

## บทที่ 2

### บททวนเอกสาร

#### 2.1 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

- ก. อุบัติเหตุจราจร หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนทางหลวง อาจมี คนตาย/บาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน
- ข. คนตาย หมายถึง จำนวนคนที่เสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุจราจร ณ ที่เกิดเหตุ และโรงพยาบาล
- ค. คนบาดเจ็บ หมายถึง จำนวนคนที่ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเล็กน้อย เนื่องจากอุบัติเหตุจราจร
- ง. อัตราการตาย ต่อประชากร 100,000 คน หมายถึง คนตายเนื่องจากอุบัติเหตุจราจร ต่อประชากร 100,000 คน
- จ. ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน (ในการวิจัยครั้งนี้ให้หมายถึง ชุมชนระดับตำบล)

#### 2.2 สถานภาพอุบัติเหตุจราจรบนถนนในโลกและในประเทศกำลังพัฒนา

ในปี พ.ศ. 2543 ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุบนท้องถนนมีประมาณ 1.23 ล้านคน โดยที่กว่า 70 เปอร์เซ็นต์อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ทั้งที่ประเทศเหล่านี้มีจำนวนรถยนต์อยู่เพียง 40% ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมดทั่วโลก ซึ่งในจำนวนผู้เสียชีวิตนี้ 65 เปอร์เซ็นต์เกี่ยวข้องกับคนเดินเท้าและในจำนวน 35 เปอร์เซ็นต์ของคนเดินเท้าเป็นเด็ก มีผู้ได้รับบาดเจ็บมากกว่า 10 ล้านคนทั่วโลก โดยได้มีการประมาณการว่าในประเทศกำลังพัฒนาในอีก 10 ปีข้างหน้าจะมีจำนวนผู้เสียชีวิตไม่น้อยกว่า 6 ล้านคนและมีผู้บาดเจ็บประมาณ 60 ล้านคน ถ้าหากว่ายังไม่มีการดำเนินการเรื่องนี้อย่างจริงจัง จากความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร องค์การอนามัยโลก ได้จัดให้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรเป็นปัญหาในระดับโรคระบาด ตาราง 2.1 แสดงลำดับของโรคหรือการบาดเจ็บที่เป็นสาเหตุการตาย/การป่วยในโลก 10 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2563 จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2541 อุบัติเหตุจราจรจัดเป็นโรคระบาดในลำดับที่ 9 มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณ 1.17 ล้านคน องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์แนวโน้มของโรคระบาดในโลกในปี พ.ศ. 2563 อุบัติเหตุจราจรได้เลื่อนมาอยู่ลำดับ 3 มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณ 2.3 ล้านคน และอยู่ในลำดับ

ที่ 2 ในประเทศกำลังพัฒนา (Krug, 1999) โดยมีจำนวนผู้เสียชีวิตกว่า 90% ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทั่วโลกในปีเดียวกัน

ค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรเป็นค่าใช้จ่ายของประเทศและเทียบเป็นมูลค่าร้อยละ 1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross Nation Product, GNP) ในประเทศกำลังพัฒนา ร้อยละ 1.5 ในประเทศด้อยพัฒนา ค่าความสูญเสียดังกล่าว เป็นปัญหารุนแรงสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศด้อยพัฒนา มูลค่าความเสียหายต่อประเทศพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนา ประมาณได้เท่ากับ 65,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (2,600,000 ล้านบาท คิดอัตราแลกเปลี่ยน 1 เหรียญ = 40 บาท)

ตาราง 2.1 ลำดับของโรคหรือการบาดเจ็บที่เป็นสาเหตุการตาย/การป่วยใน โลก 10 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2563

| 2541                                      | 2563                                     |
|---|--|
| Disease or Injury                         | Disease or Injury                        |
| 1. Lower respiratory infection            | 1. Ischamic heart disease                |
| 2. HIV/ AIDS                              | 2. Unipolar major depression             |
| 3. Perinatal conditions                   | 3. <b>Road traffic injuries</b>          |
| 4. Diarrhoeal diseases                    | 4. Cerebrovascular disease               |
| 5. Unipolar major depression              | 5. Chronic obstructive pulmonary disease |
| 6. Ischamic heart disease                 | 6. Lower respiratory infection           |
| 7. Cerebrovascular disease                | 7. Tuberculosis                          |
| 8. Malaria                                | 8. War                                   |
| 9. <b>Road traffic injuries</b>           | 9. Diarrhoeal diseases                   |
| 10. Chronic obstructive pulmonary disease | 10. HIV/ AIDS                            |

ที่มา: องค์การอนามัยโลก 2543 (World Health Organization: WHO 2000)

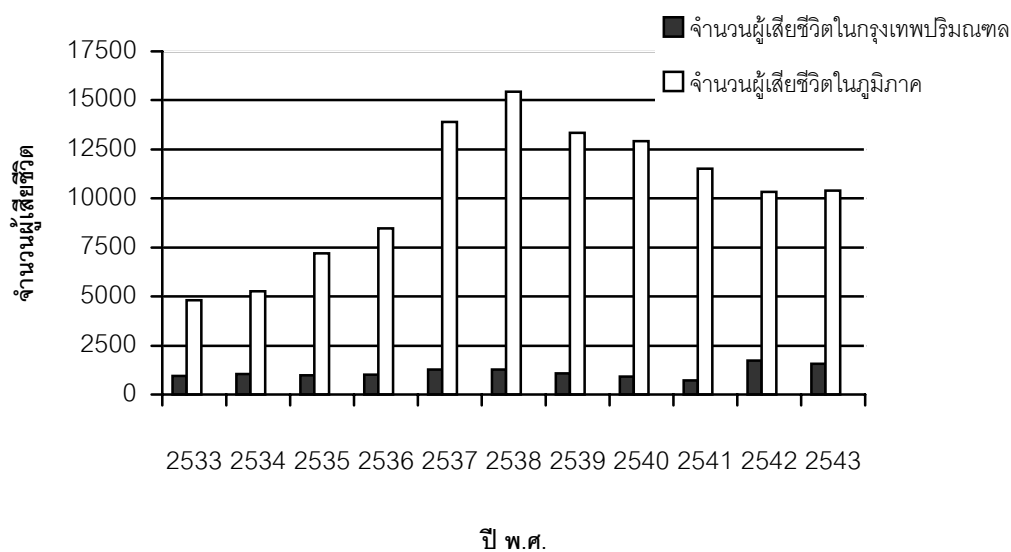
### 2.3 อุบัติเหตุจลาจลบนถนนในประเทศไทย

ในประเทศไทยจากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั่วราชอาณาจักรในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้นในทุกปี จนถึงปี พ.ศ. 2537 หลังจากนั้นจึงค่อยๆลดลง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เกิดขึ้นในภูมิภาคโดยเฉพาะอย่างยิ่งบนทางหลวงระหว่างชุมชนเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บถึงประมาณร้อยละ 50 ของผู้บาดเจ็บทั้งหมดและร้อยละ 60 ของการเสียชีวิตบนถนน (วิวัฒน์ สุทธิวิภากร และคณะ, 2542) ตาราง 2.2 แสดงสถิติอุบัติเหตุจราจร จำนวนผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บในประเทศไทย ระหว่างปี 2533-2543 ภาพประกอบ 2.1 เปรียบเทียบจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรระหว่างกรุงเทพมหานครกับภูมิภาค ถึงแม้ว่าจำนวนอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมีปริมาณมากกว่าในภูมิภาค แต่จำนวนผู้เสียชีวิตในภูมิภาคกลับมีมากกว่าในกรุงเทพมหานครมาโดยตลอด ทั้งนี้เนื่องมาจากองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น การใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะในช่วงที่ถนนเป็นทางตรง การขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายบริเวณริมถนนสำหรับคนเดินเท้าโดยเฉพาะเด็ก ทางวิ่งเฉพาะสำหรับรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน สภาพผิวทาง ช่วงระยะเวลาสภาพอากาศและแสงสว่าง เหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทั้งสิ้น ตาราง 2.3 แสดงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจำแนกตามสาเหตุบนทางหลวง และพื้นที่ทั่วราชอาณาจักร จะเห็นได้ว่าการใช้ความเร็วเกินกว่าอัตรากฎหมายกำหนดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

ตาราง 2.2 สถิติอุบัติเหตุจากรถในประเทศไทย ระหว่างปี 2533-2543

| ปี   | กรุงเทพมหานคร |       |           | ภูมิภาค    |        |           | ทั่วประเทศ |        |           |
|------|---------------|-------|-----------|------------|--------|-----------|------------|--------|-----------|
|      | อุบัติเหตุ    | คนตาย | คนบาดเจ็บ | อุบัติเหตุ | คนตาย  | คนบาดเจ็บ | อุบัติเหตุ | คนตาย  | คนบาดเจ็บ |
| 2533 | 33,064        | 949   | 10,701    | 7,417      | 4,816  | 12,460    | 40,481     | 5,765  | 23,161    |
| 2534 | 38,355        | 1,057 | 10,778    | 7,946      | 5,276  | 14,217    | 46,301     | 6,333  | 24,995    |
| 2535 | 46,743        | 983   | 11,025    | 14,586     | 7,201  | 9,677     | 61,329     | 8,184  | 20,702    |
| 2536 | 64,006        | 1,011 | 11,031    | 20,886     | 8,485  | 14,299    | 84,892     | 9,496  | 25,330    |
| 2537 | 72,359        | 1,290 | 18,849    | 30,251     | 13,888 | 24,692    | 102,610    | 15,178 | 43,541    |
| 2538 | 64,469        | 1,284 | 21,697    | 24,898     | 15,443 | 26,730    | 94,362     | 16,727 | 50,718    |
| 2539 | 60,308        | 1,069 | 23,314    | 28,248     | 13,336 | 26,730    | 88,556     | 14,405 | 50,044    |
| 2540 | 54,324        | 903   | 20,933    | 28,012     | 12,933 | 27,718    | 82,336     | 13,836 | 48,711    |
| 2541 | 46,800        | 732   | 1,8920    | 26,925     | 11,502 | 33,618    | 73,725     | 12,234 | 52,538    |
| 2542 | 40,178        | 1,718 | 20,681    | 27,622     | 10,322 | 31,857    | 67,800     | 12,040 | 52,538    |
| 2543 | 43,485        | 1,582 | 20,362    | 30,252     | 10,406 | 32,749    | 73,737     | 11,988 | 53,111    |

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ



ภาพประกอบ 2.1 เปรียบเทียบจำนวนผู้เสียชีวิตในกรุงเทพมหานครและภูมิภาค

ตาราง 2.3 แสดงสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจำแนกตามสาเหตุบนทางหลวง และพื้นที่ที่ตำรวจ  
 อาณาจักร 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2543

| พื้นที่เกิดอุบัติเหตุ                | สถิติ/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ |                       |                    |                         |                                 |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|
|                                      | ขับรถเร็วเกิน<br>อัตรากำหนด   | ตัดหน้า<br>กระชั้นชิด | แซงรถผิด<br>กฎหมาย | ฝ่าฝืนสัญญาณ<br>ไฟจราจร | ไม่ให้สัญญาณ<br>จอด/ชะลอ/เลี้ยว |
| พื้นที่ที่ตำรวจอาณาจักร <sup>1</sup> | 16,777                        | 10,225                | 6,432              | 3,800                   | 3,502                           |
| บนทางหลวง <sup>2</sup>               | 9,862                         | 843                   | 175                | 66                      | 49                              |

ที่มา: <sup>1</sup> ศูนย์ข้อมูลสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

<sup>2</sup> รายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดินปี 2543 กองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง

ในปี พ.ศ. 2541 สถานีตำรวจทุกแห่งที่ตำรวจอาณาจักรได้รับแจ้งเหตุอุบัติเหตุจราจรรวม 73,725 ราย โดยเฉลี่ยรับแจ้งวันละ 202 รายและมี กองบัญชาการตำรวจนครบาล (บข.น.) เป็นพื้นที่ที่รับแจ้งมากที่สุดจำนวน 46,800 ราย เฉลี่ยรับแจ้งวันละ 128 ราย จากข้อมูลสถิติคดีอาญาในประเทศไทย พ.ศ. 2541 พบว่ารถที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ รถยนต์นั่ง รถบรรทุกเล็ก (รถปิกอัพ) รถแท็กซี่ และรถบรรทุก 10 ล้อหรือมากกว่า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สาเหตุของการเกิดเหตุส่วนใหญ่มาจากความประมาทของผู้ขับขี่ ร้อยละ 82.5 อุปกรณ์รถขัดข้อง ร้อยละ 0.6 และจากสภาพแวดล้อมและอื่นๆ ร้อยละ 16.9
- ลักษณะการเกิดเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการชนกันเป็นส่วนใหญ่
- บริเวณที่เกิดเหตุส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตชุมชนที่พักอาศัย ร้อยละ 28.3 เขตธุรกิจการค้า ร้อยละ 21.2 และที่เปลี่ยวบนทางหลวงระหว่างอำเภอ ร้อยละ 13.6
- จุดเกิดเหตุส่วนใหญ่เกิดบนถนนที่มีเส้นทางตรง ร้อยละ 50.4 บนถนนทางร่วมทางแยก ร้อยละ 28.2 และทางโค้ง ร้อยละ 7.9
- วันในรอบสัปดาห์ที่มีการรับแจ้งเหตุสูงสุด ได้แก่ วันจันทร์ วันเสาร์ และวันอาทิตย์
- ช่วงเวลาที่เกิดเหตุส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลา 18.01-24.00 น. รองลงมาคือ ช่วงเวลา 12.01-18.00 น.
- จังหวัดที่มีการรับแจ้งเหตุมากที่สุด 5 จังหวัด ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ยะลา ภูเก็ต สมุทรปราการ นครศรีธรรมราช และปทุมธานี

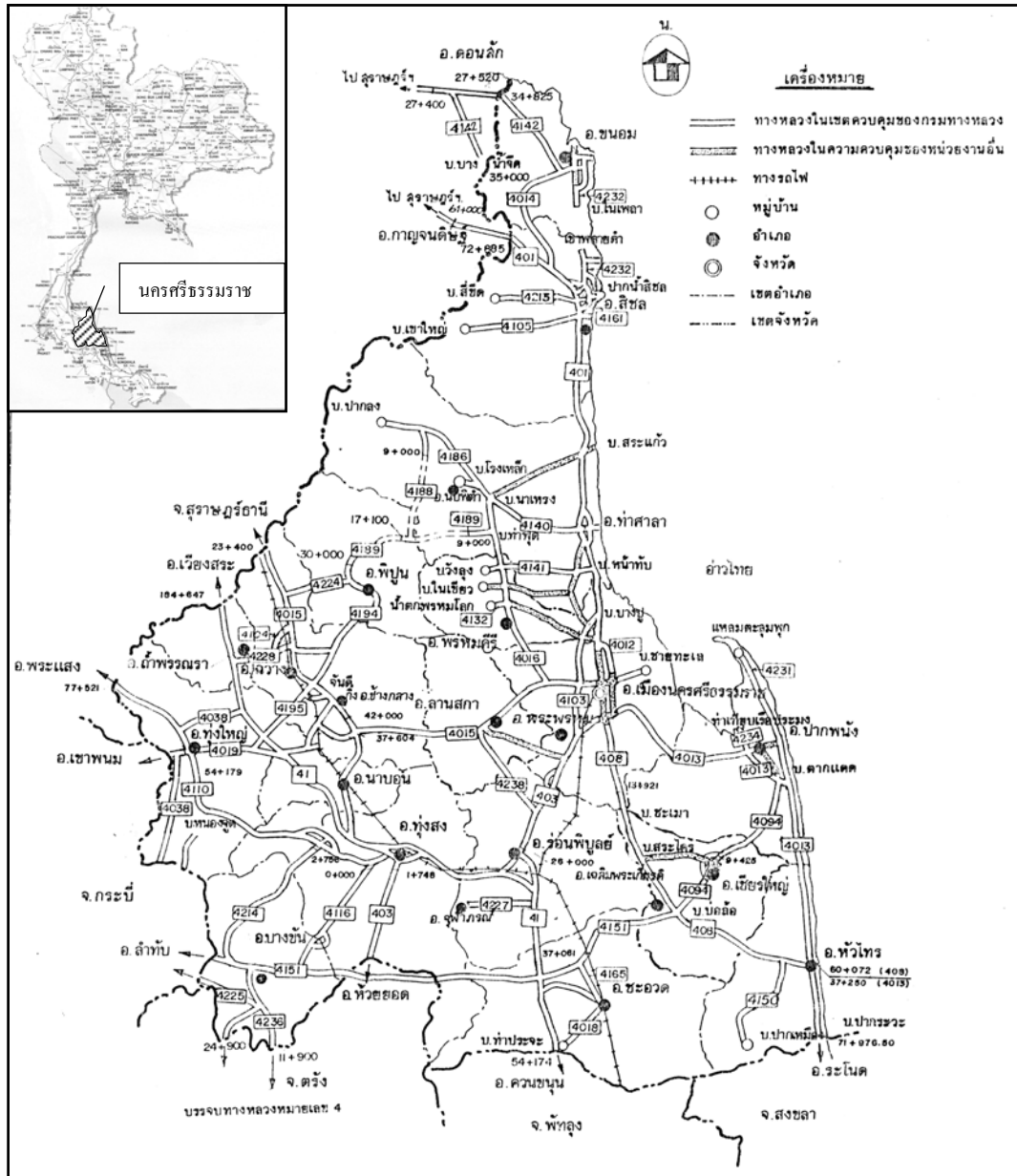
ในปี 2543 มีจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 73,737 ราย จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด 11,988 คน (เฉลี่ยวันละ 33 คน) จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส 12,052 คน จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย 40,609 คน มูลค่าทรัพย์สินเสียหาย 1,242.17 ล้านบาท จากการคำนวณโดยใช้อัตราค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากอุบัติเหตุจราจรของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) พบว่าประเทศไทยสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการจราจรทางบกรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 105,476.89 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 2.16 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศปี 2543 เท่ากับ 4,891,000 ล้านบาท) (ศจร.สาร, 2544)

#### 2.4 อุบัติเหตุจราจรในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ในปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2543 จังหวัดนครศรีธรรมราช (คุณภาพประกอบ 2.2) มีผู้เสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุจราจร จำนวนมากกว่า 300 คน ทรัพย์สินเสียหายมูลค่ากว่า 20 ล้านบาท ตาราง 2.4 แสดงสถิติอุบัติเหตุจราจร เปรียบเทียบระหว่าง สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช กับสำนักงานหลวงที่ 14 กรมทางหลวง จะเห็นได้ว่าข้อมูลอุบัติเหตุที่รายงานโดยกรมทางหลวง มีจำนวนอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้น คนตาย และคนบาดเจ็บน้อยกว่าข้อมูลของตำรวจ (ยกเว้นบาดเจ็บในปี 2543) ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อมูลของกรมทางหลวงจะเก็บข้อมูลอุบัติเหตุจราจรเฉพาะบนทางหลวงที่รับผิดชอบเท่านั้น แต่ข้อมูลของตำรวจจะเก็บข้อมูลอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงหรืออุบัติเหตุจราจรในเส้นทางในชุมชน ตาราง 2.5 แสดงสถิติคดีจราจรทางบกและอัตราการเสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คน ของแต่ละจังหวัดในเขตความรับผิดชอบของตำรวจภูธรภาค 8 ภาพประกอบ 2.3 จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้เสียชีวิตในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีจำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนผู้เสียชีวิตในเขตรับผิดชอบ แต่เมื่อเทียบเป็นอัตราการเสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คน จะเห็นได้ว่าจังหวัดภูเก็ตจะมีอัตราสูงที่สุดคือ 56.67 ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดนครศรีธรรมราชมีจำนวนประชากรมากที่สุดในภาคใต้ จึงทำให้อัตราการเสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คน เท่ากับ 22.89 หรือเป็นลำดับที่ 4 รองจาก ภูเก็ต กระบี่ และชุมพร เฉพาะในพื้นที่ความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรภาค 8

สาเหตุหลักๆของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่แล้วเกิดจากความประมาทของผู้ขับขี่เป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ เกิดจากการใช้ความเร็วในการขับขี่รถยนต์เร็วเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดเป็นสาเหตุหลัก ตารางที่ 2.6 แสดงสถิติคดีจราจรทางบก สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ 5 อันดับแรก ของแต่ละจังหวัดในเขตความรับผิดชอบของตำรวจภูธรภาค 8 ปี พ.ศ. 2543 จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการใช้ความเร็วในการขับรถเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

ตามด้วยการตัดหน้ากระชั้นชิด การแข่งรถที่ผิดกฎหมาย การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การไม่ให้สัญญาณ จอด/ชะลอ/เลี้ยว ตามลำดับ (ภาพประกอบ 2.4)



ภาพประกอบ 2.2 แผนที่จังหวัดนครศรีธรรมราช: แสดงเขตอำเภอและเส้นทางหลวง

ตาราง 2.4 สถิติอุบัติเหตุจราจร จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2541 – 2543

| หน่วยงานรับผิดชอบ         | 2541       |       |         | 2542       |       |         | 2543       |       |         |
|---------------------------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|
|                           | อุบัติเหตุ | คนตาย | บาดเจ็บ | อุบัติเหตุ | คนตาย | บาดเจ็บ | อุบัติเหตุ | คนตาย | บาดเจ็บ |
| สภจ. นครศรีฯ <sup>1</sup> | 1,308      | 318   | 1,053   | 2,005      | 302   | 1,337   | 1,239      | 349   | 1,421   |
| สน.ทล. 14 <sup>2</sup>    | 995        | 304   | 1,057   | 893        | 206   | 1,207   | 902        | 169   | 1,593   |

ที่มา: <sup>1</sup>สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางบก ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สถานีตำรวจภูธรจังหวัด  
นครศรีธรรมราช ปี 2541 - 2543

<sup>2</sup>รายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดิน ปี 2543 กองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง

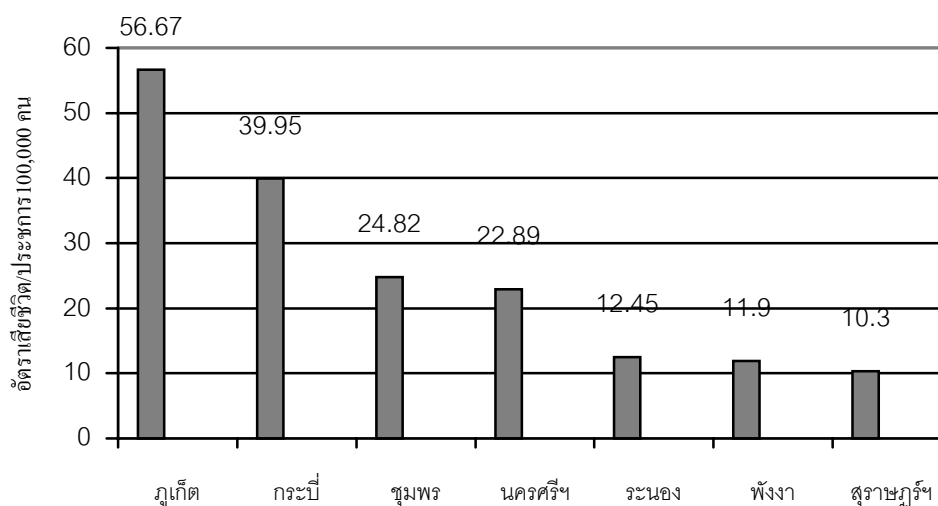


**ตาราง 2.5 สถิติคดีจราจรทางบกและอัตราการเสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คน ในเขต  
จังหวัดความรับผิดชอบของตำรวจภูธรภาค 8 ปี พ.ศ. 2543**

| จังหวัด       | จำนวน<br>ประชากร <sup>1</sup><br>(คน) | ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคล |                      |                         | ทรัพย์สิน<br>เสียหาย<br>มูลค่า(บาท) | อัตราเสียชีวิต/<br>ประชากร<br>100,000 คน |
|---------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|
|               |                                       | ตาย<br>(คน)                    | บาดเจ็บสาหัส<br>(คน) | บาดเจ็บเล็กน้อย<br>(คน) |                                     |  |
| ภูเก็ต        | 250,596                               | 142                            | 182                  | 655                     | 16,328,600                          | 56.67                                    |
| กระบี่        | 365,504                               | 146                            | 123                  | 943                     | 24,844,650                          | 39.95                                    |
| ชุมพร         | 463,394                               | 115                            | 183                  | 148                     | 11,406,997                          | 24.82                                    |
| นครศรีธรรมราช | 1,524,558                             | 349                            | 319                  | 1102                    | 29,541,413                          | 22.89                                    |
| ระนอง         | 160,631                               | 20                             | 10                   | 25                      | 1,545,000                           | 12.45                                    |
| พังงา         | 235,217                               | 28                             | 18                   | 71                      | 1,417,022                           | 11.90                                    |
| สุราษฎร์ธานี  | 893,534                               | 92                             | 62                   | 125                     | 5,866,500                           | 10.30                                    |

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

<sup>1</sup>ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2543



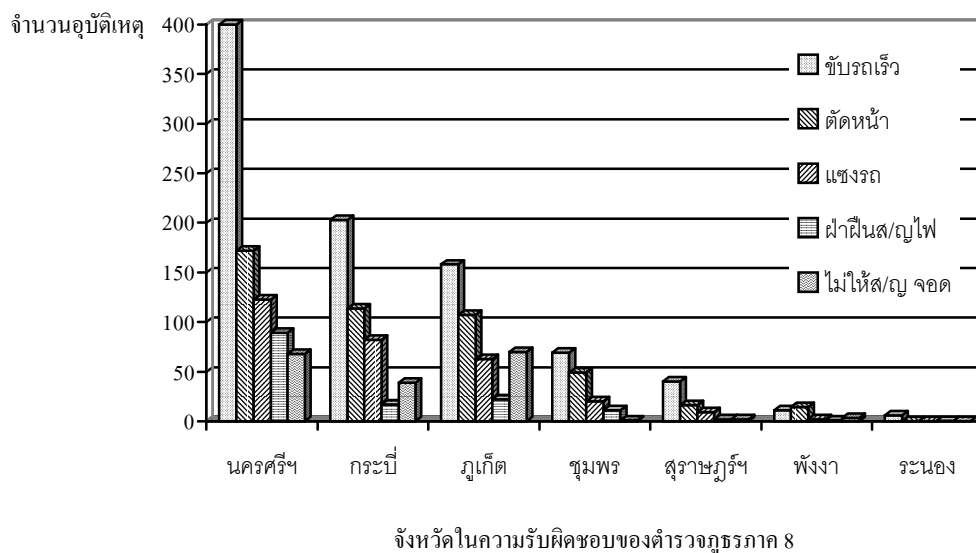
จังหวัดในเขตความรับผิดชอบของตำรวจภูธรภาค 8

**ภาพประกอบ 2.3 อัตราการเสียชีวิต/ ประชากร 100,000 คน ในเขตความรับผิดชอบของ  
ตำรวจภูธรภาค 8**

ตาราง 2.6 สถิติคดีจราจรทางบก สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ 5 อันดับแรก ของแต่ละจังหวัดใน  
เขตความรับผิดชอบของตำรวจภูธรภาค 8 ปี พ.ศ. 2543

| พื้นที่เกิดอุบัติเหตุ | สถิติ/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ |                       |                    |                         |                                 |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|
|                       | ขับรถเร็วเกิน<br>อัตรากำหนด   | ตัดหน้า<br>กระชั้นชิด | แซงรถผิด<br>กฎหมาย | ฝ่าฝืนสัญญาณ<br>ไฟจราจร | ไม่ให้สัญญาณ<br>จอด/ชะลอ/เลี้ยว |
| นครศรีธรรมราช         | 400                           | 172                   | 123                | 89                      | 68                              |
| กระบี่                | 203                           | 114                   | 82                 | 17                      | 39                              |
| ภูเก็ต                | 158                           | 107                   | 63                 | 22                      | 70                              |
| ชุมพร                 | 69                            | 49                    | 20                 | 11                      | 1                               |
| สุราษฎร์ธานี          | 40                            | 16                    | 9                  | 2                       | 2                               |
| พังงา                 | 11                            | 14                    | 2                  | 1                       | 3                               |
| ระนอง                 | 6                             | 0                     | 0                  | 0                       | 0                               |

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ



ภาพประกอบ 2.4 สถิติสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรในแต่ละจังหวัดในเขตความรับผิดชอบ  
ของตำรวจภูธรภาค 8 ปี พ.ศ. 2543

จากรายงานสถิติและผลการวิเคราะห์ข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตเนื่องจาก อุบัติเหตุ ยานยนต์ พ.ศ. 2539 –2541 ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช สรุปได้ดังนี้

1. อุบัติเหตุจากยานยนต์เป็นสาเหตุอันดับ 1 ของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากสาเหตุ การเสียชีวิตและบาดเจ็บทุกประเภท (เสียชีวิต ร้อยละ 73.38, 70.32 และ 69.86 ในปี พ.ศ. 2539 ถึง 2541 ตามลำดับ)

2. รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุด (เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2539 จำนวน 250 คน ในปี พ.ศ. 2540 จำนวน 222 คน และในปี พ.ศ. 2541 จำนวน 185 คน)

3. ผู้ใช้ทางในฐานะเป็นผู้ขับขี่มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใช้ทางทุก ประเภท (เสียชีวิตร้อยละ 52.07, 51.56 และ 51.96 ในปี พ.ศ. 2539 ถึง 2541 ตามลำดับ)

4. ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่เวลา 06.00 น. เป็นต้นไป จำนวนผู้ บาดเจ็บและเสียชีวิต ขึ้นสูงสุด 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา 11.00 – 14.00 น. และช่วงเวลา 15.00 – 21.00 น. หลังจากนั้นจะลดลง และพบน้อยมากในช่วงเวลา 03.00 – 06.00 น.

5. ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุยานยนต์ มีจำนวนมากที่สุดที่ช่วง อายุระหว่าง 15 ถึงน้อยกว่า 20 ปี ผู้ขับขี่จักรยานและสามล้อ ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี ผู้ขับขี่รถ กระบะหรือรถตู้ ส่วนมากมีอายุระหว่าง 20 ถึงน้อยกว่า 45 ปี

6. ผู้เสียชีวิตในฐานะผู้ขับขี่ที่ดื่มแอลกอฮอล์ ในแต่ละประเภทรถไม่แตกต่างกันมากนักใน แต่ละปี ยกเว้นรถจักรยานและสามล้อไม่มีจำนวนผู้เสียชีวิตในฐานะผู้ขับขี่ที่ดื่มแอลกอฮอล์ เพราะ ส่วนใหญ่ผู้ขับขี่เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี

7. ผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถ ใช้หมวกนิรภัยร้อยละ 24.24 ไม่ใช้หมวกนิรภัย ร้อยละ 72.81 ในปี พ.ศ. 2539 ใช้หมวกนิรภัยร้อยละ 18.02 ไม่ใช้หมวกนิรภัยร้อยละ 79.65 และใน ปี พ.ศ. 2541 ใช้หมวกนิรภัยร้อยละ 21.65 ไม่ใช้หมวกนิรภัยร้อยละ 74.68

## 2.5 การศึกษาอุบัติเหตุจราจร

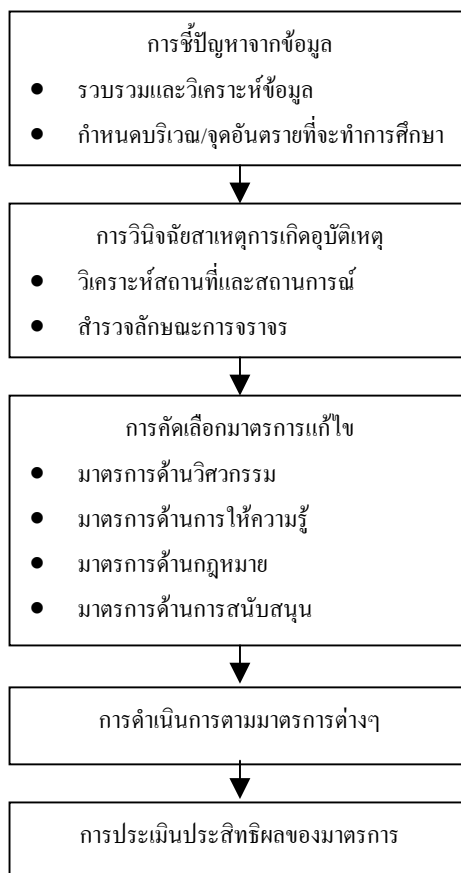
การศึกษาอุบัติเหตุจราจร มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดจำนวนและความรุนแรงของอุบัติเหตุบนถนน โดยอาศัยมาตรการที่มีประสิทธิผลและประหยัด และป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น โดยอาศัยหลักการด้านความปลอดภัยในการจัดทำ ปรับปรุง และบำรุงรักษาถนน ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน (พิชัย ธานีรณานนท์, 2542) (ภาพประกอบ 2.5) คือ

1. การชี้ปัญหาจากข้อมูล โดยทำการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดบริเวณหรือจุดอันตรายที่จะทำการศึกษา
2. การศึกษาปัญหาอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ โดยทำการวิเคราะห์สถานที่และสถานการณ์ รวมถึงการสำรวจลักษณะจราจร
3. การคัดเลือกมาตรการในการลดหรือป้องกันอุบัติเหตุ โดยอาศัยมาตรการพื้นฐาน 4 ประการ ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการให้ความรู้ มาตรการด้านกฎหมาย และมาตรการด้านการสนับสนุน
4. การดำเนินการมาตรการต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์อุบัติเหตุจราจรจากข้อมูลที่ได้รับ และได้คัดเลือกมาตรการที่มีประสิทธิผลในการแก้ไข
5. การประเมินประสิทธิผลของมาตรการ โดยติดตามผลลัพธ์หลังจากดำเนินการแก้ปัญหาโดยอาศัยมาตรการที่ได้ดำเนินการว่ามีผลเป็นอย่างไร

### 2.5.1 ข้อมูลอุบัติเหตุจราจร

การรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจราจร รายละเอียดเบื้องต้นที่ควรทราบเพื่อใช้ในการศึกษาปัญหาอุบัติเหตุ (Ogden, K.W., 1996: 73-74) คือ

- อุบัติเหตุเกิดขึ้นที่ไหน
- อุบัติเหตุเกิดขึ้นเมื่อไร
- มีใครบ้างที่เกี่ยวข้องในอุบัติเหตุ
- ผลจากการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร
- สภาพแวดล้อมขณะเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างไร
- อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไร



ภาพประกอบ 2.5 ขั้นตอนการศึกษาปัญหาอุบัติเหตุจราจร

### 2.5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจราจร จำเป็นต้องจำแนกข้อมูลเพื่อให้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างมีระบบ โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะสถานที่เกิดเหตุ และการจำแนกข้อมูลลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

การจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสถานที่เกิดเหตุ จำแนกข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ตามกลุ่มของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละบริเวณ เพื่อบ่งชี้บริเวณอันตรายและจัดลำดับความสำคัญ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ (The Institute of Highways and Transportation, 1990a: 10) จำแนกโดยพิจารณาถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1. จุดที่เกิดเหตุ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ ณ ตำแหน่งหรือบริเวณที่เกิดเหตุ ซึ่งกำหนดได้จากลักษณะทางกายภาพ เช่น ทางโค้ง ทางตรง ฯลฯ

2. ช่วงถนนที่เกิดเหตุ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุแบบช่วงถนนที่เกิดเหตุ โดยวิเคราะห์ความยาวช่วงถนนประมาณ 1-10 กิโลเมตร
3. พื้นที่ที่เกิดเหตุ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ จากลักษณะพื้นที่ที่เกิดเหตุ เช่น กลุ่มอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่พักอาศัย กลุ่มอุบัติเหตุที่เกิดในย่านธุรกิจ เป็นต้น
4. ปริมาณที่เกิดเหตุ เป็นการจำแนกสถานที่ที่เกิดเหตุจากประเภทอุบัติเหตุ เช่น อุบัติเหตุที่เกิดบริเวณทางโค้งซึ่งเกี่ยวกับการลื่นไถล เป็นต้น

การจำแนกลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร การจำแนกข้อมูลลักษณะนี้ มีประโยชน์ต่อการสืบสวนถึง ธรรมชาติในการเกิดอุบัติเหตุ และนำไปสู่การพัฒนามาตรการแก้ไข ปัญหาอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ (The Institute of Highways and Transportation, 1990a: 10) ตัวอย่างเช่น

1. การจำแนกลักษณะการชน เช่น ชนท้าย ประสานงา รถตกถนน เป็นต้น
2. การจำแนกลักษณะถนน เช่น ถนนที่มีไหล่ทาง ช่วงสะพาน เป็นต้น
3. การจำแนกชนิดของยานพาหนะ เช่น รถกระบะ รถบรรทุก เป็นต้น
4. การจำแนกประเภทผู้ใช้ถนน เช่น คนเดินเท้า คนโดยสาร คนขับ เป็นต้น
5. การจำแนกข้อผิดพลาดที่มาสู่การเกิดอุบัติเหตุ เช่น ขับรถเร็วเกินกำหนด การใช้ยาเสพติดและการดื่มของมึนเมาในผู้ขับขี่ เป็นต้น

#### 2.5.1.2 การจำแนกประเภทอุบัติเหตุ

การจำแนกประเภทอุบัติเหตุเป็นสิ่งจำเป็นในการศึกษาปัญหาการจราจร และยังใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนามาตรการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร การจำแนกประเภทอุบัติเหตุจะกำหนดจากลักษณะการเคลื่อนที่ของยานพาหนะหรือผู้ใช้ถนนที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ สามารถแบ่งเป็น 10 ประเภทหลักได้ดังนี้ (Andreassen, D.C., 1994)

1. ยานพาหนะชนคนเดินเท้า
2. ยานพาหนะชนกันบริเวณทางแยก
3. ยานพาหนะจากคนละทิศทางชนกัน
4. ยานพาหนะในทิศทางเดียวกันชนกัน
5. การควบคุมยานพาหนะที่ไม่เหมาะสม
6. ยานพาหนะชนกันขณะแซง
7. ยานพาหนะชนบนเส้นทางสัญจร
8. ยานพาหนะเสียหลักบนทางตรง

9. ยานพาหนะเสียหลักบนทางโค้ง

10. ลักษณะอื่นๆที่ไม่ระบุข้างต้น

โดยทั่วไปการจำแนกอุบัติเหตุมักจะใช้รหัสและรูปภาพแทนลักษณะการเกิดอุบัติเหตุซึ่งจะช่วยในการตีความหมายลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

### 2.5.2 การกำหนดบริเวณอันตราย

บริเวณอันตรายบนถนน (Hazardous Road Locations) โดยทั่วไป หมายถึงจุดที่มีอุบัติเหตุบ่อยและมีตำแหน่งที่แน่ชัด เช่น ตรงทางแยกทางโค้ง เป็นต้น OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development) ได้กำหนดคำจำกัดความของบริเวณอันตรายบนถนนไว้ดังนี้

ก) บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง กำหนดได้จากจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

- จุดดำ (Black Spots) เป็นตำแหน่งที่สามารถกำหนดได้ชัดเจนจากลักษณะทางกายภาพของถนน
- ช่วงถนนสีดำ (Black Sites) เป็นช่วงถนนที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูง
- พื้นที่สีดำ (Black Areas) เป็นพื้นที่ที่มีอุบัติเหตุจราจรเกิดขึ้นเป็นหย่อม ใช้กับพื้นที่ในเขตเมืองหรือในชุมชน

ข) บริเวณที่มีความเสี่ยงปานกลาง เป็นบริเวณที่จำนวนอุบัติเหตุอาจมีน้อยเกินไปที่จะระบุตำแหน่งได้จากบันทึกอุบัติเหตุเพียงอย่างเดียว แต่ถ้าพิจารณาพร้อมกับข้อมูลอื่นๆประกอบ อาจชี้ให้เห็นลักษณะที่อาจเป็นอันตรายบางอย่าง บริเวณเหล่านี้ อาจเรียกเป็น จุดสีเทา (Grey Spots) หรือพื้นที่สีเทา

ค) บริเวณที่มีสภาพการณ์หรือลักษณะที่คล้ายกัน ปรากฏอย่างเด่นชัดในอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นหรือ อาจมีอุบัติเหตุเฉพาะอย่างที่เกิดขึ้นมาก แต่ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นเป็นกลุ่มก้อน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดบริเวณอันตรายที่หน่วยงานต่างๆ เช่น กรมทางหลวง OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development) และ NAASR (National Association of Australian State Road Authorities) อาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ เทคนิคเชิงตัวเลข (Numerical Techniques) และเทคนิคเชิงสถิติ (Statistical Techniques) ทั้งนี้เพื่อนำไปจัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขบริเวณอันตรายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรที่มากกว่า ก่อน วิธีการสร้างตัวชี้วัดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ (Severity Index) โดยการกำหนดน้ำหนักให้กับประเภทอุบัติเหตุแต่ละประเภท ตัวอย่างเช่น ในรัฐนิวเซาท์เวลส์ อุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิต ให้มี

หน้า 3 เป็นตัวถ่วง ผู้บาดเจ็บสาหัส ใช้น้ำหนัก 1.8 เป็นตัวถ่วง ถ้าไม่สาหัส ใช้น้ำหนัก 1.3 เป็นตัวถ่วง และทรัพย์สินเสียหายเพียงอย่างเดียว ใช้ 1 เป็นตัวถ่วง เป็นต้น (พิชัย ธานีรณานนท์, 2542)

### 2.5.3 การวินิจฉัยหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

สถาบันทางหลวงและการขนส่งของสหราชอาณาจักร (The Institution of Highways and Transportation, 1990a: 25) ได้เสนอแนะขั้นตอนการวินิจฉัยหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจรรยาวั 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลและรายงานอุบัติเหตุ
2. คัดเลือกข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มประเภทการเกิดอุบัติเหตุและพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ
3. ตรวจสอบสถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ
4. วิเคราะห์รายละเอียดของข้อมูลทั้งหมด
5. บ่งชี้ปัจจัยสำคัญและลักษณะของถนนที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
6. ค้นหาลักษณะทั่วไปของปัญหาที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

งานวินิจฉัยสาเหตุของอุบัติเหตุจรรยาบนถนน แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ (Ogden, K.W., 1996: 120) คือ การวิเคราะห์ในสำนักงาน เป็นการชี้ให้เห็นถึงลักษณะของการชนและประเภทของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อหามาตรการที่จะใช้ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุ ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ ณ สถานที่เกิดเหตุ จะใช้การสังเกตจากลักษณะของถนนและพฤติกรรมของคนขับ ซึ่งอาจจะมีการศึกษาลักษณะบางอย่างเป็นพิเศษ เช่น การศึกษาความเร็ว การนับปริมาณจราจร การวิเคราะห์จุดขัดแย้ง เป็นต้น

### 2.5.4 มาตรการแก้ไขป้องกันอุบัติเหตุจราจร

กรมการขนส่งของสหราชอาณาจักร (UK. Department of Transport) ในคู่มือ Accident Investigation Manual (1996) ได้ให้คำจำกัดความของอุบัติเหตุจราจรว่า “เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยมาก ไม่มีความแน่นอน และมีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิด และจะต้องนำด้วยสถานการณ์ ซึ่งบุคคลหนึ่งหรือมากกว่าไม่สามารถรับมือกับสภาพแวดล้อมของพวกเขาได้”

จาก คอลัมน์ สถิติหน้า 1 หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 10 เมษายน 2545 ได้ระบุว่า ปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่มีปฏิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

ประการแรก เกิดจาก คน ประมาณร้อยละ 60 ส่วนใหญ่เกิดจากความบกพร่องของสภาพร่างกายและจิตใจ การตัดสินใจผิดพลาด การประมาทของผู้ขับขี่



ประการที่สอง เกิดจากสภาพแวดล้อมและถนน ประมาณร้อยละ 30 เช่น ถนนชำรุด ถนนลื่น

ประการที่สาม เกิดจากยานพาหนะที่ใช้ ประมาณร้อยละ 10 เช่น ยางแตก รถยนต์ไม่อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สั้นมาก แต่เมื่อวิเคราะห์ดูแล้วสามารถแยกลำดับของเหตุการณ์ออกได้เป็น 3 ช่วง คือ ก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Pre-crash) ระหว่างอุบัติเหตุ (Crash) และหลังเกิดอุบัติเหตุ (Post-crash) หรือที่เรียกว่า Haddon's Matrix (ดูตาราง 2.7) มาตรการแก้ไขป้องกันอุบัติเหตุจราจรจะเน้นหนักและดำเนินการในช่วงก่อนเกิดอุบัติเหตุ โดยอาศัยมาตรการพื้นฐาน 4 ประการ ได้แก่

1. มาตรการด้านวิศวกรรม (Engineering) ในด้านการจราจร จุดมุ่งหมายก็คือ การออกแบบถนน การติดตั้งและดูแลรักษาอุปกรณ์/เครื่องหมายจราจรบนท้องถนน รวมทั้งปรับปรุงการใช้ถนนให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อลดความถี่และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร เช่น การใช้มาตรการสงบจราจร (Traffic Calming) ได้แก่ สันชลอความเร็ว (Speed Hump) ช่วยจำกัดความเร็วและควบคุมปริมาณรถที่วิ่งในชุมชน เป็นต้น

2. มาตรการด้านการอบรมให้ความรู้ (Education) จุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในฐานะ ผู้ขับขี่รถยนต์ คนเดินเท้า หรือในบทบาทอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถใช้ถนน ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการลดอุบัติเหตุจราจร รวมทั้งเพิ่มความปลอดภัย ความสะดวก และความคล่องตัวในการจราจร โดยส่วนรวม ตัวอย่างเช่น การรณรงค์การสวมหมวกนิรภัย การใช้เข็มขัดนิรภัย เมาไม่ขับ ให้แก่ผู้ใช้ทางทุกประเภท การให้ความรู้แก่เด็กนักเรียนในการใช้รถใช้ถนน ฯลฯ

3. มาตรการด้านกฎหมาย (Enforcement) จุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการยับยั้งผู้ละเมิดหรือผู้มีแนวโน้มที่จะละเมิดกฎหมายหรือระเบียบเกี่ยวกับกฎจราจร กวดขันจับกุมผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจร อบรมให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องกฎหมายจราจร

4. มาตรการให้การสนับสนุน (Encouragement) จุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการหาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในแผนความปลอดภัยบนถนนจากส่วนอื่น เช่น หน่วยงานจากกรมทางหลวง หน่วยงานเอกชน เป็นต้น โดยอาจสนับสนุน ทั้งด้านการเงิน และการให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยบนถนนในชุมชน

ในช่วงระหว่างเกิดอุบัติเหตุ จะเน้นในประเด็นการป้องกันการบาดเจ็บและลดความเสียหายที่เกิดขึ้น และในช่วงสุดท้าย หลังเกิดอุบัติเหตุ จะเน้นในประเด็น การรักษาคคนบาดเจ็บ การซ่อมแซมยานพาหนะ ซ่อมแซมถนน

ตาราง 2.7 Haddon's Matrix แสดงมาตรการที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับความปลอดภัยบนถนน

| ปัจจัย                |                   | คน   | ยานพาหนะ   | ถนน   |
|-----------------------|-------------------|--|--|---|
| ก่อนเกิดอุบัติเหตุ    | ป้องกันอุบัติเหตุ | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การฝึกอบรม</li> <li>• การอบรมนิสัยพฤติกรรม (เมาสุรាយ้า)</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบความปลอดภัยหลัก (ระบบเบรกแสงสว่าง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การทาสีตีเส้นจราจร</li> <li>• รูปเรขาคณิตของถนน</li> <li>• การตรวจสอบความปลอดภัยบนถนน</li> </ul> |
| ระหว่างเกิดอุบัติเหตุ | ป้องกันการบาดเจ็บ | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งสวมใส่'อุปกรณ์ลดความรุนแรง (หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความปลอดภัยรอง (การป้องกันการกระแทก)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมข้างทาง (ไม่มีเสา ต้นไม้)</li> </ul>                                    |
| หลังเกิดอุบัติเหตุ    | รักษาชีวิต        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การพยาบาลฉุกเฉิน</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การกู้ภัย</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ซ่อมแซมถนนและอุปกรณ์ด้านจราจร</li> </ul>   |

## 2.6 แผนความปลอดภัยบนถนนในระดับชุมชน

แผนความปลอดภัยบนถนนในระดับชุมชนเป็นแผนระดับปฏิบัติการ แสดงให้เห็นถึงวิธีการที่จะสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยขึ้นบนถนนในชุมชนและลดการสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรของประเทศโดยรวม ในประเทศไทยยังไม่มีกรริเริ่มการจัดแผนในลักษณะนี้ ผู้วิจัยนำเสนอแผนความปลอดภัยฯ ดังกล่าวตามแนวคิดและขั้นตอนในการจัดทำของ รศ.ดร.พิชัย ชานีรณานนท์ ซึ่งอาศัยรูปแบบของประเทศ ออสเตรเลีย เป็นต้นแบบ (Federal Office of Road Safety, 1995)

การดำเนินการจัดทำแผนความปลอดภัยบนถนนในระดับชุมชนมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (ดูภาพประกอบ 2.6)

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาลักษณะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยบนถนนในชุมชน ลักษณะเหล่านี้รวมถึงโครงสร้างประชากร แผนและแนวโน้มของการพัฒนาในอนาคต แหล่งกำเนิดจราจร รูปแบบการใช้ที่ดิน ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 2 ค้นหากลุ่มและบุคคลในชุมชนที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแผน รวมถึงกลุ่มที่เคยมีส่วนร่วมในเรื่องอุบัติเหตุจราจรในอดีต กลุ่มที่มีความสนใจเป็นพิเศษ หรือมีความกังวลในเรื่องความปลอดภัยบนถนน และกลุ่มที่มีโครงข่ายข้อมูลข่าวสารในชุมชน

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจราจรในชุมชนเพื่อค้นหาปัญหา ข้อมูลดังกล่าวสามารถหาได้จากทางตำรวจ โรงพยาบาล ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 4 ค้นหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาความปลอดภัยบนถนนในปัจจุบันและอนาคตซึ่งสามารถทำได้โดยการหารืออย่างไม่เป็นทางการ และประชุมอย่างเป็นทางการกับชุมชน ทดสอบข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุกับความรูสึกของชุมชนเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของแผนความปลอดภัย การดำเนินการจะต้องอาศัยการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงปัญหาความปลอดภัยฯ วิธีการแก้ไขที่มีประสิทธิผลที่เป็นไปได้ งบประมาณ บุคลากร ทรัพยากร/งบประมาณจากรัฐบาล และจากชุมชนที่สามารถนำมาใช้ได้

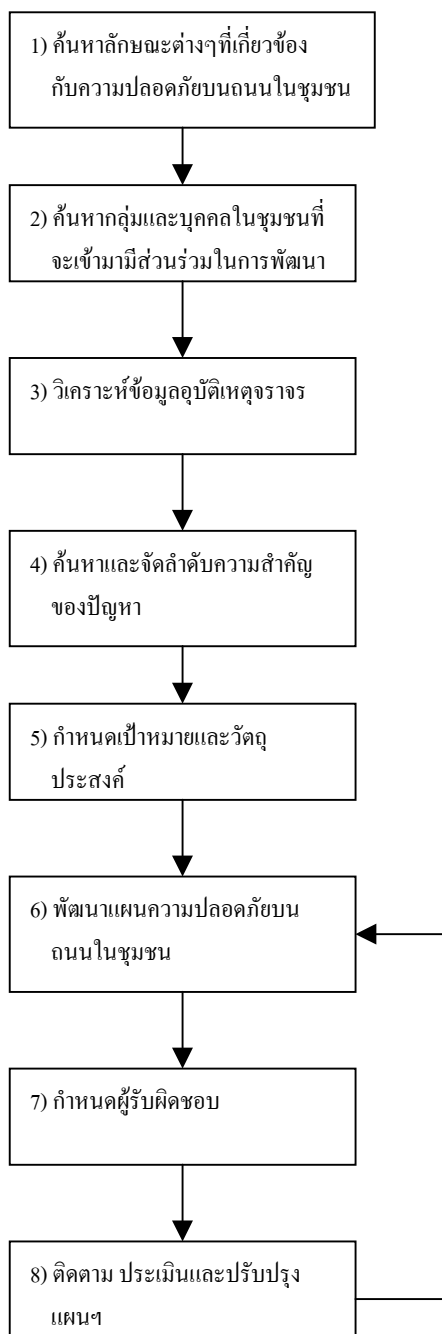
ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแผนความปลอดภัยบนถนนของชุมชน จัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ และพัฒนาแผนงาน ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในกรอบเวลาที่กำหนด และทรัพยากรที่มีอยู่

ขั้นตอนที่ 7 กำหนดว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ โดยปกติจะชัดเจนอยู่แล้วว่าภายในโครงสร้างของหน่วยงานใครควรเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนต่างๆ แต่เป็นสิ่งจำเป็นที่จะจัดสรรงานต่างๆ ให้กับผู้เข้าร่วมทุกคน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เกิดประโยชน์สูงสุด

ขั้นตอนที่ 8 ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแผนความปลอดภัยบนถนน เมื่อเวลาผ่านไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำแผนฯ ใว้อย่างดีจะเพิ่มความปลอดภัยให้กับถนนในชุมชนกล่าวคือ

- กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยบนถนนที่ชัดเจนสำหรับชุมชน
- ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัยบนถนน
- พัฒนารูปแบบใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาและหาแหล่งทรัพยากรภายในชุมชนที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการ
- สร้างความมั่นใจว่า ความปลอดภัยบนถนนได้รับการพิจารณาในการจัดลำดับความสำคัญของงานถนน
- ทำให้ชุมชนอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขอการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล
- จัดทำฐานข้อมูลสนเทศ สำหรับการวางแผนระยะยาวในการพัฒนาโครงข่ายถนนในชุมชน
- สร้างความมั่นใจว่า ความปลอดภัยบนถนนได้รับการพิจารณาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในลำดับสูง ในโครงการพัฒนาอาคารใหม่หรือโครงการจัดทำภูมิทัศน์บนถนน



ภาพประกอบ 2.6 ขั้นตอนการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาความปลอดภัยบนถนนในระดับ  
ชุมชน

## 2.7 ทบทวนแผนความปลอดภัยในระดับชุมชน

### 2.7.1 แผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยบนถนน 1999 – 2002

จัดทำโดยสภาเมืองแคนเทอเบอรี เมืองแคนเทอเบอรี (Canterbury City) ประเทศนิวซีแลนด์ แผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยบนถนนแสดงให้เห็นถึงความปลอดภัยบนถนนในชุมชนเมืองเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกๆ โดยวางแผนยุทธศาสตร์ ต่อเนื่อง 3 ปี การพัฒนาแผนดังกล่าวดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยบนถนนในสภาเมืองร่วมกับความช่วยเหลือของกลุ่มที่ร่วมทำงานในการช่วยกันพัฒนาให้โครงการเป็นไปอย่างมีแบบแผน กลุ่มที่ร่วมทำงานประกอบไปด้วย Council's City Works, Environmental Services, Corporate and Community Services Divisions รวมทั้งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก (External Stakeholders) ได้แก่ Roads and Traffic Authority เจ้าหน้าที่ตำรวจ และ The Central Sydney Area Health Service กลุ่มทำงานได้จัดลำดับความสำคัญของความปลอดภัยบนถนนในชุมชนแยกเป็นประเด็น โดย 1) ทำการปรึกษากับกลุ่มสมาชิกที่อาศัยอยู่ในชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียนในชุมชนและผู้ประกอบการค้า 2) วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจราจรในชุมชนและรอบๆชุมชนรวมทั้งข้อมูลสถิติประชากรในชุมชน 3) ตรวจสอบนโยบายความปลอดภัยบนถนนที่สอดคล้องกัน

แผนยุทธศาสตร์ฯ มีวัตถุประสงค์ 1) ปรับปรุงพฤติกรรมของผู้ใช้ทางและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมของถนนให้เกิดความปลอดภัย 2) จัดการโครงข่ายถนนในชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพ 3) ปรับปรุงความปลอดภัยบนถนนเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการใช้พื้นที่และการขนส่งในชุมชน 4) ติดตามและรายงานแผนงาน ความหลากหลายของยุทธศาสตร์ได้ผ่านการเสนอแนะและแก้ปัญหาโดยอาศัยหลักการ ด้านความรู้ (Education) ด้านวิศวกรรม (Engineering) ด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) และการสนับสนุน (Encouraging)

ในปี ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในชุมชนเมืองแคนเทอเบอรี 9 คน และบาดเจ็บ 117 คน คิดเป็นมูลค่าการสูญเสียทางเศรษฐกิจในชุมชน เป็นเงิน 56 ล้านเหรียญสหรัฐ (2,240 ล้านบาท คิดอัตราแลกเปลี่ยน 1 เหรียญ = 40 บาท) อุบัติเหตุเกิดขึ้นบนถนนระหว่างรัฐร้อยละ 58 เกิดขึ้นบนถนนในท้องถิ่นร้อยละ 42 มีคนเดินเท้าได้รับอุบัติเหตุสูงสุดในย่านแหล่งการค้าที่มีจำนวนผู้เดินเท้าและการจราจรพลุกพล่าน อุบัติเหตุเกิดขึ้นมากในช่วงเวลา 15:00 น. และ 17:00 น. สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุประกอบด้วย 1) ความผิดพลาดของคน (Human Error) เช่น การขับรถด้วยความเร็วสูง การใช้แอลกอฮอล์ ความเมื่อยล้าจากการขับรถระยะทางไกลๆ ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยไม่ใส่หมวกนิรภัย 2) สภาพแวดล้อมถนน (Road Environment Factor) เช่น ความไม่สมบูรณ์ของผิวทาง ไฟฟ้าแสงสว่างไม่เพียงพอ 3) รถยนต์ (Vehicle Factors) เช่น เบรกแตก ยางแตก เป็นต้น

การจัดลำดับความสำคัญของความปลอดภัยบนถนนโดยการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ และแยกประเด็นที่สำคัญออกเป็นกลุ่มตามหัวข้อต่างๆดังนี้

- ความปลอดภัยของประชาชน
- การวางแผนและจัดการโครงข่ายถนน
- การวางแผนการใช้ที่ดินและการขนส่ง
- การร่วมมือและติดตามผล

แผนความปลอดภัยบนถนนได้รับการพัฒนาและยอมรับในแผนโดยสภาเมืองในแต่ละปี โดยที่แผนการดำเนินการประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการ กรอบเวลา งบประมาณ และตัวชี้วัดผลงานการดำเนินงานว่าสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้หรือไม่

### 2.7.2 ความปลอดภัยบนถนน 2010 รัฐนิวเซาท์เวลส์ ประเทศออสเตรเลีย

จัดทำโดย Roads and Traffic Authority (RTA) โดยมีเป้าหมายในการให้เกิดความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจราจรในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) แก่ผู้ใช้ทางจำนวน 2,000 ราย โดยตั้งเป้าความสำเร็จในการที่จะเป็นถนนที่ปลอดภัยที่สุดในโลก ซึ่งรัฐบาลรัฐฯ ได้ดำเนินการในส่วนที่สำคัญอันดับแรก ได้แก่ ความปลอดภัยของประชาชน (Safer People) ความปลอดภัยบนถนน (Safer Roads) ความปลอดภัยจากยานยนต์ (Safer Vehicles) ในการดำเนินการรัฐบาลรัฐฯ ได้สร้างชุมชนให้ดีขึ้นโดยการสร้างความเข้าใจในประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยบนถนนและการแก้ปัญหาซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการมุ่งสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ องค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่ออุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นในชุมชนได้แก่

- การใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด โดยรัฐบาลรัฐฯ ได้ตอบสนองความต้องการของประชาชนที่อยู่ในชุมชน โดยกำหนดความเร็วที่เหมาะสมตามบริเวณๆ ได้แก่ ความเร็วที่ 40 กม. /ชม. บริเวณเขตโรงเรียน ความเร็ว 50 กม. /ชม. บริเวณถนนในท้องถิ่น และ ความเร็ว 10 กม. /ชม. บริเวณที่มีคนเดินเท้าพลุกพล่าน ในการดำเนินการได้ทำการศึกษา รมรงค์ เพื่อผู้ขับขี่รถยนต์ได้ตระหนักถึงการดำเนินการตามมาตรการขับขี่ให้ช้าลง รวมถึงการดำเนินการทางด้านวิศวกรรมเพื่อทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ต้องขับขี่ช้าลงด้วย เช่น การใช้การสงบจราจร (Traffic Calming) เป็นกลไกบังคับ เป็นต้น
- การดำเนินการเกี่ยวกับใบอนุญาตขับขี่ จากสถิติมีผู้ถือครองใบอนุญาตขับขี่ที่มีอายุระหว่าง 17 ถึง 25 ปี ร้อยละ 16 ของผู้ถือครองทั้งหมด โดยในจำนวนนี้เป็นผู้เสียชีวิตและได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุยานยนต์ ร้อยละ 26 ของจำนวนผู้เสียชีวิตและได้

รับบาดเจ็บทั้งหมด การดำเนินการเกี่ยวกับใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ แต่เดิมการถือครองใบอนุญาตขับขี่รถยนต์จะใช้เวลาในการดำเนินการผ่านขบวนการทดสอบจนได้ใบอนุญาตถาวรเป็นเวลารวมทั้งสิ้น 1 ปี 6 เดือน แต่การดำเนินการทดสอบแบบใหม่ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 3 ปี 6 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้อย่างน้อยที่สุดผู้ขับขี่รถยนต์มีอายุ 20 ปี ในการถือครองใบอนุญาตแบบถาวร

- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมถนนให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง
- ตรวจสอบความปลอดภัยถนน (Road Safety Audits) เพื่อค้นหาจุดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย บนถนนที่มีอยู่แล้ว บนถนนที่ปรับปรุงซ่อมแซมและถนนที่กำลังก่อสร้างใหม่

### 2.7.3 แผนปฏิบัติการควบคุมป้องกันอุบัติเหตุจังหวัดขอนแก่น ประจำปี 2541

จัดทำโดยคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจังหวัดขอนแก่น แผนดังกล่าวใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานและติดตามประเมินผลโครงการและแผนงานต่างๆ ในปี 2541 โดยที่แผนดังกล่าวครอบคลุมอุบัติเหตุในทุกๆด้าน รวมทั้งด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากรถรจักรยานยนต์ได้แยกการดำเนินงานออกเป็นส่วนๆ ได้แก่

- ส่วนที่ 1 ด้านการให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์
- ส่วนที่ 2 ด้านกฎหมายและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
- ส่วนที่ 3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมและการก่อสร้าง
- ส่วนที่ 4 ด้านการพัฒนาความพร้อมของสถานบริการและหน่วยงานต่าง

แผนงานในแต่ละด้านประกอบไปด้วย แผนงาน/โครงการ กิจกรรมที่ดำเนินงาน พื้นที่ดำเนินการ/เป้าหมาย ตัวชี้วัด ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ (แหล่งงบประมาณ) หน่วยงานที่รับผิดชอบ ตัวอย่างเช่น ส่วนงานด้านการให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์ แผนงาน/โครงการ โครงการรณรงค์สวมหมวกนิรภัยและรัดเข็มขัดนิรภัย กิจกรรม ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงความปลอดภัยของการใช้รถใช้ถนน พื้นที่ดำเนินการ/เป้าหมาย เขตเทศบาล ตำบลชุมแพ ตำบลโนนหัน ตำบลโคกสูงสัมพันธ์ ตัวชี้วัด รายงานสถิติผู้สวมหมวกและคาดเข็มขัดนิรภัย ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดปี งบประมาณ งบปกติและรับบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา หน่วยงานที่รับผิดชอบ สถานีตำรวจ อำเภอชุมแพ เป็นต้น