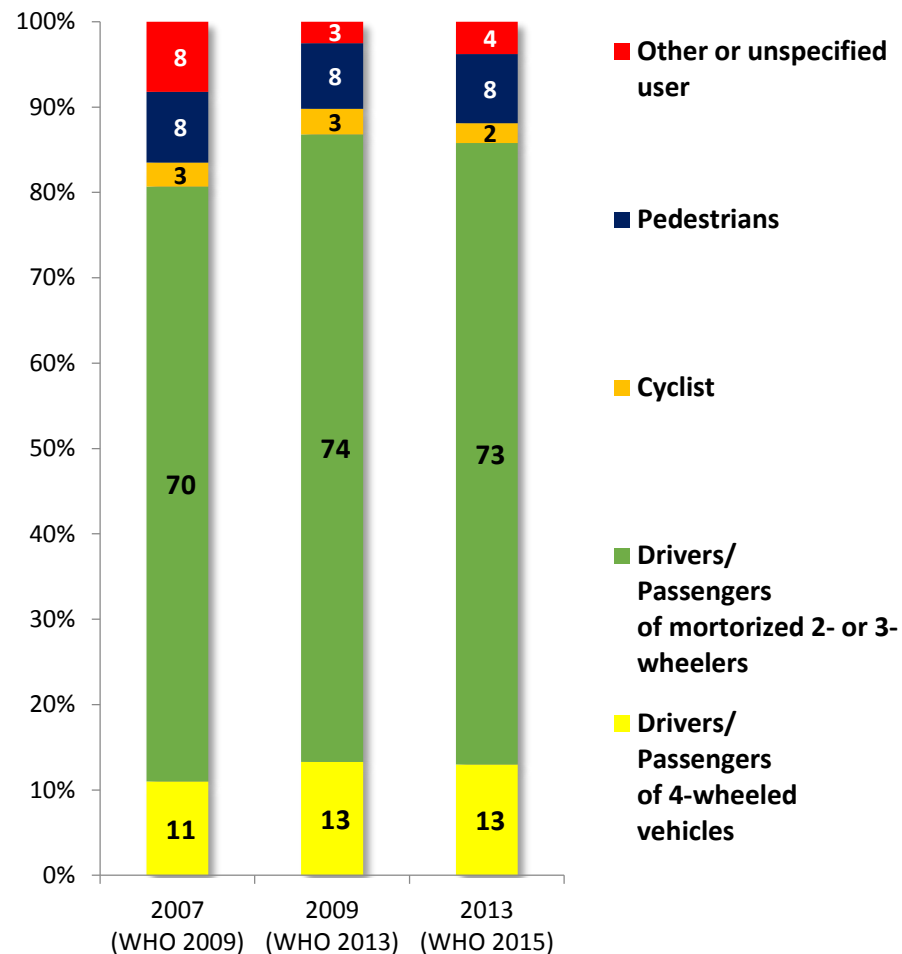
สัดส่วนของยานประเภทต่าง ๆ

และสัดส่วนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจำแนกตามประเภทผู้ใช้รถใช้ถนน

Vehicles Composition



Road Fatalities Proportion by Road User Types

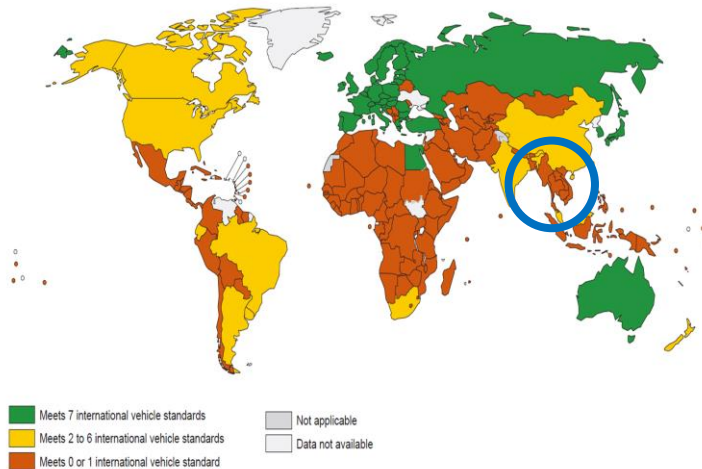


THAILAND

Source : WHO (2009), WHO (2013) and WHO (2015)

Global NCAP's road map for safer vehicles 2020

Countries applying priority UN vehicle safety standards



Source: Global Status Report on Road Safety 2015, WHO, 2015

**SPEAK UP
FOR SAFETY!**



Source: Democratising Car Safety, Global NCAP, 2015



Road Map for Safer Vehicles 2020 UN Regulations* for:	All New Models Produced or Imported	All Vehicles Produced or Imported
Frontal Impact (No.94) Side Impact (No.95)	2018	2020
Seat Belt & Anchorages (No.16 & 14)	2018	2020
Electronic Stability Control (No. 140 / GTR. 8)	2018	2020
Pedestrian Protection (No.127 / GTR. 9)	2018	2020
Motorcycle Anti-Lock Brakes (No.78 / GTR. 3)	2018	2020
Autonomous Emergency Braking Systems	Highly Recommended	Highly Recommended

*or equivalent national performance requirements, with effective conformity of production

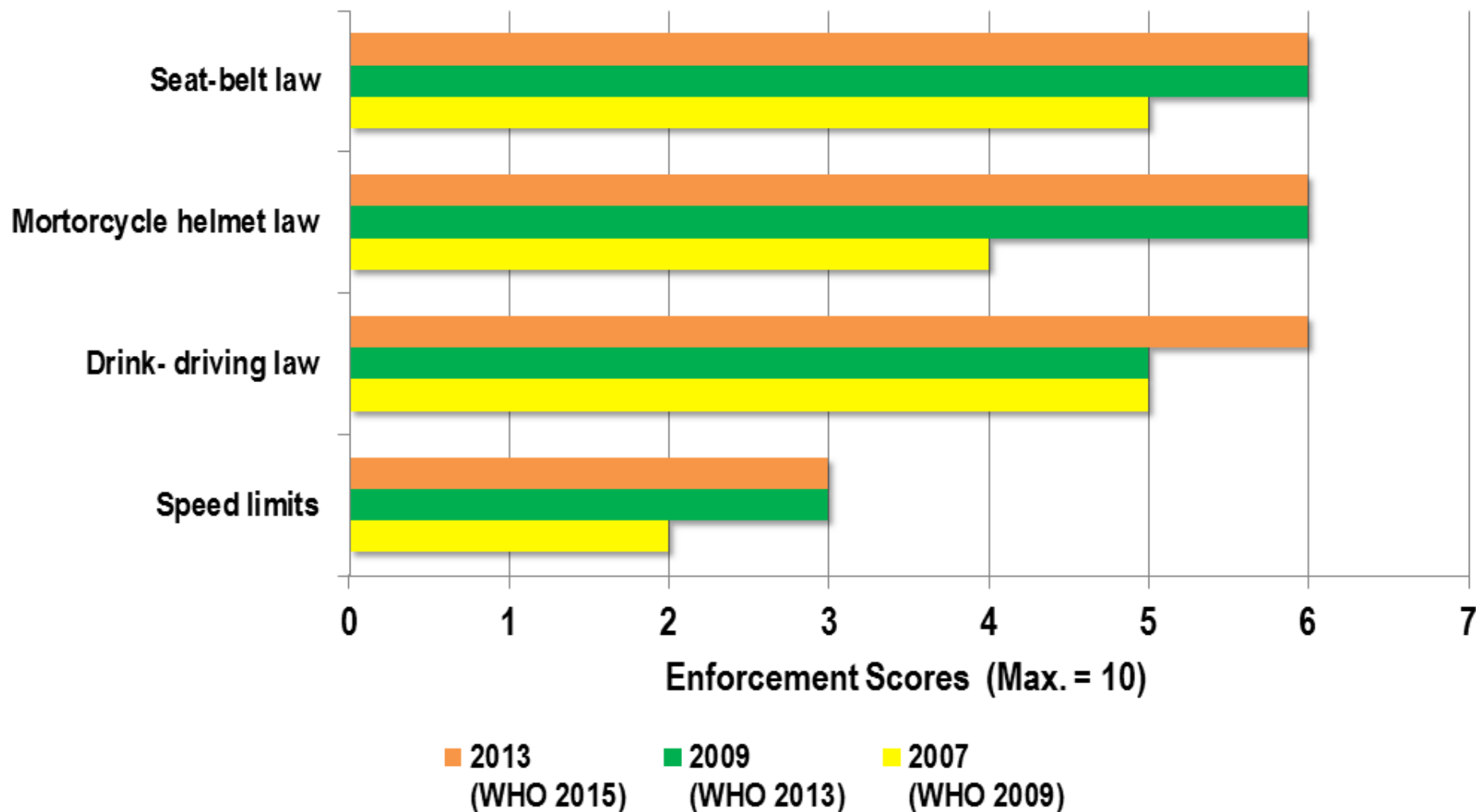
Source: Save LIVES - A road safety technical package, WHO, 2017



Road Safety Law Enforcement Scores



THAILAND



Remark : **NO** National Child Restraint Law in THAILAND

Source : WHO (2009), WHO (2013) and WHO (2015)

Thailand has legislative gaps in all risk factors except helmets (2016)

Speed	National speed laws in place	Speed limits on urban roads ≤ 50 km/h	Local authorities have the power to modify national speed limits			
Drink-driving	National drink-driving law in place	Drink – driving based on BAC or equivalent BrAC	BAC limit for general population ≤ 0.05 g/dl	BAC limit for young/novice drivers ≤ 0.02 g/dl		
Motorcycle helmets	National motorcycle helmet law in place	Law applies to motorcycle drivers and adult passengers	Law applies to all road types	Law applies to all engine types	Law requires helmet to be properly fastened	Law requires helmet to meet a national or international standard
Seat-belts	National seat-belt law in place	Law applies to front seat passengers	Law applies to rear seat passengers			
Child restraints	National child restraint law in place	Law is based on age-weight-height or a combination of these factors	Law restricts children under a certain age-height from sitting in front seat.			

Source: Save LIVES - A road safety technical package, WHO, 2017

วิธีแห่งระบบความปลอดภัยทางถนน (Safe System Approach)

วิธีแห่งระบบความปลอดภัยทางถนน
นี้ จะยอมรับความจริงว่า ผู้ใช้ถนน
จะทำผิดพลาดได้ ซึ่งนำไปสู่การเกิด
อุบัติเหตุ แต่ระบบจะต้องให้อภัยแก่
ผู้ใช้ถนนที่ทำผิดพลาด และอุบัติเหตุ
ดังกล่าวจะต้องไม่นำไปสู่การบาดเจ็บ
สาหัสหรือเสียชีวิต



Key Factors

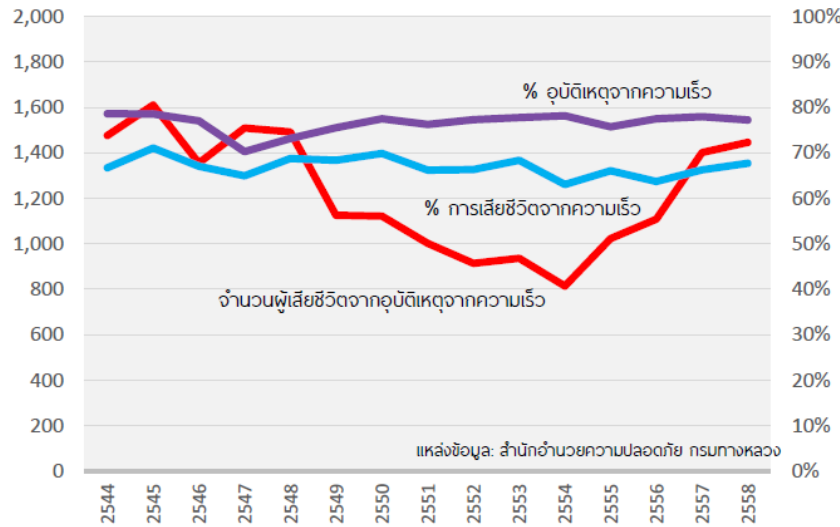
- Speed
- Mass
- Impact configuration



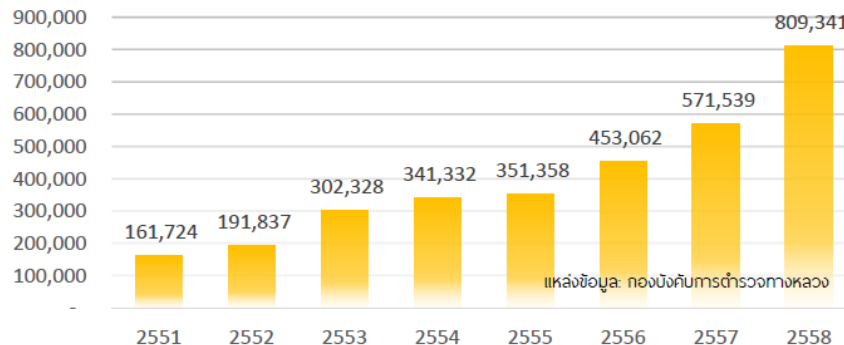
การใช้ความเร็ว

- 2 ใน 3 ของอุบัติเหตุและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนทางหลวงมีมูลเหตุสัณนิษฐานจากการใช้ความเร็ว
- จำนวนการจับกุมที่เพิ่มขึ้นยังไม่ส่งผลให้อุบัติเหตุจากความเร็วลดลง สอดคล้องกับผลสำรวจที่พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ปรับพฤติกรรมเพียงช่วงเวลาหนึ่ง
- ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับมาตรการต่างๆ หากนำมาใช้จัดการความเร็ว เช่น ความเร็วจำกัดที่แตกต่างกันตามประเภทถนน การใช้ภาพถ่ายเป็นหลักฐานการกระทำความผิด การเพิ่มโทษปรับเป็นขั้นบันได การเพิ่มเบี้ยประกันหากถูกจับเมื่อขับรถเร็ว

สถิติอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วบนทางหลวง 2544-2558



สถิติจำนวนการตรวจจับความเร็วบนทางหลวง 2551-2558 (ราย)



ผลสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้ใช้รถใช้ถนนในปี 2558

44%

ตนเองขับเร็ว
บางครั้ง

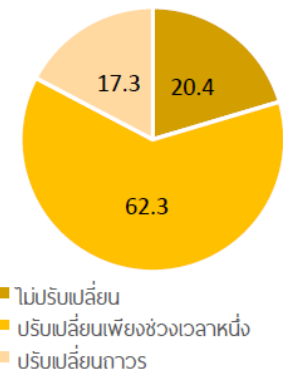
63%

คนอื่นขับเร็ว
บ่อยครั้ง

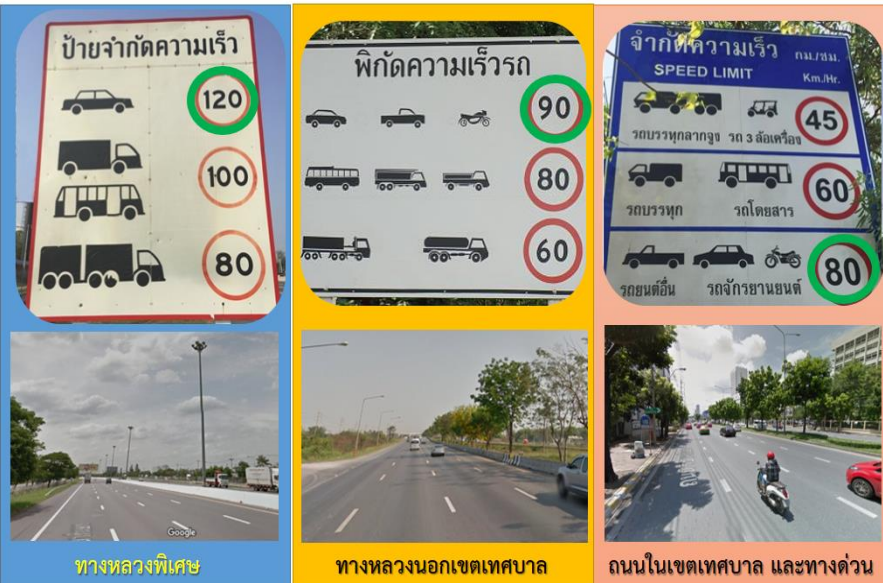
สาเหตุที่ขับรถเร็ว



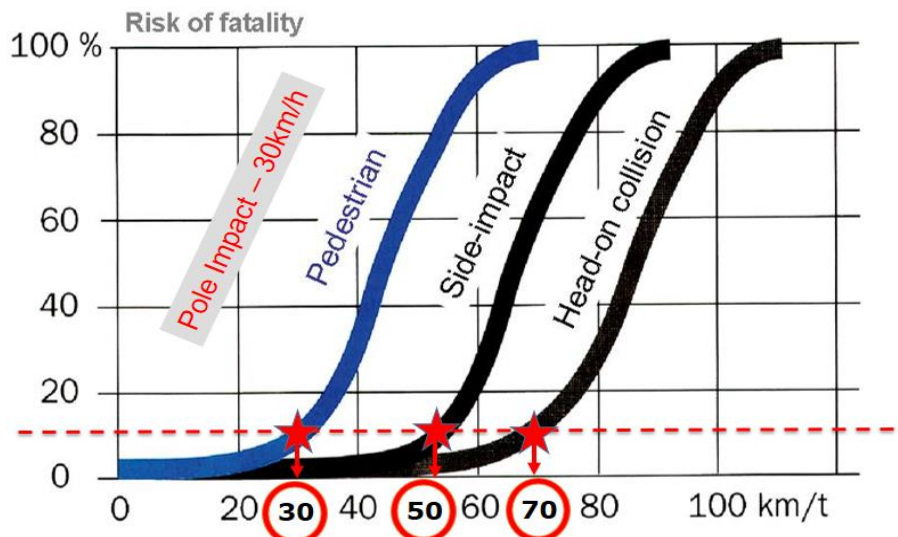
การเปลี่ยนพฤติกรรมขับขี่เมื่อถูกจับความเร็ว



อัตราความเร็วที่กฎหมายกำหนด



ติดตั้งกล้อง Speed Camera เพื่อบังคับขีดจำกัดความเร็ว



Source: Swedish Association of Local Authorities and Regions (1999)

Wrangborg Curves-a conceptual basis for speed management

Safe System Speeds



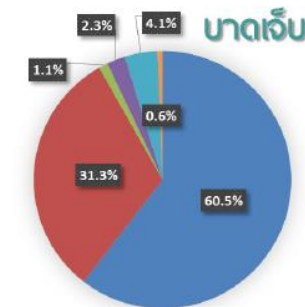
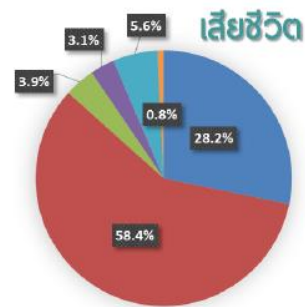
ACCIDENT
RESEARCH
CENTRE

๗

ความปลอดภัยของการใช้รถจักรยานยนต์

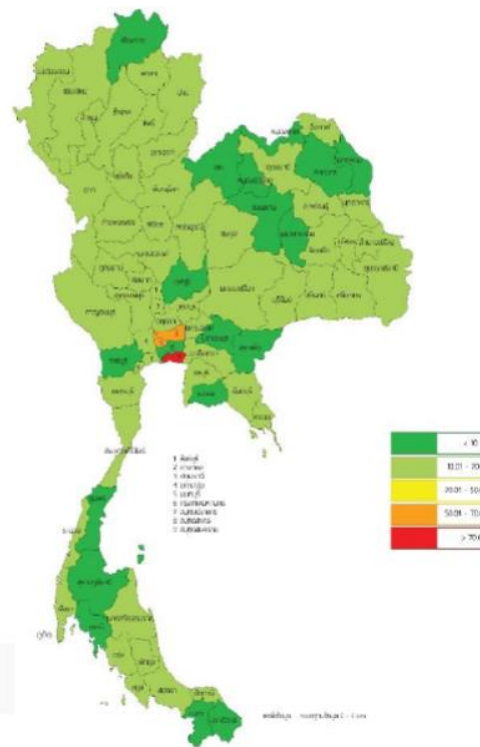
- 2 ใน 3 ของการเสียชีวิตเกิดจากการชนกับยานพาหนะคันอื่น
- อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มักมีความรุนแรงสูงขึ้น หากเกิดบริเวณทางแยก จุดเปิดเกาะกลางทางโค้ง หรืออื่นๆที่ไม่ใช่ทางตรง
- จังหวัดที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี

การเสียชีวิตและบาดเจ็บของ
ผู้ใช้รถจักรยานยนต์
ปี 2556-2557



■ เสียชีวิตมากกว่า 2 คัน
■ ชนกับรถจักรยานยนต์คันอื่น
■ ชนกับรถจักรยานยนต์คันอื่น
■ ชนกับรถจักรยานยนต์คันอื่น
■ ชนกับรถจักรยานยนต์คันอื่น

อัตราการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
ต่อรถจักรยานยนต์จดทะเบียน
1,000 คัน ปี 2557



อุบัติเหตุและการเสียชีวิตของ
ผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนทางหลวง
ปี 2557-2558



■ ทางตรง ■ ทางโค้ง
■ ทางแยก ■ จุดเปิดเกาะกลาง
■ อื่นๆ

แหล่งข้อมูล: ฐานข้อมูล E-Claim บ.กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด

แหล่งข้อมูล: สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานยนต์



เส้นทางเฉพาะรถจักรยานยนต์
(Exclusive motorcycle lanes)



การติดตั้ง Guard rail สำหรับรถจักรยานยนต์



สะพานกลับรถสำหรับจักรยานยนต์ จักรยาน คนเดินเท้าและผู้ทุพพลภาพ

Motocycles crashed on barrier



ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน



มีอุปกรณ์ป้องกัน

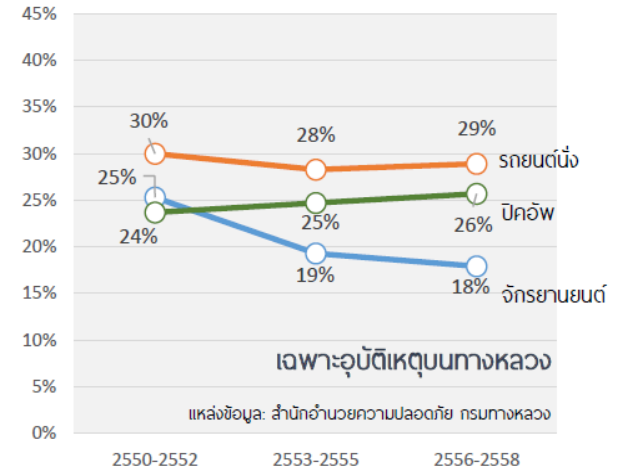
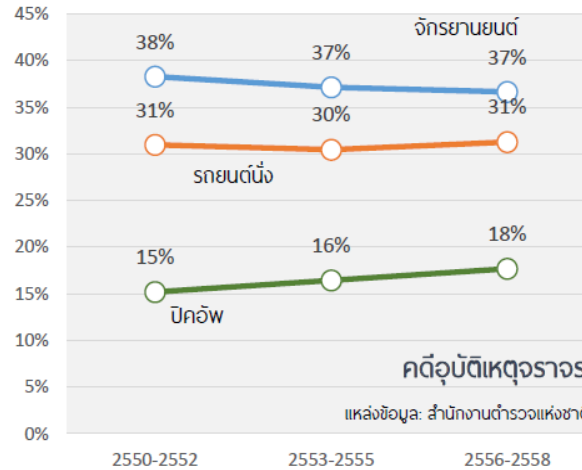
๘

ความปลอดภัยของการใช้รถกระบะ

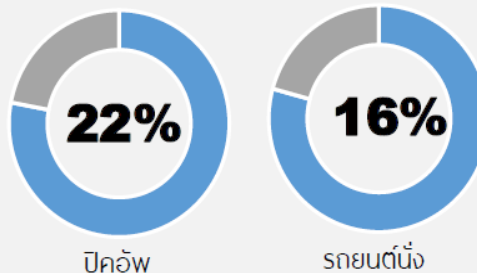
- รถกระบะ หรือ ปิคอัพ เป็น 1 ใน 3 ของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนนมากที่สุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา
- การเปรียบเทียบกับอุบัติเหตุรถยนต์นั่งที่เกิดขึ้นบนทางหลวง สะท้อนให้เห็นว่าการใช้รถปิคอัพมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุมากกว่าบนทางโค้ง รวมถึงการเสียหลักตกข้างทาง/ชนวัตถุอันตรายข้างทาง



ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนน ปี 2550-2558

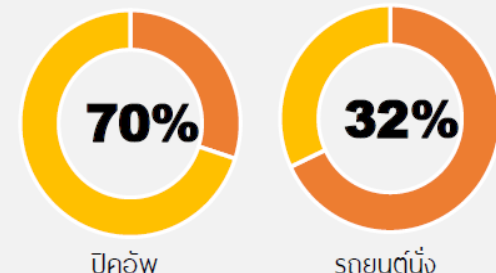


อุบัติเหตุบนทางหลวงบริเวณทางโค้ง



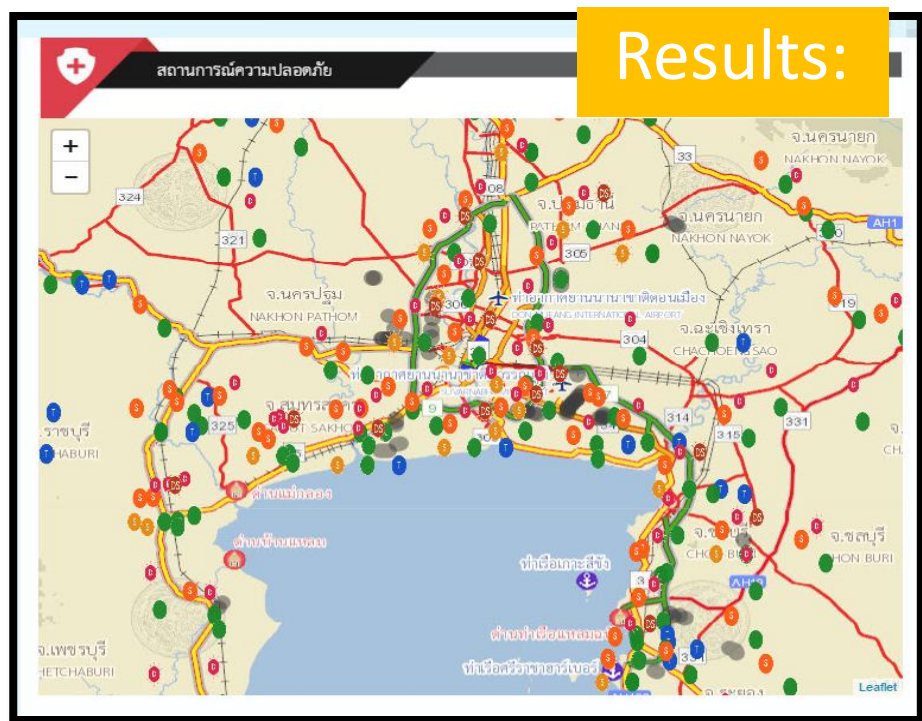
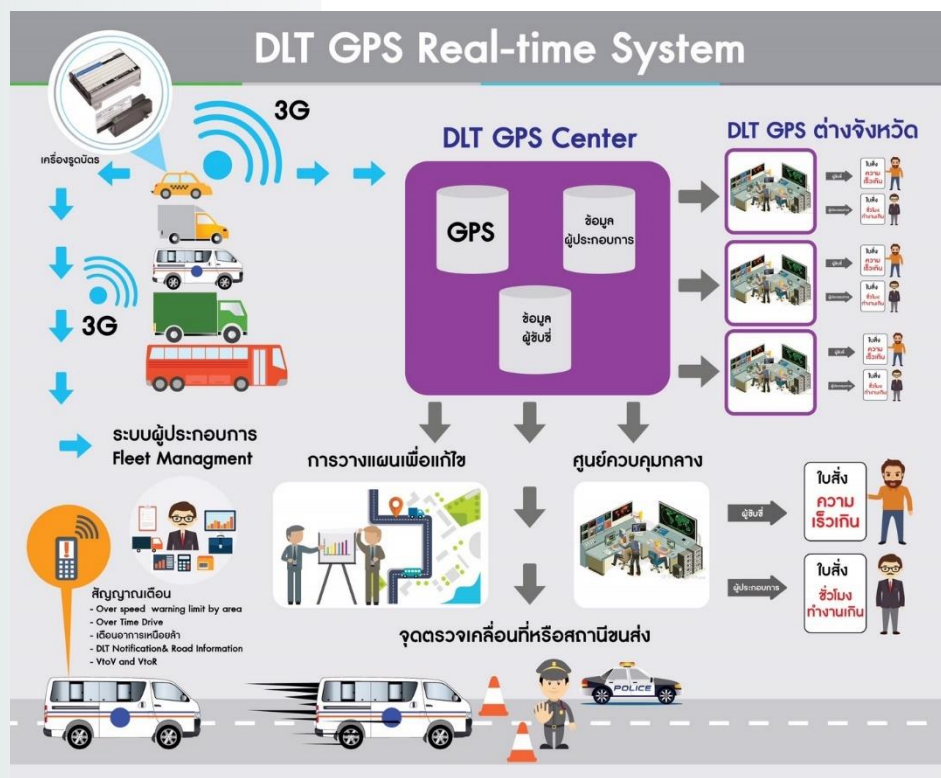
แหล่งข้อมูล: ข้อมูล HAIMS 2551-2558 สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

อุบัติเหตุเสียหลักตกข้างทาง/ชนวัตถุข้างทาง



แหล่งข้อมูล: ข้อมูล HAIMS 2551-2558 สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

Thailand GPS Center



Safety Map

Summary result of all black spot during 1st November 2016 to 31st January 2017.

- **Overlap black spot 168**
- **Overspeed 251**
- **Overspeed intersect black spot 117**
- **Overtime driving 143**
- **Over driving intersect black spot 94**

From the result, DLT inspector will know risky area and can perform proper solution.

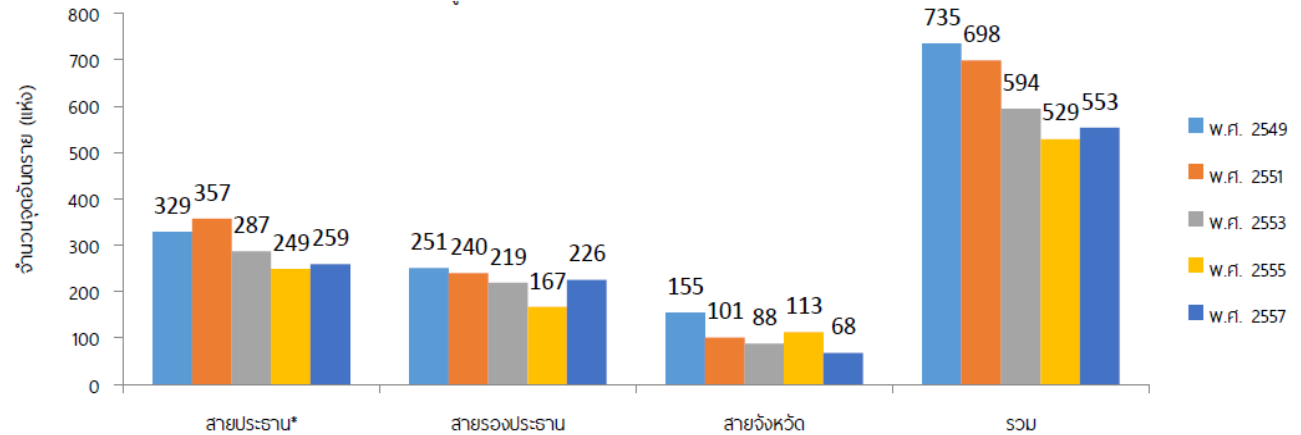
๑๐

จุดเสี่ยงและจุดอันตราย

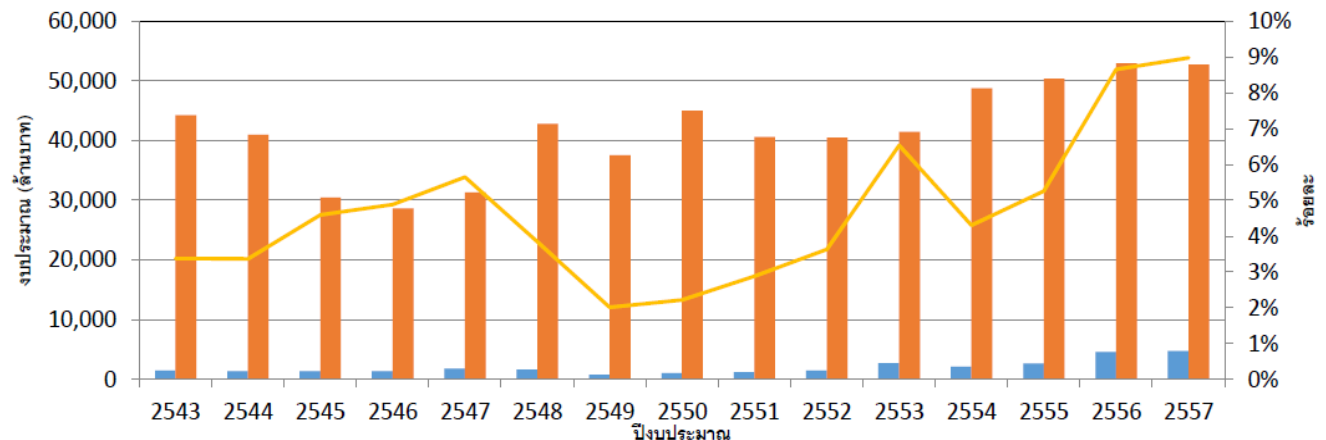
- จุดอันตรายบนทางหลวง คือ ช่วงถนนหรือตำแหน่งบนถนน ที่มีอุบัติเหตุมากกว่า 3 ครั้งต่อปี
- ในปี 2557 พบว่าจุดอันตรายบนทางหลวงในภาพรวม มีจำนวนเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจุดอันตรายบนทางหลวงสายหลัก (สายประธาน และสายรองประธาน)
- งบประมาณอำนวยความสะดวก มีแนวโน้มเพิ่มสูงอย่างต่อเนื่อง โดยควรเพิ่มความสำคัญต่อจัดสรรงบประมาณสำหรับการแก้ไขจุดอันตรายบนทางหลวงสายประธานที่เชื่อมระหว่างจังหวัด ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

สถานการณ์ปัญหาจุดอันตรายบนทางหลวง ปี 2549 - 2557

แหล่งข้อมูล: สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

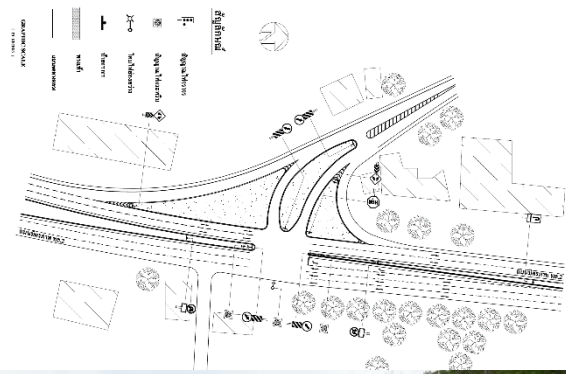


งบประมาณด้านอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง ปี 2549 - 2557



การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Audit)

การตรวจสอบแบบแปลน



การตรวจสอบวัตถุนตรายริมถนน



การตรวจสอบสัญญาณไฟจราจร



การตรวจสอบในขั้นตอน
ขณะกำลังก่อสร้าง



การตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณทางแยก



การตรวจสอบการขีดสีตีเส้นจราจร



การตรวจสอบแนวถนน



การตรวจสอบสภาพผิวจราจร



การตรวจสอบการติดตั้งป้ายจราจร

การแก้ไขจุดอันตราย (Black Spot Treatment)



Before



After



Before



After



Before



After

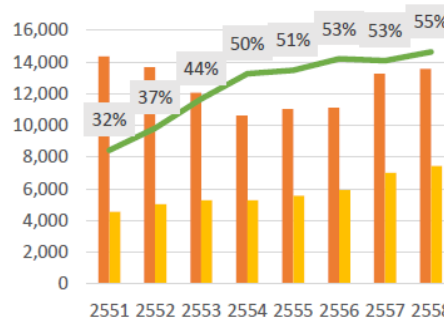
๑๑

อุบัติเหตุอันตรายข้างทาง

- อุบัติเหตุอันตรายข้างทางเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุบนทางหลวง
- อุบัติเหตุและการเสียชีวิตจากรถเสียหลักตกข้างทางมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น
- อุบัติเหตุอันตรายข้างทางมักเกิดขึ้นกับ
 - รถปิคอัพ (34%)
 - ทางตรง (76%)
 - ถนน > 2 ช่องจราจร (76%)
 - ขับเร็วเร็ว (83%)

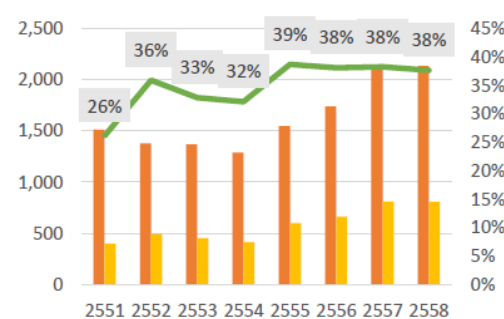
แหล่งข้อมูล: สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

จำนวนอุบัติเหตุ

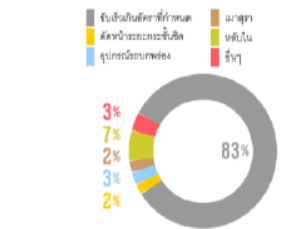


อุบัติเหตุทั้งหมด อุบัติเหตุอันตรายข้างทาง %อุบัติเหตุอันตรายข้างทาง

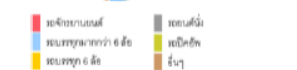
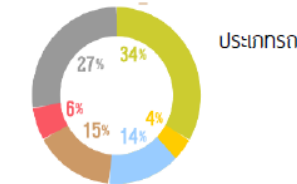
ผู้เสียชีวิต



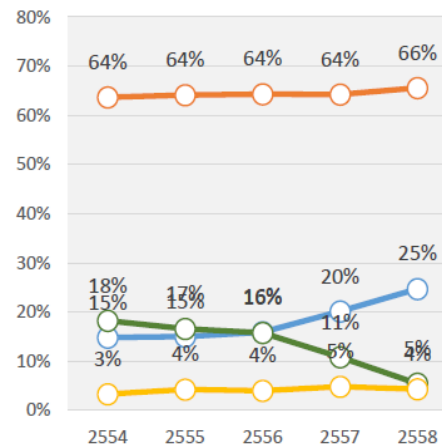
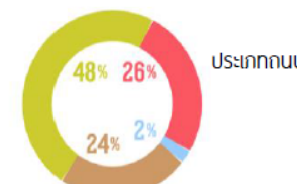
สาเหตุของอุบัติเหตุ



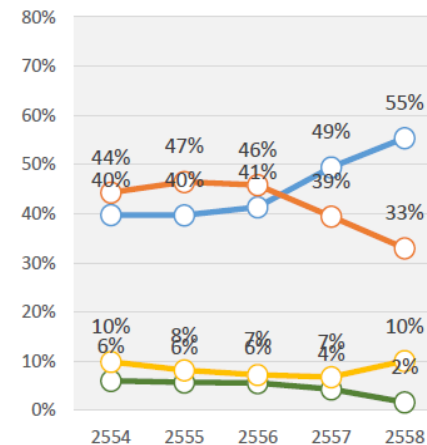
ประเภทรถ



ลักษณะถนน



เสียหลักตกข้างทาง เสี่ยง/ป้ายหลัก กม. การ์ดเรล/กำแพงคอนกรีต อื่นๆ



Vehicle side impact test



การทดสอบการชนด้านข้าง(30 กม/ชม)

การชนที่เกิดขึ้นจริง



Crash Cushion



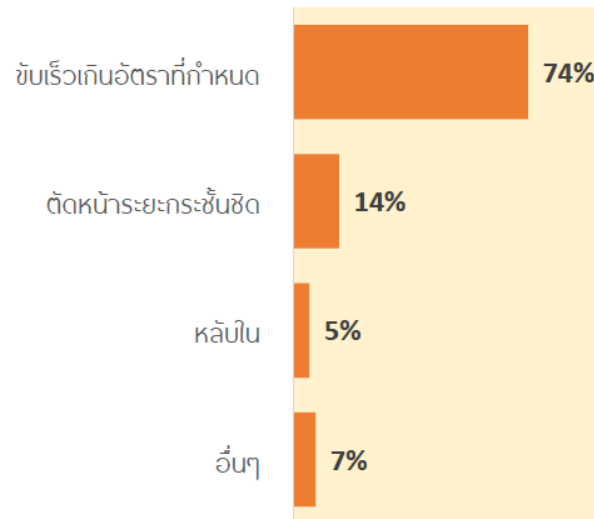
Crash Cushion จะชะลอความเร็วและลดแรงกระแทกของยานยนต์ที่จะ
กระทบกับวัตถุแข็งข้างทาง จะลดการบาดเจ็บสาหัสและการบาดเจ็บถึง
ขั้นเสียชีวิตได้ถึง 75% ใน US และ 67% ใน UK

๑๒ อุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถ

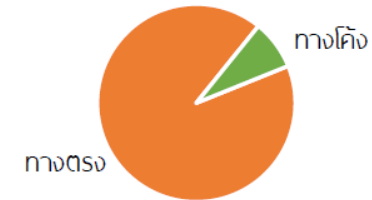
- อุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถบนทางหลวง มากกว่าร้อยละ 90 เกิดจากการใช้ความเร็วและการตัดหน้าระยะกะชั้นชิด
- มากกว่าร้อยละ 90 มักเกิดขึ้นบริเวณทางตรง
- มอเตอร์ไซด์มักเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจุดกลับรถที่มีสาเหตุจากการตัดหน้าระยะกะชั้นชิด

สถานการณ์อุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถบนทางหลวง ปี 2558

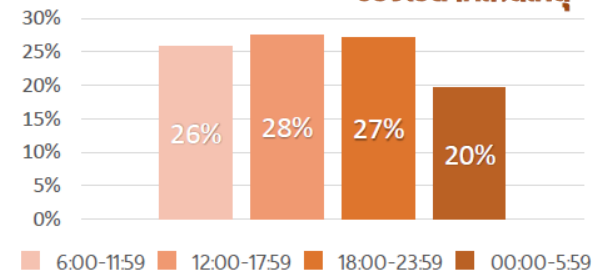
มูลเหตุสันนิษฐาน



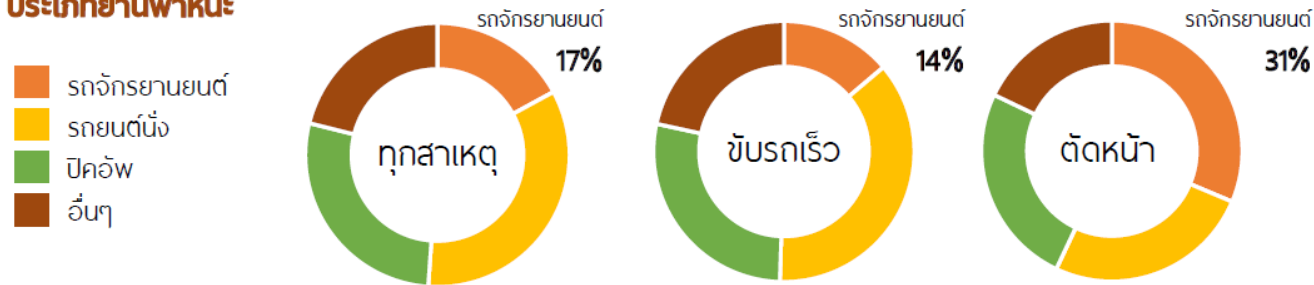
ลักษณะถนนที่เกิดเหตุ



ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ



ประเภทยานพาหนะ



แหล่งข้อมูล: สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



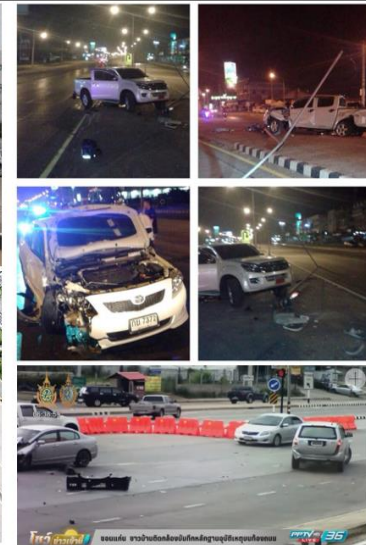
ลูกชาย 'โหม่ง ชะชะซ่า' ขับ BMW ชนแก๊งยิป หนุมดับคาร์ล ส่งท้ายาทตลกดังรักษาด่วนที่รพ.!!



เมื่อเวลา 01:11 น. วันที่ 20 มี.ค. 2560 เกิดอุบัติเหตุที่ถนนรังสิต-นครนายก ขาเข้า คลอง 9 ช่วงจุดกลับรถ อุบัติเหตุรถนั่งส่วนบุคคล ยี่ห้อ BMW ชนกับ รถนั่งส่วนบุคคล ยี่ห้อมิตซูบิชิ แลนเซอร์ ในที่เกิดเหตุมีผู้เสียชีวิตติดอยู่ภายในรถนั่งส่วนบุคคล มิตซูบิชิ และพบผู้ได้รับบาดเจ็บชาย 1 ราย เป็นคนขับรถนั่งส่วนบุคคล ยี่ห้อ BMW ซึ่งเป็นลูกชายคนโตของดาราทลก โหม่ง ชะชะซ่า เจ้าหน้าที่ นำส่งโรงพยาบาลแล้ว

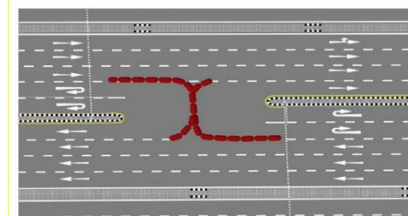
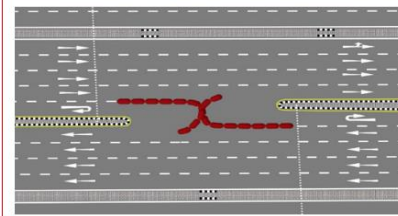
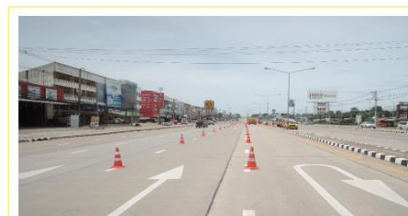


อุบัติเหตุ จุดกลับรถหน้าห้างโลตัส เอ็กตรา



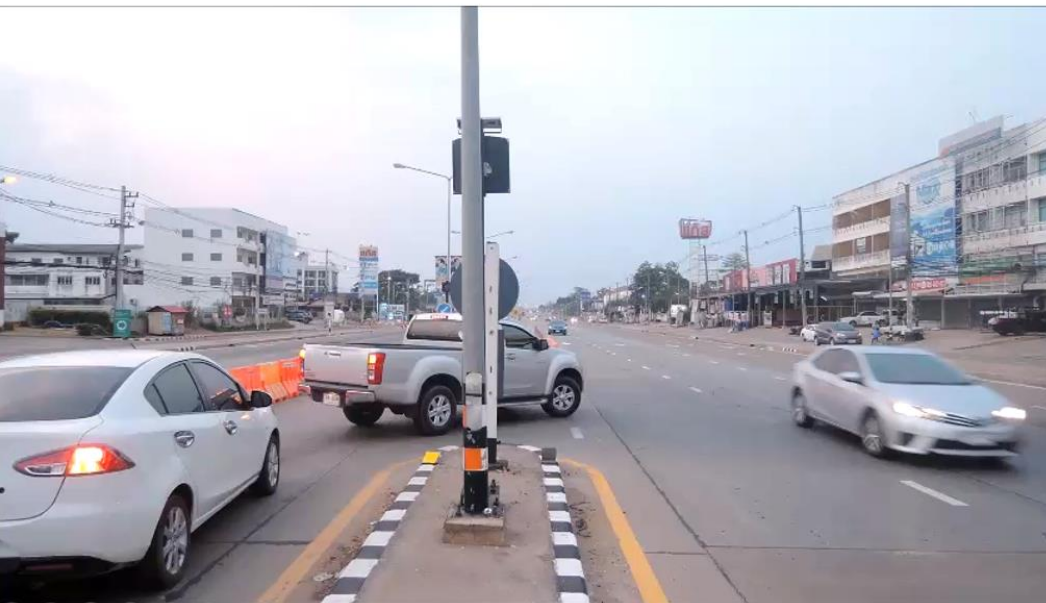
นางธนวรรณ เจ้าของร้านค้าซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามห้างโลตัสเอ็กตรา กล่าวว่า ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดหลังจากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นที่จุดนี้ โดยบอกว่าจุดกลับรถจุดนี้มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแทบทุกวัน เพราะเป็นจุดที่รถทางตรงที่มุ่งเข้าสู่เมืองขอนแก่นด้วยความเร็วสูงเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ปัจจุบันแก้ปัญหาด้วยการนำกรวยวางมากันเพื่อให้รถกลับรถได้ง่ายขึ้น แต่ก็ไม่เพียงพอ

การจัดการจราจรในสภาพก่อน-หลัง



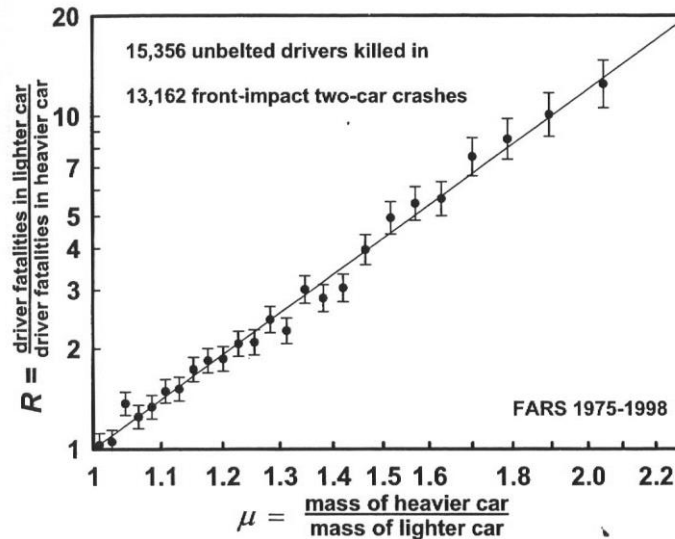
Before

After



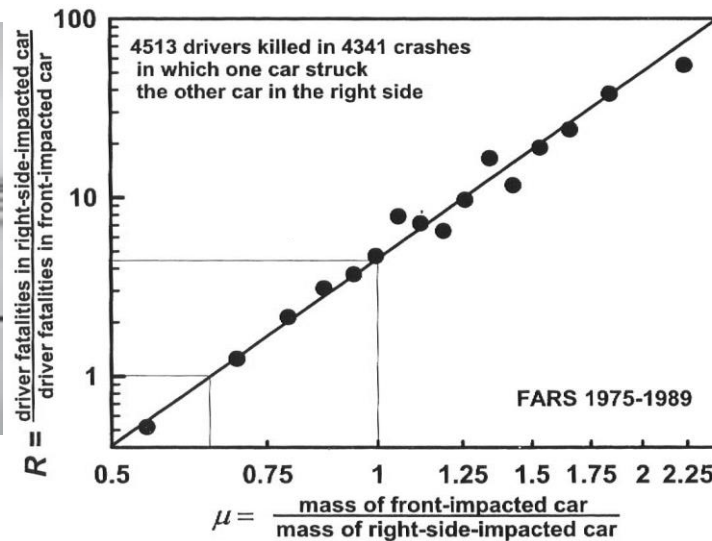
Effect of mass in two-car crashes

Crashes between pair of cars with unbelted driver crashing into each other head on



$$R = \mu^{3.58}$$

The drivers involved in side impact two car crashes.



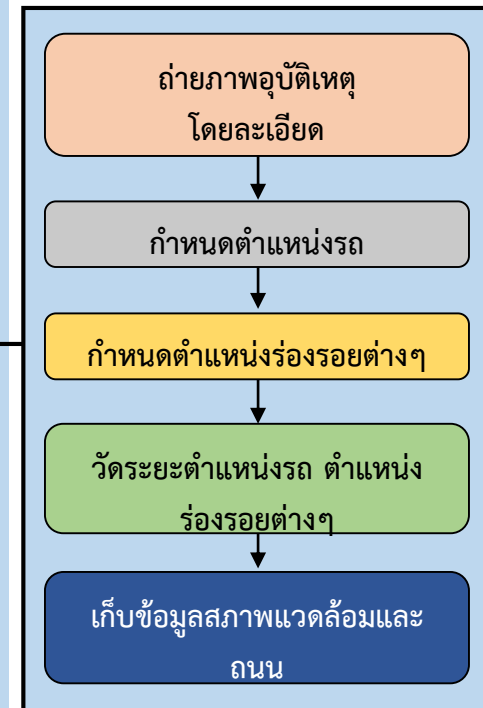
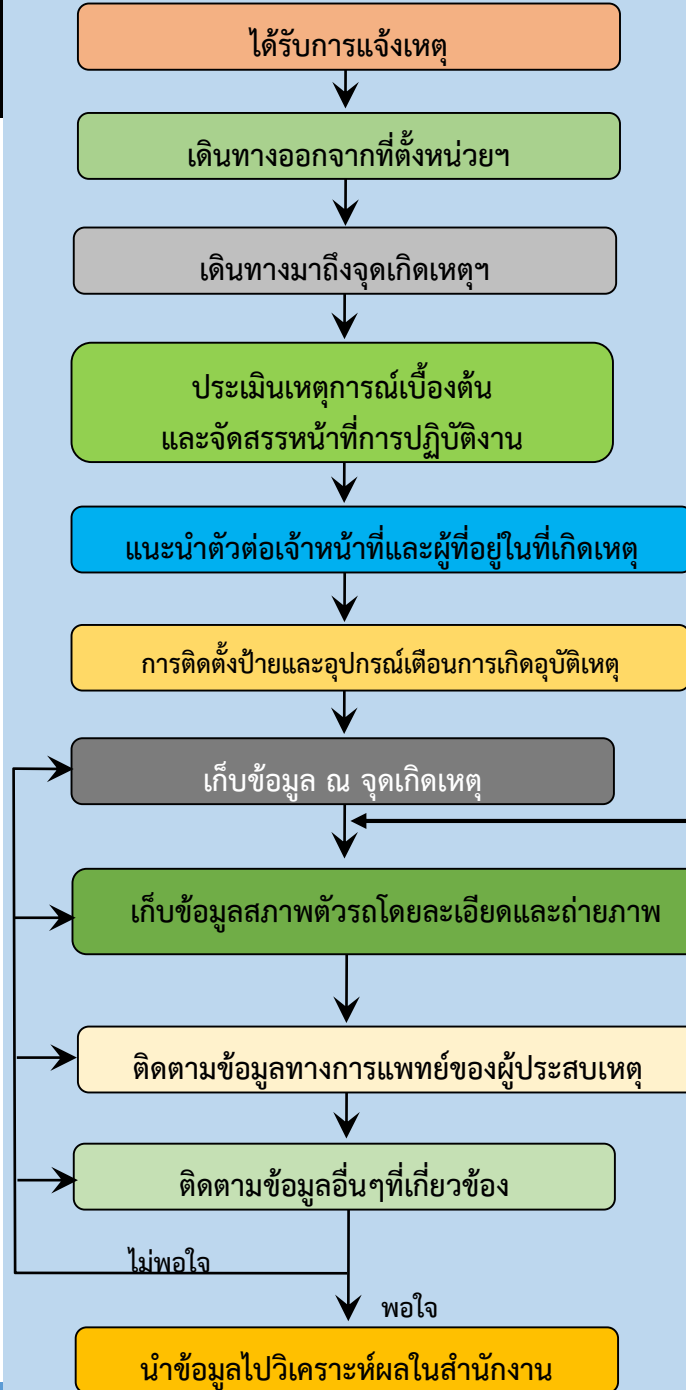
$$R = 4.53\mu^{3.47}$$

การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

นิยาม

“การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก (In-depth Crash Investigation)” : การตรวจสอบด้วยความระมัดระวังสนใจในทุกรายละเอียดของทุกปัจจัยที่จะเสริมให้เกิดอุบัติเหตุ ทำให้ได้คำอธิบายถึงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งตั้งอยู่บนรากฐานที่ดี โดยอาศัยข้อมูลที่เป็นจริง (River,1995)

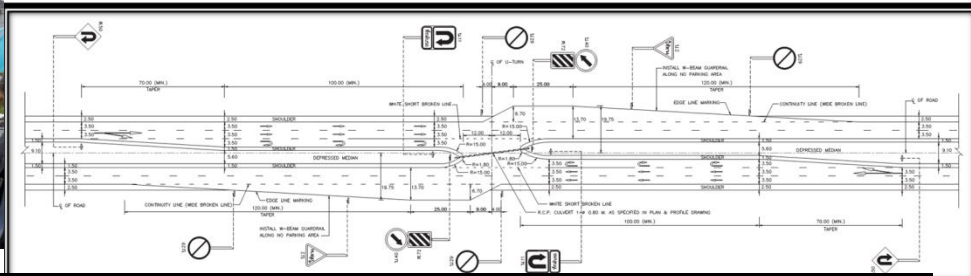
แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุฯ



การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่เกิดเหตุ	ความเสียหาย	สถานที่
1	รถกระบะชนกับรถจักรยานยนต์	14 เม.ย 2560 เวลา 21.00 น.	มีผู้เสียชีวิต 3 ราย	จ.ขอนแก่น
2	รถกระบะชนกับรถเก๋ง ที่จุดกลับรถ	27 เม.ย 2560 เวลา 15.10 น.	มีผู้เสียชีวิต 1 ราย บาดเจ็บ 4 ราย	จ.ขอนแก่น
3	รถกระบะชนกับรถกระบะ	30 เม.ย 2560 เวลา 13.30 น.	มีผู้เสียชีวิต 1 ราย บาดเจ็บสาหัส 1 คน	จ.นครราชสีมา
4	บัส 2 ชั้น ไม่ประจำทาง หลุดตกข้างทาง	9 มี.ค 2560 เวลา 03.00น.	มีผู้เสียชีวิต 6 ราย บาดเจ็บ 44 ราย	จ.ปราจีนบุรี
5	ปิกอัพซึ่งเบียดแท็กขึ้นทางด่วนแล้วเสียหลักตกทางด่วน	5 มี.ค 2560 เวลา 16.30 น.	มีผู้บาดเจ็บ 4 ราย	จ.สมุทรปราการ
6	รถกระบะ (ป้ายแดง) เสียหลักชนรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ	13 พ.ค.60 เวลา 22.30 น.	มีผู้เสียชีวิต 4 ราย	จ.สมุทรปราการ
7	รถ BMW เสียหลักชนคอสระพาน	17 พ.ค.60 เวลา 00.30 น.	เสียชีวิต 1 ราย บาดเจ็บ 3 คน	จ.สมุทรสงคราม

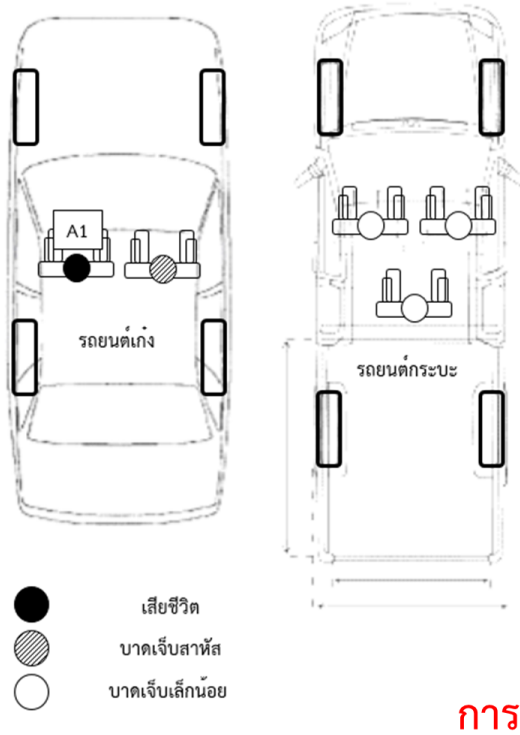
วันที่ 27 เมษายน 2560 เวลาประมาณ 15.10 น. เกิดเหตุรถยนต์ชนกันและมีผู้เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 กม. 21+000 บริเวณจุดกลับรถ หน้าหมู่บ้านเมืองเอกแกรนด์วิว พบรถยนต์กระบะ มิตซูบิชิ สีดำ หมายเลขทะเบียน ตฉ 1600 กรุงเทพมหานคร และรถยนต์เก๋ง สิบรอนซ์ หมายเลขทะเบียน กค 1136 มุกดาหาร จอดอยู่ในที่เกิดเหตุ จากข้อมูลของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบคดี ผลการสอบสวนทราบว่า รถกระบะได้มาจากทางด้าน อ.ชุมแพมุ่งหน้าจะไปทาง จ.กาฬสินธุ์ เมื่อถึงที่เกิดเหตุได้มีรถยนต์เก๋งเลี้ยวกลับรถแล้วเป็นเหตุให้รถทั้งสองคันชนกันดังกล่าว เป็นผลทำให้มีผู้เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ 1 ราย และมีผู้บาดเจ็บอีก 4 ราย



รถยนต์ = สีหิโ: มิตซูบิชิ (Mitsubishi) ขนาดเครื่องยนต์: 2500 CC เลขทะเบียน: ตฉ 1600 จังหวัดกรุงเทพมหานคร เลขไมล์: อยู่ระหว่างการติดตามข้อมูล สภาพการติดแปลงรถ: ติดแปลงกระท้อ สภาพรถอยู่ในที่เกิดเหตุ = หยุดนิ่งบนไหล่ทางด้านหน้ารถเสียหาย ระบบขับเคลื่อน: สี่ล้อหลัง ระบบเกียร์ = Manual พวงมาลัย = Power ตำแหน่งพวงมาลัย: ตำแหน่งล้อตรง ระบบเบรก = คู่หน้า: ดิสก์เบรก คู่หลัง: ครีมนเบรก ไม่มี ABS



รถยนต์ = สีหิโ: โตโยต้า (Toyota) ขนาดเครื่องยนต์: 1500 CC, เลขทะเบียน: กค 1136 จังหวัดมุกดาหาร สภาพการติดแปลงรถ: เปลี่ยนระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นก๊าซแอลพีจี สภาพรถอยู่ในที่เกิดเหตุ = หยุดนิ่งบนไหล่ทางมีความเสียหายตลอดตัวรถด้านซ้าย ระบบขับเคลื่อน: สี่ล้อหน้า ระบบเกียร์ = Auto ระบบเบรก = คู่หน้า: ดิสก์เบรก คู่หลัง: ครีมนเบรก ไม่มี ABS



เพศ	อายุ	ตำแหน่งที่นั่ง	อาการบาดเจ็บ	สถานที่รักษาพยาบาล
ชาย	29	ผู้ขับขี่รถกระบะ	ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	-
ชาย	ไม่ระบุ*	ไม่ระบุ*	ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	-
ชาย	ไม่ระบุ*	ไม่ระบุ*	ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	-
ชาย	29	ผู้ขับขี่รถเก๋ง	ได้รับบาดเจ็บสาหัส*	รพ.ศรีนครินทร์
ชาย	29	A1 รถเก๋ง	เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ	-

หมายเหตุ * อยู่ระหว่างการติดตามข้อมูล

การวิเคราะห์ผลอยู่ระหว่างการดำเนินการ

รถบัส 2 ชั้นได้รับเหมา นำนักเรียนจำนวน 42 คน และครูอีก 6 คน รวม พชร. 1 คน และเด็กรถ 1 คน ออกเดินทางจาก ร.ร.พญพัฒน์ศึกษา อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น มุ่งหน้าไปทัศนศึกษาที่อำเภอดงคราญ จ.จันทบุรี โดยออกเดินทางออกมากในช่วงเวลาประมาณ 20:00 – 21:00 น. ของวันที่ 8 มี.ค.2560 เมื่อขับรถผ่าน**มาถึง ทล.304 ช่วง กม.ที่ 209-208 ซึ่งเป็นทางลาดชัน** รถก็ได้ไปเฉี่ยวชนเข้ากับแก๊งที่ด้านท้ายที่วิ่งอยู่ข้างหน้าเล็กน้อย เนื่องจากรถบัสคันดังกล่าว**เบรกไม่ค่อยอยู่** (ซึ่งอาจเกิดจากการเหยียบเบรคมาตลอดช่วงทางขึ้นลงเขา) ลมเบรกอาจจะหมดและจากคำให้การของผู้โดยสารได้กลิ่นไหม้ของเบรคด้วย) แล้วได้หักหลบไปทางด้านขวามุ่งไปชนเข้ากับผนังปูนแบรีเออร์ (Barrier) 1 ครั้ง ก่อนจะเชกกลับมา และเชกกลับไป**ชนผนังปูนแบรีเออร์**อีกครั้ง แต่ผนังปูนแบรีเออร์รับไม่ไหว (รูปที่ 5.2-5) โคนหักไปทั้งชุดแล้วรถก็ได้**หลุดออกนอกเส้นทาง** (ณ จุดนั้นยังปรากฏด้วยว่าเคยมีร่องรอยความเสียหายของผนังปูนแบรีเออร์หลุดไป ประมาณ 1 เมตร) ไปชนเข้ากับต้นเสาไฟฟ้าแสงสว่างและเสาไฟฟ้าแรงสูง 2 ต้น ที่บริเวณด้านหน้าเยื้องฝั่งด้านขวา แล้วได้เกี่ยวรถบัสไว้ไม่ได้ตกลงไปที่**เหวลึก ผู้เสียชีวิต 6 ราย บาดเจ็บ 44 ราย**



- ปัจจัยจากคน**
- 1.) การวางแผนการเดินทาง ด้วยงบประมาณ การเลือกสถานที่ปลายทาง ระยะทาง/ระยะเวลา และการเลือกใช้เส้นทาง โดยเฉพาะช่วงเวลาเดินทาง ทั้งนี้เพื่อประหยัดค่าที่พักจึงเดินทางมาในช่วงเวลากลางคืน และเลือกใช้รถ 2 ชั้นที่บรรทุกผู้โดยสารได้ทีละมากๆ
 - 2.) คนขับ
 - ขับรถเร็ว (คำบอกเล่า ความเร็วจาก GPS = 60 กม/ชม จุดนั้นจำกัดความเร็วที่ 40 กม/ชม)
 - ไม่ชินเส้นทาง (ข้อมูลจาก ทีมสอบสวนในพื้นที่)
 - ไม่ปฏิบัติตามป้ายเตือน (ป้าย40กม/ชม)
 - การตัดสินใจ (ไม่หักออกซ้าย)
 - ขับรถเวลานาน ขับรถทางไกล 1 คน
 - ไม่เตือน ผู้โดยสารเมื่อรู้ว่ามีปัญหา เรื่องระบบการห้ามล้อ
 - ขับรถขับรถมา ไม่โชรตของตนเอง เป็นรถผู้ประกอบการ (มีใบขับขี่ ประเภทชนิดที่ 3 (ขับรถได้ทุกประเภท) วันหมดอายุ 19/06/2562)

ปัจจัยจากยานพาหนะ

เป็นรถเก่า ยี่ห้อติดที่หน้ารถ: SCANIA แต่เครื่องยนต์: นิสสัน (Nissan) สภาพชั้น 2 พังหลุดออกมาทั้งหมดตั้งแต่โครงเสาตลอดถึงเบาะที่นั่งทุกตัว สภาพโครงคัสซิมัสนิมและเก่า (โดยประมาณน่าจะมากกว่า 20 ปี) เพราะเนื่องจากแรงเข้าปะทะระหว่างรถบัสและเสาไฟฟ้าที่บริเวณเปิดส่วนหน้าที่ชั้น 2 ของรถ ที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน แล้วเข้าไปชนปะทะกับผู้โดยสารมาที่บริเวณดังกล่าวโดยตรง จึงทำให้ความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตทันที

ระบบเบรกของรถบัส ทั้งนี้เนื่องจากต้องรับน้ำหนักมากค่อนข้างมาก ประกอบกับกำลังวังชาลงทางลาดลงเขา ถึงแม้จะใช้เกียร์ 2 ช่วยชะลอความเร็วของรถ แต่ตลอดระยะทางประมาณ 15 กม. ที่รถต้องวิ่งผ่านช่วงเขาขึ้น/ลงตามเส้นทาง การทำงานของระบบเบรกจึงเริ่มล้าและมีปัญหาเบรกร้อนและเบรกไม่ค่อยอยู่ตามมา จึงส่งผลต่อความรุนแรงในครั้งนี้นด้วย

รายละเอียด	ตำแหน่งที่นั่ง	เพศ	อายุ (ปี)	ผลจากอุบัติเหตุ	
M1	คนขับรถบัส 2 ชั้น (ขับรถมา ไม่ไปรถของตนเอง เป็นรถผู้ประกอบการ)	ชาย	33	บาดเจ็บสาหัส	อยู่ระหว่างการรักษาตัวที่โรงพยาบาล อาการบาดเจ็บ บริเวณลำคอ ไส้ผิอก อ่อน
W2(ครู)	นั่งที่เบาะส่วนหน้า ที่ชั้น 2	หญิง	33	เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ	N/A
W3(ครู)	นั่งที่เบาะส่วนหน้า ที่ชั้น 2	หญิง	46	เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ	N/A
W4(ครู)	นั่งที่เบาะส่วนหน้า ที่ชั้น 2	หญิง	31	เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ	N/A
M5(นร.)	นั่งที่เบาะส่วนล่างของรถ	ชาย	18	เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ	N/A
M6(นร.)	นั่งที่เบาะส่วนล่างของรถ	ชาย	17	เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ	N/A
W7(ครู)	นั่งที่เบาะส่วนหน้า ที่ชั้น 2	หญิง	39	เสียชีวิตที่โรงพยาบาล	N/A



ปัจจัยจากถนนและสิ่งแวดล้อม

ตลอดระยะทางประมาณ 15 กม. ถนนเป็นช่วงเขาขึ้น-ลงตามเส้นทางคดเคี้ยว โดย ณ ช่วงจุดเกิดเหตุถนนมีความลาดชันลงประมาณ 7% และเป็นทางโค้ง ไม่มีการควบคุมแบบครบวงจรด้านความปลอดภัยทางถนน เช่น ที่ผิวจราจรไม่มีเส้นแบ่งกระแส ไม่มีแท่งกวางเพื่อแบ่งทิศทางที่ชัดเจน มีแค่ป้ายเตือนเท่านั้น

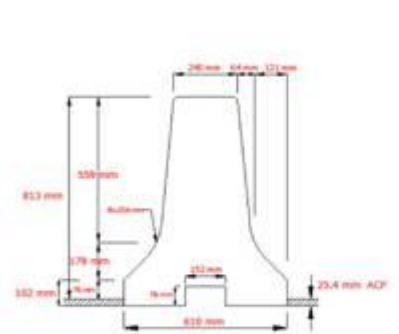
จุดสำคัญคือ ผนังปูนแบรีเออร์ไม่สามารถป้องกันรถบัสไม่ให้หลุดออกไปได้เลย ซึ่งจากสภาพความเสียหายพบว่าผนังปูนแบรีเออร์มีได้ฝังลึกลงไปกับพื้นท่ามากพอ จึงเกิดการล้มแบบหักคอลงทั้งแทบยาวประมาณ 7 เมตร และยังพบว่ามิติที่ผนังปูนแบรีเออร์ขาดความต่อเนื่องอยู่ประมาณ 1 เมตร

เสาไฟฟ้าที่รถบัสเข้าไปชนทั้งหมด 2 ต้น แล้วหักเป็นหลายท่อนเส้นสายไฟได้พยุลงไว้ไม่ให้หลุดตกลงไปที่เขาลึก และเสาไฟฟ้าเหล่านี้สร้างความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตของผู้โดยสารที่นั่งมาที่บริเวณส่วนหน้าของรถ

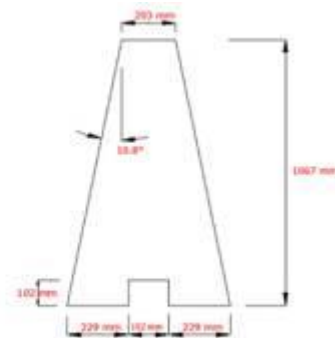
สิ่งที่พบจากการศึกษา

การควบคุมด้านความปลอดภัยทางถนน ไม่ครอบคลุมทั้งระบบ โดยเฉพาะในขั้นตอนระหว่างก่อสร้างรถยนต์มีการดัดแปลงและเป็นรถเก่า เบียด 2 ชั้น แล้วนำมาใช้วิ่งตามเส้นทางขึ้น/ลงเขา การวางแผนการเดินทางอาจมีข้อจำกัดเรื่องของงบประมาณค่าใช้จ่าย จึงเดินทางมาในช่วงเวลากลางคืน เพื่อประหยัดค่าที่พัก

Rigid – New Jersey Barrier



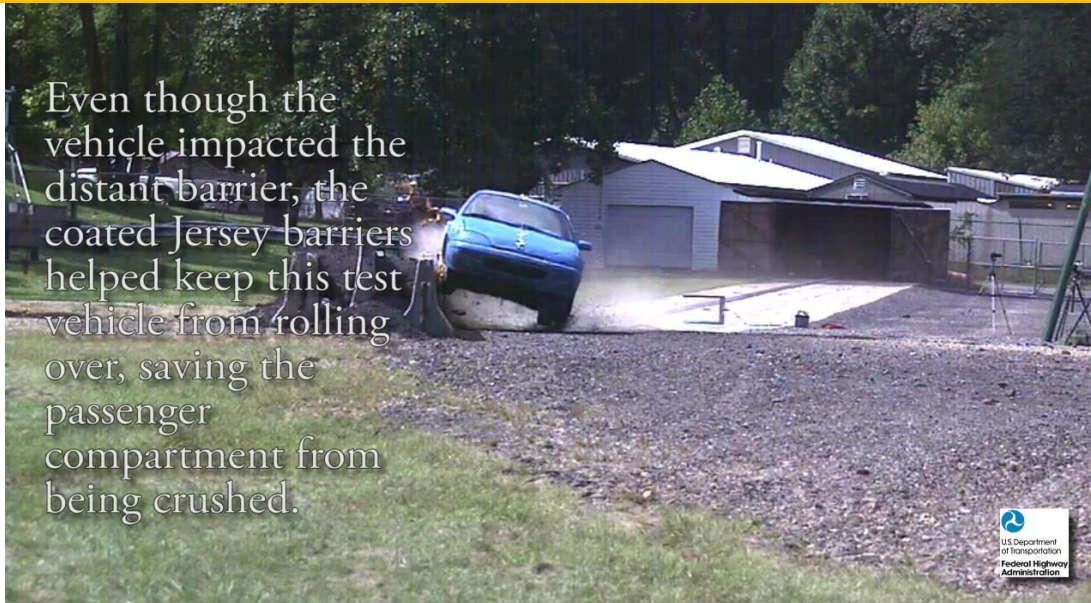
(a) F-shape concrete safety barrier



(b) Single-slope concrete barrier

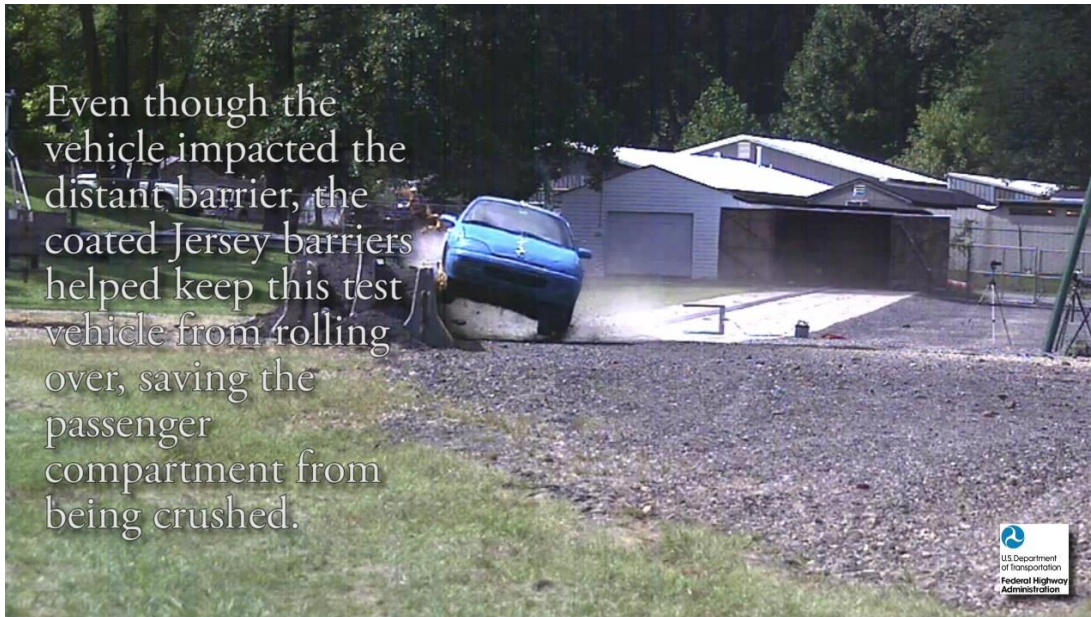
Test with Uncoated & Coated Jersey Barriers (VDO)

Even though the vehicle impacted the distant barrier, the coated Jersey barriers helped keep this test vehicle from rolling over, saving the passenger compartment from being crushed.



Uncoated Jersey Barriers (VDO)

Even though the vehicle impacted the distant barrier, the coated Jersey barriers helped keep this test vehicle from rolling over, saving the passenger compartment from being crushed.



Coated Jersey Barriers (VDO)

Truck & Bus Crash Barrier Test



Crash barrier test for Bus



Crash barrier test for truck

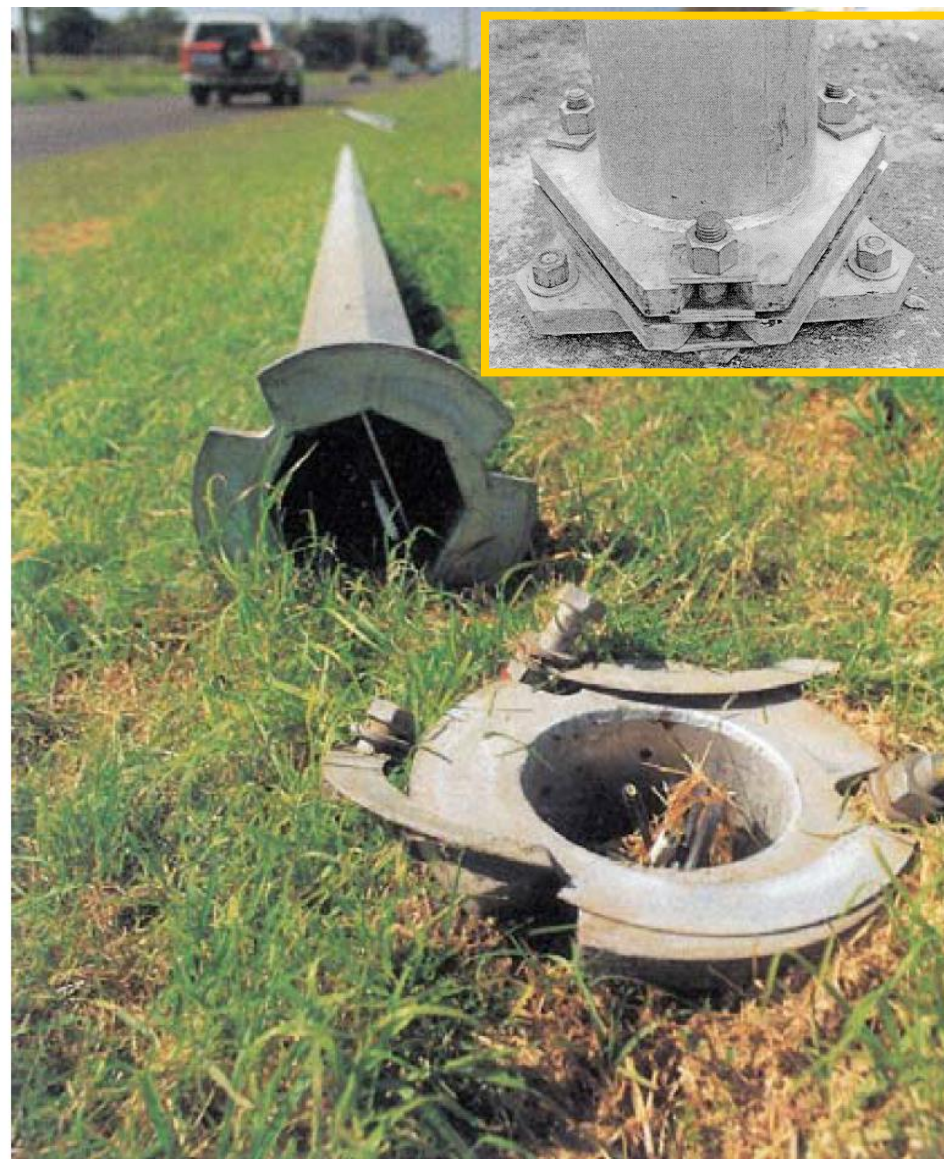
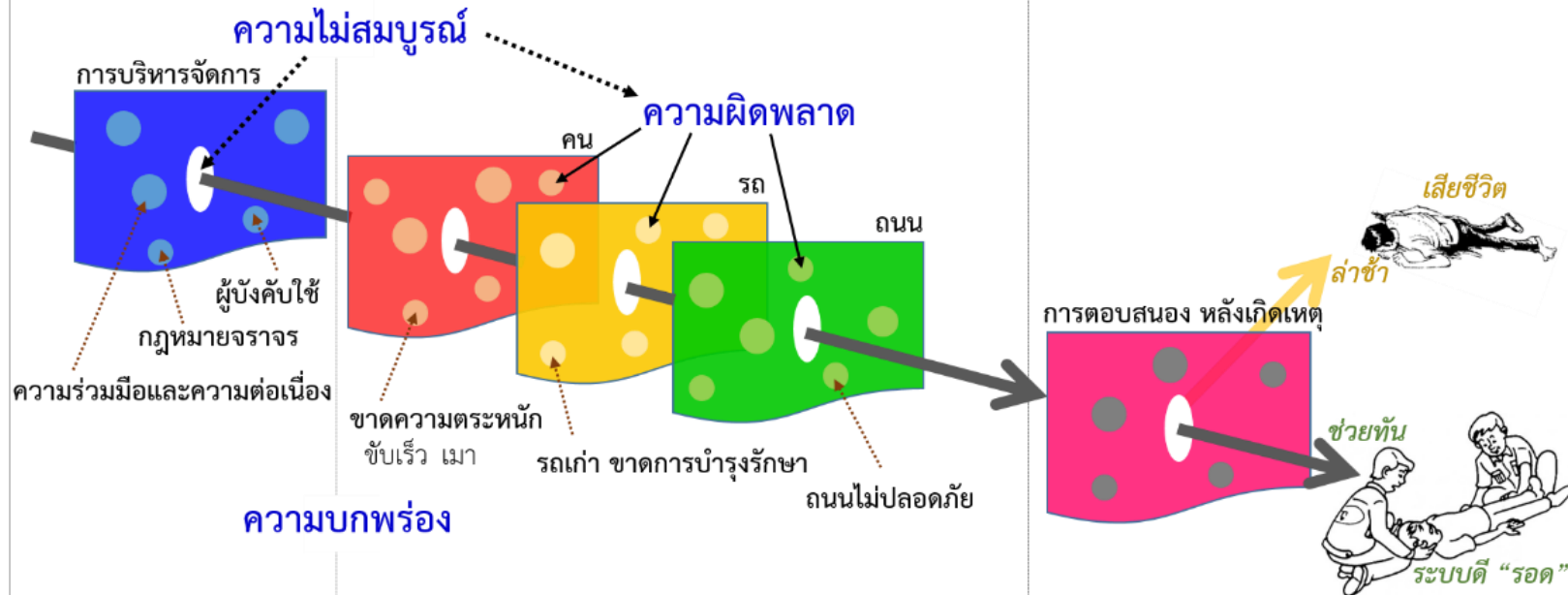


Figure 6.16: Concrete pole (left) and slip-base pole (right)

การวิเคราะห์ช่องว่างแต่ละเสาหลัก

Safe System



5 Pillars

P.1	P.2	P.3	P.4	P.5
Road Safety Management	Safer Road Users	Safer Vehicles	Safer Roads & Mobility	Post-Crash Response
การบริหารจัดการ	ผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัย	ยานพาหนะปลอดภัย	ถนนและการสัญจร	การตอบสนอง
ความปลอดภัยทางถนน			อย่างปลอดภัย	หลังการเกิดอุบัติเหตุ

พลวัตรความรุนแรงของอุบัติเหตุและกรอบนำทางของ 5 เสาหลัก

ที่มา: ที่ปรึกษา, ปรับปรุงจากรายงานแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554- 2563 (ปก.)

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุกับช่วงเวลา (Haddon Matrix)

สภาพ	คน	รถ	ถนนและสภาพแวดล้อม
ก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Pre-Crash)	<u>การบังคับใช้กฎหมาย การให้การศึกษา การประชาสัมพันธ์ / รณรงค์</u> - เมาแล้วขับ - ขับรถด้วยความเร็วเกิน - ขับรถด้วยพฤติกรรมเสี่ยง - บรรทุกน้ำหนักเกิน	<u>รถมีความเหมาะสมต่อการวิ่งบนทางหลวง</u> - รถมีสภาพดีพร้อม - ยกมาตรฐานรถและควบคุมการดัดแปลงสภาพรถโดยสารและรถบรรทุก - ทำให้ตัวรถเป็นที่ประจักษ์ต่อการจราจร อื่น : ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง เปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาขณะขับ	<u>ทำให้ถนนปลอดภัยขึ้น</u> - มีการตรวจสอบความปลอดภัยของถนน - แก้ไขจุดอันตราย - ลดความเร็วรถโดยมาตรการสงบการจราจร - อุปกรณ์ควบคุมการจราจรเหมาะสมและเพียงพอ
ขณะเกิดอุบัติเหตุ (During-Crash)	<u>ใช้อุปกรณ์เสริมความปลอดภัย</u> - สวมหมวกนิรภัยหรือคาดเข็มขัดนิรภัยถูกต้อง - เด็กนั่งในที่นั่งเด็กที่ปลอดภัย	<u>มีอุปกรณ์ความปลอดภัยเพียงพอ</u> - ติดตั้งถุงลมนิรภัย หรือมีโครงสร้างห้องโดยสารนิรภัย - ติดตั้งเหล็กกันด้านข้างและด้านท้ายรถบรรทุก	<u>ลดความอันตรายของข้างทาง</u> - วัตถุข้างทางทำด้วยวัสดุไม่อันตราย เช่น ใช้หลักนำทางพลาสติก เสาค้ำที่ล้มหรือขาดได้ง่ายเมื่อถูกชน - ติดตั้งหรือซ่อมแซมอุปกรณ์กันชนหรือกันตก - ติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงกระแทกจากการชน
หลังเกิดอุบัติเหตุ (Post-Crash)	<u>การปฐมพยาบาล เคลื่อนย้ายและช่วยชีวิตที่ถูกวิธีและทันการณ์</u> การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน	<u>ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายหรือช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ</u> - มีประตูฉุกเฉินเพียงพอ - มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในรถ	<u>ทำให้การเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บสะดวก</u> - ให้การเข้าออกจุดเกิดเหตุของหน่วยกู้ชีพหน่วยกู้ภัย ทำได้ง่าย

ที่มา: Haddon, 1980

กรอบแนวคิด อากา ร สาเหตุ และมาตรการแก้ไข

อาการของอุบัติเหตุ

เหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ

เช่น รถตู้ หลับใน ช้ามเกาะ

ชนประสานงา ไฟไหม้ ผู้เสียชีวิตจำนวน
มาก เป็นต้น

สาเหตุของอุบัติเหตุ

ปัจจัย	คน	รถ	ถนนและ สิ่งแวดล้อม
ก่อนเกิดเหตุ			
ระหว่างเกิดเหตุ			
หลังเกิดเหตุ			

แนวทางแก้ไข

ปัจจัย	คน	รถ	ถนนและ สิ่งแวดล้อม
ก่อนเกิดเหตุ			
ระหว่างเกิดเหตุ			
หลังเกิดเหตุ			

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะ



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	■ ขับขี่ด้วยความเร็วสูง เช่น มากกว่า 100 กม/ชม ■ ขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ตามหลังกระชั้นชิด แซงในที่คับขัน ■ คนขับรถดูไม่คุ้นเคยกับเส้นทางที่ขับ ■ ร่างกายไม่พร้อม/หลับใน ขับรถขณะมีเมเมา ■ พวดโทรศัพท์ขณะขับขีรถโดยสาร ■ ผู้โดยสารไม่ใช้เข็มขัดนิรภัย	■ ผู้โดยสารมีการเคลื่อนที่มากในรถ หรือหลุดจากตัวรถ	■ ใช้เวลามากในการนำผู้บาดเจ็บออกจากตัวรถ (หรืออาจทำไม่ได้ในกรณีเพลิงไหม้)
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	■ สภาพถนน : เกาะกลางแบบ Raised Median และ Depressed Median ไม่สามารถกั้นรถระหว่างทิศทางตรงข้ามได้ ■ ข้างทางอันตราย: ข้างทางลาดชัน มีวัตถุแข็ง (ต้นไม้ เสา ท่อคอนกรีต) ข้างทาง	■ ข้างทางอันตราย : ■ ข้างทางที่ลาดชันและลึก รถไม่สามารถหักกลับขึ้นมابนทางได้ ■ รถชนวัตถุแข็งข้างทาง	■ พื้นปูสภาพถนน
รถ	■ มีการดัดแปลงตัวรถแล้วไม่ปลอดภัย เช่น การติดตั้งถังแก๊ซ และเบาะที่นั่งเพิ่มเติม ■ อุปกรณ์ชำรุดขณะวิ่ง : ยางระเบิด ■ โครงสร้างตัวรถไม่แข็งแรงพอที่จะปกป้องผู้โดยสาร ■ ไม่ได้ติดตั้งเข็มขัดนิรภัย หรือติดตั้งแต่ไม่พร้อมใช้ ■ วัสดุในตัวรถโดยสารติดไฟได้ง่าย	■ ห้องโดยสารรวมทั้งหลังคารถเสียหายมากจากการยุบตัว และการฉีกขาด ■ ตัวรถเกิดเพลิงไหม้ ■ ประตูรถ /ทางออกฉุกเฉินเปิดไม่ได้	■ ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายหรือช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้รวดเร็ว (มีประตูฉุกเฉินเพียงพอ มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต)

แนวทางแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะ



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	- ควบคุมการใช้ความเร็วรถโดยสารระหว่างการเดินทาง - การพัฒนาผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะที่เป็นมืออาชีพ - มีการตรวจสอบความพร้อมของรถโดยสารก่อนลงทางลาดชันสูงและคดเคี้ยวเป็นระยะทางยาว - คนขับรถต้องมีความคุ้นเคยกับเส้นทางและรถคันที่ขับ - รณรงค์ให้มีการใช้จริงตลอดการเดินทาง ส่งเสริมการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุดในรถโดยสารทุกมาตรฐาน	คนขับและผู้โดยสารใช้เข็มขัดนิรภัยในทุกที่นั่ง	การปฏิบัติการกู้ภัย/การเคลื่อนย้ายและการปฐมพยาบาลที่ทันการณ์
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	- การแก้ไขจุดอันตรายที่มีอยู่ - ลดการใช้ความเร็วด้วยเทคนิค Traffic Calming - ปรับปรุงมาตรฐานของอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย - ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน	- ลดความอันตรายของข้างทาง (Forgiving highway) - อุปกรณ์กันชนหรือกันตกที่เหมาะสมกับรถใหญ่มากขึ้น	ทำให้การเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บสะดวก
รถ	- กรมการขนส่งทางบกศึกษาและกำหนดมาตรฐานและวิธีทดสอบรถโดยสาร อย่างน้อยในประเด็น - ความแข็งแรงของโครงสร้างตัวรถ - การตรวจสอบอย่างจริงจังการยึดที่นั่งให้ติดกับพื้นในการตรวจสอบสภาพรถ - รถโดยสารมีระบบเบรกและระบบการทรงตัวดีขึ้น - มีระบบการซ่อมบำรุงและการรายงานผลการซ่อมบำรุงทั้งการซ่อมเชิงป้องกันและการซ่อมเชิงแก้ไข	รถมีอุปกรณ์ความปลอดภัยเพียงพอ (เข็มขัดนิรภัย ที่นั่งยึดติดกับพื้นรถ)	- รถมีประตูฉุกเฉินเพียงพอ - รถมีอุปกรณ์ความปลอดภัยเพียงพอ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	■ ขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยง อาทิเช่น - ขับขี่เปลี่ยนทิศทางกะทันหัน เลี้ยวตัดหน้า - ตามหลังกระชั้นชิด ช้อน 3 และไม่สวมหมวกนิรภัย ■ ไม่มีใบขับขี่ (อายุน้อยกว่า 22 ปี) ■ ขาดประสบการณ์ในการขับขี่	■ ได้รับแรงปะทะเข้าที่ร่างกายเต็มที่ ■ ไม่สวมใส่หมวกนิรภัย และการแต่งกายไม่รัดกุม	■ ได้รับความรุนแรงหนักในร่างกาย และทนอาการบาดเจ็บไม่ได้ ■ การเข้าถึงของหน่วยพยาบาลและรถเร็ว
รถ	■ มีการดัดแปลงตัวรถแล้วไม่ปลอดภัย ■ รถรุ่นเล็กมีเบรกเฉพาะที่แฮนด์มีออรัล ■ กระจกหน้ารถเมื่อว่างสิ่งของจะบดบังลำแสงไฟหน้า ■ ไฟท้ายรถไม่ติด ไฟเลี้ยวไม่ทำงาน ■ เบรกไม่เป็นแบบ ABS รถเบรกแล้วไถล	■ รถเหวี่ยงคนบน จยย. หลุดออก ■ ชิ้นส่วนของท้ายรถบรรทุกสร้าง ความรุนแรงหนักให้กับผู้ขับขี่	■ พังเสียหาย เสียรูปทั้งคัน และไม่ มีอุปกรณ์เสริมความปลอดภัย
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	■ ถนน เป็นร่องคลื่น ฝนตก ถนนลื่น มองไม่เห็น ■ ใช้ไหล่ทางเป็นช่องทางขับขี่และชนท้ายรถที่จอดหยุด ■ เขตชุมชนที่ไม่เหมาะสมกับพฤติกรรมการขับขี่ ■ ถนนอยู่ในช่วงระหว่างก่อสร้าง	■ ไหล่ทางถนนมืด และมีรถหยุด จอดไม่ให้สัญญาณ ■ การจัดการระหว่างก่อสร้าง ถนนไม่เหมาะสม	■ พื้นผิวสภาพถนน ■ ปรับปรุงช่องทาง จยย. ให้วิ่ง

แนวทางแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	- จัดอบรมด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนและสร้างจิตสำนึกในการขับขี่แก่ผู้ขับขี่ - รณรงค์ให้ผู้ขับขี่ตระหนักถึงความปลอดภัยในการเข้าสู่บริเวณทางแยก - ควรมีการกำหนดให้ใบอนุญาตขับขี่ที่สอดคล้องระหว่างอายุกับ ขนาดของเครื่องยนต์รถ	- ควรบังคับใช้การสวมหมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ และมีมาตรฐานในแต่ละขนาดศีรษะของผู้ใช้ - ควรมีการแต่งกายที่รัดกุมระหว่างการขับขี่	การเข้าถึงของรถฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว
รถ	- ออกแบบรถ จยย. ให้มีความปลอดภัยมาจากโรงงาน - มีมาตรการออกตรวจสอบร้านขายอะไหล่รถ จยย. ที่ขายอะไหล่ที่สุ่มเสี่ยงให้ทำเกิดอุบัติเหตุ - ควบคุมและบังคับรถ จยย. พ่วงข้างที่ไม่มีไฟท้าย	รถ ควรมีอุปกรณ์ความปลอดภัย	ใช้เทคโนโลยีเตือนด้วยเสียงเมื่อใช้ความเร็วเกิน
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	- ปรับปรุงผิวถนนที่เป็นร่องบริเวณที่มีน้ำขัง - ปรับปรุงช่องทางที่ไหล่ทางให้ จยย. เข้าไปร่วมใช้ - ควรนำมาตรการ การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน และการแก้ไขจุดอันตราย มีมาตรการให้ความรู้แก่ผู้ขับขี่ จยย. ที่จะขับผ่านจุดกลับรถ (U-Turn) หรือทางแยกหรือจุดตัดต่างๆ	- ติดตั้งไฟส่องสว่างในเขตตลอดถนนชุมชนหรือจุดเสี่ยงให้ครอบคลุม - ควรให้ความสำคัญในการควบคุมงานระหว่างก่อสร้างถนน	ออกแบบให้มีช่องทางการวิ่งของ จยย. ออกมาจากพื้นผิวถนนร่วมอย่างชัดเจน

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ^{*}รถเก๋ง



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	■ ขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยง อาทิเช่น ■ ขับขี่ไม่ให้อัตโนมัติไฟเลี้ยว / ขับขี่ด้วยความเร็วสูง/ พุดโทรศัพท์ขณะขับขี่/ ขับรถขณะมีเมามา ■ ร่างกายไม่พร้อม/ เหนื่อยล้า ขับขี่ต่อเนื่องเกิน 4 ชม. ■ ผู้โดยสารไม่ใช้เข็มขัดนิรภัย	■ ได้รับความรุนแรงถึงขั้นคอหัก ■ โดนอัดก๊อปปี้ติดในตัวห้องเก๋งรถ	■ การเข้าถึงของหน่วยพยาบาลและรถเร็ว ■ หมดสติแล้วไฟไหม้
รถ	■ สภาพถนนมีความเสี่ยง อาทิเช่น -ที่ข้างทางและร่องเกาะกลางถนน มีต้นไม้ใหญ่ข้างทางคอยตัดกรทที่เสียหลักหลุดมา เสริมความรุนแรงของอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต -ถนนเป็นร่องล่อไม่เรียบ รอยปะซ่อมผิวถนน ■ ถนนถูกแบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะสี ■ ถนนอยู่ในช่วงระหว่างก่อสร้าง	■ ต้นไม้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 50 ซม. ที่ข้างทาง ไม่มีเขต Clear Zone ■ ถนนทางตรงยาววิ่งสบาย วิ่งกลับใน ไม่มี Barrier กัน ■ ไหล่ทางถนนมีด เฉี่ยวชนรถที่หยุดจอด	■ พื้นปูสภาพถนน
ถนนและสิ่งแวดล้อม	■ มีการติดตั้งระบบแก๊สที่ไม่ปลอดภัย ■ โครงสร้างของรถไม่แข็งแรง สำหรับรถ type ต่างๆ โดยเฉพาะเมื่อเข้าปะทะทางด้านข้าง และมีถุงลมนิรภัยเฉพาะบริเวณคนขับ ■ วัสดุในตัวรถติดไฟได้ง่าย ■ รถมีสภาพเก่า	■ ห้องเก๋งถูกบีบอัดจากแรงปะทะจนเสียรูป ■ เข็มขัดนิรภัยไม่ได้ถูกใช้งาน ■ ถุงลมนิรภัยไม่มีทุกจุดที่นั่ง	■ ไฟไหม้รถ ■ ไม่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในรถ

แนวทางแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุรถแก๊ง



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	- มีจุดตรวจสอบ ผู้ขับขี่ตลอดตามแนวเส้นทางสายสำคัญ - ขับขี่รถด้วยความเร็วที่กฎหมายกำหนด - คำนึงระยะหยุดปลอดภัย ในขณะที่ขับรถตามรถคันหน้า - ใช้กล้องตรวจจับความเร็ว	- คนขับและผู้โดยสารใช้เข็มขัดนิรภัยในทุกที่นั่ง - ใช้เทคโนโลยีเตือนเกี่ยวกับการหลับในระหว่างขับรถ	- มีอุปกรณ์สำหรับทุบกระจกกรณีเปิดประตูรถไม่ได้หลังเกิดเหตุ - รถฉุกเฉินมีเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว - มีระบบการติดตั้งเชื้อเพลิง
รถ	- ตรวจสอบสภาพรถของตัวเองอย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งระบบ GPS ในรถยนต์ทุกคันมาจากโรงงาน - มีระบบระบุตัวตนผู้ขับขี่ก่อนการขับขี่ กล้อง CCTV ในรถและมีระบบเตือนการขับขี่เกินติดต่อกัน 4 ชม.	- มีอุปกรณ์ดับไฟติดตั้งอยู่ในรถ - ออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ในรถให้แข็งแรง โดยเฉพาะการปะทะจากทางด้านข้าง	การบังคับติดตั้งถุงลมนิรภัยโดยรอบในห้องแก๊ง
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	- ปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกและจุดตัด - ติดตั้งราวกันอันตราย (Guard Rail) บริเวณโค้งและช่วงถนนที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่อยู่ในเขตอันตราย - ติดตั้งหมุดเตือนการวิ่งออกนอกเส้นทาง - จุดกลับรถ (U-Turn) ควรติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างและช่องทางให้รถหลบเข้าไปรถกลับรถได้ - ควรมีการระบุจุดอันตรายบนโครงข่ายถนนและแจ้งให้ประชาชนทุกคนทราบ	- ควรติดตั้งราวกันอันตราย (Guard Rail) บริเวณโค้งและช่วงถนนที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ - บริเวณทางจุดกลับรถ (U-Turn) ควรติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างและช่องทางให้รถหลบเข้าไปรถกลับรถได้	- ย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกไปนอกเขตพื้นที่ข้างทางอันตราย - ปรับปรุงแก้ไข โดยใช้วิธีการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุก



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	■ สภาพร่างกายไม่พร้อมในการขับขี่ ■ ขาดทักษะและความชำนาญในการขับขี่ ■ ขับขี่รถด้วยความประมาท/เมาแล้วขับ/ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ■ ผู้ขับขี่มีความล่งเลและตัดสินใจไม่เด็ดขาดและขับรถกระชั้นชิด	■ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ■ ผู้โดยสารนั่งเบียดกัน เมื่อเกิดการชนทำให้ผู้โดยสารกระแทกกับเบาะ คอนโซล	■ หน่วยกู้ชีพเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุช้า ■ ใช้เวลามากในการนำผู้บาดเจ็บออกจากตัวรถ
รถ	■ มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพการใช้งานของยางรถยนต์ ■ มีการดัดแปลงให้บรรทุกได้มากขึ้น ซึ่งประสิทธิภาพในการเบรกลดลง ■ บรรทุกผู้โดยสารที่กระเบะท้ายหลายคนซึ่งเป็นการบรรทุกเกินน้ำหนัก ทำให้สมรรถนะของรถ	■ การพลิกคว่ำของรถหลังจากพุ่งชนเกาะกลางถนน ■ ติดตั้งโครงหลังคาที่ไม่มาตรฐาน ■ ความแตกต่างของระดับท้ายรถบรรทุกกับกันชนรถกระเบะ	■ ตัวรถเกิดไฟไหม้หลังจากการชน ■ โครงสร้างของรถไม่มี
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	■ ผิวทางขรุขระและชำรุดเสียหาย ■ ไหล่ทางและข้างทางมีความต่างระดับกันมาก ■ เส้นทางลงเขามีความคดเคี้ยวลาดชัน ■ จุดกลับรถมีความไม่เหมาะสม ■ การติดตั้งเครื่องหมายจราจรไม่ได้มาตรฐาน ■ ระยะมองเห็นถูกจำกัดด้วย พุ่มไม้ ป้ายโฆษณาต่างๆ และเนินดิน ■ ไม่มีไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน	■ อุปกรณ์กันข้างทางไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ■ ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย ■ ชนกับกำแพงคอนกรีตบริเวณเกาะกลางถนน	■ มีการฟื้นฟูถนนผิวจราจรที่ชำรุดทรุดโทรม ■ มีการติดตั้งราวกันตก

แนวทางแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุก



	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
คน	■ ตรวจจับผู้มีอาการง่วงหรือการพักรถตามแนวเส้นทาง ■ รณรงค์ให้มีจิตสำนึกในการง่วงไม่ขับและไม่ขับขณะเมา ■ ควรพิจารณามาตรการออกและต่อใบอนุญาตขับขี่ให้เฉพาะผู้ที่มีความพร้อม ■ รณรงค์และประชาสัมพันธ์ในเรื่องการขับขี่ที่ปลอดภัย ■ เข้มงวดเรื่องการตรวจจับผู้ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่	■ รณรงค์และมีการกวดขันอย่างเข้มงวดในเรื่องการใช้เข็มขัดนิรภัย ■ รณรงค์และมีการกวดขันอย่างเข้มงวดในเรื่องจำนวนผู้โดยสารเกินกำหนด	■ มีการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ■ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความพร้อมในการออกปฏิบัติหน้าที่ ■ มีความครบถ้วนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการช่วยชีวิต
รถ	■ การบังคับใช้กฎหมายในเรื่องการบรรทุกผู้โดยสารเกิน ■ การออกแบบให้โครงสร้างของตัวรถให้มีความแข็งแรงมีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมด้านความปลอดภัยแก่ผู้โดยสาร	■ ห้ามไม่ให้มีการบรรทุกผู้โดยสารที่กระบะท้าย ■ กฎหมายกับเกี่ยวมาตรฐานของรถโรงเรียน	■ ติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยสำหรับในกรณีฉุกเฉิน ■ ตรวจสอบรถยนต์และเพิ่มมาตรฐานของยวดยาน
ถนน และ สิ่งแวดล้อม	■ ปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขพื้นผิวจราจรที่ชำรุด ■ ติดตั้งอุปกรณ์เตือนทางโค้ง ราวกันตกและปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างและเครื่องหมายจราจร ■ ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ■ กำจัดต้นไม้และป้ายโฆษณาต่างๆที่บดบังการมองเห็น ■ ศึกษาค้นคว้าความเหมาะสมในการเปิดช่องกลับรถในบริเวณหลังทางโค้ง	■ ติดตั้งเสาไฟให้เป็นแบบที่หลุดจากฐานได้ง่ายเมื่อถูกชน ■ ติดตั้งราวกันอันตรายบริเวณจุดอันตรายให้ได้มาตรฐาน ■ ปรับปรุงปลายกำแพงคอนกรีตบริเวณเกาะกลางให้เหมาะสม	■ ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้ได้มาตรฐาน แข็งแรงและปลอดภัย ■ มีการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนและแก้ไขอยู่เสมอ

Road safety-related SDGs and targets

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



SDG Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

Target 3.6: By 2020, halve the number of global deaths and injuries from road traffic accidents

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



SDG Goal 11: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

Target 11.2: By 2030, provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons

Safe System Approach



The Safe System Approach is based on Sweden's Vision Zero strategy, which has the long-term vision of achieving no fatal or serious injuries within the transport system

Save LIVES priority components and interventions

อักษรย่อ	ภาพตัวอย่าง	ส่วนประกอบ (components)	มาตรการ
		การจัดการความเร็ว	- กำหนดและบังคับใช้กฎหมายขีดจำกัดความเร็วทั่วประเทศทั้งในเขตชนบทและในเมือง - การก่อสร้างหรือปรับปรุงถนนที่ใช้ในการยับยั้งการจราจร เช่น วงเวียน ทำให้ช่องจราจรแคบลง ลูกเนินชะลอความเร็ว chicanes และ เนินชะลอความเร็วขนาดเล็ก - จำเป็นจะต้องให้ผู้ผลิตรถยนต์ติดตั้งเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนความเร็วแบบอัจฉริยะเพื่อช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถควบคุมความเร็วได้อย่างรวดเร็ว
		ความเป็นผู้นำด้านความปลอดภัยทางถนน	- ก่อตั้งหน่วยงานเพื่อเป็นแกนนำในเรื่องความปลอดภัยทางถนน - พัฒนาและลงทุนตามกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยทางถนน - ประเมินผลกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยทางถนน - การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน - สร้างความตระหนักและการสนับสนุนจากสาธารณชนผ่านการศึกษาและการรณรงค์
		การออกแบบและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน	- การจัดหาโครงสร้างพื้นฐานที่ปลอดภัยสำหรับผู้ใช้รถใช้ถนนทุกคน รวมทั้ง ทางเดินเท้า ทางข้ามที่ปลอดภัย Refuges สะพานลอย และอุโมงค์ - มีช่องทางเฉพาะสำหรับรถจักรยานและจักรยานยนต์ - สร้างความปลอดภัยบริเวณริมถนน โดยการกำหนด Clear zones โครงสร้างถนนหรือแผงกั้นจราจรที่ยูบตัวได้ - การออกแบบทางแยกที่มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น - แยกถนนเข้าออกกับถนนหลักที่ให้รถผ่าน - ให้ความสำคัญกับประชาชนโดยการกำหนดให้มีพื้นที่ Car-Free Zones - การยับยั้งการจราจรและจำกัดความเร็วในย่านที่พักอาศัย ย่านการค้าและย่านสถานศึกษา - การให้สิทธิในเส้นทางที่ดีและปลอดภัยกว่า สำหรับระบบขนส่งสาธารณะ

Save LIVES priority components and interventions

อักษรย่อ	ภาพตัวอย่าง	ส่วนประกอบ (components)	มาตรการ
		มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	- กำหนดและบังคับใช้กฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของยานยนต์ที่เกี่ยวข้องกับ: - เข็มขัดนิรภัย - ระบบที่ช่วยในการควบคุมการทรงตัว - จุดยึดเข็มขัดนิรภัย - ความปลอดภัยต่อผู้สัญจรบนท้องถนน - การชนด้านหน้า - จุดติดตั้งที่นั่งเด็กที่เป็นระบบมาตรฐาน - การชนด้านข้าง - กำหนดและบังคับใช้กฎระเบียบสำหรับรถจักรยานยนต์ให้มีระบบป้องกันการเบรคจนล้อล็อกตาย และการเปิดไฟหน้าในตอนกลางวัน
		การบังคับใช้กฎหมายจราจร	- กำหนดและบังคับใช้กฎหมายในระดับประเทศระดับท้องถิ่นและระดับเมืองเมื่อ : - เมาแล้วขับ - การคาดเข็มขัดนิรภัย - การสวมหมวกนิรภัยสำหรับรถจักรยานยนต์ - ที่นั่งสำหรับเด็ก
		การช่วยเหลือภายหลังการเกิดอุบัติเหตุ	- พัฒนาบริการฉุกเฉินในโรงพยาบาลและจัดการอย่างบูรณาการ - การฝึกอบรมบุคลากรด้านการให้บริการฉุกเฉินให้สามารถช่วยเหลือขั้นพื้นฐานได้ - ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมแก่บุคลากรหลักที่รับผิดชอบในเขตท้องถิ่น

การทบทวนแผนแม่บทด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

หน่วยงาน	ปีที่เผยแพร่	ชื่อรายงาน/ แผน
กรมป้องกัน และบรรเทาสา ธารณภัย (ปภ.)	2554	แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563
	2558	แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2556-2559
	2560	(ร่าง) แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2560-2564
สภาขับเคลื่อน การปฏิรูป ประเทศ (สปท.)	2559	รายงานของคณะกรรมการวิสามัญขับเคลื่อนการปฏิรูประบบความปลอดภัยทางถนน สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ เรื่อง การปฏิรูประบบความปลอดภัยทางถนน ยุทธศาสตร์ความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2560 – 2564
กรมการขนส่ง ทางบก (ขบ.)	2559	แผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน แผนแม่บทด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน พ.ศ. 2559 - 2568
กรมทางหลวง	2560	ยุทธศาสตร์สำนักอำนวยการความปลอดภัย พ.ศ. 2560-2579

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

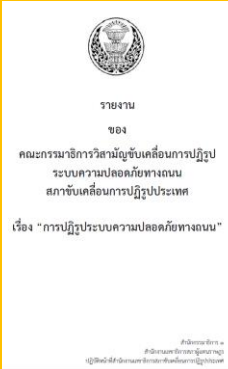
มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



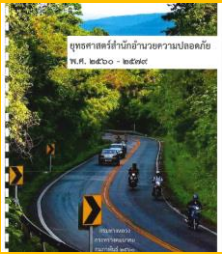
สรุปแผนแม่บทด้านความปลอดภัยทางถนนของ ป.ก.

ชื่อแผน	วิสัยทัศน์	เป้าหมาย	ยุทธศาสตร์
แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563	ร่วมกันสร้างการสัญจรที่ปลอดภัยตามมาตรฐานสากล	ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ในปี 2563	1. การบริหารจัดการ 2. ถนนและการสัญจรอย่างปลอดภัย 3. ยานพาหนะปลอดภัย 4. ผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย 5. การตอบสนองหลังเกิดอุบัติเหตุ
แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2556-2559	ร่วมกันสร้างการสัญจรที่ปลอดภัยตามมาตรฐานสากล	ลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนนให้เหลือน้อยที่สุด โดยมีการกำหนดเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตให้เหลือ 12.18 คนต่อแสนประชากร	1. พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางถนนสู่ระดับสากล 2. การเสริมสร้างความปลอดภัยแบบมุ่งเป้า 3. ลดความสูญเสียในปัจจัยเสี่ยงหลักอย่างยั่งยืน 4. เสริมสร้างความปลอดภัยทางถนนในท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วม
(ร่าง) แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2560-2564	มุ่งมั่นสู่มาตรฐานการสัญจรที่ปลอดภัยด้วยกัน	• งานด้านความปลอดภัยทางถนนมีระบบการจัดการแบบบูรณาการที่เข้มแข็ง • หน่วยงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ • ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันที่สูงขึ้น • ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และมีแนวทางการใช้ชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม • อัตราการตายต่อแสนประชากรลดลงเหลือ 18 คน	1. การปฏิรูประบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางถนน 2. การพัฒนาการสัญจรที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน 3. ประเทศไทยถนนปลอดภัย 4.0 4. ประชากรรัฐเพื่อถนนปลอดภัย

สรุปแผนยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยทางถนนอื่น ๆ ของประเทศไทย

ชื่อแผน	วิสัยทัศน์	เป้าหมาย	ยุทธศาสตร์
ยุทธศาสตร์ความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2560 – 2564 	คน รถ ถนน ปลอดภัย สร้างวินัย และ พฤติกรรม ที่ดีในการ ใช้รถใช้ ถนน	○ ลดอัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนลงให้ได้ร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2564 เทียบกับปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2559) ○ ลดอัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนลงให้ได้ร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2560 เทียบกับปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2559)	1. กฎหมายความปลอดภัยทางถนนและการบังคับใช้ 2. การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางถนน 3. ถนนปลอดภัย 4. ยานพาหนะปลอดภัย 5. การให้การศึกษา เสริมสร้างวัฒนธรรมและพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัยทางถนน 6. การบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยทางถนน
แผนแม่บทด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน พ.ศ. 2559 - 2568 	ระบบการ ขนส่งทาง ถนนที่มี ความ ปลอดภัยด้วย นวัตกรรม และทุนคน ไทย	○ จำนวนผู้เสียชีวิตจากการขนส่งทางถนน ลดลงร้อยละ 50 ○ จำนวนผู้เสียชีวิตจากการขนส่งทางถนน ลดลงร้อยละ 50 ○ มีระบบขนส่งผู้โดยสารที่มีความปลอดภัย ○ มีระบบการขนส่งสินค้าและการขนส่งวัตถุอันตรายที่มีความปลอดภัย ○ มีระบบการสร้างผู้ขับขี่ที่มีประสิทธิภาพ มีวัฒนธรรมความปลอดภัย ○ มียานพาหนะที่ปลอดภัย	1. สร้างวัฒนธรรมการขนส่งที่ปลอดภัย 2. ส่งเสริมระบบขนส่งที่ปลอดภัย 3. พัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดี

สรุปแผนยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยทางถนนอื่น ๆ ของประเทศไทย

ชื่อแผน	วิสัยทัศน์	เป้าหมาย	ยุทธศาสตร์
ยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยทางถนนสำนักอำนวยความปลอดภัย พ.ศ. 2560 - 2579 	มุ่งเน้น พัฒนาความรู้ เทคโนโลยี เพื่อการบริหารจัดการระบบทางหลวงที่ปลอดภัย และมีมาตรฐานระดับสากล	○ ลดอัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนลงให้ได้ร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2564 เทียบกับปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2559) ○ ลดอัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนลงให้ได้ร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2560 เทียบกับปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2559)	1. ด้านการลดอุบัติเหตุทางถนน 2. ด้านการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน 3. ด้านการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยอย่างยั่งยืน 4. ด้านการบริหารจัดการจราจรเพื่อความคล่องตัว 5. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการจราจรและความปลอดภัย 6. ด้านการพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

การทบทวนแผนแม่บทด้านความปลอดภัยทางถนนในต่างประเทศ

ประเทศ	ชื่อแผน	ปีที่เผยแพร่
ออสเตรเลีย	National Road Safety Strategy 2011–2020	2011
นิวซีแลนด์	New Zealand Road Safety Strategy 2010-2020	2011
สเปน	Spanish Road Safety Strategy 2011-2020	2011
แคนาดา	Canada's Road Safety Strategy 2025	2016
มาเลเซีย	Road Safety Plan of Malaysia 2014-2020	2014
นอร์เวย์	Norway National Plan of Action for Road Traffic Safety 2014–2017	2014
เนปาล	Nepal Road Safety Action Plan 2013 – 2020	2013
เดนมาร์ก	Danish Road Safety National Action Plan, 2013-2020	2013

แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนนของประเทศต่าง ๆ

	ออสเตรเลีย 	นิวซีแลนด์ 
ชื่อแผน	National Road Safety Strategy 2011–2020 ปี 2011 	New Zealand Road Safety Strategy 2010-2020 ปี 2010 
วิสัยทัศน์	ไม่มีใครเสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัสบนถนนในออสเตรเลีย	ระบบถนนที่ปลอดภัยจะส่งเสริมให้ปราศจากการเสียชีวิตและการบาดเจ็บสาหัสได้
เป้าหมาย	➤ เพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลงอย่างน้อยร้อยละ 30 ➤ เพื่อลดจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนลงอย่างน้อยร้อยละ 30	➤ เพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้ขับขี่อายุน้อย ➤ ลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือยาระหว่างการขับขี่ ➤ ถนนและริมถนนที่ปลอดภัย ➤ เพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ➤ ความเร็วที่ปลอดภัย ➤ ลดผลกระทบจากผู้ขับขี่ที่มีความเสี่ยงสูง ➤ ปรับปรุงความปลอดภัยของยานพาหนะขนาดเล็ก ➤ ปกป้องคนเดินเท้าและจักรยาน ➤ ปรับปรุงความปลอดภัยของยานพาหนะขนาดใหญ่ ➤ ลดผลกระทบของความเมื่อยล้า ➤ เพิ่มระดับการใช้งานเบาะนั่งสำหรับเด็ก (Child Restraints)
ยุทธศาสตร์	แนวคิด Safe System 1. ถนนปลอดภัย (Safe Roads) 2. ความเร็วที่ปลอดภัย (Safe Speeds) 3. ยานพาหนะที่ปลอดภัย (Safe Vehicles) 4. คนปลอดภัย (Safe People)	แนวคิด Safe System 1. ถนนปลอดภัย (Safe Roads) 2. ความเร็วที่ปลอดภัย (Safe Speeds) 3. ยานพาหนะที่ปลอดภัย (Safe Vehicles) 4. ผู้ใช้ถนนปลอดภัย (Safe Road User)

โครงสร้างกฎหมาย กฏระเบียบ และข้อบังคับอื่นๆ ของไทย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ

หน่วยงานจัดการด้านความปลอดภัยทางถนน	เสาหลักที่ 1 การบริหารจัดการ	เสาหลักที่ 2 ถนนและการสัญจรอย่างปลอดภัย	เสาหลักที่ 3 ยานพาหนะปลอดภัย	เสาหลักที่ 4 ผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย	เสาหลักที่ 5 การตอบสนองหลังเกิดอุบัติเหตุ
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กระทรวงมหาดไทย	X				
ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.)	X				
สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)	X				
กรมทางหลวง		X			
กรมทางหลวงชนบท		X			
การทางพิเศษแห่งประเทศไทย		X			
กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง		X			
กรมการขนส่งทางบก			X	X	
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ				X	
กระทรวงศึกษาธิการ				X	
กรมควบคุมโรค				X	
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)				X	
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ					X
บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถยนต์					X

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางถนนตาม 5 เสาหลัก

กฎหมาย	ความสัมพันธ์กับความปลอดภัยทางถนน	องค์กรที่รับผิดชอบ
เสาหลักที่ 2	พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535	กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท
เสาหลักที่ 3	พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522	กรมการขนส่งทางบก
เสาหลักที่ 4	พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
	พระราชบัญญัติการขนส่ง พ.ศ. 2522	กรมการขนส่งทางบก
	พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดัดมีแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551	กรมควบคุมโรค
	พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
	พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เสาหลักที่ 5	พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535	บริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ
	พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ



การใช้ ม. 44 เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน

- การการจักระเบียบจุดจอดรถตู้โดยสารประจำทางระหว่างจังหวัด ปี 2559
 - ย้ายจุดจอดรถตู้โดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดออกจากอนุสาวรีย์ชัยฯ
- มาตรการเพิ่มความปลอดภัยในรถโดยสารสาธารณะ ปี 2560
 - การควบคุมกำกับเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับรถโดยสารสาธารณะ
- มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก ปี 2560
 - การควบคุมกำกับรถที่ฝ่าฝืนกฎหมายจราจร
 - การคาดเข็มขัดนิรภัย

การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูล ด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก

กรอบแนวคิดของงานจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก



การทบทวนฐานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย

หน่วยงาน

กระทรวงคมนาคม

กระทรวงคมนาคม

กรมทางหลวง

กรมทางหลวงชนบท

สำนักงานตำรวจ
แห่งชาติ

กระทรวงมหาดไทย

สำนักทะเบียน
ท้องถิ่น/อำเภอ

กรมป้องกันและ
บรรเทาสาธารณภัย

กระทรวง
สาธารณสุข

สถาบันการแพทย์
ฉุกเฉินแห่งชาติ

สำนักกระบาดวิทยา

โรงพยาบาลศูนย์ฯ

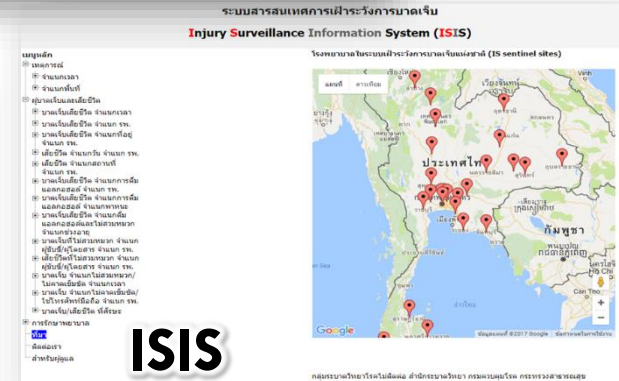
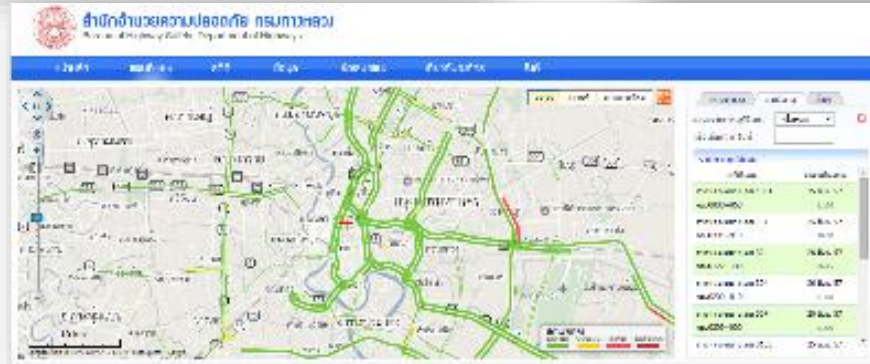
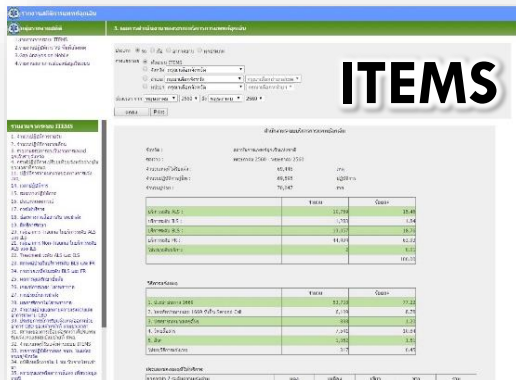
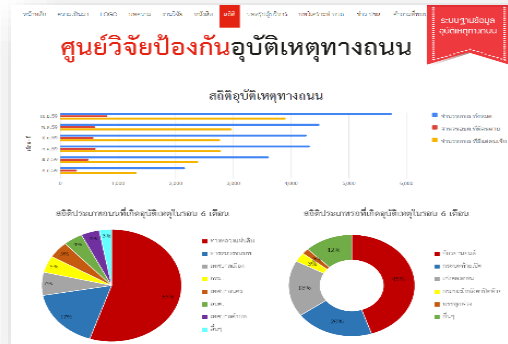
สำนักโรคติดต่อทั่วไป

สำนักงาน
หลักประกันสุขภาพ
แห่งชาติ

ประกันภัย

บริษัท กลางคุ้มครอง
ผู้ประสบภัยจากรถ
จำกัด

ระบบรายงานอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย



การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ThaiRSC

การเปรียบเทียบแบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจราจร

รายละเอียดในแบบบันทึก	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง									
	ตช.	สาธารณสุข			คมนาคม				บริษัท กลาง	ปภ.
		รพ.	สพฉ.	สำนักโรค ไม่ติดต่อ	ทล.	ทช.	กทพ.	ขบ.		
1.วัน เวลา ที่เกิดเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.พิกัดสถานที่เกิดเหตุ	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
3.ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
4.สถานที่เกิดเหตุ	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.รายละเอียดของความเสียหาย										
• บุคคล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ทรัพย์สิน	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
6.สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ										
• คน	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
• ยานพาหนะ	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
• ถนนและสิ่งแวดล้อม	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
7.ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
8.ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประสบอุบัติเหตุ										
• ข้อมูลทั่วไปของผู้ประสบอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• อาชีพผู้ประสบอุบัติเหตุ	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
• จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ/เสียชีวิต	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
• ลักษณะการบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗
• การใช้อุปกรณ์นิรภัย	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓
• การฝ่าฝืน พรบ.จราจร	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓

การเปรียบเทียบแบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจราจร (ต่อ)

รายละเอียดในแบบบันทึก	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง									
	ตช.	สาธารณสุข			คมนาคม				บริษัท กลาง	ปภ.
		รพ.	สพฉ.	สำนักโรค ไม่ติดต่อ	ทล.	ทช.	กทพ.	ขบ.		
9.ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะ										
• ชนิด/จำนวนยานพาหนะที่ประสบเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
• แผนผังแสดงการเกิดอุบัติเหตุ	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
10.ข้อมูลเกี่ยวกับถนนและสิ่งแวดล้อม										
• ลักษณะทางกายภาพของถนน	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
• ระบบการควบคุมจราจร	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
• ร่องรอยความเสียหายของถนน	×	×	×	×	✓	✓	✓	×	×	×
• รอยเบรก หรือรอยไถล	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
• ข้อมูลสภาพอากาศ/ถนนขณะเกิดเหตุ	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
11.รหัสลักษณะการเกิดเหตุ	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×
12.บันทึกรายละเอียดการเกิดเหตุ	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×

การจัดการข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน



สนง.ตำรวจ
แห่งชาติ

กระทรวง
คมนาคม

กระทรวง
สาธารณสุข

กระทรวง
มหาดไทย

ประกันภัย

ระบบ POLIS

สนง.ปลัดกระทรวง
(TRAMS)
กรมทางหลวง
(HAIMS)

สถาบันการแพทย์
ฉุกเฉินแห่งชาติ
(ITEMS)

กรมป้องกันและ
บรรเทาสาธารณภัย
(E-Report)

บริษัท กลางคุ้มครอง
ผู้ประสบภัยจากรถ
จำกัด (E-Claim)

คน/คดีความ

กรมทางหลวง
ชนบท (ARMS)

สำนักโรคติดต่อ
(IS), โรคติดต่อ

สำนักทะเบียน
ท้องถิ่น/อำเภอ

รถ/การคุ้มครอง

ถนน/จุดเกิดเหตุ

โรงพยาบาลศูนย์ฯ,
ประกันสุขภาพ
แห่งชาติ (EMCO)

การตาย/สาเหตุ

คน/บาดเจ็บ



หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน

RAIU: Road Accident Investigation Unit

เก็บข้อมูล
ฐานข้อมูล
(บันทึก)

คน	ยานพาหนะ	ถนน/แวดล้อม
คน	ยานพาหนะ	ถนน/แวดล้อม

การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกฯ
ปี 2549, 2551, 2554

- บุคลากร
- อุปกรณ์/เครื่องมือ
- แบบฟอร์มเก็บข้อมูล
- ผังติดต่อเพื่อออกเหตุ

หน่วยงาน

แบบฟอร์มเก็บ
ข้อมูลอุบัติเหตุ

ฐานข้อมูล

สรุปรายงาน
ถึงต้นสังกัด

รายอุบัติเหตุ

จำนวน
สาเหตุ
สถิติ

สรุป
ประจำปี

เสนอ
มาตรการ
แก้ไข

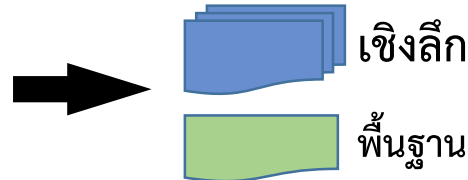
กรอบแนวคิดการบูรณาการข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนของประเทศ

ฐานข้อมูล



- โปรแกรม
- คู่มือ
- การกำหนดผู้ใช้งาน (แต่ละหน่วย)

แบบฟอร์มอุบัติเหตุ



เก็บข้อมูลภาคสนาม



ปภ. หรือหน่วยงานหลัก
ตรวจสอบและยืนยันความถูกต้อง
(มีงบประมาณสนับสนุนให้ผู้ลงบันทึก)

การบันทึกลงฐานข้อมูล



-User
-Password

ID ให้แต่ละหน่วย

พ.ศ. - ด - ว - กรณีที่

XX - XX - XX -
60 - 06 - 15 - 0001
60 - 06 - 15 - 0002
:
60 - 06 - 15 - 0023

รหัสอุบัติเหตุ (Case ID)

ตร.

ตร. ขบ.

ตร. ขบ. ทล.

ข้อมูลส่งออก

อ้างอิง: 1) ตร.

อ้างอิง: 1) ตร. 2) ขบ.

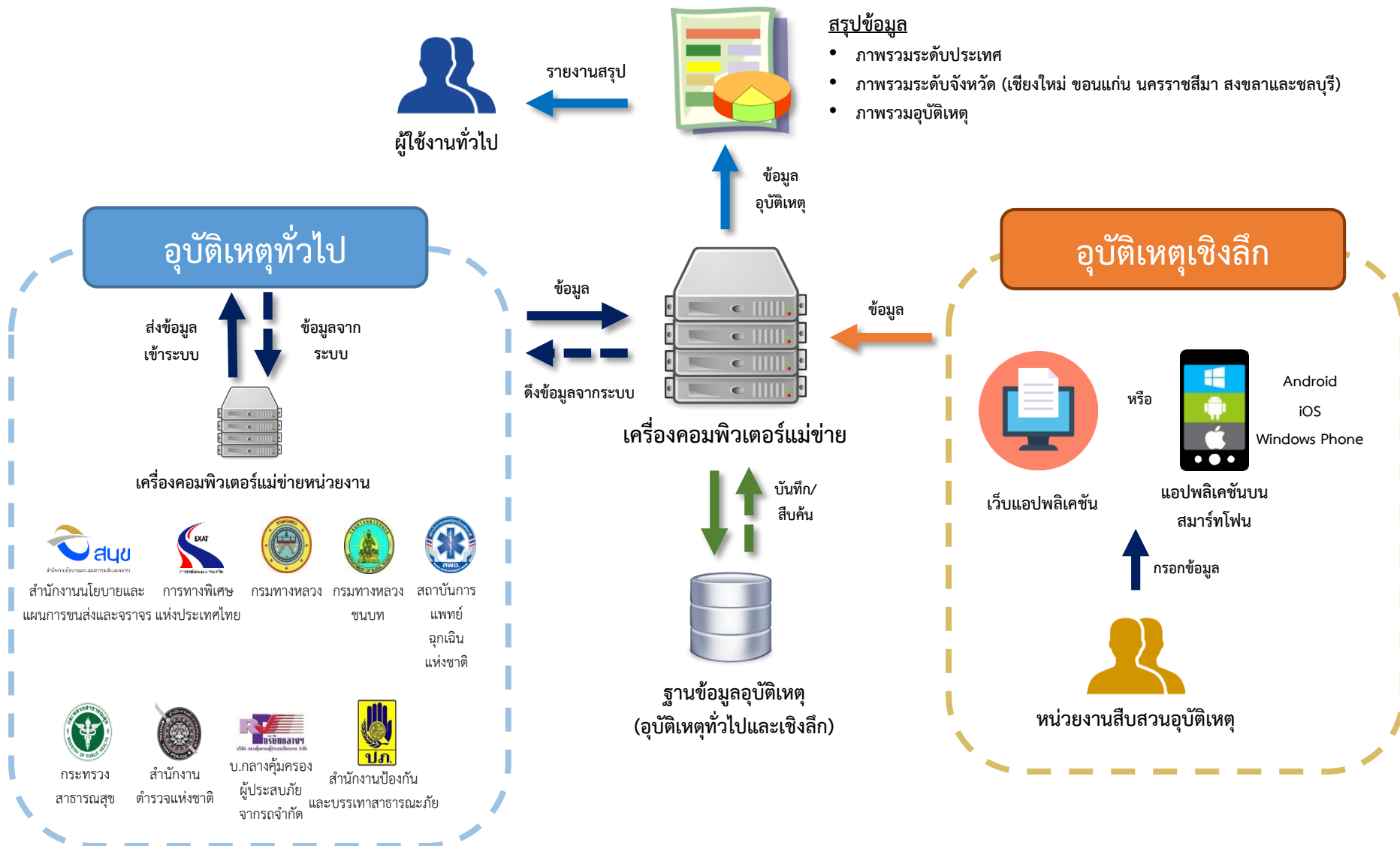
อ้างอิง: 1) ตร. 2) ขบ. 3) ทล.

แบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุ	
รายละเอียดอุบัติเหตุ	
เลขที่อุบัติเหตุ	
วันที่เกิดเหตุ	
เวลาที่เกิดเหตุ	
ระดับความรุนแรง	
การควบคุมการจราจร	
ทิศทางที่เกิดเหตุ	N : E :
ชื่อถนน	
หมายเลขถนน	
หลักกิโลเมตร	
ประเภทพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ	
ช่วงเวลา	
ลักษณะถนน	
สภาพอากาศ	
จำนวนรถ	
จำนวนผู้เสียชีวิต	
จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส	
จำนวนผู้บาดเจ็บ	
จำนวนผู้ไม่ได้รับบาดเจ็บ	
ความเร็วที่จำกัด	
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	

ประเภทของ	ทิศทาง	ประเภททิศทาง	รายละเอียดบุคคล	อายุ	เพศ	ระดับความรุนแรง

Export ไฟล์ pdf, word, excel

กรอบการจัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน



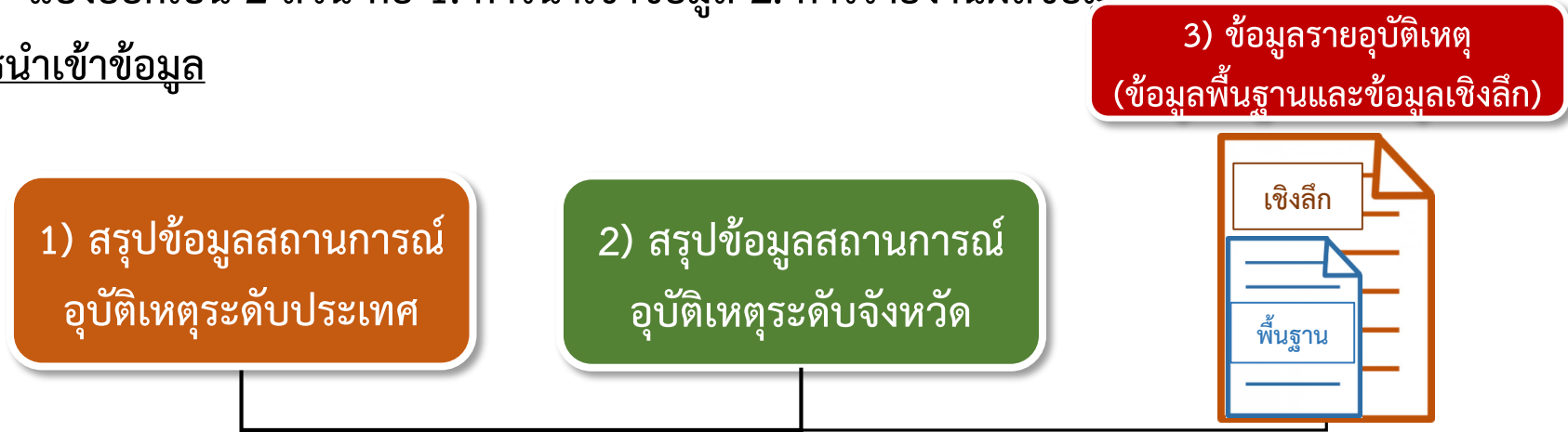
การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

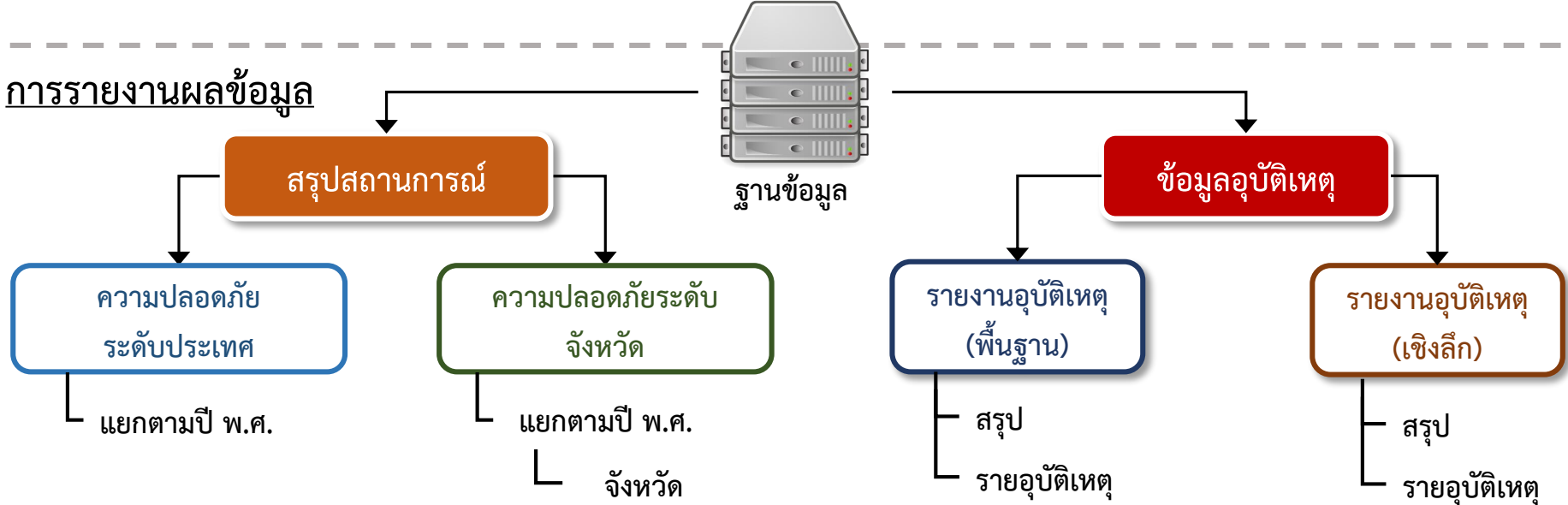
โครงสร้างการจัดการฐานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. การนำเข้าข้อมูล 2. การรายงานผลข้อมูล

การนำเข้าข้อมูล



การรายงานผลข้อมูล



ฐานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย



หน้าจอหลัก

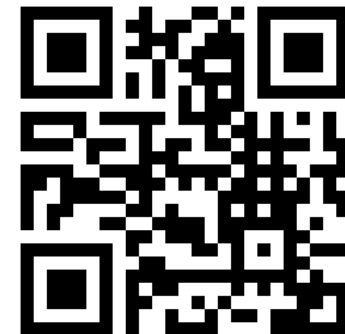
❖ อยู่ระหว่างการพัฒนาปรับปรุง

❖ สามารถเข้าใช้งานได้ทาง

✓ เว็บไซต์

<https://www.safetyotp.com>

✓ หรือใช้ QR code



เมนูกรอกข้อมูลสถานการณ์อุบัติเหตุ (ระดับประเทศ)

ประเทศไทย พ.ศ. 2559

ประชากร : ๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คน
กลุ่มรายได้ : ขណากลาง
รายได้ประชากรต่อหัว : ๖,๐๐๐ บาท

การบาราดำเนินงาน	
หน่วยกบับมีของหลัก	ศูนย์กบับการกบับความปลอดภัย
ไปรับเงินจากรัฐ	ไม่
ลุลการกบับด้านความปลอดภัยทางถนนระดับประเทศ	มี
ลุลการกบับด้านความปลอดภัยทางถนนระดับจังหวัด	ไม่
การกบับด้านความปลอดภัยทางถนนระดับจังหวัด	มี (ปี พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2559)
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท

ถนนและการเดินทางที่ปลอดภัย	
การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนเป็นทางการจากสำนักงาน	ไม่
การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนเป็นประจำสำหรับโครงการที่วางแผนไว้	ไม่
นโยบายส่งเสริมการเดินและการใช้จักรยาน	ไม่
นโยบายส่งเสริมการลุลการกบับด้านความปลอดภัยทางถนน	มี
นโยบายส่งเสริมการลุลการกบับด้านความปลอดภัยทางถนน (คนเดิน ผู้ใช้จักรยาน/จักรยานยนต์ ผู้ขับขี่)	ไม่

ตัวชี้วัดความปลอดภัย	ทอ.	ทอ.	ทอ.ท.
การลุลการกบับด้านความปลอดภัย	มี	มี	มี
การลุลการกบับด้านความปลอดภัย	มี	มี	มี
การลุลการกบับด้านความปลอดภัย	มี	มี	มี
การลุลการกบับด้านความปลอดภัย	มี	มี	มี
การลุลการกบับด้านความปลอดภัย	มี	มี	มี
การลุลการกบับด้านความปลอดภัย	มี	มี	มี

ยานพาหนะที่ปลอดภัย	
จำนวนยานพาหนะจดทะเบียนทั้งหมด	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
รถยนต์ 4 ล้อ	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
รถบรรทุก	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
รถโดยสาร	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
อื่น ๆ	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
มาตรฐานยานพาหนะ	มี
มาตรฐานด้านความปลอดภัยทางถนนระดับจังหวัด	มี
การลุลการกบับด้านความปลอดภัยทางถนน	ไม่

กฎหมายความปลอดภัย	
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	น้อยกว่า 10 ล้านบาท

ข้อมูล	
จำนวนผู้เสียชีวิต (ที่มีการรายงาน)	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คน
ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ ครั้ง

*** ข้อมูลจาก ?
*** ข้อมูลจาก ?

การดูแลความปลอดภัยอุบัติเหตุ

ระบบการดูแลความปลอดภัย	มี
ระบบการดูแลความปลอดภัย	มี
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
ผู้รับผิดชอบความปลอดภัย	๖๖,๐๐๐,๐๐๐ คัน
การฝึกอบรมความปลอดภัย	มี
การฝึกอบรมความปลอดภัย	มี

*** ข้อมูลจาก ?

แนวโน้มผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

ปี พ.ศ.

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เมนูกรอกข้อมูลสถานการณ์อุบัติเหตุ (ระดับจังหวัด)





สงขลา

ประชากร : ๖๐๐,๐๐๐ คน
 กลุ่มรายได้ : ขนาดกลาง
 รายได้ประชากรต่อหัว : ๖,๐๐๐ บาท

พ.ศ. ๒๕๕๙

ผู้ใช้งานที่ปลอดภัย

การดำเนินการป้องกัน	
หน่วยสนับสนุนหลัก	ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน
เว็บไซต์หน่วยงาน	มี
บุคลากรด้านความปลอดภัยทางถนนระดับประเทศ	มี
งบประมาณในการดำเนินงาน	ได้รับ การสนับสนุนจาก
การดำเนินงานความปลอดภัย	มี (ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - พ.ศ. ๒๕๕๕)
เป้าหมายการดำเนินงาน	ร้อยละ 10 ของผลสัมฤทธิ์

ถนนและทางเดินเท้าที่ปลอดภัย	
การตรวจสอบความปลอดภัยอย่างเป็นทางการสำหรับโครงการทางเดินเท้า	ไม่มี
การตรวจสอบความปลอดภัยอย่างเป็นทางการสำหรับโครงการทางเดินเท้า	ไม่มี
มีป้ายแสดงเครื่องหมายและเครื่องหมายจราจร	ไม่มี
มีป้ายแสดงเครื่องหมายจราจรในบริเวณทางแยก	มี
มีป้ายแสดงเครื่องหมายจราจรในบริเวณทางแยก	ไม่มี

ตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์	ทล.	ทช.	กทพ.
การลดอุบัติเหตุทางถนน	มี	มี	มี
การป้องกันอุบัติเหตุทางถนน	มี	มี	มี
การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย	มี	มี	มี
การบริหารจัดการจราจรและความปลอดภัย	มี	มี	มี
การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการจราจรและความปลอดภัย	มี	มี	มี
การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการจราจร	มี	มี	มี

ยานพาหนะที่ปลอดภัย	
จำนวนยานพาหนะจดทะเบียนทั้งหมด	๖๐,๐๐๐ คัน
รถยนต์ 4 ล้อ	๖๐,๐๐๐ คัน
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	๖๐,๐๐๐ คัน
รถจักรยาน	๖๐,๐๐๐ คัน
รถจักรยานยนต์	๖๐,๐๐๐ คัน
อื่น ๆ	๖๐,๐๐๐ คัน

มาตรฐานยานพาหนะ	
มาตรฐานความปลอดภัยการตรวจรถจักรยานยนต์	มี
การทดสอบความปลอดภัยรถจักรยานยนต์	ไม่มี

กฎหมายยานพาหนะ	
เป็นสื่อมวลชนที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมาย	มี
เป็นสื่อมวลชนที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมาย	มี

ข้อมูล	
จำนวนผู้เสียชีวิต (ที่มีการรายงาน)	๖๐,๐๐๐, ๖๐,๐๐๐, ๖๐,๐๐๐
ความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนน	๖๐,๐๐๐, ๖๐,๐๐๐, ๖๐,๐๐๐

ข้อมูลจาก :
 *** ข้อมูลจาก :
 *** ข้อมูลจาก :

การดูแลถนนที่ปลอดภัย	
ระบบการตรวจเช็คความปลอดภัย	มี
ระบบการตรวจเช็คความปลอดภัย	มี
หมายเลขโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน	1669
ผู้บริการจากอุบัติเหตุทางถนน	50 - 74%
การฝึกอบรมบุคลากร	4.6%
การฝึกอบรมบุคลากร	มี
การฝึกอบรมบุคลากร	มี

*** ข้อมูลจาก ?

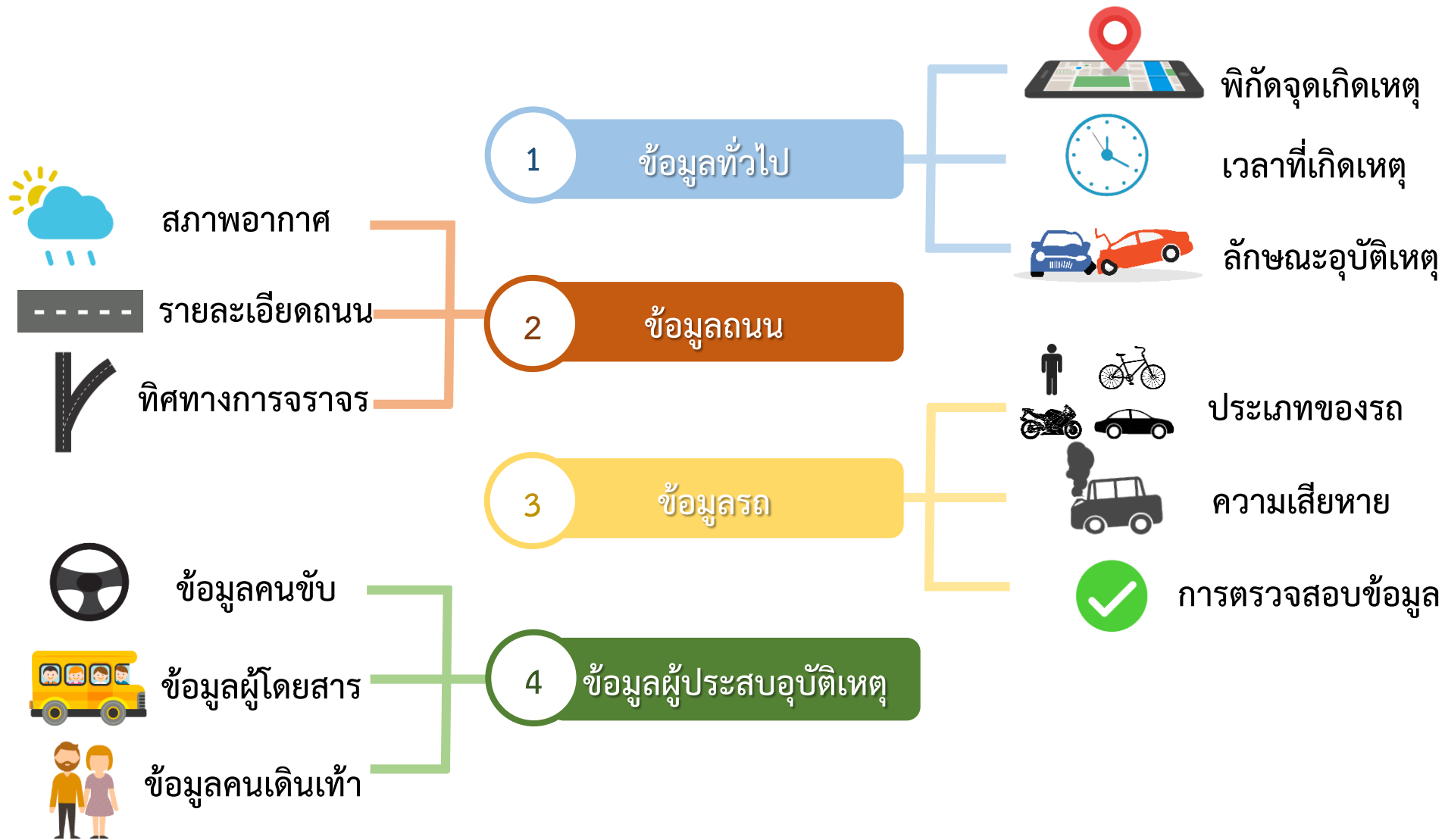
แนวโน้มผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

ปี พ.ศ.

เมนูกรอกข้อมูลอุบัติเหตุ (รายอุบัติเหตุ)



การจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล



การกรอกข้อมูลทั่วไป (พื้นฐาน)



ข้อมูลทั่วไป

กรอกข้อมูลทั่วไปของอุบัติเหตุ

ตั้งตำแหน่งปัจจุบันของอุปกรณ์

ระบุลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

ข้อมูลทั่วไปของการเกิดอุบัติเหตุ

ผู้บันทึกข้อมูล: ชื่อ - สกุล ผู้บันทึกข้อมูล

เวลาเกิดเหตุ: --:--

วันที่เกิดเหตุ: mm/dd/yyyy

ผู้แจ้งเหตุการณ์เกิดเหตุ
ในหน่วย RAIU: Enter email

เวลาที่หน่วย RAIU ได้รับ
แจ้งเหตุ: --:--

วันที่ที่หน่วย RAIU ได้รับ
แจ้งเหตุ: mm/dd/yyyy

เวลาที่หน่วย RAIU ได้รับ
แจ้งเหตุ: --:--

วันที่ที่หน่วย RAIU ถึงที่
เกิดเหตุ: mm/dd/yyyy

1.1 ตำแหน่งและสถานที่เกิดเหตุ

พิกัดตำแหน่ง Get GPS

- ☐ ทางแยก
- ☐ ขวางถนน

1.2 รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

1.2.1 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

- ☐ ยานพาหนะชนยานพาหนะ
- ☐ ยานพาหนะชนคนเดินถนน
- ☐ ยานพาหนะชนวัตถุอื่น ๆ
- ☐ ไม่มีผู้กระทำความผิด (เช่น ล้มเอง เสียหลัก)

1.2.2 จำนวนยานพาหนะรวมในอุบัติเหตุ

- ☐ 1 คัน
- ☐ 2 คัน
- ☐ 3 คัน
- ☐ มากกว่า 3 คัน

1.2.3 กรณีอุบัติเหตุเกี่ยวข้องกับวัตถุอื่น ๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ อาคาร/ตึก/แนวกำแพง
- ☐ ราวกันอันตราย (Guard rail)
- ☐ ราวคอนกรีต (concretes barrier)
- ☐ คอม่่อสะพาน/ทางยกระดับ
- ☐ คอสะพาน
- ☐ อุปกรณ์เครื่องหมายจราจร
- ☐ เสาสัญญาณไฟจราจร
- ☐ เสาไฟฟ้า
- ☐ อุปกรณ์สาธารณูปโภค
- ☐ วัตถุธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ สัตว์
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

1.2.4 ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติเหตุ

ย้อนกลับ

ถัดไป

ตัวอย่างหน้าจอข้อมูลผู้ประสบเหตุ (เชิงลึก)



ข้อมูลผู้ประสบอุบัติเหตุ

กรอกข้อมูลทั่วไปของผู้ขับขี่

กรอกข้อมูลทั่วไปของผู้โดยสาร

กรอกข้อมูลทั่วไปของคนเดินถนน

แบบสำรวจข้อมูลผู้ประสบเหตุ

ตอนที่ 1 (ผู้ขับขี่)
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ขับขี่

ชื่อ: นามสกุล:

ที่อยู่ปัจจุบัน:

วัน/เดือน/ปี เกิด: mm/dd/yyyy โทรศัพท์:

เพศ: ☐ ชาย ☐ หญิง

สถานภาพสมรส: ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หย่า ☐ หม้าย

อาชีพ: ☐ ข้าราชการ ☐ พนักงานบริษัท ☐ ข้าราชการ ☐ พนักงานบริษัท

ระบบกระดูก

CLAVICLE กระดูกไหปลาร้า STERNUM กระดูกอก FRONTAL กระดูกหน้าผาก
RIBS กระดูกซี่โครง PARIETALBONE กระดูกข้างศีรษะ
HUMERUS กระดูกแขนท่อนบน TEMPORALBONE กระดูกขมับ
BACKBONE กระดูกสันหลัง JAWBONES กระดูกขากรรไกร
ULNA กระดูกปลายแขนใน RADIUS กระดูกปลายแขนนอก
METACARPUS กระดูกฝ่ามือ CARPAL กระดูกข้อมือ
THIGHBONE กระดูกต้นขา KNUCKLE กระดูกนิ้วมือ
TIBIAS กระดูกหน้าแข้ง(ด้านหน้า) PATELLA กระดูกสะบ้าหัวเข่า
METATARSAL กระดูกฝ่าเท้า FIBULA กระดูกน่อง(ด้านหลัง)
TARSAL กระดูกข้อเท้า
PHALANXES กระดูกนิ้วเท้า

อธิบายเพิ่มเติมการได้รับการบาดเจ็บ

ย้อนกลับ ถัดไป

การรายงานผล

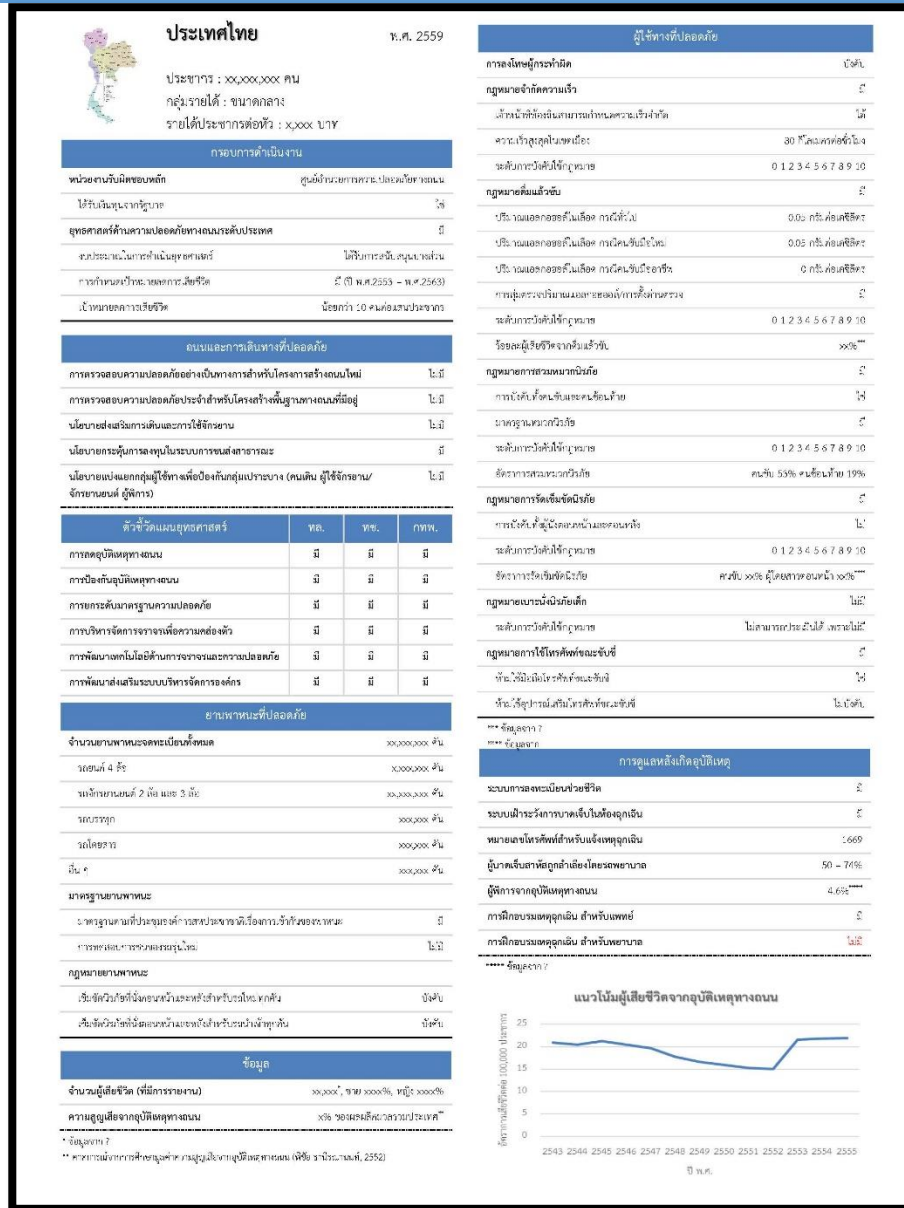
การรายงานผล



หน้าจอหลัก

- 1) การรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (ระดับประเทศ)
- 2) การรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (ระดับจังหวัด)
- 3) การรายงานผลอุบัติเหตุ
 - ✓ สรุปยอดรวม (ช่วงเวลา/รายจังหวัด)
 - ✓ ดูรายละเอียด
 - ข้อมูลพื้นฐาน
 - ข้อมูลเชิงลึก (กรณีเก็บข้อมูล)

การรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (ระดับประเทศ)

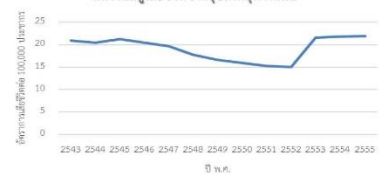


การดูแลหลังเกิดอุบัติเหตุ

ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	มี
ระบบการประกันสุขภาพในอุบัติเหตุ	มี
หน่วยงานหลักสำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน	1669
คุณภาพการดูแลสุขภาพโดยรถพยาบาล	50 - 74%
ผู้พิทักษ์ความปลอดภัยทางถนน	4.6%
การฝึกอบรมรถฉุกเฉิน สำหรับแพทย์	มี
การฝึกอบรมรถฉุกเฉิน สำหรับพยาบาล	มี

**** ข้อมูลจาก 7

แนวโน้มผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน



ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เสียชีวิต
2543	20
2544	20
2545	20
2546	20
2547	20
2548	20
2549	20
2550	20
2551	20
2552	20
2553	20
2554	20
2555	20

การรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (ระดับจังหวัด)

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การรายงานผลอุบัติเหตุ (ข้อมูลสรุปช่วงเวลา/รายจังหวัด)

แบบรายงานอุบัติเหตุ

วันที่ :

จังหวัด :

รหัส	รายละเอียด	รถ
1234	ทดสอบ1	1
1235	ทดสอบ2	1
1236	ทดสอบ3	1

Road Safety

สรุปรายงานอุบัติเหตุ
(ช่วงเวลารายจังหวัด)

แบบรายงานข้อมูลอุบัติเหตุ

เลขที่อุบัติเหตุ	ช่วงเวลา	ข้อมูล
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
วัน/เวลา	ลักษณะถนน	
ระดับความรุนแรง	สภาพอากาศ	
การควบคุมการจราจร	จำนวนรถ	
ชื่อถนน	จำนวนผู้เสียชีวิต	
ที่เกิดเหตุ	จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส	
หมายเลขถนน	จำนวนผู้บาดเจ็บ	
หลักกิโล	จำนวนผู้ไม่ได้บาดเจ็บ	
ประเภทการเกิดอุบัติเหตุ	ความเร็วที่กำหนด	
รายละเอียดย่อย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	

รายละเอียดผู้บาดเจ็บ

ประเภท/ทิศทาง/เส้นทาง/ประเภท	รายละเอียดบุคคล	อายุ	เพศ	ระดับความรุนแรง
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

แผนผังการชน

ดูข้อมูลรายอุบัติเหตุ

การรายงานผลรายอุบัติเหตุ สำหรับข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลทั่วไป

แบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุ

รายละเอียดอุบัติเหตุ

เลขที่อุบัติเหตุ	60-10-16-0001	
วันที่เกิดเหตุ	16 ธันวาคม 2016	
เวลาที่เกิดเหตุ	20:30	
ระดับความรุนแรง	ไม่รุนแรง	
การควบคุมการจราจร	ทางแยกมีสัญญาณไฟจราจร	
พิกัดที่เกิดเหตุ	N : 7.000939	E : 100.470665
ชื่อถนน	ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2	
หมายเลขถนน	-	
หลักกิโลเมตร	-	
ประเภทการเกิดอุบัติเหตุ	Intersecting Paths, Straight Paths	
ช่วงเวลา	ช่วงค่ำ บนถนนมีไฟส่องสว่าง	
ลักษณะถนน	ถนนในเขตเมือง 3 ช่องจราจร	
สภาพอากาศ	ท้องฟ้าโปร่ง	
จำนวนรถ	2	
จำนวนผู้เสียชีวิต	-	
จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส	-	
จำนวนผู้บาดเจ็บ	1	
จำนวนผู้ไม่ได้รับบาดเจ็บ	1	
ความเร็วที่กำหนด	60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	PSU	

รายละเอียดยานพาหนะและผู้บาดเจ็บ

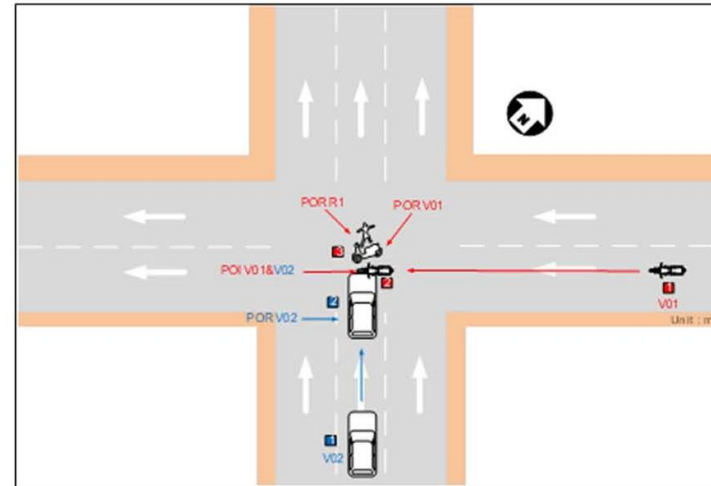
ประเภทรถ	ทิศทางการเดินทาง	ประเภททิศทาง	รายละเอียดบุคคล	อายุ	เพศ	ระดับความรุนแรง
จักรยานยนต์	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	เดินทางทางเดียว	ผู้ขับขี่บาดเจ็บเล็กน้อย	21	หญิง	บาดเจ็บเล็กน้อย
รถกระบะ	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	เดินทางทางเดียว	ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ	-	-	-

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

รถจักรยานยนต์ (V01) ได้ บนถนนนิพัทธ์อุทิศมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เพื่อเดินทางจากคลินิกไปบ้าน เมื่อถึงจุดเกิดเหตุซึ่งเป็นทางแยก เมื่อได้รับสัญญาณไฟเขียวก็รีบออกตัวทำให้โดนรถยนต์ (V02) ซึ่งขับขึ้นบนถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ขนจากทางด้านซ้ายทำให้คนขับและรถจักรยานยนต์ (V01) ล้มทางขวาและไถลไปเป็นระยะทาง 1 เมตร ส่วนรถยนต์ (V02) หยุดอยู่ ณ จุดเกิดเหตุเป็นเหตุให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บ มีแผลลอกบริเวณเข่าขวา

รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ



ข้อมูลผู้บาดเจ็บ

รูปแบบการเกิดเหตุ

การรายงานผลรายอุบัติเหตุ สำหรับข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

แบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุ

รายละเอียดอุบัติเหตุ

เลขที่อุบัติเหตุ	60-10-16-0001	
วันที่เกิดเหตุ	16 ธันวาคม 2016	
เวลาที่เกิดเหตุ	20:30	
ระดับความรุนแรง	ไม่รุนแรง	
การควบคุมการจราจร	ทางแยกมีสัญญาณไฟจราจร	
พิกัดที่เกิดเหตุ	N : 7.000939	E : 100.470665
ชื่อถนน	ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2	
หมายเลขถนน	-	
หลักกิโลเมตร	-	
ประเภทการเกิดอุบัติเหตุ	Intersecting Paths, Straight Paths	
ช่วงเวลา	ช่วงค่ำ บนถนนมีไฟส่องสว่าง	
ลักษณะถนน	ถนนในเขตเมือง 3 ช่องจราจร	
สภาพอากาศ	ท้องฟ้าโปร่ง	
จำนวนรถ	2	
จำนวนผู้เสียชีวิต	-	
จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส	-	
จำนวนผู้บาดเจ็บ	1	
จำนวนผู้ไม่ได้รับบาดเจ็บ	1	
ความเร็วที่กำหนด	60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	PSU	

ข้อมูลทั่วไป

การรายงานผลรายอุบัติเหตุ สำหรับข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

รายละเอียดยานพาหนะและผู้บาดเจ็บ

ประเภทรถ	ทิศทางการ เดินทาง	ประเภททิศทาง การเดินทาง	รายละเอียด บุคคล	อายุ	เพศ	ระดับความ รุนแรง
จักรยานยนต์	ทิศตะวันตก เฉียงใต้	เดินทางทางเดียว	ผู้ขับขี่บาดเจ็บ เล็กน้อย	21	หญิง	บาดเจ็บ เล็กน้อย
รถกระบะ	ทิศตะวันตก เฉียงเ	เดินทางทางเดียว	ไม่มี ผู้ได้รับบาดเจ็บ	-	-	-

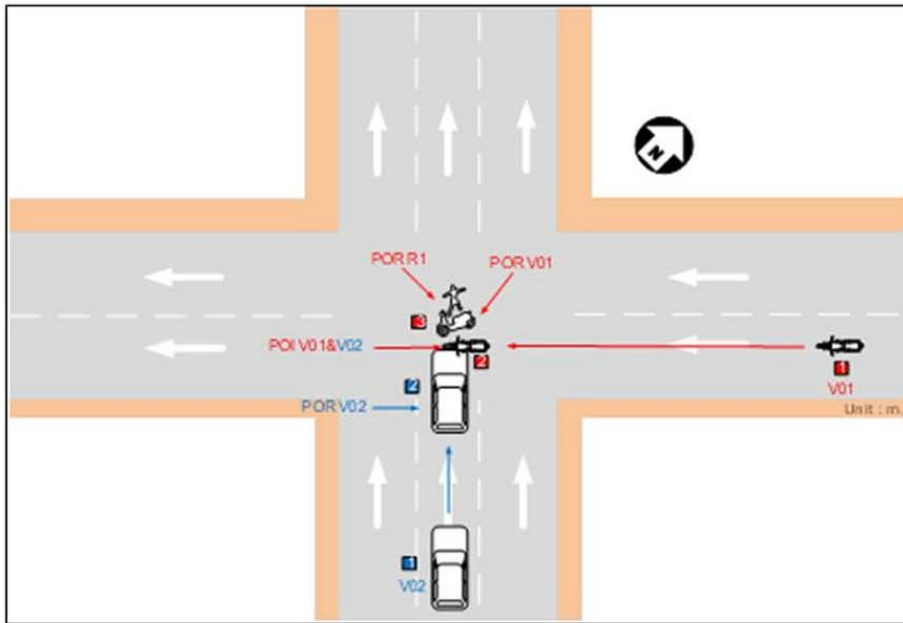
ข้อมูลผู้บาดเจ็บ

การรายงานผลรายอุบัติเหตุ สำหรับข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

รถจักรยานยนต์ (V01) ได้ บนถนนนิมรัฐมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เพื่อเดินทางจากคลินิกไปบ้าน เมื่อถึงจุดเกิดเหตุซึ่งเป็นทางแยก เมื่อได้รับสัญญาณไฟเขียวก็รีบออกตัวทำให้โดนรถยนต์ (V02) ซึ่งขับขึ้นบนถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ขนจากทางด้านซ้ายทำให้คนขับและรถจักรยานยนต์ (V01) ล้มทางขวาและไกลไปเป็นระยะทาง 1 เมตร ส่วนรถยนต์ (V02) หยุดอยู่ ณ จุดเกิดเหตุเป็นเหตุให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บ มีแผลถลอกบริเวณเข้าขวา

รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ



รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

รูปแบบการเกิดเหตุ

การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก

การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก



การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

“ร่าง”

คู่มือ

การจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุ
และอุบัติเหตุเชิงลึก



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เมษายน 2560



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก

บทที่ 1 ภาพรวมของอุบัติเหตุทางถนน

บทที่ 2 การรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุพื้นฐาน

บทที่ 3 การรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุเชิงลึก

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ

บทที่ 5 การจัดการข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน

การประชุมสัมมนา การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การฝึกอบรมด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

เมื่อวันที่ 15-20 พฤษภาคม 2560 เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) ได้เข้าร่วมฝึกอบรม**โครงการพัฒนาหลักสูตรการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและการพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัย** ซึ่งจัดขึ้นโดยกรมการขนส่งทางบก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นทำความเข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนของกรมการขนส่งทางบกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจตลอดจนมีทักษะในการสืบสวนและหาแนวทางป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเชิงลึก โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกจากประเทศออสเตรเลีย **Associate Professor Jeremy Woodley** ได้ให้เกียรติเป็นวิทยากร



การฝึกอบรมทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

เมื่อวันที่ **23 พฤษภาคม 2560** เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) ได้เข้าร่วมฝึกอบรม**โครงการพัฒนาหลักสูตรการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและการพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัย** ณ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรุงเทพมหานคร โดยการบรรยายพิเศษโดย **Assoc. Prof. Jeremy Woodley** ผู้อำนวยการ Centre for Automotive Safety Research (CASR) The University of Adelaide และ **ศ.พิชัย ธานีรณานนท์** ศาสตราจารย์พิเศษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การประชุมสัมมนาฯรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1

การประชุมสัมมนาฯรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 08.30 – 13.30 น. ณ ห้อง Ballroom C โรงแรม อมารี วอเตอร์เกต กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการนำเสนอประชาสัมพันธ์โครงการและความก้าวหน้าโครงการพร้อมกับรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการทำแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งมีจำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด 126 คน



การสัมมนาครั้งที่ 2 กลุ่มย่อย (Focus Group)

การประชุมสัมมนารับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน จัดขึ้นเมื่อวันพุธ ที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เวลา 08.30 – 13.00 น. ณ ห้องบางลำภู โรงแรมมารี วอเตอร์เกท กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการพร้อมกับรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมต่อการทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนของ กระทรวงคมนาคม ซึ่งมีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 74 คน



การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในเมืองต้นแบบ



จังหวัดสงขลา

- ครั้งที่ 1 ณ จังหวัดสงขลา วันพฤหัสบดีที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
- ครั้งที่ 2 ณ จังหวัดขอนแก่น วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- ครั้งที่ 3 ณ จังหวัดเชียงใหม่ วันพฤหัสบดีที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- ครั้งที่ 4 ณ จังหวัดนครราชสีมา วันจันทร์ที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- ครั้งที่ 5 ณ จังหวัดชลบุรี วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560



จังหวัดขอนแก่น



จังหวัดนครราชสีมา



จังหวัดเชียงใหม่



จังหวัดชลบุรี

การสัมภาษณ์หน่วยงาน ด้านอุบัติเหตุทางถนน

การดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางถนน

หน่วยงานจัดการ ด้านความปลอดภัยทางถนน	เสาหลัก 1 การบริหาร จัดการ	เสาหลัก 2 ถนนและการ สัญจรอย่าง ปลอดภัย	เสาหลัก 3 ยาน พาหนะ ปลอดภัย	เสาหลัก 4 ผู้ใช้ รถใช้ถนน อย่างปลอดภัย	เสาหลัก 5 การ ตอบสนองหลัง เกิดอุบัติเหตุ
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงคมนาคม	X				
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กระทรวงมหาดไทย	X				
กรมทางหลวง		X			
กรมทางหลวงชนบท		X			
การทางพิเศษแห่งประเทศไทย		X			
สำนักงานการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร	X	X			
กรมการขนส่งทางบก			X	X	
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ				X	
กรมควบคุมโรค				X	
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)				X	
สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการ ประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)					X
บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถยนต์					X

การดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางถนน

- (1) ปภ. เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการความปลอดภัยทางถนนในปัจจุบัน แต่ยังขาดความร่วมมือในการดำเนินงานของหน่วยงานอื่นๆ
- (2) หลายหน่วยงานให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยทางถนนและมีแนวทางในการจัดการด้านความปลอดภัย เช่น ปภ. และกรมทางหลวงมีแผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยทางถนน เป็นต้น

การจัดการข้อมูลทางอุบัติเหตุ

- (1) ทุกหน่วยงานมีการจัดเก็บข้อมูลทางอุบัติเหตุ แต่ยังขาดการบูรณาการและขาดความครบถ้วนของข้อมูล
- (2) หลายหน่วยงานเห็นด้วยกับการพัฒนาระบบข้อมูลส่วนกลางแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ เพื่อลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- (3) มีการเก็บข้อมูลจุดเสี่ยง เพื่อนำไปวิเคราะห์และแก้ไขปัญหามากขึ้น แต่ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

- (1) ประเทศไทยยังไม่มีระบบฐานข้อมูลทางอุบัติเหตุที่เชื่อถือได้และมีความสมบูรณ์
- (2) งบประมาณและกำลังพลด้านความปลอดภัยทางถนนมีอย่างจำกัด
- (3) ความปลอดภัยทางถนนยังไม่ได้เป็นเป้าหมายหลักในเชิงนโยบายของหลายๆหน่วยงาน
- (4) ขาดขั้นตอนการออกแบบถนนที่คำนึงถึงความปลอดภัยและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- (5) พฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนนแก้ไขได้ยากและเป็นปัญหาหลักของการเกิดอุบัติเหตุ
- (6) ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานความเร็วของรถที่เป็นระบบเดียวกัน
- (7) หลายหน่วยงานไม่มีการทำงานแบบสอดประสานกัน
- (8) การดำเนินด้านความปลอดภัยยังขาดการติดตามและประเมินผลในระดับปฏิบัติการ

ความคาดหวังต่อแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการของกระทรวงคมนาคม

- (1) กระทรวงคมนาคมต้องปรับบทบาทเป็นผู้กำกับดูแลมากกว่าเป็นผู้ให้บริการ เพราะสามารถจัดการปัญหาอุบัติเหตุได้ตั้งแต่ต้นทางจากปัจจัยหลักทั้ง 3 ได้แก่ คน รถ และถนน
- (2) ควรมีองค์กรกลางในการจัดการด้านความปลอดภัย ที่มีเอกภาพและมีอำนาจในการออกนโยบายและยุทธศาสตร์ต่างๆ
- (3) กระทรวงคมนาคมควรมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานอื่นสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ เช่น Vision Zero
- (4) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางถนน ควรทำงานแบบบูรณาการโดยมีเป้าหมายและตัวชี้วัดเหมือนกัน มีการประสานงานกันทั้งในระดับกลางและในระดับท้องถิ่น
- (5) ควรมีหน่วยงานกลางในการดูแลข้อมูลด้านอุบัติเหตุอย่างเป็นระบบ
- (6) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย
- (7) สร้างระบบการติดตามและประเมินผลด้านความปลอดภัยทางถนนของหน่วยงานอื่นๆ
- (8) การบังคับใช้กฎหมายต้องดำเนินการอย่างจริงจังในระดับประเทศ
- (9) ศึกษาพฤติกรรมและวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของคนไทย
- (10) แผนงานดังกล่าวต้องสามารถนำมาปฏิบัติ วัตถุประสงค์ และลดอุบัติเหตุได้จริง



สัมภาษณ์ คุณสุจิน มั่งนิมิตร ผอ. สำนักอำนวยการความปลอดภัย
กรมทางหลวง



สัมภาษณ์ คุณสันติภาพ ศิริยงค์ ผอ. กลุ่มพัฒนานวัตกรรมจราจร
สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวงชนบท



สัมภาษณ์ ผู้ว่าการฯ และ รักษาการ ผอ. ฝ่ายวิจัยและพัฒนา
การทางพิเศษแห่งประเทศไทย



คุณวัลลภ งามสอน ผู้อำนวยการสำนักสวัสดิภาพ
เจ้าหน้าที่จากสำนักวิศวกรรมยานยนต์สำนักการขนส่งผู้โดยสาร และกองตรวจ
การขนส่งทางบก

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การศึกษาวิเคราะห์ SWOT ด้านความปลอดภัยทางถนน

จุดแข็ง

Strengths

จุดอ่อน

Weaknesses

SWOT

โอกาส

Opportunities

ปัญหาและอุปสรรค

Threats

เสาหลักที่ 1 การบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน

จุดแข็ง (Strength, S)	จุดอ่อน (Weaknesses, W)
• หน่วยงานหลักและท้องถิ่นให้ความสนใจรับผิดชอบงานทางความปลอดภัยทางถนนมากขึ้น • การปรับแผนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น • มีคณะกรรมการร่วมทำงานด้านความปลอดภัยในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ • มีการดำเนินการจัดการข้อมูลอุบัติเหตุ	• ฐานข้อมูลสถานการณ์การบาดเจ็บและระหว่างหน่วยงาน • การเก็บข้อมูลอุบัติเหตุเชิงลึก ยังขาดแบบฟอร์มกลางที่ใช้ได้ทั่วประเทศ (แต่ละหน่วยงานมีแบบฟอร์มเฉพาะ) • การบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนยังไม่เข้มข้นเท่าที่ควร • การเก็บข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนยังไม่ครบถ้วน
โอกาส (Opportunities, O)	ปัญหาและอุปสรรค (Threats, T)
• การสนับสนุนงบประมาณด้านความปลอดภัยทางถนนให้กับท้องถิ่นมากขึ้น • ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับการลดอุบัติเหตุทางถนน • มีการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกมาเพื่อแก้ไขปัญหาในระดับท้องถิ่น • การทำงานแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานในการแก้ไขและป้องกันปัญหาอุบัติเหตุ • นำแนวคิดข้อมูลฐานเดียวกันมาบูรณาการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและลดความไม่ชัดเจนของข้อมูล • การปรับปรุงยุทธศาสตร์และมาตรการที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม • มีการทบทวนและเป้าหมายของการลดอุบัติเหตุทางถนนให้ชัดเจน • ส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการด้านความปลอดภัยทางถนน	• ขาดงบประมาณด้านความปลอดภัยทางถนนของหน่วยงานท้องถิ่นยังค่อนข้างน้อย มีความล่าช้า และมีจำกัดในการจัดสรร • ภาคประชาชนยังขาดความเข้าใจที่ดีในด้านอุบัติเหตุทางถนน • การบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนยังมีการต่อต้านจากประชาชน • ไม่มีการนำข้อมูลอุบัติเหตุไปใช้ประโยชน์ในเชิงป้องกัน • ขาดการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน • การสอบใบขับขี่ไม่มีประสิทธิภาพ

เสาหลักที่ 2 ถนนและการสัญจรที่ปลอดภัยขึ้น

จุดแข็ง (Strength, S)

- หน่วยงานหลัก (คค. ทล. ทช.) และท้องถิ่นให้ความสำคัญรับผิดชอบงานทางความปลอดภัยทางถนนมากขึ้น
- ทล. เริ่มผนวกงานด้านความปลอดภัย เข้าไปในงานบำรุงรักษา
- มีการปรับแผนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ
- มีคณะกรรมการร่วมทำงานด้านความปลอดภัยในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ
- มีการดำเนินการจัดการข้อมูลอุบัติเหตุ
- มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อดำเนินการแก้ไขจุดเสี่ยง/จุดอันตราย

จุดอ่อน (Weaknesses, W)

- ฐานข้อมูลขาดการบูรณาการภายในและระหว่างหน่วยงาน
- ความล่าช้าในการรับข้อมูลอุบัติเหตุ และขาดช่องทางการติดต่อ
- การออกแบบถนนที่ยังไม่ได้มาตรฐาน
- ขาดการบำรุงรักษาถนนและโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง
- ขาดการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกความปลอดภัย อุปกรณ์อำนวยความสะดวกไม่เพียงพอ และไม่ได้มาตรฐาน
- ไม่มีการนำข้อมูลอุบัติเหตุไปใช้ประโยชน์ในเชิงป้องกัน
- ขาดความสมดุลระหว่างการเคลื่อนที่ (Mobility) และความปลอดภัย (Safety) โดยเฉพาะถนนที่ผ่านชุมชน
- ท้องถิ่น (เทศบาล) ได้รับโอนถนนจากหน่วยงานสังกัด คค. ที่มีมาตรฐานการออกแบบและใช้งานที่แตกต่างกัน ทำให้การบริหารจัดการลำบาก
- การเก็บข้อมูลอุบัติเหตุเชิงลึก ยังขาดแบบฟอร์มกลางที่ใช้ได้ทั้งประเทศ (แต่ละหน่วยงานมีแบบฟอร์มเฉพาะ)
- ถนนท้องถิ่นไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีการกำหนดน้ำหนักบรรทุก ไม่มีมาตรฐานการขีดสีตีเส้นและติดตั้งป้ายบนถนนท้องถิ่น รวมทั้งการจัดการบริเวณจุดตัดทางรถไฟ

เสาหลักที่ 2 ถนนและการสัญจรที่ปลอดภัยขึ้น

โอกาส (Opportunities, O)

- มีการปรับปรุงมาตรฐานขั้นทางของหน่วยงาน
- การสนับสนุนงบประมาณด้านความปลอดภัยทางถนนให้กับท้องถิ่นมากขึ้น
- UN กำหนดให้มีการประเมินมาตรฐานถนนในทุกประเทศที่เป็นเครือข่าย
- ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับการลดอุบัติเหตุทางถนน
- มีการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกมาเพื่อแก้ไขปัญหาในระดับท้องถิ่นมากขึ้น
- มีการทำงานแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานในการแก้ไขและป้องกันปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น
- นำแนวคิดข้อมูลฐานเดียวกันมาบูรณาการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและลดความไม่ชัดเจนของข้อมูล
- นำเอาการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนมาใช้อย่างเป็นทางการ
- นำวิถีเพื่อระบบถนนที่ปลอดภัยมาใช้

ปัญหาและอุปสรรค (Threats, T)

- งบประมาณด้านความปลอดภัยทางถนนของหน่วยงานท้องถิ่นยังค่อนข้างน้อย มีความล่าช้า และมีจำกัดในการจัดสรร
- ภาคประชาชนยังขาดความเข้าใจที่ดีในการจัดการโครงข่ายถนนกับชุมชน เช่น มีการร้องเรียนเพื่อขอเปิดจุดกลับรถบริเวณทางเชื่อมทางแยก
- ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ ริมทางมีจำนวนมาก ทำให้เกิดความสับสนและเป็นสิ่งอันตรายข้างทาง
- ไม่มีการกำหนดมาตรฐานหรือการปรับปรุงถนนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
- ยังขาดการบังคับใช้มาตรฐานในการติดตั้งป้าย แฉกั้น แสงไฟ ในโครงการถนนที่กำลังก่อสร้างหรือซ่อมบำรุง อย่างเคร่งครัด
- ยังขาดการนำแผนเรื่องจุดพักรถบรรทุกไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

เสาหลักที่ 3 ยานพาหนะที่ปลอดภัยขึ้น

จุดแข็ง (Strength, S)

- มีการตรวจสภาพรถโดยสารสาธารณะ ทุก 3 เดือน และมีการตรวจสอบก่อนการนำไปใช้งาน
- มีการเข้มงวดในการตรวจความพร้อมของรถและคนในสถานีขนส่งทั่วประเทศ โดยเฉพาะช่วงเทศกาล
- มีการสุ่มตรวจรถโดยสารสาธารณะทุกสัปดาห์ (ในบางจังหวัด)
- มีนโยบายจากกรมการขนส่งทางบก (ส่วนกลาง) ให้มีการติดตั้ง GPS ในรถตู้โดยสารสาธารณะ

จุดอ่อน (Weaknesses, W)

- ผู้ใช้รถสาธารณะไม่ทราบว่ารถที่ใช้มีความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด (ขาดการประชาสัมพันธ์ด้านมาตรฐาน) รวมทั้งไม่ทราบว่าพนักงานขับรถมีความพร้อมในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด (เช่น พักผ่อนเพียงพอ)
- การใช้รถจักรยานยนต์ที่มีขนาดเครื่องยนต์มากกว่า 100 CC. มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ขาดหน่วยงานที่กำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยของยานพาหนะ (รถตู้โดยสาร รถโดยสารสาธารณะ)
- ขาดแคลนบุคลากร เทคโนโลยี งบประมาณ และจุดตรวจสภาพรถโดยสารสาธารณะ
- ขาดความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบการที่ให้บริการรถโดยสารสาธารณะที่ไม่ปลอดภัย
- ขาดความชัดเจนในการอนุญาตให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ 2 ชั้น
- ขาดความชัดเจนในการอนุญาตให้ใช้งานรถจักรยานยนต์ประเภทบิ๊กไบค์ และสามล้อพ่วง
- ขาดการควบคุมมาตรฐานความปลอดภัยของอุปกรณ์เสริม เช่น ตะกร้าหน้ารถ

เสาหลักที่ 3 ยานพาหนะที่ปลอดภัยขึ้น

โอกาส (Opportunities, O)

- UN มีการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยของยานพาหนะ (UNECE) และขอความร่วมมือให้ประเทศเครือข่ายนำไปปฏิบัติ
- มีการเพิ่มกฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบนรถโดยสารสาธารณะ
- มีการประชาสัมพันธ์และอำนวยความสะดวกในการจัดทำพรบ. ให้กับประชาชนในพื้นที่ชนบท
- มีการรณรงค์ให้กลุ่มเยาวชนหันมาใช้บริการรถโดยสารสาธารณะอย่างปลอดภัยมากขึ้น
- เพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ปัญหาและอุปสรรค (Threats, T)

- ยังมีการดัดแปลงสภาพรถบรรทุกขนาดเล็กเพื่อใช้ในการขนส่งสินค้าอยู่เป็นจำนวนมาก
- ผู้ใช้รถโดยสารสาธารณะยังไม่มี การคาดเข็มขัดนิรภัยเท่าที่ควร เนื่องจากมีความเข้าใจผิดในการใช้เข็มขัดนิรภัย
- ควรมีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจนในการตรวจสอบสภาพรถ
- รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ที่ใช้งานในพื้นที่ชนบท ไม่ทำประกันภัยเนื่องจากไม่มีการตรวจจับ

เสาหลักที่ 4 ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย

จุดแข็ง (Strength, S)	จุดอ่อน (Weaknesses, W)
• มีการปรับกฎหมายเกี่ยวกับดื่มแล้วขับ ให้มีปริมาณ BAC ไม่เกิน 20 mg% ในกลุ่มอายุไม่เกิน 20 ปี • มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจจับผู้กระทำความผิด เพื่อเป็นธรรมและลดการปะทะระหว่างผู้กระทำความผิดกับเจ้าหน้าที่ • การเข้มงวดในการตรวจความพร้อมของพนักงานขับรถสาธารณะในสถานีส่งตัวประเทศโดยเฉพาะช่วงเทศกาล	• การออกใบอนุญาตขับขี่ยังไม่เข้มข้น • การบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนยังไม่เข้มข้นเท่าที่ควร • มีการอนุโลมในการบังคับใช้ความเร็วบนถนนที่เกินกว่าขีดจำกัดความเร็วที่กฎหมายกำหนด • ยังไม่มีมาตรการการออกใบอนุญาตขับขีตามมาตรฐานสากล เช่น การออกใบขับขีเป็นลำดับขั้น • ขาดระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการบันทึกข้อมูลผู้กระทำผิด • ระบบค่าตอบแทนของตำรวจมีความล้าหลัง ทำให้ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงาน • ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีความชำนาญการงบประมาณ และเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกและบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนน

เสาหลักที่ 4 ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย

โอกาส (Opportunities, O)

- การใช้ Social Media มีอิทธิพลสามารถนำมาใช้ในการบังคับใช้กฎหมาย
- ผู้ที่ขับรถจักรยานยนต์ขนาดใหญ่ควรผ่านการฝึกอบรมพิเศษเพิ่มเติม (การขับขี่ในสถานการณ์คับขัน) เพิ่มภาษีรถจักรยานยนต์
- - การได้มาซึ่งใบขับขี่ต้องมีความเข้มงวดเน้นที่เนื้อหาที่ครอบคลุมประเด็นความปลอดภัย
- - การเพิ่มชั่วโมงการขอใบอนุญาตใบขับขี่เป็น 50 ชม
- - การเพิ่มหลักสูตรด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาเพื่อสร้างความตระหนักในด้านความปลอดภัยทางถนน
- - สร้างแผนระยะยาวในการสร้างจิตสำนึกผู้ขับขี่
- - การสื่อสารกับประชาชนอย่างจริงจังในรณรงค์ใหม่

ปัญหาและอุปสรรค (Threats, T)

- - จิตสำนึกและวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของผู้ใช้ยังคงมีน้อย
- - การบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนยังมีการต่อต้านจากประชาชน
- - ท้องถิ่นขาดกองบังคับการตำรวจจราจรที่ดูแลงานความปลอดภัยทางถนน
- - วันหยุดที่เพิ่มขึ้นส่งเสริมให้มีการเดินทางมากขึ้นส่งผลต่อโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้น
- - กฎหมายบางฉบับไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น พรบ.รถยนต์ พรบ.การขนส่งทางบก

เสาหลักที่ 5 การตอบสนองหลังเกิดอุบัติเหตุ

จุดแข็ง (Strength, S)

- มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน
- การส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญด้านความปลอดภัย
- มีการเพิ่มการป้องกันทั้งในระบบ ER และ EMS
- มีหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลด้านอุบัติเหตุ
- มีระบบการติดตามการทำงาน และมีหน่วยงานที่ทำงานด้านความปลอดภัย เช่น ทีมเฝ้าระวังเหตุการณ์ (SAT)

จุดอ่อน (Weaknesses, W)

- ประชาชนขาดทักษะปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น
- ปัญหาของการจัดเก็บข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกัน
- การจัดเก็บข้อมูลการบาดเจ็บไม่ครบถ้วน
- ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีความชำนาญการ งบประมาณ และเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวก

โอกาส (Opportunities, O)

- พัฒนาระบบบูรณาการภาคส่วนที่เกี่ยวข้องหลังการเกิดอุบัติเหตุเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าสู่จุดเกิดเหตุและส่งต่อไปยังสถานพยาบาล
- การนำเทคโนโลยี ITS ในการอำนวยความสะดวกในการขนส่งและเข้าถึงผู้บาดเจ็บ
- จัดระบบการจราจรและความปลอดภัย ณ จุดเกิดเหตุอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย

ปัญหาและอุปสรรค (Threats, T)

- ไม่มีองค์กรหลักในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
- ความล่าช้าการเข้าออกพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- ความล่าช้าของการส่งต่อผู้บาดเจ็บ
- ความล่าช้าในการรับข้อมูลอุบัติเหตุ และขาดช่องทางการติดต่อ
- การดำเนินมาตรการต่างๆ ยังขาดการติดตามและประเมินผลในระดับปฏิบัติการ
- ไม่มีฐานข้อมูลจำนวนอุบัติเหตุที่เชื่อถือได้ แม้จะมีหลายหน่วยงานดำเนินการจัดเก็บข้อมูล

แผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

วิสัยทัศน์

ระบบการสัญจรที่ปราศจากการเสียชีวิต

เป้าหมาย

ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

- 20 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2565
- 10 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2575
- 5 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2585
- ศูนย์ รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2600

วัตถุประสงค์

- บูรณาการวิธีแห่งระบบที่ปลอดภัย (Safe System Approach) ในการสร้างมาตรฐานการออกแบบ การให้บริการ และการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานและยานพาหนะสำหรับผู้ใช้งานทุกประเภท โดยเฉพาะผู้ใช้งานที่มีความเสี่ยงสูง (Vulnerable Road Users, VRU)
- บูรณาการการดำเนินการและการประสานงานด้านความปลอดภัยทางถนนกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบในทุกภาคส่วน
- ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางถนนและยานพาหนะมาสร้างความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

สรุปสาเหตุด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

เสาหลักที่ 1 การบริหารจัดการ ความปลอดภัย	เสาหลักที่ 2 ถนนและการ สัญจรที่ปลอดภัย	เสาหลักที่ 3 ยานพาหนะที่ ปลอดภัย	เสาหลักที่ 4 ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ ปลอดภัย	เสาหลักที่ 5 การตอบสนอง หลังเกิดอุบัติเหตุ
- ไม่มีหน่วยงานกลางด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศ - ฐานข้อมูลขาดการบูรณาการกัน - ขาดแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลกลาง - ขาดความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย - ขาดการนำข้อมูลอุบัติเหตุไปใช้ในเชิงป้องกัน - ขาดการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน - ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ด้านความปลอดภัยแก่ประชาชน	- การออกแบบถนนที่ยังไม่ได้มาตรฐาน - ขาดการออกแบบที่คำนึงถึงคนเดินเท้าและจักรยาน - อุปกรณ์อำนวยความสะดวกไม่เพียงพอและไม่ได้มาตรฐาน - ปัญหาด้านแก้ไขจุดเสี่ยงจุดอันตราย อุบัติเหตุอันตรายข้างทาง และจุดกลับรถ - การบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัยขาดความต่อเนื่อง	- การใช้งานยานพาหนะไม่ตรงวัตถุประสงค์ - การเกิดอุบัติเหตุ/เสียชีวิตของรถตู้สูงกว่ารถบัส 1 ชั้น 2 เท่า รถบัส 2 ชั้น สูงกว่ารถบัส 1 ชั้น 6 เท่า - ขาดมาตรฐานการออกแบบ โครงสร้าง และเสถียรภาพของยานพาหนะ - ขาดมาตรฐานขั้นต่ำของยานพาหนะที่ปลอดภัยตามมาตรฐานสากล	- พฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนน เช่น การใช้ความเร็วมาแล้วขับ การสวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น - ผู้ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยเสี่ยงที่จะเสียชีวิต 1.52 เท่า - การสอบใบอนุญาตขับขี่ไม่มีประสิทธิภาพ - ขาดมาตรการสำหรับเข็มขัดนิรภัย ที่ยึดรั้งสำหรับเด็ก และ หมวกนิรภัย - ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างจริงจัง - ขาดการสร้างวินัย และจิตสำนึกด้านความปลอดภัย	- ความล่าช้าการเข้าออกพื้นที่ที่เกิดเหตุ - ความล่าช้าของการส่งต่อผู้บาดเจ็บ - ขาดทักษะปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น - ความล่าช้าในการรับข้อมูลอุบัติเหตุ และขาดช่องทางการติดต่อ

วิสัยทัศน์

“ระบบการสัญจรที่ปราศจากการเสียชีวิต”

เป้าหมาย

ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

- 20 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2565
- 10 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2575
- 5 รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2585
- ศูนย์ รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2600

ยุทธศาสตร์ที่ 1

การบริหารจัดการ
ความปลอดภัยทางถนน

- จัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อ
ดูแลงานความปลอดภัย
ทางถนนของประเทศ
- จัดทำแผนหลักแห่งชาติ
และแผนปฏิบัติการ
- ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล
ด้านอุบัติเหตุทางถนนให้
ได้มาตรฐานสากล
- ส่งเสริมการสืบค้นอุบัติเหตุ
เชิงลึก
- ปรับปรุงกฎหมายและ
ข้อกำหนด
- มีการบังคับใช้กฎหมายที่
เข้มงวด

ยุทธศาสตร์ที่ 2

ถนนและการสัญจร
ที่ปลอดภัยขึ้น

- จัดการแบ่งลำดับชั้นของ
โครงข่ายถนนให้ชัดเจน
- บริหารจัดการความเร็วบน
โครงข่ายให้เหมาะสม
- การสยบการจราจรของ
ถนนที่ผ่านหรือใช้ในชุมชน
- ยกระดับมาตรฐาน
การออกแบบและก่อสร้าง
ถนนให้ได้มาตรฐานสากล
- ยกระดับมาตรฐานการ
ออกแบบถนนติดตั้งและ
การใช้ความปลอดภัย
- ผลักดันให้มีการตรวจสอบ
ความปลอดภัยทางถนน
- ดำเนินการแก้ไขจุดเสี่ยง
และจุดอันตราย

ยุทธศาสตร์ที่ 3

ยานพาหนะที่ปลอดภัยขึ้น

- ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี
และนวัตกรรมเพื่อเพิ่ม
ความปลอดภัยของ
ยานพาหนะ
- ยกระดับมาตรฐานการ
ตรวจสภาพยานพาหนะ
- ให้ได้มาตรฐานสากล
- พัฒนามาตรฐาน
โครงสร้าง เสถียรภาพของ
ยานพาหนะ

ยุทธศาสตร์ที่ 4

ผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัยขึ้น

- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
ในการควบคุมการขับขี่
ที่ปลอดภัย
- ยกระดับมาตรฐานการ
สอบขอใบอนุญาตขับขี่
- การรณรงค์ สร้างความ
ตระหนักถึงปัญหาและ
วิธีการป้องกันและแก้ไข
อุบัติเหตุ
- ให้ความสำคัญสูงสุดต่อ
การออกใบอนุญาตขับขี่
ของกลุ่มเสี่ยง

ยุทธศาสตร์ที่ 5

การตอบสนองหลัง
การเกิดอุบัติเหตุ

- พัฒนาระบบบูรณาการ
ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องหลัง
การเกิดอุบัติเหตุเพื่อ
อำนวยความสะดวกใน
การเข้าสู่จุดเกิดเหตุและ
ส่งต่อไปยังสถานพยาบาล
ทั้งในพื้นที่เขตเมืองและ
เขตชนบท
- ใช้เทคโนโลยี ITS ในการ
อำนวยความสะดวกใน
การขนส่งและเข้าถึง
ผู้บาดเจ็บ
- จัดระบบการจราจรและ
ความปลอดภัย ณ จุดเกิด
เหตุ อย่างรวดเร็ว และ
ปลอดภัย

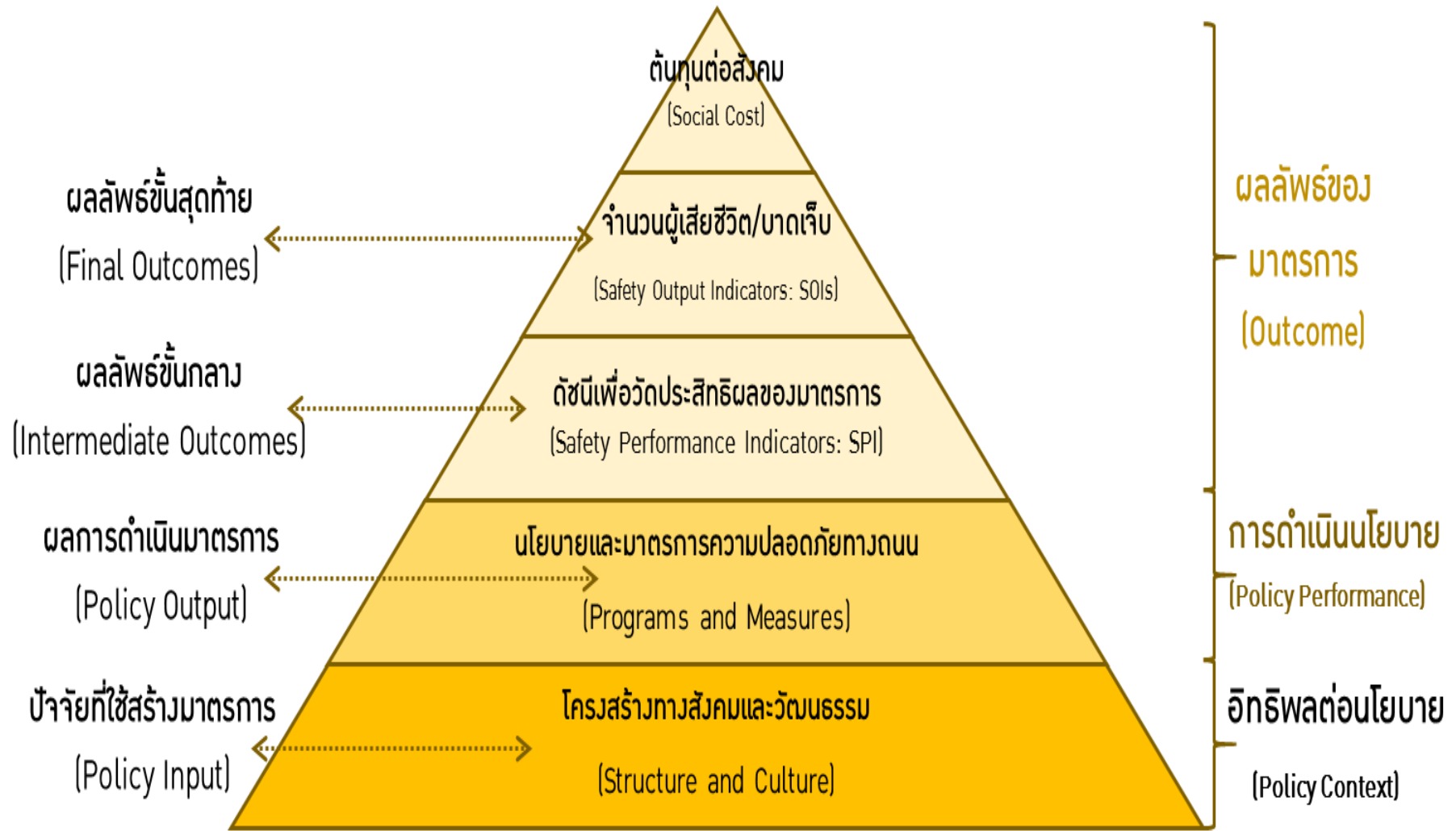


การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน ของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท และแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

- การทบทวนงานศึกษาด้านตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของไทยและต่างประเทศ
- กรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลและการกำหนดตัวชี้วัดตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม
- การกำหนดรูปแบบ วิธีการ แนวทาง และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทฯและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม
- การจัดทำ “คู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม”

การทบทวนงานศึกษาด้านตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของไทยและของต่างประเทศ



Koornstra และคณะ (2002)

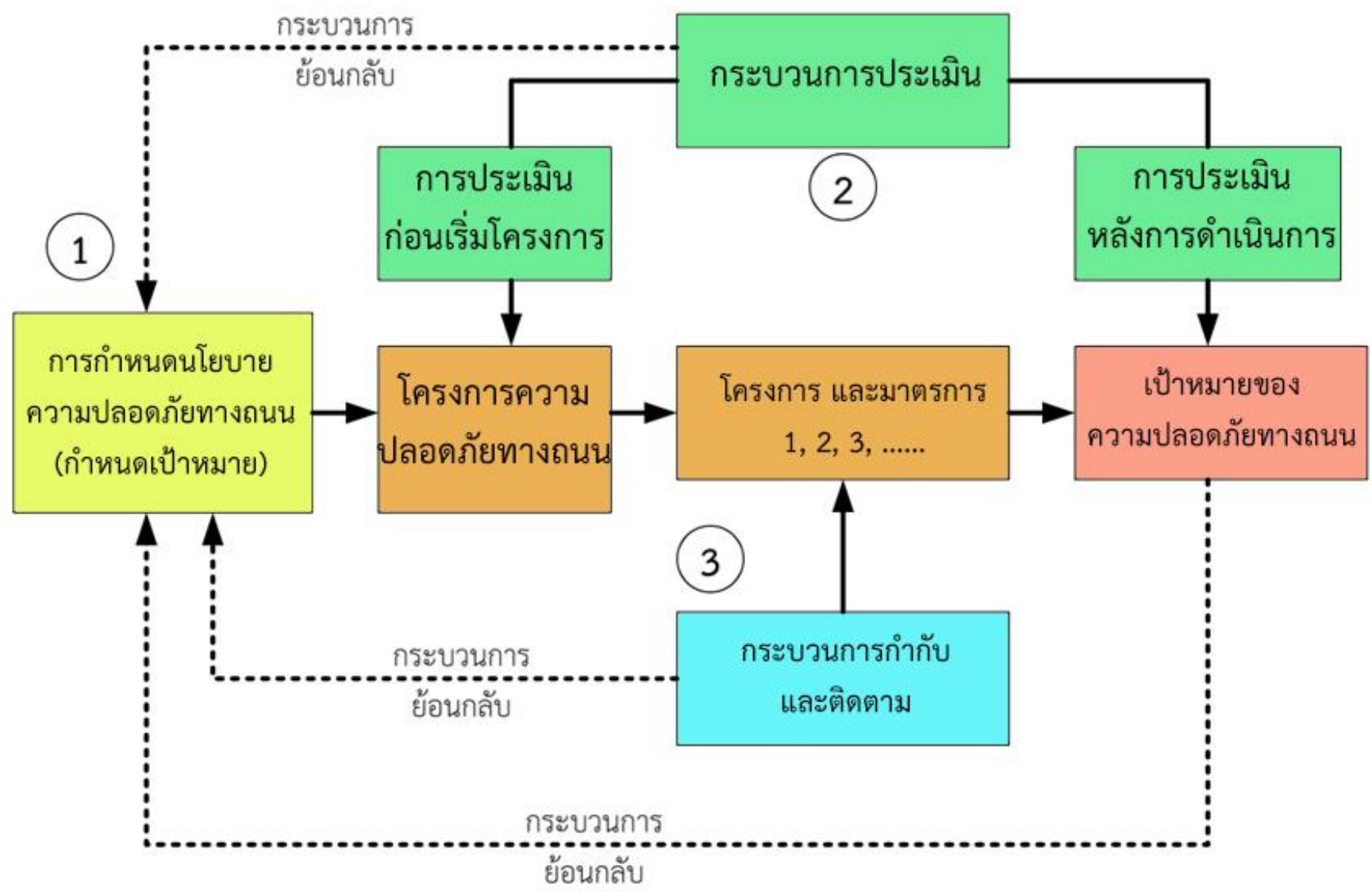
ขั้นตอนการดำเนินการตามแบบจำลองการจัดการด้านความปลอดภัยทางถนน

ระดับขั้นของการทำงาน	ประเด็นที่ควรใช้พิจารณาเพื่อเลือกใช้ข้อมูล	วัตถุประสงค์
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างมาตรการ	- ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ - ปัจจัยด้านประชากร - ปัจจัยด้านการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน - ปัจจัยด้านกฎระเบียบของการขนส่ง	- รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ตัดสินใจในการดำเนินการ - ข้อมูลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเดินทางซึ่งส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ
การดำเนินการมาตรการ (การประเมินผลลัพธ์ขั้นต้น)	- การทำงานด้านการบังคับใช้กฎหมาย - การดำเนินงานด้านวิศวกรรมความปลอดภัยของยานพาหนะ/โครงสร้างพื้นฐาน - การส่งเสริมความรู้และความสามารถทางจราจร (สอนขับรถ)	- สร้างตัวชี้วัดจากข้อมูลด้านมาตรการเพื่อประเมินผลการดำเนินการ
การวัดประสิทธิผลของมาตรการ (การประเมินผลขั้นกลาง)	- ระดับความเสี่ยงหลังการดำเนินการ - พฤติกรรมผู้ใช้รถใช้ถนน - ยานพาหนะ - ถนน - การช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน	- สร้างตัวชี้วัดจากข้อมูลด้านมาตรการเพื่อระดับความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงหลังดำเนินการ - ตัวชี้วัดเชิงประสิทธิผล
การวัดผลของมาตรการต่อการลดอุบัติเหตุทางถนน (การประเมินผลลัพธ์ขั้นสุดท้าย)	- การประเมินจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ - การประเมินจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ	- สร้างตัวชี้วัดจากข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อประเมินจำนวนผู้เสียชีวิตหรือจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ - ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์

การศึกษาค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบความปลอดภัยทางถนน

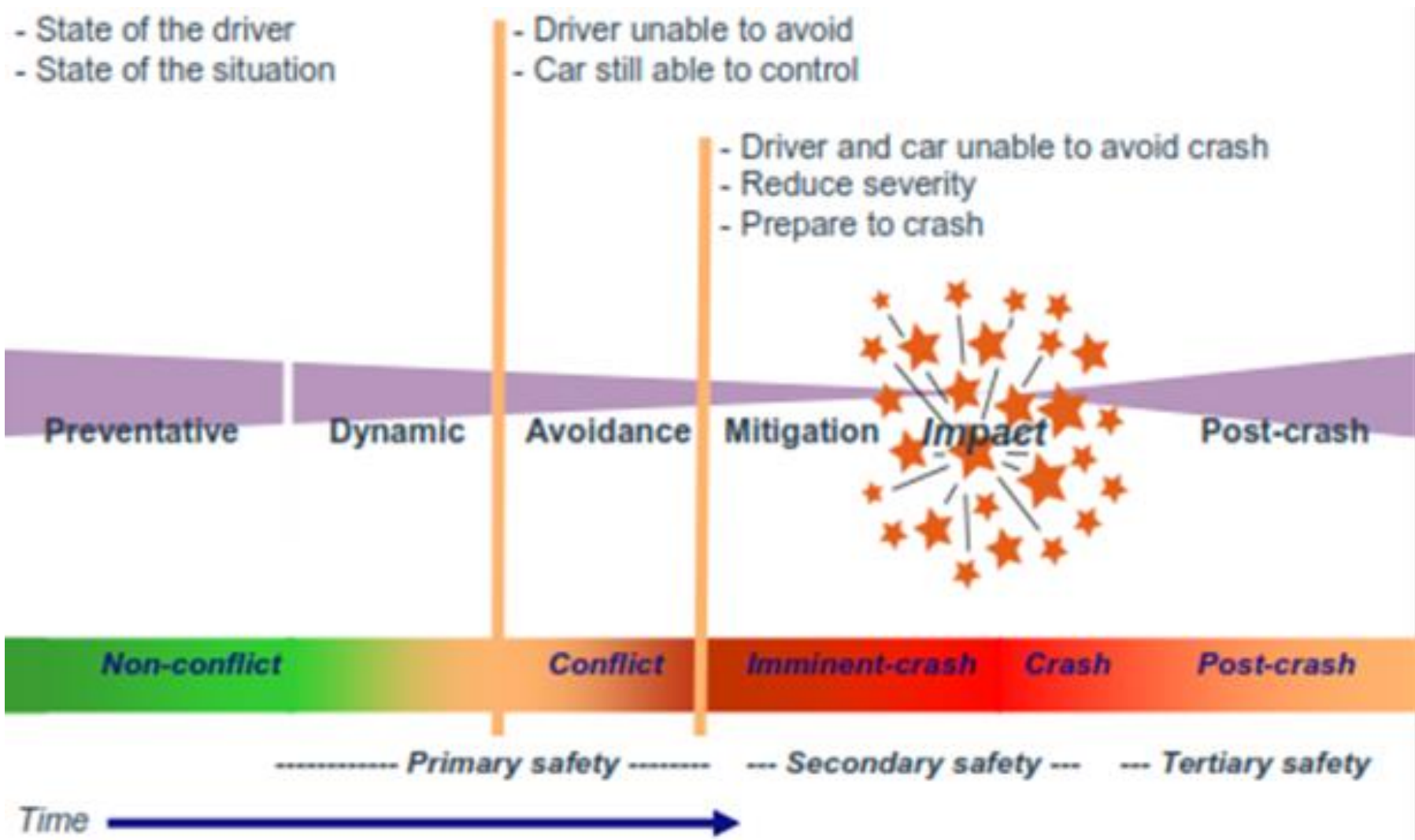
Koornstra และคณะ (2002)

กรอบแนวคิดในการติดตามและประเมินผลการดำเนินแผนงาน/โครงการ ตามแผนแม่บทฯและ แผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนน



การทบทวนงานศึกษาด้านตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของไทยและของต่างประเทศ

ตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ



Schoon และคณะ (2011)

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

มาตรการของไทยที่ดำเนินการในปัจจุบัน

การบังคับใช้กฎ/ระเบียบ	ความปลอดภัยยานพาหนะ	โครงสร้างพื้นฐานปลอดภัย	การรณรงค์
- กล้องตรวจจับความเร็ว - ตรวจจับแอลกอฮอล์ - ทดสอบสารเสพติด - ทำผิดกฎจราจร - ตรวจใบอนุญาตขับขี่ - บังคับคาดเข็มขัดนิรภัย - บังคับสวมหมวกนิรภัย - ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ - ตรวจสภาพรถ - การอนุญาตประกอบการขนส่ง - ควบคุมยานพาหนะต่างชาติ	- ตรวจน้ำหนักบรรทุกทุก - บังคับการติดตั้งเข็มขัด - บังคับใช้ระบบป้องกันการพลิกคว่ำ - บังคับใช้ Daytime running light - ตั้งด่านตรวจสภาพรถบนทางหลวง - ตรวจสภาพยานยนต์	- วางโครงข่ายการใช้ถนนในเขตเมืองและชนบท - ก่อสร้างและออกแบบการใช้ถนนในเขตเมืองและชนบท - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยบนถนน - บริหารจัดการด้านการบำรุงรักษา - ตรวจสภาพความปลอดภัยทางถนน	- เข็มขัดนิรภัย - หมวกนิรภัย - จำกัดความเร็ว - ขับขี่ตามกฎหมาย - ใบอนุญาตขับขี่ - ไม่ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่

การศึกษาค้นคว้าหาแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผน

แม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน 3 ระดับ

- 1) การบังคับใช้กฎหมาย ควรดำเนินการอย่างจริงจังและสามารถดำเนินการได้ทันที
เหมาะสมกับช่วงเวลาที่มีจำนวนการกระทำผิดทางกฎหมายยังไม่มีอัตราลดลง ทั้งนี้ผล
ของมาตรการจะสามารถลดจำนวนผู้กระทำผิดได้อย่างชัดเจน แต่ไม่สามารถควบคุม
ได้เมื่อระยะเวลาผ่านไป
- 2) การปรับปรุงเชิงโครงสร้าง ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างพื้นฐาน โครงสร้างการบริหาร
จัดการ หรือโครงสร้างวิศวกรรมยานยนต์ ควรเริ่มดำเนินการได้ทันที เมื่อมีการบังคับ
ใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ทั้งนี้ผลของมาตรการจะไม่ปรากฏได้อย่างชัดเจนเท่ากับการ
บังคับใช้กฎหมาย
- 3) การเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ใช้รถใช้ถนน โดยการสร้างการตระหนักรู้ให้กับผู้ใช้รถและถนน
เช่น การใช้หมวกนิรภัย การไม่ชนส่งผู้โดยสารทางกระบะหลังรถ ฯลฯ

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผน

แม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

วิธีการประเมินมาตรการความปลอดภัยทางถนน

การวิเคราะห์ต้นทุนผลได้

วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

(Net Present Value; NPV)

$$NPV = \text{มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์} - \text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}$$

วิธีอัตราส่วนต้นทุนและผลประโยชน์

(Cost-Benefit Ratio; CBR)

$$CBR = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}}$$

วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน

(Internal Rate of Return; IRR)

$$\sum_{i=0}^n \frac{(\text{ผลประโยชน์}_i - \text{ต้นทุน}_i)}{(1 + IRR)^i} = 0$$

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผน แม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

วิธีการประเมินมาตรการความปลอดภัยทางถนน

การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์

อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล
(Cost-Effectiveness Ratio; CER))

$$CER = \frac{E}{C}$$

อัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนประสิทธิผล
(Incremental Cost-Effectiveness Ratio; ICER)

$$ICER = \frac{C_1 - C_2}{E_1 - E_2}$$

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ข้อเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้และการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล

รายการ	การวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ (CBA)	การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (CEA)
ต้นทุน	คำนวณเป็นตัวเงิน	คำนวณเป็นตัวเงิน
ผลประโยชน์	คำนวณเป็นตัวเงิน	คำนวณในหน่วยที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น จำนวนผู้เสียชีวิตที่เสี่ยงได้จากอุบัติเหตุที่ลดลง
การประเมินประสิทธิภาพ	ใช้ประเมินโครงการเดียว หรือเปรียบเทียบหลายๆ โครงการ	ผลประโยชน์ไม่ได้อยู่ในรูปตัวเงิน จึงเป็นการเปรียบเทียบหลายๆ โครงการ หรือเปรียบเทียบสถานการณ์ ก่อน-หลัง ดำเนินมาตรการ
การนำมาใช้พิจารณาโครงการต่างๆ	พิจารณาว่าโครงการใดมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน (ผลประโยชน์>ต้นทุน) พิจารณาโครงการที่มีมูลค่าต้นทุนหรือผลประโยชน์ที่ต่างกันได้	ไม่สามารถเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ได้โดยตรง ใช้เปรียบเทียบโครงการที่มีผลลัพธ์เท่ากันหรืออยู่ในรูปแบบมิติเดียวกัน

แนวทางการจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท และแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดในระดับเป้าหมายเชิงนโยบาย

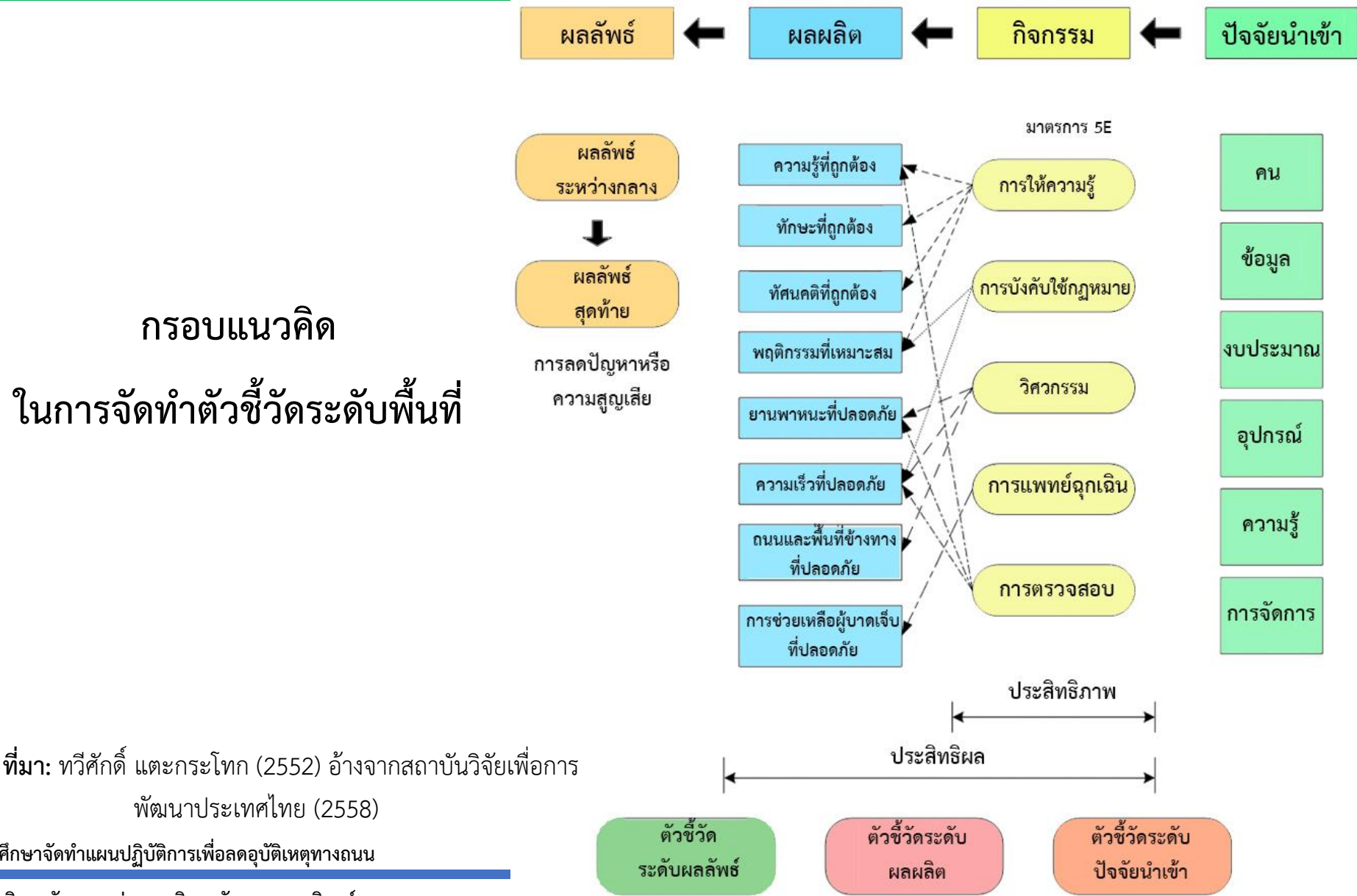
ระดับ	เป้าหมายเชิงนโยบาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
รัฐบาล	ลดอัตราการเสียชีวิตของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน/แสนประชากร	14.15 คน/แสนประชากรในปี 2555

แผนแม่บทฉบับนี้ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 6 ด้าน ได้แก่

- 1) การปรับนโยบายให้เป็นนโยบายเร่งด่วนระดับชาติ
- 2) การสร้างเสถียรภาพในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน
- 3) การทำแผนนิติบัญญัติ
- 4) การป้องกันและแก้ไขปัญหาคความปลอดภัยทางถนนในส่วนกลาง
- 5) การป้องกันและแก้ไขปัญหาคความปลอดภัยทางถนน ในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น
- 6) การวิจัย พัฒนา และติดตามประเมินผลด้านความปลอดภัยทางถนน

ที่มา: ทวีศักดิ์ เตชะกรรโฏ (2552) อ้างจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2558)

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม



ที่มา: ทวีศักดิ์ ตะกระโทก (2552) อ้างจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2558)

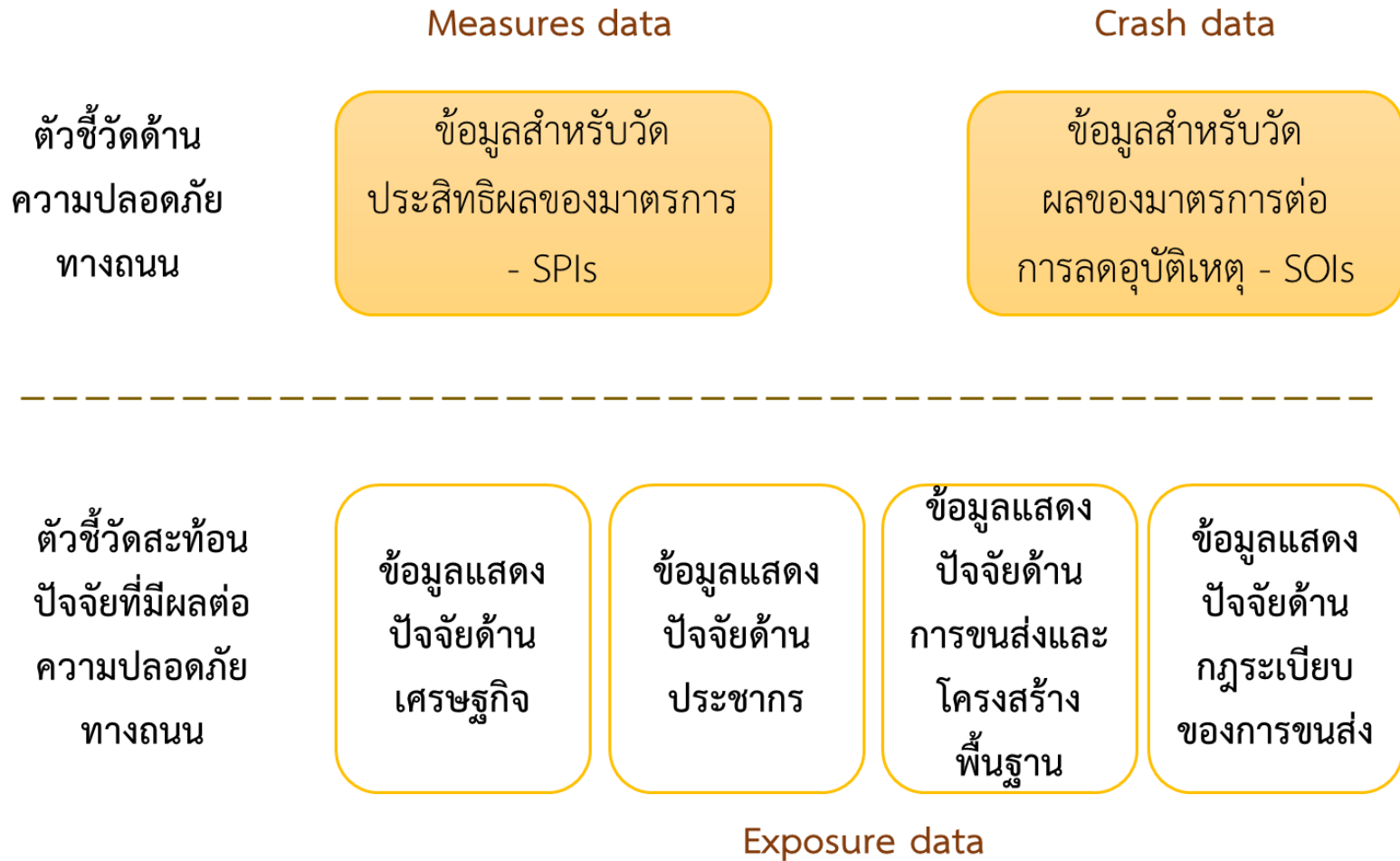
การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวอย่างตัวชี้วัดสำหรับประเด็นความปลอดภัยของรถจักรยานยนต์

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์	ผลผลิต	ตัวชี้วัดระดับผลผลิต	กิจกรรม	ปัจจัยนำเข้า	ตัวชี้วัดระดับปัจจัยนำเข้า
การจัดการความปลอดภัย ของรถจักรยานยนต์	ร้อยละของผู้เข้าอบรมที่ถูกจับเนื่องจากการขับขี่เมาแล้วขับในช่วง 6 เดือนหลังการฝึกอบรม	ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจถึงโทษของการเมาแล้วขับ	จำนวนผู้เข้าอบรม	การอบรมให้ความรู้แก่ผู้ถูกจับเนื่องจากการเมาแล้วขับ	- หลักสูตรเกี่ยวกับโทษของการดื่มสุรากับการขับขี่ยานพาหนะ - วิทยากร - งบ ประมาณ - กลุ่มผู้ถูกจับเนื่องจากการเมาแล้วขับ	จำนวนชั่วโมงในการจัดอบรม
	ร้อยละของเยาวชนที่ผ่านเกณฑ์ประเมิน หรือ ร้อยละของเยาวชนที่สอบผ่านการสอบใบขับขี่	ความเข้าใจเกี่ยวกับการขับขี่รถ จักรยานยนต์ ที่ถูกต้องและเหมาะสม	จำนวนเยาวชนที่เข้าอบรม	การจัดการอบรมเรื่องการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย	- วิทยากร - งบ ประมาณ - หลักสูตร	จำนวนชั่วโมงในการจัดอบรม
	จำนวนผู้ขับขี่ยานพาหนะอื่นที่มีทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัยของผู้ขี่รถจักรยานยนต์	ผู้ขับขี่ยาน พาหนะตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้ขี่รถจักรยานยนต์	จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับรู้สื่อที่ได้รับการเผยแพร่	การให้ความรู้ผ่านสื่อ	สื่อเพื่อใช้ในการเผยแพร่	จำนวนสื่อที่ถูกเผยแพร่ไปในกลุ่ม เป้าหมาย

การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

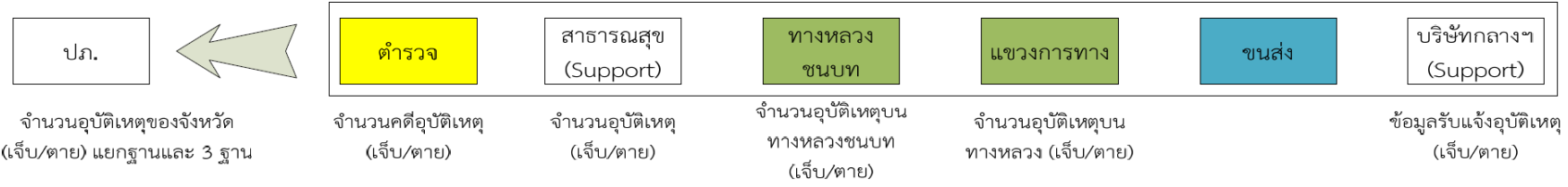
ฐานข้อมูลสำหรับการทำงานด้านความปลอดภัยทางถนนระดับพื้นที่



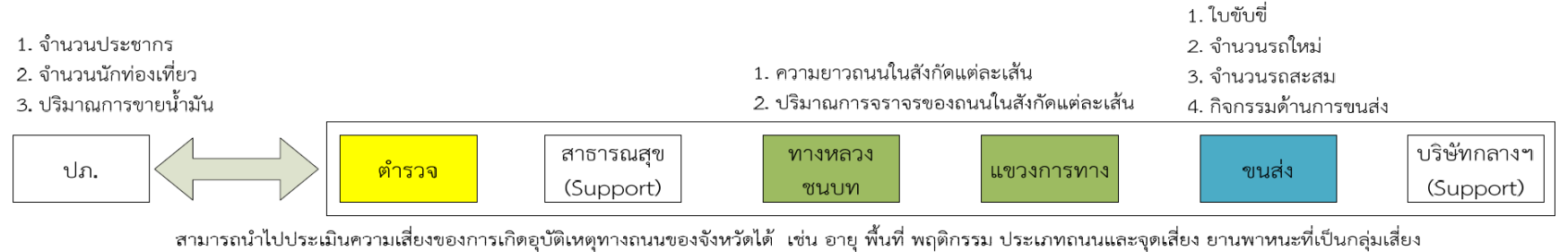
การกำหนดรูปแบบ วิธีการ และตัวชี้วัดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการประสานงานด้านฐานข้อมูลเพื่อการทำงานในแต่ละจังหวัด

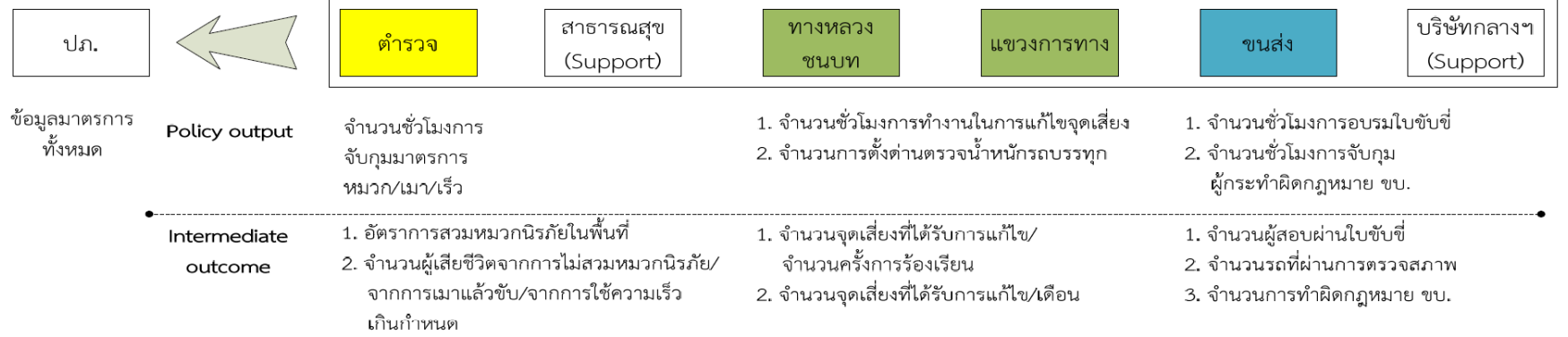
STAGE 1: Crash data



STAGE 2: Exposure data



STAGE 3: Measures data



การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

โครงสร้างการจัดการด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม

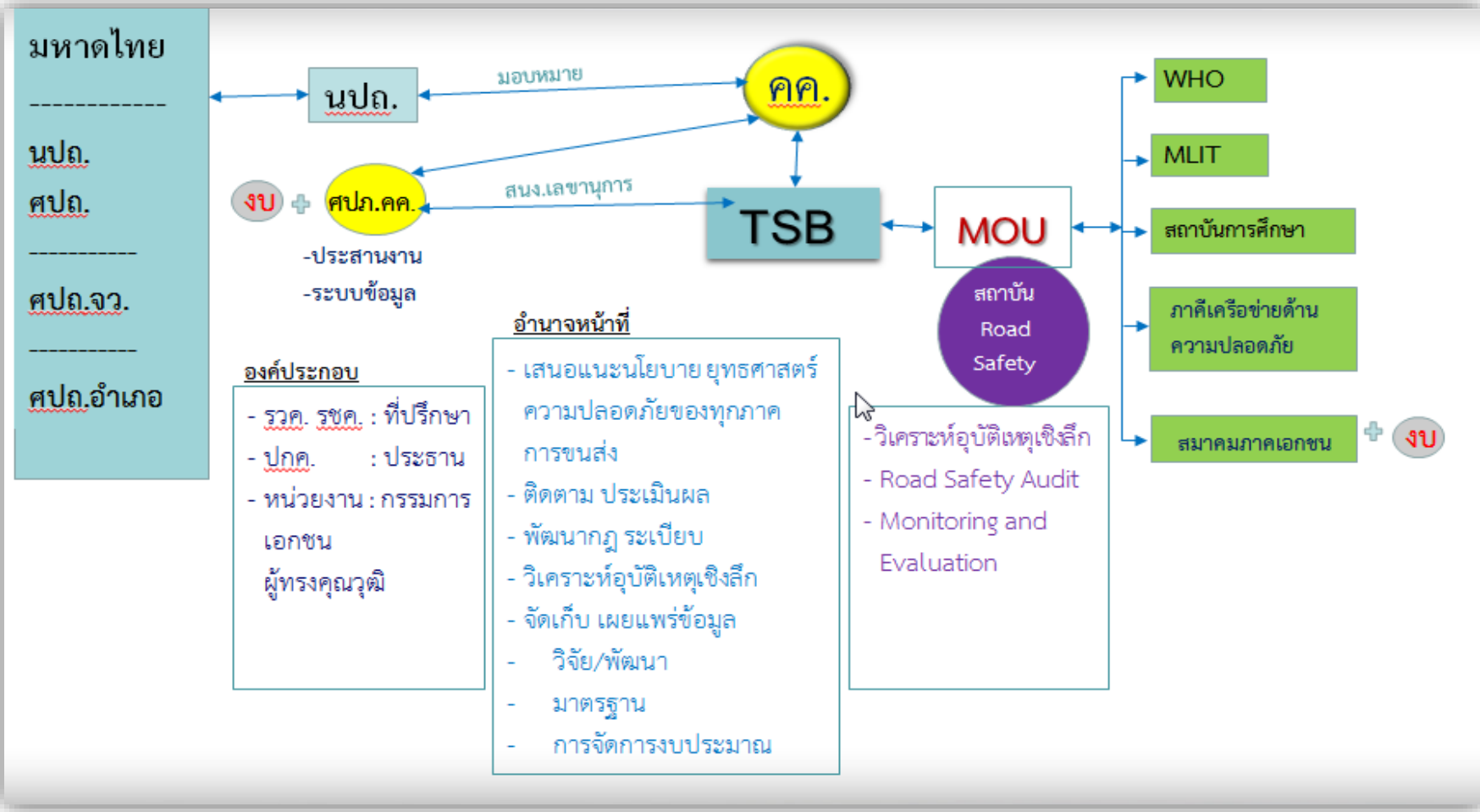
สำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)

โดยมีภารกิจหลัก ได้แก่

- 1) จัดตั้ง Transport Safety Board (TBS) เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของกระทรวง
- 1) กำหนดนโยบาย กลยุทธ์ และยุทธศาสตร์ของแผนงาน
- 2) กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยด้านคมนาคมขนส่ง
- 3) มีกระบวนการวิเคราะห์อุบัติเหตุเชิงลึก จัดเก็บข้อมูล ทำวิจัยและพัฒนา
- 4) วิเคราะห์และแก้ไขจุดเสี่ยงและจุดอันตราย

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

โครงสร้างการบริหารจัดการงานด้านความปลอดภัยของกระทรวงคมนาคม



ที่มา: สำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (2560)

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการติดตามและประเมินผลมาตรการด้านความปลอดภัยของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)

มาตรการด้านความปลอดภัยทางถนน	หน่วยงานกำกับดูแล	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	กลไกการติดตามและประเมินผลของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)
เสาหลักที่ 1 การบริหารจัดการ	- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) - ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) - สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)	ปภ. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนน แต่ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆ ในการดำเนินงานตามแผนความปลอดภัยทางถนน	สป. จะเป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงานด้านความปลอดภัยของกระทรวง โดยดำเนินงานควบคู่กับ สนข. ในการจัดทำนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อกำกับและควบคุมความปลอดภัยในขั้นตอนการกำหนดนโยบาย

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการติดตามและประเมินผลมาตรการด้านความปลอดภัยของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)

มาตรการด้านความปลอดภัยทางถนน	หน่วยงานกำกับดูแล	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	กลไกการติดตามและประเมินผลของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)
เสาหลักที่ 2 ถนนและการสัญจรอย่างปลอดภัย	- กรมทางหลวง - ทางหลวงชนบท - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย - กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	แต่ละหน่วยงานไม่ได้ประสานงานร่วมกัน และยังขาดขั้นตอนการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยในขั้นตอนการออกแบบ ไม่มีความต่อเนื่องในการดำเนินงานสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก	กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยทางถนน ที่สามารถอ้างอิงในการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติอย่างเป็นสากล จัดเก็บข้อมูลจากอุบัติเหตุทางถนน วิเคราะห์อุบัติเหตุเชิงลึก และแก้ไขปัญหาลุติเลื่องและจุดอันตราย



การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการติดตามและประเมินผลมาตรการด้านความปลอดภัยของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)

มาตรการด้านความปลอดภัยทางถนน	หน่วยงานกำกับดูแล	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	กลไกการติดตามและประเมินผลของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)
เสาหลักที่ 3 ยานพาหนะปลอดภัย	กรมการขนส่งทางบก	- การกำหนดมาตรฐานรถยังขาดเอกภาพในการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ระบบตรวจสอบสภาพไม่สามารถคัดกรองสภาพรถที่เหมาะสมได้	กำหนดมาตรฐานรถและกระบวนการตรวจสอบสภาพให้มีความปลอดภัย ที่สามารถอ้างอิงอย่างเป็นสากล ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการติดตามและประเมินผลมาตรการด้านความปลอดภัยของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)

มาตรการด้านความปลอดภัยทางถนน	หน่วยงานกำกับดูแล	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	กลไกการติดตามและประเมินผลของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)
เสาหลักที่ 4 ผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย	- กรมการขนส่งทางบก - สำนักงานตำรวจแห่งชาติ / ตำรวจทางหลวง - สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	- ใบขับขี่ไม่มีมาตรฐานเพียงพอต่อความปลอดภัย ฐานข้อมูลใบอนุญาตขับขี่ไม่ชัดเจน - การบังคับใช้กฎหมายยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ - ขาดการสื่อสารต่อสาธารณะ	กำหนดมาตรฐานใบขับขี่ให้มีความปลอดภัย ที่สามารถอ้างอิงอย่างเป็นสากล ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการติดตามและประเมินผลมาตรการด้านความปลอดภัยของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)

มาตรการด้านความปลอดภัยทางถนน	หน่วยงานกำกับดูแล	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	กลไกการติดตามและประเมินผลของสำนักปลัดกระทรวงคมนาคม (สป.)
เสาหลักที่ 5 การตอบสนอง หลังเกิด อุบัติเหตุ	- กระทรวงสาธารณสุข - ประกันภัย	ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในระบบเดียวกัน	จัดเก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านอุบัติเหตุ

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 1)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN	เป้าหมาย
ตัวชี้วัดหลัก (Core)	
จำนวนประเทศที่มีบทบาทของหน่วยงานหลักด้านความปลอดภัยทางถนนที่ชัดเจน	ทุกหน่วยงานหลักต้องกำหนดหน่วยการทำงานหลัก ทุกหน่วยงานหลักต้องกำหนดแผนงาน ทั้งในระดับประเทศ และปฏิบัติการ
จำนวนประเทศที่มีแผนหลักของชาติ	ทุกหน่วยงานหลักต้องกำหนดแผนหลัก ทุกจังหวัดต้องกำหนดแผนหลักในการทำงานในระดับจังหวัด
จำนวนประเทศที่มีเป้าหมายภายใต้กรอบระยะเวลา	ทุกหน่วยงานหลักต้องกำหนดเป้าหมายทั้ง 3 ประการ ทุกจังหวัดต้องกำหนดเป้าหมายทั้ง 3 ประการ
จำนวนประเทศที่มีระบบข้อมูลเพื่อติดตามเป้าหมาย	ทุกหน่วยงานหลักต้องจัดทำฐานข้อมูลและรายงานดังกล่าว ทุกจังหวัดต้องจัดทำฐานข้อมูลและรายงานดังกล่าว
จำนวนประเทศที่มีการเก็บข้อมูลรายปีที่เป็นไปตามนิยามสากล	ทุกจังหวัดต้องมีการเก็บข้อมูลดังกล่าว ทุกจังหวัดต้องมีการเก็บข้อมูล 3 ฐาน เพื่อการทำงาน
ตัวชี้วัดรอง (Optional)	
จำนวนประเทศที่มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยทางถนน	ทุกหน่วยงานหลักต้องจัดสรรงบฯ ด้านความปลอดภัยทางถนน ให้มีความชัดเจน ทุกหน่วยงานหลักมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบการขอจัดสรรงบฯ เพิ่มในแต่ละปี
จำนวนประเทศที่มีความก้าวหน้าไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้	ทุกหน่วยงานหลักจะต้องบรรลุทุกเป้าหมายที่ตั้งไว้ ไม่ต่ำกว่า 30% ทุกจังหวัดจะต้องบรรลุทุกเป้าหมายที่ตั้งไว้ ไม่ต่ำกว่า 40%

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 2)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN		เป้าหมาย
ตัวชี้วัดหลัก (Core)		
จำนวนประเทศที่หน่วยงานทางถนนถูกกำหนดให้มีความรับผิดชอบ ในการปรับปรุงด้านความปลอดภัยในโครงข่ายถนน	-	ทุกหน่วยงานทางถนนต้องกำหนดแผนงานฯ 30% ของบุคลากรที่รับผิดชอบการทำงานด้านความปลอดภัยทางถนนต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่ได้มาตรฐาน
จำนวนประเทศที่มีการกำหนดงบประมาณเพื่อสนับสนุนแผนงานอำนวยการความปลอดภัย	-	ทุกหน่วยงานต้องปรับการจัดสรรงบฯ ที่ให้ความสำคัญกับงานความปลอดภัยทางถนน สัดส่วนงบประมาณของโครงการด้านความปลอดภัยทางถนนไม่ต่ำกว่า 30% ของทั้งหมด ทุกหน่วยงานมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบการขอจัดสรรงบฯ เพิ่มในแต่ละปี
จำนวนประเทศที่มีเป้าหมายในการกำจัดถนนที่มีความเสี่ยงสูงภายในปี ค.ศ. 2026	-	ทุกหน่วยงานต้องกำหนดเป้าหมายในการจัดการจุดเสี่ยง
จำนวนประเทศที่มีแนวทางเชิงนโยบายในการพัฒนาการสัญจรในเขตเมืองที่ยั่งยืน	-	จำนวนผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพิ่มขึ้น 50% จากปี 2560 ทุกจังหวัดต้องจัดทำแผนงานด้านการจัดการความเร็วในเขตเมืองและชุมชน ไม่มีการใช้รถโดยสาร 2 ชั้น ในเส้นทางเสี่ยงทุกเส้นทาง การใช้รถจักรยานยนต์ในเส้นทางที่ห้ามลดลง 40% จากปี 2560
จำนวนประเทศที่มีหน่วยงานที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยเพื่อติดตามความปลอดภัยของโครงข่ายถนน	-	มีหลักสูตรของประเทศที่ได้รับมาตรฐาน บุคลากรด้านถนนทุกคน ทั้งส่วนกลาง และระดับปฏิบัติการ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 2)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN	เป้าหมาย
ตัวชี้วัดรอง (Optional)	
จำนวนประเทศที่มีการกำหนดให้ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบ ส่วนหนึ่งของหน่วยงานที่ดูแลด้านการวางแผนระบบคมนาคม และการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- สัดส่วนงบประมาณของโครงการด้านความปลอดภัยทางถนนไม่ต่ำกว่า 30% ของทั้งหมด
จำนวนประเทศที่มีความก้าวหน้าไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้	- ทุกหน่วยงานจะต้องบรรลุทุกเป้าหมายที่ตั้งไว้ ไม่ต่ำกว่า 30% - ทุกจังหวัดจะต้องบรรลุทุกเป้าหมายที่ตั้งไว้ ไม่ต่ำกว่า 30%
จำนวนประเทศที่มีแนวทางในการกำกับดูแลการอนุญาตสร้างทาง เชื่อม และการพัฒนาที่ดิน ที่มีประสิทธิภาพ	- กำหนดมาตรฐานได้แล้วเสร็จ 100% - ทุกจังหวัดต้องกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาทางเชื่อมและจุดเสี่ยง บนทางสาธารณะที่มีอยู่
จำนวนประเทศที่มีการสำรวจและให้คะแนนความปลอดภัยของ โครงข่ายเป็นประจำและต่อเนื่อง	- มีการสำรวจและประเมินความปลอดภัยของโครงข่ายเส้นทางทุกปี
จำนวนประเทศที่คะแนนด้านความปลอดภัยของโครงข่ายถนนที่มี ปริมาณการจราจรสูงสุดในร้อยละ 10 แรกอยู่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เช่น อัตราการเกิดอุบัติเหตุต่อกิโลเมตร คะแนนความปลอดภัยขั้นต่ำ ร้อยละของถนนที่ใช้ความเร็วสูงที่มีความปลอดภัยข้างทางและการ แบ่งแยกการจราจร เกณฑ์ความปลอดภัยของคนเดินเท้า)	- อัตราการเกิดอุบัติเหตุต่อกิโลเมตร ลดลง 20% ต่อปี - การสร้างความปลอดภัยข้างทางบนถนนที่ใช้ความเร็วสูง เป็นระยะทาง เพิ่มขึ้น 20% ต่อปี - กว่า 70% ของทุกจังหวัดมีการจำกัดความเร็วในเขตเมืองและชุมชน

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 3)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN	เป้าหมาย
ตัวชี้วัดหลัก (Core)	
จำนวนประเทศที่เข้าร่วมกับ UN World Forum for the Harmonization of Vehicle Regulations (WP 29) และนำมาตรฐานที่เกี่ยวข้องมาใช้	- สัดส่วนรถที่มีมาตรฐานเทียบเท่ากับสากล หรือมาตรฐาน UNECE เพิ่มขึ้น 0.5% ต่อปีทั้งรถจดทะเบียนใหม่และสะสม
จำนวนประเทศที่เข้าร่วมในโครงการ NCAP (New Car Assessment Program)	- สัดส่วนรถที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น 0.5% ต่อปี - สัดส่วนของประชาชนที่ตระหนักถึงความสำคัญและต้องการรถที่ได้รับการรับรองจาก ASEAN NCAP
จำนวนประเทศที่มีกฎหมายห้ามการใช้นาฬิกาพกที่ปราศจากเข็มขัดนิรภัย (ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง)	- จำนวนชั่วโมงในการบังคับใช้กฎหมายไม่ต่ำกว่า 50% ของเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ทั้งหมด - จำนวนผู้กระทำความผิดลดลง 20% ต่อปี - จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตที่ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยลดลง 20% ต่อปี
ตัวชี้วัดรอง (Optional)	
จำนวนประเทศที่มีการออกกฎหมายห้ามการผลิตยานพาหนะที่ปราศจากระบบความปลอดภัยบางอย่าง เช่น Electronic Stability Control และ Anti-Lock Braking System	- สัดส่วนรถที่มีระบบดังกล่าวเพิ่มขึ้น 0.5% ต่อปี - สัดส่วนของประชาชนที่ตระหนักถึงความสำคัญและต้องการรถที่มีระบบ ESC และ ABS

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 4)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN	เป้าหมาย
ตัวชี้วัดหลัก (Core)	
จำนวนประเทศที่มีการกำหนดขีดจำกัดความเร็วให้เหมาะสมกับประเภทของถนน (เช่น ถนนในเขตเมือง ทางหลวงชนบท ทางหลวง)	- จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจจับความเร็วของแต่ละหน่วยงานที่เหมาะสมกับจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ใช้งาน - จำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตที่ประสบอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วเกินกำหนดและไม่เหมาะสมลดลง 20% ต่อปี
จำนวนประเทศที่การกำหนดมาตรฐานปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัม/ลิตร	- จำนวนชั่วโมงในการบังคับใช้กฎหมายไม่ต่ำกว่า 50% ของเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ทั้งหมด - จำนวนผู้ไม่ได้รับค่าเสียหายจากระบบประกันภัยรถ เพราะปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกำหนดลดลง 30% ต่อปี
จำนวนประเทศที่การกำหนดมาตรฐานปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดน้อยกว่า 50 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับผู้ขับรถมือใหม่ เยาวชน และผู้ขับรถเชิงพาณิชย์	- จำนวนชั่วโมงในการบังคับใช้กฎหมายไม่ต่ำกว่า 50% ของเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ทั้งหมด
จำนวนประเทศที่การเก็บข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดจากแอลกอฮอล์	- ทุกหน่วยงานมีหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลทุกเดือน รวมถึงรายงานข้อมูลและจัดทำ ตัวชี้วัดไม่ต่ำกว่าทุก 6 เดือน
จำนวนประเทศที่มีกฎหมายบังคับการสวมหมวกนิรภัย (รวมถึงมาตรฐานหมวก)	- อัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐาน เพิ่มขึ้นปีละไม่ต่ำกว่า 30%

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 4)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN	เป้าหมาย
ตัวชี้วัดรอง (Optional)	
จำนวนประเทศซึ่งมีข้อมูลความเร็วบนโครงข่ายถนนจำแนกตามประเภทของถนน	ทุกหน่วยงานต้องจัดทำฐานข้อมูลและรายงานข้อมูลความเร็วเฉลี่ยของรถบนเส้นทาง ไม่ต่ำกว่าทุก 3 เดือน
จำนวนประเทศซึ่งมีข้อมูลอัตราการใช้ระบบยึดรั้งสำหรับเด็ก	ความต้องการใช้ระบบยึดรั้งสำหรับเด็กภายในรถของประชาชนสูงกว่า 50%
จำนวนประเทศซึ่งมีการนำมาตรฐานใหม่ ISO 39001 มาใช้	จำนวนการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนของบุคลากรหน่วยงานรัฐลดลง 50% ต่อปี
จำนวนประเทศซึ่งมีรายงานข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเป็นหมวดหนึ่งของข้อมูลการบาดเจ็บในขณะทำงาน (Occupational Injury)	ทุกองค์กรต้องรวบรวมข้อมูลทุกเดือน รวมถึงรายงานข้อมูลและจัดทำตัวชี้วัดไม่ต่ำกว่าทุก 6 เดือน
จำนวนประเทศที่มีการจัดสัปดาห์ความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ	จำนวนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่จัดสัปดาห์ความปลอดภัยทางถนนประจำปี เพิ่มขึ้น 50% ต่อปี

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนของกระทรวงคมนาคม (เสาหลักที่ 5)

ตัวชี้วัด (Indicator) ของ UN	เป้าหมาย
ตัวชี้วัดหลัก (Core)	
จำนวนประเทศที่กำหนดให้มีการทำประกันอุบัติเหตุบุคคลที่ 3	- รถจดทะเบียนใหม่ทุกคันต้องทำประกันภัยรณภาคบังคับ - สัดส่วนของรถจดทะเบียนสะสมที่ทำประกันภัยรณภาคบังคับไม่ต่ำกว่า 90%
จำนวนประเทศที่มีหมายเลขโทรศัพท์เฉพาะโทรแจ้งเหตุฉุกเฉินทั่วประเทศ	- 80% ของประชาชนที่ได้รับความรู้ผ่านสื่อสาธารณะรู้จักและเข้าใจถึงความสำคัญของการใช้หมายเลข 1669 - สัดส่วนการนำส่งผู้ป่วยจากการโทรแจ้งสูงกว่าช่องทางอื่น
จำนวนประเทศที่มีศูนย์อุบัติเหตุ	- สัดส่วนศูนย์อุบัติเหตุต่อจำนวนประชากรในพื้นที่ เพิ่มขึ้น 5% ต่อปี
ตัวชี้วัดรอง (Optional)	
จำนวนประเทศที่มีการอบรมการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	- มีหลักสูตรการอบรมที่ได้มาตรฐาน - 80% ขึ้นไปของบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด ผ่านการอบรม - จำนวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉินลดลง 50% ต่อปี

การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม

แนวทางการจัดทำคู่มือในการตัดสินใจดำเนินมาตรการด้านความปลอดภัยทางถนน

- (1) คณะทำงานต้องสามารถกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนของมาตรการ
- (2) คณะทำงานต้องทราบขนาดของปัญหาที่จะแก้ไข
- (3) คณะทำงานต้องสามารถคาดหวังผลต่อการสร้างความปลอดภัย
- (4) คณะทำงานต้องสามารถพิจารณาความคุ้มค่าในการตัดสินใจดำเนินมาตรการ
- (5) มาตรการต้องสามารถบรรลุผลสำเร็จ โดยสามารถประเมินผลได้
- (6) มาตรการต้องได้รับการยอมรับจากสาธารณะ
- (7) มาตรการต้องมีความยั่งยืนในการปฏิบัติ
- (8) มาตรการต้องสามารถถ่ายทอดการดำเนินงานให้กับต่างพื้นที่ได้

กระบวนการจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

1. ทบทวนมาตรการและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
2. สัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน
 - ขั้นตอนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน
 - การติดตามและประเมินผลก่อนการดำเนินโครงการ
 - การติดตามและประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการ
 - การติดตามและประเมินผลหลังโครงการแล้วเสร็จ
 - การติดตามผลการดำเนินงาน
 - การประเมินผลการดำเนินงาน
 - การกำหนดตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยทางถนนเพื่อการติดตามและประเมินผล
4. จัดประชุมย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับคู่มือการติดตามและประเมินผล
5. สร้างแนวทางในการบังคับใช้คู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานโครงการ

งาน / กิจกรรม	เดือนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
งานส่วนที่ 1 การศึกษา รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาและการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	-----							
งานส่วนที่ 2 การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก		-----						
งานส่วนที่ 3 การจัดทำแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม 10 ปี			-----					
งานส่วนที่ 4 การจัดทำแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2561 – 2563				-----				
งานส่วนที่ 5 การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท การลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคมและแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม						-----		
การสัมมนาและรับฟังความคิดเห็น								
การสัมมนาครั้งที่ 1 ในกรุงเทพฯ			▲					
การสัมมนาครั้งที่ 2 ในกรุงเทพฯ (กลุ่มย่อย)				▲				
การสัมมนาครั้งที่ 3 ในกรุงเทพฯ					▲			
การสัมมนาครั้งที่ 4 ในต่างจังหวัด						▲		
การฝึกอบรมทางวิชาการ							▲	
การจัดส่งรายงาน								
รายงานเบื้องต้น (Inception Report)		●						
รายงานความก้าวหน้า (Progress Report)			●					
รายงานฉบับกลาง (Interim Report)					●			
ร่างแผนรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)							●	
รายงานฉบับสมบูรณ์สำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)								●
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)								●

ความก้าวหน้าของโครงการ

งาน/กิจกรรม	สัดส่วนในโครงการ (%)	สัดส่วนของงานที่เสร็จจริง (%)	งานที่เสร็จ (%)	เดือนที่							
				1	2	3	4	5	6	7	8
งานส่วนที่ 1 การศึกษา รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาและการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง											
1-1 งานทบทวนการศึกษา	10.00	10.00	100.00								
1-2 งานรวบรวมข้อมูล	10.00	10.00	100.00								
งานส่วนที่ 2 การจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก											
2-1 งานคัดเลือกจังหวัดต้นแบบโครงการนำร่อง	5.00	5.00	100.00								
2-2 งานจัดทำคู่มือการจัดการข้อมูลด้านอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเชิงลึก	15.00	11.25	75.00								
งานส่วนที่ 3 การจัดทำแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม 10 ปี พ.ศ. 2561-2570											
3-1 งานวิเคราะห์ SWOT ด้านความปลอดภัยทางถนน	10.00	7.00	70.00								
3-2 งานจัดทำแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม	15.00	9.00	60.00								
งานส่วนที่ 4 การจัดทำแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2561-2563											
4-1 การจัดทำแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม	15.00	6.75	45.00								
งานส่วนที่ 5 การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการลดอุบัติเหตุทางถนนของ กระทรวงคมนาคม และแผนปฏิบัติการลดอุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม											
5-1 งานกำหนดรูปแบบ วิธีการ แนวทาง ตัวชี้วัดและการประเมินผล	10.00	4.00	40.00								
5-2 งานจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการ	10.00	4.00	40.00								
ปริมาณงานที่วางแผนไว้ (%)	100.00										
ปริมาณงานที่ทำได้จริง (%)		67.00									
สัดส่วนของงานรายเดือนที่วางแผนไว้ (%)				5.00	13.50	21.00	16.50	10.00	12.00	13.50	8.50
งานสะสมที่วางแผนไว้ (%)				5.00	18.50	39.50	56.00	66.00	78.00	91.50	100.00
สัดส่วนของงานรายเดือนที่ทำได้จริง (%)				5.00	14.50	22.25	13.00	12.25			
งานสะสมที่ทำได้จริงทั้งหมด (%)				5.00	19.50	41.75	54.75	67.00			

----- งานสะสมที่วางแผนไว้ ■■■■■ แผนงาน
— งานสะสมที่ทำได้จริง ■■■■■ ความก้าวหน้างาน

การศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



SIRD
SRI RONG RONG DEVELOPMENT CENTER

**THANK YOU
FOR YOUR KIND
ATTENTION**

