การวิเคราะห์รูปแบบการชน
โดยใช้ Collision diagram

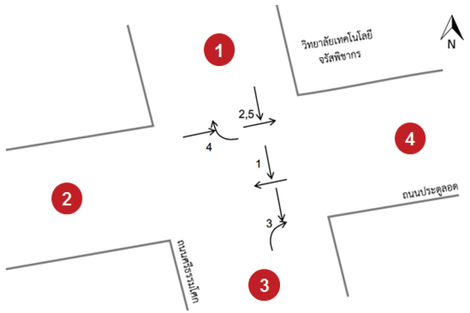
Collision diagram เป็นการบันทึกข้อมูลแสดงอุบัติเหตุในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ที่ทำให้เราทราบถึงรูปแบบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนที่เราสนใจ โดยการจัดทำวิถีของการเกิดอุบัติเหตุเป็นรูปภาพสัญลักษณ์ในแผนที่ถนน เพื่อให้เราทราบรูปแบบและทิศทางการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากกล้อง CCTV และกล้องติดรถยนต์หรือจากการสืบสวนสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุในกรณีที่ไม่มีภาพ

ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลใน Collision Diagram

Collision Diagram

ตำแหน่ง: สี่แยกประตูลอด | **ระยะเวลา:** 1 พ.ค.2557 **ถึง** 31 ธ.ค.2558 (8 เดือน)

หน่วยงาน: เทศบาลนคร นครศรีธรรมราช



	ความรุนแรง	สภาพอากาศ	สภาพผิวทาง	การมองเห็น	หมายเหตุ
รถ / คนเดินเท้า / ทางร่วม / ทางแยก / เลี้ยวขวา / เลี้ยวซ้าย	1.เสียชีวิต 2.บาดเจ็บ 3.ไม่บาดเจ็บ	1.ปกติ 2.ฝนตก 3.หมอกควัน	1.แห้ง 2.เปียก	1.กลางวัน 2.กลางคืนมีไฟถนน 3.กลางคืนไม่มีไฟถนน	

ลำดับ	วันที่	เวลา	ความรุนแรง	สภาพอากาศ	สภาพผิวทาง	การมองเห็น	หมายเหตุ
1	29 พ.ค.2557	15.25	2	1	1	1	
2	1 พ.ย. 2557	22.12	1	1	1	2	
3	20 ธ.ค.2557	22.59	2	2	2	2	
4	8 ม.ค.2558	23.42	3	1	1	2	
5	31 ต.ค.2558	22.56	2	2	2	2	
6							
7							
8							
9							
10							

ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลใน Collision diagram

Traffic Safety Zone

Traffic Safety Zone หมายถึง การกำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง เพื่อเป็นเขตควบคุมพิเศษสำหรับเป็นเขตจราจรปลอดภัย ได้แก่ ถนนที่เกิดเหตุสูง ถนนที่มีการสัญจรคับคั่งและรถใช้ความเร็วสูง ถนนที่มีการกำหนดเป็นเลนจักรยาน จุด/บริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น หน้าโรงเรียน หน้าตลาดสด/ตลาดนัด โดยมีแนวทางการดำเนินงาน Traffic Safety Zone ดังนี้

ด้านการเตรียมการ

1. กำหนดพื้นที่ขอบเขต Traffic Safety Zone
2. กำหนดมาตรการควบคุมพิเศษตามความเหมาะสม
3. จัดทำเวทีประชาคมสร้างการรับรู้ของชุมชน
4. จัดเตรียมทรัพยากรและทำแผนงาน

ด้านการดำเนินการ

1. การประชาสัมพันธ์ และสร้างการรับรู้
2. การบังคับใช้กฎหมายตามมาตรการเข้มข้น
3. ปรับปรุงสภาพถนนและสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย
4. ติดตั้งกล้อง CCTV (ถ้ามี)

ด้านการติดตามประเมินผล

1. เก็บข้อมูลการฝ่าฝืนมาตรการเป็นระยะ (ควรมีแบบฟอร์ม)
2. เก็บข้อมูลการเกิดเหตุ และสอบสวนหาสาเหตุ กรณีมีการเกิดอุบัติเหตุ
3. สรุปรายงานประจำเดือน/ ไตรมาส/ ปี เพื่อติดตามประเมินผล

โครงการ "1 ท้องถิ่น 1 ถนนปลอดภัย"

City RTI

การป้องกันการบาดเจ็บ
จากการจราจรในเมืองใหญ่

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข
https://ddc.moph.go.th/dip
www.facebook.com/thaiinjury

การป้องกันการบาดเจ็บ จากการจราจรในเมืองใหญ่

ปัญหาการตายจากอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย จากการบูรณาการข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 3 ฐาน ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และบริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด พบว่า ในระยะเวลา 9 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 – พ.ศ.2562 มีจำนวนคนตายจากอุบัติเหตุทางถนน 188,758 คน เฉลี่ยปีละ 20,973 คน หรือคิดเป็นอัตราตาย 32.3 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งถือเป็นอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วจะไม่เกิน 10 ต่อประชากรแสนคน

โดยเฉพาะอุบัติเหตุทางถนนจากการเดินทางสัญจรในเมืองใหญ่ ที่เป็นการปกครองแบบเทศบาลนคร และเทศบาลเมือง มีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการคมนาคมขนส่ง ทำให้มีการบาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวนมาก

จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนแยกรายจังหวัดสูงที่สุด 10 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2560 – 2562

2560

อันดับ	จังหวัด	จำนวน (คน)
1	นครราชสีมา	945
2	กรุงเทพมหานคร	875
3	ชลบุรี	854
4	อุบลราชธานี	684
5	เชียงใหม่	653
6	ขอนแก่น	529
7	เชียงราย	513
8	บุรีรัมย์	496
9	ระยอง	492
10	อุดรธานี	479

2561

อันดับ	จังหวัด	จำนวน (คน)
1	นครราชสีมา	976
2	กรุงเทพมหานคร	837
3	ชลบุรี	762
4	อุบลราชธานี	584
5	เชียงใหม่	569
6	ระยอง	474
7	ขอนแก่น	449
8	เชียงราย	443
9	นครศรีธรรมราช	432
10	บุรีรัมย์	429

2562

อันดับ	จังหวัด	จำนวน (คน)
1	นครราชสีมา	944
2	กรุงเทพมหานคร	893
3	ชลบุรี	775
4	เชียงใหม่	661
5	อุบลราชธานี	552
6	ขอนแก่น	499
7	ระยอง	461
8	บุรีรัมย์	453
9	เชียงราย	418
10	สงขลา	411

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลบูรณาการผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 3 ฐาน

การป้องกันการบาดเจ็บ จากการจราจรในเมืองใหญ่

City RTI

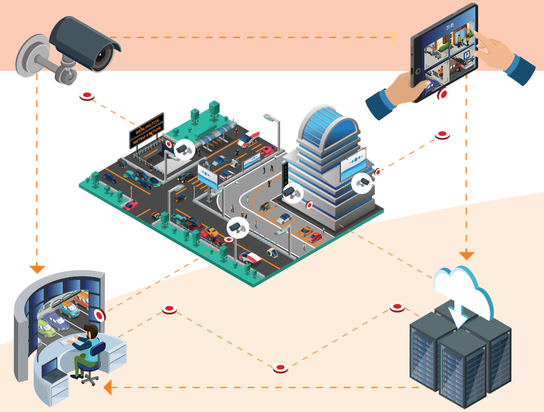
การป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรในเมืองใหญ่ (City Road Traffic Injury : City RTI) ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานทุกระดับ เพื่อให้เกิดการบูรณาการจากทีมสหสาขา และการมีส่วนร่วมของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนร่วมกันสร้างมาตรการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง และการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางในการจัดการปัญหา ดังนี้

การพัฒนาห้อง Control room ให้เป็น Situation room

การพัฒนาห้อง Control room ให้เป็น Situation Room คือ การพัฒนาการจัดการข้อมูล/วิเคราะห์ เพื่อเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์ โดยใช้เทคโนโลยีจากกล้อง CCTV สำหรับนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอการแก้ไขปัญหากล้องวงจรปิด (Close-circuit television หรือ CCTV) มีบทบาทอย่างมากในการตรวจตราความปลอดภัยของประชาชน และเริ่มนำมาใช้ในการวิเคราะห์อุบัติเหตุทางถนนอย่างจริงจัง เพราะข้อมูลจากคำบอกเล่าของผู้ประสบเหตุหรือพยาน อาจไม่เพียงพอหรือถูกต้องมากนัก ในขณะที่ภาพจากกล้อง CCTV สามารถบอกเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน นำมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดเหตุ เพื่อนำภาพมาวิเคราะห์รูปแบบการชนโดยใช้ Collision diagram

กรอบแนวทางการดำเนินงาน City RTI

1	ด้านนโยบายและการมีส่วนร่วมของภาคี	1	Policy จัดตั้ง ศปถ. อปท.
		2	Meeting and Set Target ประชุมต่อเนื่อง การกำหนดเป้าหมาย
2	ด้านข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการป้องกัน	3	Information จัดการและวิเคราะห์ข้อมูล สถานการณ์ ปัญหา
		4	CCTV Collision Diagram สอบสวนสาเหตุ
3	ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยทางถนน	5	Safety Zone กำหนดโซนถนนปลอดภัย
		6	Technology : Speed camera , Red light camera การใช้เทคโนโลยี
		7	Black Spot แก้ไขจุดเสี่ยง
4	ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน และบริการเหตุฉุกเฉิน	8	Community Safety มาตรการองค์กร/มาตรการชุมชน
		9	EMS หรือ ระบบแจ้งเหตุ
5	ด้านการติดตามประเมินผล	10	Monitoring Evaluation ติดตามประเมินผล
6	ด้านนวัตกรรม	11	นวัตกรรมอื่นๆ



Situation room หรือ Control room การจัดการข้อมูล/วิเคราะห์ โดยมีแนวทาง ดังนี้

- บันทึกคลิปเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นจากกล้อง CCTV บันทึก วัน เดือน ปี และจุดเกิดเหตุ
- นำคลิปเหตุการณ์มาวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุเบื้องต้นด้วยเทคนิค Collision Diagram
- บันทึกจุดเกิดเหตุในแผนที่ GIS
- จัดทำรายงานการสอบสวนจากคลิปและข้อเสนอการแก้ปัญหาเฉพาะกรณี
- เฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ได้แก่ การไม่สวมหมวกนิรภัย การขับรถเร็ว การใช้พื้นที่ผิวจราจรที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การจอดรถ การขายของ
- สรุปรายงานประจำเดือน/ ไตรมาส/ ปี เพื่อดูแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุในภาพรวม ทั้งการแจกแจงความถี่ จำนวนผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต ชนิดยานพาหนะ จุดเกิดเหตุ เป็นต้น เพื่อพิจารณากำหนดเป็นพื้นที่ควบคุมพิเศษ (Traffic Safety Zone)