



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

พัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร

จังหวัดบุรีรัมย์

โดย

ประยุทธ โพธิ์แก้วกุล

ตุลาคม 2553

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง	5
- ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน	5
- แนวทางการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน	
ROAD TRAFFIC INJURY INVESTIGATION	7
บทที่ 3 การดำเนินงาน	17
บทที่ 4 ผลการสอบสวนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร	19
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	36
ภาคผนวก	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 จำนวนและอัตราการบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุจราจร ต่อประชากรแสนคน พ.ศ.2543 – 2551	1
ภาพที่ 2 จำนวนและอัตราตาย จากอุบัติเหตุจราจร ต่อประชากรแสนคน พ.ศ.2543 – 2551	2
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน โครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS) จังหวัดบุรีรัมย์	3
ภาพที่ 4 ตัวอย่างองค์ประกอบการบาดเจ็บจากจักรยานยนต์ล้ม	8
ภาพที่ 5 Injury Spectrum Model	9
ภาพที่ 6 ที่เกิดเหตุ จุดชน สภาพรถหลังเกิดเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ	20
ภาพที่ 7 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ	21
ภาพที่ 8 สภาพรถกระบะหลังเกิดเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ	23
ภาพที่ 9 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ	23
ภาพที่ 10 ภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหลังการเกิดเหตุ	25
ภาพที่ 11 สภาพด้านหลังรถกระบะดัดแปลงเป็นรถรับส่งพนักงาน โรงงานเย็บผ้า	25
ภาพที่ 12 ทีมสอบสวนที่เกิดเหตุ	26
ภาพที่ 13 บริเวณโค้งที่เกิดเหตุ สภาพถนน ทักษะวิสัย	27
ภาพที่ 14 เส้นทางขึ้นเขาพนมรุ้ง	28
ภาพที่ 15 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ	30
ภาพที่ 16 สภาพความเสียหายของรถหลังตกเขา	30

ภาพที่ 17	หลังแก้ปัญหาแล้ว มีป้ายจราจร มีการปู Red Skit Material	31
-----------	--	----

สารบัญภาพ(ต่อ)

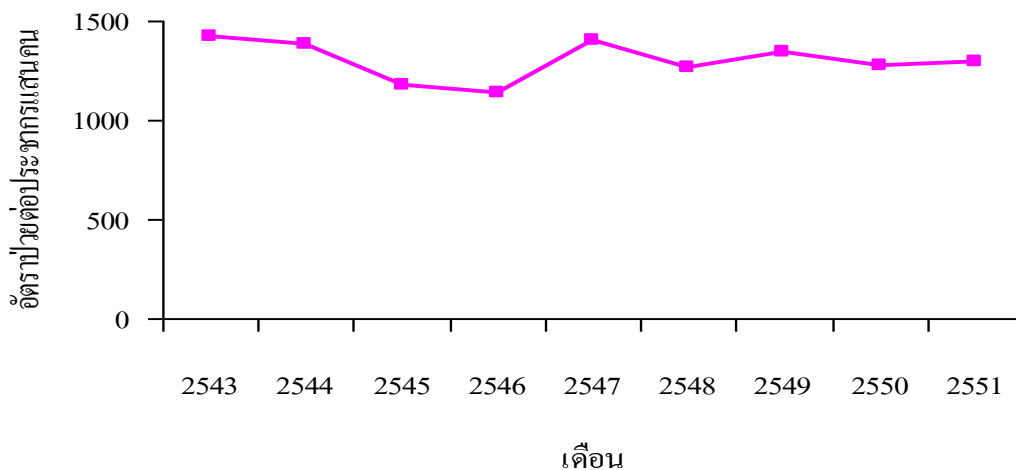
ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 18	จุดเกิดเหตุ ถนนทางหลวงสาย นางรอง-ลำปลายมาศ รอยต่อบ้านหนองตะเคียน อ.ชำนิ กับบ้าน โศกไม้แดง อ.นางรอง บริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าตำบลละวาด ห่าง จาก รพ.ชำนิ 5 กม.	32
ภาพที่ 19	รูปรถปิกอัพ Toyota Mighty X Cab สีเขียวเข้มทะเบียน บง 9459 นครราชสีมาบรรทุก ผู้โดยสารเต็มคันรถ	33
ภาพที่ 20	เหตุรถปิกอัพบรรทุกผู้โดยสารเต็มคันรถเพื่อไปจับอึ่ง ชนท้ายรถบรรทุกสิบล้อ (ขนทราย)	34
ภาพที่ 21	บริเวณที่เกิดเหตุแยกตาลเดี่ยว ต.บ้านแวง อ.พุทไธสง	36
ภาพที่ 22	ทีมสอบสวนที่เกิดเหตุและทีม Case Conference	36
ภาพที่ 23	ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ	37
ภาพที่ 24	ความร่วมมือของเครือข่าย	39
ภาพที่ 25	ความมุ่งมั่นตั้งใจของทีมงาน	39

บทนำ

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS)จังหวัดบุรีรัมย์

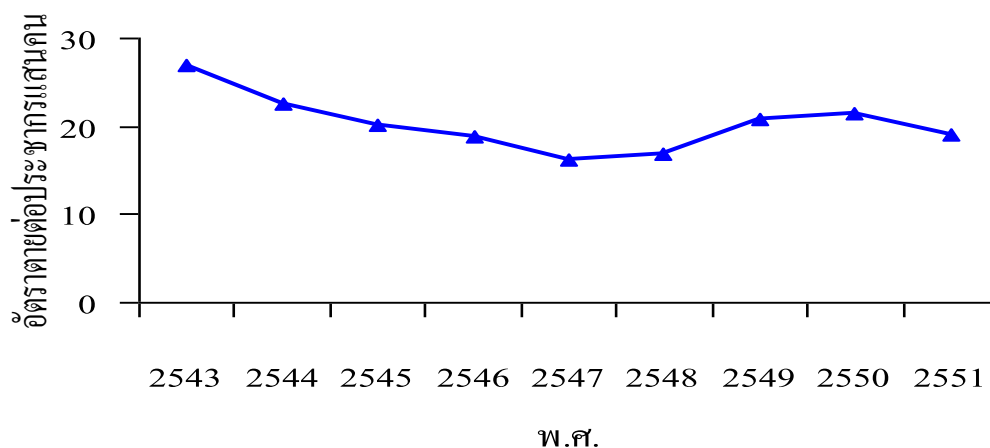
จังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ประมาณ 10,393,945 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.11 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่การปกครอง 23 อำเภอ 188 ตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 43 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 163 แห่ง ประชากรตามทะเบียนสำมะโนครัว จำนวน 1,536,728 คน ด้วยบริบทของจังหวัดบุรีรัมย์ส่งผลให้มีการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ปีละประมาณ 2 หมื่นราย จากข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี จะพบว่า จำนวนผู้บาดเจ็บของจังหวัดบุรีรัมย์ในช่วง 5 ปี ย้อนหลัง จังหวัดบุรีรัมย์อัตราการบาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจรสูง คิดอันดับ 1-10 ของประเทศมาตลอด จากสถิติปี 2549-2551 พบว่าอัตราการบาดเจ็บด้วยอุบัติเหตุจราจรต่อแสนประชากรเท่ากับ 1346.97, 1270.84 และ 1292.05 ตามลำดับ ในปี 2550 มีผู้บาดเจ็บเฉลี่ย 53.6 คนต่อวัน และผู้เสียชีวิต 27.4 คน ต่อเดือน และในปี 2551 มีผู้บาดเจ็บจำนวน 19,856 คน และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 292 คน คิดเป็นอัตราตาย 19 ต่อประชากรแสนคน

ภาพที่ 1 จำนวนและอัตราการบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุจราจร ต่อประชากรแสนคน พ.ศ.2543 – 2551



ที่มา: รายงาน 19 สาเหตุ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

ภาพที่ 2 จำนวนและอัตราตาย จากอุบัติเหตุจราจร ต่อประชากรแสนคน พ.ศ.2543 – 2551



ที่มา: รายงาน 19 สาเหตุ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

จังหวัดบุรีรัมย์ โดยศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน คณะทำงานโครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS) จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้แทนจากภาคีเครือข่ายในจังหวัดบุรีรัมย์ มีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2549 และหน่วยงานส่วนใหญ่ที่ดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาของจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า มีการเก็บข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจร จำนวนผู้บาดเจ็บ ผู้เสียชีวิต หรือข้อมูลจุดเสี่ยงที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลเชื่อมต่อ วิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมจังหวัด เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น จังหวัดบุรีรัมย์โดยตำรวจภูธรจังหวัดจึงมีการพัฒนาระบบข้อมูล โดยการนำข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมารวบรวมวิเคราะห์ หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของจังหวัดบุรีรัมย์ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ

1. เพื่อให้มีการบูรณาการด้านการจัดการข้อมูลอุบัติเหตุจราจรในภาพรวมของจังหวัด
2. เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุและปัจจัยของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในเชิงลึก
3. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ไปนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรอย่างเป็นระบบ

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรเช่นตำรวจ สาธารณสุข
แขวงทางหลวงชนบท สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การปกครองส่วน
ท้องถิ่น

กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน

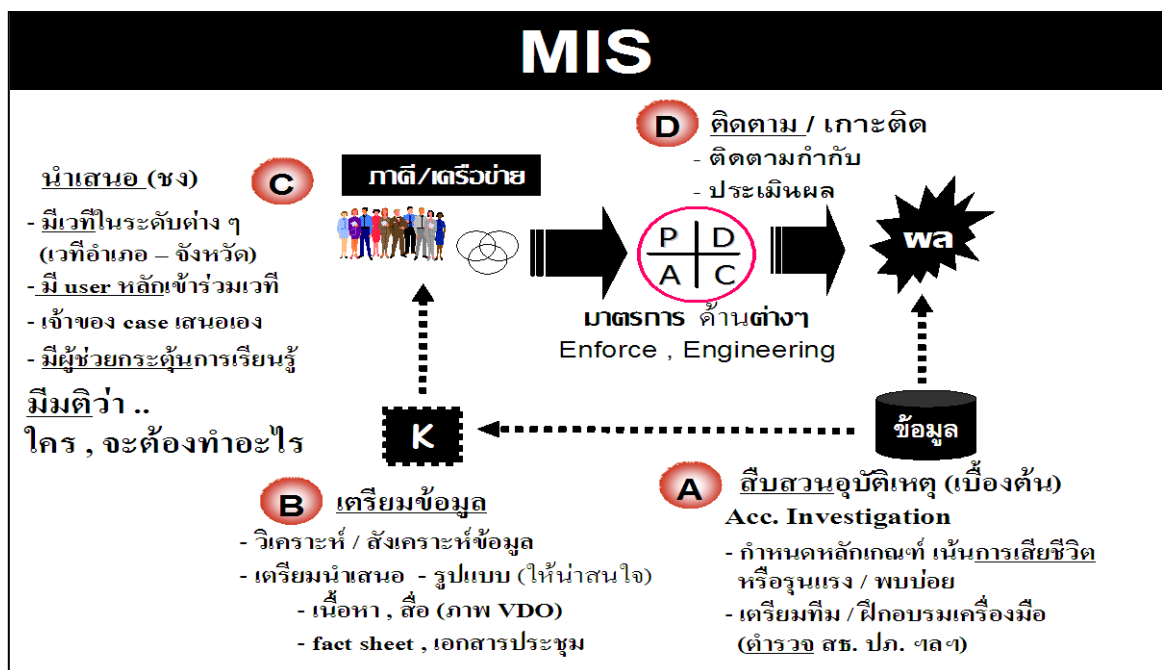
คณะทำงานโครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS) จังหวัดบุรีรัมย์ ใช้
กรอบแนวคิดการบริหารจัดการระบบข้อมูล ที่ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสืบสวนอุบัติเหตุ เพื่อให้ได้ข้อมูลสาเหตุ ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในทุก ๆ ด้าน ซึ่งในขั้นตอนนี้คณะทำงานจะต้องมีการ
ประชุมปรึกษาหารือกัน เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือก case อุบัติเหตุที่ต้องสืบสวน วิธีการ
สอบสวนและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอแก่ผู้เกี่ยวข้อง ขั้นตอนนี้จะประกอบไปด้วยการ
วิเคราะห์ข้อมูลการทำสื่อ เอกสารเพื่อนำเสนอที่เหมาะสมและจูงใจให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญ

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน โครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS)

จังหวัดบุรีรัมย์



ที่มา :นพ.ชนะพงษ์ จินวงศ์ ศูนย์วิชาการความปลอดภัยบนท้องถนน

3. การนำเสนอในเวทีหรือที่ประชุมผู้บริหารภาคีเครือข่ายหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้ความสำคัญอยู่ที่ทำอย่างไรจะให้มีอำนาจในการตัดสินใจเข้าร่วมประชุม เพราะบางปัญหาสามารถหาข้อสรุปหรือแนวทางแก้ปัญหาได้ทันที

4. การติดตามกำกับประเมินผล ขั้นตอนนี้คณะทำงานต้องจัดเตรียมแนวทางเครื่องมือที่ใช้ในกำกับ การประเมินผลให้สามารถบอกถึงผลสำเร็จของโครงการด้วย เพื่อที่จะได้สามารถนำไปขยายผลต่อได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา เพื่อให้มีการบูรณาการด้านการจัดการข้อมูลอุบัติเหตุจราจรในภาพรวมของจังหวัด ค้นหา สาเหตุและปัจจัยของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในเชิงลึก และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ไปนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ โดยขอนำมากล่าวเพื่อกำหนดกรอบในการทำวิจัย ดังนี้

ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน

ปลายปีที่ผ่านมา มีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิตทางถนนของคนบนโลกใบนี้ นั่นคือ ที่ประชุมรัฐมนตรี และเจ้าหน้าที่ระดับสูงของประเทศต่างๆ องค์การอนามัยโลก และองค์กรภายใต้การกำกับขององค์การสหประชาชาติ ได้ร่วมกันประกาศเจตนารมณ์ที่เรียกว่า ‘ปฏิญญามอสโก’ ซึ่งเป็นต้นทางให้องค์การสหประชาชาติประกาศในปี พ.ศ.2554-2563 เป็น ‘ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน’

โดย ‘ปฏิญญามอสโก’ มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้ประเทศหม่อมวลสมาชิกร่วมมือกันลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนนลงให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 50 เพราะปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชากรโลก และยังตกลงร่วมกันให้ประเทศสมาชิก ได้ดำเนินการโดยประกาศให้การสร้างความปลอดภัยทางถนนเป็น ‘วาระแห่งชาติ’ เพื่อนำประเทศของตนเข้าสู่ ‘ทศวรรษแห่งการสร้างความปลอดภัยทางถนน’ ประเทศไทยเอง โดยกระทรวงคมนาคมและรัฐบาลก็ได้ให้ความเห็นชอบกับปฏิญญาดังกล่าว และดำเนินการด้านความปลอดภัยอย่างจริงจัง โดยก่อนหน้าที่จะมีปฏิญญานี้ หรือในเดือนตุลาคม ก็ได้ประกาศนโยบายความปลอดภัยฯ เป็นวาระแห่งชาติไปแล้ว

ในส่วนของภาคประชาสังคมเอง ตลอดเดือนสิงหาคมนี้ เครือข่ายลดอุบัติเหตุทางถนน อาทิ ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ คณะทำงานสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัด (สอจร.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มหาวิทยาลัยศรีปทุม และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ก็ได้ร่วมมือกัน จัดงานสัมมนาวิชาการเรื่อง อุบัติเหตุจราจร ‘พลังเครือข่าย สู่ทศวรรษความปลอดภัยทางถนน’ ระดับภูมิภาค ขึ้นทั้ง 4 ภาคทั่วประเทศ ซึ่งแสดงถึงความตื่นตัวต่อกระแส ‘วาระของโลก’ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน เช่นเดียวกับภาครัฐ ที่ผ่านมา หน่วย

ราชการต่างๆ ไม่ว่าจะสังกัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข จะมุ่งเน้นแก้ปัญหาเฉพาะในช่วงเทศกาลหยุดยาวเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงนั้น ความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินเกิดขึ้นอยู่ทุกวัน โดยในช่วงเทศกาลมีผู้เสียชีวิตเฉลี่ยวันละ 60-66 คน ส่วนในช่วงวันธรรมดาจะอยู่ที่ประมาณ 30 คน หรือประมาณครึ่งหนึ่ง

กระทรวงคมนาคมจึงได้กำหนดแผนงานด้านความปลอดภัยทางถนนขึ้น โดยปี 2553 นี้จะเป็นปีแห่งการเริ่มต้นให้มีกระบวนการดูแลเรื่องความปลอดภัยในการเดินทางให้กับประชาชนตลอดทั้งปี และหลังจากปี 2553 ก็จะกลายเป็นนโยบายถาวรของกระทรวงคมนาคมต่อไป โดยมีหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคมที่จะมีบทบาทสำคัญในการดูแลและบูรณาการการแก้ไขปัญหา ครอบคลุมทั้งการขนส่งทางถนน การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ และการขนส่งทางราง กระทรวงคมนาคมจึงได้กำหนดแผนงานเรื่องความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อสร้างความปลอดภัยที่ยั่งยืน

1.ระยะเริ่มต้น กระทรวงคมนาคมมุ่งเน้นในเรื่องของการขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะ บริษัท ขนส่ง จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้บริการการเดินทางทางถนน มีมาตรการในการกำหนดให้ผู้ขับขี่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในร่างกายเป็นศูนย์ ซึ่งจะเห็นได้จากเทศกาลหลักทั้ง 2 เทศกาลที่ผ่านมา แม้จะมีอุบัติเหตุของบริษัทขนส่งเกิดขึ้น แต่ไม่พบผู้เสียชีวิตแม้แต่คนเดียว ซึ่งในทางปฏิบัติต้องเป็นเน้นเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งที่ผ่านมาถือว่าได้ผลยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

2.แผนระยะกลาง มีเป้าหมายที่จะขยายผลไปยังรถร่วมเอกชน ซึ่งผู้ขับขี่รถเอกชนจะต้องมีระดับแอลกอฮอล์ 0% เช่นกัน และจะเป็นมาตรการบังคับใช้ในช่วงเทศกาลปีใหม่ที่จะถึงนี้ ส่วนกรมการขนส่งทางบกจะพัฒนาการจัดการไปสู่การควบคุมรถขนาดใหญ่ คือ รถบรรทุก และรถโดยสารสาธารณะ รวมถึงมีการนำผู้ขับขี่เหล่านี้กลับมาอบรมและฝึกสอนวิธีการควบคุมยานพาหนะที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยให้มากขึ้น

ในส่วนของจุดตัดรถไฟที่พบว่า เกิดอุบัติเหตุรถไฟชนรถยนต์ค่อนข้างมากนั้น เนื่องจากมีจุดตัดกับถนนกว่า 2,000 แห่ง หรือเฉลี่ยแล้วทุกๆ 2 กิโลเมตรจะมีจุดตัด 1 จุด โดยส่วนใหญ่มาจากจุดตัดที่ก่อสร้างโดยท้องถิ่น ซึ่งการรถไฟฯ ยังไม่ได้อนุญาต อีกทั้งไม่มีเครื่องกั้น จึงจะมีการปรับปรุงระบบกันใหม่ ซึ่งการรถไฟฯ ก็ได้งบประมาณมาทำส่วนนี้แล้วเช่นเดียวกัน

3.แผนระยะยาว จะเป็นการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยกระทรวงฯ จะได้จัดหลักสูตรความปลอดภัยทางถนนที่จะไปสอนนักเรียนในโรงเรียนทุกระดับ ซึ่งได้ร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการ และจะทำบันทึกความเข้าใจร่วมกันในเดือนสิงหาคมนี้ ด้วยความมุ่งหวังที่จะพัฒนาให้บรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนของเด็กในปี

หน้าในส่วนในปีนี้จะเริ่มต้นจากการพัฒนาครูผู้สอนก่อน โดยมีกรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยงานหลักที่จะไปอบรมครูอาจารย์

นอกจากนี้ ทิศทางและนโยบายของกระทรวงคมนาคม ยังจะบูรณาการการทำงานร่วมกันกับเครือข่ายภาคประชาสังคม และรับฟังความคิดเห็นร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะการทำงานในระดับท้องถิ่น ซึ่งมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอยู่ประมาณ 8,000 องค์กร ถ้าเรากระจายให้แต่ละองค์กรมีความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยทางถนน จะทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อพื้นที่กระจายตัวออกไป ซึ่งหากในพื้นที่มีปัญหาหรือต้องการความรู้ในเรื่องของวิศวกรรมจราจรทาง ยานพาหนะ ก็จะมีหน่วยงานต่างๆ เข้าไปร่วมทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย เพื่อที่จะช่วยลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนชาวไทย หากผลการดำเนินงานเหล่านี้ประสบผลสัมฤทธิ์ แม้ว่าจะเห็นผลได้ในอีก 5 ปีหลังจากนี้ ถือว่าสอดคล้องกับแผนปฏิญญามอสโก ที่ระบุไว้ว่า ในอีก 10 ปีข้างหน้า จะลดจำนวนผู้เสียชีวิตลง 50% ใน ‘ทศวรรษความปลอดภัยทาง’ นี้

แนวทางการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน

ROAD TRAFFIC INJURY INVESTIGATION

การสอบสวนโรคและภัย เป็นกิจกรรมสำคัญที่ควรดำเนินการต่อเนื่อง จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อหาสาเหตุปัจจัยที่แท้จริง อันจะนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรคและภัยสำนึกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จึงได้พัฒนาระบบการสอบสวนการบาดเจ็บและได้จัดทำเครื่องมือคู่มือ ที่ใช้เป็นแนวทาง การดำเนินงานในการสอบสวนการบาดเจ็บจากการจราจร คู่มือการสอบสวนการบาดเจ็บจากการจราจร เป็นคู่มือ ที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อใช้สนับสนุนให้นักวิชาการหรือ SRRT ในพื้นที่ได้เป็นแนวทางในการดำเนินการสอบสวนให้มีมาตรฐาน เป็นไปในแนวทางเดียวกัน คู่มือเล่มนี้ยังสามารถเป็นเอกสารที่วิชาการที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้สอบสวน ในการที่จะตั้งปัญหาก่อนออกสอบสวน ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการที่จะหาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การหาเหตุ ปัจจัย ในกรณีการบาดเจ็บในครั้งนั้นๆ ซึ่งได้ทบทวนความรู้ในมิติของการควบคุมป้องกันการบาดเจ็บที่เป็นสากล และบูรณาการการสอบสวนให้เป็นสหสาขา การเปิดมุมมองของงานด้านการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจร ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าเกี่ยวข้องกับหลายสาเหตุและหลายปัจจัย บางสาเหตุยังเป็นความรู้ที่นักวิชาการทางด้านสาธารณสุขไม่เชี่ยวชาญ และไม่คุ้นเคย เช่นวิศวกรรมยานยนต์ และวิศวกรรมทางถนน ในการสอบสวนนี้ นอกจากจะมุ่งเน้นที่จะหาสาเหตุและ

ปัจจัยของการบาดเจ็บแล้ว ยังเน้นความร่วมมือ แบบสหวิทยาการจากบุคลากรหลายหน่วยงานเพื่อให้เกิดบูรณาการ ในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้จริง

1 หลักระบาดวิทยาของการบาดเจ็บ

ระบาดวิทยา เป็นการศึกษาการเกิด โรคและภัย โดยมีมุ่งพิจารณาการกระจายและการค้นหาสาเหตุของการเกิด โรคและภัย ในประชากร ทั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อการควบคุมป้องกันโรคและภัยการอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง หรือกระบวนการเกิดการบาดเจ็บนั้น เป็นมุมมองที่มีเพื่อหาหนทางป้องกันหรือแก้ไขปัญหา มีการเสนอมุมมองต่าง ๆ เพื่อเป็นรูปแบบและแนวทางในการศึกษาทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บ เพื่อนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหา ซึ่งรูปแบบและแนวทางอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เนื่องจากการบาดเจ็บนั้น อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญของเทคโนโลยีการขนส่ง และพฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนน อาจขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เป็นต้น

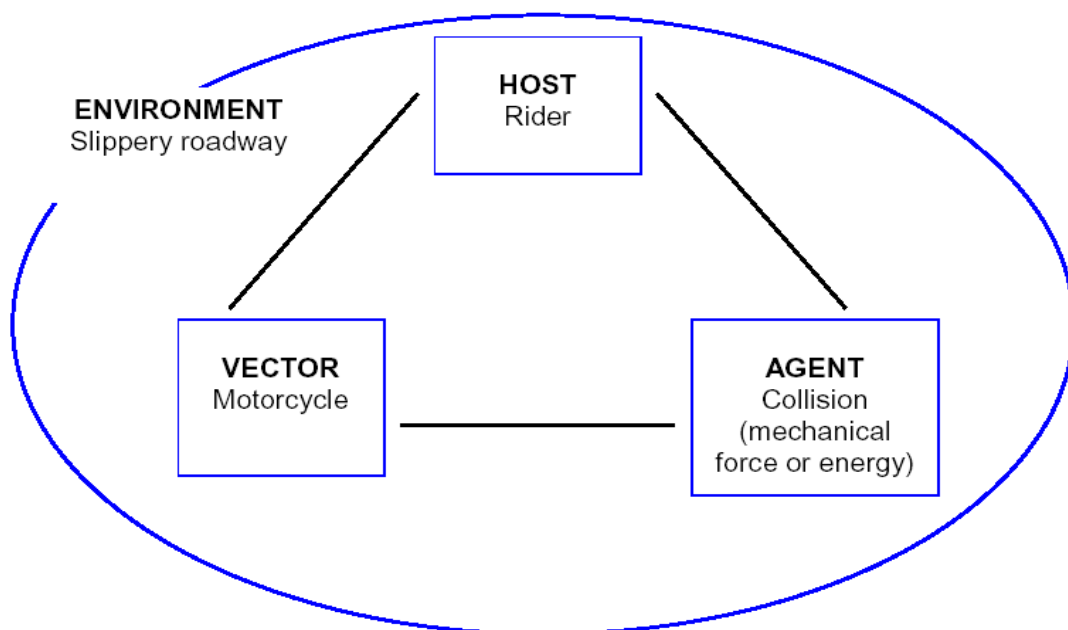
1.1 Epidemiologic Triad model หรือสามเหลี่ยมทางระบาดวิทยา องค์การอนามัยโลก ได้อธิบายถึงระบาดวิทยาการบาดเจ็บ โดยใช้องค์ประกอบ ที่มุ่งอธิบายกลไก การเกิดโรค 4 ประการ คือ Host, Agent, Vector, และ Environment ซึ่งเมื่อนำมาอธิบายเรื่องการบาดเจ็บจะมีความหมาย ดังนี้

Host หมายถึง ผู้บาดเจ็บ

Agent หมายถึง พลังงาน

Vector หมายถึง พาหะ หรือตัวนำพลังงาน

Environment หมายถึง สภาพแวดล้อม



ภาพที่ 4 ตัวอย่างองค์ประกอบของการบาดเจ็บจากจักรยานยนต์ล้ม

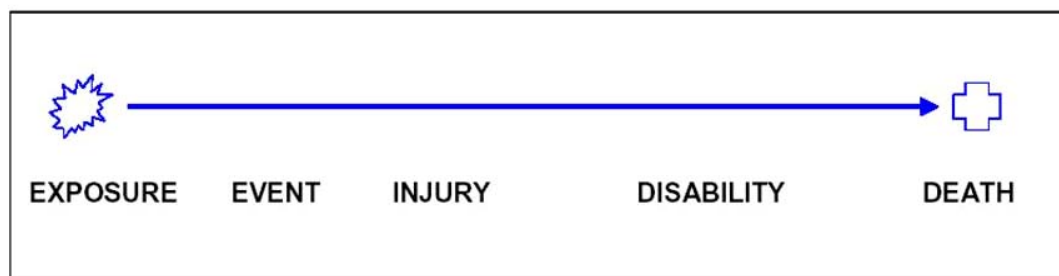
Host คือ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่บาดเจ็บ **Agent** คือ พลังงานกลที่เกิดขึ้นในขณะที่ยานยนต์เคลื่อนที่ **Vector** คือ พาหะหรือตัวนำพลังงาน ได้แก่ ยานยนต์ และ **Environment** คือ สิ่งแวดล้อม เช่น ถนนที่ลื่น และรวมสภาพสังคมที่ยอมรับให้มีพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมที่มีความเสี่ยงอันตรายเช่นนั้น จะเห็นว่า เป็นการประยุกต์ Epidemiologic Triad (Host, Agent, &Environment) โดยให้ความสำคัญกับพาหะ (vector) มากขึ้น และนำมาแสดงในแผนภาพด้วยการพิจารณาเช่นนี้ ทำให้มองเห็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างดี ทำให้การพิจารณามาตรการทางเลือก เพื่อควบคุมและป้องกันปัญหาได้หลายรูปแบบ เช่น

- ปัจจัยมาตรการทางเลือก Host ป้องกันผู้ใช้จักรยานยนต์ด้วยการสวมหมวกนิรภัย และเสื้อผ้าที่หนาพอที่จะต้านทานแรงเสียดสีกับพื้นถนน หรือวัตถุในบริเวณที่เกิดเหตุได้
- จัดบริการสุขภาพด้านกายภาพบำบัด เพื่อช่วยให้การฟื้นฟูสุขภาพคืนสู่ปกติให้เร็วและมากที่สุด

- Agent จำกัดความเร็ว เพื่อลดพลังงานที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บเมื่อเกิดเหตุ
- Vector ตั้งระบับการจำหน่าย หรือห้ามนำเข้าจักรยานยนต์ที่ขับขี่ได้เร็วเกินระดับความเร็วสูงสุดที่กำหนด หรือ พัฒนาการออกแบบจักรยานยนต์ เพื่อลดโอกาสการลื่นล้ม
- Environment ลดความเร็ว หรือความลื่นของถนน สร้างลูกคลื่นบนผิวถนนเพื่อลดความเร็วของการขับขี่ (speed bump)

อย่างไรก็ตาม การทำความเข้าใจการเกิดการบาดเจ็บอาจมีหลายกรอบแนวคิด ในหนังสือ Injury Surveillance Guideline ที่องค์การอนามัยโลกร่วมกับศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริกา ได้นำเสนออีก 2 แบบ คือ Injury Spectrum Model และ Haddon's Matrix Model

Injury Spectrum Model เป็นแนวทางการวิเคราะห์การบาดเจ็บ โดยมองการเปลี่ยนแปลงตามเวลา เริ่มจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง (Expose) ไปสู่การเกิดเหตุ การบาดเจ็บ การพิการ และการตาย



ภาพที่ 5 Injury Spectrum Model

กรอบแนวคิดนี้นำไปสู่การคิดมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่นักสาธารณสุข ได้แก่ การป้องกันระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ

ตัวอย่าง การคิดมาตรการป้องกันควบคุมโรคโดย การใช้ Injury Spectrum Model

ระดับการป้องกัน	ความหมาย และตัวอย่างมาตรการ
ก่อนปฐมภูมิ	กฎหมาย กำหนดอายุผู้ขับขี่ กฎหมายจำหน่ายสุราในเวลาจำกัด กฎหมายจำกัดความเร็ว จำกัดประเภทของยานพาหนะบนถนนถนนไม่ ปะปนกัน
ปฐมภูมิ	ได้แก่ ป้องกันการบาดเจ็บ หรือลดปัจจัยที่จะนำไปสู่การเกิดเหตุ ตัวอย่างเช่น การสวมหมวกนิรภัย(ป้องกันการบาดเจ็บที่ศีรษะ) การคาด เข็มขัดนิรภัย(ป้องกันร่างกายไม่ให้กระแทกกับตัวรถ) รวมไปถึง การให้ การศึกษา มีมาตรการไม่ให้มีการเมาแล้วขับ เป็นต้น
ทุติยภูมิ	ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (Early diagnosis) ในที่เกิดเหตุ และ ให้การปฐมพยาบาล การนำส่งอย่างถูกต้องเหมาะสม
ตติยภูมิ	ได้แก่ การรักษาพยาบาล และฟื้นฟูจากความพิการ เป็นต้น

Haddon's Matrix model ในปี ค.ศ. 1970 William Haddon Jr. ได้เสนอแนวคิดการวิเคราะห์การบาดเจ็บ โดยนำเอา injury spectrum มาผนวกกันกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ ซึ่งสามารถใช้วิเคราะห์การบาดเจ็บได้ทุกชนิด และทำให้พิจารณาความเป็นไปได้ในการป้องกันการบาดเจ็บ ในเหตุการณ์คล้ายกันที่อาจเกิดในอนาคตได้ และ model นี้มีการใช้อย่างแพร่หลาย ตารางแสดงวิธี การนำ Haddon's Matrix Model มาใช้ประยุกต์เพื่อใช้ในการควบคุมป้องกันการบาดเจ็บ

	Human(or Host)	Vector(vehicle)	Physical environment	Socio-economic environment
Pre-event	คนมีความเสี่ยงใดมาก่อนหรือไม่	พาหนะของพ ลัง งาน มีอันตราย สูงหรือไม่	สิ่งแวดล้อมมีอันตรายหรือไม่มีสิ่ง ที่ ช่วยลดอันตรายหรือไม่	สิ่งแวดล้อมกระตุ้นหรือช่วยลด การสัมผัสกับความเสี่ยง หรืออันตรายหรือไม่
Event	คนมีความทนทานเพียงพอสู่ พลังงานที่ทำให้บาดเจ็บได้หรือไม่	พาหนะมีเครื่องป้องกัน การบาดเจ็บหรือไม่	สิ่งแวดล้อมมีส่วนในการบาดเจ็บขณะเกิดเหตุหรือไม่	สังคมยอมรับว่า สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่มีส่วนในการบาดเจ็บขณะเกิดเหตุหรือไม่
Post event	การบาดเจ็บรุนแรงพอที่จะส่งผลทำให้เกิดความพิการหรือไม่	หลังเกิดเหตุพาหนะมีส่วนให้การบาดเจ็บรุนแรงเพิ่มขึ้นหรือไม่	สิ่งแวดล้อมมีส่วนทำให้การบาดเจ็บรุนแรงเพิ่มขึ้นหรือไม่	สิ่งแวดล้อมมีส่วนในการฟื้นฟูสุขภาพจากการบาดเจ็บหรือไม่

2. การแบ่งประเภทการบาดเจ็บ

การบาดเจ็บอาจจัดแบ่งได้หลายวิธี แต่เพื่อให้เห็น โอกาสหรือแนวทางดำเนินมาตรการ การวิเคราะห์ส่วนใหญ่ นั้น ได้แบ่งประเภทการบาดเจ็บ โดยใช้เกณฑ์ในเรื่องความตั้งใจและเป็น ความตั้งใจของใคร ซึ่งทำให้จัดแบ่งประเภทของการบาดเจ็บ ดังนี้

1. การบาดเจ็บที่เกิดโดยไม่ตั้งใจ (หรือ อุบัติเหตุ)
2. การบาดเจ็บที่เกิดโดยตั้งใจ
 - 2.1. ถูกผู้อื่นทำร้าย
 - 2.2. ทำร้ายตนเอง
 - 2.3. ปฏิบัติการตามกฎหมาย (เช่น ตำรวจต่อสู้กับผู้ร้าย เป็นต้น)
 - 2.4. สงคราม และผลจากการต่อสู้จากการประท้วง
3. การบาดเจ็บที่เกิดโดยไม่ทราบเจตนา

ปัญหาการบาดเจ็บที่สำคัญ ได้แก่ การบาดเจ็บจากการจราจร ซึ่งจากการเฝ้าระวังการ บาดเจ็บในประเทศไทย พบว่า ประมาณกว่าครึ่งหนึ่งของการบาดเจ็บทุกสาเหตุ (ทั้งที่เกิดโดยตั้งใจ และ ไม่ตั้งใจ) คือ อุบัติเหตุจากการจราจร

3. การตรวจสอบความปลอดภัยของถนน

การตรวจสอบความปลอดภัยของถนน คือ การประเมินจุดที่เป็นสาเหตุหรือปัจจัยจาก การบาดเจ็บในครั้งนั้นๆ เพื่อหาแนวทางในการบรรเทา หรือป้องกัน มิให้เป็นสาเหตุของการเกิด การบาดเจ็บซ้ำในจุดเดิม โดยคำนึงถึงผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม มิใช่จำกัดอยู่เพียงยานยนต์เท่านั้น กลุ่มผู้ใช้ ถนน ได้แก่ คนเดินเท้า ผู้ใช้จักรยาน สามล้อถีบ จักรยานยนต์ จักรยานพ่วงข้าง สัมลือเครื่อง รถยนต์ รถบรรทุก รถประจำทาง และผู้โดยสารรถสาธารณะ โดยทั่วไปมักมีแนวทางการพิจารณาใน ประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 3.1. แนวทางและรูปตัดของถนน
 - ตรวจสอบแนวทางราบและแนวทางโค้ง
 - ระยะการมองเห็นตามแนวโค้ง
 - รูปตัดถนน
- 3.2. ลักษณะทั่วไปของถนน เช่น ผิวจราจรมีความต้านทานการลื่นไหลหรือไม่

อาจส่งผลให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถควบคุมรถให้อยู่ในแนวทางได้ (อาจสังเกตจากการ สะท้อนแสงของผิวจราจร)

- ลักษณะทางเรขาคณิตของทางแยก
- การมองเห็น
- การควบคุมการจราจรทางแยกและการนำทาง

- เครื่องหมายจราจรและเครื่องหมายทั่วไป- ปัญหาทั่วไป

- เครื่องหมายจราจร เช่น ขนาดและตำแหน่งของการติดตั้งป้ายสังเกตเห็นชัดเจน

หรือไม่ ถูกบดบังจากสิ่งอื่นหรือไม่ สภาพของเครื่องหมายมองเห็นชัดเจนในระยะที่ขับผ่านหรืออยู่ในสภาพเลี้ยว

- อุปกรณ์นำทาง เช่น มีเครื่องหมายนำทางบริเวณกลางแยกหรือไม่ อุปกรณ์นำทางสะท้อนแสงที่ติดตั้งที่ราวกันอันตรายมีต่อเนื่องหรือไม่

- อุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) เส้นห้ามแซงมีเหมาะสมหรือไม่ ผิวจราจร

เสื่อม

สันระนาบ (Rumble Strips) ได้มาตรฐานหรือไม่ เช่น สูงชันเกินไป

3.3. สภาพอันตรายข้างทาง ข้างทางมีไหล่ทางเป็นเหว หรือไหล่ทางลึกเกินไป

- เขตปลอดภัย(Clear Zone)

- อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ราวกันอันตรายถูกชนเสียหายไม่ได้รับการ

ซ่อมแซมตำแหน่งป้ายเตือนทางโค้งไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

- รั้ว เช่น ระยะการติดตั้งราวกันอยู่ใกล้สิ่งกีดขวาง หรืออยู่ล้ำเข้ามาในบริเวณถนน

ป้ายเตือนทางโค้งไม่เหมาะสม เช่น ไม่ชัดเจนไม่สะท้อนแสง

3.4. สภาพพื้นถนนหรือสภาพผิวจราจร เช่น อยู่ในสภาพเสียหาย ขรุขระ

3.5. ไฟฟ้าแสงสว่าง พิจารณาว่า การติดตั้งแสงสว่างและความสว่างเพียงพอ

สำหรับ

ความเร็วของผู้ขับขี่ในช่วงบริเวณนี้หรือไม่

3.6. คนเดินเท้า คนเดินข้ามถนน คนขี่จักรยาน

- สิ่งอำนวยความสะดวก และปลอดภัย สำหรับคนเดินเท้า คนเดินข้ามถนน

- สิ่งอำนวยความสะดวก และปลอดภัย สำหรับผู้ขับขี่รถจักรยาน

3.7. ทางเชื่อม ปัญหาทั่วไป เช่น ระยะการมองเห็น ทางเชื่อมที่ไม่สามารถมองเห็น

ชัดเจนหรือมีปริมาณรถเข้าออกสูง

3.8. การจอดรถและที่หยุดรถประจำทาง

3.9. อื่นๆ เช่น แสงสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่

4. การจัดทำภาพร่างสนาม

4.1 วิธีการวัด และทำการบันทึกจุดเกิดเหตุ การวัดและการบันทึกจุดเกิดเหตุ ใน

การสอบสวนการจราจรทางถนนในต่างประเทศมักกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ในหลายประเทศ

ทำโดยตำรวจร่วมกับวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึก เนื่องจากต้องอาศัยหลักการและความ

ชำนาญ ในประเทศไทยเรายังขาดผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ ความเป็นไปได้ที่จะกระทำให้ได้มาตรฐาน

ยังคงต้องพัฒนา อย่างไรก็ตาม การใช้หลักการรวมถึงการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามสภาพ ยังคงมีความจำเป็น ต้องอ้างอิงเทคนิควิธีการ ที่เข้าใจง่ายและกระทำได้ คือ การเขียนภาพร่าง จุดเกิดเหตุ (ในปัจจุบันความรวดเร็วในการไปถึงจุดเกิดเหตุ และการบันทึกสถานที่เกิดเหตุ ด้วยภาพถ่ายวิดีโอ และภาพถ่ายจากกล้องดิจิทัล ช่วยใช้ประกอบการบรรยายภาพร่างการเกิดเหตุได้ แต่ยังมีข้อจำกัด เรื่องการถ่ายภาพมักเก็บรายละเอียดได้ไม่เพียงพอ)

4.2. คำนิยามของภาพร่าง

4.2.1. ภาพร่างเป็นการเขียนภาพร่างๆ วิธีสรุป ซึ่งรวมข้อเท็จจริง ภายหลังจากทำการวัดของอุบัติเหตุที่ได้จากสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

4.2.2. ภาพร่างและการวัดในสนามต้องแสดงอย่างชัดเจนทั้งด้านระยะ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ณ สถานที่เกิดเหตุ รวมถึงสิ่งต่างๆ เช่น ซากศพ ขยะรอยต่างๆ บนถนน วัตถุด้านข้างถนนเครื่องหมายของถนน ร่องน้ำ สิ่งกีดขวางของวัตถุต่างๆ ที่มีหรือมีส่วนต่อการเกิดอุบัติเหตุ ยิ่งกว่านั้น ภาพร่างและการวัด จะต้องมีเพียงพอให้ตรงตามความต้องการ เพื่อเตรียมทำผังตามมาตรฐานของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

4.3 การเขียนภาพร่างเบื้องต้น

4.3.1. ภาพร่างเบื้องต้นในสนามเป็นภาพร่าง ต้องเขียนขึ้นทันทีที่เจ้าหน้าที่สอบสวนมาถึงที่เกิดอุบัติเหตุก่อนที่ภาพร่างปกติจะถูกทำขึ้น จุดประสงค์ของการเขียนภาพร่างเบื้องต้นเพื่อบันทึกตำแหน่งและการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่จะเคลื่อนย้าย สูญหาย ถูกทำลาย เปลี่ยนแปลง หรือกระจัดกระจาย โดยทั่วไปการทำภาพร่างในสนามเบื้องต้น จะใช้ได้เพื่อบันทึกหลักฐานที่จะคงอยู่ช่วงสั้น ๆ

4.3.2. ภาพร่างในสนามเบื้องต้นอาจจะได้เก็บไว้เป็นเอกสาร หรือแยกเป็นเอกสาร (ภาพร่าง) เพื่อทำสมบูรณ์ภายหลัง

4.4. ภาพร่างในสนามภาพร่างสนาม เป็นแผนที่ของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เขียนด้วยมือหรือหน้างาน (Site) ของอุบัติเหตุ แสดงถึงลักษณะเฉพาะของอุบัติเหตุหรือโครงสร้างถนน โดยปกติเพื่อจุดประสงค์ของการบันทึกการวัด ภาพร่างในสนาม ยังได้อ้างอิงถึงภาพร่างสนามมาตรฐาน ที่จะเป็นส่วนหนึ่งของการบันทึกสนามของเจ้าหน้าที่สอบสวน เพื่อการบันทึกข้อสังเกตการณ์ และการวัดจากสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น จึงต้องดำเนินการจัดการเก็บรักษา ในลักษณะเช่นเดียวกันกับข้อบันทึก ที่เขียนในสมุดบันทึก (Note Book) ของเจ้าหน้าที่สอบสวน หรือนัยหนึ่งเขียนด้วยตัวของเจ้าหน้าที่สอบสวนระหว่างดำเนินการสอบสวน

หมายเหตุ : ภาพร่างสนามเบื้องต้นควร แสดงถึงตำแหน่งหลักฐาน ที่คงประจักษ์อยู่ระยะสั้น เช่น รอยครูด, รอยเลือด และมอเตอร์ไซด์, ซึ่งไม่นานจะถูกยกออก, สูญหายหรือถูกทำลาย การวัดตำแหน่งของหลักฐานนั้นจะต้องเก็บบันทึกไว้

4.5. การเตรียมทำภาพร่างในสนาม เตรียมงานเขียนภาพร่างในสนาม

(Sketch)

4.5.1. ให้รวมทุกอย่างเท่าที่เห็น ณ เวลาที่เขียนภาพร่างเท่านั้น

4.5.2. อย่ารวมสิ่งที่ไม่สามารถอธิบายได้

4.5.3. อย่าระบุจุดที่ชนกัน ยกเว้นจุดดังกล่าวประจักษ์ และเป็นพยานได้ โดย

คนเขียนภาพร่าง

4.5.4. ไม่จำเป็นต้องทำภาพร่างโดยมาตราส่วน ถึงอย่างไร ทุกอย่างควรจะ

สัมพันธ์ถึงขนาด และระยะทาง

4.5.5. ให้ตัดสนใจถึงวิธีการวัดเป็นตรีโกณมิติ ระยะพิกัด หรือทุกวิธีการใช้

รวมกัน

4.5.6. บันทึกการวัดตามที่แท้จริง

4.5.7. คนที่ทำ และบันทึกการวัดในภาพร่างในสนาม จะต้องเป็นคนที่อ่านการวัดจากเครื่องวัดที่ใช้อยู่

4.5.8. ทำการวัดให้แม่นยำ แน่นนอน และเพียงพอ

4.5.9. ให้ใช้เครื่องหมาย เช่นเดียวที่เห็นในรูป 3 -2

4.5.10. อย่าลบข้อผิดพลาด ให้ขีดฆ่าอย่างเรียบร้อยบนข้อผิดพลาดและ

ข้อความถูกต้อง (ด้วยอำนาจศาลบางครั้ง อาจจะต้องการให้ทั้งข้อบกพร่องและข้อถูกต้อง เป็นการเริ่มต้นเหตุการณ์ อาจจะมีการตั้งคำถามในศาล)

4.5.11. ต้องทำให้เรียบร้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทันทีที่ภาพร่างทำเสร็จสมบูรณ์

ถึงอย่างไรก็จะไม่ทำใหม่ เพื่อวัตถุประสงค์ของความเรียบร้อย, เนื่องด้วยอาจจะกระทบถึงผลบังคับหรือยอมรับของศาล

4.5.12. อย่ารวมหรือระบุความเห็นหรือคำให้การของพยาน

4.6. ภาพร่างสนามควรแสดงดังต่อไปนี้

4.6.1. ระบุทิศเหนือ

4.6.2. เค้าโครงถนน และเครื่องหมายถนน

4.6.3. จุดอ้างอิง ทั้งสัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ (Tangible & In tangible)

4.6.4. ระยะทางและทิศทางถึงจุดหลักเขตที่ใกล้ที่สุด เมื่ออุบัติเหตุเกิดไม่ได้อยู่

ใกล้ทางแยก

4.7. เส้นฐานจากจุดที่ทำการวัดออก เช่น ขอบทาง

4.8. จุดที่แม่นยำบนวัตถุ จุดอ้างอิง หรือเส้นฐานใช้ในการวัด จุดที่สามารถแสดงเป็นจุดอยู่ในภาพร่าง ในลักษณะการแสดงสำหรับบรรดจักรยานยนต์ หมวกกันน็อก และร่างคน

4.9. จุดอ้างอิงที่ไม่ถาวรอื่น ๆ ประกอบด้วย รวมถึงจุดถาวรอื่น ๆ เช่น ซอล์คเกอร์ยง ที่เขียนไว้ผิวถนน ภาพจินตนาการ หรือรอยขีดข่วน ขอบถนนที่ต่อเนื่อง รอยฟันสี หรือรอยระบุชั่วคราว จะต้องเชื่อมต่อหรือกำหนดถึงจุดอ้างอิงถาวรเสมอ

5. วิธีการวัด

5.1. วิธีการต่างๆเพื่อทำการวัดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ในระยะทางสั้นมากๆ อาจจะใช้ตลับเมตร ไม้บรรทัดหรือไม้เมตร(หลา) การวัดระยะทางยาวอาจจะต้องใช้สายวัด 300Ft(100ม.) ระยะทางที่ยาวกว่า อาจจะเป็นการเพียงพอ ด้วยการวัดด้วยวงล้อ การใช้จำนวนของเสาไฟ/โทรศัพท์หรือการวัดเส้นประศูนย์กลางถนนหรือการวัดด้วยเลขไมล์(กิโล) ของยานพาหนะก็ได้

5.2. เพื่อเหตุผลของความปลอดภัย ให้ใช้ขอบหรือด้านซ้ายของถนน เป็นเส้นฐานเท่าที่จะทำได้

5.3. ทำการวัดระยะให้ละเอียด(ระดับเซนติเมตร)

5.4. สำหรับสิ่งอื่นในระยะสั้น/ใกล้ ให้ใช้ตัวช่วย

5.5. บุคคลที่ทำการบันทึกการวัด จะต้องรับด้านการรัน(ตัวเลข) และทุกกรณีจะต้องเป็นคนอ่านการวัดจากเทมวัด

5.6. ทางหลวง รวมทั้งเขตทาง ร่องน้ำ ไหล่ทาง ถนน ทางเข้าบ้าน(driveway) ทางเท้า เส้นแบ่งกลางถนน(center line) เส้นเชื่อมทางวิ่ง ฝั่งรางทางรถไฟ ขอบ-ราวถนน และสะพาน เป็นต้น

5.7. ชื่อของทางหลวง ถนน ซอย ทางเท้าและทางจราจรอื่นๆ

5.8. การวัดถนน

5.9. การวัดพิเศษของทางโค้ง และมุมของทางแยก

5.10. ยานพาหนะ ชากศพ และรูปเขียนหลักฐานอื่น โดยใช้ขนาดและโครงสร้างที่สัมพันธ์ ตำแหน่งและสถานที่

5.11. อุปกรณ์การบังคับจราจร เช่น สัญญาณไฟและเครื่องหมาย

5.12. ถนนบกพร่องและเสียหาย เช่น หลุม/แอ่ง และงานก่อสร้าง

5.13. ทางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำและขอบท่อระบายน้ำ

5.14. เขียนรายการเหล่านี้ เช่น รั้วแนวพุ่มไม้ ต้นไม้ เสาต่างๆ ป้ายโฆษณา อาคาร และสิ่งต่างๆ ที่บดบังการมองเห็น

5.15. ยานพาหนะที่จอดอยู่

5.16. ซากปลั๊กหักพัง ดิน กระจก เหล็กหรือชิ้นส่วนแตกหักของยานพาหนะของบรรพบุรุษควรให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อซาก-หักพังและหลักฐานอื่นๆ เช่น รอยครูด ร่องครูด และรอยถลอกจากที่ซึ่งตามคาดการณ์จะต้องเขียน ตามที่เห็นว่าเป็นจุดกระทบ

5.17. สภาพของอากาศ ถนนและแสงสว่าง

5.18. วันที่และประมาณของเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ และวันเวลาที่ทำการวัด และทำการเขียนภาพร่างสนาม

5.19. ชื่อผู้ช่วยทำการวัด

บทที่ 3

การดำเนินงาน

คณะทำงาน โครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS) จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้แทนจากภาคีเครือข่ายในจังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วย

1. เครือข่ายมหาดไทย
 - ตำรวจ ตำรวจภูธรจังหวัด ตำรวจทางหลวง 2 กองกำกับการ 6
 - สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
 - ท้องถิ่นจังหวัด
2. เครือข่ายคมนาคม
 - สำนักงานขนส่งจังหวัดบุรีรัมย์
 - แขวงการทางบุรีรัมย์
 - สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด
3. เครือข่ายสาธารณสุข
 - สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
 - โรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์
4. เครือข่ายประชาสัมพันธ์
 - ประชาสัมพันธ์จังหวัด
5. เครือข่ายการศึกษา
 - สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศูนย์บุรีรัมย์ เขต 1 – 4
6. เครือข่ายท้องถิ่น
 - องค์การบริหารส่วนจังหวัด
7. เครือข่ายเอกชน
 - ผู้ประกอบการ
 - บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัย
 - หมออนามัย

จังหวัดบุรีรัมย์ โดยศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน ได้บูรณาการการทำงานป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของจังหวัดที่เน้นยุทธศาสตร์ 6 ด้าน ทั้งด้านบังคับใช้กฎหมาย วิศวกรรมจราจร การให้ความรู้ด้านการประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และยุทธศาสตร์ด้านการประเมินผล โดยมีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2549 พบว่า มีการเก็บข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจร จำนวนผู้บาดเจ็บ ผู้เสียชีวิต หรือข้อมูลจุดเสี่ยงที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ยังไม่มีการ

การรวบรวมข้อมูลเชื่อมต่อ วิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม คณะทำงานจึงได้มีการกำหนดแนวทางและ ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับแจ้งอุบัติเหตุภายในจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้รับผิดชอบด้านการประเมินสถานการณ์ว่าเข้าตามหลักเกณฑ์การสอบสวนโรคที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งตามหลักเกณฑ์ จะกำหนดให้ทำการสอบสวนกรณีที่มีผู้เสียชีวิต 1 รายขึ้นไปร่วมกับมีผู้บาดเจ็บมากกว่า 5 ราย หรือ เป็นอุบัติเหตุขนาดใหญ่มีผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมาก หรือเป็นเหตุการณ์ที่ประชาชนให้ความสำคัญ เช่นรถนักเรียน รถโดยสารประจำทาง เป็นต้น ผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลหลักได้แก่ ทีมกู้ชีพจากโรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์ และเจ้าหน้าที่จากภาคีเครือข่าย ข้อมูลที่จะต้องเก็บรวบรวมประกอบด้วย ข้อมูลด้านคน ด้านถนน และด้านสิ่งแวดล้อม ตามแบบฟอร์มการสอบสวนการบาดเจ็บที่พัฒนาจากสำนักกระบาดวิทยา(คู่มือสอบสวนการบาดเจ็บ) การเก็บข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะแรก เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ทีมผู้รับผิดชอบหลัก ประกอบด้วยคณะทำงานจากโรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดบุรีรัมย์ จะลงพื้นที่ทันที เพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุ เก็บข้อมูลลักษณะการเกิดเหตุ ถ่ายภาพ และกลับเข้ามารายงานให้คณะทำงานทราบ พร้อมกำหนดแนวทางลงสอบสวนเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง

ระยะที่สอง เป็นการเก็บรายละเอียดเชิงลึก จะลงปฏิบัติงานเป็นทีมคณะทำงาน และทีมโรงพยาบาลในพื้นที่

2. การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะทำงานได้มีการประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานแต่ละรายกรณี เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่พบ หากมีผู้เสียชีวิต จะมีการทำ Dead case conference เพื่อหาสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตทางด้านการแพทย์ ซึ่งข้อมูลนี้จะสามารถบอกความรุนแรงและระดับของการบาดเจ็บได้

ระยะเวลาดำเนินงาน

ระหว่างเดือน มิถุนายน 2552 – พฤษภาคม 2553

บทที่ 4

ผลการสอบสวนเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร

ข้อมูลทั่วไปของผู้เสียชีวิต

จากการนำข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดระหว่างเดือน มิถุนายน 2552 – พฤษภาคม 2553 มาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการตายของผู้ประสบเหตุ เป็นจำนวนมากหรืออุบัติเหตุหมู่ และผู้บาดเจ็บแต่ละรายมีการบาดเจ็บที่รุนแรง พบว่า ผู้ประสบเหตุ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (3:1) อายุ ระหว่าง 20- 45 ปี ช่วงเวลาการเกิดเหตุ เวลา 06.00 น. ถึง เวลา 8.00 น และ เวลา 16.00 น ถึง เวลา 20.00น.ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุบ่อย คือ รถโดยสารประจำทาง (รถบัส) รถบิคอ๊พ และรถเก๋ง

ด้านพฤติกรรมการขับขี่ของผู้เสียชีวิต พบว่าผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ได้แก่ การฝ่าสัญญาณไฟจราจร ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย บรรทุกผู้โดยสารเกิน

จากจุดเกิดเหตุ

- ทางหลวงชนบทบนเขาพนมรุ้ง หมายเลข บร.2044 อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์
- ทางหลวงหมายเลข 226 ช่วงบุรีรัมย์ – ลำปลายมาศ

การสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ

ตัวอย่างที่ 1 การนำเสนอปัญหา ข้อเสนอแนะและการแก้ไข ในที่ประชุมคณะทำงานวันที่ 30 มกราคม 2553 กรณีรถนั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ JAZZ ชนประสานงากับรถโดยสารปรับอากาศ สายอุบลราชธานี – พัทยา

ผลการประชุม

1. จุดเกิดเหตุ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ช่วงกิโลเมตรที่ 111-112 บริเวณบ้านไทรโยง ต.กระสัง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองบุรีรัมย์มุ่งไปสู่อำเภอรัตนวาปีประมาณ 12 กิโลเมตร

2. ลักษณะเหตุ อุบัติเหตุรถนั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ JAZZ ชนประสานงากับรถโดยสารปรับอากาศ สายอุบลราชธานี – พัทยา โดยผู้ขับขี่รถ Jazz ที่ได้ขับขี่รถเข้าไปในช่องจราจรของกระแสจราจร ในทิศทางที่สวนมาเป็นระยะทางประมาณ 0.7 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นเขตห้ามแซง มี

พุ่มไม้ด้านซ้าย (ด้านในช่วงโค้ง) อาจบดบังการมองเห็น ของคนขับรถ มีต้นไม้ขนาดใหญ่อยู่ริมถนนห่างจากขอบถนนด้านซ้าย อุบัติเหตุครั้งนี้พบว่ารถยนต์ทั้ง 2 คัน มีการเข้าชนที่บริเวณด้านหน้าฝั่งด้านขวาของรถยนต์ทั้ง 2 คัน ปัจจัยเสริมที่ทำให้อุบัติเหตุครั้งนี้มีความรุนแรง โดยเฉพาะกับรถ Jazz ที่มีขนาดเล็กกว่าและมีโครงสร้างของตัวรถที่แข็งแรงน้อยกว่าของรถโดยสารปรับอากาศอย่างมาก หลังจากการชนแล้วจึงเกิดความเสียหายอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายชีวิตและบาดเจ็บแก่ผู้โดยสารที่นั่งมา

3. อุบัติเหตุครั้งนี้ มีผู้เสียชีวิต ๓ จุดเกิดเหตุ 5 ราย บาดเจ็บสาหัส 2 รายในรถนั่งส่วนบุคคล Honda รุ่น Jazz และอีก 3 ราย ในรถโดยสารปรับอากาศ และบาดเจ็บเล็กน้อย 9 รายในรถโดยสารปรับอากาศ ผู้ประสบเหตุทั้งหมดเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ลักษณะการบาดเจ็บโดยส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head Injury)

ข้อสังเกต ทางหลวงหมายเลข 226 เป็นเส้นทางเชื่อมหลายจังหวัดของอีสานใต้ ปริมาณรถค่อนข้างมาก เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง มากกว่า 5 ครั้งต่อปี โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์

ข้อเสนอแนะที่ประชุม

1. ตัดต้นไม้ในรัศมีมีความโค้งสองข้างทาง
2. ติดป้ายเตือนจุดเกิดอุบัติเหตุบ่อย
3. ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบเหลืองอำพัน



ภาพที่ 6 ที่เกิดเหตุ จุดชน สภาพรถหลังเกิดเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ



ภาพที่ 7 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ

ตัวอย่างที่ 2 การนำเสนอปัญหา ข้อเสนอแนะและการแก้ไข ในที่ประชุมคณะทำงานวันที่ 20 พฤษภาคม 2553 กรณีรถกระบะชนประสานงากับรถโดยสารปรับอากาศ สายอุบลราชธานี – พัทธยา

ผลการประชุม

1. จุดเกิดเหตุ ทางหลวงหมายเลข 226 ช่วงบุรีรัมย์ – ลำปลายมาศ บ้านสี่เหลี่ยมเจริญ ต. แสงพัน อ.ลำปลายมาศ

2. ลักษณะเหตุ รถกระบะที่จะแล่นสวน ขับสายไปมาคร่อมเส้นแบ่งช่องทาง ไหล่ทางแคบ ถนนสูงชัน จึงเกิดเหตุชนทางด้านหน้าข้างขวาของรถทั้งสองคัน

3. เหตุการณ์ครั้งนี้มีผู้ประสบเหตุ 17 ราย ผู้ขับรถกระบะ 1 ราย ผู้ขับจี้รถโดยสารปรับอากาศ 1 ราย ผู้โดยสารรถประจำทางปรับอากาศ 15 ราย ผู้เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ 1 ราย เป็นผู้ขับจี้รถกระบะ ผู้บาดเจ็บทั้งหมดถูกนำส่งโรงพยาบาล 15 รายบาดเจ็บเล็กน้อย 2 ราย จำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ข้อสังเกต ทางหลวงหมายเลข 226 เป็นเส้นทางเชื่อมหลายจังหวัดของอีสานใต้ ปริมาณรถค่อนข้างมาก เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง มากกว่า 5 ครั้งต่อปี โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์ เป็นช่วงไหล่ทางแคบ และเป็นช่วงถนนที่พ้นจากโค้งเริ่มเป็นทางตรงรถเริ่มเร่งความเร็ว

ข้อเสนอแนะที่ประชุม

1. ขยายไหล่ทางช่วงที่แคบให้เพิ่มขึ้น
2. ติดป้ายเตือนลดความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบสีเหลืองอำพัน



ภาพที่ 8 สภาพรถกระบะหลังเกิดเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ



ภาพที่ 9 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ

ตัวอย่างที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล ในที่ประชุมคณะทำงานวันที่ 21 พฤษภาคม 2553

กรณีรถปิคอัพชนกับรถหกล้อสองแถว ที่ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์

ผลการประชุม

1. จุดเกิดเหตุ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ช่วงบุรีรัมย์ – สุรินทร์ บริเวณบ้านหนองปรือ ต.สวายจิก อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองบุรีรัมย์มุ่งไปสู่อำเภอสุรินทร์ ประมาณ 13 กิโลเมตร

2. ลักษณะเหตุ รถกระบะบรรทุกผู้โดยสาร โรงงานฟาสท์มุ่งหน้าเข้าตัวเมือง จำนวนผู้โดยสาร 12 คน ชนกับรถสองแถวหกล้อบรรทุกผู้โดยสารเป็นนักเรียนประมาณ 20 คน

3. ลักษณะการบาดเจ็บ

3.1 ผู้โดยสารรถหกล้อสองแถว บาดเจ็บน้อย 1 ราย เป็นเด็ก อายุ 5 ปี ตรวจรับกลับบ้าน

3.2 ผู้โดยสารรถกระบะ เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ 1 ราย

บาดเจ็บสาหัสต้องพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล 4 ราย บาดเจ็บเล็กน้อย 6 ราย ข้อมูลผู้เสียชีวิต เพศหญิง อายุ 40 ปี โดยสารในตำแหน่งหลังผู้ขับ ตกกระเด็นจากเบาะนั่งด้านขวา ลำตัวพาดคร่อมเบาะนั่งแถวกลางของรถ ถูกนำส่งโดยรถกู้ชีพของตำบลสวายจิก แกร็บผู้บาดเจ็บรู้สึกตัว หมดสติไม่ได้ พบการบาดเจ็บจากการกระแทกบริเวณหน้าท้อง เป็นรอยเขียวช้ำ ท้องอืดตึง และพบรอยช้ำจากการกระแทกบริเวณหน้าอก มีลมแทรกใต้ผิวหนังบริเวณหน้าอก หายใจหอบมาก เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ข้อมูลผู้บาดเจ็บอาการสาหัส เพศหญิง อายุ 23 ปี โดยสารในตำแหน่งหลังผู้ขับถัดจากผู้เสียชีวิต ตกกระเด็นจากเบาะนั่งด้านขวาลำตัวพาดคร่อมเบาะนั่งแถวกลางของรถคล้ายกับ ผู้เสียชีวิต ถูกนำส่งโดยรถหน่วยกู้ชีพระดับ BLS พบการบาดเจ็บจากการกระแทกบริเวณหน้าท้อง เป็นรอยเขียวช้ำ ท้องอืดตึง และพบรอยช้ำจากการกระแทกบริเวณหน้าอก มีลมแทรกใต้ผิวหนัง บริเวณหน้าอก หายใจหอบ พักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยหนัก รอดชีวิตในเวลาต่อมา

3.3 คนขับรถกระบะและผู้โดยสารตอนหน้าบาดเจ็บเล็กน้อย



ภาพที่ 10 ภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหลังการเกิดเหตุ



ภาพที่ 11 สภาพด้านหลังรถกระบะตัดแปลงเป็นรถรับส่งพนักงานโรงงานเย็บผ้า



ภาพที่ 12 ทีมสอบสวนที่เกิดเหตุ

1. การนำเสนอในเวทีหรือที่ประชุมผู้บริหารภาคีเครือข่ายหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหา ถ้าสามารถแก้ไขได้ทันที หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็จะดำเนินงานแก้ไขทันที

ผลการประชุมสอบสวน

1. จุดเกิดเหตุ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ช่วงบุรีรัมย์ – สุรินทร์ บริเวณบ้านหนองปรือ ต.สวายจิก อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองบุรีรัมย์มุ่งไปสู่อำเภอสุรินทร์ ประมาณ 13 กิโลเมตร

2. ลักษณะเหตุ รถกระบะบรรทุกผู้โดยสาร โรงงานฟาร์มมุ่งหน้าเข้าตัวเมือง จำนวนผู้โดยสาร 12 คน ชนกับรถสองแถวหกล้อบรรทุกผู้โดยสารเป็นนักเรียนประมาณ 20 คน

3. ข้อเสนอแนะการแก้ไขจุดเสี่ยง

3.1 แนวทางการทาง ปรับปรุงทัศนวิสัยทางโค้ง ไม้ให้มีต้นไม้บัง ตัดป้ายเตือน ลดความเร็วที่ขอบทางทิศทางจากบุรีรัมย์ – สุรินทร์

อบต. ติดตั้งไฟกระพริบเตือนบริเวณก่อนถึงโค้งทั้งสองทิศทางและบริเวณทางแยกในพื้นที่รับฝัดขอบ ย้ายซุ้มประตูทางเข้าหมู่บ้านเพื่อป้องกันการหลงทางหลุดโค้งลงสู่ซุ้มประตู



ภาพที่ 13 บริเวณโค้งที่เกิดเหตุ สภาพถนน ทัดสนวิสัย

3.2 สำนักงานขนส่ง วางมาตรการเกี่ยวกับพฤติกรรมรถซิ่ง ระเบียบการ
บรรทุก รถดัดแปลงที่ไม่ปลอดภัย

3.3 ระบบ EMS การจัดชุดปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินระดับสูงสนับสนุนกรณี
ผู้บาดเจ็บอาการสาหัส ทบทวนการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ และควรมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และ
ควรมีการประชุม Dead case conference ในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องที่ร่วมดูแลผู้บาดเจ็บ

ตัวอย่างที่ 4 การนำเสนอปัญหา ข้อเสนอแนะและการแก้ไข ในที่ประชุมคณะทำงานวันที่ 31 พฤษภาคม 2553 กรณีรถสองแถวตกเขาพนมรุ้ง ที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์ 3 เหตุการณ์ใหญ่ ผลการประชุม

1. จุดเกิดเหตุ ทางหลวงชนบทพนมรุ้ง หมายเลข บร.2044
2. ลักษณะเหตุการณ์ 3 กรณี เหตุเกิด พ.ศ. 2552-2553
 - 2.1. อุบัติเหตุจากรถรถหกล้อสองแถวเลยโค้งตกเขา เสียชีวิต 7 ราย
 - 2.2. รถโดยสารไม่ประจำทาง ตกเขา เสียชีวิต 1 ราย
 - 2.3. รถกระบะตกเขา เสียชีวิต 5 ราย
3. สรุปปัจจัยที่นำไปสู่การเกิดการบาดเจ็บครั้งนี้
 - 3.1. พฤติกรรมการขับขี่ที่ประมาท
 - 3.2. สภาพรถเก่า เป็นรถต่างถิ่น มีการบรรทุกผู้โดยสารจำนวนมาก
 - 3.3. ผิวทางจราจรเรียบ ทางโค้งเยอะและมีความลาดชันเป็นระยะทางยาว ไม่มีป้าย

เตือนทางลาดชัน

4. แนวทางการแก้ไข
 - 4.1. ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มมากขึ้น ทางหลวงชนบทเป็นผู้รับผิดชอบ
 - 4.2. ปรับปรุงสภาพผิวทางให้มีความเสียดทานเพิ่ม โดยพิจารณาใช้ Red Skit Material โดยทางหลวงชนบทรับไปดำเนินการ โดย พ.ศ.2553 เน้นที่จุดเสี่ยงก่อน และจะดำเนินงานต่อตลอดเส้นทางในปีถัดไป
 - 4.3. ควรมีด่านตรวจสภาพรถก่อนขึ้นลงเขาพนมรุ้ง ดำเนินการโดย อบต.
 - 4.4. มีป้ายบอกเส้นทางท่องเที่ยวต่อเนื่องที่ปลอดภัย ทางหลวงชนบทเป็นผู้รับผิดชอบ
 - 4.5. ติดตั้งคานจำกัดความสูงของรถที่จะขึ้นลงเขาพนมรุ้ง
 - 4.6. ติดตั้งแนว Barrier ตามแนวโค้ง และทางตรงที่ลาดชันสูง ทางหลวงชนบท
 - 4.7. องค์การบริหารส่วนตำบล จัดหาและดำเนินการ ด้านรถบริการประจำทาง

ขึ้นเขาพนมรุ้ง

5. ภาพทึมสอบสวน สถานที่เกิดเหตุ การแก้ไข

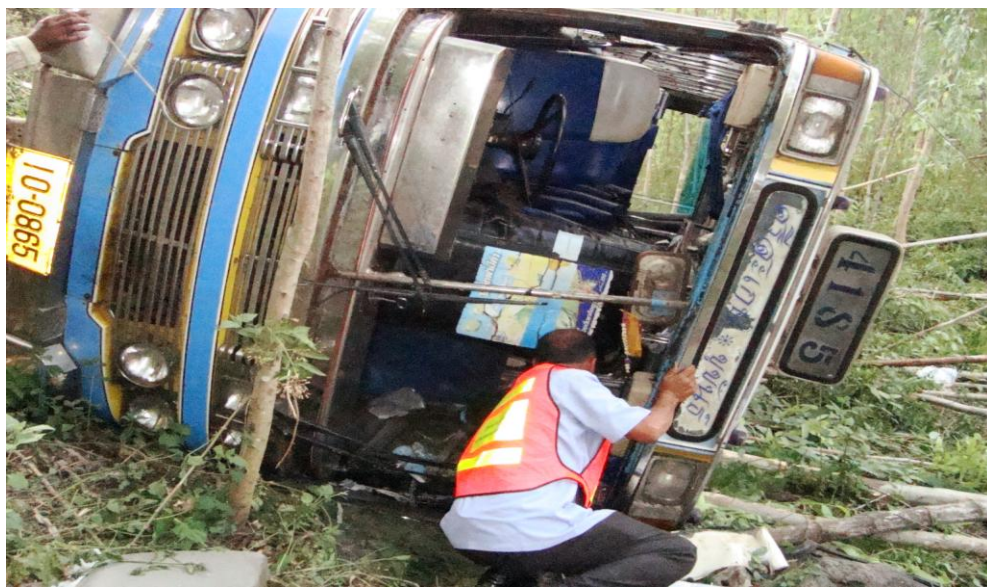


ภาพที่ 14 เส้นทางขึ้นเขาพนมรุ้ง





ภาพที่ 15 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ



ภาพที่ 16 สภาพความเสียหายของรถหลังตกเขา



ภาพที่ 17 หลังแก้ปัญหาแล้ว มีป้ายจราจร มีการปู Red Skit Material

ตัวอย่างที่ 5 การประชุม Dead case conference กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต อ.ชานี จ.บุรีรัมย์
เหตุเกิดเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2553 เวลา 19.10 น.

ผลการประชุม

1. จุดเกิดเหตุ ถนนทางหลวงสาย นางรอง-ลำปลายมาศ รอยต่อบ้านหนองตะเคียน อ.ชานี กับบ้านโคกไม้แดง อ.นางรอง บริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าตำบลละลวด ห่างจาก รพ.ชานี 5 กม. - ทิศนวิสัย และสภาพแวดล้อมไม่ดี เนื่องจากเกิดเหตุตอนกลางคืน และมีฝนตก แสงสว่างไม่เพียงพอ ลักษณะจุดเกิดเหตุเป็นถนนตรง ผิวถนนเรียบ ศาลาพักผู้โดยสารห่างจากทางร่วมทางแยกถูกต้อง ตามหลัก วิศวกรรมจราจร และมีป้ายจราจรเตือนทางร่วมทางแยก



จุดเกิดเหตุ

ภาพที่ 18 จุดเกิดเหตุ ถนนทางหลวงสาย นางรอง-ลำปลายมาศ รอยต่อบ้านหนองตะเคียน อ.ชำนิ กับบ้านโคกไม้แดง อ.นางรอง บริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าตำบลละวาด ห่างจาก รพ.ชำนิ 5 กม.

2. ลักษณะเหตุ รถปิกอัพบรรทุกผู้โดยสารเต็มคันรถเพื่อไปจับอั้ง ชนท้ายรถบรรทุก สิบแปดล้อ (ขนทราย)



ภาพที่ 19 รูปรถปิกอัพ Toyota Mighty X Cab สีเขียวเข้มทะเบียน บง 9459 นครราชสีมาบรรทุกผู้โดยสารเต็มคันรถ

3. ผู้บาดเจ็บมี 17 ราย ผลการรักษา Refer 7 ราย (รพ.บุรีรัมย์ 5 ราย (ภายหลังเสียชีวิต 1 ราย ,รพ.นางรอง 2 ราย) Admit 8 ราย กลับบ้านได้ 2 ราย ลักษณะการบาดเจ็บ ส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บบริเวณหน้าอกที่เกิดจากการกระแทกที่รุนแรง

4. บรรยายเหตุการณ์เวลา 19.15 น. พยาบาลเวรรับแจ้งทางวิทยุจากศูนย์รับแจ้งเหตุว่ามีอุบัติเหตุรถบรรทุก ชนกับรถปิกอัพมีผู้บาดเจ็บไม่ทราบจำนวน พยาบาลเวรจึงได้แจ้งหัวหน้าเวรให้รับทราบ หัวหน้าเวรจึงให้รถกู้ชีพโรงพยาบาลชำนิออกเหตุ 2 คันและตามอาสากู้ชีพ เทศบาลต.ชำนิ ออกรวมอีก 1 คัน ระยะทางถึงที่เกิดเหตุ 5 กม. ใช้เวลาเดินทาง 5 นาที

ถึงที่เกิดเหตุพบรถกระบะยี่ห้อ Toyota Mighty X Cab สีเขียวเข้มทะเบียน บง 9459 นครราชสีมา สภาพด้านหน้าพังยับเยิน มีผู้บาดเจ็บกระจัดกระจายอยู่นอกรถ 15 คน โดยมี 1 คนนอนไม่รู้สีกตัวอยู่ด้านหน้ารถ หายใจได้เอง ชีพจรชัดเจนดี เสียงหายใจมีเสียงเสมหะเล็กน้อย และ

อีก 3 คน เดินไม่ได้ นั่งอยู่ข้างถนน ผู้บาดเจ็บที่เหลือยื่นปะปนอยู่กับประชาชนที่มีบ้านอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ และนั่งอยู่ภายในรถอีก 2 คน ผู้บาดเจ็บทั้ง 17 ราย ถูกนำส่งโดยรถกู้ชีพ



ภาพที่ 20 เหตุรถปิกอัพบรรทุกผู้โดยสารเต็มคันรถเพื่อไปจับอึ่ง ชนท้ายรถบรรทุกสิบล้อ (ชนทราย)

บาดเจ็บที่ศีรษะ contusion at forehead 6*8 cm , On ET-Tube, Refer รพ.บุรีรัมย์/ เสียชีวิตที่ รพ. วันที่ 14 มิถุนายน 2553

ตัวอย่างที่ 6 การนำเสนอปัญหา ข้อเสนอแนะและการแก้ไข ในที่ประชุมคณะทำงานวันที่ 20 กรกฎาคม 2553 กรณีรถปิคอัพชนกับรถสิบล้อ ที่ อ.พุทไธสง จ.บุรีรัมย์

ผลการประชุม

1. จุดเกิดเหตุ สี่แยกตาลเดี่ยว ตำบลบ้านจาน อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ ทศนวิสัย และสภาพแวดล้อมไม่ดี เนื่องจากเกิดเหตุตอนกลางคืน เวลา 21.35 น. และมี แสงสว่างไม่เพียงพอ จากข้อมูลการสอบสวนที่เกิดเหตุ พบว่า การชนเกิดจาก รถทั้งสองคัน ได้สัญญาณจราจรไฟกระพริบเหลืองขณะถึงสี่แยก รถปิคอัพเปิดไฟผ่าหมาก และคิดว่าตนเองต้องได้สิทธิให้ทางก่อน จึงไม่เบรกรถเพื่อชะลอความเร็ว

2. ลักษณะเหตุ รถปิคอัพชนกับรถบรรทุกสิบล้อ มีผู้บาดเจ็บติดอยู่ในรถ 1 คน บาดเจ็บทั้งหมด 6 ราย

3. ลักษณะการบาดเจ็บ เป็นการบาดเจ็บในช่องท้อง (Blunt trauma) ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ โดยสารมาที่กระเบหลังของรถปิคอัพ และผู้บาดเจ็บกระเด็นออกจากตัวรถ

ข้อสังเกต สี่แยกตาลเดี่ยว ตำบลบ้านจาน อำเภอพุทไธสง เป็นจุดเกิดเหตุ ที่เกิดอุบัติเหตุบ่อย เกิน 5 ครั้ง/ปี

ข้อเสนอแนะที่ประชุม

1. เสนอให้มีการตรวจสอบสัญญาณไฟอย่างสม่ำเสมอและแก้ไขทันที
2. ตั้งจุดตรวจ โดยอาจตั้งป้อมยามในจุดที่เหมาะสม
3. อบต.ตั้งจุดตรวจป้อมยามร่วมกับตำรวจ และ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(EMS)
4. ให้ อบต. รับผิดชอบในการเก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

การนำเสนอปัญหา ข้อเสนอแนะและการแก้ไข

จากกรณีตัวอย่างจะเห็นว่าคณะทำงานได้มีการนำเสนอด้วยข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และมีการนำเสนออย่างเหมาะสมทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงได้อย่างทันท่วงที



ภาพที่ 21 บริเวณที่เกิดเหตุแยกตาลเดี่ยว ต.บ้านแวง อ.พุนพิน



ภาพที่ 22 ทีมสอบสวนที่เกิดเหตุและทีม Case Conference



ภาพที่ 23 ทีมสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ

ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดทำโครงการ

การดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS)จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการนำข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมารวบรวมวิเคราะห์ หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของจังหวัดบุรีรัมย์ ในการดำเนินโครงการครั้งนี้ส่วนสำคัญที่สุด คือการสร้างความร่วมมือร่วมใจของเครือข่าย ใช้ข้อมูลร่วมกันของแต่ละหน่วยงาน และมีความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1.การสร้างความร่วมมือร่วมใจของเครือข่าย

- 1.1. ผู้บริหารของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง โดยมีคำสั่งแต่งตั้งจากผู้ว่าราชการจังหวัด
- 1.2. มีการทำงานร่วมกันในภาคีเครือข่ายการป้องกันอุบัติเหตุระดับจังหวัด โดยกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน
- 1.3. มีนักวิจัย และนักวิชาการ ในพื้นที่ ร่วมสนับสนุนด้านวิชาการ
- 1.4. มีการสร้างสัมพันธภาพและเป้าหมายร่วมกัน
- 1.5 ใช้พลังเครือข่ายขับเคลื่อนปัญหาอุบัติเหตุสู่การเป็นนโยบายท้องถิ่น
- 1.6 มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ อย่างต่อเนื่อง

2. การบูรณาการใช้ข้อมูลร่วมกัน

- 2.1. มีฐานข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่ครอบคลุม และสามารถอธิบายลักษณะการเกิด สาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้าน คน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงจุดได้
- 2.2 สามารถผลักดันให้เป็นนโยบายระดับท้องถิ่นได้
- 2.3. การเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยงสำคัญของจังหวัดลดลง

3. ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน

- 3.1 มีการจัดประชุมอย่างต่อเนื่อง ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบงานอุบัติเหตุจราจรทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3.2 มีการติดตาม / ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 24 ความร่วมมือของเครือข่าย

ความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงานของทีมงาน โดยการกำหนดแนวทางในการทำงานที่ชัดเจน และมีการทำงานเป็นทีม ผู้ร่วมทีมมีความเชื่อมั่นศรัทธาซึ่งกันและกัน ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น และต่อเนื่องเป็นงานประจำที่ต้องทำในหน่วยงาน



ภาพที่ 25 ความมุ่งมั่นตั้งใจของทีมงาน

จากปัจจัยสู่ความสำเร็จทั้ง 2 ด้าน จะทำให้จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถใช้พลังเครือข่าย ขับเคลื่อนการจัดทำโครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร (MIS) จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อป้องกัน และแก้ไขอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งจะส่งผลให้จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตลดลง

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานยังพบปัญหาอุปสรรคในด้านทีมงานบางคน ยังไม่มีประสบการณ์ด้านการสอบสวนอุบัติเหตุ ทำให้ขาดความเข้าใจในการค้นหาข้อมูล ทำให้การซักถามข้อมูลไม่ละเอียดกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

แนวทางให้การแก้ปัญหา

เร่งทำความเข้าใจกับคณะทำงานทุกคนเรื่องความสำคัญของการเก็บข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของงาน และให้คิดว่าเป็นงานที่ต้องทำประจำ ไม่ใช่โครงการพิเศษ

บทที่ 5

สรุปผล

การดำเนินงาน โครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร(MIS)จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการนำข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมารวบรวมวิเคราะห์ หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของจังหวัดบุรีรัมย์ ในการดำเนินโครงการครั้งนี้ส่วนสำคัญที่สุด คือการสร้างความร่วมมือร่วมใจของเครือข่าย ใช้ข้อมูลร่วมกันของแต่ละหน่วยงาน และมีความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1.การสร้างความร่วมมือร่วมใจของเครือข่าย

- 1.1. ผู้บริหารของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง โดยมีคำสั่งแต่งตั้งจากผู้ว่าราชการจังหวัด
- 1.2. มีการทำงานร่วมกันในภาคีเครือข่ายการป้องกันอุบัติเหตุระดับจังหวัด โดยกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน
- 1.3. มีนักวิจัย และนักวิชาการ ในพื้นที่ ร่วมสนับสนุนด้านวิชาการ
- 1.4. มีการสร้างสัมพันธภาพและเป้าหมายร่วมกัน
- 1.5 ใช้พลังเครือข่ายขับเคลื่อนปัญหาอุบัติเหตุสู่การเป็นนโยบายท้องถิ่น
- 1.6 มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ อย่างต่อเนื่อง

2. การบูรณาการใช้ข้อมูลร่วมกัน

- 2.1. มีฐานข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่ครอบคลุม และสามารถอธิบายลักษณะการเกิด สาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้าน คน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงจุดได้
- 2.2 สามารถผลักดันให้เป็นนโยบายระดับท้องถิ่นได้
- 2.3. การเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยงสำคัญของจังหวัดลดลง

3. ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน

- 3.1 มีการจัดประชุมอย่างต่อเนื่อง ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบงานอุบัติเหตุจราจรทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3.2 มีการติดตาม / ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 24 ความร่วมมือของเครือข่าย

ความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงานของทีมงาน โดยการกำหนดแนวทางในการทำงานที่ชัดเจน และมีการทำงานเป็นทีม ผู้ร่วมทีมมีความเชื่อมั่นศรัทธาซึ่งกันและกัน ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น และต่อเนื่องเป็นงานประจำที่ต้องทำในหน่วยงาน



ภาพที่ 25 ความมุ่งมั่นตั้งใจของทีมงาน

จากปัจจัยสู่ความสำเร็จทั้ง 2 ด้าน จะทำให้จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถใช้พลังเครือข่าย ขับเคลื่อนการจัดทำโครงการพัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุจราจร (MIS) จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อป้องกัน และแก้ไขอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งจะส่งผลให้จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตลดลง

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานยังพบปัญหาอุปสรรคในด้านทีมงานบางคน ยังไม่มีประสบการณ์ด้านการสอบสวนอุบัติเหตุ ทำให้ขาดความเข้าใจในการค้นหาข้อมูล ทำให้การซักถามข้อมูลไม่ละเอียด กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

แนวทางให้การแก้ปัญหา

เร่งทำความเข้าใจกับคณะทำงานทุกคนเรื่องความสำคัญของการเก็บข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของงาน และให้คิดว่าเป็นงานที่ต้องทำประจำ ไม่ใช่โครงการพิเศษ