

ผลงานวิชาการ

เรื่อง

ระบาดวิทยาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง

ในประเทศไทย พ.ศ.2542-2546

Epidemiology of Severe injury due to Transport

Accidents in Thailand 1999-2003

โดย

นางกาญจनीย์ ดำนาคแก้ว

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ(ด้านส่งเสริมพัฒนา)

ตำแหน่งเลขที่ 2980

ส่วนราชการ ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

คำนำ

การศึกษาระบาดวิทยาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในประเทศไทย ปีพ.ศ.2542-2546 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งด้านบุคคลเวลา สถานที่ โดยรวบรวม เรียบเรียง ข้อมูลสถิติภูมิจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่บาดเจ็บรุนแรงจากสาเหตุต่างๆและจากอุบัติเหตุขนส่งโรงพยาบาลเดียวกันจำนวน 18 แห่ง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2546 จากผลการศึกษาทำให้ทราบถึง แนวโน้มสาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง แนวโน้มพฤติกรรมเสี่ยงของผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง แนวโน้มการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะแนวโน้มการมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งและแนวโน้มการปฐมพยาบาล/การดูแลผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งก่อน/ขณะนำส่งซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ผู้จัดทำหวังว่า การศึกษาเรื่องแนวโน้มและระบาดวิทยาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546 คงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ และผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุขนส่งและการบาดเจ็บรุนแรงได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ นักสถิติ เจ้าหน้าที่เวชสถิติ และ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ทั้ง 18 แห่ง ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

นครศรีธรรมราช	พระปกเกล้า (จันทบุรี)
สุราษฎร์ธานี	ระยอง
หาดใหญ่ (สงขลา)	นครราชสีมา
ตรัง	ขอนแก่น
ยะลา	อุดรธานี
นพรัตน์ราชธานี (กรุงเทพมหานคร)	เชียงใหม่ประชานุเคราะห์ (เชียงใหม่)
เลิดสิน (กรุงเทพมหานคร)	พุทธชินราช (พิษณุโลก)
ราชบุรี	ลำปาง
ชลบุรี	สวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์)

นางวนัสสนันท์ รุจิวิวัฒน์ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบและมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคไม่ติดต่อ
นางศิริวรรณ สันติเจียรกุล สำนักระบาดวิทยา ที่ร่วมกันติดตามรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพ
ข้อมูล นายแพทย์คานวน อึ้งชูศักดิ์ ผู้อำนวยการสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

บทคัดย่อ

ระบาดวิทยาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในประเทศไทย

พ.ศ.2542-2546

กาญจณีย์ ดำนาถแก้ว

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

การบาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุขนส่งเป็นตัวชี้วัดที่บ่งถึงขนาดและความรุนแรงของปัญหาสุขภาพที่สำคัญ จากข้อมูลของสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข ตั้งแต่ ปีพ.ศ.2541-2543 พบว่ามีคนตายจากอุบัติเหตุขนส่งเป็นลำดับที่ 1 ของการตายจากสาเหตุภายนอกทั้งหมด และอัตราตายจากอุบัติเหตุขนส่ง มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 13.1, 18.9 เป็น 21.4 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าเพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยา สาเหตุของการบาดเจ็บ พฤติกรรมเสี่ยง การบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรง การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบาดเจ็บ ผลการศึกษา พบว่า จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ช่วงวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2542-2546 จาก 18 โรงพยาบาลเดียวกันมีจำนวนผู้บาดเจ็บ ตั้งแต่ 46,847-55,043 คน ร้อยละ 18.8-22.1 ในจำนวนนี้ตายระหว่าง 4,018-4,601 คน ร้อยละ 19.4-22.2 อัตราป่วยตายระหว่าง ร้อยละ 8.1-8.6 ร้อยละ 30.2-41.0 ที่บาดเจ็บอยู่ในกลุ่มอายุ 10-24 ปี เพศชายสูงกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง ระหว่าง 31.7:1-33.5:1 อาชีพผู้ใช้แรงงาน ร้อยละ 28.2-39.1 รองลงมา นักเรียน/นักศึกษา ระหว่าง ร้อยละ 19.5-22.0 เกิดเหตุสูงสุดในช่วงเวลา 16.00-19.30 น. ร้อยละ 28.0-29.0 และในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์คือวันเสาร์และอาทิตย์สูงสุด และเดือนธันวาคม สูงสุดระหว่างร้อยละ 9.6-10.3 รองลงมาคือเดือนเมษายนระหว่างร้อยละ 9-9.4.0 และมกราคมระหว่างร้อยละ 8.2-8.7 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงสุดทุกปี ระหว่างร้อยละ 26.5-28.6 ผู้ขับขี่บาดเจ็บสูงสุดและแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ตั้งแต่ ร้อยละ 66.0-68.8 เช่นเดียวกับรถจักรยานยนต์ซึ่งเป็นพาหนะของผู้บาดเจ็บสูงสุดและมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ตั้งแต่ร้อยละ 76.0-82.5 บาดเจ็บเกิดจากการชนสูงสุด ระหว่างร้อยละ 56.5-61.3 ต้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ระหว่างร้อยละ 37.4-48.1 ไม่สวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ยังคงสูงมากระหว่าง ร้อยละ 90.1-97.4 ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยในผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระหว่างร้อยละ 77.0-89.4 การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ นำส่งโดยญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์สูงสุดตั้งแต่ร้อยละ 53.2-58.8 หน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่มูลนิธินำส่งผู้บาดเจ็บมีแนวโน้มสูงตั้งแต่ร้อยละ 5.9-11.7 และตั้งแต่ร้อยละ 27.7-30.7 ตามลำดับ ไม่มีการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งก่อน/ขณะนำส่งจากสถานพยาบาลอื่นยังสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน(เกณฑ์มาตรฐานไม่เกินร้อยละ 5)ในเรื่องการดูแลการหายใจ การเข้าเฝือกชั่วคราว และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แต่การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำลดลงในปี 2546 เหลือร้อยละ 4.6

คำสำคัญ : ผู้บาดเจ็บรุนแรง, พฤติกรรมเสี่ยง, เกณฑ์มาตรฐาน, อุบัติเหตุขนส่ง

Abstract

Epidemiology of Severe injury due to Transport Accidents in Thailand 1999-2003.

Kanjane Dumnakkaew,

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

Injury and death are the crucial indicators for indicating the magnitude and the severity of public health problem. The study to determine the epidemiology of accident and its risk factors was conducted during 2000–2003 in 18 provincial hospitals. We found a total number of 46,847–55,043 cases (18.8–22.1%) were injured from transport accident each year. The case fatality rates were 8.1–8.6%. Most of them were aged 10–24 years old (39.4–41%), labor (28.2–39.1%), occurring in the north-east of Thailand (26.5–28.6%), driver (66–68.6%), using motorcycle (76–82.5%), drinking alcohol (37.4–48.1%), no use of safety belt (77–89.4%), and without wearing helmet (90.1–97.4%). The injured was sent to hospital by his relative or the witness (53.2–58.8%), emergency unit (5.9–11.7%) and foundation (27.7–30.7). The first aid for severe cases was less than 5%. The results will be served as baseline data for future study, policy making, prevention and control program.

Key words: severe injury cases, risk behavior, standard, transport accidents

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
กิตติกรรมประกาศ	li
บทคัดย่อภาษาไทย	iii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	lv
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vi
สารบัญรูปภาพ	Vii
บทที่ 1 บทนำ	1-2
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 นิยาม	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3-4
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	5-5
บทที่ 4 ผลการศึกษา	6-17
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	18-20
5.1 อภิปรายผล	18
5.2 สรุปผล	19
5.3 ข้อเสนอแนะ	20
เอกสารอ้างอิง	21
ภาคผนวก	22-29
- แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ	22
- องค์ประกอบของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัดตามรูปแบบของสำนักกระบาดวิทยา	23-26
- โครงสร้างและการรายงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ	27
- กรอบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บกระทรวงสาธารณสุข	28

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกอาชีพ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	8
ตารางที่ 2	จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกตามสาเหตุของการบาดเจ็บ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	10
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกตามประเภทพาหนะ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	11
ตารางที่ 4	ร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงของผู้ขับขี่ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำแนกตามประเภทพาหนะ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	11
ตารางที่ 5	ร้อยละการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่เป็นผู้ขับขี่ จำแนกตามโรงพยาบาลที่รับการรักษา ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	12
ตารางที่ 6	ร้อยละของผู้ขับขี่ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสียชีวิต จำแนกตามประเภทพาหนะ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	13
ตารางที่ 7	ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ไม่สวมหมวกนิรภัย ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	13
ตารางที่ 8	ร้อยละไม่สวมหมวกนิรภัยของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ จำแนกตามโรงพยาบาลที่รับการรักษา ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	14
ตารางที่ 9	ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตเป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	15
ตารางที่ 10	ร้อยละไม่คาดเข็มขัดนิรภัยของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จำแนกตามโรงพยาบาลที่รับการรักษา ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	15
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่ Coma score $\leq$ 8 ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	16
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกตามการมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรง ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	16
ตารางที่ 13	ร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ที่ไม่ได้รับการปฐมพยาบาลก่อน/ขณะนำส่งโรงพยาบาลจากจุดเกิดเหตุ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542–2546	17

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 สัดส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงจาก 5 สาเหตุแรก ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2542-2546	6
รูปที่ 2 จำนวนและสัดส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2542-2546	6
รูปที่ 3 จำนวนและสัดส่วนผู้เสียชีวิตจาก 5 สาเหตุแรก ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2542-2546	7
รูปที่ 4 จำนวนและสัดส่วนเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2542-2546	7
รูปที่ 5 ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกตามเวลาเกิดเหตุ ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2542-2546	9
รูปที่ 6 ร้อยละของการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกรายเดือน ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2542-2546	9
รูปที่ 7 ร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกตามภาค ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2546	10

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การบาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นตัวชี้วัดที่บอกขนาดและความรุนแรงของปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย ในประเทศไทยมีคนเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง (Transport Accidents) ICD 10 code = V01-V99 ปีละ 7,986-13,194 คน สาเหตุการเสียชีวิตเป็นลำดับที่ 1 ของการเสียชีวิตจากสาเหตุภายนอกทั้งหมด (External causes of morbidity and mortality) ICD 10 code=V01-Y89) ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2541-2543 อัตราตายจากอุบัติเหตุขนส่งมีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 13.1, 18.9 เป็น 21.4 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ⁽¹⁻³⁾ นอกจากนี้จากการศึกษาภาระโรคของคนไทย ใน ปีพ.ศ. 2542 (Causes of Burden of Disability in DALY by Sex, Thailand, 1999) พบการตายจากอุบัติเหตุขนส่งเป็นภาระโรคที่สำคัญลำดับที่ 2 ในเพศชาย และลำดับที่ 7 ในเพศหญิง⁽⁴⁾

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้งระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัด โดยรวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การถูกพิษ ถูกทำร้าย และทำร้ายตนเองทุกรายที่มาใช้บริการ ที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานครและในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ซึ่งเป็นเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด และจัดทำฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนควบคุมป้องกันและแก้ปัญหาการบาดเจ็บในระดับจังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และได้ขยายเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บจนถึงปี พ.ศ. 2544 สำนักกระบาดวิทยาได้ปรับปรุงแบบเป็นการเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ โดยให้โรงพยาบาลในเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Sentinel sites) รวบรวมข้อมูลเฉพาะผู้บาดเจ็บรุนแรง ได้แก่ ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน ผู้เสียชีวิตที่หอผู้ป่วย และผู้บาดเจ็บที่รับไว้สังเกตอาการ/รับไว้รักษา มีโรงพยาบาลขนาดใหญ่ระดับโรงพยาบาลมหาราชและโรงพยาบาลศูนย์เป็นเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 18 แห่ง รายงานให้สำนักกระบาดวิทยา พบว่า รายงานการบาดเจ็บรุนแรงอุบัติเหตุขนส่งมีแนวโน้มสูงขึ้นและเป็นอันดับที่ 1 จากการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ⁽⁵⁾ ดังนั้นเพื่อให้สำนักกระบาดวิทยา มีข้อมูลพื้นฐานที่วิเคราะห์แปลผลและ เผยแพร่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้สำหรับวางแผนป้องกันและแก้ปัญหาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในระดับชาติ รวมทั้งเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบการบริการผู้บาดเจ็บและระบบส่งต่อ ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งด้านบุคคล เวลา สถานที่
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มสาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง

1.3. นิยาม

อุบัติเหตุขนส่ง หมายถึง อุบัติเหตุขนส่ง (Transport Accidents) Code ICD 10 V01- V99 ซึ่งรวมถึง อุบัติเหตุขนส่งทางบก (Land transport accidents) อุบัติเหตุขนส่งทางน้ำ (Water transport accidents) อุบัติเหตุทางอากาศและในอวกาศ (Air and Space transport accidents)⁽⁸⁾

ผู้บาดเจ็บรุนแรง หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่ตายก่อนถึงโรงพยาบาล (DBA = Dead Before Arrival) ผู้บาดเจ็บส่งต่อมาหรือส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่นหรือตายในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (dead.ER) หรือรับไว้สังเกตอาการ/รับไว้รักษาในหอผู้ป่วย (Observed/Admitted)⁽⁸⁾

ผู้บาดเจ็บเป็น หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุการขนส่งเท่านั้น⁽⁸⁾

1. คนเดินเท้า หมายถึง บุคคลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุการขนส่งในขณะที่มีได้ขับหรือขี่ หรือโดยสารพาหนะหรือสัตว์ใดๆ เช่น ขณะเปลี่ยนยางรถยนต์ถูกจักรยายนต์ชน ฯลฯ
2. ผู้ขับขี่ หมายถึง ผู้ที่ควบคุมหรือพยายามควบคุมพาหนะ
3. ผู้โดยสาร หมายถึง ผู้ที่อาศัยพาหนะที่ออกแบบไว้หรือถูกใช้สำหรับการขนส่งนำส่งตนเองและ/หรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

พฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บ⁽⁸⁾ แบ่งได้ดังนี้

1. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บได้ดื่มเครื่องดื่มใดๆ ที่มีแอลกอฮอล์ โดยทราบจากผู้บาดเจ็บบอกหรือสังเกตได้จากท่าเดิน การพูด หรือการไต่กลิ่นของแอลกอฮอล์ จากผู้บาดเจ็บหรือทราบจากการตรวจลมหายใจและในเลือด.....mg% หมายถึง ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดซึ่งเป็นตัวเลขที่ได้จากเครื่องตรวจวัดโดยลมหายใจ (Breath analyzer) หรือได้จากห้องปฏิบัติการที่ตรวจจากปัสสาวะหรือจากเลือดโดยตรง
2. เข้มข้นนิรภัย หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บคาดเข็มขัดนิรภัยที่ได้มาตรฐานตามประกาศของกรมการขนส่งทางบกในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ
3. หมวกนิรภัย หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก อย่างถูกต้องพร้อมรัดสายรัดคางในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ

การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ⁽⁸⁾

จากที่เกิดเหตุหรืออื่นๆ หมายถึง ผู้บาดเจ็บรุนแรงมาจากที่เกิดเหตุ โดยมีผู้พบเห็นนำส่งโรงพยาบาลหรือผู้บาดเจ็บมาโรงพยาบาลเอง โดยไม่ได้รับการรักษาจากสถานพยาบาลใดมาก่อน

- ไม่มีผู้นำส่ง หมายถึง ผู้บาดเจ็บมาโรงพยาบาลเอง โดยไม่ได้รับการรักษาจากสถานพยาบาลใดมาก่อน
- มีผู้นำส่ง หมายถึง มีผู้นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดย หน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (EMS) เจ้าหน้าที่มูลนิธิ ตำรวจ ญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์

การปฐมพยาบาล/การดูแลผู้บาดเจ็บขณะนำส่ง หมายถึง การดูแลช่วยเหลือผู้บาดเจ็บรุนแรงเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และการให้การรักษายาบาลเบื้องต้น ณ สถานพยาบาลก่อนส่งต่อ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บถูกต้องและการดูแลระหว่างส่งต่อ⁽⁸⁾

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการ ป้องกัน แก้ไข ปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการอุบัติเหตุการขนส่งต่อไป
2. ผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุการขนส่ง
3. ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการศึกษาวิจัยเชิงลึกต่อไป

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. การศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุขนส่งและพฤติกรรมเสี่ยง

สาระสำคัญของรายงานโลกเรื่องการป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนขององค์การอนามัยโลกและธนาคารโลก⁽⁶⁾

รายงานร่วมฉบับแรกของ 2 องค์การโลกนี้ นำเสนอสาระสำคัญ ได้แก่

1. ระบบการจราจรทางถนนมีความซับซ้อนสูง และเป็นปัญหามากต่อสุขภาพของมนุษย์ การลดอันตรายในเรื่องนี้ต้องแก้ปัญหาที่ระบบงาน (system approach)

2. การเข้าใจภาพรวมทั้งระบบและความสัมพันธ์ระหว่างกันภายในระบบ รวมทั้งการแสวงหาคำยภาพของการแก้ปัญหา เป็นสิ่งสำคัญ

3. การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและขัดขวางการพัฒนาประเทศ เพราะเสียชีวิต 1.2 ล้านคน และทุพพลภาพอีก 20-50 ล้านคนต่อปีทั่วโลก

4. ประเทศส่วนใหญ่ ยังไม่มีระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่สามารถให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับอุบัติเหตุและการบาดเจ็บทางถนน จึงจำเป็นต้องเร่งรัดจัดตั้งระบบที่ง่าย กระชับ และ ประหยัด เพื่อขึ้นนำการแก้ปัญหา ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของประเทศไทยเป็นระบบตัวอย่างของประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง ที่สามารถติดตามทั้งการบาดเจ็บทางถนนและการบาดเจ็บสาเหตุอื่นๆ

5. การจัดระบบเพื่อแก้ปัญหา ควรมุ่งเน้นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลสูงต่อปัญหา ได้แก่

5.1 การสัมผัสต่อปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และลักษณะด้านประชากรของผู้บาดเจ็บและตาย ระดับของการคมนาคมและขนส่ง

5.2 การเกิดอุบัติเหตุทางถนน ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือความเร็ว เมาแล้วขับ ยานพาหนะ และถนนที่ไม่ปลอดภัย และที่สำคัญ คือ การขาดการบังคับใช้กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

5.3 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย การไม่ยอมให้หน้าหม้อรถอ่อนลงเพื่อลดความรุนแรงของการชนคนเดินเท้า

5.4 การดูแลรักษาหลังเกิดเหตุ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือระบบการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุที่ล่าช้า ไม่มีคุณภาพ หรือไม่มีระบบดังกล่าวเลย รวมไปถึงการส่งต่อและการดูแลรักษาในโรงพยาบาล

6. ความปลอดภัยทางถนนเป็นความผิดชอบร่วมกัน ต้องการพันธสัญญาและการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูล โดยรัฐบาลภาคอุตสาหกรรม NGO's และองค์กรนานาชาติ และการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน

7. บทบาทสำคัญของภาคสาธารณสุขในการควบคุมป้องกันการบาดเจ็บ คือ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลกระทบของการบาดเจ็บทางถนนต่อสุขภาพ และเศรษฐกิจ การวิจัยเรื่องปัจจัยเสี่ยง การร่วมดำเนินงาน ควบคุมกำกับ และประเมินผลโครงการแก้ปัญหา การให้บริการป้องกันในระบบปฐมภูมิ การรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้บาดเจ็บ รวมทั้งการดำเนินบทบาท พิทักษ์สุขภาพของประชาชนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความสนใจต่อปัญหานี้อย่างเพียงพอ

สำหรับมาตรฐานต่างๆที่ง่ายและสะดวกในการนำมาใช้ได้แก่ การกำหนดการตายจากการบาดเจ็บทาง

ถนนไว้ที่ไม่เกิน 30 วันหลังเกิดเหตุการณ์ใช้บัญชีแยกโรคนานาชาติ (ICD) บัญชีแยกสาเหตุการบาดเจ็บนานาชาติ (ICECI) การเฝ้าระวังการบาดเจ็บ และการสำรวจการบาดเจ็บตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกเป็นต้น

การดำเนินการแก้ปัญหาความปลอดภัยทางถนนให้มีความจำเพาะ และให้มีการประเมินผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ควรเลือกใช้กระบวนการพิสูจน์แล้วว่าได้ผล ตัวอย่างเช่น

- การจัดการพื้นที่และการวางแผนการขนส่ง การออกแบบถนนที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพปัญหา
- บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เรื่องความเร็ว หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย ความปลอดภัยของเด็กในการขนส่งทุกชนิด การขับขณะเมาสุรา การเปิดไฟหน้าของยานพาหนะ 2 ล้อทุกชนิดตลอดเวลา
- กำหนดให้ยานพาหนะทุกประเภทต้องมีการออกแบบความปลอดภัยตามมาตรฐานทั้งสำหรับผู้ใช้ยานพาหนะ และคนเดินเท้า
- กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของถนน
- พัฒนาระบบกฎหมาย และการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ฉุกเฉินอย่างครบวงจร
- ส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมาย ร่วมไปกับการให้ความรู้ และการประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณะอย่างเข้มแข็ง

สรุป แม้ในปัจจุบันมีวิธีการแก้ปัญหาความปลอดภัยทางถนนมากมายที่สามารถรักษาชีวิต และป้องกันการทุพพลภาพได้ แต่ความตั้งใจทางการเมือง และพันธะสัญญา เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งยวด จะขาดเสียมิได้ ความปลอดภัยทางถนนไม่ใช่สิ่งบังเอิญ...ต้องร่วมสร้างการแก้ปัญหาต้องเริ่มแต่บัดนี้

2.2 รายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งเทศกาลสงกรานต์ ปี พ.ศ. 2546 เพื่อเตรียมรับเทศกาลสงกรานต์ ปี พ.ศ.2547 ⁽⁷⁾

ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ปี พ.ศ. 2546 ระหว่างวันที่ 11-17 เมษายน มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำนวน 2,573 คน ตายจำนวน 242 คน อัตราป่วยตายเป็นร้อยละ 9.4 ผู้บาดเจ็บเป็นเพศชายมากกว่าหญิง อัตราส่วนหญิงต่อชายเท่ากับ 1:3.5 อายุเฉลี่ย 28 ปี ร้อยละ 64 ของทั้งหมดเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุ 15-29 ปี) เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 11 อาชีพใช้แรงงานร้อยละ 42 เป็นผู้ขับขี่ร้อยละ 63.0 ผู้โดยสารร้อยละ 29.4 เดินเท้าร้อยละ 6.0 เวลาเกิดอุบัติเหตุขนส่งสูงได้แก่ เวลา 16.00-19.00 น.เกิดจากการชนร้อยละ 46.5 พาหนะล้มคว่ำร้อยละ 45 ผู้ขับขี่พาหนะ 1,621 คน ต้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ร้อยละ 59.0 ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ ร้อยละ 67.0 ผู้ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ไม่ใช้หมวกนิรภัยสูง ร้อยละ 92.0 การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรง นำส่งโดยญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์ ร้อยละ 55.0 เจ้าหน้าที่มูลนิธิ ร้อยละ 30.0 หน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ร้อยละ 13.2 และตำรวจ ร้อยละ 2.0 การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บขณะนำส่งจากที่เกิดเหตุ ไม่มีการให้สารน้ำทางหลอดเลือด ร้อยละ 78.1 ไม่มีการห้ามเลือด ร้อยละ 76.6 ไม่มีการดูแลการหายใจ ร้อยละ 70.0 ไม่มีการเข้าเฝือกชั่วคราว ร้อยละ 68.0 การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บขณะนำส่งจากสถานพยาบาลอื่นไม่มีการปฐมพยาบาลสัดส่วนเกินมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขตั้งไว้ไม่เกิน ร้อยละ 5.0 พบไม่มีดูแลการหายใจ ร้อยละ 10.8 และการเข้าเฝือกชั่วคราว ร้อยละ 10.8 ส่วน การห้ามเลือดร้อยละ 3.7 และการให้สารน้ำทางหลอดเลือด ร้อยละ 4.5

บทที่ 3 วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เพื่อศึกษาระบาดวิทยาของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง สาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรง พฤติกรรมเสี่ยงของผู้บาดเจ็บรุนแรงและตาย การบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ (Severe Brain Injury) การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรงและ การปฐมพยาบาล/การดูแลผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งก่อน/ขณะนำส่ง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บาดเจ็บจากจากอุบัติเหตุขนส่ง ที่เข้ารับการรักษที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ภายใน 7 วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 – 31 ธันวาคม 2546 ในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) ขนาดใหญ่จำนวน 18 แห่ง กระจายตามภาคต่างๆ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบฟอร์มรวบรวมข้อมูล (IS form) และ ICD 10 บทที่ 19 และ 20
2. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด และการบันทึก IS form
3. คู่มือการลงรหัสแบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บฉบับ มาตรฐาน IS
4. คู่มือการลงรหัสความรุนแรง (ABBREVIATED INJURY SCORE : AIS 85)
5. โปรแกรมต่างๆ ได้แก่ โปรแกรม IS FoxPro Power point และ Excel

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร วิชาการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งทบทวนวรรณกรรม
2. ทบทวนฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance)
3. กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน
4. ดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ
5. ดำเนินการตัดข้อมูลตัวแปรที่ต้องการ จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ด้วยโปรแกรม FoxPro
6. ตรวจสอบข้อมูล นำข้อมูลเชิงปริมาณมา เรียบเรียง วิเคราะห์ และประมวลผลทางระบาดวิทยา ด้วยโปรแกรม I.S (Injury Surveillance) และใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วย โปรแกรม Excel
7. แปลผลและนำเสนอข้อมูล เป็นตารางและกราฟ ด้วยโปรแกรม Power point และ Excel
8. จากข้อ 8 นำมาเรียบเรียงเขียนร่างรายงานผลการศึกษาทั้งหมด
9. ศึกษาผลที่ได้จากการศึกษา และวิเคราะห์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอในรูปตาราง กราฟ แผนภูมิ แสดง จำนวน ร้อยละอัตราส่วน อัตราป่วยตาย จัดทำข้อเสนอแนะ
10. รวบรวมผลทั้งหมดจัด เรียบเรียงผลสมบูรณ์ จัดทำข้อสรุปและประเด็นสำคัญ เสนอผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
11. นำเสนอผลงานในวารสารกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ปีที่ 29 ฉบับที่ 7 กรกฎาคม 2547 VOL. NO. JULY 2004

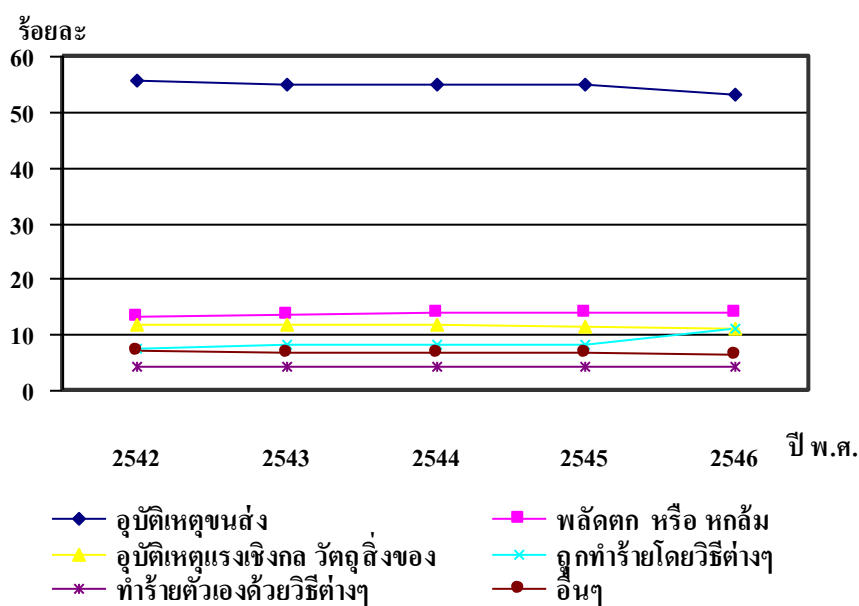
บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1.ระดับวิทยาของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง

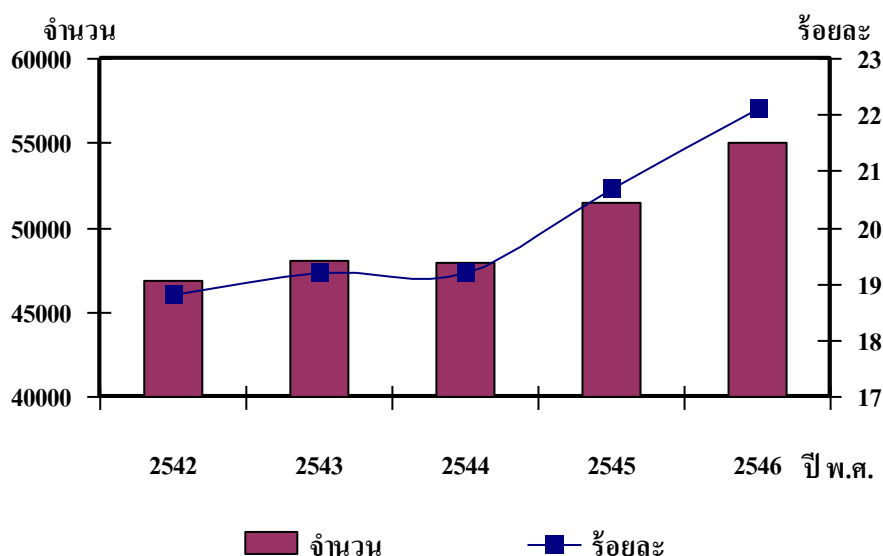
4.1.1. แนวโน้มการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542-2546 จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ พบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง มีจำนวนและสัดส่วนสูงกว่าสาเหตุอื่นและสูงสุดทุกปี มีจำนวนตั้งแต่ 46,847-55,043 คน และแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ ร้อยละ 18.8-22.1 (รูปที่ 1 และ รูปที่ 2)

รูปที่ 1 สัดส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงจาก 5 สาเหตุแรก ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
รูปที่ 2 จำนวนและสัดส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

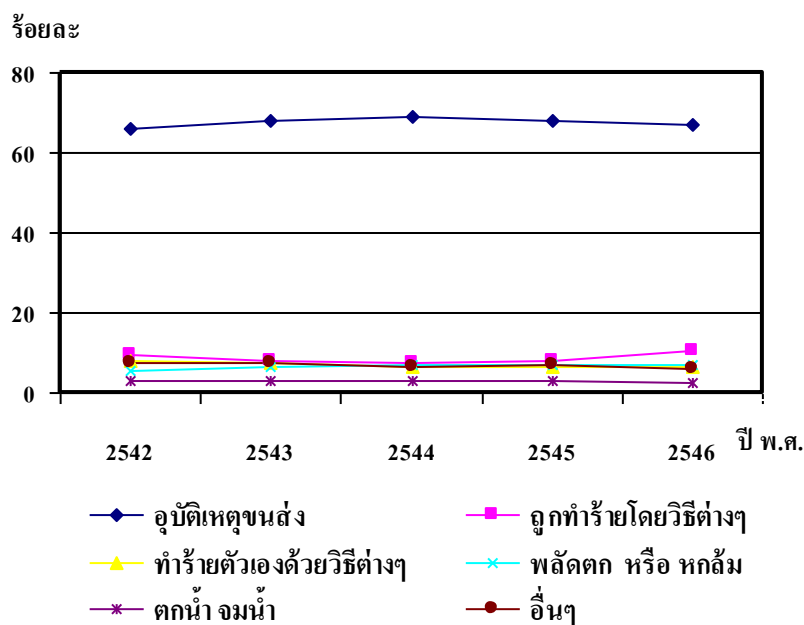


แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.1.2. แนวโน้มการเสียชีวิต

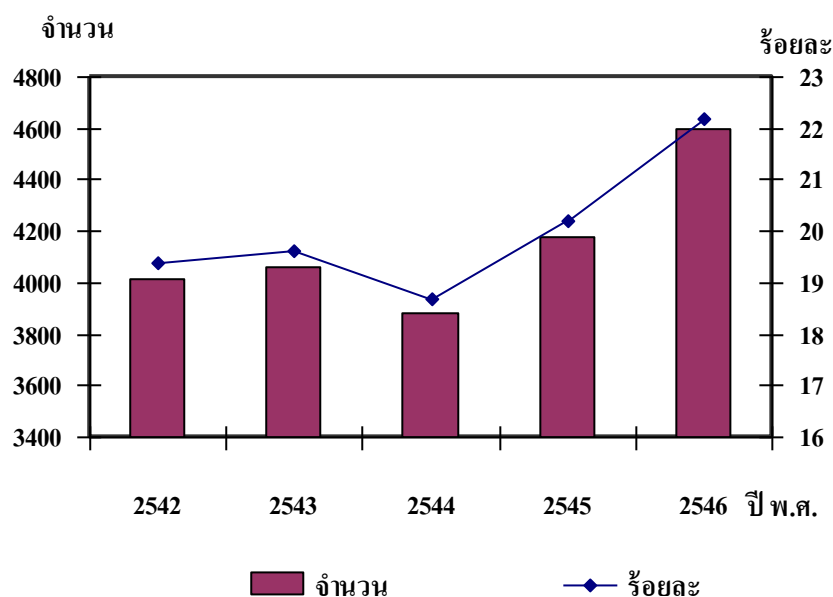
พบผู้บาดเจ็บรุนแรงเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่งมีจำนวนและสัดส่วนสูงกว่าสาเหตุอื่นและสูงเป็นอันดับ 1 ทุกปี (รูปที่ 3) มีจำนวนตั้งแต่ 4,018-4,601 คน และแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 19.4-22.2 (รูปที่ 4)

รูปที่ 3 จำนวนและสัดส่วนผู้เสียชีวิตจาก 5 สาเหตุแรก ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 4 จำนวนและสัดส่วนเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

อัตราป่วยตายตั้งแต่ ร้อยละ 8.1- 8.6 โดยมีอัตราป่วยตายสูงสุดในปี พ.ศ. 2542 ร้อยละ 8.6
หลังจาก

นั้นลดลงเล็กน้อย ร้อยละ 8.5 ในปี 2543 ร้อยละ 8.4 ปี 2544 และลดลงต่ำสุดในปี พ.ศ.2545 ร้อยละ 8.1
และเริ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ.2546 ร้อยละ 8.4

การเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล มีสัดส่วน ร้อยละ 16.7-24 สูงสุด ร้อยละ 24.0 ในปี พ.ศ.2542
หลังจากนั้นลดลงในปี 2543 ร้อยละ 19.5 และลดลงต่ำสุด ในปี พ.ศ.2544 ร้อยละ 16.7 หลังจากนั้นเริ่ม
สูงขึ้นปี 2545 ร้อยละ 19.5 และร้อยละ 20.5 ใน ปี พ.ศ.2546

4.1.3 การกระจายการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งตามบุคคล

การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง พบได้ทุกกลุ่มอายุ โดยสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-24 ปี ทุกปี
ระหว่างร้อยละ 30.2-41.0 สูงสุดในปี 2546 ร้อยละ 41.0 รองลงมาที่กลุ่มอายุ 25-39 ปี ของทุกปีระหว่าง
ร้อยละ 28.7-33.7 ต่ำสุดในปี 2546 ร้อยละ 28.7 อายุเฉลี่ย ระหว่าง 26-27 ปี สูงสุด 27 ปี ในปี พ.ศ.2543
นอกนั้นอายุเฉลี่ย 26 ปี

ผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง ส่วนใหญ่เกิดในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง ผู้บาดเจ็บ
รุนแรง อัตราส่วนหญิงต่อชาย พบได้ตั้งแต่ 1:31.7- 1:33.5 สูงสุดในปี พ.ศ.2542 อัตราส่วนหญิงต่อชายเท่ากับ
1:33.5 ในปี 2546 เท่ากับ 1:31.7 ส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ตาย อัตราส่วนหญิงต่อชาย พบได้ตั้งแต่ 1:25.2 ถึง 1:27

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้แรงงานทุกปีตั้งแต่ ร้อยละ 28.2-39.1 รองลงมา
นักเรียน/นักศึกษา ระหว่าง ร้อยละ 19.5 ถึง ร้อยละ 22.0 และ ทำสวน ทำนา ทำไร่ ระหว่าง ร้อยละ 14.8-
19.1 (ตารางที่ 1) สำหรับอาชีพ รับราชการ (รวมทหาร ตำรวจ พนักงานรัฐวิสาหกิจ) มีแนวโน้มลดลงคือ
ร้อยละ 5.4 ในปี 2542 และลดลงจนถึงปี 2546 ลดลงเหลือ ร้อยละ 3.9

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกอาชีพ ประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2542-2546

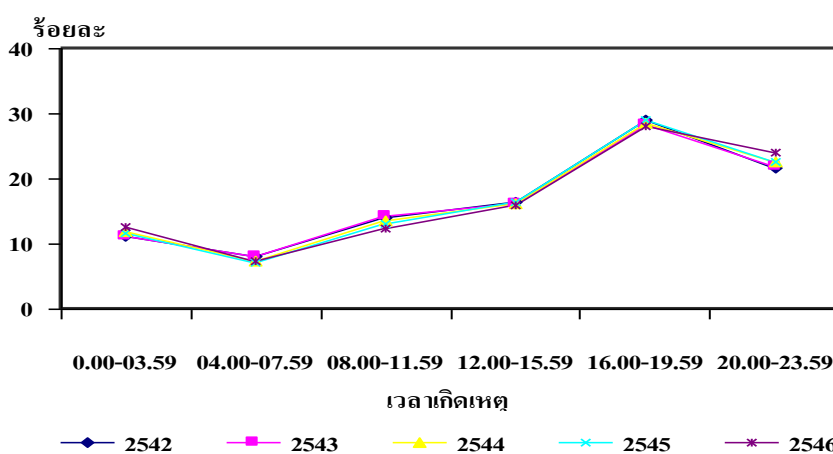
ที่	อาชีพ	2542		2543		2544		2545		2546	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1.	ผู้ใช้แรงงาน	12,252	28.2	13,132	29.1	15,236	33.7	19,346	39.1	20,530	38.5
2.	นักเรียน/นักศึกษา	9,227	21.3	9,492	21.0	9,960	22.0	9,673	19.5	11,250	21.1
3.	ทำนา ทำสวน ทำไร่	8,301	19.1	8,394	18.6	7,535	16.7	7,535	15.2	7,875	14.8
4.	ไม่มีอาชีพ	2,987	6.9	3,154	7.0	3,028	6.7	3,262	6.6	3,822	7.2
5.	ค้าขาย	1,896	4.4	1,961	4.3	1,908	4.2	1,939	3.9	2,099	3.9
6.	อื่นๆ	8,745	20.1	9,037	20.0	7,544	16.7	7,769	15.7	7,775	14.6
รวม		43,408	100.0	45,170	100.0	45,211	100.0	49,524	100.0	53,351	100.0

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.1.4. การกระจายการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งตามเวลาเกิดเหตุ

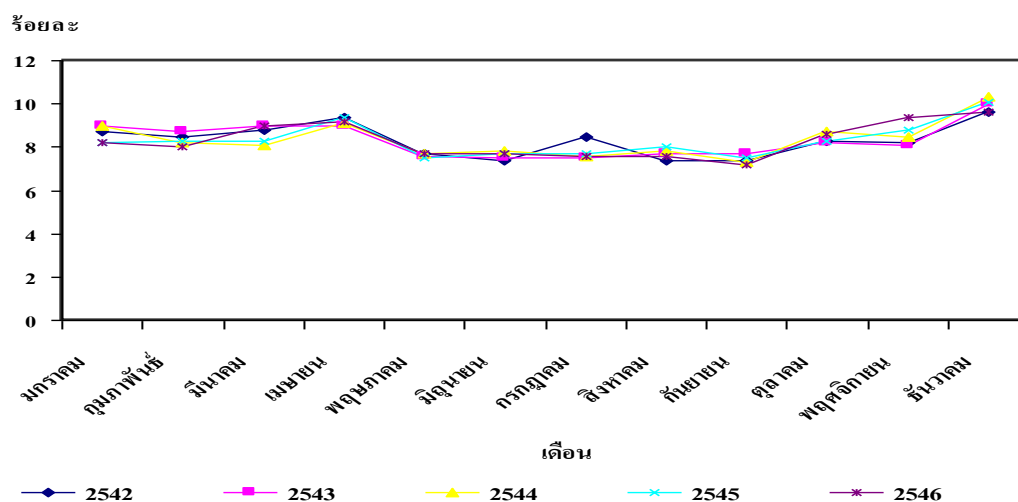
การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ตามเวลาเกิดเหตุ ส่วนใหญ่เกิดในช่วงเวลา 16.00-19.59 น. ร้อยละ 28-29 สูงสุดในปี 2542 และ 2545 ร้อยละ 29.0 เท่ากันทั้ง 2 ปี ส่วนปี 2543 ร้อยละ 28.3 ปี 2544 ร้อยละ 28.5 และปี 2546 ร้อยละ 28 รองลงมา เวลา 20.00-23.59 น. ทุกปี ตั้งแต่ร้อยละ 21.6-24 (รูปที่ 5) เกิดเหตุสูงสุดในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์คือ วันเสาร์ร้อยละ 16.2-19 และวันอาทิตย์ ร้อยละ 15.6-16.3 และเกิดในช่วงเดือนธันวาคมสูงสุดระหว่างร้อยละ 9.6-10.3 สูงสุดในปี 2542 ร้อยละ 9.6 เท่ากับปี 2546 ส่วนปี 2543-2545 ร้อยละ 10, 10.3 และ 10.1 ตามลำดับ รองลงมาคือ เดือนเมษายนระหว่างร้อยละ 9-9.4 และมกราคมระหว่าง ร้อยละ 8.2-8.7 ของทุกปี (รูปที่ 6)

รูปที่ 5 ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกตามเวลาเกิดเหตุ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2546



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 6 ร้อยละของการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกรายเดือน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2546



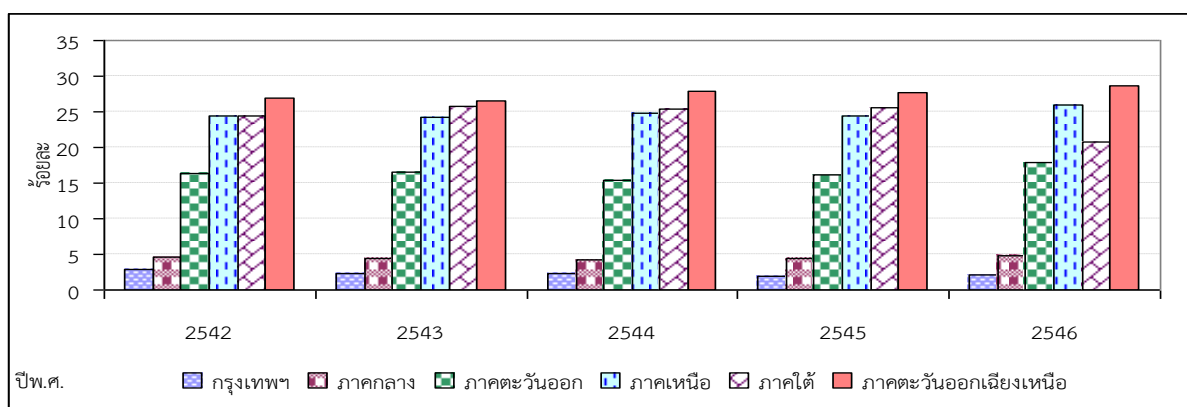
แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.1.5 การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกตามสถานที่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดตั้งแต่ ร้อยละ 26.5-28.6 และสูงสุดปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 28.6 ภาคเหนือมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีตั้งแต่ร้อยละ 24.2-25.9 และสูงสุดในปี 2546 ร้อยละ 25.9 เช่นเดียวกับ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้ปี 2546 ลดลงน้อยที่สุด ร้อยละ 20.8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงสุดในปี 2546 ร้อยละ 17.8 ภาคกลางสูงสุด ปี 2546 ร้อยละ 4.8 กรุงเทพมหานครสูงสุด ปี 2542 ร้อยละ 2.9 (รูปที่ 7)

รูปที่ 7 ร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกตามภาคประเทศไทยปีพ.ศ.2542-2546



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.2. สาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง เป็นผู้ขับขี่สูงสุดทุกปี ระหว่างร้อยละ 65.8-68.8 สูงสุดในปี พ.ศ. 2546 รองลงมาเป็นผู้โดยสาร และคนเดินเท้า ส่วนพาหนะของผู้บาดเจ็บ พบรถจักรยานยนต์สูงสุดทุกปี ระหว่างร้อยละ 76-82.5 ส่วนพาหนะประเภทอื่นๆ ระหว่างร้อยละ 17.5-24 สำหรับกลไกการบาดเจ็บนั้น เกิดจากการชนสูงสุด รองลงมา พาหนะล้ม คั่ว และตกจากพาหนะ ทุกปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกตาม สาเหตุของการบาดเจ็บ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2546

สาเหตุการบาดเจ็บ	2542		2543		2544		2545		2546	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ผู้บาดเจ็บเป็น										
- ผู้ขับขี่	30,121	65.8	31,221	66.7	31,935	68.2	34,374	68.2	37,132	68.8
- ผู้โดยสาร	12,657	27.7	12,552	26.8	11,968	25.5	13,139	26.1	13,847	25.7
- คนเดินเท้า	2,962	6.5	3,031	6.5	2,947	6.3	2,924	5.7	2,961	5.5
รวม	45,740	100.0	46,804	100.0	46,850	100.0	50,437	100.0	53,940	100.0
2.พาหนะผู้บาดเจ็บ										
- จักรยานยนต์	33,977	79.4	34,901	79.7	35,622	76.0	38,754	81.6	42,048	82.5
- พาหนะอื่นๆ	8,799	20.6	8,872	20.3	11,228	24.0	8,759	18.4	8,931	17.5
รวม	42,776	100	43,773	100	46,850	100	47,513	100	50,974	100
3. การบาดเจ็บ										
- เกิดจากการชน	26,747	61.3	22,914	56.5	26,397	58.8	28,719	59.2	30,216	58.2
- พาหนะล้มคว่ำ	15,874	36.3	16,828	41.5	17,478	38.9	18,692	38.5	20,610	39.6
- ตกจากพาหนะ	998	2.2	827	2	978	2.1	1,095	2.2	1,124	2.2
รวม	43,619	100	40,569	100	44,853	100	48,506	100	51,950	100

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

พาหนะของผู้ที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง พบว่า รถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุอันดับสูงสุดทุกปี และมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 77.4-81.1 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่งจำแนกตามประเภทพาหนะ
ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

พาหนะผู้บาดเจ็บ	2542		2543		2544		2545		2546	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- จักรยานยนต์	2,539	77.4	2,633	78.8	2,575	80.0	2,847	81.1	3,144	81.0
- พาหนะอื่นๆ	743	22.6	708	21.2	634	20.0	661	19.0	738	19.0
รวม	3,282	100.0	3,341	100.0	3,209	100.0	3,508	100.0	3,882	100.0

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.3. พฤติกรรมเสี่ยงของผู้บาดเจ็บรุนแรงและตายจากอุบัติเหตุขนส่ง

4.3.1. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในผู้บาดเจ็บรุนแรง

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้บาดเจ็บรุนแรงที่เป็นผู้ขับขี่พาหนะทุกประเภท พบระหว่าง ร้อยละ 40.2-46.2 โดยน้อยที่สุดในปี 2542 ร้อยละ 40.2 และเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2544 (ร้อยละ 41.6 และ 42) และลดลงเล็กน้อยในปี 2545 ร้อยละ 41.6 และสูงขึ้นที่สุดในปี พ.ศ.2546 ร้อยละ 46.2 (ตารางที่ 4)

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีแนวโน้มสูงขึ้น ตั้งแต่ร้อยละ 37.4-48.1 โดยต่ำสุดในปี 2542 และมีแนวโน้มสูงขึ้นและสูงสุดในปี 2546 ร้อยละ 48.1 สูงกว่าพาหนะทุกประเภททุกปีเว้นปี 2542 ที่ผู้ขับขี่พาหนะทุกประเภทสูงกว่ารถจักรยานยนต์ร้อยละ 2.8 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงของผู้ขับขี่ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำแนกตามประเภทพาหนะ
ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

ประเภทพาหนะ	ร้อยละ				
	2542	2543	2544	2545	2546
พาหนะทุกประเภท	40.2	41.6	42.0	41.6	46.2
จักรยานยนต์	37.4	43.4	43.6	43.3	48.1

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลที่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่เข้ารับการรักษามีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด มี 4 แห่งคือ โรงพยาบาลหาดใหญ่ ราชบุรี นครราชสีมา และ อุดรธานี ส่วนโรงพยาบาลที่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่เข้ารับการรักษาน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลยะลา ซึ่งมีตั้งแต่ร้อยละ 18.5 – 25.4 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ร้อยละการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่เป็นผู้ขับขี่
จำแนกตามโรงพยาบาลที่รับการรักษา ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

ลำดับที่	โรงพยาบาล	ประเภท	2542	2543	2544	2545	2546
1.	นครศรีธรรมราช	รพม.	30.4	32.3	25.5	19.1	29.0
2.	สุราษฎร์ธานี	รพศ.	29.2	29.5	30.5	31.1	34.0
3.	หาดใหญ่ (สงขลา)	รพศ.	36.3	39.3	39.0	40.5	43.1
4.	ตรัง	รพศ.	33.1	36.4	34.5	34.1	35.3
5.	ยะลา	รพศ.	21.2	25.4	21.4	18.5	21.1
6.	เลิดสิน (กรุงเทพ)	ก.แพทย์	32.4	32.2	24.5	25.1	38.1
7.	นพรัตน์ราชธานี (กรุงเทพฯ)	ก.แพทย์	35.4	44.4	37.4	45.4	46.1
8.	ราชบุรี	รพศ.	24.2	27.1	30.2	31.1	36.0
9.	ชลบุรี	รพศ.	36.4	33.2	33.2	30.3	35.1
10.	พระปกเกล้า (จันทบุรี)	รพศ.	46.4	46.4	49.1	47.0	51.1
11.	ระยอง	รพศ.	44.3	46.4	45.1	46.1	50.1
12.	นครราชสีมา	รพม.	42.1	44.4	45.3	45.3	52.4
13.	ขอนแก่น	รพศ.	51.2	49.5	47.0	47.5	51.1
14.	อุดรธานี	รพศ.	43.4	48.3	54.3	52.1	56.2
15.	เขียงรายประชานุเคราะห์ (เขียงราย)	รพศ.	54.1	53.2	57.2	60.4	61.3
16.	พระพุทธชินราช (พิษณุโลก)	รพม.	45.3	47.1	46.2	48.0	55.3
17.	ลำปาง	รพศ.	45.5	50.1	48.1	53.2	55.1
18.	สวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์)	รพศ.	42.2	39.1	42.2	42.1	49.0
รวม			40.2	41.6	42.0	41.6	46.2

4.3.2. การตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ในผู้เสียชีวิต

การตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ ของผู้เสียชีวิตเป็นผู้ขับขี่พาหนะทุกประเภท พบระหว่าง ร้อยละ 42.0-46.3 โดยต่ำสุดในปี 2542 ร้อยละ 42.0 และเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2544 (ร้อยละ 42.5 และ 45.5) และลดลงในปี 2545 ร้อยละ 43.4 ในปี พ.ศ.2546 สูงขึ้นและสูงที่สุดร้อยละ 46.3 (ตารางที่ 6)

การตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ ของผู้เสียชีวิตเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ มีแนวโน้มสูงขึ้น ตั้งแต่ร้อยละ 43.5-48.8 ต่ำสุดในปี 2542 และมีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2543 ร้อยละ 44.2 และปี 2544 ร้อยละ 47.0 ลดลงเล็กน้อยในปี 2545 (ร้อยละ 45.0) และสูงสุดในปี 2546 ร้อยละ 48.8 สูงกว่าพาหนะทุกประเภททุกปี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ร้อยละของผู้ขับขี่ที่มีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสียชีวิต จำแนกตามประเภทพาหนะ ประเทศไทย
ปี พ.ศ.2542-2546

ประเภทพาหนะ	ร้อยละ				
	2542	2543	2544	2545	2546
พาหนะทุกประเภท	42.0	42.5	45.5	43.0	46.3
จักรยานยนต์	43.5	44.2	47.0	45.0	48.8

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.3.3. การไม่สวมหมวกนิรภัย

ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ที่บาดเจ็บรุนแรงไม่สวมหมวกนิรภัย ระหว่างร้อยละ 90.1-97.4 โดยในปี 2542 -2544 มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ในปี 2545 เริ่มลดลง (ร้อยละ 93.0) และลดลงต่ำสุดในปี 2546 (ร้อยละ 90.1) (ตารางที่ 7)

ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิต ระหว่างร้อยละ 94.1-97.0 โดยในปี 2542 น้อยที่สุด ร้อยละ 94.1 และมีแนวโน้มสูงขึ้น ตั้งแต่ปี 2543 ร้อยละ 96.0 และปี 2544 ร้อยละ 97.0 หลังจากนั้นเริ่มลดลงปี 2545 (ร้อยละ 96.1) และปี 2546 ร้อยละ 94.6 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์
ไม่สวมหมวกนิรภัย ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

สถานะผู้บาดเจ็บ	ร้อยละ				
	2542	2543	2544	2545	2546
บาดเจ็บรุนแรง	91.0	91.6	97.4	93.0	90.1
เสียชีวิต	94.1	96.0	97.0	96.1	94.6

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลที่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งไม่ใช้หมวกนิรภัยเข้ารับการรักษามีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด มี 3 แห่งคือ โรงพยาบาลตรัง ราชบุรี และ เชียงรายประชาชนเคราะห์ ส่วนโรงพยาบาลที่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งไม่ใช้หมวกนิรภัยเข้ารับการรักษาน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งมีตั้งแต่ร้อยละ 56.5-63.2 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ร้อยละไม่สวมหมวกนิรภัยของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ จำแนกตามโรงพยาบาลที่รับการรักษา ประเทศไทย
ปี พ.ศ.2542–2546

ลำดับที่	โรงพยาบาล	ประเภท	2542	2543	2544	2545	2546
1.	นครศรีธรรมราช	รพม.	87.2	88.3	92.2	92.1	91.0
2.	สุราษฎร์ธานี	รพศ.	94.1	95.2	97.5	97.5	93.1
3.	หาดใหญ่ (สงขลา)	รพศ.	83.1	86.5	90.3	89.3	83.1
4.	ตรัง	รพศ.	87.1	91.2	93.5	95.3	95.2
5.	ยะลา	รพศ.	86.4	88.3	88.4	92.0	89.4
6.	เลิดสิน (กรุงเทพ)	ก.แพทย์	57.4	56.5	61.2	59.3	63.2
7.	นพรัตน์ราชธานี (กรุงเทพฯ)	ก.แพทย์	66.2	58.1	57.4	61.2	65.0
8.	ราชบุรี	รพศ.	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
9.	ชลบุรี	รพศ.	92.0	96.2	98.1	95.3	93.2
10.	พระปกเกล้า (จันทบุรี)	รพศ.	92.3	94.5	95.5	91.3	91.3
11.	ระยอง	รพศ.	92.4	93.4	93.5	91.4	87.2
12.	นครราชสีมา	รพม.	86.4	88.4	91.1	90.3	82.2
13.	ขอนแก่น	รพศ.	87.3	89.2	92.0	92.2	91.1
14.	อุดรธานี	รพศ.	98.5	98.4	99.1	98.2	93.4
15.	เชียงใหม่ประชานุเคราะห์ (เชียงใหม่)	รพศ.	92.4	92.4	92.5	93.3	93.3
16.	พระพุทธชินราช (พิษณุโลก)	รพม.	94.2	95.1	97.3	92.2	90.2
17.	ลำปาง	รพศ.	85.4	89.1	93.2	94.3	92.2
18.	สวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์)	รพศ.	89.1	90.3	90.1	92.1	89.1
รวม			91.0	91.6	97.4	93.0	90.1

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.4.4. การไม่ใช้เข็มขัดนิรภัย

ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยบาดเจ็บรุนแรง ระหว่างร้อยละ 82.4-89.4 มีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 82.4 ในปี 2542 ร้อยละ 84.1 ในปี 2543 และสูงสุดในปี 2544 ร้อยละ 89.4 หลังจากนั้นลดลงเล็กน้อย และสูงขึ้นในปี 2546 ร้อยละ 86.1 (ตารางที่ 9)

ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยเสียชีวิต ระหว่างร้อยละ 84.1- 91.1 มีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 89.1 ในปี 2542 ในปี 2543 ร้อยละ 91.1 หลังจากนั้นลดลงเล็กน้อย ปี 2544 ร้อยละ 84.1 และ ปี 2545 ร้อยละ 89.1 และสูงขึ้นในปี 2546 ร้อยละ 91.0 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตเป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคล
ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

สถานะผู้บาดเจ็บ	ร้อยละ				
	2542	2543	2544	2545	2546
บาดเจ็บรุนแรง	82.4	84.1	89.4	84.0	86.1
เสียชีวิต	89.1	91.1	84.1	89.1	91.0

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลที่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่ไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยเป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเข้ารับการรักษามีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด มี 2 แห่งคือ โรงพยาบาลยะลา และ ราชบุรี (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ร้อยละไม่คาดเข็มขัดนิรภัยของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จำแนกตามโรงพยาบาลที่รับการรักษา ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

ลำดับที่	โรงพยาบาล	ประเภท	2542	2543	2544	2545	2546
1.	นครศรีธรรมราช	รพม.	82.1	74.2	86.2	81.1	91.4
2.	สุราษฎร์ธานี	รพศ.	92.1	90.2	94.4	83.3	90.0
3.	หาดใหญ่ (สงขลา)	รพศ.	74.4	86.4	95.2	89.4	73.5
4.	ตรัง	รพศ.	84.2	84.2	100.0	82.4	96.2
5.	ยะลา	รพศ.	87.5	89.5	95.0	93.1	95.0
6.	เลิดสิน (กรุงเทพฯ)	ก.แพทย์	85.0	80.0	73.2	100.0	82.3
7.	นพรัตน์ราชธานี (กรุงเทพฯ)	ก.แพทย์	100.0	80.0	100.0	67.2	100.0
8.	ราชบุรี	รพศ.	98.5	100.0	98.4	100.0	100.0
9.	ชลบุรี	รพศ.	84.4	89.5	95.2	92.3	97.2
10.	พระปกเกล้า (จันทบุรี)	รพศ.	85.0	85.1	93.1	64.0	86.5
11.	ระยอง	รพศ.	78.3	77.1	72.4	71.1	69.2
12.	นครราชสีมา	รพม.	71.4	80.1	80.2	86.0	81.3
13.	ขอนแก่น	รพศ.	74.2	63.5	77.4	63.0	71.1
14.	อุดรธานี	รพศ.	88.2	100.0	98.0	85.4	84.2
15.	เขียงรายประชานุเคราะห์ (เขียงราย)	รพศ.	85.0	86.2	96.2	88.4	90.4
16.	พระพุทธชินราช (พิษณุโลก)	รพม.	93.2	100.0	92.1	91.1	79.3
17.	ลำปาง	รพศ.	71.2	74.2	77.5	72.3	85.1
18.	สวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์)	รพศ.	60.0	76.2	88.2	97.4	90.0
รวม			82.4	84.1	89.4	84.0	86.1

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.4.การบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ (Severe Brain Injury) คะแนนการประเมินทางระบบประสาทบาดเจ็บที่ศีรษะจากระบบการตรวจ Coma score ≤ 8)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากระบบการตรวจบาดเจ็บที่ศีรษะมี Coma score ≤ 8 ยังคงสูงอยู่มากแต่มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่ Coma score ≤ 8 ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2546

ปี พ.ศ.	จำนวนบาดเจ็บที่ศีรษะ	จำนวน Coma score ≤ 8	ร้อยละ
2542	13,284	3,716	28.0
2543	13,064	3,633	27.8
2544	14,765	3,948	26.7
2545	16,934	4,547	26.9
2546	18,363	4,900	26.7

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.5. การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง

4.5.1 ไม่มีผู้นำส่ง ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งมาโรงพยาบาลเองตั้งแต่ร้อยละ 2.1 -2.6 สูงสุดในปี 2542 และลดลงต่ำสุดในปี 2546 ร้อยละ 2.1 (ตารางที่ 12)

4.5.2 มีผู้นำส่ง มีผู้นำส่งโดยญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์สูงสุดทุกปี ตั้งแต่ร้อยละ 53.2-58.9 โดยมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ ปี 2544 และลดลงต่ำสุดในปี 2546 ร้อยละ 53.2 รองลงมาเป็นเจ้าของที่มูลนิธิตั้งแต่ร้อยละ 27.8- 30.8 หน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (E.M.S) และตำรวจ (ตารางที่ 12)

ในแต่ละปีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งมาโรงพยาบาลโดยมีหน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (E.M.S) และเจ้าหน้าที่มูลนิธินำส่งมีแนวโน้มสูงขึ้น (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำแนกตามการมาโรงพยาบาล ของผู้บาดเจ็บรุนแรง ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

การมาโรงพยาบาลของ	2542		2543		2544		2545		2546	
ผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีผู้นำส่ง	556	2.6	491	2.3	465	2.3	502	2.3	494	2.1
มีผู้นำส่งโดย										
หน่วยบริการฉุกเฉินทาง										
การแพทย์(E.M.S.)	1,260	6.0	1,621	7.6	2,112	9.9	2,591	11.7	2,733	11.7
เจ้าหน้าที่มูลนิธิ	6,490	30.7	6,154	28.8	6,030	28.2	6,137	27.8	7,214	30.8
ตำรวจ	579	2.7	511	2.4	501	2.3	530	2.4	509	2.2
ญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์	12,229	57.9	12,565	58.9	12,241	57.3	12,340	55.8	12,487	53.2
รวม	21,114	100.0	21,342	100.0	21,349	100.0	22,100	100.0	23,437	100.0

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.6. การปฐมพยาบาล/การดูแลผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งก่อน/ขณะนำส่ง

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งมาจากจุดเกิดเหตุ ที่ควรได้รับการปฐมพยาบาลก่อนหรือขณะนำส่ง ได้แก่ การดูแลการหายใจ การห้ามเลือด การเข้าเฝือกชั่วคราว และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แต่ไม่ได้รับการปฐมพยาบาลอย่างใดอย่างหนึ่งมีแนวโน้มลดลงแต่ก็ยังอยู่ในระดับที่สูงทั้ง 4 เรื่อง (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ที่ไม่ได้รับการปฐมพยาบาลก่อน/
ขณะนำส่งโรงพยาบาลจากจุดเกิดเหตุ ประเทศไทย ปี พ.ศ.2542-2546

ไม่มีการปฐมพยาบาล	ร้อยละ				
	2542	2543	2544	2545	2546
การดูแลการหายใจ	85.0	80.7	73.1	68.0	64.4
การห้ามเลือด	82.3	79.6	74.2	72.3	68.7
การเข้าเฝือกชั่วคราว	81.0	76.1	72.5	67.5	62.7
การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	86.0	84.7	79.1	75.3	72.3

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 18 แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งที่ส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่นไม่มีการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บก่อน/ขณะนำส่งสูงกว่าร้อยละ 5 (เกณฑ์มาตรฐานไม่เกินร้อยละ 5) พบว่า ไม่มีการดูแลการหายใจ การใส่เฝือกชั่วคราว สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกปี ส่วนการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำไม่มีการให้ใน 4 ปีแรก

ไม่มีการดูแลการหายใจของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุการขนส่งที่ส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่นมายังโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 5 ปี มีโรงพยาบาล 13 แห่ง

ไม่มีการห้ามเลือดน้อยกว่าร้อยละ 5 ทุกปี มีโรงพยาบาล 7 แห่ง

ไม่มีการเข้าเฝือกชั่วคราวเกินเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 5 มีโรงพยาบาลทุกแห่งและทุกปี

ไม่มีการการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำน้อยกว่ามาตรฐาน มีโรงพยาบาล 6 แห่ง

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ ลักษณะทางระบาดวิทยาที่สำคัญทางด้านบุคคล เวลา และ สถานที่ แนวโน้มสาเหตุการบาดเจ็บ แนวโน้มพฤติกรรมเสี่ยง แนวโน้มการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ แนวโน้มการมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ แนวโน้มการปฐมพยาบาล/การดูแลผู้บาดเจ็บขณะนำส่ง เพื่อใช้ในการตรวจจับและใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บจากสาเหตุนี้ จากข้อมูลตั้งแต่พ.ศ.2542-2546 ใน 18 โรงพยาบาลเดียวกัน ของโรงพยาบาลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ พบแนวโน้มการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งสูงขึ้นอย่างชัดเจน (ปี พ.ศ.2542=46,847 คน ปี 2543=48,001 คน ปี 2544=47,943 คน ปี 2545 = 51,530 คน และปี 2546=55,043 คน) ข้อจำกัดของข้อมูล คือ ยังขาดรายละเอียดในภาพรวมของทั้งประเทศ ซึ่งสำนักกระบาดวิทยากำลังดำเนินการจัดตั้งระบบนี้ให้กับโรงพยาบาลทั่วไปให้ครอบคลุมทั้งหมด 92 แห่ง ในปี พ.ศ.2550

อัตราป่วยตาย หรือ Case fatality Rate ในแต่ละปีสูง ทั้งนี้เพราะ ผู้บาดเจ็บมีอาการที่รุนแรงอยู่แล้ว จึงเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อเปรียบเทียบ 5 ปี พบอัตราป่วยตายลดลงทั้งนี้อาจมีปัจจัยที่มีผลต่ออัตราป่วยตาย เช่น การมีประกันภัย ทำให้มีโอกาสรับไว้สังเกตอาการหรือรับรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น แม้ว่าบางกรณีอาจไม่รุนแรงถึงขั้นต้องนอนรักษา กรณีเช่นนี้ทำให้ผู้บาดเจ็บไม่รุนแรงถูกรวมไว้ในตัวหารมากขึ้น อัตราป่วยตายลดลง

กลุ่มอายุ ที่มีการบาดเจ็บสูง คือ กลุ่มอายุ 10-24 ปี และเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง จากการกระจายในเรื่องอายุ และเพศทำให้เห็นกลุ่มเสี่ยง และบ่งชี้ว่าการดำเนินมาตรการต่างๆเพิ่มในกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้

กลุ่มอาชีพ เป็นการบอกลักษณะทางประชากรศาสตร์ทำให้เห็นกลุ่มเสี่ยงได้ชัดเจนจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บกลุ่มผู้ใช้แรงงานและกลุ่มนักเรียน/นักศึกษาเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ส่วนอาชีพรับราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจเป็นอาชีพที่ได้รับสวัสดิการสูง เป็น อาชีพที่ควรมีมาตรการพิเศษ

การกระจายตามเวลา ส่วนใหญ่เกิดขึ้น ในช่วงเวลา 16.00-19.59 น. สูงสุดรองลงมา 20.00-23.59 น. และเกิดในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์สูง ทั้งนี้เป็นเพราะนอกเวลางานหรือนอกเวลาราชการ และวันหยุดสุดสัปดาห์ เป็นช่วงที่มีการเดินทางสูง และเกิดสูงในช่วงเดือนธันวาคมรองลงมาเดือนเมษายนและมกราคม ของทุกปี เพราะในช่วง 3 เดือนนี้ เป็นช่วงเทศกาลต่างๆ ซึ่งแต่ละปีจะมีวันหยุดต่อเนื่องหลายวันและมีการเดินทางสูงขึ้น ทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งสูงขึ้น^(9,10,11)

สาเหตุการบาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บเป็นผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะของผู้บาดเจ็บและการบาดเจ็บเกิดจากการชนสูงสุดทุกปี (2542-2546) เช่นเดียวกับปี 2541 ร้อยละ 88, 87 และ 71⁽¹²⁾ ตามลำดับ

พฤติกรรมเสี่ยง ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ทั้งที่รัฐบาลมีการรณรงค์ “เมาไม่ขับ” อย่างต่อเนื่องมาหลายปี ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสนใจและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง คาดว่า สัดส่วนของผู้บาดเจ็บรุนแรงน่าจะลดลง

การไม่สวมหมวกนิรภัย สูงทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ทั้งที่กฎหมายหมวกนิรภัยได้บังคับใช้ทั่วประเทศแล้ว ตั้งแต่ 1 มกราคม 2539 แนวโน้มการตายของผู้ใช้รถจักรยานยนต์สูงขึ้นทุกปีซึ่งสอดคล้องกับการไม่ใช้หมวกนิรภัยซึ่งมีแนวโน้มสูงเช่นกัน และสอดคล้องกับการพยากรณ์แนวโน้มการตายของผู้ใช้รถจักรยานยนต์สูง หากไม่ควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงเรื่องการไม่สวมหมวกนิรภัยในผู้ใช้รถจักรยานยนต์ให้เข้มงวดและต่อเนื่อง⁽¹³⁾

การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งมีญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์นำส่งสูงสุด⁽¹⁴⁾ รองลงมาเป็นเจ้าของหน้าที่มูลนิธิซึ่งเป็นภาคเอกชนที่มีส่วนช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจำนวนมาก ดังนั้นจังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรพัฒนาคุณภาพในการนำส่งหรือการปฐมพยาบาล โดยจัดการอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มนี้ ส่วนหน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (EMS) นั้น ภาครัฐมุ่งขยายมาตรการพัฒนาการดูแลผู้บาดเจ็บหลังเกิดเหตุให้มากขึ้น

การปฐมพยาบาล/การดูแลผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งก่อน/ขณะนำส่งโรงพยาบาลเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากสถานพยาบาลอื่น มีการดูแลการหายใจ การเข้าเฝือกชั่วคราว และการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน⁽¹⁴⁾ จังหวัดใดที่ไม่มีการปฐมพยาบาล/ดูแลผู้บาดเจ็บสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางวิชาการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความพิการและการเสียชีวิตลงให้ได้มากที่สุด

ข้อจำกัดของข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่สำคัญ คือ การรวบรวมข้อมูลเฉพาะผู้บาดเจ็บรุนแรงในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่เป็นเครือข่าย ไม่ได้เป็นตัวแทนการบาดเจ็บทั้งหมดทั่วประเทศ

5.2 สรุปผล

จากการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ จากโรงพยาบาลเครือข่าย จำนวน 18 แห่ง ที่รายงานมายังสำนักกระบาดวิทยา ตั้งแต่ปีพ.ศ.2542-2546 สรุปผลได้ดังนี้

5.2.1 สัดส่วนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขนส่ง สูงกว่าสาเหตุอื่น ๆ ทุกปีและมีแนวโน้มสูงขึ้น

5.2.2 พบผู้บาดเจ็บสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-24 ปีระหว่างร้อยละ 30.2-41.0 อาชีพผู้ใช้แรงงาน สูงสุด รองลงมา นักเรียน/นักศึกษา ระหว่างร้อยละ 19.5-22.0 เกิดเหตุสูงสุด เวลา 16.00-19.59 น. และวันหยุดเสาร์ ระหว่างร้อยละ 16.2-19.0 เดือนธันวาคมสูงสุด ระหว่างร้อยละ 9.6-10.3

5.2.3 สาเหตุการบาดเจ็บ ผู้ขับขี่บาดเจ็บสูงสุด พาหนะที่เป็นสาเหตุบาดเจ็บสูงสุด คือ รถจักรยานยนต์

5.2.4 พฤติกรรมเสี่ยง ผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระหว่างร้อยละ 40.2-46.2 ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยระหว่าง ร้อยละ 90.1-97.4 ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระหว่างร้อยละ 82.4-89.4

5.2.5 การนำส่งผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุ นำส่งโดยญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์สูงสุดทุกปี รองลงมาเป็นมูลนิธิทุกปีเช่นกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ยังคงสูงมาก พิจารณาจากรายงานของโรงพยาบาลเครือข่าย 18 แห่ง พบการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ในปี 2546 จำนวน 55,043 คน และเสียชีวิต 4,600 ราย ดังนั้นหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมมือกันอย่างเร่งด่วน ในการลดปัญหานี้ ดังนี้

5.3.1 กระทรวงสาธารณสุข ควรเร่งรัดพัฒนาคุณภาพอาสาสมัครและเจ้าหน้าที่ของมูลนิธิกู้ภัยในด้านการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุโดยผสมผสานเข้ากับงานสาธารณสุขมูลฐานในชุมชน และควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบายและปฏิบัติเพื่อให้การจัดระบบช่วยเหลือเป็นไปอย่างเหมาะสม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและฝ่ายสาธารณสุขของกรุงเทพมหานครควรมีบทบาทมากขึ้น ในการประสานการจัดระบบบริการ และพัฒนาคุณภาพการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บของมูลนิธิกู้ภัยในจังหวัด ให้เหมาะสมและถูกต้องตามหลักการแพทย์รวมทั้งควรควบคุมกำกับคุณภาพการปฐมพยาบาลและการส่งต่อผู้บาดเจ็บของสถานพยาบาลภายในจังหวัดให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

5.3.2 การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่อไปนี้

1. กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย พิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่ง โดยส่งเสริมพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์แก่นักเรียน/นักศึกษา
2. กระทรวงมหาดไทยควรเร่งรัดส่งเสริมบทบาทของผู้ว่าราชการจังหวัดในการควบคุมกำกับมาตรการ และติดตามผลสัมฤทธิ์ของการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่งในแต่ละจังหวัด

เอกสารอ้างอิง

1. อรพิน ทรัพย์ล้น, รพีพร ปัญจจารุ และ คณะ บรรณาธิการ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2541 พิมพ์ครั้งที่1กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิช; 2542
2. อรพิน ทรัพย์ล้น, รพีพร ปัญจจารุ และ คณะ บรรณาธิการ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2542 พิมพ์ครั้งที่1 กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิช; 2543
3. อรพิน ทรัพย์ล้น, รพีพร ปัญจจารุ และ คณะ บรรณาธิการ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2543 พิมพ์ครั้งที่1 กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิช; 2544
4. อรพิน ทรัพย์ล้น, รพีพร ปัญจจารุ และ คณะ บรรณาธิการ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2546 พิมพ์ครั้งที่1กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิช; 2547
5. สำนักกระบาดวิทยา:รายงานการบาดเจ็บรุนแรง19สาเหตุ.โรงพยาบาลในโครงการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ ปี 2541-2545 นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา ปี2546(เอกสารอัดสำเนา)
6. ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์ สารสำคัญของรายงานโลกเรื่องการป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนขององค์การอนามัยโลกและธนาคารโลก (เอกสารอัดสำเนา)
7. กาญจนีย์ ดำนาคแก้ว, เฉตสร นามวาท, วณัสสนันท์ รุจิวิวัฒน์ และศิริวรรณ สันติเจียรกุล. รายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งเทศกาลสงกรานต์ ปี 2546 เพื่อเตรียมรับเทศกาลสงกรานต์ ปี 2547. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ เมษายน 2547 35 : 227 – 29
8. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข : คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด ครั้งที่ 2 : กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ ร.ส.พ.: พ.ศ.2546
9. วณัสสนันท์ รุจิวิวัฒน์.รายงานการบาดเจ็บระดับชาติจากอุบัติเหตุขนส่งช่วงวันหยุดเทศกาลปีใหม่ประเทศไทยปีพ.ศ.2543-2547. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ปีที่ 35:ฉบับที่ 48:3 ธันวาคม 2547.
10. กาญจนีย์ ดำนาคแก้ว และ เฉตสร นามวาท. รายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งเทศกาลสงกรานต์ปี 2546เพื่อเตรียมรับเทศกาลสงกรานต์ปี2547.รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ปีที่ 35:ฉบับที่ 14:9 เมษายน 2547.
11. ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์ ศิริวรรณ สันติเจียรกุล และกาญจนีย์ ดำนาคแก้ว.รายงานการบาดเจ็บรุนแรงอุบัติเหตุขนส่งในช่วงวันหยุด ปีใหม่ 2547 นนทบุรี: ปี 2547 (เอกสารอัดสำเนา)
12. สมชาย เวียงพิทักษ์. รายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ประเทศไทย 2541. พิมพ์ 2542 (เอกสารอัดสำเนา.)
13. ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์ ศิริวรรณ สันติเจียรกุล และคณะ ประมวลสถานการณ์ปัญหาการสวมหมวกนิรภัยในผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเทศไทย.หมวกนิรภัยกับผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเทศไทย พ.ศ.2535-2544. บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด พ.ศ.2546.
14. กาญจนีย์ ดำนาคแก้ว วณัสสนันท์ รุจิวิวัฒน์ และศิริวรรณ สันติเจียรกุล รายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในช่วง 6 เดือนแรก ปี พ.ศ.246 และ ปี พ.ศ. 2547 พิมพ์ 2542(เอกสารอัดสำเนา.)

ภาคผนวก

แบบบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บ รพม./รพศ. จังหวัด.....

ชื่อ.....สกุล.....HN..... ที่อยู่ปัจจุบัน ☐ 1 ในจังหวัด
 เพศ ☐ 1 ชาย ☐ 2 หญิง เกิดวันที่..... หรือ อายุวัน.....เดือน.....ปี ☐ 2 นอกจังหวัด
 อาชีพ ☐ 01 ข้าราชการ ☐ 02 ตำรวจ/ทหาร ☐ 03 พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 04 พนักงานบริษัท ☐ 05 ผู้ใช้แรงงาน ☐ ไม่ทราบ
☐ 06 ท้าขาย ☐ 07 เกษตรกรรม ☐ 08 นักศึกษา/นักเรียน ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... สิทธิการรักษา.....

วันที่เกิดเหตุ..... เวลาที่เกิดเหตุ..... น	การบาดเจ็บเกิดโดย ☐ 1 อุบัติเหตุ ☐ 2 ทำร้ายตนเอง ☐ 3 ผู้อื่นทำร้าย ☐ ไม่ทราบ	บาดเจ็บจากการ ทำงานในอาชีพ ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
วันที่มาถึง รพ. เวลาที่มาถึง รพ. น		
สถานที่เกิดเหตุ อำเภอ..... จังหวัด.....		
☐ 1 บ้าน บริเวณบ้าน ☐ 2 หอพัก เรือนจำ สถานเลี้ยงเด็ก ค่ายทหาร ☐ 3 สถานศึกษา โรงพยาบาล ☐ 4 สนามกีฬาสาธารณะ ☐ 5 ถนนหรือทางหลวง ☐ 6 สถานที่ขายสินค้าและบริการ ☐ 7 สถานที่ก่อสร้าง โรงงาน ☐ 8 ไร่ สวน ☐ อื่นๆ(ระบุ).....		

สาเหตุของการบาดเจ็บ (เลือกตอบเพียง 1 สาเหตุ) ☐ 1. อุบัติเหตุจากการขนส่ง 1.1 ผู้บาดเจ็บเป็น ☐ 1 คนเดินเท้า ☐ 2 คนขี่ ☐ 3 คนโดยสาร ☐ ไม่ทราบ 1.2 พาหนะของผู้บาดเจ็บ ☐ 01 จักรยานและสามล้อ ☐ 02 จักรยานยนต์ ☐ 03 สามล้อเครื่อง ☐ 04 รถเก๋ง ☐ 05 รถปิกอัพ รถตู้ ☐ 06 รถบรรทุกหนัก ☐ 07 รถพ่วง ☐ 08 รถโดยสารสองแถว ☐ 09 รถโดยสารบัส ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... 1.3 การบาดเจ็บเกิดจาก ☐ 20 ตกจากพาหนะ ☐ 21 พาหนะล้ม ค้ำ ตก ล้ม จม ☐ ถูกชนหรือชนกับ(ระบุ)..... ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... ☐ 2. อุบัติเหตุหรือบาดเจ็บอื่น ๆ (ระบุสาเหตุหรือกลไกการบาดเจ็บโดยละเอียด) ☐ 3. ไม่ทราบ	พฤติกรรมเสี่ยง 1. แอลกอฮอล์ ☐ 1 ใช้..... mg % ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ 3. เข็มฉีดยา ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ 2. ยา ☐ 1 ใช่ (ระบุ)..... ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ 4. หมากรุก ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
---	---

การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ) ☐ 1. จากที่เกิดเหตุหรืออื่น ๆ ☐ มีผู้นำส่งคือ ☐ 1. หน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ ☐ 2. เจ้าหน้าที่มูลนิธิ (ระบุ)..... ☐ 3. ตำรวจ ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... ☐ 0 ไม่มีผู้นำส่ง ☐ ไม่ทราบ ☐ 2. จากสถานพยาบาลชื่อ..... จังหวัด..... 2.1 มาโดย ☐ Ambulance ☐ มีผู้ดูแลระหว่างนำส่ง (ระบุวิชาชีพ) ☐ 1 ไม่มีผู้ดูแลระหว่างนำส่ง ☐ 0 ไม่ใช่ Ambulance 2.2 มีใบส่งต่อที่ระบุอาการ และ/หรือ การรักษาที่ส่งต่อ ☐ 1 มี ☐ 0 ไม่มี	การปฐมพยาบาล/การดูแลขณะนำส่ง ดูแลการหายใจ ☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี-ไม่เหมาะสม ☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี ห้ามเลือด ☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี-ไม่เหมาะสม ☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี Splint/Slab ☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี-ไม่เหมาะสม ☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี IV Fluid ☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี-ไม่เหมาะสม ☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี
--	--

แกร็บที่ ER.(เฉพาะรพ. R/O Head Injury/Observe/Admit/Dead ที่ ER. / Refer) VITAL SIGNS BP..... mm/Hg Pulse/min RR. /min Hx. Consciousness นับแต่เกิดเหตุ Coma Scale E = V = M =	ลักษณะการบาดเจ็บ ☐ 1 Blunt ☐ 2 Penetrating ☐ 3 Blunt ร่วมกับ Penetrating ☐ อื่น ๆ
---	--

ออกจากห้อง ER. วันที่..... เวลา..... น.

โดย ☐ 1 เสียชีวิตก่อนถึงรพ. ☐ 2 จำหน่าย ☐ 3 ส่งต่อ ☐ 4 ปฏิเสธการรักษา ☐ 5 หนีกลับ ☐ 6 ถึงแก่กรรม ☐ 7 รับไว้รักษาที่.....

DIAGNOSIS (ระบุอวัยวะและการบาดเจ็บ โดยละเอียด) กรณีที่ Admit ไม่ต้องกรอกที่ ER.

1. (BR...AIS) 4. (BR...AIS....)

2. (BR...AIS) 5. (BR...AIS....)

3. (BR...AIS) 6. (BR...AIS....)

จำหน่ายจากหอผู้ป่วย วันที่.....

โดย ☐ 1 ดูแล ☐ 2 ส่งต่อ ☐ 3 ปฏิเสธการรักษา ☐ 4 หนีกลับ ☐ 5 ถึงแก่กรรม ☐ 6 ญาติขอกลับไปตายที่บ้าน

ชื่อผู้บันทึก 1. 2.

องค์ประกอบของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัด ตามรูปแบบของกองระบาดวิทยา

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นสำหรับการพัฒนาระบบบริการผู้บาดเจ็บและระบบส่งต่อ
2. เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการปรับปรุงระบบรักษาพยาบาลและระบบส่งต่อผู้บาดเจ็บของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป
3. เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บให้เหมาะสมกับการแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระดับจังหวัดและระดับชาติ

2. กลุ่มประชากรที่เฝ้าระวัง

คือผู้ได้รับบาดเจ็บและตายทุกราย จากการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอก (V 01 - Y 36) ที่มารับการรักษาที่ E.R ของโรงพยาบาลที่ดำเนินการเฝ้าระวังดังต่อไปนี้

1. อุบัติเหตุต่าง ๆ

1.1 อุบัติเหตุขนส่ง (Transport Accidents)

- อุบัติเหตุขนส่งทางบก (Land transport Accidents)
- อุบัติเหตุขนส่งทางน้ำ (Water transport Accidents)
- อุบัติเหตุขนส่งทางอากาศและในอวกาศ (Air and space transport accidents)

1.2 อุบัติเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกิดจากการขนส่ง (Other external Causes of accidental injury)

- พลัด ตก หกล้ม (Falls)
- สัมผัส หรือ ถูกกระทบกระแทกด้วยแรงเชิงกลของวัตถุสิ่งของ เช่น สิ่งของหล่นใส่ ถูกยิงที่มดหรือบาดเจ็บโดยอาวุธหรือวัตถุต่าง ๆ (Exposure to inanimate mechanical forces)
- สัมผัสกับแรงเชิงกลของสิ่งมีชีวิต เช่น ถูกกัด ต่อย หรือที่มดโดยสัตว์หรืออวัยวะบางส่วนของสัตว์ (Exposure to animate mechanical forces)
- อุบัติเหตุจากการตกน้ำและจมน้ำ (Accidental drowning and submersion)
- อุบัติเหตุอื่นที่คุกคามการหายใจ (Other accidental threats to breathing)
- สัมผัสกับกระแสไฟฟ้า รังสี อุณหภูมิและความกดดันอากาศต่ำหรือสูง (Exposure to electric current, radiation and extreme ambient air temperature and pressure)
- สัมผัสกับ คาร์บอน ไฟ และเปลวไฟ (Exposure to smoke, fire and flames)
- สัมผัสความร้อนและวัตถุสิ่งของที่ร้อน (Contact with heat and hot substances)
- สัมผัสกับสัตว์และพืชที่เป็นพิษ (Contact with venomous animals and plants)
- สัมผัสกับแรงหรือพลังงานจากธรรมชาติ (Exposure to forces of nature)
- การถูกพิษโดยอุบัติเหตุ (Accidental poisoning by and exposure to noxious substances)

- การออกกำลังกายหรือออกแรงมากเกินไป การเดินทางและการขาดน้ำหรืออาหาร (Overexertion, travel and privation)
 - อุบัติเหตุจากการสัมผัสกับสิ่งอื่น และปัจจัยซึ่งไม่ระบุเฉพาะ (Accidental exposure to other and unspecified factors)
2. ทำร้ายตัวเอง (Intentional self-harm)
 3. ถูกทำร้าย (Assault)
 4. บาดเจ็บจากเหตุการณ์ที่ไม่ทราบเจตนา (Event of undetermined intent)
 5. การดำเนินการทางกฎหมาย และ/หรือสงคราม (Legal intervention and operations of war)

ได้กำหนดรายละเอียดเงื่อนไขและแนวทางการรายงานผู้บาดเจ็บในระบบเผื่อระวางการบาดเจ็บในระดับจังหวัดไว้ดังนี้

แนวทางการรายงานผู้บาดเจ็บ ในโรงพยาบาลที่ทำการเผื่อระวางการบาดเจ็บ (รพศ/รพม)

ผู้บาดเจ็บที่ต้องรายงาน ได้แก่ ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีสาเหตุ ดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่มีสาเหตุบาดเจ็บภายนอกใด ๆ ที่เกิดเหตุบาดเจ็บมาไม่เกิน 7 วันจากสาเหตุใดๆ ดังนี้
 - 1.1 อุบัติเหตุจากการขนส่ง (Transport Accidents) (V01-V99)
 - อุบัติเหตุการขนส่งทางบก (Land transport accidents)
 - อุบัติเหตุการขนส่งทางน้ำ (Water transport accidents)
 - อุบัติเหตุการขนส่งทางอากาศและในอวกาศ (Air and space transport accidents)
 - 1.2 อุบัติเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกิดจากการขนส่ง (Other external causes of accidental injury) (W00-X59)
 - พลัดตกหกล้ม (W00-W19)
 - การสัมผัสกับแรงเชิงกลของวัตถุสิ่งของ (W20-W49)
 - การสัมผัสกับแรงเชิงกลของสิ่งมีชีวิต (W50-W64)
 - การจมน้ำโดยอุบัติเหตุ (W65-W74)
 - การได้รับอุบัติเหตุอื่นที่คุกคามการหายใจ (W75-W84)
 - การสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า รังสี อุณหภูมิและความดันอากาศต่ำหรือสูง (W85-W99)
 - การสัมผัสกับควันไฟ และเปลวไฟ (X00-X09)
 - การสัมผัสความร้อนและวัตถุร้อน (X10-X19)
 - การสัมผัสกับสัตว์และพืชที่มีพิษ (X20-X29)
 - การสัมผัสกับแรงหรือพลังงานจากธรรมชาติ (X30-X39)
 - การถูกพิษโดยอุบัติเหตุ (X40-X49)
 - การหักโหม การเดินทางและการขาดสิ่งจำเป็นของชีวิต (X50-X57)
 - อุบัติเหตุจากการสัมผัสกับสิ่งอื่น ๆ หรือปัจจัยที่ไม่ระบุ (X58-X59)
- 1.3 การตั้งใจฆ่าตัวตาย การตั้งใจทำร้ายตัวเอง การถูกผู้อื่นทำร้าย และเหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่ทราบความตั้งใจ ปฏิบัติการทางกฎหมายและ/หรือสงคราม (X60-Y36)

2. ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลทุกราย และผู้บาดเจ็บที่ผ่านห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ยกเว้นโรงพยาบาลทั่วไปให้เก็บข้อมูลเฉพาะผู้เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล และผู้ป่วยหนัก ตามข้อ 4
3. ผู้บาดเจ็บทุกรายตามข้อ 1-2 และมีที่อยู่ปัจจุบันทั้งในและนอกจังหวัด
4. การบันทึก B.P , Pulse rate , R.R และการลง Coma Scale แรกรับ, ประวัติ consciousness ให้ดำเนินการเฉพาะผู้บาดเจ็บรุนแรง ได้แก่ผู้บาดเจ็บที่ส่งต่อมา/ส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่น (Refer) หรือ R/O Head injury หรือ ที่รับไว้รักษา (Admitted) และสังเกตอาการ (Observed) เท่านั้น

หมายเหตุ : สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปให้รวบรวมข้อมูลเฉพาะผู้บาดเจ็บรุนแรงซึ่งได้แก่ ผู้บาดเจ็บที่ตายก่อนถึงโรงพยาบาล (DBA) ผู้บาดเจ็บที่ส่งต่อมา หรือส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่น หรือสงสัยมี Head injury หรือตายใน ห้องฉุกเฉิน หรือที่รับไว้รักษา ในห้องสังเกตการณ์ หรือในหอผู้ป่วย ยกเว้นรพท. ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นฐานข้อมูลระดับชาติ (รพ.Sentinel) ให้รวบรวมเหมือนโรงพยาบาลศูนย์

3. ตัวแปรที่เก็บรวบรวม

คือ ตัวแปรสำคัญของผู้บาดเจ็บและผู้ตาย ตามที่กำหนดไว้ในแบบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัดที่สำคัญ ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ นามสกุล H.N. ที่อยู่ปัจจุบัน เพศ อายุ อาชีพ (ชื่อ-สกุล ไม่จำเป็นต้อง key in)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บ ได้แก่
 - 2.1 วันที่เกิดเหตุ
 - 2.2 เวลาที่เกิดเหตุ
 - 2.3 วันที่มาถึงโรงพยาบาล
 - 2.4 เวลาที่มาถึงโรงพยาบาล
 - 2.5 สถานที่เกิดเหตุทั้งอำเภอและจังหวัด
 - 2.6 จุดเกิดเหตุ
 - 2.7 เจตนาที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ
 - 2.8 ความเกี่ยวข้องกับหน้าที่ในอาชีพ
 - 2.9 สาเหตุของการบาดเจ็บ แบ่งเป็นอุบัติเหตุจากการขนส่ง อุบัติเหตุอื่นๆ และการบาดเจ็บอื่นๆ
 - 2.10 พฤติกรรมเสี่ยง
 - 2.11 การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ
 - 2.12 การปฐมพยาบาล/การดูแลขณะนำส่ง
 - 2.13 สภาพผู้บาดเจ็บแรกรับที่ E.R
 - 2.14 ลักษณะการบาดเจ็บ
 - 2.15 สถานภาพเมื่อออกจากห้อง E.R
 - 2.16 เวลาที่ออกจากห้อง E.R
 - 2.17 การวินิจฉัย

2.18 วันที่จำหน่ายจากหอผู้ป่วย

2.19 สถานภาพผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย

4. ผู้เก็บข้อมูล

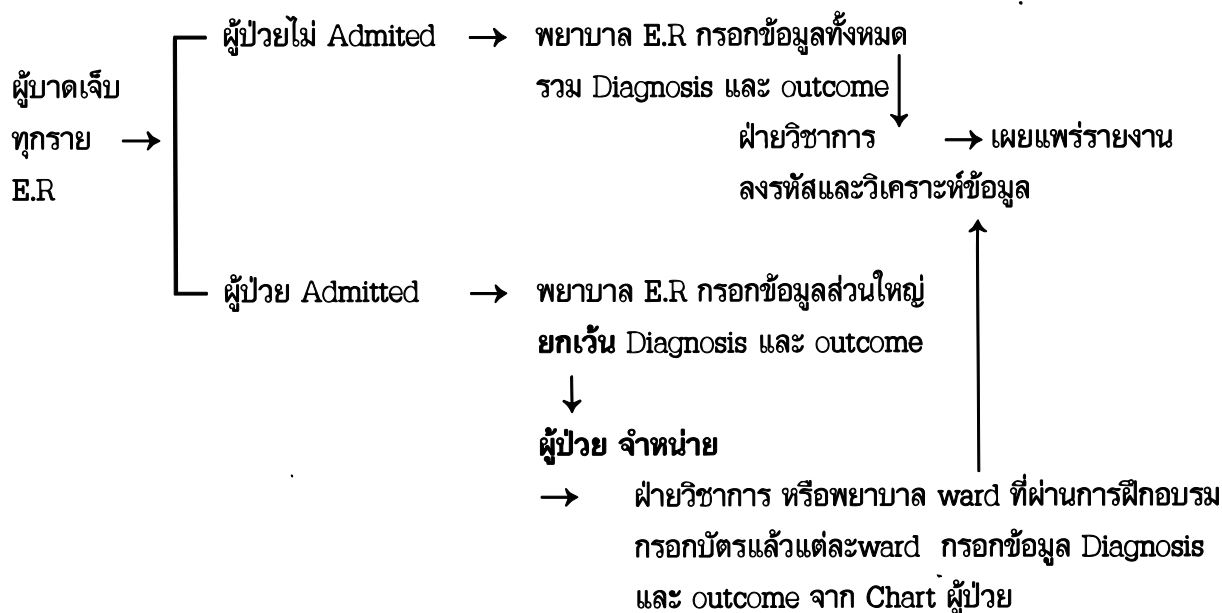
คือ ผู้บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวัง ประกอบด้วย พยาบาล E.R เจ้าหน้าที่ห้องบัตร เจ้าหน้าที่เวชสถิติหรือพยาบาล Ward ที่ได้รับมอบหมาย

5. วิธีเก็บข้อมูล

5.1 เครื่องมือที่ใช้ แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (I.S.) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบ Trauma registry ให้สามารถเก็บข้อมูลสาเหตุการบาดเจ็บได้ทุกชนิด รวมทั้งการจมน้ำ ถูกพิษ

5.2 กลุ่มเป้าหมายที่จัดเก็บผู้บาดเจ็บที่มีสาเหตุบาดเจ็บภายนอกตามที่ได้กล่าวมาแล้วและเข้ารับการรักษาที่ห้อง E.R เท่านั้น

5.3 การไหลเวียนของแบบบันทึก

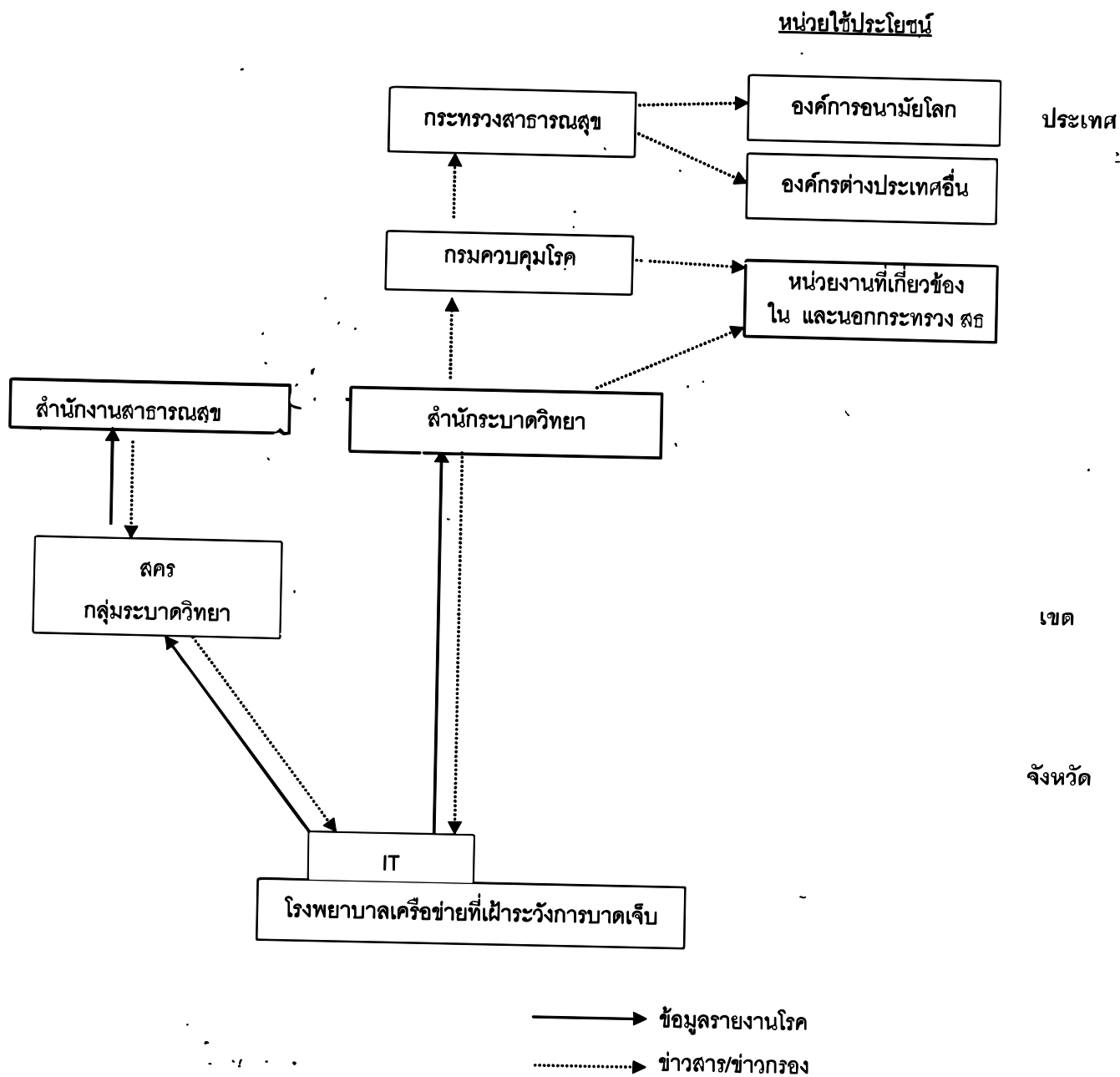


หมายเหตุ : โรงพยาบาลที่เฝ้าระวังควรเก็บรักษาแบบบันทึกการเฝ้าระวังฯ (ใน I.S.) ไว้อย่างน้อย 1-2 ปี
เพื่อการประเมินความครบถ้วน ถูกต้อง และความทันเวลา ของข้อมูล

6. วิธีการส่งต่อข้อมูล

การส่งต่อข้อมูลจากส่วนภูมิภาคสู่ส่วนกลางสำหรับระบบนี้ โดยหลักการให้โรงพยาบาลต่าง ๆ เก็บ
ข้อมูลและใช้ข้อมูลเอง ไม่ต้องส่งข้อมูลเข้าส่วนกลาง ถ้าส่วนกลางสนใจต้องการทราบข้อมูลก็สามารถขอโดย
ให้โรงพยาบาลส่งข้อมูลในรูปแบบของ diskette ทางไปรษณีย์ หรือ attached file ทาง e-mail ให้ทุก 6 เดือน

โครงสร้างและการรายงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ โรงพยาบาลเครือข่าย
ที่เฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance)



สำนักกระบาดวิทยา

21 พย. 2545

กรอบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บกระทรวงสาธารณสุข

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บกระทรวงสาธารณสุข
* ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ประธาน)

Secretariat Office

-ประสาน/ติดตามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บ
-ศูนย์ประสานข้อมูลการบาดเจ็บเพื่อการบริหารจัดการ

