บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 กล่าวนำ

จุดมุ่งหมายของบทนี้ เป็นการสรุปผลการศึกษาสาระสำคัญที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของสาเหตุอุบัติเหตุราจรที่เกิดขึ้นในชุมชนแต่ละแห่งที่ทำการศึกษา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน

6.2 สรุปผลการศึกษาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในชุมชน

จากข้อมูลผลการศึกษาอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นในชุมชนที่ทำการศึกษา ในปี พ.ศ. 2541 –2543 จำนวน 4 แห่ง สรุปได้ดังนี้

1. จำนวนครั้งของอุบัติเหตุจราจรที่มีความรุนแรง ขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของถนน และคุณลักษณะของชุมชน ตัวอย่างเช่น ชุมชนตำบลเปลี่ยนและตำบลกลายซึ่งตั้งริมถนนเส้นทางหลวงหมายเลข 401 ลักษณะของชุมชนเปลี่ยนมีลักษณะเป็นชุมชนพาณิชย์ มีความหนาแน่นของร้านค้า บ้านเรือน และความพลุกพล่านของปริมาณยานพาหนะและคนเดินเท้ามากกว่าชุมชนตำบลกลาย เส้นทางหลวงที่ผ่านชุมชนเป็นทางตรง สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของสภาพข้างทางก่อนถึงตัวชุมชนได้ง่ายกว่าชุมชนตำบลกลาย ซึ่งมีลักษณะการกระจายตัวของชุมชนริมทางหลวงทำให้สภาพข้างทางไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในการสังเกตมากนัก และสภาพเส้นทางที่ผ่านชุมชนตำบลกลายเป็นเส้นทางตรงและทางโค้งที่มีรัศมีโค้งกว้างเพียงพอให้ใช้ความเร็วในการขับขี่ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักในการเกิดอุบัติเหตุที่มีความรุนแรง

2. ความรุนแรงของอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งในถนนทางสายหลัก และถนนภายในชุมชน

3. ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมถนนสายหลัก 2 ช่องจราจร เป็นระยะทางยาวกว่าชุมชนที่ตั้งอยู่ริมถนนสายหลักเดียวกันที่สั้นกว่า มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจราจรที่มีความรุนแรงมากกว่า

4. ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

5. รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด (มากกว่า 50% ของรถยนต์ทุกประเภท)

6. รถจักรยานยนต์ มีผู้เสียชีวิตในฐานะผู้ขับขี่มีจำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ใช้ทางทุกประเภท รองลงมาเป็นผู้โดยสารและคนเดินเท้า ตามลำดับ ในขณะที่ผู้เสียชีวิตมากที่สุดในฐานะคนโดยสาร ในอุบัติเหตุรถยนต์ชนกัน รองลงมาเป็นผู้ขับขี่ และคนเดินเท้า ตามลำดับ

7. ความรุนแรงของอุบัติเหตุที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตเกิดในช่วงเวลาตั้งแต่ 06.00 น. เป็นต้นไป จนกระทั่งถึงในช่วงเวลาก่อน 12.00 น. และในช่วงเวลา ตั้งแต่ 14.00 น. จนกระทั่งถึงช่วงเวลา 22.00 น. เนื่องจากช่วงเวลา ตั้งแต่ 06.00 น. มีการเดินทางเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เดินทางไปโรงเรียน ไปทำงาน รวมถึงการค้าขายโดยใช้ยานพาหนะขนส่ง และในช่วงเวลา 12.00 น. ถึงช่วงเวลาประมาณก่อน 14.00 น. เป็นช่วงเวลารับประทานอาหารกลางวันทำให้การเดินทางลดน้อยลง และหลังเวลา 14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่โรงเรียนใกล้เลิกทำให้เกิดการเดินทางและความพลุกพล่านของยานพาหนะและคนเดินเท้าเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุระหว่างชุมชนทั้ง 4 แห่งกับข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชในช่วงปี พ.ศ. 2541 –2543 พบว่าช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุคล้ายคลึงกันโดยอุบัติเหตุจะเพิ่มอย่างรวดเร็วตั้งแต่ช่วงเวลา 06.00 น. และพบน้อยมากในช่วงเวลา 03.00 – 06.00 น.

8. อุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตมากที่สุด เกิดขึ้นของวันในสัปดาห์มีความแตกต่างกันแต่ละชุมชน ชุมชนตำบลเปลี่ยนความรุนแรงของอุบัติเหตุเกิดขึ้นในวันจันทร์และวันอาทิตย์ ชุมชนตำบลกลายความรุนแรงของอุบัติเหตุเกิดขึ้นในวันจันทร์ รองลงมาเป็นวันพฤหัสบดี ชุมชนตำบลโมคลานความรุนแรงของอุบัติเหตุเกิดขึ้นในวันพฤหัสบดีและวันศุกร์ และชุมชนตำบลนาสารความรุนแรงของอุบัติเหตุเกิดขึ้นในวันพุธ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดในวันทำการยกเว้นชุมชนตำบลเปลี่ยนซึ่งมีตลาดนัดริมทางหลวง 401 ในวันอาทิตย์

9. อุบัติเหตุที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุด ในชุมชนตำบลเปลี่ยนเกิดขึ้นในเดือนกันยายนและตุลาคม ในชุมชนตำบลกลายอุบัติเหตุเกิดขึ้นในเดือนมิถุนายน รองลงมาเดือนพฤษภาคม ในชุมชนตำบลโมคลานอุบัติเหตุเกิดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนพฤษภาคม และในชุมชนตำบลนาสารอุบัติเหตุเกิดขึ้นในเดือนเมษายน

6.3 สรุปผลสาเหตุอุบัติเหตุจราจรในชุมชนที่ทำการศึกษาและมาตรการป้องกัน/แก้ไข

6.3.1 สรุปผลสาเหตุอุบัติเหตุจราจรในชุมชนที่ทำการศึกษา

จากผลการศึกษาสาเหตุของอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นในชุมชนสามารถสรุปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบที่เกิดจากความผิดพลาดของคน สาเหตุหลักเกิดจากความประมาทเนื่องจากการใช้ความเร็วในการขับขี่ยวดยานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด จากการศึกษาพบว่าความเร็วที่ 85 เปอร์เซนต์ไทล์ ของทุกชุมชนเกินกว่าความเร็วที่กำหนด และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมใส่หมวกนิรภัยเป็นจำนวนมาก

2. องค์ประกอบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมและถนน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดสภาพความ

ไม่สมบูรณ์ของถนน ไหล่ทาง ระยะมองเห็นที่ถูกบดบังโดยต้นไม้และกอหญ้าทึบ ลักษณะเรขาคณิตของถนนที่ชักจูงให้ผู้ขับขี่ยวดยานพาหนะใช้ความเร็วสูง ความไม่เหมาะสมของขนาดป้ายจราจร ป้ายจราจรที่ชำรุดซึ่งพบเห็นได้เป็นจำนวนมากบริเวณถนนภายในชุมชนทุกพื้นที่ที่ทำการศึกษา ความไม่ชัดเจนของสีตีเส้นจราจร ชุมชนที่ทำการศึกษาทุกชุมชนไม่มีช่องทางข้าม (ทางม้าลาย) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีความหนาแน่นของบ้านเรือนหรือบริเวณหน้าโรงเรียน ความไม่เพียงพอของไฟฟ้าแสงสว่างโดยเฉพาะอย่งยิ่งบริเวณที่มีความหนาแน่นของบ้านเรือน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายข้างทาง เช่น ราวกันชนบริเวณหัวสะพาน (Guard Rail) ราวกันชนบริเวณทางสามแยก (Barricade) พบว่าไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในพื้นที่ชุมชนที่ทำการศึกษาทั้ง 4 แห่ง ถึงแม้ว่าจะมีการติดตั้งบริเวณเกาะกลาง บนเส้นทางหลวงสาย 4103 ตำบลนาสาร แต่มีสภาพไม่สมบูรณ์เพียงพอในการป้องกันรถจักรยานยนต์ใช้เป็นทางกลับรถ

3. องค์ประกอบที่เกิดจากยานพาหนะ เนื่องจากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่รวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆไม่มีสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากความบกพร่องจากยานพาหนะ

6.3.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจราจรในชุมชนที่ทำการศึกษา

มาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจราจรบริเวณพื้นทีที่มีความเสี่ยงสูงสุด การดำเนินการโดยใช้มาตราการพื้นฐาน 4 ประการ (4E's of Road Safety) อันประกอบด้วย มาตรการด้านวิศวกรรม (Engineering) มาตรการด้านการอบรมให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ (Education) มาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) และมาตรการการให้การสนับสนุน (Encouragement)

จากผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นในชุมชน สามารถสรุปมาตรการดำเนินการป้องกันและแก้ไขได้ดังนี้

1. มาตรการด้านวิศวกรรม
   - การกำหนดเขตโรงเรียนให้ยานพาหนะวิ่งผ่านด้วยความเร็ว ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น ติดตั้งแถบชลอความเร็วบนเส้นทางหลัก เพื่อให้ยานพาหนะลดความเร็วลง
   - การปูผิวทางชั้นบนใหม่ ในกรณีที่ผิวทางชำรุดและยากต่อการซ่อมแซม
   - การทำช่องเร่งความเร็วและช่องชลอความเร็วบริเวณบริเวณทางแยก
   - ขยายไหล่ทางเพื่อจัดทำเป็นที่จอดรับ – ส่ง ของรถโดยสารสาธารณะ
   - เคลื่อนย้ายหรือนำสิ่งอันตรายที่อยู่ข้างทางออก
   - หรือติดตั้งเครื่องป้องกัน เช่น ราวกันชน เป็นต้น

- การจัดการต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางที่บดบังระยะการมองเห็น บริเวณทางโค้งหรือทางแยก
- ใช้มาตรการสงบจราจร (Traffic Calming) เป็นเครื่องในการควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งบนถนนในชุมชน เช่น การติดตั้งสันชลอความเร็ว บริเวณที่มีความหนาแน่นของบ้านเรือน หรือบริเวณโรงเรียน
- การติดตั้งป้ายจราจรให้มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมกับพื้นที่
- ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณจุดที่มีความเสี่ยงสูง บริเวณหน้าบริเวณที่มีความหนาแน่นของบ้านเรือน บริเวณทางแยก เป็นต้น

2. มาตรการด้านการอบรมให้ความรู้และประชาสัมพันธ์

มาตรการดังกล่าวเป็นการให้ความรู้แก่ประชาชนผู้ใช้ทางที่อยู่ในชุมชนให้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยมุ่งเน้นไปที่ชุมชนทุกกลุ่ม เช่น นักเรียน ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ให้เห็นความสำคัญของการสวมหมวกนิรภัย การรณรงค์เมาไม่ขับ เป็นต้น

3. มาตรการบังคับใช้กฎหมาย

การดำเนินการทางด้านกฎหมายโดยมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้ปฏิบัติ วัตถุประสงค์เพื่อให้ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และยับยั้งผู้กระทำความผิด มาตรการบังคับใช้กฎหมาย ลำพังกำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเพียงพอ การร่วมมือกันในการรักษากฎและวินัยจราจร จะเป็นเครื่องมือที่ดีในการลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรลงได้

4. มาตรการการให้การสนับสนุน

มาตรการดังกล่าวเปรียบเสมือนกองหนุนที่คอยสนับสนุนเพื่อให้วัตถุประสงค์ในการดำเนินการสำเร็จลุล่วงตามแผนงานที่กำหนดไว้ มาตรการดังกล่าวนี้เป็นการสนับสนุนมาตรการข้างต้นทั้ง 3 มาตรการให้สามารถดำเนินการสำเร็จได้ตามเป้าหมาย ทั้งนี้การสนับสนุนต้องได้รับความร่วมมือจากทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เช่น การจัดตั้งหน่วยกู้ภัยในชุมชน ความร่วมมือของภาคเอกชนในการให้พนักงานปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด การสร้างวินัยจราจรในที่ทำงาน เป็นต้น

6.4 สรุปการดำเนินการจัดทำแผนความปลอดภัยบนถนนในระดับชุมชน

แผนความปลอดภัยบนถนนในชุมชน เป็นแผนระดับปฏิบัติการ ในการดำเนินการจัดทำนอกจากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจราจรแล้ว ข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความจำเป็นในการ

จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และความเป็นไปได้ในการคัดเลือกมาตรการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงในหลายๆด้าน เช่น งบประมาณ ระยะเวลา การร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

จากการพิจารณาแผนความปลอดภัยร่วมกันของตัวแทนชุมชน เพื่อปรับปรุงแก้ไขมาตรการดำเนินการให้สอดคล้องกับความเป็นจริง ประเด็นปัญหาที่สำคัญในแต่ละชุมชนมีลักษณะคล้ายคลึง กันสามารถสรุปได้เป็น 3 ประเด็น คือ

- ปัญหาด้านความเชื่อมั่น: ชาวบ้านคิดว่าเป็นปัญหาไกลตัว และขาดความเชื่อมั่นในมาตรการแก้ไข
- ปัญหาทางด้านการเมือง: การแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอาจไม่ส่งผลชัดเจน การสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมเพื่อคะแนนเสียงของผู้นำ เช่น สร้างถนนคอนกรีตเข้าหมู่บ้าน เป็นต้น
- ปัญหาทางด้านสังคม: ชาวบ้านยังมีความคิดว่าปัญหาอุบัติเหตุจราจรเป็นเรื่องโชคชะตา และความไม่คุ้นเคยในการปฏิบัติตามกฎจราจร

การผลักดันแผนความปลอดภัยบนถนนในชุมชนระดับตำบลให้สำเร็จเป็นรูปธรรมได้นั้นนับว่าเป็นเรื่องยากถ้าการดำเนินการเพียงลำพังเท่านั้น เรื่องดังกล่าวควรต้องได้รับการสนับสนุนโดยจัดเป็นนโยบายจากระดับจังหวัด หรือระดับประเทศ เพื่อสนับสนุนด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านงบประมาณ การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และในชุมชนใกล้เคียง เป็นต้น

ชุมชนที่ให้ความสนใจและนำแผนดังกล่าวไปปฏิบัติ ได้แก่ ชุมชนตำบลเปลี่ยน โดยได้บรรจุแผนดังกล่าวลงในแผนพัฒนาตำบล ปี พ.ศ. 2547 ส่วนชุมชนที่เหลืออีก 3 แห่งนั้น ตัวแทนชุมชนได้รับแผนดังกล่าวไว้เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับดำเนินการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยบนถนนที่เกิดในชุมชนตามทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน

6.5 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยความปลอดภัยของชุมชนบริเวณริมถนนนอกเมือง มีดังนี้

1. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้ทางทุกประเภทในชุมชนและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแผนความปลอดภัยในระดับชุมชน
2. ติดตามผลการดำเนินการในชุมชนตำบลเปลี่ยน หลังจากได้มีการบรรจุแผนความปลอดภัยบนถนนลงในแผนพัฒนาตำบล
3. ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนความปลอดภัยในระดับชุมชนในภูมิภาคอื่นๆ เพื่อครอบคลุมลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นในรูปแบบที่แตกต่างออกไป เพื่อนำมาประยุกต์และปรับปรุงแผนฯให้มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในชุมชน