

ผลงานวิชาการ

เรื่อง

การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนใน
ผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

Epidemiological study on Road traffic injury with focus
motorcycle injuries and policy recommendations

โดย

นางสาวพิมพ์ภา เตชะกมลสุข

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

นายแพทย์ระดับเชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

ตำแหน่งเลขที่ 2528

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

กรมควบคุมโรค

กระทรวงสาธารณสุข

คำนำ

รายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เป็นรายงานที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรจากการออกแบบสัมภาษณ์ร่วมกับตัวแปรที่มีอยู่ในฐานระบบข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (IS) ของประเทศไทย จากโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อการวิจัยเฉพาะเรื่อง ภายใต้เครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ จำนวน 9 แห่ง ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังบาดเจ็บจากการขนส่งทางบกในปี 2558 จาก 33 โรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (IS) ของประเทศไทย และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องของการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์และลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ มาตรการการจัดการปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ให้นำสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุและลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ได้ชัดเจนมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนควบคุม และป้องกันปัญหา ตลอดจนการประเมินผลการดำเนินมาตรการต่างๆ ในการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ที่ได้ดำเนินการในประเทศ และจากผลทบทวนผลสำเร็จของมาตรการแต่ละด้านในต่างประเทศ

คณะผู้ศึกษาหวังว่า ผลจากการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ ต่อการวางแผน ควบคุม ป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ รวมทั้งเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนักวิชาการที่สนใจในการศึกษาในเชิงลึกต่อไป

กิติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษา ขอขอบคุณมูลนิธิไทยโรดส์ โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัย 9 แห่งในครั้งนี้ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลลำปาง และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและประสานงาน

ขอขอบคุณโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ จำนวน 33 แห่ง ที่เป็นฐานข้อมูลให้สำนักกระบาดวิทยาในปี 2558 ดังนี้ ได้แก่ 1.รพ.เลิดสิน (กรุงเทพมหานคร) 2.รพ.นพรัตนราชธานี (กรุงเทพมหานคร) 3.รพ.พระนั่งเกล้า (นนทบุรี) 4.รพ.พระนครศรีอยุธยา 5.รพ.สระบุรี 6.รพ.ชลบุรี 7.รพ.ระยอง 8.รพ.พระปกเกล้า (จันทบุรี) 9.รพ.พุทธโสธร (ฉะเชิงเทรา) 10.รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร (ปราจีนบุรี) 11. รพ.มหาราชนครราชสีมา 12. รพ.บุรีรัมย์ 13.รพ.สุรินทร์ 14.รพ.สรรพสิทธิ์ประสงค์ (อุบลราชธานี) 15.รพ.ขอนแก่น 16.รพ.อุดรธานี 17.รพ.ลำปาง 18.รพ.อุดรดิตถ์ 19.รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ (เชียงราย) 20.รพ.สวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์) 21.รพ.พุทธชินราช (พิษณุโลก) 22. รพ.ราชบุรี 23.รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร (สุพรรณบุรี) 24. รพ.นครปฐม 25.รพ.มหาราชนครศรีธรรมราช 26.รพ.สุราษฎร์ธานี 27.รพ.หาดใหญ่ (สงขลา) 28.รพ.ตรัง 29.รพ.ยะลา 30. รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์ (ชุมพร) 31. รพ.วชิระภูเก็ต (ภูเก็ต) 32. รพ.กระบี่ 33.รพ.ตะกั่วป่า (พังงา)

บทคัดย่อ

การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และ การทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ณัฐพราง นิตยสุทธิ, กาญจนีย์ ดำนาจแก้ว

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประเทศไทยเป็นปัญหามาโดยตลอด มากกว่าสามในสี่ของการบาดเจ็บรุนแรงรวมเสียชีวิตเกิดจากรถจักรยานยนต์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บ จากอุบัติเหตุขนส่ง ด้านบุคคล เวลา สถานที่ และเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ นำไปสู่ข้อเสนอแนะทางนโยบายในการป้องกันควบคุมปัญหาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประเทศไทย เป็นการศึกษาจากฐานข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย ในปี พ.ศ. 2558 ร่วมกับการเก็บข้อมูลเพิ่มในตัวแปรที่สำคัญในผู้บาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ (V20-V29) ทุกรายที่เข้ารับการรักษา ที่ห้องฉุกเฉินภายใน 7 วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 ใน โรงพยาบาล 9 แห่ง วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล โดย epi_info 3.5.4 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร่วมกับการทบทวนรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการดำเนินงาน และประมวลข้อเสนอแนะของเครือข่ายการทำงานเพื่อถนอมปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย จำนวน 61,893 ราย เสียชีวิตจำนวน 3,526 ราย คิดเป็นอัตราบาดเจ็บตายร้อยละ 5.7 กลุ่มอายุที่บาดเจ็บสูงสุดและเสียชีวิตสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี และผู้ขับขี่ที่อายุน้อยที่สุด 7 ปีกลไกการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ การชน และพาหนะล้ม ค่า ตก ร้อยละ 56.94 และ 42.34 ตามลำดับ โดยพบอัตราบาดเจ็บตายสูงสุด คือ การชน ร้อยละ 72.15 พบผู้เสียชีวิตมีสัดส่วนการสวมหมวกนิรภัยน้อยกว่าผู้บาดเจ็บทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่ร้อยละ 6.52 และ 3.33 โดยผู้เสียชีวิตที่มีการบาดเจ็บศีรษะ (S00-S09) มีการสวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 3 โดยร้อยละ 49.36 ของผู้บาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิตทั้งหมดมีการบาดเจ็บทางศีรษะ ผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 34.16 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุโดยมีคู่มือหรือชนกับคันอื่นสูงสุด คือกลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยหนึ่งในสี่ของผู้ขี่รถจักรยานยนต์กลุ่มอายุนี้เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ใน 5 ปี ที่ผ่านมา อีกทั้งเป็นกลุ่มอายุที่เคยประสบเหตุฯ สูงสุด รวมถึงเป็นกลุ่มอายุตามเกณฑ์ที่มีสัดส่วนสูงสุดที่ไม่มีใบอนุญาตขับรถ กรณีไม่มีคู่มือ ร้อยละ 19.9 ให้ประวัติว่าเกิดจาก สัตว์วิ่งตัดหน้ารถเป็นสาเหตุหลัก การบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดภายในระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทางที่ผู้บาดเจ็บตั้งใจจะไป คือ ในระยะ 2-5 กิโลเมตร หรือการขับขี่ภายในระยะเวลาโดยเฉลี่ย 10 นาที ความสำเร็จของการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนนอกจากนโยบายหลักที่ภาครัฐควรขับเคลื่อน ยังจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับความหลากหลายของทิศทางการแก้ไขปัญหา และต้องปรับบทบาทให้มีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนในแต่ละพื้นที่อย่างแท้จริง

คำสำคัญ: การบาดเจ็บ, รถจักรยานยนต์, ประเทศไทย, ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

Abstract

Epidemiological study on Road traffic injury with focus motorcycle injuries and policy recommendations

Authors Pimpa Techakamolsuk, Natthaprang Nittayasoot, Kanjanee Damnakkaew

Bureau of Epidemiology; Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Backgrounds: Morbidity and mortality from road traffic injuries in Thailand are very high with a trend strictly increasing in time, thus establishing one of the major public health problems. Consider on wide use of 20,497,563 registered motorcycles in this country in the year 2015 and information from National Injury surveillance shown three-fourths of the severe injuries came with motorcycle riding, then epidemiological study on road traffic injury with focus motorcycle injuries need to be done.

Methods: Cross-sectional study was conducted in 33 sentinel hospitals from 1 January–31 December 2015 and 9 hospitals regarding road traffic injuries due to motorcycle (V20–V29) from 1 June–31 July 2014 were obtained from the National Injury Surveillance and remarked variables extended by the former injury surveillance form such as the distance and estimated riding time from the injured place from the starting point, etc. Data was analyzed by Epi info version 3.5.4.

Results: A total of 61,983 riders were involved from injury surveillance in the year 2015. Among them, 3,526 were dead cases (CFR=5.7%). Of all serious injuries and death, injury due to motorcycle mainly occurred in the 15–19 age group (11,747 cases, 18.98%) and the youngest driver was 7 years old. Crash and single vehicle injuries via unsteady were the main patterns with the highest case fatality rate was from crash mechanism. Dead cases use helmet less than the severe cases both driver and passenger. 49.36% of all injured cases had head injury (ICD10: S00–S09). only 3% of dead cases with head injury wore helmet. Drink driving of severe injuries and death were 34.16%. Half of severe cases from 9 hospitals were in condition of driving with no motorcycle licenses (2,804 cases, 54.02%). One-fourth of drivers an accident in the past 5 years and driving motorcycle everyday was the major group with 82.6%. Drivers' causes of single vehicle injuries were unsteady from the animal ran to cut in front of motorcycle (19.9%) and 14.7% from the roughness of road surface. Of all injured cases, most of all had been injured within 2–5 kilometres distance from the starting place to the destination and average riding time to complete the journey estimated in 10 minutes.

Conclusions: The results are benefit for epidemiological understanding the large amount of Thai riders who got injured with motorcycle and potential programmes in road traffic injury prevention should not only drive from the government sectors but also community participation with the policy recommendation and variety of successful strategies.

Keywords: motorcycle, injury, Thailand, policy recommendations

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
กิตติกรรมประกาศ	li
บทคัดย่อภาษาไทย	iii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	iv
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vi
สารบัญรูปภาพ	viii
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 นิยามศัพท์	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.6 กรอบแนวคิดการศึกษา	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	7
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	15
บทที่ 4 ผลการศึกษา	17
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	57
เอกสารอ้างอิง	64
ภาคผนวก	66

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	ข้อมูลทางระบาดวิทยาผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ปี พ.ศ. 2554-2558
ตารางที่ 2	จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ตามกลไกการเกิดการบาดเจ็บ ปี พ.ศ. 2558
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ วิเคราะห์แยกตามพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำแนกประเภทผู้ใช้ ปี พ.ศ. 2558
ตารางที่ 4	จำนวน ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ แยกตามระดับความรุนแรงตามการประเมินทางระบบประสาท Glasgow coma score และการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2558
ตารางที่ 5	จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์จำแนกตามโรงพยาบาลเครือข่าย 9 แห่ง
ตารางที่ 6	ร้อยละผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์จำแนกตามระดับการศึกษา
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามสถานภาพของผู้บาดเจ็บ และสถานที่เสียชีวิต
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของการเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามสถานที่รับการรักษาและสถานที่เสียชีวิต
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามสถานะผู้ใช้รถใช้ถนน
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จำแนกตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บและ การสวมหมวกนิรภัย
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และการสวมหมวกนิรภัย
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ จำแนกตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และการสวมหมวกนิรภัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ จำแนกตามการสวมหมวกนิรภัยและระดับ ความรุนแรง Glasgow Coma Score (GCS)	32
ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้ขี่รถจักรยานยนต์ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ จำแนกตามการสวมหมวกนิรภัย และระดับความรุนแรง Glasgow Coma Score (GCS)	32
ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ จำแนกตามการสวมหมวกนิรภัยและระดับความรุนแรง Glasgow Coma Score (GCS)	33
ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ และคอ(BR1) จำแนกตามระดับความรุนแรง AIS และการสวมหมวกนิรภัย	33
ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ที่ได้รับการบาดเจ็บที่ใบหน้า (BR2) จำแนกตามระดับความรุนแรง AIS และการสวมหมวกนิรภัย	34
ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระบาดวิทยา	35
ตารางที่ 19 ร้อยละการบาดเจ็บจากการขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุ และการดัดแปลงรถจักรยานยนต์	45
ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของ ชนิดรถ ของ คู่กรณี กรณีอุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี	51

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 1	จำนวนผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์และประเภทผู้ใช้รถจักรยานยนต์แยกอายุรายปี ปี พ.ศ. 2558	19
รูปที่ 2	จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรง และผู้เสียชีวิต จากการใช้รถจักรยานยนต์ตามช่วงเวลาที่เกิดเหตุ ปี พ.ศ. 2558	19
รูปที่ 3	ร้อยละของยวดยานคู่กรณีและวัตถุที่ถูกชน กรณีผู้บาดเจ็บรุนแรงขับใช้รถจักรยานยนต์และมีการชน ปี พ.ศ. 2558	20
รูปที่ 4	สัดส่วนการบาดเจ็บของผู้ขับใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามเพศในแต่ละกลุ่มอายุ	24
รูปที่ 5	สัดส่วนการบาดเจ็บของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ จำแนกตามเพศในแต่ละกลุ่มอายุ	25
รูปที่ 6	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลุ่มอายุ	25
รูปที่ 7	จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลุ่มอายุ	26
รูปที่ 8	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามเวลาเกิดเหตุ	26
รูปที่ 9	ร้อยละของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลไกการบาดเจ็บ	27
รูปที่ 10	ร้อยละของการเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลไกการบาดเจ็บ	27
รูปที่ 11	ร้อยละของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามคู่กรณี โดยกลไกการบาดเจ็บเกิดจากการชน	28
รูปที่ 12	ร้อยละของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจำแนกตามผู้นำส่ง	29
รูปที่ 13	ร้อยละของยี่ห้อรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้	42
รูปที่ 14	ร้อยละของขนาดเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้	42
รูปที่ 15	ร้อยละของรุ่นรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้	43
รูปที่ 16	รุ่นรถจักรยานยนต์ที่ใช้ ตามกลุ่มอายุ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์	43
รูปที่ 17	ร้อยละของสีรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้	44

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 18 ร้อยละของการได้มาซึ่งรถจักรยานยนต์	18
รูปที่ 19 ร้อยละของจุดเริ่มต้นเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ	46
รูปที่ 20 ร้อยละของจุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป	46
รูปที่ 21 ร้อยละของลักษณะของบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ	47
รูปที่ 22 ร้อยละของลักษณะของจำนวนช่องจราจรบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ	47
รูปที่ 23 ร้อยละของลักษณะ สภาพเมือง บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ	48
รูปที่ 24 ร้อยละของลักษณะถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ	48
รูปที่ 25 ร้อยละของสภาพแสงสว่างบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ	49
รูปที่ 26 ร้อยละของลักษณะของสภาพอากาศ ณ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ	49
รูปที่ 27 ร้อยละของรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ ในกรณีที่ไม่มีคู่กรณี	50
รูปที่ 28 ร้อยละสาเหตุของอุบัติเหตุ	50
รูปที่ 29 ร้อยละของรูปแบบการชนกรณีไปชนรถคันอื่น	51
รูปที่ 30 ร้อยละของรูปแบบการชนกรณีถูกรถคันอื่นชน	52
รูปที่ 31 ร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและรูปแบบการชน	53
รูปที่ 32 ร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและประเภทอุบัติเหตุ	53
รูปที่ 33 ร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและความจุเครื่องยนต์	54
รูปที่ 34 ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกระดับการศึกษาและเคยประสบอุบัติเหตุจักรยานยนต์ ใน 5 ปีที่ผ่านมา	54
รูปที่ 35 ร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและเคยไม่เคยประสบอุบัติเหตุภายใน 5 ปี	55
รูปที่ 36 ร้อยละของรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ทั้งหมดซึ่งเป็นการชนโดยมีคู่กรณี	55

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนน นับว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งและเป็นความท้าทายด้านสุขภาพของประชาชนที่ต้องใช้ความพยายามร่วมกันในการป้องกันที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ ทั่วโลกมีการประมาณการว่า 1.2 ล้านคนเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละปีและประมาณ 50 ล้านคนได้รับบาดเจ็บจากสาเหตุดังกล่าวในแต่ละปี อีกทั้งยังระบุว่าตัวเลขเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นประมาณ 65% ในช่วง 20 ปีข้างหน้าถ้ายังไม่มี ความมุ่งมั่นในการป้องกันอย่างจริงจังโดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และ เมื่อจัดประเภทความเสี่ยงของการคมนาคมบนท้องถนนออกเป็น คน การเดินถนน ผู้ขับขี่รถจักรยาน ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้ขับรถยนต์ และอื่นๆ พบว่า ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วมีแนวโน้มการเสียชีวิตจากการขับขี่รถยนต์มากที่สุด ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนา มีแนวโน้มการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุด ส่วนประเทศที่มีรายได้ต่ำ คนเดินเท้า มีจำนวนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย ตามรายงานความปลอดภัยทางถนนของโลก พ.ศ.2556 (Global Status Report on Road Safety 2013) ซึ่งจัดทำโดยองค์การอนามัยโลก ที่ใช้วิธีการทางสถิติจากข้อมูลปี 2010 ได้ อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของไทย 38.1 คนต่อประชากร 1 แสนคน โดยจัดเป็นอันดับที่สามที่มีการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงสุดในโลก รองจาก ประเทศ NIUE และ DOMINICAN จากข้อมูลมรณบัตร ที่เรียบเรียงและปรับปรุงโดย สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2556 (ปี 2013) พบ จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจากทุกพาหนะรวมถึงคนเดินเท้ามีจำนวน 14,789 คน และจากรายงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย⁽³⁾ ปีพ.ศ. 2547 พบว่า อุบัติเหตุทางถนน (ร้อยละ 8.4 ของการสูญเสียทั้งหมด) เป็นสาเหตุอันดับที่สองของความสูญเสียสุขภาพ (DALY) สำหรับประชากรชาย รองจากการเสพติด เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (8.8 %) สาเหตุรายโรคที่ก่อให้เกิดความสูญเสียอันเนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควร (Year of Life Lost: YLL) 10 อันดับแรก ครอบคลุมร้อยละ 57 ของความสูญเสียในเพศชาย และร้อยละ 52 ในเพศหญิง โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสียสูงสุดในเพศชาย ได้แก่ อุบัติเหตุทางถนนคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของความสูญเสีย YLL ในเพศชาย โดยในเพศหญิง สาเหตุอุบัติเหตุก็ยังอยู่ในห้าอันดับแรก ของสาเหตุ รายโรคที่ก่อให้เกิดความสูญเสียอันเนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควรสูงสุดโดยอยู่ที่ร้อยละ 4.6 อีกทั้งยังมีการประมาณการ ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุทางถนนในปี พ.ศ. 2547 โดยคณะผู้วิจัย จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คิดเป็นมูลค่าสูงถึง 204,000 ล้านบาท หรือประมาณ ร้อยละ 3.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั่วประเทศ⁽⁴⁾

ในปี พ.ศ. 2558 อัตราการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุการจราจรของไทยอยู่ในลำดับที่ 2 ของโลก และ ลำดับที่ 1 ในภูมิภาคเอเชียด้วยอัตราการเสียชีวิตคิดค่าประมาณการ 36.2 ต่อประชากรแสนคน จากรายงาน การศึกษาภาระโรค (Burden of disease) ล่าสุด ของประชากรไทยใน พ.ศ. 2556⁽⁵⁾ ได้ประเมินภาวะการสูญเสียด้านสุขภาพ ความสูญเสียสุขภาพของประชากรไทย (DALY) พ.ศ. 2556 มีค่า 10.6 ล้านปี โดย อุบัติเหตุทางถนน (ร้อยละ 8) เป็นสาเหตุหลักอันดับสองของการสูญเสียสุขภาพในเพศชาย รองจากการเสพติด เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 8.8) และการสูญเสียสุขภาพจากการตายก่อนวัยอันควร (YLLs) โดย อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุรายโรคที่ทำให้เกิดความสูญเสียสูงสุดในเพศชาย และจากการสำรวจประชากร อายุ 18 ปีขึ้นไปของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2553 ยังพบว่า ประชากรทั้งสิ้น 50.3 ล้านคนมีผู้ที่เคย ประสบอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน 1.6 ล้านคนหรือเฉลี่ยต่อวันสูงถึง 4,384 คน โดย

ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของกระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ ได้บ่งชี้มาตลอดว่ามากกว่าสามในสี่ของการบาดเจ็บรุนแรงเกิดจากรถจักรยานยนต์ อีกทั้งข้อมูลรายงานการสอบสวนเหตุการณ์การบาดเจ็บรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์ที่สำคัญของสำนักกระบาดวิทยาที่สืบค้นได้และเป็นเหตุการณ์เข้าหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการสอบสวน คือ จำนวนการตายจากอุบัติเหตุทางถนนในคราวเดียวกันตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป หรือจำนวนการบาดเจ็บตั้งแต่ 15 รายขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2556 ที่จังหวัดขอนแก่น เป็นเหตุการณ์รถพ่วง 18 ล้อ หักหลบรถจักรยานยนต์ ขณะแซงรถอีแต่น จังหวะรถจักรยานยนต์แล้วเสียหลักไปชนอีแต่น โดยมีการรายงานจากผู้เห็นเหตุการณ์ว่าคนขับจักรยานยนต์ดื่มแอลกอฮอล์ตลอดคืน ก่อนเกิดเหตุ เหตุการณ์นี้มีผู้เสียชีวิตที่เกิดเหตุถึง 10 ราย⁽⁷⁾ จักรยานยนต์จึงเป็นพาหนะที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่ายานพาหนะประเภทอื่นๆ แต่ยังครองความเป็นพาหนะยอดนิยมสูงสุดของคนไทยมาอย่างต่อเนื่อง ในปี 2556 ประเทศไทยมีรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวมทั้งสิ้น 19,853,457 คัน คิดเป็นร้อยละ 60 ของรถจดทะเบียนสะสมทั้งหมด⁽⁸⁾ และปีพ.ศ.2557 ประเทศไทยมีรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวม 20,305,708 คัน ร้อยละ 57 ของรถจดทะเบียนสะสมทั้งหมด⁽⁹⁾ หรือเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 ร้อยละ 2.22 สัดส่วนการถือครองรถจักรยานยนต์ 4 คนต่อ 1 คัน โดยร้อยละ 70 – 80 ของผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรง เกิดจากการขับซี้และซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์⁽¹⁰⁾ เฉลี่ยผู้เสียชีวิตจากการขับซี้และซ้อนท้ายจักรยานยนต์อยู่ที่ประมาณวันละ 24 คน หรือในแต่ละชั่วโมง มีผู้เสียชีวิต 1 คน ขณะที่ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกว่าปีละ 1 แสนคน โดยร้อยละ 6 ของผู้บาดเจ็บกลายเป็นผู้พิการ เฉลี่ยในทุก 2 ชั่วโมงจะมีผู้พิการเพิ่มขึ้น 1 คน การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนจึงเป็นปัญหาใหญ่ของสังคมไทย องค์ความรู้จากการศึกษาในประเทศไทยจนถึงปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นปัญหาด้านความปลอดภัยของการใช้รถจักรยานยนต์เพียงบางส่วน อาทิเช่น เพศและอายุของผู้ขับซี้ที่ประสบเหตุการณ์ มีใบอนุญาตขับซี้ การใช้หมวกนิรภัย การเปิดไฟหนักรถ และพฤติกรรมเสี่ยงอื่นๆอย่างไรก็ดี การศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในแง่มุมต่างๆ เพิ่มเติมโดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจขนาดใหญ่ (Large-scale survey) เช่น รูปแบบการเดินทางของผู้ประสบเหตุ ลักษณะของตัวรถจักรยานยนต์ที่ประสบเหตุ ถนนและสภาพแวดล้อม ณ จุดเกิดเหตุ รูปแบบการชนที่เกิดขึ้น เป็นต้น อาจจะเป็นพื้นฐานสำคัญ ที่ช่วยเชื่อมโยงไปสู่ปัจจัยหรือสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และการบาดเจ็บที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือเป็นรูปธรรมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บจากการจราจรทางถนน ในผู้ใช้รถจักรยานยนต์

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย
- เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการวางแผนควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ของประเทศไทย

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ ศึกษาในประชาชนไทย ที่บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ ทุกวัยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) ขนาดใหญ่ ระดับ A จำนวน 9 แห่ง ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึง 31 กรกฎาคม 2557 ได้แก่

1. โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
2. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
3. โรงพยาบาลหาดใหญ่
4. โรงพยาบาลราชบุรี

5. โรงพยาบาลขอนแก่น

6. โรงพยาบาลอุดรธานี

7. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

8. โรงพยาบาลลำปาง

ร่วมกับ การวิเคราะห์ ข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุการขนส่งทางบกภายใต้ ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ(IS)ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลจังหวัดจำนวน 33 แห่ง (Passive surveillance)ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2558

1.4 นิยามศัพท์

1. โรงพยาบาลขนาดใหญ่ระดับ A⁽¹¹⁾ หมายถึง โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ประจำภูมิภาคที่มีขีดความสามารถระดับตติยภูมิ (Tertiary Care) มีจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง และมีแพทย์เฉพาะทางต่าง ๆ ครบถ้วน ในประเทศไทยมี 26 แห่ง

2. ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย⁽¹²⁾ หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้รับการช่วยเหลือหรือรักษาพยาบาลจนหายหรืออาการทุเลาและแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้

3. ผู้บาดเจ็บรุนแรง⁽¹²⁾ หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล (DBA = Dead before Arrival) ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้บาดเจ็บที่รับไว้สังเกตอาการและรับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Observed or Admitted)

4. อุบัติเหตุการขนส่งทางบก (Land transport accident)⁽¹³⁾ หรือ อุบัติภัยจราจรทางบก หมายถึง อุบัติเหตุการขนส่งทางบก ใช้รหัส ICD 10 คือ V01 – V99 หรืออุบัติเหตุการขนส่งทางบกที่เกี่ยวข้องกับรถทุกชนิดที่ถูกออกแบบ หรือถูกใช้สำหรับการนำบุคคลหรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ในการคมนาคมทางบก รวมอุบัติเหตุที่เกิดบนถนนหลวงและนอกถนนหลวง เช่นถูกประตูลดหนึบมือ ถูกท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ขณะจอดอยู่ , เฉพาะรถจักรยานยนต์ (V20-V29)

5. พหุติกรรมเสี่ยง^(12, 13) หมายถึง พหุติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บ ดังนี้

5.1. แอลกอฮอล์^(8, 9) หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บได้ดื่มเครื่องดื่มใดๆ ที่มีแอลกอฮอล์ โดยทราบจากผู้บาดเจ็บบอก หรือสังเกตได้จากท่าเดิน การพูด หรือการไต่กลิ่นแอลกอฮอล์จากผู้บาดเจ็บ หรือทราบจากการตรวจลมหายใจและในเลือด.....Mg% หมายถึง ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ซึ่งเป็นตัวเลขที่ได้จากเครื่องตรวจวัดโดยลมหายใจ (Alcohol Breath Tester) หรือได้จากห้องปฏิบัติการที่ตรวจจากปัสสาวะ หรือจากเลือดโดยตรง

5.2. ยา^(12, 13) หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บใช้ยาใดๆ ที่อาจมีผลต่อระบบประสาทและการรับรู้ ทำให้ง่วงนอนเกิดอาการเซื่องซึม หรือ ยากระตุ้นประสาทที่มีผลต่อจิตประสาทและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุการขนส่งและการบาดเจ็บอื่นๆ ได้ เช่น ยาบ้า ยาแก้หวัด ยาแก้แพ้ ฯลฯ

5.3. หมวกนิรภัย^(12, 13) หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานตามประกาศของกรมการขนส่งทาง อย่างถูกต้องพร้อมรัดสายรัดคาง ในขณะที่เกิดการบาดเจ็บ

5.4. การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะขับขี่^(12, 13) หมายถึง การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ขับขี่ขณะเกิดการบาดเจ็บ

6. การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ⁽¹²⁾ หมายถึง ผู้บาดเจ็บมาจากที่เกิดเหตุโดยมีผู้นำส่งโรงพยาบาล หรือผู้บาดเจ็บมาโรงพยาบาลเองโดยไม่ได้รับการดูแลรักษาจากสถานพยาบาลใดมาก่อน หรือ ผู้เสียชีวิตจากที่เกิดเหตุโดยมีผู้นำส่ง

7. Glasgow coma score⁽¹²⁾ หมายถึง การประเมินความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บหนักทุกราย ผู้บาดเจ็บสงสัย Head injury/observe/Refer/Admit และถึงแก่กรรมที่ ER การหา Glasgow Coma Scale จะประเมินความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ เกี่ยวกับพฤติกรรม 3 ด้านของผู้ป่วย คือ การลืมตา การเคลื่อนไหว การใช้

คำพูด เป็นดัชนีชี้ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ตลอดจนการทำนายผลหรือพยากรณ์โรครายหลังจากการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ผลรวมของคะแนนตามพฤติกรรมที่แสดงทั้ง 3 ด้าน จะบอกระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ดังนี้

ระดับ 13-15 คะแนน แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดีสามารถลืมตาได้เอง หรือเมื่อถูกเรียกทำตามคำสั่ง และตอบคำถามได้ถูกต้องทันทีหรือใช้เวลาเล็กน้อย หรือสับสนบ้างเป็นบางครั้งผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีประวัติการหมดสติชั่วคราว หลังจากได้รับบาดเจ็บ

ระดับ 9-12 คะแนน แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางหมายถึงผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวลดลงและสับสน มักหลับเกือบตลอดเวลา จะตื่นเมื่อถูกปลุกหรือได้รับความเจ็บปวด สามารถทำตามคำสั่งหรือตอบคำถามง่ายๆ ได้ถูกต้อง โดยใช้เวลานานกว่าปกติ ในรายที่มีความรู้สึกตัวลดลงมาก อาจเพียงเคลื่อนไหวหนีความเจ็บปวดหรือส่งเสียงไม่เป็นคำพูด ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีประวัติหมดสติหลังจากได้รับบาดเจ็บ

ระดับ 3-8 คะแนน แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวน้อยมาก หรือไม่รู้สึกตัวเลย ไม่สามารถทำตามคำสั่งใด ๆ ทั้งสิ้น อาจส่งเสียงไม่เป็นคำพูดเมื่อได้รับความเจ็บปวด หรือเคลื่อนไหวแขนขาหนี หรืออหรือเหยียดในท่าผิดปกติ หรือไม่เคลื่อนไหวเลย

8. AIS (Abbreviated Injury Scale) ⁽¹²⁾ หมายถึง หมายถึง ระบบการจัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ในที่แต่ละส่วนของร่างกายโดยการให้คะแนนตั้งแต่ต่ำไปมาก (จาก 1 ถึง 6) โดยระบบการให้คะแนนนี้จะแบ่งเป็นระบบย่อยตามลักษณะของสิ่งที่ทำให้บาดเจ็บได้อีก 2 ลักษณะคือ 1 Blunt (ทุ/ไม่มีคม) 2. Penetrating (แหลม/มีคม)

รหัสคะแนน AIS 85

ระดับความรุนแรง 1 Minor (เล็กน้อย)

ระดับความรุนแรง 2 Moderate (ปานกลาง)

ระดับความรุนแรง 3 Serious: not life threatening (มากแต่ไม่คุกคามต่อชีวิต)

ระดับความรุนแรง 4 Severe: life threatening (มากและคุกคามต่อชีวิต)

ระดับความรุนแรง 5 Critical: survival uncertain (วิกฤต ไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต)

ระดับความรุนแรง 6 Maximum injury (รุนแรงที่สุดส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต)

ระดับความรุนแรง 9 ไม่ทราบว่ามีบาดเจ็บหรือไม่

9. ลักษณะการบาดเจ็บ⁽¹²⁾ แบ่งได้ดังนี้

9.1. Blunt (ทุ/ไม่มีคม) หมายถึง Blunt Trauma คือ การบาดเจ็บเกิดจากการกระทบกระแทกกับของแข็งที่ไม่มีคมจะเป็นบาดแผลที่เริ่ม เกิดขึ้นที่ผิวหนังของร่างกายและลึกเข้าสู่ภายในตามความรุนแรงของแรงที่กระทบ บาดแผลจะรุ่งรุ่งขอบไม่เรียบ

9.2. Penetrating (แหลม/มีคม) หมายถึง Penetrating Injuries คือ การบาดเจ็บที่มีแผลทะลุเข้าไปในร่างกายหรือเกิดจากต้นเหตุจากสิ่งแหลมหรือคมลักษณะการบาดเจ็บนี้มักจะมีบาดแผลที่มีขอบเรียบมักเกิดจากของมีคมและมักก่อให้เกิดรูใหม่

9.3. Blunt ร่วมกับ Penetrating หมายถึง มีการบาดเจ็บสองอย่างร่วมกัน เช่น ถูรถชน และถูกแทงซ้ำหรือรถคว่ำทับขาหัก และถูกราวรถเสียบทะลุท้อง

9.4. อื่น ๆ หมายถึงการบาดเจ็บที่ไม่สามารถจำแนกเป็น Bluntหรือ Penetrating ได้ หรือ Blunt ร่วมกับ Penetrating เช่น จมน้ำ

10. BR (Body Region) ⁽¹²⁾ หมายถึง ส่วนของร่างกายในแต่ละหมวดอวัยวะซึ่งจัดแบ่งตามระบบ ISS (Injury Severity Score : เป็นระบบการคำนวณหาความรุนแรงของการบาดเจ็บโดยเลือกหมวดอวัยวะที่บาดเจ็บรุนแรงที่สุดมา 3 หมวด จากนั้นเลือกค่า AIS สูงสุดของแต่ละหมวดอวัยวะมาคูณกันแล้วบวกค่าของค่าทั้งสองดังกล่าวเข้าด้วยกันจะได้เป็นค่า ISS)
หมวดอวัยวะซึ่งจัดแบ่งตามแบบ ISS ได้แก่

BR1 Head/Neck (Include middle and inner ear)

BR2 Face (Include eyeballs)

BR3 Thorax (Chest)

BR4 Abdomen and pelvic contents

BR5 Extremities and pelvic girdle

BR6 External and body surface

ในแต่ละหมวดอวัยวะที่บาดเจ็บจะรวมถึง การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นของส่วนต่างๆ ในร่างกายดังนี้

BR1. Head/Neck injuries การบาดเจ็บของศีรษะและคอ หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นที่สมอง เส้นประสาทบริเวณศีรษะ คอ กระโหลกศีรษะหรือการแตกของกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Spine) รวมถึงส่วนของหูเฉพาะชั้นกลางและชั้นใน (middle and inner ear)

BR2. Facial injuries หมายถึง การบาดเจ็บที่ปาก (mouth) ลูกตา จมูก (nose) ส่วนใต้ skin และกระดูกหน้า (facial bone) Maxilla, Mandible, Zygoma เป็นต้น

BR3. Chest injuries หมายถึง การบาดเจ็บตั้งแต่ภายนอกทรวงอกไปจนถึงอวัยวะภายในทรวงอก ซึ่งรวมถึงกระบังลม (diaphragm) กระดูกซี่โครง (ribs) และกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง (Intercostal muscle) และกระดูกสันหลัง (thoracic spine)

BR4. Abdominal or pelvic content injuries หมายถึง การบาดเจ็บต่อผนังหน้าท้อง แผ่นหลัง และกระดูก

สันหลังส่วนเอว อวัยวะภายในช่องท้อง (abdominal cavity) และช่องเชิงกราน (pelvic cavity) lumbar spine มีพิเศษ คือ รวมบริเวณ Perineum ตั้งแต่ skin เข้าไปเลย

BR5. Extremities or pelvic girdles หมายถึง การบาดเจ็บของแขน ขา มือและเท้า หรือการบาดเจ็บของเชิงกรานและไหล่ (Scapula, Shoulder) ไม่ว่าจะเป็น sprain, fracture, dislocation หรือ amputation

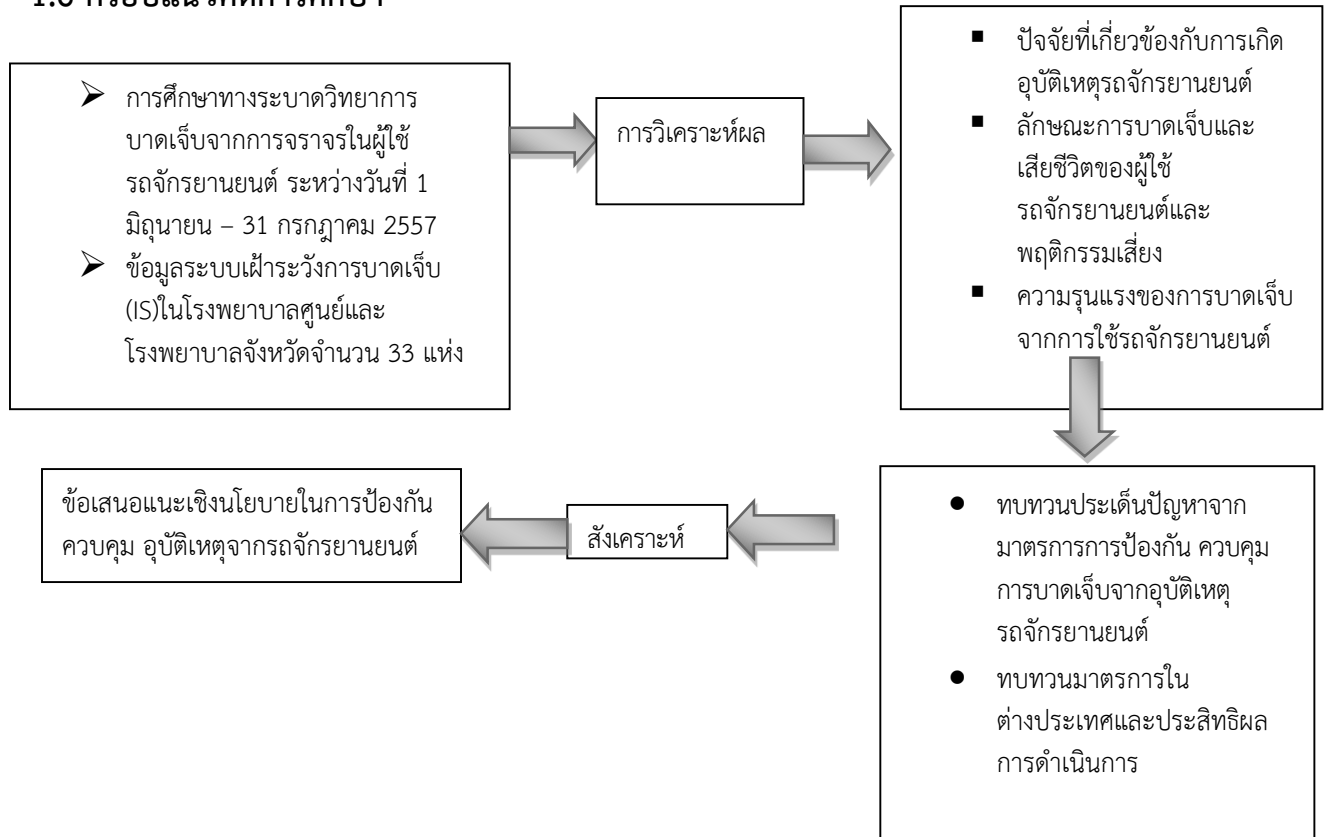
BR6. External injuries หมายถึง laceration (แผลแตกหรือแยกของผิวหนัง), contusion, abrasions, burns ไม่ว่าจะอยู่ที่ส่วนใดของร่างกาย เช่น Leg laceration, Scalp laceration, Thigh laceration and body surface เป็นต้น ทั้งนี้จะรวมการบาดเจ็บของเปลือกตา(eyelid) ริมฝีปาก (lips) และหูชั้นนอกซึ่งรวมใบหูด้วย

11 .บาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึง การบาดเจ็บที่ศีรษะรหัส ICD-10 ระหว่าง S00-S09

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิเคราะห์และการทบทวนมาตรการ เพื่อนำไปสู่การจัดการ ป้องกัน แก้ไขปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้รถจักรยานยนต์ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
2. ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการศึกษาวิจัยเชิงลึกต่อไป

1.6 กรอบแนวคิดการศึกษา



บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ สถานการณ์การบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ แนวคิดทฤษฎี เอกสารบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร
2. ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย และการประเมินผลมาตรการการดำเนินการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในต่างประเทศ

ความรู้เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร

อุบัติเหตุจากการจราจร (Traffic Accidents) ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจร ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ

อุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนซึ่งผลถึงการบาดเจ็บ

อุบัติเหตุจากการจราจรทางบกหรือทางถนน เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะทุกชนิดในท้องถนนที่ทำให้เกิด ความเสียหายแก่ ผู้ใช้ยานพาหนะ ผู้เดินเท้า

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุการจราจรแบ่งได้ 2 ประการ คือ

1. ความบกพร่องของคน หรือผู้ใช้ทาง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ 85 โดยพบว่า
 - 1.1 ผู้ขับขี่ เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่สำคัญที่สุด และมีปัญหาในการแก้ไขพฤติกรรมให้ปลอดภัยได้ยากมาก สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขับขี่ด้วยความประมาท ขาดความระมัดระวัง ขาดความชำนาญในการขับขี่ มีความผิดปกติทางด้านร่างกายและจิตใจ ขาดความรู้ในเรื่องกฎแห่งความปลอดภัย เมาสุรา และเสพยาบ้า เป็นต้น
 - 1.2 คนโดยสารและคนเดินเท้าไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขาดความระมัดระวัง ไม่ข้ามถนนตรงทางข้ามหรือสะพานลอย ไม่ข้ามถนนเมื่อรถติดไฟแดง ห้อยโหนหรือยื่นส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายออกนอกตัวรถ
2. สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 15 สาเหตุ จาก สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ สภาพของถนนชำรุดบกร่อง สภาพของถนนไม่มีมาตรฐาน สภาพดินฟ้าอากาศที่ทัศนวิสัยไม่ดี กฎระเบียบของการจราจรที่ไม่ชัดเจนและไม่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่ไม่ใช่ความบังเอิญ หรือปราศจากสาเหตุ จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุการจราจร พบว่ามีปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับ คน ยานพาหนะ ถนน และสภาพแวดล้อม ความบกพร่องทางกฎหมาย⁽¹⁴⁾

1. ปัจจัยที่เกิดจากคนอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการกระทำ ผิดพลาดของผู้ใช้ทาง โดยเฉพาะผู้ขับขี่และคนเดินเท้า

1.1 ปัจจัยที่เกิดจากผู้ขับขี่ ได้แก่

เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เพราะลักษณะนิสัยของเพศชายเป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ชอบความตื่นเต้น ชอบขับรถเร็ว ดังนั้นผู้ชายอายุประมาณ 15-24 ปี จะตายจากอุบัติเหตุมากกว่า 2 ใน 3 ในขณะที่ผู้หญิงน้อยกว่า 1 ใน 3 ตายด้วยอุบัติเหตุ

อายุ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า เด็กวัยรุ่นและวัยรุ่นหนุ่มสาว อายุ 18-22 ปี เป็นกลุ่มที่มีอัตราเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร ทั้งนี้เนื่องจากเป็นวัยที่ศึกษาค้นคว้า ขาดความระมัดระวัง และขาดประสบการณ์ การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ปัจจัยสำคัญเกิดจากการขาดความรับผิดชอบ ความเห็นแก่ตัว ความไม่เป็นระเบียบวินัย การระบายอารมณ์โกรธ หงุดหงิดในการขับรถ เมื่อปฏิบัติบ่อย ๆ จะเกิดเป็นความเคยชินจนติดเป็นนิสัย

การขาดประสบการณ์ แบ่งเป็น การขาดประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือ ขาดการฝึกฝนอบรม ไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ อีกประการหนึ่งคือ การขาดประสบการณ์ในสภาวะ ได้แก่ ไม่คุ้นเคยกับสภาพทางและสภาพดินฟ้าอากาศ

ความบกพร่องทางร่างกาย สภาวะความเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่นโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ลมชัก หรือสภาวะที่มีความบกพร่องของอวัยวะต่าง ๆ เช่น สายตาเอียงมาก ตาบอดสี หูตึง หูหนวก หรือในสภาวะที่ร่างกายอ่อนล้า สภาวะดังกล่าวจะเป็นตัวเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้

ความบกพร่องทางจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคจิต โรคประสาท อารมณ์เครียดมาก มีความตื่นเต้นง่าย มีวิตกกังวลสูง บุคคลประเภทนี้มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าบุคคลที่มีความบกพร่องทางกาย

การใช้แอลกอฮอล์ การดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในขณะขับรถ เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร

การใชยาและสิ่งเสพติดให้โทษบางชนิด เช่น แอมเฟตามีน ขณะขับขี่ซึ่งเป็นยากระตุ้นประสาทมีผลทำให้บุคลิกภาพแปรปรวน ร่างกายอ่อนเพลีย ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านร่างกายและจิตใจตามมา ส่วนยาบางประเภทมีผลทำให้ความสามารถในการขับชิลลดลง เช่น ยากล่อมประสาท ยาแก้หวัด ยาคลายกล้ามเนื้อ

2. ปัจจัยเรื่องยานพาหนะ

ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุดบกพร่องในประเทศไทยสูงกว่าประเทศอื่น ๆ⁽¹⁵⁾ เนื่องจากสภาวะน้ำท่วมและการดูแลรักษายังไม่ดีพอ ระบบการตรวจสอบสภาพรถประจำปียังไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การบังคับใช้หมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

รถจักรยานยนต์ที่สภาพชำรุดบกพร่องอันมีสาเหตุจากอุปกรณ์รถ ได้แก่

2.1 สภาพของยางหมดสภาพ ไม่มีดอกยางหรือดอกยางสั้น ไม่เกาะถนน ทำให้ลื่นไถ่ได้ง่ายโดยเฉพาะบริเวณที่ถนนเปียก ขึ้นแฉะ ยางที่หมดสภาพเสี่ยงต่อการแตกหรือระเบิดได้ สภาพยางและลมยางไม่ได้มาตรฐานเหมาะสมกับขนาดของรถและน้ำหนักที่บรรทุก

2.2 ระบบห้ามล้อมือและเท้าไม่ดี ไม่สามารถเบรกได้ คันชักส่งหลุด

2.3 พวงมาลัยหรือคันบังคับรถชำรุด สภาพไม่ปกติ

2.4 ระบบสัญญาณไฟชำรุด ความบกพร่องของระบบไฟ ไฟหน้า ไฟเลี้ยว ไฟเบรกไม่มีไฟท้ายรถโดยเฉพาะในเวลากลางคืน รถที่ตามมาจะมองไม่เห็นทำให้เกิดอุบัติเหตุเฉี่ยวชนได้ง่าย

2.5 ความบกพร่องของกระจกมองหลัง แตรสัญญาณ

2.6 ความบกพร่องของหม้อน้ำ น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันครัทช์

3. ปัจจัยที่เกี่ยวกับถนนและสภาพแวดล้อม

3.1 สภาพถนนที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ จำนวนช่องทางเดินรถ ความกว้างของช่องทางเดินรถ

แนวกันกลางถนน ไหล่ถนน เครื่องกันทางบริเวณสะพาน หรือทางโค้ง หรือบนถนนที่กำหนดความเร็วสูง ค่าความผิดของผิวถนน นอกจากนี้พื้นผิวถนนที่ชำรุด เป็นหลุมเป็นร่องลื่น ผิวถนนเสื่อมคุณภาพ ถนนลาดชัน โค้งมาก ความลาดเอียงของถนนไม่ได้มาตรฐานและถนนที่กำลังมีการก่อสร้าง เป็นต้น

3.2 ลักษณะของทางที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ⁽¹⁶⁾

3.2.1 ความกว้างของช่องเดินรถ อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนมีความสัมพันธ์กับความกว้างของช่องเดินรถเพียงส่วนน้อยเท่านั้น

3.2.2 แนวกันกลางถนน ใช้กันถนนที่มีการจราจรสวนทางกันโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของรถที่แล่นสวนทางกันเป็นสำคัญ แต่ในทางปฏิบัติอาจเพียงช่วยลดอุบัติเหตุลงได้บ้าง การชนด้านหน้าแบบประสานงานจะไม่มีและ การเกิดอุบัติเหตุจะไม่รุนแรง

3.2.3 ไหล่ทาง คือ พื้นที่ต่อจากขอบทางออกไปด้านข้าง ซึ่งยังไม่ได้จัดทำเป็นทางเท้า ไหล่ทางมีผลต่อความปลอดภัยในการจราจรทางบก เพราะมีรั้วที่กันป้องกันไม่ให้รถตกลงไปในคูคลองหรือเหว

3.2.4 เครื่องกันข้างทางจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุวิ่งออกไปภายนอกถนนไปชนสิ่งที่ยู่ข้างทางดังนั้นบริเวณที่มีสะพานหรือทางโค้งควรมีเครื่องกันข้างทางเพื่อลดอุบัติเหตุไม่ให้รุนแรง โดยเฉพาะในถนนที่กำหนดให้ใช้ความเร็วสูงเช่น ทางด่วนพิเศษ

3.2.5 พื้นผิวทาง ปัญหาเรื่องพื้นผิวทางและการสั่นไถลนับเป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่ง การสร้างถนนสมัยใหม่จึงมักมีการเสริมสร้างและตรวจสอบความผิดปกติของถนน หรือสภาพของพื้นผิวที่จะต้านทาน ความสั่นของถนนในทุกฤดูกาล

3.2.6 แสงสว่างมีความจำเป็นมากเพราะเป็นสภาพที่ส่งเสริมการมองเห็น

3.2.7 การออกแบบทางเรขาคณิตของทาง บริเวณทางหลวงมักไม่ค่อยพบปัญหาแต่ส่วนมากมักจะพบปัญหาในเขตเมือง เช่น กรุงเทพมหานคร การออกแบบทางเรขาคณิตของทางยังไม่ได้มาตรฐานโดยเฉพาะบริเวณทางแยกมักเกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยและรุนแรง

3.3 สภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจร จำแนกได้ 3 ประการคือ

3.3.1 อุปกรณ์ความปลอดภัยบกพร่อง สิ่งเหล่านี้ ได้แก่ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำป้ายบังคับ และสัญญาณไฟจราจร ต้องติดตั้งอยู่ในที่มองเห็นชัดเจน ทั้งกลางวันกลางคืนอ่านแล้วเข้าใจได้ง่ายไม่กำกวม

3.3.2 อุปสรรคทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพทัศนวิสัยไม่ดีที่เกิดจากปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ เช่น หมอกลงจัด ฝนตกหนัก เป็นต้น

4. สาเหตุจากความบกพร่องของกฎหมาย

- 4.1 การขาดการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกคนทราบกฎระเบียบ ข้อบังคับ และบทลงโทษ ในการฝ่าฝืนกฎต่าง ๆ ทำให้ประชาชนขาดจิตสำนึกและฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ ซึ่งมีผลให้เกิดอุบัติเหตุได้
- 4.2 บทลงโทษหรือค่าปรับยังไม่เหมาะสม ทำให้มีการฝ่าฝืนกฎจราจร หรือกฎระเบียบต่าง ๆ อยู่เสมอ
- 4.3 ขาดการกวดขัน จับกุม หรือยังไม่จริงจังหรือเข้มงวดในการพิจารณาดำเนินคดีหรือจับกุมผู้กระทำผิด เป็นสาเหตุให้ขับรถหรือใช้รถใช้ถนนอย่างเสรี ตามอำเภอใจ

ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สาเหตุการเกิดมาจากหลายสาเหตุ เช่น การขับขี่ที่ไม่ระวัง ไม่รอบคอบ ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จากสภาพแวดล้อมที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น

แต่สิ่งที่สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้คือการเตรียมความพร้อมในการขับขี่ ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมตัวก่อนการขับขี่

- 1.1 พักผ่อนให้เพียงพอวันละ 6-8 ชั่วโมง
- 1.2 ไม่ดื่มสุราของมึนเมาหรือยาที่ทำให้ง่วง
- 1.3 ไม่เสพสารเสพติด
- 1.4 ไม่ใจลอย ตั้งสติก่อนสตาร์ท และให้สมาธิอยู่กับการขับขี่ตลอดเวลา
- 1.5 ไม่มีอารมณ์โกรธระหว่างการขับขี่เพราะจะทำให้การรับรู้และการตัดสินใจผิดพลาดได้
- 1.6 ฝึกคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าเพื่อกำหนดทิศทางและความเร็วให้เหมาะสมโดยใช้ตาและหูคอยรับรู้
- 1.7 เข้าใจป้ายสัญญาณต่าง ๆ การเคลื่อนตัวของยานยนต์โดยรอบผิวจราจร

2. การแต่งกายเพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย เพื่อความคล่องตัวในการขับขี่ทุกอิริยาบถทุกการเคลื่อนไหว ควรเลือกเครื่องแต่งกายให้เหมาะสม

- 2.1 เสื้อที่สวมใส่ควรเป็นเสื้อที่รัดรูปเล็กน้อย ไม่รุ่มร่ามสีของเสื้อ ควรหาสีที่เห็นได้ง่าย สะดุดตามองเห็นได้ชัดเจน แม้นในที่มืดแสงสว่างไม่เพียงพอ
- 2.2 รองเท้า ควรเป็นรองเท้าหุ้มข้อ หรือหุ้มส้นไม่ควรนารองเท้าแตะ มาใส่ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์เพราะอาจจะทำให้เลื่อนหลุด หรือขับขี่ไม่สะดวก
- 2.3 กางเกง ควรเป็นกางเกงขายาวเพื่อปกป้องขาและหัวเข่าเมื่อเกิดการกระแทกหรือการเกิดรถล้ม
- 2.4 ถุงมือ การสวมใส่ถุงมือก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ จะทำให้เกิดความมั่นใจในการบิดคันเร่งเป็นเวลานาน และถุงมือยังจะช่วยซับเหงื่อที่ออกมาขณะขับขี่ได้อีกด้วย

3. การสวมหมวกนิรภัย

หมวกนิรภัยเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการช่วยลดความรุนแรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุที่บริเวณศีรษะซึ่งเป็นอวัยวะที่สำคัญหากสมองได้รับการกระทบกระเทือนจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง พิการ หรือเสียชีวิตได้ง่าย ซึ่งหมวกนิรภัยแบ่งได้ดังนี้

3.1 หมวกชนิดครึ่งศีรษะ (แบบมาตรฐาน - Standard Helmet) เป็นชนิดแรกที่ได้มีการเริ่มนำมาใช้ รูปปร่างเหมือนกะลา เมื่อสวมแล้วจะได้ครึ่งศีรษะพอดี มีสายรัดคางสามารถป้องกันได้เฉพาะแรงที่กระทำต่อ ส่วนบนศีรษะ ที่เห็นเป็นประจำคือ หมวกที่ตำรวจสวมอยู่

3.2 หมวกชนิดเต็มศีรษะ (แบบเจ็ต - Jet Helmet) ดัดแปลงมาจากชนิดครึ่งตัว หมวกจะยื่นต่ำลง มาถึงท้ายทอยด้านหลังและมุกกระดูกขากรรไกรด้านข้าง มีสายรัดคางเหมือนหมวกชนิดครึ่งศีรษะ

3.3 หมวกชนิดเต็มหน้า (Full Face Helmet) เป็นหมวกเต็มใบ เปิดช่องหน้าตรง ตำแหน่งตาเท่านั้น สามารถป้องกันอันตรายบริเวณปากและคางด้านหน้า จะมีสายรัดคางด้วย

3.3 หมวกชนิดเต็มหน้า (Full Face Helmet) เป็นหมวกเต็มใบ เปิดช่องหน้าตรง ตำแหน่งตาเท่านั้น สามารถป้องกันอันตรายบริเวณปากและคางด้านหน้า จะมีสายรัดคางด้วย

การเลือกหมวกนิรภัยให้เหมาะสมกับการขับขี่

1. หมวกชนิดเต็มศีรษะ (Jet Helmet) จะดีกว่าชนิดอื่นเพราะสามารถป้องกันและลดการบาดเจ็บที่ใบหน้า บางส่วนได้ มีขนาดเบาเหมาะกับขนาดร่างกายของคนไทย
2. หมวกนิรภัยที่ดีควรมีน้ำหนักประมาณ 3 ปอนด์ หรือไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม
3. ควรเลือกหมวกชั้นนอกที่มีวัสดุแข็ง เพื่อป้องกันแรงกระแทก เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตัวหมวกชั้นในควรบุด้วย โพลีสไตรีนซึ่งเป็นวัสดุที่ยืดหยุ่นได้ดี ก่อนซื้อควรจะทดสอบโดยการ สวมหมวกนิรภัยแล้วคาดสายรัดคางไว้ ทดลองผลักตัวหมวกมาทางด้านหลังและด้านหน้า ถ้าขอบหมวกเลื่อนไปจนถึงกลางศีรษะควรเปลี่ยนขนาดของ หมวกใหม่
4. สีของหมวกนิรภัย ควรเป็นสีสดหรือมีแถบสีสะท้อนแสงคาดติดไว้ เพื่อให้เห็นได้ง่าย ควรซื้อหมวกนิรภัยที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สมอ.)
5. หมวกนิรภัย ถ้าชำรุดจากอุบัติเหตุมาแล้วหรือได้รับการกระแทกอย่างแรง ควรจะซื้อใหม่ หมวกนิรภัยจะมี ระยะเวลาในการใช้งาน ควรเปลี่ยนใบใหม่เมื่อใช้ไปแล้ว 3-5 ปี
6. เมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์หรือซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ ควรสวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง ไม่ควรยืมหมวกของคน อื่นมาใช้ เพราะขนาดของศีรษะแต่ละคนแตกต่างกันทุก ครั้งที่ใช้ควรจะคาดสายรัดคางให้กระชับ

4. การเตรียมความพร้อมของรถจักรยานยนต์

ตรวจสอบก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ การขับขี่ที่ปลอดภัยต้องมีการตรวจตราและซ่อมแก้ไขข้อบกพร่องเข้าใจ และเรียนรู้การทำงานของอุปกรณ์รวมทั้งระบบต่าง ๆ ของรถจักรยานยนต์ อย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

1. ตรวจสอบระบบต่าง ๆ ในรถจักรยานยนต์ ที่สำคัญดังนี้ แอ่นด์ มือเบรคและคันเบรค คันเร่ง มือคลัทช์ และขาเปลี่ยนเกียร์
2. ระบบสวิตช์ต่าง ๆ ในรถจักรยานยนต์ สวิตช์กุญแจ สวิตช์ไฟเลี้ยว สวิตช์ไฟหน้า
3. น้ำมันเชื้อเพลิง ตรวจสอบเช็คน้ำมันให้เพียงพอในการขับขี่แต่ละเที่ยว
4. น้ำมันเครื่อง ต้องดูระดับของน้ำมันเครื่องให้อยู่ในระดับที่กำหนดไว้ และความสะอาดของน้ำมันเครื่อง ดูความหนืดของน้ำมันเครื่อง เพื่อลดการสึกหรอของเครื่องยนต์
5. ยาง
 - 5.1 ตรวจสอบดูยางทั้ง 2 ล้อ ให้อ่อนหรือแข็งเกินไป ไม่มีตะปู เข็ม หรือหินติดอยู่ใน ร่องยาง
 - 5.2 ตรวจสอบดูรอยสึกของยาง ไม่ควรมีรอยฉีกขาด โดยดูจากดอกยาง ตรวจสอบซี่ล้อด้วยไม่ให้หลวม
 - 5.3 ตรวจสอบความดันลมของยางให้ได้ปริมาณลมยางที่เหมาะสม
6. โซ่ตรวจสอบความตึงของโซ่ให้หย่อนประมาณ 10-20 มิลลิเมตร (ขณะตั้งรถอยู่บน ขาตั้ง) และหยอด

น้ำมันโซ่อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้โซ่ฝืดมีความคล่องตัว

7. เครื่องยนต์ ตรวจสอบรอยร้าวของเครื่องยนต์ว่ามีรอยร้าวที่ส่วนใดบ้าง และตรวจน้ำมันเครื่องหล่อลื่นให้มีอย่างเพียงพอ

8. เบรก

8.1 ตรวจสอบเบรคหน้าโดยใช้มือทั้งสองจับแฮนด์ แล้วจูงรถเคลื่อนไปข้างหน้า จากนั้นให้บีบเบรคหน้า

8.2 ตรวจสอบเบรคหลังโดยการขึ้นนั่งบนรถและใช้ขาซ้ายแตะพื้น ขาขวาอยู่ที่ขาเบรก ดันรถไปข้างหน้าแล้วกดเบรก

9. คลัทช์ ตรวจสอบสายคลัทช์ ไม่ให้หลุดหรือขาด ตรวจสอบการทำงานของคลัทช์โดยใช้มือบีบคลัทช์

10. ระบบไฟและแตร ทดสอบไฟหน้า ไฟเลี้ยว ไฟท้ายและแตรให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

11. แบตเตอรี่ ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ไม่ให้แห้งหรือต่ำกว่าที่กำหนด

12. กระจกมองหลัง ตรวจสอบกระจกมองหลังให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนและควรทำความสะอาดเป็นประจำเพื่อให้มองเห็นอย่างชัดเจน

13. ที่วางเท้า ตรวจสอบที่วางเท้าให้ยื่นออกมารองรับเท้าไม่ให้ยางหุ้มขาด หากที่วางเท้าไม่ยื่นออกมาตามตำแหน่งที่ถูกต้องจะทำให้ขับขี่ด้วยท่าที่ถูกต้องไม่ได้ ไม่สะดวกต่อการใช้เบรกและ การเปลี่ยนเกียร์

14. การติดเครื่อง ตรวจสอบโดยการติดเครื่องแล้วฟังดูว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่

5. สภาพแวดล้อมรอบตัว เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ดังนั้นการขับขี่ต้องคำนึงถึงสภาพถนน ดิน ฟ้า อากาศและสภาพแวดล้อมดังนี้

ฝน ฝนจะเข้าตาผู้ขับขี่จักรยานยนต์ได้ง่าย เมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์ผู้ขับขี่มักจะก้มหน้าอยู่เสมอ จึงควรลดความเร็วและระวังทางข้างหน้าให้มาก ควรสวมหมวกที่มีกระบังหน้าที่สามารถเลื่อนขึ้นลงได้เวลาฝนตกถนนลื่น ดังนั้นการขับขี่ควรระมัดระวังให้มากขึ้น เวลาเลี้ยวโค้งจะต้องทิ้งระยะระหว่างรถให้เพียงพอและมากกว่าปกติ

ลม เมื่อลมพัดมาแรงพายุจะเข้าตาได้ง่าย จึงควรที่จะใส่หมวกและผ้าปิดจมูก และบริเวณทางออกของอุโมงค์รถ หุบเขา ระยะของส่วนตัด เช่น ถนนที่มีตึกสูงตั้งอยู่ ลมจะแรงมาก จึงควรที่จะลดความเร็วและเว้นระยะให้ห่างจากรถอื่นเพื่อความปลอดภัย

เวลากลางคืน หากสิ่งแวดลอมไม่ดีจะเห็นได้ยากมาก เวลาขับขี่จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะบริเวณที่มีรถยนต์จอดอยู่ มีสิ่งกีดขวาง บริเวณถนนโค้งมุมหรือว่าควรใช้ไฟสูงและไฟต่ำให้ถูกจังหวะขณะขับขี่รถผ่าน

ถนน สภาพของถนนเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งในการที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ในการขับขี่รถจะต้องมีความตระหนักต่อสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- ต้องทราบถึงลักษณะของถนนว่าเป็นชนิดใด เช่น ลาดยาง ลูกรัง คอนกรีต เป็นต้น เพื่อจะได้ใช้ความเร็วให้เหมาะสมกับสภาพของถนน

- ให้ความสนใจกับป้ายเตือนข้างทางเพื่อจะได้ทราบสภาพของถนนข้างหน้า เพื่อที่จะได้สามารถเตรียมตัวรับกับสภาพถนนข้างหน้าได้ล่วงหน้าทันการณ

- ศึกษาเส้นทางที่จะขับขี่ พร้อมทั้งวางแผนการเดินทางให้ดี สภาพถนนที่มีลักษณะทางร่วม ทางแยก เส้นทางรถไฟตัดผ่านวงเวียน สะพาน ฯลฯ จะต้องเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษและปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายบังคับอย่างเคร่งครัด⁽¹⁶⁾

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายงานการศึกษาเรื่อง “Reducing motor vehicle crash deaths and injuries in newly motorizing countries” โดย Brian O’Neill, Insurance Institute of Highway Safety, USA ⁽¹⁷⁾ พบว่า

1. การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์และการเพิ่มการใช้รถยนต์ในหลายประเทศ ส่งผลให้จำนวนผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนสูงขึ้นอย่างชัดเจน
2. เพื่อที่จะลดปัญหานี้ ประเทศดังกล่าวควรขยายงานวิจัยในเชิงมาตรการให้ทันต่อปัญหา
3. ผลการให้การศึกษาแก่ผู้ขับขี่เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนของอเมริกา ย้อนหลัง 50 ปี สรุปว่า มาตรการการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และการอบรมให้ความรู้ รวมถึงเอกสารเผยแพร่ข้อมูลขับขี่ปลอดภัย ล้วนไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและไม่ทำให้ลดการเกิดอุบัติเหตุจราจร สรุปคือ การศึกษาตามโปรแกรมต่างๆ อาจช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีผลให้คนเปลี่ยนพฤติกรรม
4. เกือบจะทั้งหมดของการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ใช้รถใช้ถนน อธิบายผลสำเร็จได้จากการบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

รายงานการศึกษาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์ของมาตรการการดำเนินการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดย Miguel Araujo และคณะ ⁽¹⁸⁾ พบว่าการสวมหมวกนิรภัยลดความเสี่ยงของการตายและการบาดเจ็บภายในกระโหลกศีรษะและ การบาดเจ็บภายนอกที่ศีรษะและใบหน้าได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะเมื่อเป็นการบังคับใช้กฎหมายจริงจังทั้งในผู้ขับขี่และผู้โดยสาร การฝึกอบรมเพื่อการขอใบอนุญาตขับรถ จะได้ผลก็ต่อเมื่อเป็นภาคบังคับในกิจกรรมการปฏิบัติเท่านั้น ยังมีข้อจำกัดแต่ก็มีความเข้ากันได้ของหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับบทลงโทษในการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่และการขับรถเร็ว มีผลต่อการลดการเกิดอุบัติเหตุและการเสียชีวิตลงได้ มาตรการทางวิศวกรรมที่เรียกว่า 'Traffic Calming' ที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยบนท้องถนน รวมถึงผู้ใช้ทางเท้า ได้ผลในการลดอุบัติเหตุในส่วนพื้นที่ที่เป็นเขตเมือง โปรแกรมการให้ใบอนุญาตขับรถแบบเป็นลำดับขั้น (Graduated licensing System) ได้ผลดี สามารถลดการบาดเจ็บรุนแรงได้ 20% เฉพาะในกลุ่ม 15-19 ปีเท่านั้น ไม่ได้ผลในกลุ่มอายุ 20-24 ปี และ มากกว่า 25 ขึ้นไปถึงแม้จะมีมาตรการนี้ ⁽¹⁸⁾ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ให้ความคิดเห็นว่ามาตรการที่ได้ประสิทธิผลขึ้นอยู่กับการดำเนินการและกระบวนการจัดการ ในบางพื้นที่ ผลสำเร็จขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมนั้นสามารถที่ปรับเข้ากับบริบทและเงื่อนไขของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

สำหรับรายงานการศึกษาข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย เมื่อ ปี 2553 โดย ศิริกุล กุลเลียบและคณะ ⁽¹⁹⁾ การศึกษานี้มีข้อค้นพบหลายอย่างที่นาสนใจทั้งในส่วนข้อมูลลักษณะของประชากร ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมเสี่ยง เพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างแนวทางขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ต่อไป โดยได้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลประจำจังหวัด 12 จังหวัด

ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดกระบี่ จังหวัดสงขลา จังหวัดอุดรธานี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดจันทบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดพิษณุโลก กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บาดเจ็บที่เป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาล 12 โรงพยาบาล ซึ่งกระจายทั้ง 4 ภาคๆละ 3 โรงพยาบาลมีการสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์ผู้ขับขี่ที่บาดเจ็บ โดยจัดเป็นโควตาเป็นผู้ป่วยนอก 30 คน ผู้ป่วยใน 70 คน รวม 100 คน ต่อโรงพยาบาลรวม 1,200 คน เก็บข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน 2552-ตุลาคม 2552 จากการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ขับขี่ที่เกิดอุบัติเหตุเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 19-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 37 แต่พบว่าผู้ขับขี่ที่บาดเจ็บอายุต่ำกว่า 15 ปี มีถึง ร้อยละ 7.1 ซึ่งกลุ่มนี้ยังไม่สามารถสอบรับใบขับขี่ได้

ผลการศึกษาพบว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร กรณีรถจักรยานยนต์ส่วนมากเกิดอุบัติเหตุในถนนสายหลักและถนนในเขตหมู่บ้านหรือชุมชน ประเภทลาดยาง ทางตรง พื้นเรียบมากที่สุด โดยผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรกรณีรถจักรยานยนต์ส่วนมากเป็นเพศชาย อายุ 19 – 30 ปี(ร้อยละ 37) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง นักเรียนนักศึกษาเป็นส่วนมาก โดยส่วนมากเป็นรถจักรยานยนต์สำหรับครอบครัว ที่ซื้อมาด้วยการผ่อนดาวน์เป็นส่วนมาก โดยรถจักรยานยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดจะสอดคล้องต่อยอดการจำหน่ายรถจักรยานยนต์และการโฆษณาการจักรยานยนต์ตามสื่อต่างๆ และรถจักรยานยนต์ส่วนมากมีอายุการใช้งาน 1-5 ปี ที่มีวัตถุประสงค์ในการซื้อเนื่องจากการใช้ในการเดินทาง โดยผู้ขับขี่ส่วนมาก ไม่มีใบขับขี่ (ร้อยละ 64.3) ส่วนใหญ่เรียนรู้การขับขี่ด้วยตนเอง โดยเริ่มขับขี่ครั้งแรกที่อายุต่ำกว่า 15 ปีเป็นส่วนมาก(คิดเป็นร้อยละ 43.5) ในส่วนของพฤติกรรมที่ผู้บาดเจ็บคิดว่าเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 31.6 แต่มีอัตราการถูกจับมาแล้วขับไม่มากนัก ในส่วนของพฤติกรรมเสี่ยงที่มีอัตราการกระทำความผิดมากที่สุดคือ การไม่สวมหมวกนิรภัยหรือสวมแต่ไม่รัดคางที่พบสูงถึง คิดเป็นร้อยละ 82.1 โดยมีสาเหตุมาจากการคิดว่าเป็นการเดินทางไม่ไกลอยู่ในหมู่บ้านชุมชน โรงเรียน จึงไม่เห็นความสำคัญในการสวมหมวกนิรภัยคิดเป็นร้อยละ 24.33 ในส่วนของพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์เร็วกว่าที่กฎหมายกำหนด (80 กม./ชม.) พบสูงถึงร้อยละ 31.1 เมื่อพิจารณาในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-18ปี ที่เป็นกลุ่มอายุในช่วงใบขับขี่ชั่วคราว ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยไม่มีใบขับขี่ คิดเป็นร้อยละ 76.7 ดื่มเหล้าก่อนขับขี่ คิดเป็นร้อยละ 76.1 ไม่สวมหมวกนิรภัย คิดเป็นร้อยละ 87.5 เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงและการเสียชีวิตเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์พบว่า ผู้ขับขี่ที่เสียชีวิตพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุช่วง 19-30 ปีร้อยละ 35 มีประสบการณ์การขับขี่มากกว่า 10ปี ร้อยละ 65 หัดขับขี่ด้วยตนเอง ร้อยละ 50 มีบาดแผลที่บริเวณศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 70 และมีพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ที่เสียชีวิต คือดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนการขับขี่ร้อยละ 50 ไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ 95 ขับรถด้วยความเร็วเกิน 80 กม./ชม. ร้อยละ 45 และไม่มีใบขับขี่ ร้อยละ 80 โดยพบว่าการเสียชีวิตมีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05กับพฤติกรรมเสี่ยงการไม่สวมหมวกนิรภัย(P-value 0.001),การขับขี่เร็ว (P-value 0.04),การไม่มีใบขับขี่ (P-value 0.04)และการดื่มเหล้า(P-value 0.003) ผู้ที่เสียชีวิตที่ไม่สวมหมวกนิรภัยมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 3 วิธีการศึกษา

การศึกษา ครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ทบทวนมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรที่ศึกษา

ข้อมูลจากการสำรวจขนาดใหญ่ ในกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ (ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) ทุกราย ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ภายใน 7 วัน หลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 ในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) ขนาดใหญ่ระดับ A จำนวน 9 แห่ง กระจายตามภาคต่างๆ ดังนี้

1. โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. โรงพยาบาลหาดใหญ่	จังหวัดสงขลา
3. โรงพยาบาลราชบุรี	จังหวัดราชบุรี
4. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	จังหวัดนครราชสีมา
5. โรงพยาบาลขอนแก่น	จังหวัดขอนแก่น
6. โรงพยาบาลอุดรธานี	จังหวัดอุดรธานี
7. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์	จังหวัดนครสวรรค์
8. โรงพยาบาลลำปาง	จังหวัดลำปาง
9. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์	จังหวัดเชียงราย

และการเฝ้าระวังเชิงรับ (Passive surveillance) โดยระบบเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 แห่ง ปี 2558

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ เป็นตัวแปรที่นอกเหนือจากที่มีในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance) ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่นั่งขณะประสบอุบัติเหตุ การมีใบอนุญาตขับขี่ เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ใน 5 ปีที่ผ่านมา ใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางบ่อยครั้งแค่ไหน

ส่วนที่ 2 ลักษณะรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ ได้แก่ ความจุเครื่องยนต์ สี การได้มา รถจักรยานยนต์คันนี้ มีการต่อเติม/ดัดแปลงหรือไม่ถ้ามี โปรดระบุชิ้นส่วนที่ต่อเติม/ดัดแปลง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเดินทาง ณ วันเกิดเหตุ ได้แก่ จุดเริ่มต้นการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป ระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทาง ระยะเวลาจากจุดเริ่มต้น ถึงจุดเกิดเหตุ

ส่วนที่ 4 ถนนและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะของบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ จำนวนช่องจราจร ของถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ สภาพแวดล้อมของถนน ลักษณะถนน สภาพแสงสว่าง สภาพอากาศ ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ประเภทของอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุไม่มี
คู่กรณี (รถคันเดียว) รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ประเภทของรถคู่กรณี รูปแบบการชน

2. แบบฟอร์มรวบรวมข้อมูล (IS form) ได้แก่ ข้อมูลกลไกของการเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรม
เสี่ยง ระบาดวิทยาการบาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิต

3. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด และการบันทึก IS form

4. คู่มือการลงรหัสแบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ฉบับ มาตรฐาน IS และ คู่มือการ
ลงรหัส (เพิ่มเติม) ของแบบเก็บข้อมูลทางระบาดวิทยา (เพิ่มเติม) กรณี การบาดเจ็บที่เป็นผู้ขับขี่หรือผู้โดยสาร
รถจักรยานยนต์

5. คู่มือการลงรหัสความรุนแรง (ABBREVIATED INJURY SCORE: AIS 85)

6. แผนผัง รูปแบบการชน ของ รถจักรยานยนต์ (M.C CRASH DIAGRAM)

7. คำอธิบายและตัวอย่างในการลงรหัสในแบบฟอร์มสำรวจ

8. รูปตัวอย่างประเภทรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุจำแนกตามความจุของเครื่องยนต์

9. โปรแกรม IS WIN และโปรแกรม IS WIN- Mc

10. โปรแกรม IS check

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทบทวนระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการ
ใช้รถจักรยานยนต์

2. ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์

3. จัดทำแบบสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้
รถจักรยานยนต์ เป็นตัวแปรที่นอกเหนือจากที่มีในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance)

3. พัฒนาโปรแกรมสำหรับคีย์ข้อมูล IS WIN-Mc โดยต่อยอดจากโปรแกรม ISWIN มาตรฐาน
ที่ใช้ในเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บของสำนักระบาดวิทยา

4. ประชุมชี้แจงและ Pilot Test ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ในทุกโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย

5. ประชุมเจ้าหน้าที่ ผู้เก็บข้อมูลคือผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของ
โรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามและพัฒนาเครื่องมือเสริมเพื่อคุณภาพข้อมูล

6. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล /ใช้โปรแกรม ของโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย

7. รวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล โดย
ตรวจสอบจาก printout และจาก RAW data ที่ส่งเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (electronic file) จากโรงพยาบาล
9 แห่ง ด้วยโปรแกรม IS check และ โปรแกรม ISWIN -MC แจ้งกลับข้อมูลที่ต้องแก้ไข ติดตามการแก้ไข

8. วางแผนศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผล

9. วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล โดย โปรแกรม ISWIN และ Epi_info version 3.5.4 โดยใช้
สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ สัดส่วน อัตราส่วน อัตราป่วยตาย

10. ทบทวนประเด็นปัญหาจากมาตรการการป้องกัน ควบคุมการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

11. จัดทำข้อสรุปและประเด็นสำคัญ เรียบเรียงสังเคราะห์ และนำเสนอผลงาน

3.4 ระยะเวลาที่ดำเนินการ มีนาคม 2557- กุมภาพันธ์ 2559

3.5 ข้อจำกัดการศึกษา การศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยใช้กลุ่มเป้าหมายผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่บาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่านั้น

บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย” ปี พ.ศ. 2558 มีรายงานรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสม จากฐานข้อมูลรถจดทะเบียน กลุ่มสถิติการขนส่ง กรมขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคมจำนวน 20,308,201 คันและรถจักรยานยนต์สาธารณะจำนวน 189,362 คัน รวมมีรถจักรยานยนต์ 20,497,563 คัน โดยมีแนวโน้มการเพิ่มของการจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ทุกปี จากข้อมูลการเสียชีวิตที่วิเคราะห์จากฐานข้อมูลมรณบัตรฐานเดียว รหัสวินิจฉัยโรค ICD 10: V20-V29 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์จำนวน 5,383 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.41 จากอุบัติเหตุการจราจรทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้นชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยจังหวัดที่มีอัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนสูงสุดจากอุบัติเหตุการจราจร 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดระยอง เชียงราย ฉะเชิงเทรา พิษณุโลก นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ จันทบุรี สุราษฎร์ธานี ตรัง และสุพรรณบุรี

ข้อมูลระบาดวิทยาจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 33 โรงพยาบาลเครือข่าย พบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย จำนวน 61,893 ราย เสียชีวิตจำนวน 3,526 ราย คิดเป็นอัตราบาดเจ็บตายร้อยละ 5.7 ลักษณะผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (สัดส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 2.7 ต่อ 1) ประกอบอาชีพผู้ใช้แรงงานและมีอายุระหว่าง 15-19 ปี (ตารางที่ 1) โดยผู้บาดเจ็บอายุน้อยกว่า 10 ปีส่วนใหญ่เป็นผู้โดยสาร อัตราส่วนผู้ขับขี่ต่อผู้โดยสารที่อายุ 12 ปีเท่ากับ 2 ต่อ 1 และอายุน้อยที่สุดที่พบว่าเป็นผู้ขับขี่ คือ 7 ปี (รูปที่ 1) เกิดเหตุมากในช่วงเวลา 15.00-23.59 น. และสูงสุดเวลา 19.00-19.59 น. (รูปที่ 2) ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุดในเดือนธันวาคม กลไกการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ การชน และพาหนะล้ม คว่า ตก ร้อยละ 56.94 และ 42.34 ตามลำดับ โดยพบอัตราบาดเจ็บตายสูงสุด คือ การชน ร้อยละ 72.15 (ตารางที่ 2) เป็นอุบัติเหตุระหว่างรถจักรยานยนต์กับรถจักรยานยนต์และรถจักรยานยนต์กับปิกอัพ ในกลุ่มผู้บาดเจ็บรุนแรง ร้อยละ 30 และ 27 ตามลำดับ (รูปที่ 3) กรณีผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุ โดยพาหนะล้ม คว่า ตก ไม่มีคูกรณีชัดเจน พบว่าสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ คือ สัตว์วิ่งตัดหน้ารถ ร้อยละ 19.9 รองลงมา พื้นถนนไม่เรียบ ร้อยละ 14.7 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุแบบมีคูกรณี พบว่ารูปแบบการชน คือ การวิ่งไปตามถนน สูงสุด ร้อยละ 37.6 (รูปที่ 4) พฤติกรรมความเสี่ยง พบผู้เสียชีวิตมีส่วนการสวมหมวกนิรภัยน้อยกว่าผู้บาดเจ็บทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสาร อยู่ที่ร้อยละ 6.64 และ 2.22 ตามลำดับ โดยผู้บาดเจ็บทั้งหมดที่รุนแรงหรือเสียชีวิตได้รับการบาดเจ็บทางศีรษะร้อยละ 49.36 ผู้ขับขี่บาดเจ็บและเสียชีวิตดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 34.30 และ 30.88 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) พบผู้เสียชีวิตที่มีการบาดเจ็บศีรษะ (ICD10: S00-S09) มีการสวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 3.9 พบในกลุ่มผู้บาดเจ็บรุนแรงจากรถจักรยานยนต์ที่มีบาดเจ็บที่ศีรษะมีการสวมหมวกแปรผกผันกับระดับความรุนแรงจากการประเมินด้วย Glasgow coma score (ตารางที่ 4)

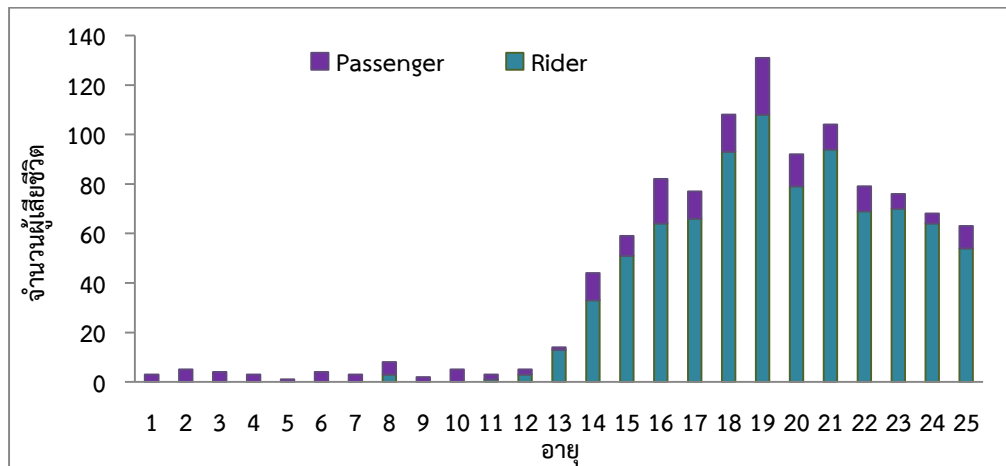
ตารางที่ 1 ข้อมูลทางระบาดวิทยาผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

ปี พ.ศ. 2554-2558

ลักษณะทาง ระบาดวิทยา	จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรง (%)				
	ปี พ.ศ. 2554	ปี พ.ศ. 2555	ปี พ.ศ. 2556	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558
เพศ					
ชาย	46,131	45,682	44,650	43,367	44,994
หญิง	17,067	16,869	16,553	16,339	16,899
ชาย : หญิง	2.7 : 1	2.7 : 1	2.7 : 1	2.7 : 1	2.7 : 1
อายุ (ปี)					
<15	6,011	5,797	5,496	5,307	5,629
15-19	11,771	11,813	11,240	10,933	11,747
20-24	8,025	7,871	7,532	7,428	8,286
25-29	6,410	6,167	5,621	5,528	5,627
30-34	5,840	5,582	5,386	5,075	4,883
35-39	5,061	4,965	4,962	4,623	4,635
40-44	4,733	4,674	4,672	4,412	4,495
45-49	4,295	4,128	4,370	4,231	3,991
50-54	3,626	3,724	3,719	3,734	3,871
55-59	2,756	2,769	2,920	3,028	3,040
>60	4,670	5,061	5,285	5,407	5,689
Total	63,198	62,551	61,203	59,706	61,893
ประเภทผู้ใช้รถจักรยานยนต์					
ผู้ขับขี่	52,153 (82.52%)	52,204 (83.46%)	51,437 (84.04%)	50,380 (84.38%)	52,299 (84.50%)
ผู้โดยสาร	10,354 (16.38%)	9,830 (15.72%)	9,222 (15.07%)	8,790 (14.72%)	9,019 (14.57%)
ไม่ระบุ	691 (1.09%)	515 (0.82%)	544 (0.89%)	536 (0.90%)	575 (0.93%)

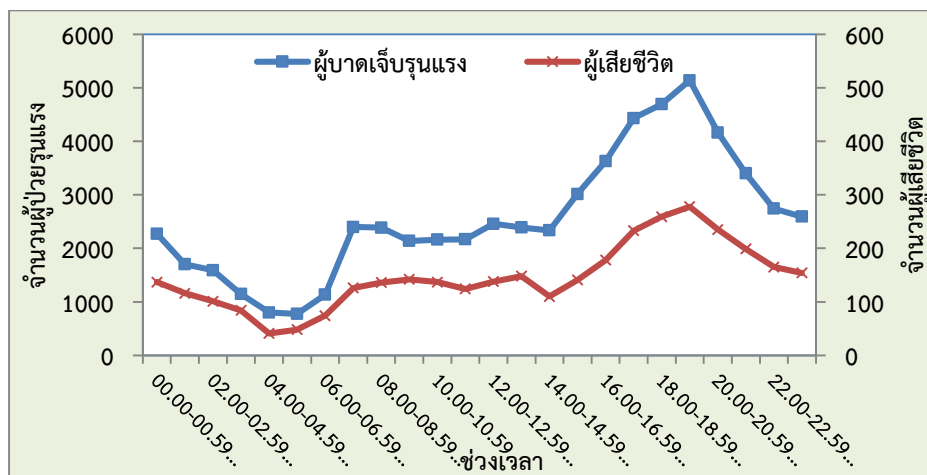
ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์และประเภทผู้ใช้รถจักรยานยนต์แยกอายุรายปี ปี พ.ศ. 2558



ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 2 จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรง และผู้เสียชีวิต จากการใช้รถจักรยานยนต์ตามช่วงเวลาที่เกิดเหตุปี พ.ศ. 2558



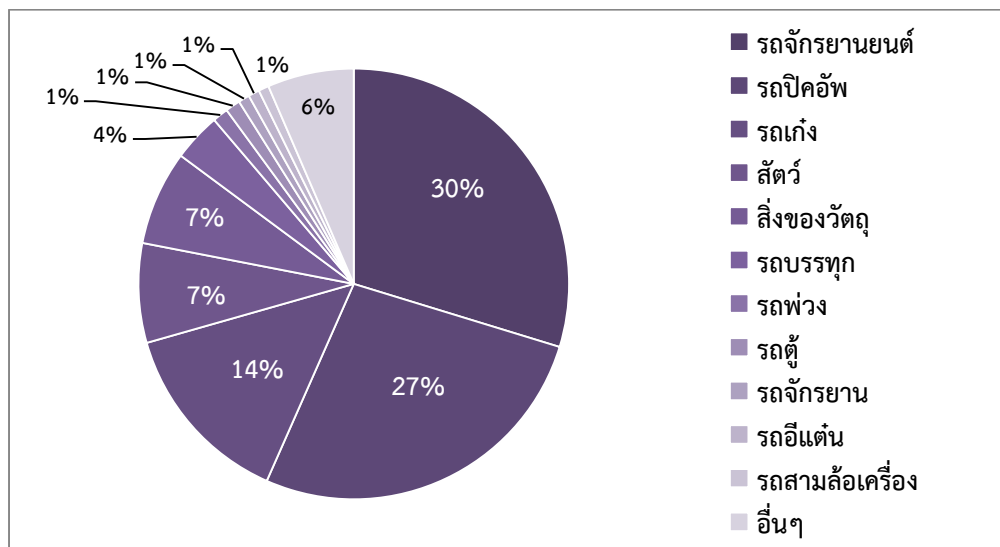
ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 2 จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ตามกลไกการเกิดการบาดเจ็บ ปี พ.ศ. 2558

กลไกการบาดเจ็บ	ผู้บาดเจ็บรุนแรง		ผู้เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชน	33,606	56.94	2,306	72.15
ตก หล่น จากรถจักรยานยนต์	428	0.73	32	1.00
รถจักรยานยนต์ล้ม หมุนหรือพลิกคว่ำ	24,991	42.34	858	26.85
รวม	59,025	100	3196	100

ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 3 ร้อยละของยวดยานคู่กรณีและวัตถุที่ถูกชน กรณีผู้บาดเจ็บรุนแรงซึ่งรถจักรยานยนต์และมีการชน ปี พ.ศ. 2558



ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ วิเคราะห์แยกตามพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำแนกประเภทผู้ใช้ ปี พ.ศ. 2558

พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้รถจักรยานยนต์	จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรง (ร้อยละ)		จำนวนผู้เสียชีวิต (ร้อยละ)	
	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
ผู้ทราบประวัติพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย	43,968	7,762	2,185	361
- สวมหมวกนิรภัย	6,099 (13.87%)	448 (5.77%)	145 (6.64%)	8 (2.22%)
- ไม่สวมหมวกนิรภัย	37,869 (86.13%)	7,314 (94.23%)	2,040 (93.36%)	353 (97.78%)
ผู้ที่ทราบประวัติพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	43,686	7,772	1,933	340
- ไม่ดื่ม	28,702 (65.70%)	6,464 (83.17%)	1,336 (69.12%)	278 (81.76%)
- ดื่ม	14,984 (34.30%)	1,308 (16.83%)	597 (30.88%)	62 (18.24%)

ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ แยกตามระดับความรุนแรงตามการประเมินทางระบบประสาท Glasgow coma score และการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2558

ระดับความรุนแรง	ไม่สวมหมวกนิรภัย	สวมหมวกนิรภัย
	จำนวน (%)	จำนวน (%)
ผู้บาดเจ็บรุนแรง		
Severe head injury	2,363 (96.14%)	95 (3.86%)
Moderate head injury	1,884 (94.91%)	101 (5.09%)
Mild or minor head injury	22,583 (90.00%)	2,509 (10.00%)
ผู้เสียชีวิต		
Severe head injury	775 (95.92%)	33 (4.08%)
Moderate head injury	74 (97.37%)	2 (2.63%)
Mild or minor head injury	127 (97.69%)	3 (2.31%)

ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข หมายถึง เหตุ การบาดเจ็บที่ศีรษะ รหัส ICD 10 :S00-S09, Severe Head Injury Glasgow Coma Score (GCS) ≤ 8 , moderate head injury GCS 9-12, minor head injury GCS >12

ข้อมูลจากการสำรวจโดยเครือข่ายโรงพยาบาลเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่เข้าร่วมโครงการโรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 รวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ทุกรายที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระดับ A จำนวน 9 แห่ง ทั่วประเทศ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ผลวิเคราะห์ได้ดังนี้

สถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์(ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร)ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายนถึง 31 กรกฎาคม 2557 พบผู้บาดเจ็บทั้งหมด จำนวน 6,420 ราย ในจำนวนนี้บาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 59.14 บาดเจ็บรุนแรง (ตามนิยาม) ร้อยละ 40.48 ผู้บาดเจ็บที่ส่งต่อ ร้อยละ 0.35 เสียชีวิต จำนวน 131 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 13.74 เสียชีวิตห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 10.69 และเสียชีวิตในหอผู้ป่วย ร้อยละ 75.57 อัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.04 (ตารางที่ 7) ผู้บาดเจ็บโรงพยาบาลขอนแก่น สูงสุด (ร้อยละ 14.4) รองลงมาคือ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชและ โรงพยาบาลอุดรธานี (ร้อยละ 13.3 และ 11.8 ตามลำดับ) โดยเป็นผู้บาดเจ็บเล็กน้อย 3,821 ราย (ร้อยละ 59.5) และผู้บาดเจ็บรุนแรง (severe injury) 2,468 ราย (ร้อยละ 38.4) โรงพยาบาลขอนแก่นมีสัดส่วนผู้บาดเจ็บเล็กน้อยสูงสุด (15.5%)

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชมีสัดส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงสูงสุด (17.7%) จำนวนผู้เสียชีวิตในโรงพยาบาลราชบุรีสูงสุด(20 ราย) รองลงมาคือโรงพยาบาล ขอนแก่น และสวรรค์ประชารักษ์ (19 ราย) โรงพยาบาลหาดใหญ่และเชียงรายประชานุเคราะห์ มีผู้เสียชีวิตน้อยที่สุด(9 ราย) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์จำแนกตามโรงพยาบาลเครือข่าย 9 แห่ง

โรงพยาบาล	ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย	ผู้บาดเจ็บรุนแรง	ผู้เสียชีวิต	รวม
1. ขอนแก่น	592	311	19	922
2. มหาราชนครศรีธรรมราช	402	438	13	853
3. อุดรธานี	423	318	16	757
4. ราชบุรี	500	205	20	725
5. หาดใหญ่	469	231	9	709
6. ลำปาง	409	278	11	698
7. เชียงรายประชานุเคราะห์	396	216	9	621
8. มหาราชนครราชสีมา	316	288	15	619
9. สวรรค์ประชารักษ์	314	183	19	516
รวม	3,821	2,468	131	6,420

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบาติวิทยาการจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บเป็นเพศชายจำนวน 3,873 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.3 ผู้บาดเจ็บจากโรงพยาบาลทั้ง 9 แห่ง มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมปลาย (ร้อยละ 26.4) รองลงมาคือประถมศึกษา และมัธยมต้น (ร้อยละ 24.0 และ 22.8 ตามลำดับ) ผู้บาดเจ็บจากโรงพยาบาลลำปาง นิยมใช้รถจักรยานยนต์ในมัธยมต้น มัธยมปลาย อนุปริญญา และปริญญาตรี (สัดส่วนใกล้เคียงกัน) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ร้อยละผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามระดับการศึกษาในแต่ละโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	ไม่ได้เรียน	ประถมศึกษา	มัธยมต้น	มัธยมปลาย	อนุปริญญา/ปวส	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	รวม
1.ขอนแก่น	1.6	21.4	25.5	32.8	8.8	7.7	0.0	100.0
2.มหาราชนครศรีธรรมราช	2.9	33.2	25.0	19.1	6.9	10.4	0.0	100.0
3.อุดรธานี	9.0	23.5	27.7	25.4	5.9	5.8	0.0	100.0
4.ราชบุรี	7.2	24.4	20.8	30.6	6.9	9.2	0.1	100.0
5.หาดใหญ่	8.7	21.4	22.0	24.0	9.9	12.0	0.1	100.0
6.ลำปาง	1.6	16.5	15.9	24.4	20.1	21.6	0.0	100.0
7.เชียงรายประชานุเคราะห์	11.3	22.4	16.4	27.5	9.0	13.0	0.3	100.0
8.มหาราชนครราชสีมา	1.9	34.2	25.4	25.8	3.6	8.4	0.3	100.0
9.สวรรค์ประชารักษ์	8.5	17.2	25.4	27.9	13.2	7.2	0.0	100.0
รวม	5.6	24.0	22.8	26.4	9.2	10.5	0.1	100.0

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบาติวิทยาการจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามสถานภาพของผู้บาดเจ็บ และสถานที่เสียชีวิต

บาดเจ็บ			เสียชีวิต		
สถานภาพของผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ	สถานที่เสียชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
บาดเจ็บเล็กน้อย	3,797	59.14	เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล	18	13.74
บาดเจ็บรุนแรง	2,599	40.48	เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	14	10.69
ส่งต่อ	22	0.35	เสียชีวิตในหอผู้ป่วย	99	75.57
ไม่ทราบ	2	0.03	ไม่ทราบ	0	0.00
รวม	6,420	100.00	รวม	131	100.00

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บจากจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การเสียชีวิต ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ร้อยละ 27.78 เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินสูงสุด โรงพยาบาลราชบุรี ร้อยละ 35.71 เสียชีวิตในหอผู้ป่วยสูงสุด โรงพยาบาลขอนแก่น ร้อยละ 19.19 (ตารางที่ 8) สถานที่เสียชีวิตสูงสุดที่หอผู้ป่วยทุกสถานที่รักษา สูงที่สุด ร้อยละ 100 ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่น หาดใหญ่ และ เชียงรายประชานุเคราะห์ สถานที่รักษาที่ไม่มีผู้เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่น ราชบุรี หาดใหญ่ ลำปาง และ เชียงรายประชานุเคราะห์ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จำแนกตามสถานที่รับการรักษา และสถานที่เสียชีวิต

สถานที่รับการรักษา	สถานที่เสียชีวิต					
	ก่อนถึงโรงพยาบาล		ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน		ในหอผู้ป่วย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มหาราชนครศรีธรรมราช	3	16.67	4	28.57	6	6.06
นครราชสีมา	5	27.78	2	14.29	8	8.09
ขอนแก่น	0	0.00	0	0.00	19	19.19
อุดรธานี	6	33.33	0	0.00	10	10.10
ราชบุรี	0	0.00	5	35.71	15	15.15
หาดใหญ่	0	0.00	0	0.00	9	9.09
ลำปาง	0	0.00	2	14.29	9	9.09
เชียงรายประชานุเคราะห์	0	0.00	0	0.00	9	9.09
สวรรคภ์ประชารักษ์	4	22.22	1	7.14	14	14.14
รวม	18	100.00	14	100.00	99	100.00

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บจากจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นผู้ขับขี่มีสัดส่วนสูงสุด คิดเป็น ร้อยละ 81.12 และร้อยละ 79.39 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามประเภทสถานะผู้ใช้รถใช้ถนน

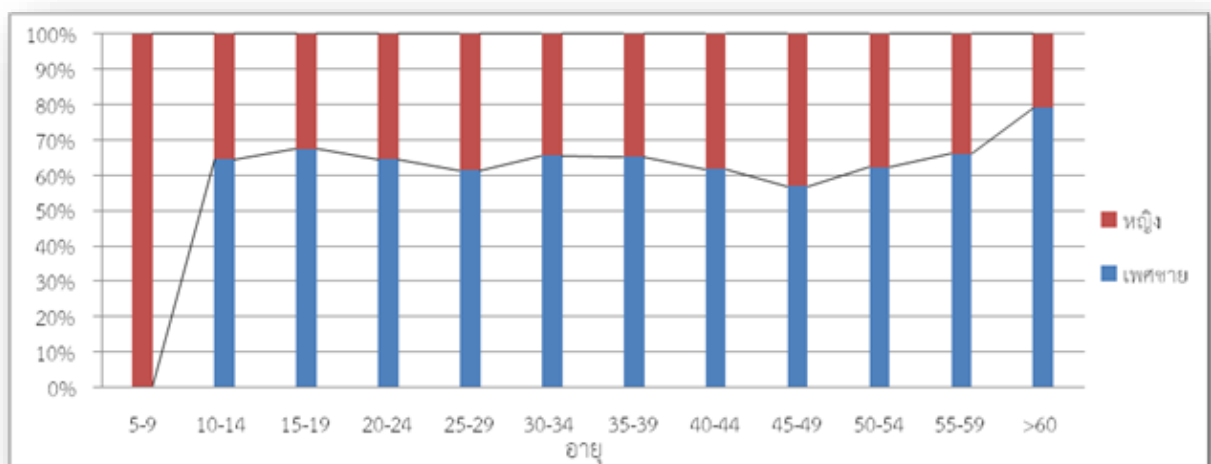
บาดเจ็บ			เสียชีวิต		
ประเภทผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ	ประเภทผู้เสียชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ขับขี่	5,208	81.12	ผู้ขับขี่	104	79.39
ผู้โดยสาร	1,206	18.79	ผู้โดยสาร	26	19.85
ไม่ทราบ	6	0.09	ไม่ทราบ	1	0.76
รวม	6,420	100.00	รวม	131	100.00

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

มีผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.33 และเสียชีวิตร้อยละ 76.34 สัดส่วนเพศชายจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 65.38 และ ร้อยละ 89.42 เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ แต่ในกลุ่มผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตที่เป็นผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ เพศชายจะมีสัดส่วนน้อยกว่าเพศหญิง โดยเพศชายร้อยละ 38.31 และร้อยละ 61.69 เป็นเพศหญิง และในกลุ่มเสียชีวิตเพศชาย ร้อยละ 23.08 เพศหญิงเสียชีวิตร้อยละ 76.92

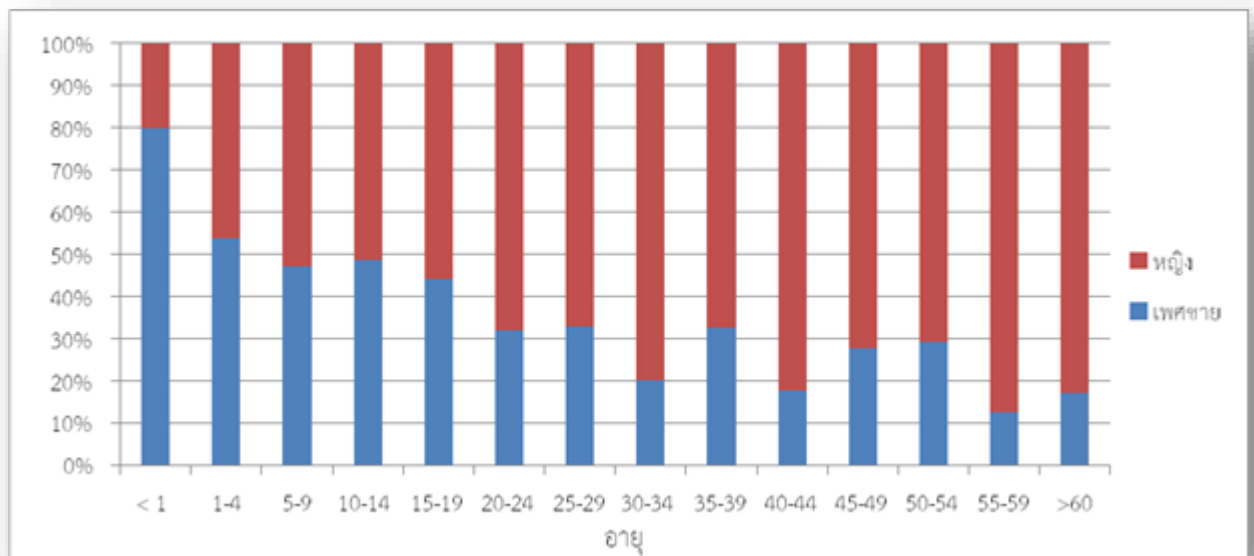
ผู้ขับขี่อายุน้อยที่สุด อายุ 9 ปี เพศหญิง อายุมากที่สุด 92 ปี เพศชาย ผู้ขับขี่เพศชายสูงกว่าเพศหญิงทุกกลุ่มอายุ ยกเว้นกลุ่มอายุ 5 – 9 ปี โดยกลุ่มอายุที่สูงที่สุดคือกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 79.17 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ 15 – 19 ปี ร้อยละ 67.41 (รูปที่ 4) ผู้โดยสารเพศหญิงสูงกว่าเพศชายทุกกลุ่มอายุ ยกเว้นอายุน้อยกว่า 1 ปี และกลุ่มอายุ 1 – 4 ปี กลุ่มอายุที่สูงที่สุด คือ กลุ่มอายุ 55 – 59 ปี ร้อยละ 87.50 (รูปที่ 5) ไม่มีผู้ขับขี่โดยรวมจำนวน 3,833 ราย (ร้อยละ 59.7) ไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 79.3 ความถี่ในการใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางทุกวันหรือเกือบทุกวัน ร้อยละ 82.6 รองลงมาคือ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ น้อยกว่า 1-3 ครั้งต่อเดือน และ 1-3 ครั้งต่อเดือน (12.4%, 3.1% และ 1.7%)

รูปที่ 4 สัดส่วนการบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกเพศในแต่ละกลุ่มอายุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

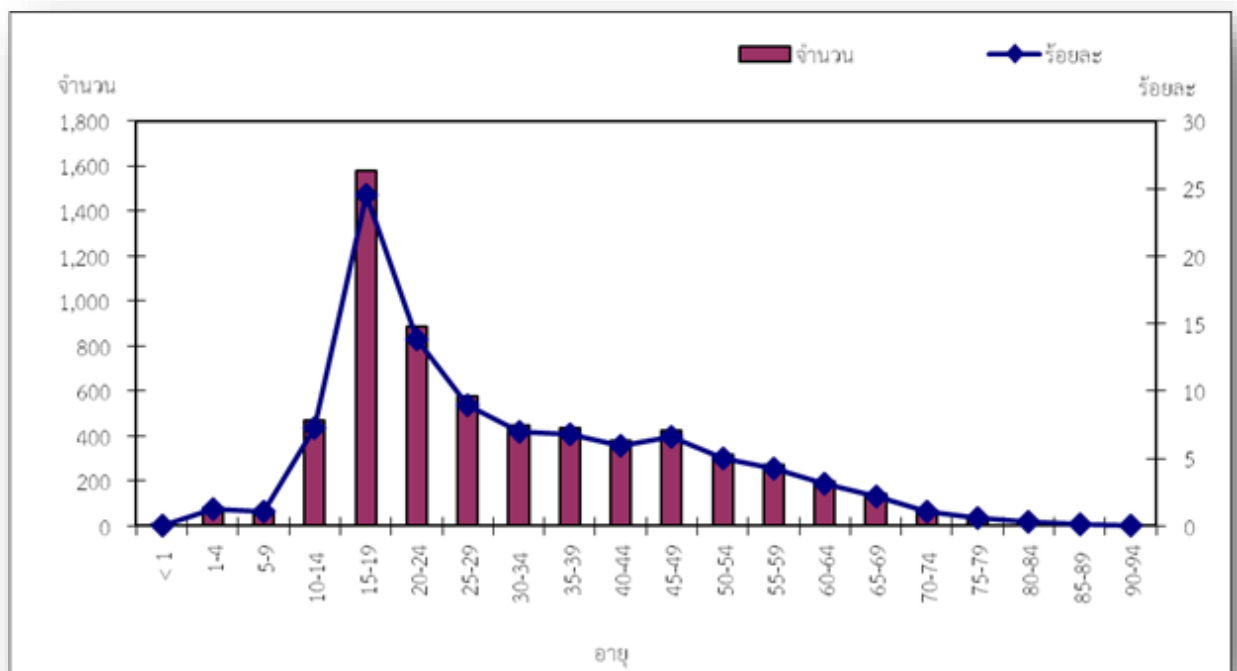
รูปที่ 5 สัดส่วนการบาดเจ็บของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ จำแนกตามเพศในแต่ละกลุ่มอายุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บทางจราจร จักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

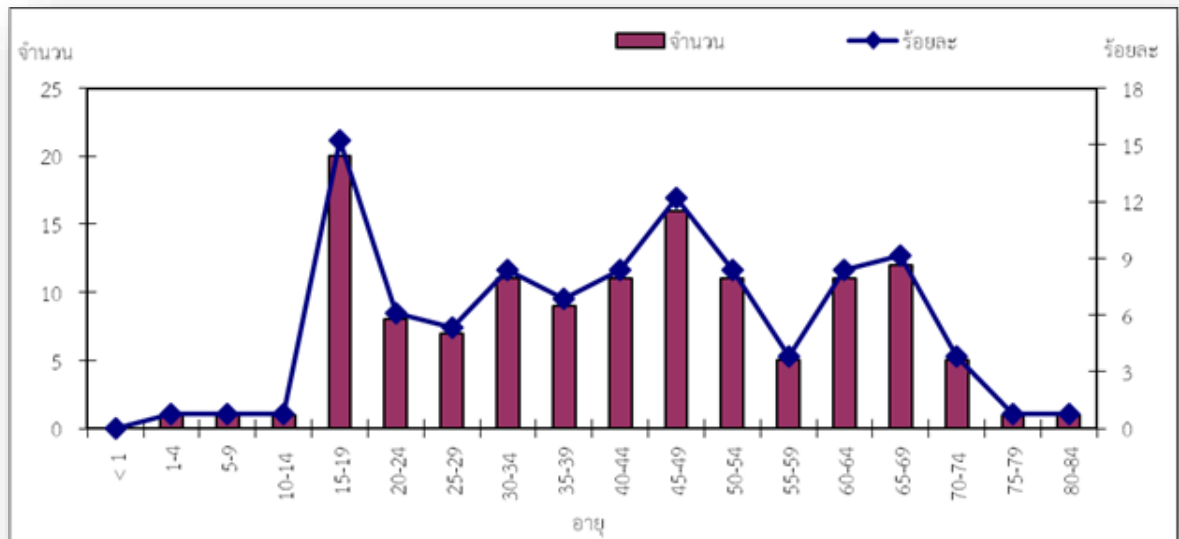
กลุ่มอายุที่บาดเจ็บสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15 – 19 ปี ร้อยละ 24.56 (ร้อยละ 15.27 ในกลุ่มเสียชีวิต) รองลงมา คือ อายุ 20 -24 ปี และ 25 – 29 ปี ร้อยละ 13.82 และ 8.98 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอายุที่เสียชีวิตรองลงมา คือ กลุ่มอายุ 45 – 49 ปี ร้อยละ 12.21 (รูปที่ 6 และ 7) อายุที่มีจำนวนผู้บาดเจ็บสูงสุด คือ อายุ 16 ปี

รูปที่ 6 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลุ่มอายุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บทางจราจร จักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 7 จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลุ่มอายุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาโรคจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

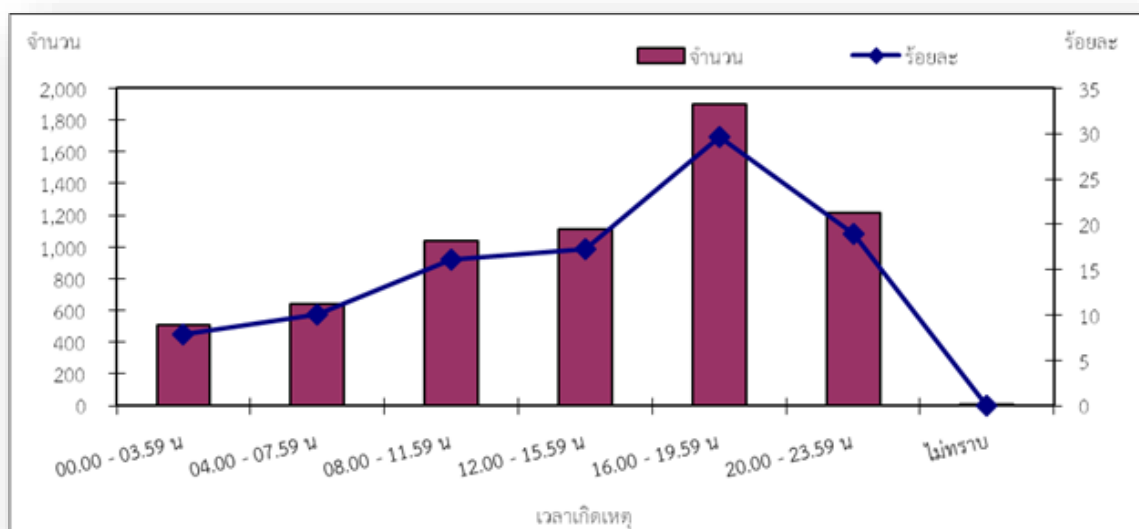
ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ที่อายุน้อยที่สุด 4 เดือน และมากที่สุดอายุ 92 ปี ผู้ขับขี่อายุน้อยสุด คือ 9 ปี สูงที่สุด อายุ 92 ปี ผู้โดยสารอายุตั้งแต่ 4 เดือน ถึง 88 ปี

อาชีพผู้ใช้แรงงานบาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุด ร้อยละ 36.09 และร้อยละ 37.40 ตามลำดับ รองลงมานักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 28.22 และเกษตรกร ร้อยละ 10.69 จุดเกิดเหตุของการบาดเจ็บและเสียชีวิต สูงสุดคือถนนหรือทางหลวง ร้อยละ 96.96 และร้อยละ 98.47 รองลงมาเป็น บ้าน/บริเวณบ้าน ร้อยละ 1.06 (ตารางที่ 18)

เวลาเกิดเหตุสูงสุด คือ เวลา 16.00 – 19.59 น ร้อยละ 29.62 รองลงมา เวลา 20.00 – 23.59 น.

ร้อยละ 18.94 และเวลา 12.00 – 15.59 น ร้อยละ 17.29 (รูปที่ 8)

รูปที่ 8 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามเวลาเกิดเหตุ

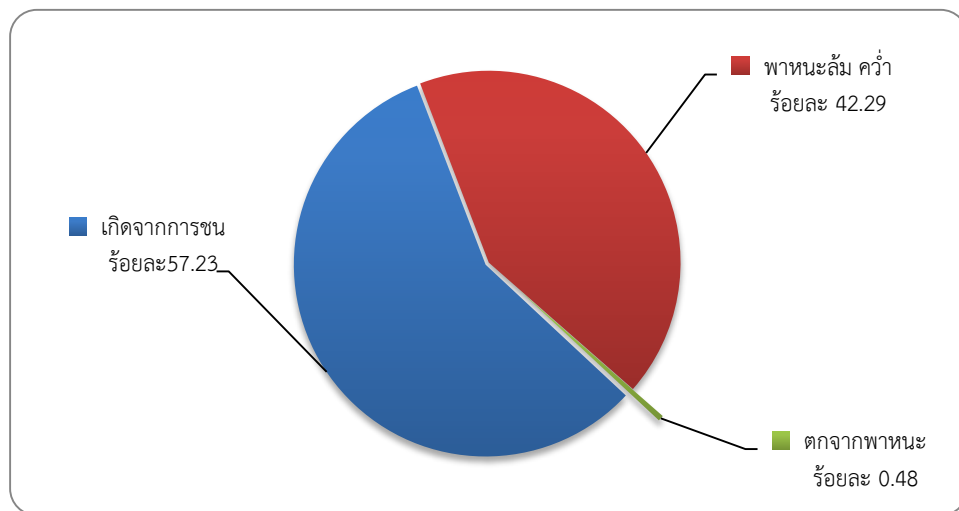


ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาโรคจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วันเกิดเหตุไม่ได้แตกต่างกัน สูงสุดวันพุธ ร้อยละ 15.03 รองลงมาวันศุกร์ ร้อยละ 14.53 และวันพฤหัสบดีร้อยละ 14.33 วันพุธและวันพฤหัสบดีเสียชีวิตสูงสุด ร้อยละ 15.27 ทั้ง 2 วัน เดือนมิถุนายนเกิดเหตุและเสียชีวิต ร้อยละ 50.53 และ 67.94 ตามลำดับ(ตารางที่ 18)

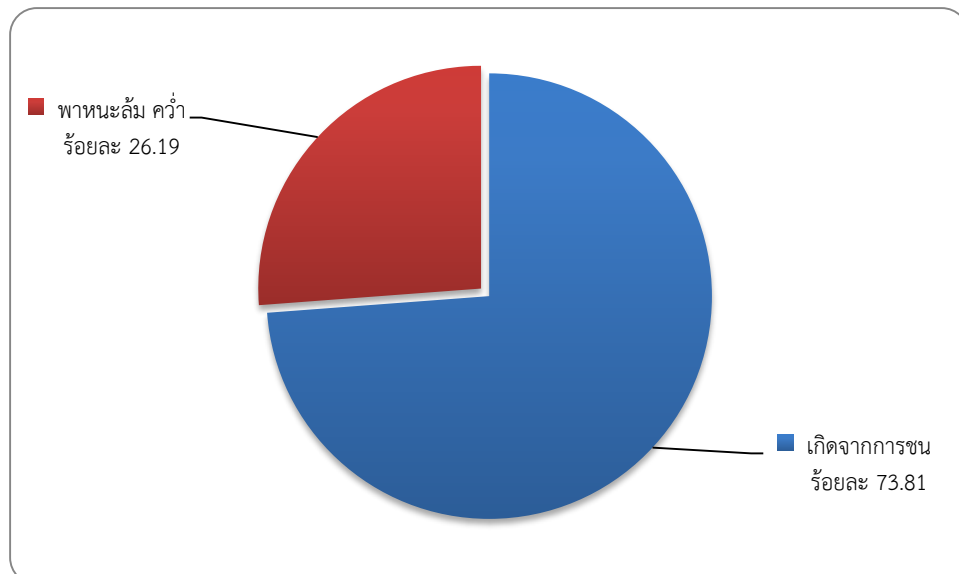
กลไกการบาดเจ็บพบว่าเกิดจากการชน ร้อยละ 56.04 สูงกว่าพาหนะล้ม คว่า และตกจากพาหนะ ส่วนการเสียชีวิต เกิดจากการชนสูงเช่นกันร้อยละ 70.99 รองลงมา พาหนะล้ม คว่า ร้อยละ 25.19 ส่วนตกจากพาหนะ ไม่มีผู้เสียชีวิต กลไกการบาดเจ็บเกิดจากการชน พบว่า ถูกชนหรือชนกับจักรยานยนต์ บาดเจ็บสูงสุด ร้อยละ 19.03 (ร้อยละ 16.03 ในกลุ่มเสียชีวิต) รองลงมาถูกชนหรือชนกับรถปิกอัพ ร้อยละ 14.03 (ร้อยละ 22.09 ในกลุ่มเสียชีวิต) (รูปที่ 9, 10 และ 11)

รูปที่ 9 ร้อยละของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลไกการบาดเจ็บ



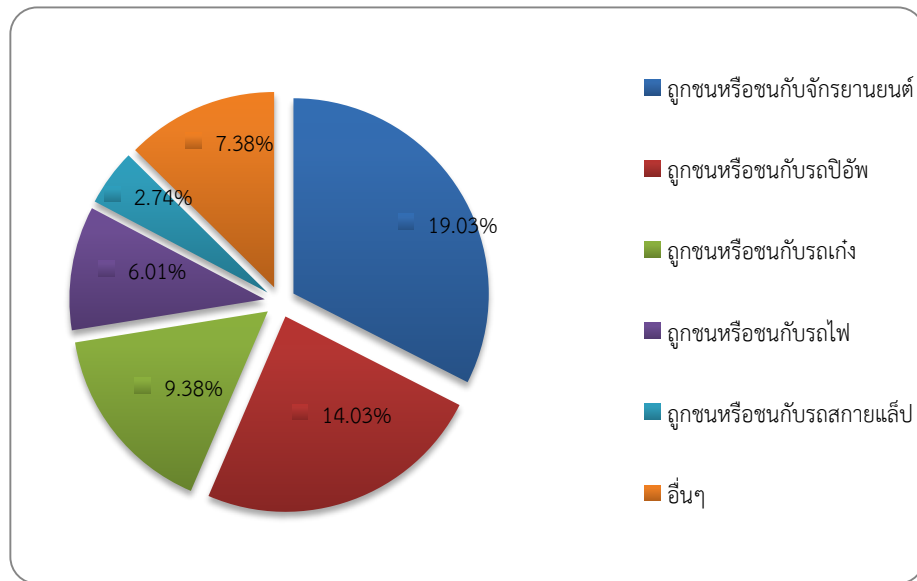
ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาทางจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 10 ร้อยละของการเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามกลไกการบาดเจ็บ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาทางจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 11 ร้อยละของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามคู่กรณี โดยกลไกการบาดเจ็บเกิดจากการชน



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

พฤติกรรมเสี่ยง

1. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ผู้ขับขี่กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่าผู้ขับขี่บาดเจ็บดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 22.94 (ดื่ม 1,169 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 5,095 ราย) ในกลุ่มที่เสียชีวิตมีการดื่ม ร้อยละ 30.26 (ดื่ม 23 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 76 ราย) ผู้ขับขี่อาชีพเกษตรกรดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูง ร้อยละ 33.88 (ดื่ม 125 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 369 ราย) รองลงมาผู้ใช้แรงงาน ร้อยละ 31.53 (ดื่ม 630 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 1,998 ราย) ผู้ขับขี่เพศชายมีสัดส่วนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่าเพศหญิง เพศชายดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 32.20 และร้อยละ 5.86 ในเพศหญิง (ตารางที่ 18)

ผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อายุน้อยที่สุด 13 ปี เพศชาย อายุมากที่สุด คืออายุ 77 ปี เพศชาย กลุ่มอายุที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงที่สุด ได้แก่ กลุ่มอายุ 35 – 39 ปี ดื่มร้อยละ 32.99 รองลงมากลุ่มอายุ 30 – 34 ปี ร้อยละ 32.24 สำหรับสถานที่รับการรักษา พบว่า โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 33.20 (ดื่ม 167 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 503 ราย) รองลงมา โรงพยาบาลอุดรธานี ร้อยละ 29.82 (ดื่ม 178 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 597 ราย) (ตารางที่ 14) โรงพยาบาลราชบุรี มีผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 8.44 (ดื่ม 47 ราย ดื่มกับไม่ดื่ม 557 ราย) น้อยที่สุด (ตารางที่ 18)

2. หมวกนิรภัย

ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย บาดเจ็บ ร้อยละ 73.75 (ไม่สวม 3,736 ราย ไม่สวมกับสวม 5,066 ราย) เสียชีวิต ร้อยละ 93.51 (ไม่สวม 72 ราย ไม่สวมกับสวม 77 ราย) ส่วนผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บ ร้อยละ 88.64 (ไม่สวม 1,053 ราย ไม่สวมกับสวม 1,188 ราย) เสียชีวิต ร้อยละ 95 (ไม่สวม 19 ราย ไม่สวมกับสวม 20 ราย) ผู้บาดเจ็บอาชีพเกษตรกรไม่สวมหมวกนิรภัย สูง ร้อยละ 87.88 (ไม่สวม 377 ราย ไม่สวมกับสวม 429 ราย) รองลงมานักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 80.78 (ไม่สวม 1,437 ราย ไม่สวมกับสวม 1,779 ราย) ผู้บาดเจ็บเพศชายมีสัดส่วนไม่สวมหมวกสูงกว่าเพศหญิง เพศชายไม่สวมหมวก ร้อยละ 78.10 และร้อยละ

74.31 ในเพศหญิง และผู้ขับขี่เพศชายมีสัดส่วนไม่สวมหมวกนิรภัยสูงกว่าเพศหญิงเช่นกัน เพศชายไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 76.24 และร้อยละ 69.17 ในเพศหญิง (ตารางที่ 18)

ผู้บาดเจ็บไม่สวมหมวกนิรภัยอายุน้อยสุด น้อยกว่า 1 ปี อายุมากที่สุดคือ อายุ 92 ปี กลุ่มอายุที่ไม่สวมหมวกนิรภัยสูงสุดคือกลุ่มอายุ 85 – 89 และ 90 – 94 ปี ร้อยละ 100 (ไม่นับกลุ่มอายุ <1 ปี) รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 1 – 4 ปี ร้อยละ 97.47 สำหรับสถานที่รับการรักษา พบว่า โรงพยาบาลราชบุรีรับผู้บาดเจ็บไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 93.79 สูงที่สุด รองลงมา คือ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ร้อยละ 87.42 น้อยที่สุด โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ร้อยละ 57.80 (ตารางที่ 18)

3. ยา

ส่วนการใช้อยามีในผู้ขับขี่ใช้ยาบาดเจ็บ 7 ราย ไม่ใช้ 5,103 ราย ใช้ยาร้อยละ 0.17 ในจำนวนนี้ไม่สวมหมวกนิรภัยทั้ง 7 ราย และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้วย 3 ราย

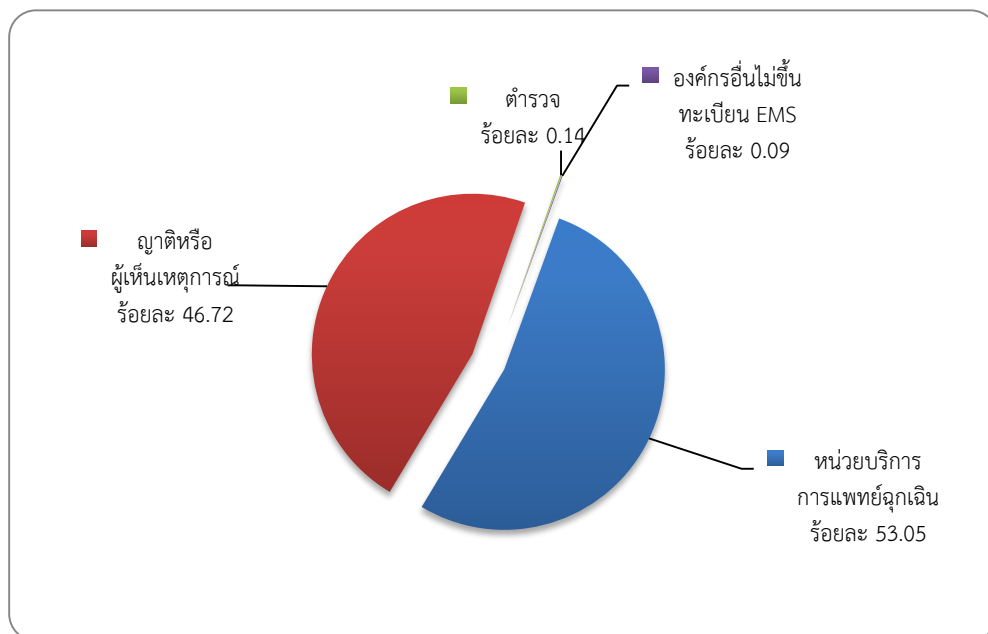
4. โทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ขับขี่บาดเจ็บใช้ 10 ราย ไม่ใช้ 5,107 ราย ใช้ร้อยละ 0.2 ในจำนวนนี้เพศหญิง 8 ราย ร้อยละ 80 ในจำนวนใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 10 ราย ไม่สวมหมวกนิรภัย 4 ราย

การเข้าถึงโรงพยาบาล

การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ มีหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินนำส่ง สูงสุด ร้อยละ 53.05 รองลงมา ญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์ ร้อยละ 46.72 ตำรวจร้อยละ 0.14 (รูปที่ 12)

รูปที่ 12 ร้อยละของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจำแนกตามผู้นำส่ง



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรทางบก สำนักงานสถาบันวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

อวัยวะที่บาดเจ็บ

อวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุด คือ ศีรษะ(Head) (ICD-10 S00-S09) ร้อยละ 20.80 รองลงมา ได้แก่ บาดเจ็บหลายบริเวณในร่างกาย (Injuries of multiple regions) (ICD-10 T00 – T07) ร้อยละ 18.60 บาดเจ็บที่เข่าและปลายขา (Knee and Lower leg) (ICD-10 S80 – S89) ร้อยละ 15.91 (ตารางที่ 18) อวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุด

จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และไม่สวมหมวกนิรภัย จำแนกการวินิจฉัยตาม ICD 10 คือ บาดเจ็บที่ศีรษะ (Head) (ICD-10 S00-S09) ร้อยละ 84.39 (ไม่สวมหมวกนิรภัย 1,909 ราย ไม่สวมกับสวม 2,262 ราย) รองลงมา คือ การบาดเจ็บหลายบริเวณในร่างกาย(Injuries of multiple regions) (ICD-10 T00 – T07) ร้อยละ 75.06 (ไม่สวมหมวกนิรภัย 1,547 ราย ไม่สวมกับสวม 2,061 ราย) บาดเจ็บที่ข้อศอกและแขน (Elbow and Forearm) (ICD-10 S50 – S59) ร้อยละ 72.80 บาดเจ็บบริเวณข้อเท้าและเท้า (Ankle and Foot) (ICD-10 S90 – S99) ร้อยละ 72.47 และ บาดเจ็บที่เข่าและปลายขา (Knee and Lower leg) (ICD-10 S80 – S89) ร้อยละ 72.21 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จำแนกตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บและการสวมหมวกนิรภัย

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	ผู้บาดเจ็บ					
	สวมหมวกนิรภัย		ไม่สวมหมวกนิรภัย		รวม บาดเจ็บ	ร้อยละไม่สวม หมวกบาดเจ็บ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Head	353	13.37	1,909	22.62	2,262	84.39
Injuries of multiple regions	514	19.46	1,547	18.33	2,061	75.06
Elbow and Forearm	290	10.98	776	9.20	1,066	72.80
Ankle and Foot	234	8.86	616	7.30	850	72.47
Knee and Lower leg	495	18.74	1,286	15.24	1,781	72.21
อื่นๆ	755	28.59	2,305	27.31	3,060	75.33
รวม	2,641	100.00	8,439	100.00	11,080	76.16

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยารถจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

อวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุดในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และไม่สวมหมวกนิรภัย จำแนกการวินิจฉัยตาม ICD 10 คือ บาดเจ็บที่ศีรษะ (Head) (ICD-10 S00-S09) ร้อยละ 82.53 (ไม่สวมหมวกนิรภัย 1,554 ราย ไม่สวมกับสวม 1,883 ราย) รองลงมา คือ บาดเจ็บหลายบริเวณในร่างกาย(Injuries of multiple regions) (ICD-10 T00 – T07) ร้อยละ 72.31 (ไม่สวมหมวกนิรภัย 1,243 ราย ไม่สวมกับสวม 1,719 ราย) และบาดเจ็บที่ข้อศอกและแขน (Elbow and Forearm) (ICD-10 S50 – S59) ร้อยละ 68.90 บาดเจ็บที่เข่าและปลายขา (Knee and Lower leg) (ICD-10 S80 – S89) ร้อยละ 68.46 และ บริเวณข้อมือและมือ(Wrist and Hand) (ICD-10 S60 – S69) ร้อยละ 66.72 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และการสวมหมวกนิรภัย

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	ผู้ขับขี่					
	สวมหมวกนิรภัย		ไม่สวมหมวกนิรภัย		รวม บาดเจ็บ	ร้อยละ ไม่สวมหมวกบาดเจ็บ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Head	329	13.56	1,554	23.26	1,883	82.53
Injuries of multiple regions	476	19.62	1,243	18.61	1,719	72.31
Elbow and Forearm	264	10.88	585	8.76	849	68.90
Knee and Lower leg	445	18.34	966	14.46	1,411	68.46
Wrist and Hand s60-s69	225	9.27	451	6.75	676	66.72
อื่นๆ	687	28.32	1,881	28.16	2,568	73.25
รวม	2,426	100	6,680	100.00	9,106	73.36

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยารถจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

อวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุด ในผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ และไม่สวมหมวกนิรภัย จำแนกการวินิจฉัยตาม ICD 10 คือ บาดเจ็บที่ศีรษะ(Head)(ICD-10 S00-S09)ร้อยละ 93.67(ไม่สวมหมวกนิรภัย 355 รายไม่สวมกับสวม 379 ราย) รองลงมา คือบาดเจ็บหลายบริเวณในร่างกาย(Injuries of multiple regions) (ICD-10 T00 – T07) ร้อยละ 88.89 (ไม่สวมหมวกนิรภัย 304 ราย ไม่สวมกับสวม 342 ราย) และบาดเจ็บที่ข้อศอกและแขน (Elbow and Forearm) (ICD-10 S50 – S59) ร้อยละ 88.02 บาดเจ็บบริเวณข้อเท้าและเท้า (Ankle and Foot) (ICD-10 S90 – S99) ร้อยละ 87.97 บาดเจ็บที่เข่าและปลายขา (Knee and Lower leg) (ICD-10 S80 – S89) ร้อยละ 86.49 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ จำแนกตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และการสวมหมวกนิรภัย

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	ผู้โดยสาร					
	สวมหมวกนิรภัย		ไม่สวมหมวกนิรภัย		รวมบาดเจ็บ	ร้อยละ ไม่สวมหมวกบาดเจ็บ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Head	24	11.16	355	20.18	379	93.67
Injuries of multiple regions	38	17.67	304	17.28	342	88.89
Elbow and Forearm	26	12.09	191	10.86	217	88.02
Ankle and Foot	19	8.84	139	7.90	158	87.97
Knee and Lower leg	50	23.26	320	18.20	370	86.49
อื่นๆ	58	26.98	450	25.58	508	88.58
รวม	215	100.00	1,759	100.00	1,974	89.11

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บรถจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บอวัยวะต่างๆ

1. ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะ (ICD-10 S00-S09)

ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2557 ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำนวน 6,420 ราย

ในจำนวนนี้บาดเจ็บที่ศีรษะ 2,367 ราย จำแนกสวมหมวกนิรภัยจำนวน 354 ราย ไม่สวมหมวกนิรภัยจำนวน 1,891 ราย ประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Glasgow Coma Score) พบว่า Glasgow Coma Score ≤ 8 (การบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง (severe head injury) สวมหมวกนิรภัย 6 ราย ไม่สวมหมวก 101 ราย ผู้ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ร้อยละ 94.39 Glasgow Coma Score 9 – 12 (บาดเจ็บที่ศีรษะปานกลาง (moderate head injury) สวมหมวกนิรภัย 4 ราย ไม่สวมหมวก 54 ราย ผู้ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลาง ร้อยละ 93.10 Glasgow Coma Score ≥ 12 (บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย (minor head injury) สวมหมวกนิรภัย 344 ราย ไม่สวมหมวก 1,736 ราย ผู้ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยร้อยละ 83.46 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ จำแนกตามการสวมหมวกนิรภัย และระดับ ความรุนแรง Glasgow Coma Score (GCS)

ระดับความรุนแรง	ผู้บาดเจ็บ จำแนกตามการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย			
	สวมหมวก	ไม่สวมหมวก	รวม	ร้อยละไม่สวมหมวก บาดเจ็บ
Glasgow Coma Score ≤ 8	6	101	107	94.39
Glasgow Coma Score 9 - 12	4	54	58	93.10
Glasgow Coma Score ≥ 12	344	1,736	2,080	83.46
รวม	354	1,891	2,245	84.23

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บทางศีรษะ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บที่ศีรษะจำนวน 2,367 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ขับขี่ 1,871 ราย สวมหมวกนิรภัยจำนวน 330 ราย ไม่สวมหมวกนิรภัย 1,541 ราย ประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Glasgow Coma Score) พบว่า Glasgow Coma Score ≤ 8 สวมหมวกนิรภัย 5 ราย ไม่สวมหมวก 84 ราย ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ร้อยละ 94.38 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ จำแนกตามการสวมหมวกนิรภัย และระดับความรุนแรง Glasgow Coma Score (GCS)

ระดับความรุนแรง	ผู้ขับขี่จำแนกการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย			
	สวมหมวก	ไม่สวมหมวก	รวม	ร้อยละ ของการไม่สวมหมวก
Glasgow Coma Score ≤ 8	5	84	89	94.38
Glasgow Coma Score 9 - 12	4	43	47	91.49
Glasgow Coma Score ≥ 12	321	1,414	1,735	81.50
รวม	330	1,541	1,871	82.36

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบาดเจ็บทางศีรษะ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บที่ศีรษะจำนวน 2,367 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้โดยสาร 374 ราย สวมหมวกนิรภัยจำนวน 24 ราย ไม่สวมหมวกนิรภัย 350 ราย ประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Glasgow Coma Score) พบว่า Glasgow Coma Score ≤ 8 สวมหมวกนิรภัย 1 ราย ไม่สวมหมวกนิรภัย 17 ราย ผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ร้อยละ 94.44 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ จำแนกตามการสวมนวมนิรภัยและระดับความรุนแรง Glasgow Coma Score (GCS)

ระดับความรุนแรง	ผู้โดยสาร จำแนกการสวมและไม่สวมนวมนิรภัย			
	สวมนวม	ไม่สวมนวม	รวม	ร้อยละของการไม่สวมนวม
Glasgow Coma Score ≤ 8	1	17	18	94.44
Glasgow Coma Score 9 - 12	0	11	11	100.00
Glasgow Coma Score ≥ 12	23	322	345	93.33
รวม	24	350	374	93.58

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักการพยาบาล กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

2.ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บหมวดอวัยวะ

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บหมวดอวัยวะของผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ เดือน มิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ.2557 ดังนี้

2.1 Head/Neck injuries การบาดเจ็บของศีรษะและคอ (BR1) หมายถึงการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นที่สมอง เส้นประสาทบริเวณศีรษะ คอ กระโหลกศีรษะ หรือการแตกของกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Spine) รวมถึงส่วนของหูเฉพาะชั้นกลางและชั้นใน (middle and inner ear) พบ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์บาดเจ็บที่ศีรษะและคอไม่สวมนวมนิรภัย ร้อยละ 85.25 ระดับความรุนแรงที่สุดส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต (AIS=6) ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ไม่สวมนวมนิรภัย ร้อยละ 100 รองลงมา ระดับความรุนแรงมากและคุกคามต่อชีวิต (AIS=4) ไม่สวมนวมนิรภัย ร้อยละ 96.30 ระดับความรุนแรงวิกฤต ไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต (AIS=5) ไม่สวมนวมนิรภัย ร้อยละ 93.55 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะและคอ(BR1) จำแนกตามระดับความรุนแรง AIS และการสวมนวมนิรภัย

ระดับความรุนแรง (BR1)	สวมนวมนิรภัย		ไม่สวมนวมนิรภัย		รวม	ร้อยละความรุนแรงแต่ละระดับ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	
AIS = 1	66	38.60	280	28.34	346	29.85
AIS = 2	81	47.37	407	41.19	488	42.11
AIS = 3	17	9.94	141	14.27	158	13.63
AIS = 4	5	2.92	130	13.16	135	11.65
AIS = 5	2	1.17	29	2.94	31	2.67
AIS = 6	0	0.00	1	0.10	1	0.09
รวม	171	100	988	100	1,159	100

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักการพยาบาล กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

2.2 Facial injuries (BR 2) หมายถึง การบาดเจ็บที่ปาก (mouth) ลูกตา จมูก (nose) ส่วนใต้ skin และกระดูกหน้า (facial bone) Maxilla, Mandible, Zygoma พบ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์บาดเจ็บที่ใบหน้าไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 84.74 ระดับความรุนแรงมากแต่ไม่คุกคามต่อชีวิต (AIS=3) ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 100 รองลงมา ระดับความรุนแรงปานกลาง (AIS=2) ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 87.23 ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (AIS=1) ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 75.86 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ที่ได้รับการบาดเจ็บที่ใบหน้า (BR 2) จำแนกตามระดับความรุนแรง AIS และ การสวมหมวกนิรภัย

ระดับความรุนแรง (BR2)	สวมหมวกนิรภัย		ไม่สวมหมวกนิรภัย		รวม	ร้อยละความรุนแรงแต่ละระดับ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	
AIS = 1	14	36.84	44	20.85	58	23.29
AIS = 2	24	63.16	164	77.73	188	75.50
AIS = 3	0	0.00	3	1.42	3	1.20
AIS = 4	0	0.00	0	0.00	0	0.00
AIS = 5	0	0.00	0	0.00	0	0.00
AIS = 6	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	38	100	211	100	249	100

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระดับวิทยา
ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557

ระดับวิทยา	บาดเจ็บ		เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุผู้บาดเจ็บทั้งหมด				
< 1 ปี	5	0.08	0	0.00
1 - 4 ปี	80	1.25	1	0.76
5 - 9 ปี	67	1.04	1	0.76
10 - 14 ปี	468	7.29	1	0.76
15 - 19	1,577	24.56	20	15.27
20 - 24	887	13.82	8	6.11
25 - 29	577	8.99	7	5.34
30 - 34	448	6.98	11	8.40
35 - 39	436	6.79	9	6.87
40 - 44	380	5.92	11	8.40
45 - 49	424	6.60	16	12.21
50 - 54	319	4.97	11	8.40
55 - 59	274	4.27	5	3.82
60 - 64	201	3.13	11	8.40
65 - 69	143	2.23	12	9.16
70 - 74	70	1.09	5	3.82
75 - 79	36	0.56	1	0.76
80 - 84	21	0.33	1	0.76
85 - 89	6	0.09	0	0.00
90-94	1	0.02	0	0.00
รวม	6,420	100	131	100

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระบาดวิทยา ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 (ต่อ)

ระบาดวิทยา	บาดเจ็บ		เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ				
ผู้ใช้แรงงาน	2,317	36.09	49	37.40
นักเรียน/นักศึกษา	1,812	28.22	19	14.50
ไม่มีอาชีพ	659	10.26	14	10.69
เกษตรกร	439	6.84	14	10.69
พนักงานบริษัท	291	4.53	1	0.76
อื่นๆ	902	14.05	34	25.95
รวม	6,420	100	131	100
จุดเกิดเหตุ				
ถนนหรือทางหลวง	6,225	96.96	129	98.47
บ้าน/บริเวณบ้าน	68	1.06	2	1.53
รพ./รร./วัด	29	0.45	0	0.00
สถานที่ค้าขายสินค้าและบริการ	23	0.36	0	0.00
นา ไร่ สวน	21	0.33	0	0.00
อื่นๆ	54	0.84	0	0.00
รวม	6,420	100	131	100
เวลาเกิดเหตุ				
00.00 - 03.59 น	507	7.90	8	6.11
04.00 - 07.59 น	645	10.05	12	9.16
08.00 - 11.59 น	1,039	16.18	24	18.32
12.00 - 15.59 น	1,110	17.29	22	16.79
16.00 - 19.59 น	1,902	29.63	33	25.19
20.00 - 23.59 น	1,216	18.94	32	24.43
ไม่ทราบ	1	0.02	0	0.00
รวม	6,420	100	131	100

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระบาดวิทยา ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 (ต่อ)

ระบาดวิทยา	บาดเจ็บ		เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วันเกิดเหตุ				
จันทร์	883	13.75	10	7.63
อังคาร	902	14.05	15	11.45
พุธ	965	15.03	20	15.27
พฤหัสบดี	920	14.33	20	15.27
ศุกร์	933	14.53	19	14.50
เสาร์	908	14.14	22	16.79
อาทิตย์	909	14.16	25	19.08
รวม	6,420	100	131	100
กลไกการบาดเจ็บ				
เกิดจากการชน	3,598	56.04	93	70.99
พาหนะล้ม,คว่ำ,ตก,ล้ม,จม	2,659	41.42	33	25.19
ตกจากพาหนะ	30	0.47	0	0.00
ไม่ทราบ	133	2.07	5	3.82
รวม	6,420	100	131	100
กลไกการบาดเจ็บเกิดจากการชน				
ถูกชนหรือชนกับจักรยานยนต์	1,222	19.03	21	16.03
ถูกชนหรือชนกับรถจักรยาน	901	14.03	30	22.90
ถูกชนหรือชนกับรถเก๋ง	602	9.38	16	12.21
ถูกชนหรือชนกับรถไฟ	386	6.01	1	0.76
ถูกชนหรือชนกับรถจักรยานยนต์	176	2.74	3	2.29
อื่นๆ	311	7.38	22	20.61
รวม	3,598	100	93	100
พฤติกรรมเสี่ยง				
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ดื่ม	ไม่ดื่ม	รวม	ร้อยละการดื่ม
ผู้ขับขี่บาดเจ็บ	1,169	3,926	5,095	22.94
ผู้ขับขี่เสียชีวิต	23	53	76	30.26
ผู้โดยสารบาดเจ็บ	110	1,077	1,187	9.27
ผู้โดยสารเสียชีวิต	1	18	19	5.26

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระบาดวิทยา ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 (ต่อ)

อาชีพผู้ขับขี่ และ การดื่มและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
อาชีพ	ดื่ม	ไม่ดื่ม	รวม	ร้อยละการดื่ม
เกษตรกร	125	244	369	33.88
ผู้ใช้แรงงาน...	630	1,368	1,998	31.53
ค้าขาย	41	173	214	19.16
พนักงานบริษัท	47	214	261	18.01
ไม่มีอาชีพ	82	459	541	15.16
นักเรียน.../นักศึกษา...	142	1,120	1,262	11.25
อื่นๆ	102	348	450	22.67
รวม	1,169	3,926	5,095	22.94
เพศผู้ขับขี่ ดื่มและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
เพศ	ดื่ม	ไม่ดื่ม	รวม	ร้อยละการดื่ม
เพศชาย	1,064	2,240	3,304	32.20%
เพศหญิง	105	1,687	1,792	5.86%
รวม	1,169	3,927	5,096	22.94%
อายุผู้ขับขี่ ดื่มและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
อายุ	ดื่ม	ไม่ดื่ม	รวม	ร้อยละการดื่ม
10 - 14	12	267	279	4.30
15 - 19	148	1,041	1,189	12.45
20 - 24	193	537	730	26.44
25 - 29	151	356	507	29.78
30 - 34	128	269	397	32.24
35 - 39	127	258	385	32.99
40 - 44	107	227	334	32.04
45 - 49	96	270	366	26.23
50 - 54	76	197	273	27.84
55 - 59	63	178	241	26.14
60 ปีขึ้นไป	68	326	394	17.26
รวม	1,169	3,926	5,095	22.94

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระดับมหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 (ต่อ)

สถานพยาบาลที่ผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษา	ผู้ขับขี่ดื่ม	ผู้ขับขี่ไม่ดื่ม	รวม	ร้อยละการดื่ม
เชียงใหม่	167	336	503	33.20
อุดรธานี	178	419	597	29.82
นครราชสีมา	151	368	519	29.09
ลำปาง	167	424	591	28.26
นครสวรรค์	106	280	386	27.46
ขอนแก่น	181	548	729	24.83
หาดใหญ่	82	481	563	14.56
นครศรีธรรมราช	90	561	651	13.82
ราชบุรี	47	510	557	8.44
หมวดนักเรียน				
ผู้บาดเจ็บ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
ผู้ขับขี่บาดเจ็บ	1,330	3,736	5,066	73.75
ผู้ขับขี่เสียชีวิต	5	72	77	93.51
ผู้โดยสารบาดเจ็บ	135	1,053	1,188	88.64
ผู้โดยสารเสียชีวิต	1	19	20	95.00
อาชีพ ผู้บาดเจ็บ และการไม่สวมหมวกนิรภัย				
อาชีพผู้บาดเจ็บ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
ผู้ใช้แรงงาน...	545	1,717	2,262	75.91
นักเรียน.../นักศึกษา...	342	1,437	1,779	80.78
ไม่มีอาชีพ	154	484	638	75.86
เกษตรกร	52	377	429	87.88
พนักงานบริษัท	124	164	288	56.94
ค้าขาย	94	156	250	62.40
อื่นๆ	144	443	587	75.47
รวม	1,455	4,778	6,233	76.66
เพศผู้บาดเจ็บ และการไม่สวมหมวกนิรภัย				
เพศ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
เพศชาย	818	2,918	3,736	78.10%
เพศหญิง	647	1,871	2,518	74.31%
รวม	1,465	4,789	6,254	76.57%

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระบาดวิทยา ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 (ต่อ)

เพศผู้ขับขี่สวมและไม่สวมหมวกนิรภัย				
เพศ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
เพศชาย	779	2,500	3,279	76.24%
เพศหญิง	551	1,236	1,787	69.17%
รวม	1,330	3,736	5,066	73.75%
อายุผู้บาดเจ็บใช้และไม่ใช้หมวกนิรภัย				
อายุ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
< 1 ปี	0	5	5	100
1 - 4 ปี	2	77	79	97.47
5 - 9 ปี	4	62	66	93.94
10 - 14 ปี	44	418	462	90.48
15 - 19	317	1,229	1,546	79.50
20 - 24	237	630	867	72.66
25 - 29	173	392	565	69.38
30 - 34	125	309	434	71.20
35 - 39	101	322	423	76.12
40 - 44	96	269	365	73.70
45 - 49	115	299	414	72.22
50 - 54	86	220	306	71.90
55 - 59	64	203	267	76.03
60 - 64	47	143	190	75.26
65 - 69	25	112	137	81.75
70 - 74	16	51	67	76.12
75 - 79	8	27	35	77.14
80 - 84	5	14	19	73.68
85 - 89	0	6	6	100
90-94	0	1	1	100
รวม	1,465	4,789	6,254	76.57

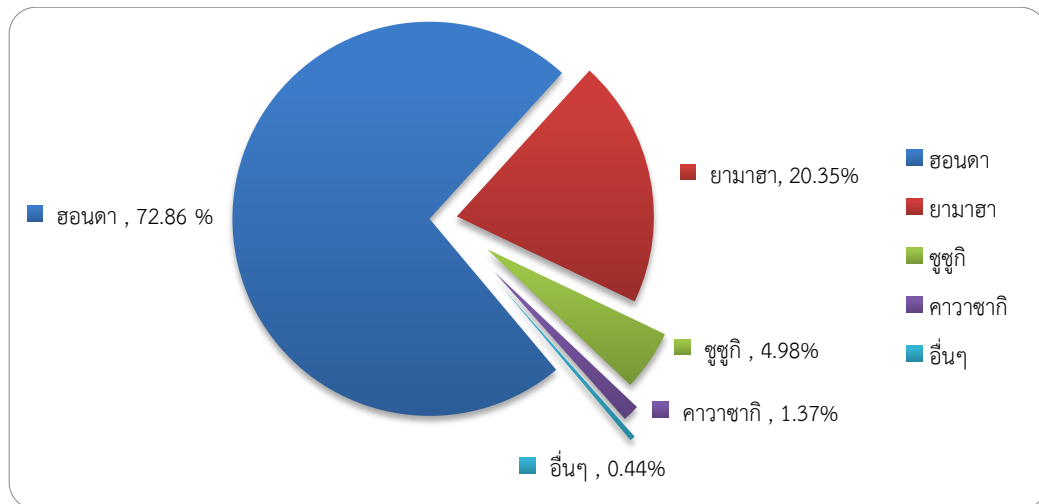
ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้จักรยานยนต์ จำแนกรายละเอียดทางระบาดวิทยา ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 (ต่อ)

สถานพยาบาลรับการรักษาผู้บาดเจ็บ และ การไม่สวมหมวกนิรภัย				
สถานพยาบาลรับการรักษา	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
ราชบุรี	44	665	709	93.79
เชียงราย	78	542	620	87.42
อุดรธานี	102	626	728	85.99
นครศรีธรรมราช	197	632	829	76.24
นครสวรรค์	120	374	494	75.71
ลำปาง	163	499	662	75.38
หาดใหญ่	215	477	692	68.93
ขอนแก่น	289	622	911	68.28
นครราชสีมา	257	352	609	57.80
ยา				
ผู้ขับขี่	ใช่	ไม่ใช่	รวม	ร้อยละการใช้
บาดเจ็บ	7	5,103	5,110	0.14
โทรศัพท์เคลื่อนที่				
ผู้ขับขี่	ใช่	ไม่ใช่	รวม	ร้อยละการใช้
บาดเจ็บ	10	5,107	5,117	0.20
การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ โดยมีผู้นำส่ง				
ผู้นำส่ง		จำนวนผู้บาดเจ็บ		ร้อยละ
หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน		2,346		53.05
ญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์		2,066		46.72
ตำรวจ		6		0.14
องค์กรอื่นไม่ขึ้นทะเบียน EMS		4		0.09
รวม		4,422		100
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ				
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ		บาดเจ็บทั้งหมด		ร้อยละ
1.Head		2,367		20.80
2. Injuries of multiple regions		2,117		18.60
3. Knee and Lower leg		1,811		15.91
4. Elbow and Forearm		1,076		9.45
5. Ankle and Foot		861		7.56
6. อื่นๆ		3,150		27.68
รวม		11,382		100

ข้อมูลด้านรถจักรยานยนต์

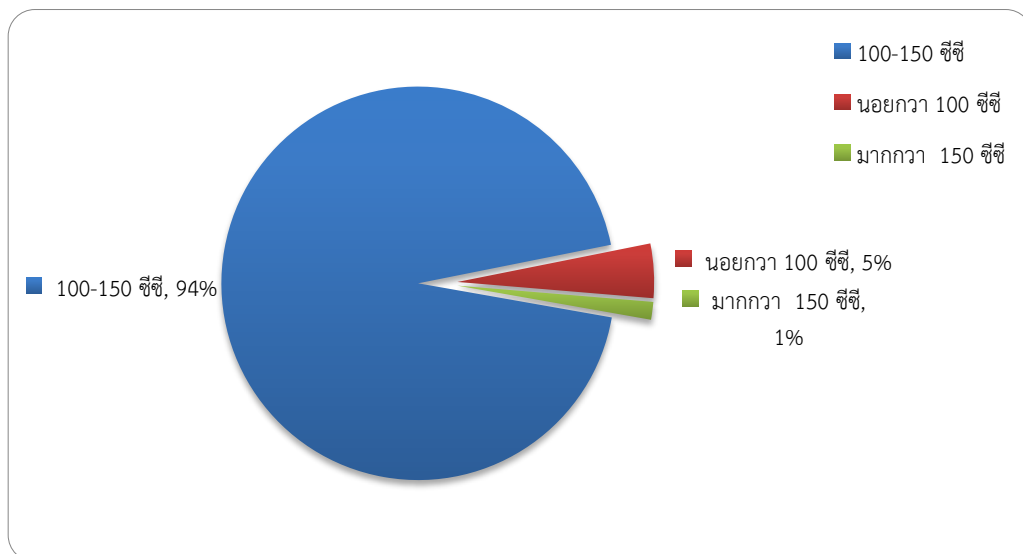
รถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้เป็นยี่ห่อ ฮอนด้า สูงสุดจำนวน 4,761 ราย (ร้อยละ 72.86) รองลงมาคือ ยามาฮา ชูซูกิ คาวาซากิ และอื่นๆ (20.35%, 4.98 %, 1.37% และ 0.44% ตามลำดับ) (รูปที่ 13) ความจุเครื่องยนต์ขนาดกลาง (100-150 ซีซี)จำนวน 5,937 ราย (ร้อยละ 92.5) รองลงมาคือขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 ซีซี) ร้อยละ 5.0 และขนาดใหญ่ (มากกว่า 150 ซีซี) ร้อยละ 1.4 (รูปที่ 14)

รูปที่ 13 ร้อยละของยี่ห้อรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

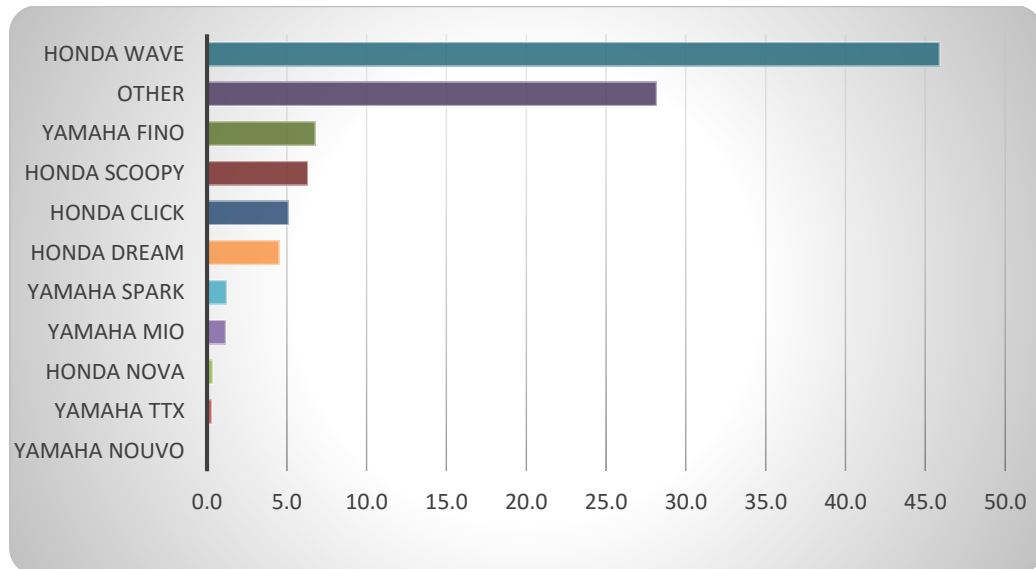
รูปที่ 14 ร้อยละของขนาดเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รถจักรยานยนต์รุ่น (model) ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้นิยมใช้คือ Honda wave จำนวน 2946 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.9 รองลงมา คือ Yamaha Fino และ Honda Scoopy ร้อยละ 6.8 และ 6.3 (รูปที่ 15)

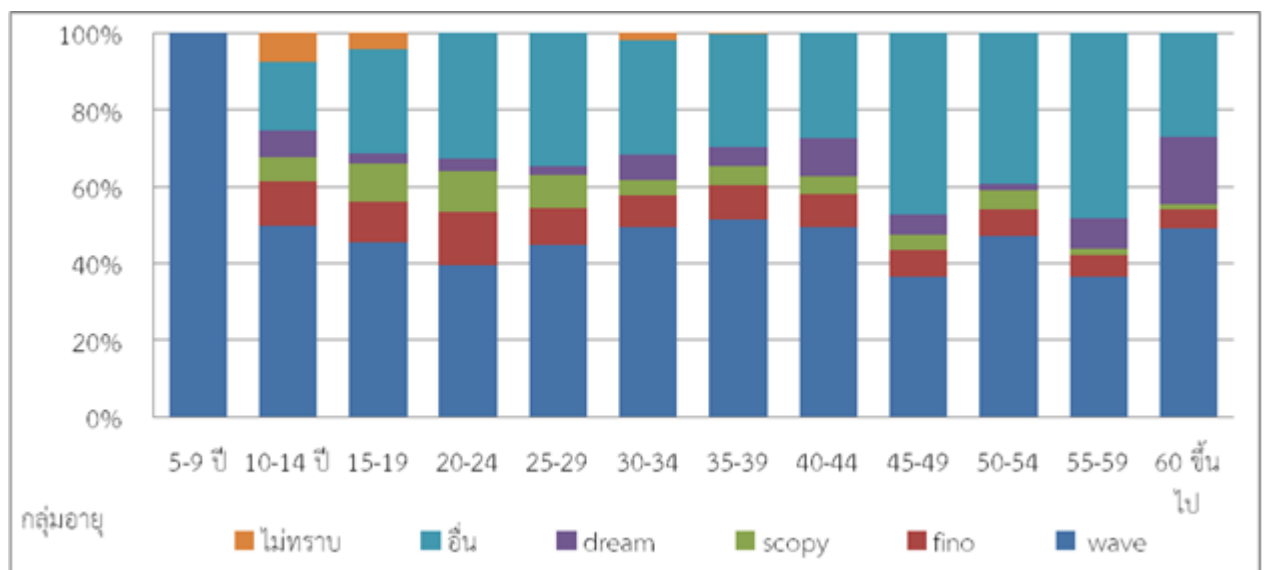
รูปที่ 15 ร้อยละของรุ่นรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบบาดวิทยารถจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มอายุที่ใช้รถรุ่น wave สูงสุด กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่อายุ 35-39 ปี ร้อยละ 51.40 รุ่น fino สูงสุด กลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 13.86 รองลงมาได้แก่อายุ 10-14 ปี ร้อยละ 11.70 รุ่น scoopy สูงสุด กลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 10.63 รองลงมาได้แก่อายุ 15-19 ปี ร้อยละ 9.90 รุ่น dream สูงสุด กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 17.65 รองลงมาได้แก่อายุ 40-44 ปี ร้อยละ 9.83 (รูปที่ 16)

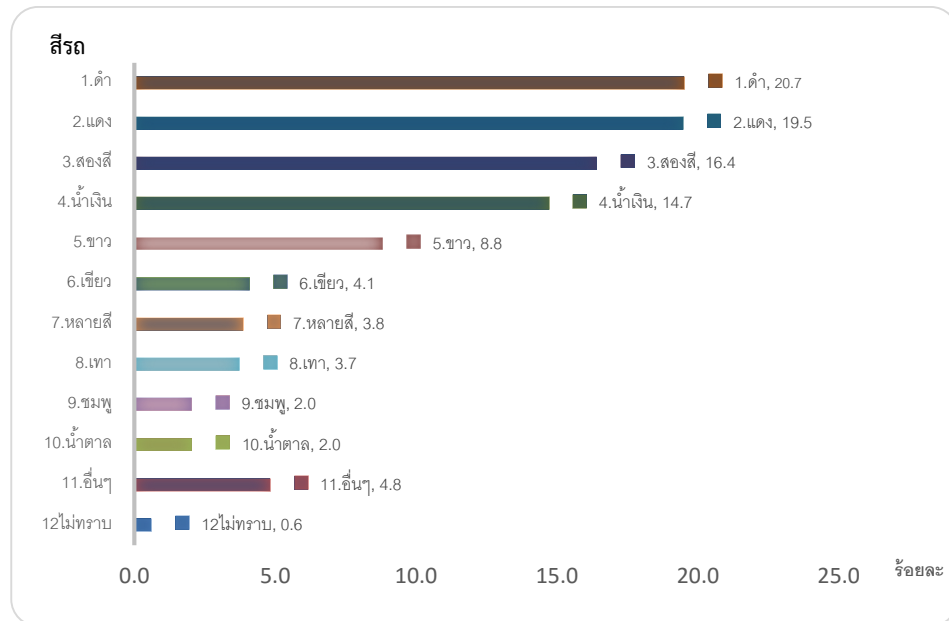
รูปที่ 16 รุ่นรถจักรยานยนต์ที่ใช้ ตามกลุ่มอายุ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบบาดวิทยารถจักรยานยนต์ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สีของรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้เป็นสีดำ จำนวน 935 ราย (ร้อยละ 20.7) รองลงมาเป็นสี แดง สีส้ม และ สีน้ำเงิน (ร้อยละ 19.5, 16.4 และ 14.7) (รูปที่ 17)

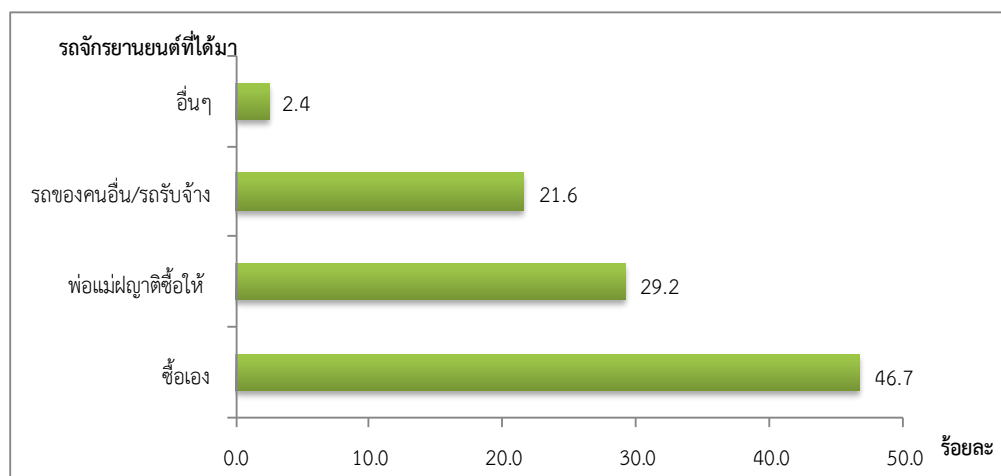
รูปที่ 17 ร้อยละของสีรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รถจักรยานยนต์ที่ใช้ได้มาจากการซื้อเอง จำนวน 2,994 ราย (ร้อยละ 46.7) รองลงมา พ่อแม่/ญาติซื้อให้ (29.2%) รถของคนอื่น/รถรับจ้าง (21.6%) และ อื่นๆ (2.4%)(รูปที่ 18)

รูปที่ 18 ร้อยละของการได้มาซึ่งรถจักรยานยนต์



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การต่อเติมและดัดแปลงชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ พบว่า มีการดัดแปลงทุกกลุ่มอายุ ตั้งแต่อายุ 10 – 60 ปีขึ้นไป กลุ่มอายุดัดแปลงสูงสุด ได้แก่ กลุ่มอายุ 20 – 24 ปี ร้อยละ 10.50 ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ที่มีการต่อเติมและดัดแปลงสูงสุด ได้แก่ ชนิดล้อ ร้อยละ 40.23 รองลงมา ขนาดยาง ร้อยละ 24.37 ท่อไอเสีย ร้อยละ 10.80 กลุ่มอายุที่มีการต่อเติมและดัดแปลงชนิดล้อสูงสุดได้แก่ กลุ่มอายุ 20 – 24 ปี ร้อยละ 47.62 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุ และการดัดแปลงรถจักรยานยนต์

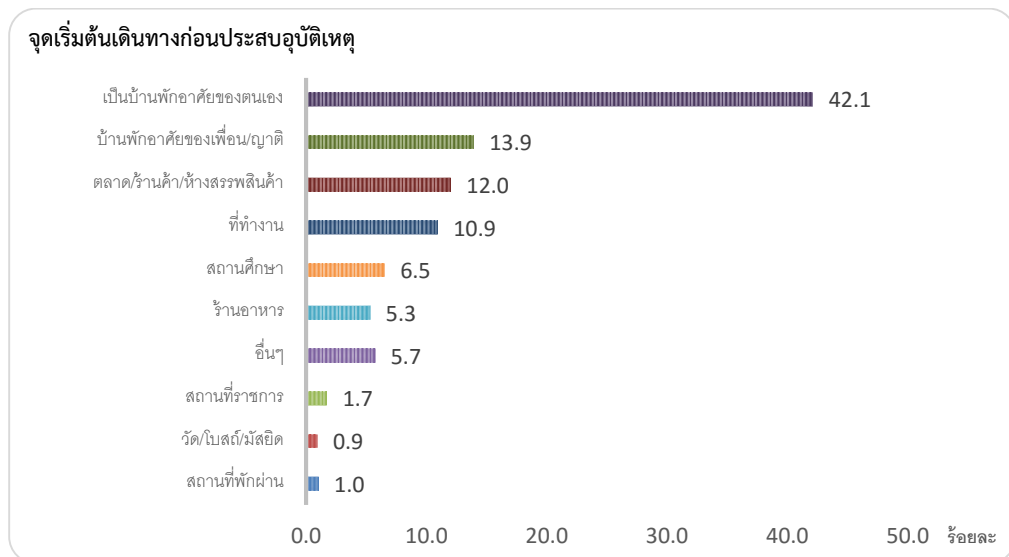
อายุ	การดัดแปลงรถจักรยานยนต์และส่วนที่ดัดแปลงในแต่ละกลุ่มอายุ(ร้อยละ)						
	การดัดแปลง	เครื่องยนต์	ชนิดล้อ	ขนาดยาง	ท่อไอเสีย	ต่อพ่วงข้าง	อื่นๆ
10-14 ปี	9.22	19.23	23.08	23.08	19.23	0.00	15.38
15-19	9.24	10.26	42.95	28.85	15.38	2.56	0.00
20-24	10.50	8.57	47.62	20.00	7.62	7.62	8.57
25-29	4.66	7.50	42.50	27.50	15.00	2.50	5.00
30-34	3.87	5.56	44.44	22.22	16.67	11.11	0.00
35-39	5.36	6.45	41.94	22.58	3.23	22.58	3.22
40-44	2.31	0.00	22.22	22.23	0.00	44.44	11.11
45-49	2.13	0.00	27.28	27.27	9.09	27.27	9.09
50-54	4.68	0.00	21.43	14.29	14.29	42.86	7.13
55-59	3.31	0.00	30.00	30.00	0.00	40.00	0.00
60ขึ้นไป	3.43	6.67	20.00	13.33	0.00	53.33	6.67
รวม	6.30	8.51	40.23	24.37	11.49	10.80	4.60

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการบริการรถจักรยานยนต์ สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ข้อมูลการเดินทาง ก่อนเกิดเหตุ

จุดเริ่มต้นของการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ เป็นบ้านพักอาศัยของตนเอง ร้อยละ 42.1 รองลงมาคือ บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า ที่ทำงาน สถานศึกษา (13.9%, 12.0%, 10.9% และ 6.5% ตามลำดับ) (รูปที่ 19)

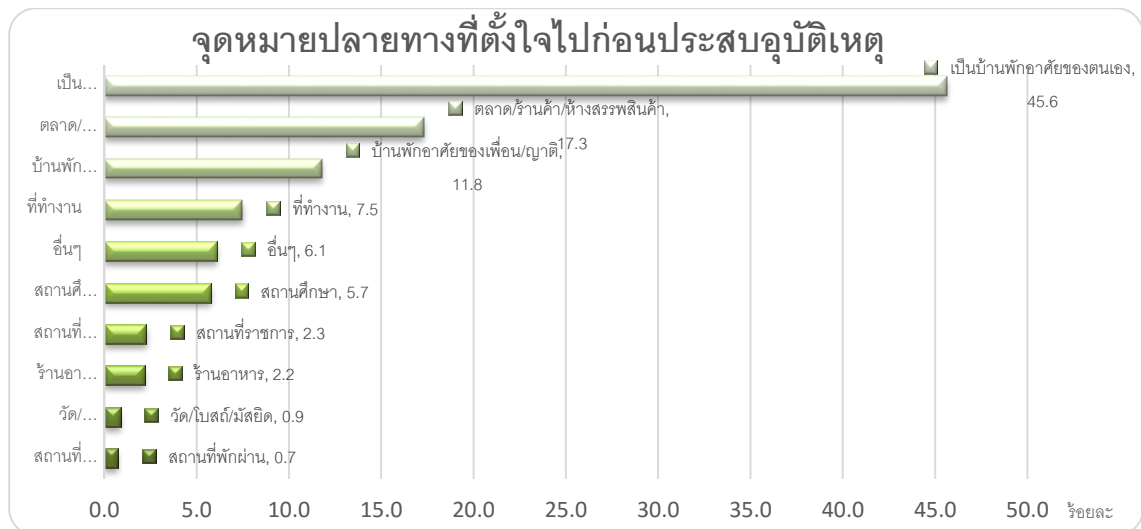
รูปที่ 19 ร้อยละของจุดเริ่มต้นเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยา รพ.จักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป คือ บ้านพักอาศัยของตนเอง ร้อยละ 45.6 รองลงมาคือ ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ที่ทำงาน สถานศึกษา (17.3%, 11.8%, 7.5% และ 6.1% ตามลำดับ) (รูปที่ 20)

รูปที่ 20 ร้อยละของจุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยา รพ.จักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ มีจุดหมายปลายทาง เดินทาง โดย ระยะทางจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดหมายปลายทาง” ภายใน 2 กิโลเมตร ร้อยละ 30.5 และ 2-5 กิโลเมตรร้อยละ 27.8 ระยะเวลาจากจุดเริ่มต้นถึงจุดเกิดเหตุ โดยเฉลี่ย 10 นาที (ค่า median)

ข้อมูลสถานที่เกิดเหตุ

ผู้บาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ลักษณะของบริเวณที่เกิดเหตุเป็นถนน ช่วงทางตรง สูงสุด จำนวน 4,097 ราย (ร้อยละ 64.1) รองลงมาคือ ทางแยก ถนนช่วงทางโค้ง และจุดกลับรถ (17.7%, 15.2% และ 2.3%ตามลำดับ) (รูปที่ 21)

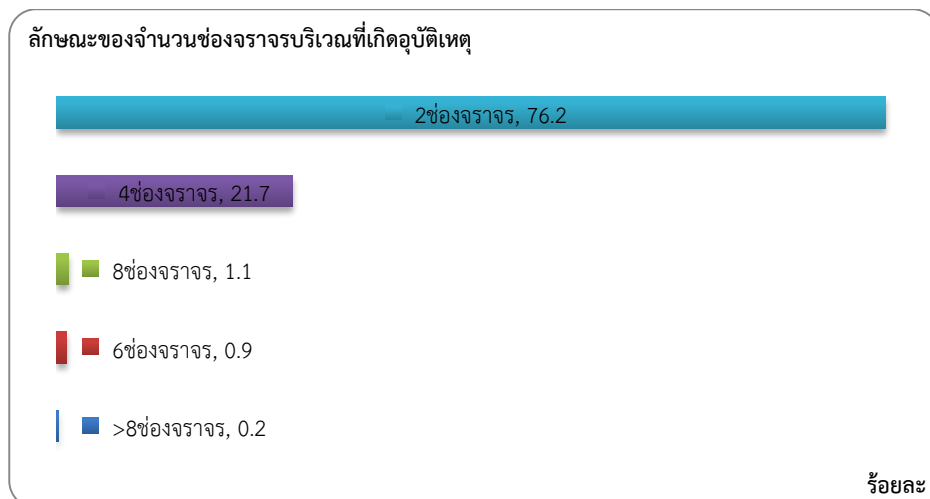
รูปที่ 21 ร้อยละของลักษณะของบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จำนวนช่องจราจรของถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ช่องจราจรสูงสุด ร้อยละ 76.2 รองลงมาคือ 4 ช่องจราจร 8 ช่องจราจร และ 6 ช่องจราจรตามลำดับ (21.7%, 1.1% และ 0.2% ตามลำดับ) (รูปที่ 22)

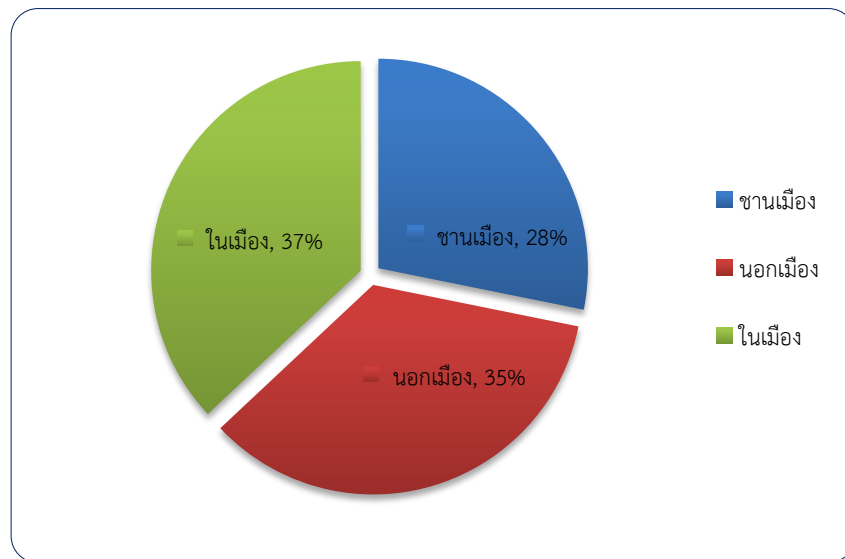
รูปที่ 22 ร้อยละของลักษณะของจำนวนช่องจราจรบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สภาพแวดล้อมของถนนบริเวณที่เกิดเหตุเกิดในเมือง ร้อยละ 37.0 รองลงมาคือ นอกเมือง และชานเมือง (ร้อยละ 34.8% และ 28.2% ตามลำดับ) (รูปที่ 23)

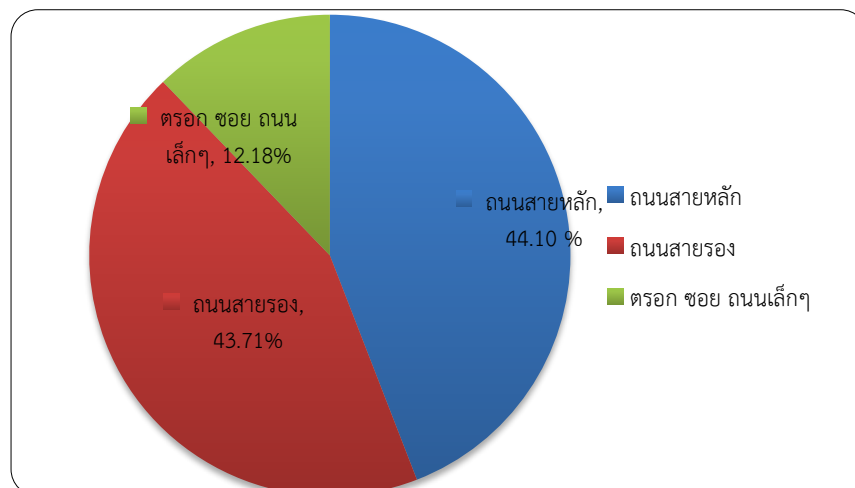
รูปที่ 23 ร้อยละของลักษณะ สภาพเมือง บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยา รักษากรุงเทพฯ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ลักษณะถนนเป็นถนนสายหลัก ร้อยละ 44.1 รองลงมาคือ ถนนสายรอง และตรอก ซอก ซอย ถนนเล็กๆ เขตพื้นที่อยู่อาศัย (43.7% และ 12.2% ตามลำดับ) (รูปที่ 24)

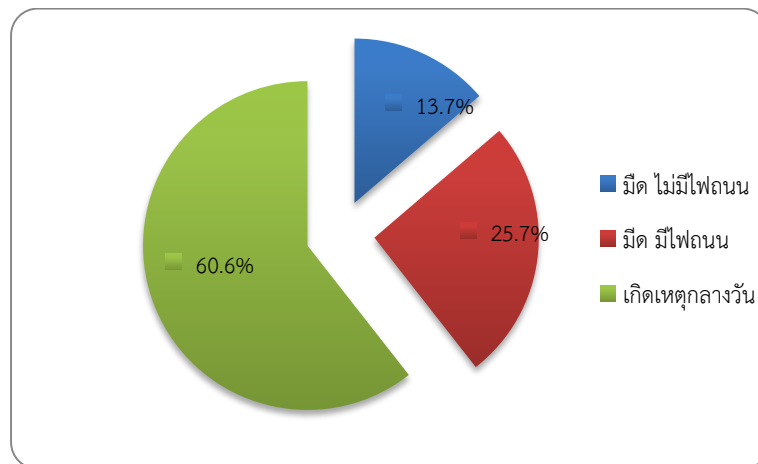
รูปที่ 24 ร้อยละของลักษณะถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยา รักษากรุงเทพฯ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สภาพแสงสว่างส่วนใหญ่เกิดเหตุกลางวันสูงสุด ร้อยละ 60.6 รองลงมาคือ มีไฟถนน และมีไฟถนน ไม่มีไฟถนน (25.7% และ 13.7% ตามลำดับ) (รูปที่ 25)

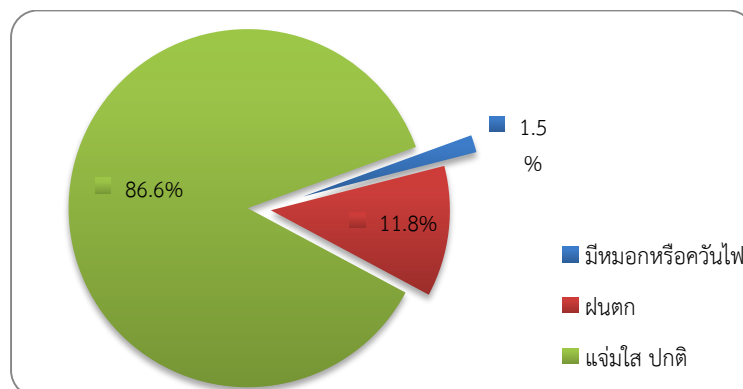
รูปที่ 25 ร้อยละของสภาพแสงสว่างบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรยานยนต์ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สภาพอากาศตอนเกิดเหตุเป็นสภาพแจ่มใส ปกติสูงสุด ร้อยละ 86.6 รองลงมาคือฝนตกและมีหมอกหรือควันไฟ (11.8% และ 1.6% ตามลำดับ) (รูปที่ 26)

รูปที่ 26 ร้อยละของลักษณะของสภาพอากาศ ณ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรยานยนต์ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุผู้บาดเจ็บเดินทางผ่านเป็นประจำสูงสุด ร้อยละ 85.0 และเคยเดินทางผ่านแต่ไม่บ่อยและไม่เคยเดินทางผ่านบริเวณนี้มาก่อน (13.8% และ 1.3% ตามลำดับ)

ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

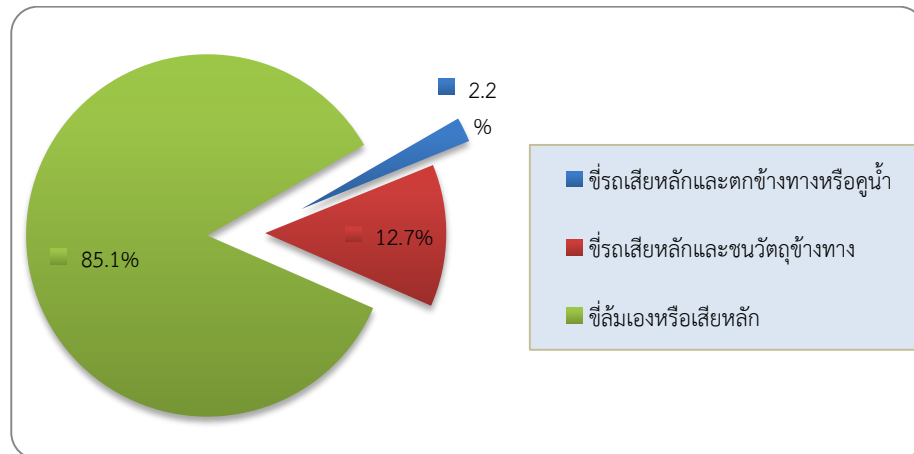
ประเภทของอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุการที่เกิดส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุแบบไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว) จำนวน 3,381 ราย (ร้อยละ 52.9) อุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) จำนวน 3,014 ราย (ร้อยละ 47.1)

แบบอุบัติเหตุไม่มีคูกรณี (รถคันเดียว)

รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุเป็นแบบ ช้ำซี่ลั่มเอง หรือเสียหลักลั่ม ร้อยละ 85.1 รองลงมาคือขี่รถเสียหลักและชนวัตถุข้างทาง เช่น เสาไฟ เสาคอนกรีต ต้นไม้ (12.2%) และขี่รถเสียหลักหลุดออกนอกถนน ตกข้างทางหรือคูน้ำ (2.2%) (รูปที่ 27)

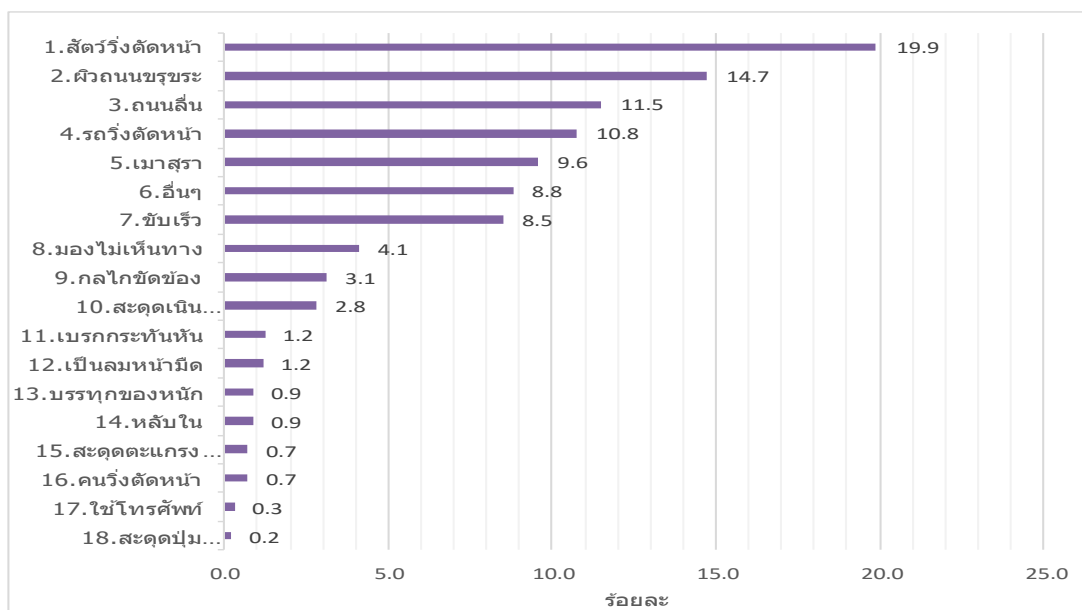
รูปที่ 27 ร้อยละของรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ ในกรณีที่ไม่มีคูกรณี



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาการจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สาเหตุของอุบัติเหตุกรณีไม่มีคูกรณี ผู้บาดเจ็บบอกว่าจากสัตว์วิ่งตัดหน้าสูงสุด 662 ราย (19.9%) รองลงมาคือผิวถนนขรุขระ (14.7%) และถนนลื่น (11.5%) ซึ่งถนนลื่นส่วนใหญ่ผู้บาดเจ็บหมายถึงขณะฝนตกหรือหลังฝนตก (87%) นอกจากนี้สาเหตุจากพฤติกรรมผู้ขับขี่เองได้แก่ เมาสุรา ขับเร็ว อากาศของโรคขณะขับขี่ ได้แก่ เป็นลมหน้ามืด กลับใน บรรทุกของหนัก ใช้โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น (รูปที่ 28)

รูปที่ 28 สาเหตุของอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาการจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ลักษณะของอุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น)

ประเภทของคู่กรณี เป็นรถจักรยานยนต์สูงสุดจำนวน 1,216 ราย (ร้อยละ 40.44) รองลงมาคือรถกระบะ และรถเก๋ง (ร้อยละ 29.86 และ 20.25 ตามลำดับ) (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของ ชนิดรถ ของ คู่กรณี กรณีอุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี

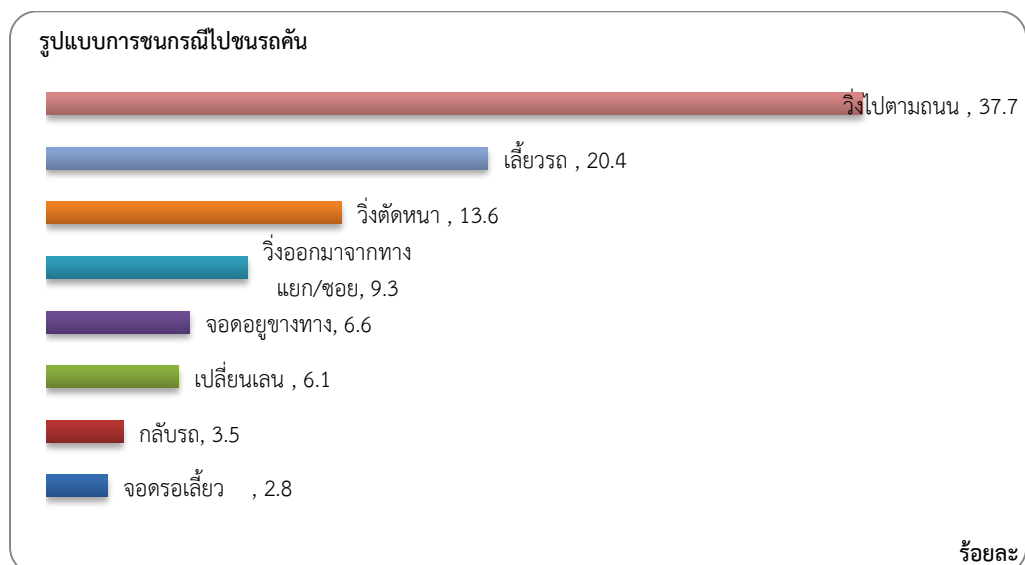
รถคู่กรณี	จำนวน	ร้อยละ
รถจักรยานยนต์	1216	40.44
รถกระบะ	898	29.86
รถเก๋ง	609	20.25
รถบรรทุก	77	2.56
รถจักรยาน	47	1.56
รถตู้	40	1.33
รถสามล้อ/อีแต๋น/รถการเกษตร	51	1.70
คนเดินเท้า	32	1.06
รถพ่วง	27	0.90
รถบัส	9	0.30
รถไฟ	1	0.03
รวม	3007	100.0

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรทางบก สำนักงานการวิจัยระบบการจราจรทางบก กระทรวงสาธารณสุข

1. รูปแบบการชนกับยานพาหนะ กรณีเป็นการขับเข้าไปชนรถคันอื่น (เช่น ขับไปชนบริเวณท้ายรถ)

การขับเข้าไปชนรถคันอื่น จากการสัมภาษณ์พบว่ารถคู่กรณีถูกชนบริเวณ ขนด้านข้างสูงสุด จำนวน 728 ราย (ร้อยละ 47.7) รองลงมาคือชนด้านท้าย และชนด้านหน้า (ร้อยละ 31.5 และ 20.8) ขณะที่รถคู่กรณีกำลังวิ่งไปตามถนน (ร้อยละ 37.7) รองลงมาคือเลี้ยวรถ วิ่งตัดหน้า และวิ่งออกมาจากทางแยก/ซอย (ร้อยละ 20.4, 13.6 และ 9.3) (รูปที่ 29)

รูปที่ 29 ร้อยละของรูปแบบการชนกรณีไปชนรถคันอื่น

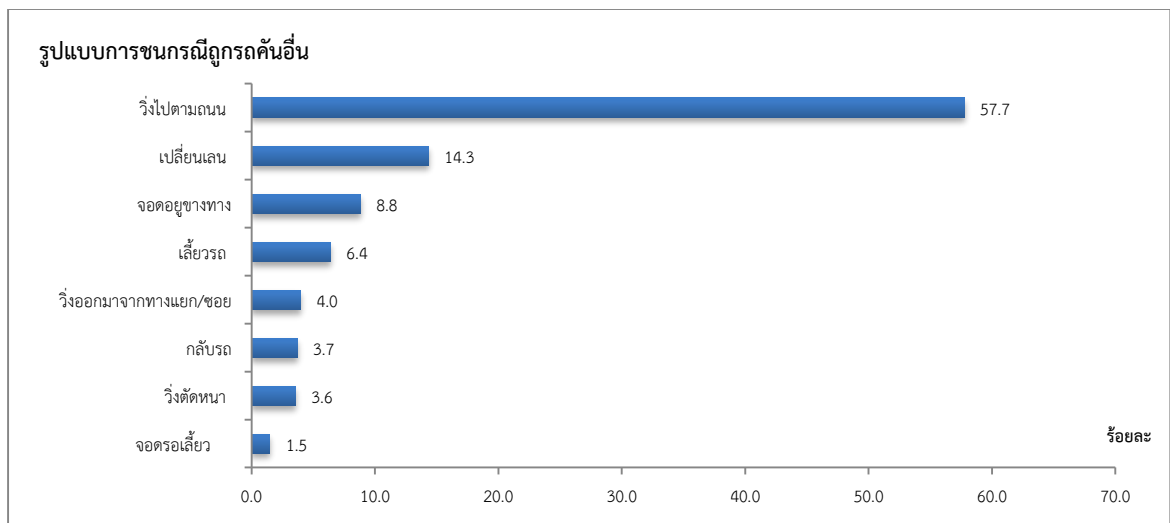


ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรทางบก สำนักงานการวิจัยระบบการจราจรทางบก กระทรวงสาธารณสุข

2. รูปแบบการชนกับยานพาหนะ กรณีถูกรถคันอื่นชน (เช่น โดนรถเก๋งเฉี่ยวชนด้านข้าง)

กรณีที่รถจักรยานยนต์ของผู้บาดเจ็บถูกคันอื่นชนบริเวณด้านข้าง สูงสุด ร้อยละ 52.5 รองลงมาคือ ชนด้านท้าย และชนด้านหน้า (ร้อยละ 25.4 และ 22.1) ขณะที่รถจักรยานยนต์ผู้บาดเจ็บกำลังวิ่งไปตามถนน จำนวน 813 ราย (ร้อยละ 57.7) รองลงมาคือ เปลี่ยนเลน จอดอยู่ข้างทาง และเลี้ยวรถ (14.3%, 8.8% และ 6.4% ตามลำดับ) วิ่งออกมาจากทางแยก/ซอย กลับรถและวิ่งตัดหน้ามีสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ประมาณร้อยละ 4) จอดรอเล็กน้อยที่สุด (1.3%) (รูปที่ 30)

รูปที่ 30 ร้อยละของรูปแบบการชนกรณีถูกรถคันอื่นชน



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาจราจรจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

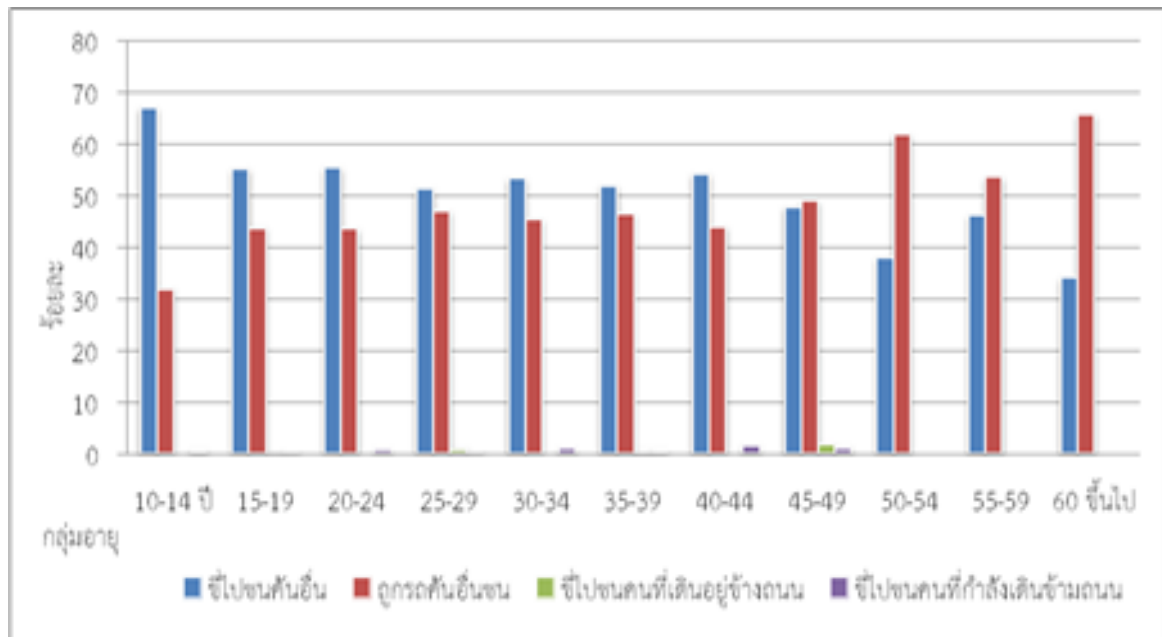
3. รูปแบบการชน กรณีขี่รถจักรยานยนต์ไปชนคนเดินเท้าอยู่ข้างถนน

บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีทางเท้า ร้อยละ 83.3 (มีทางเท้า ร้อยละ 16.7) ขี่ไปชนคนที่กำลังเดินข้ามถนน บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีทางม้าลาย ร้อยละ 94.1 และมีสะพานลอย ร้อยละ 5.9

กลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และรูปแบบการชน พบว่า ขี่ไปชนคนอื่น สูงสุด ร้อยละ 51.69 รองลงมาถูกรถคันอื่นชน ร้อยละ 47.33

กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์ไปชนคนอื่นสูงสุด ได้แก่กลุ่มอายุ 10-14 ปี ร้อยละ 67.18 รองลงมา กลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 55.49 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์ถูกรถคันอื่นชน ได้แก่กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 65.84 รองลงมา กลุ่มอายุ 50-54 ร้อยละ 61.95 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์ชนคนที่เดินอยู่ข้างถนน ได้แก่กลุ่มอายุ 45-49 ปี ร้อยละ 1.82 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์ชนคนที่กำลังเดินข้ามถนน ได้แก่กลุ่มอายุ 40-44 ปี ร้อยละ 1.58 (รูปที่ 31)

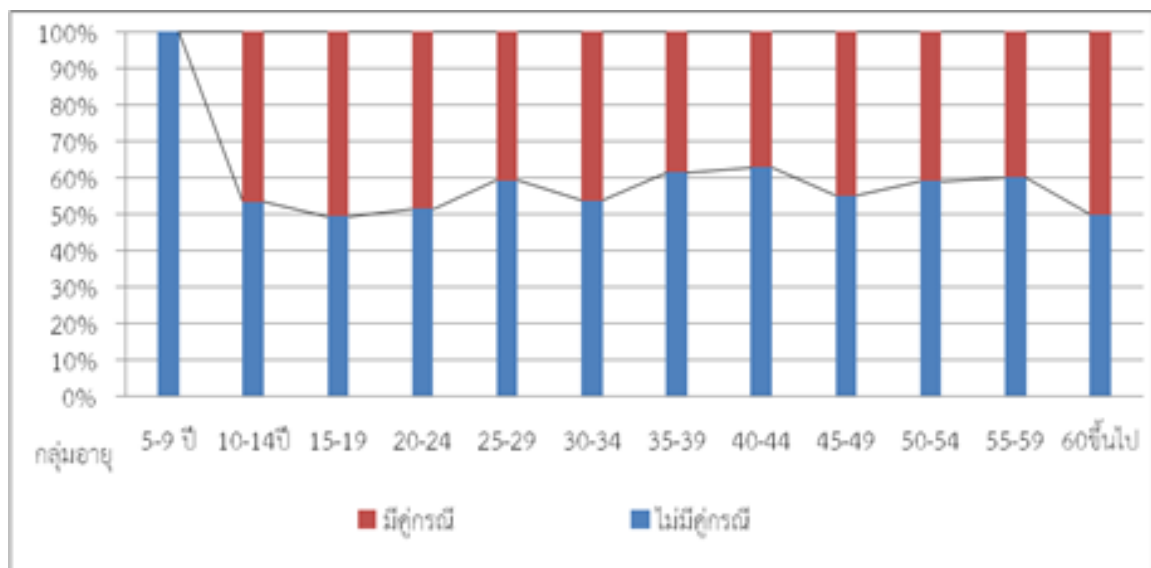
รูปที่ 31 ร้อยละของผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและรูปแบบการชน



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มอายุผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์กับประเภทอุบัติเหตุ พบว่า อุบัติเหตุไม่มีคู่กรณีหรือรถคันเดียว ร้อยละ 54.45 ส่วนอุบัติเหตุมีคู่กรณีหรือชนกับคันอื่น ร้อยละ 45.55 กลุ่มอายุที่ขับซึ่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุไม่มีคู่กรณีหรือรถคันเดียวสูงสุด ได้แก่กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ 40-44 ปี ร้อยละ 62.90 กลุ่มอายุที่ขับซึ่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุมีคู่กรณีหรือชนกับคันอื่นสูงสุด ได้แก่กลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 50.19 รองลงมา กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 (รูปที่ 32)

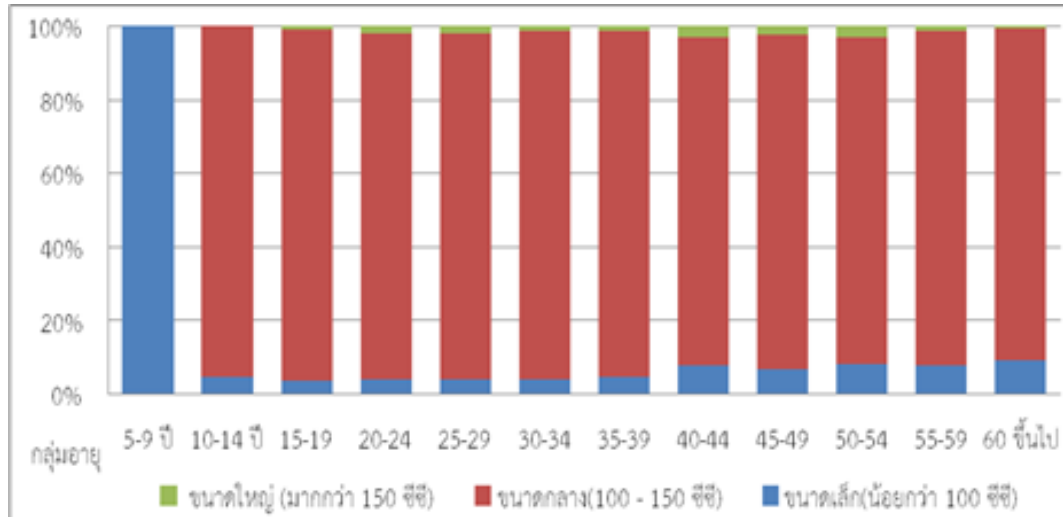
รูปที่ 32 ร้อยละของผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและประเภทอุบัติเหตุ



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มอายุผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์กับความจุเครื่องยนต์ พบว่า เครื่องยนต์ขนาดกลาง(100-150 ซีซี) เป็นที่นิยมสูงสุด ร้อยละ 93.28 กลุ่มอายุที่นิยมสูงสุดได้แก่ กลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 95.51 รองลงมา กลุ่มอายุ 10-14 ปี ร้อยละ 95.36 ส่วนเครื่องยนต์ที่นิยมรองลงมาได้แก่เครื่องยนต์ขนาดเล็ก(100 ซีซี) กลุ่มอายุที่นิยมสูงสุดได้แก่ กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 100 รองลงมา กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 9.26 (รูปที่ 33)

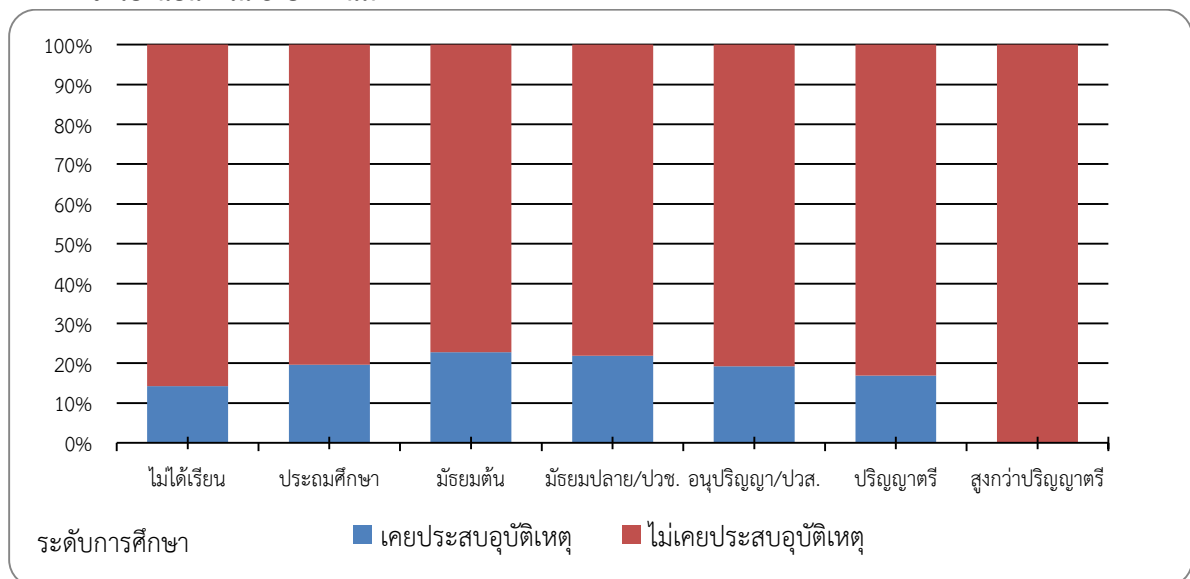
รูปที่ 33 ร้อยละของผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและความจุเครื่องยนต์



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาโรคจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์เคย ไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ใน 5 ปี ที่ผ่านมา พบว่าไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ร้อยละ 79.68 เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า สูงกว่าระดับปริญญาตรีไม่เคยประสบอุบัติเหตุ ร้อยละ100 รองลงมา ไม่ได้เรียน ร้อยละ85.75 ส่วนระดับการศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุสูงสุด ได้แก่มัธยมต้น ร้อยละ 22.79 รองลงมา มัธยมปลาย/ปวช ร้อยละ21.91 (รูปที่ 29)

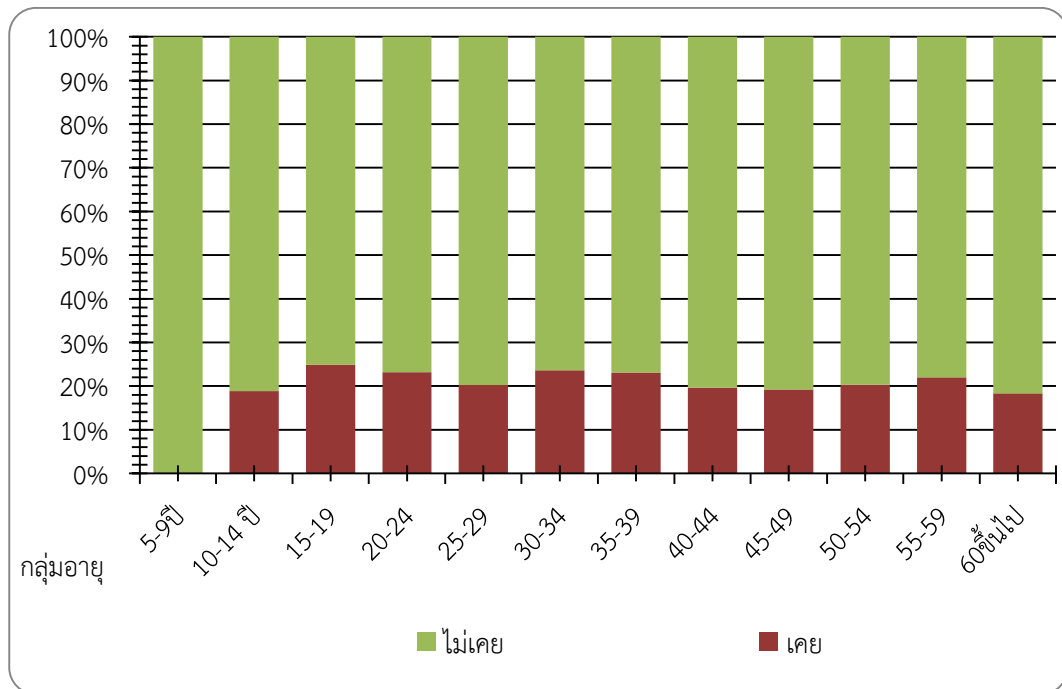
รูปที่ 34 ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกระดับการศึกษาและเคยประสบอุบัติเหตุจักรยานยนต์ ใน 5 ปีที่ผ่านมา



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาโรคจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

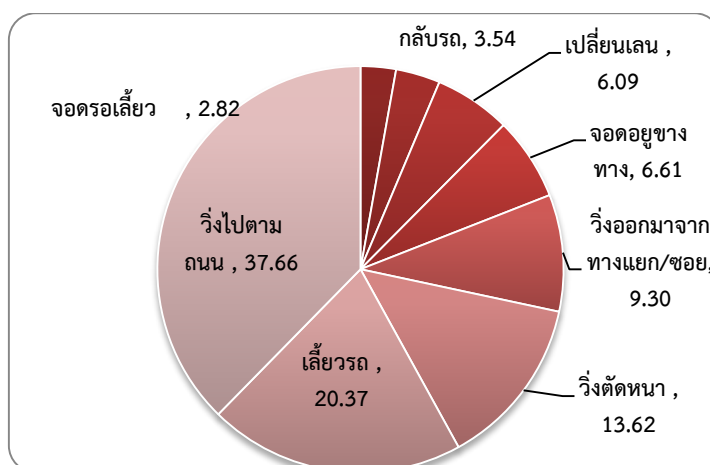
ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เคย ไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ใน 5 ปี ที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ร้อยละ 78.04 เคยประสบเหตุฯ ร้อยละ 21.96 กลุ่มอายุที่เคยประสบเหตุฯ สูงสุดได้แก่กลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 24.86 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ 30-34 ปี ร้อยละ 23.66 ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยประสบเหตุฯ สูงสุดได้แก่ กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 100 รองลงมา ได้แก่กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 81.68 (รูปที่ 35)

รูปที่ 35 ร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและเคยไม่เคยประสบอุบัติเหตุภายใน 5 ปี



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาตรังจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 36 ร้อยละของรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ทั้งหมด ซึ่งเป็นการชนโดยมีคู่กรณี



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบาดวิทยาตรังจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ผู้ใช้จักรยานยนต์บาดเจ็บทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็น เฉพาะอุบัติเหตุที่มีคู่กรณีร่วม พบว่า เกิดเหตุ ขณะรถจักรยานยนต์วิ่งไปตามถนนสูงสุด ร้อยละ 37.66 รองลงมาคือ ขณะเลี้ยวรถ และ ขณะวิ่งรถตัดหน้า (ร้อยละ 20.37 และ 13.62 ตามลำดับ) (รูปที่ 36)

ตารางที่ 17 ร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกกลุ่มอายุและการมีใบขับขี่

อายุ	ร้อยละ		
	ผู้ขับขี่	มีใบขับขี่	ไม่มีใบขับขี่
5-9ปี	0.02	0.00	100.00
10-14 ปี	5.41	0.00	100.00
15-19	23.27	30.83	69.17
20-24	14.26	53.60	46.40
25-29	9.89	55.45	44.55
30-34	7.93	58.39	41.61
35-39	7.54	56.89	43.11
40-44	6.64	53.91	46.09
45-49	7.22	53.21	46.79
50-54	5.34	61.96	38.04
55-59	4.65	54.13	45.87
60ขึ้นไป	7.83	45.21	54.79
รวม	100	45.98	54.02

ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบการจราจรจักรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การมีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ ของผู้ขับขี่พบว่า มีผู้ขับขี่ตั้งแต่อายุ 5 – 14 ปี ไม่สามารถมีใบขับขี่ได้ กลุ่มอายุ 15 – 60 ปีขึ้นไป มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ร้อยละ 45.98 กลุ่มอายุไม่มีใบขับขี่สูงสุด ได้แก่ กลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 69.17 รองลงมา กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 54.79 (ตารางที่ 17)

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลระบาดวิทยาจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 33 โรงพยาบาลเครือข่าย พบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2558 มีผู้บาดเจ็บรุนแรง จำนวน 61,893 ราย เสียชีวิตจำนวน 3,526 ราย คิดเป็นอัตราการบาดเจ็บตายร้อยละ 5.7 ลักษณะผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (สัดส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 2.7 ต่อ 1) ประกอบอาชีพผู้ใช้แรงงานและมีอายุระหว่าง 15-19 ปี โดยกลุ่มอายุนี้นี้เป็นกลุ่มที่มีปัญหาการบาดเจ็บรุนแรงจากรถจักรยานยนต์สูงสุดมาโดยตลอด ผู้บาดเจ็บรุนแรงที่อายุน้อยกว่า 10 ปีส่วนใหญ่เป็นผู้โดยสาร อัตราส่วนผู้ขับขี่ต่อผู้โดยสารที่อายุ 12 ปีเท่ากับ 2 ต่อ 1 และอายุน้อยที่สุดที่พบว่าเป็นผู้ขับขี่ คือ 7 ปี ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุดในเดือนธันวาคม เกิดเหตุมากในช่วงเวลา 15.00-23.59 น. และสูงสุดเวลา 19.00-19.59 น. กลไกการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ การชน และพาหนะล้ม คร่า ตก ร้อยละ 56.94 และ 42.34 ตามลำดับ โดยพบอัตราการบาดเจ็บตายสูงสุด คือ การชน ร้อยละ 72.15 พฤติกรรมความเสี่ยง พบผู้เสียชีวิตมีสัดส่วนการสวมหมวกนิรภัยน้อยกว่าผู้บาดเจ็บทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสาร มีเพียงแค่ร้อยละ 6.64 และ 2.22 ที่มีการสวมหมวกนิรภัย อีกทั้งยังพบว่าผู้บาดเจ็บรุนแรงหรือผู้เสียชีวิตครึ่งหนึ่งได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประมาณ 1 ใน สามของผู้ขับขี่บาดเจ็บและเสียชีวิตมีเครื่องมือที่มีแอลกอฮอล์

ข้อมูลจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์(ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) ทุกรายทั้งรุนแรงและไม่รุนแรง(บาดเจ็บเล็กน้อย) ใน 9 โรงพยาบาลเครือข่ายที่ศึกษาวิจัย ระหว่างวันที่ 1 เดือนมิถุนายน – 31 กรกฎาคม 2557 พบผู้บาดเจ็บ จำนวน 6,420 ราย ประมาณ 3 ใน 5 บาดเจ็บเล็กน้อย เสียชีวิตจำนวน 131 ราย อัตราบาดเจ็บตาย ร้อยละ 2.04 สามในห้าของผู้บาดเจ็บเป็นเพศ ชาย โดยผู้บาดเจ็บทั้งหมด มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมปลาย (ร้อยละ 26.4) ประถมศึกษา และมัธยมต้น (ร้อยละ 24.0 และ 22.8 ตามลำดับ กลุ่มอายุที่บาดเจ็บสูงสุด ยังเป็น กลุ่มอายุ 15 – 19 ปี อาชีพผู้ใช้แรงงานบาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุด รองลงมานักเรียน/นักศึกษา กลุ่มผู้ขับขี่อายุ 15-60 ปีขึ้นไปที่สามารถขอใบอนุญาตขับขี่ได้แต่ไม่มีใบอนุญาตคิดเป็นร้อยละ 45.98 ของผู้ขับขี่ทั้งหมด และยังพบผู้ขับขี่ที่อายุต่ำกว่า 15 ปีร้อยละ 5.43 4 ใน 5 ของผู้บาดเจ็บให้ประวัติว่าเคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ความถี่ในการใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางทุกวันหรือเกือบทุกวัน ร้อยละ 82.6 รองลงมาคือ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ (12.4%) รถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้เป็นยี่ห้อ ฮอนด้า สูงสุดจำนวน 4,761 ราย (ร้อยละ 74.2) รองลงมาคือ ยามาฮ่า (19.4%) ความจุเครื่องยนต์ขนาดกลาง (100-150 ซีซี)จำนวน 5,937 ราย (ร้อยละ 92.5) รถจักรยานยนต์รุ่น (model) ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้นิยมใช้คือ Honda wave จำนวน 2946 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.9 รองลงมา คือ Yamaha Fino และ Honda Scoopy ร้อยละ 6.8 และ 6.3 สีของรถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้เป็นสีดำ จำนวน 935 ราย (ร้อยละ 20.7) รองลงมาเป็นสี แดง สองสี และ สีน้ำเงิน (ร้อยละ 19.7, 17 และ 15.1) รถจักรยานยนต์ที่ใช้ได้มาจากการซื้อเอง จำนวน 2,994 ราย (ร้อยละ 46.7) รองลงมา พ่อแม่/ญาติซื้อให้ (29.2%) ร้อยละ 10 ของผู้บาดเจ็บใช้รถที่มีการต่อเติมและดัดแปลงชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ มีการดัดแปลง และมีการดัดแปลงในทุกกลุ่มอายุ ตั้งแต่อายุ 10 – 60 ปีขึ้นไป กลุ่มอายุที่มีการดัดแปลงการดัดแปลงรถจักรยานยนต์สูงสุด ได้แก่ กลุ่มอายุ 20 – 24 ปี ร้อยละ 10.50 ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ที่มีการต่อเติมและดัดแปลงสูงสุด ได้แก่ ชนิตล้อ ร้อยละ 40.23 รองลงมา ขนาดยาง ร้อยละ 24.37 ท่อไอเสีย ร้อยละ 10.80 กลุ่มอายุที่มีการต่อเติมและดัดแปลงชนิตล้อรถจักรยานยนต์สูงสุดได้แก่ กลุ่มอายุ 20 – 24 ปี ร้อยละ 47 จุดเริ่มต้นของการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุสูงสุดเป็นบ้านพักอาศัยของตนเอง ร้อยละ 42.1 และ เช่นกัน จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป แล้วเกิดอุบัติเหตุระหว่างทางสูงสุด คือ บ้านพักอาศัยของตนเอง ร้อยละ

45.6 รองลงมาคือ ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ที่ทำงาน สถานศึกษา (17.3%, 11.8%, 7.5% และ 6.1% ตามลำดับ) ระยะทางจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดหมายปลายทาง” โดยส่วนใหญ่อยู่ภายในระยะทาง 2 กิโลเมตร และ 2- 5 กิโลเมตร ระยะเวลาจากจุดเริ่มต้นถึงจุดเกิดอุบัติเหตุและบาดเจ็บ โดยเฉลี่ย 10 นาที บริเวณที่เกิดเหตุเป็นถนนช่วงทางตรง สูงสุด จำนวน 4,097 ราย (ร้อยละ 64.1) รองลงมาคือ ทางแยก ถนนช่วงทางโค้ง และจุดกลับรถ (17.7%, 15.2% และ 2.3%ตามลำดับ) จำนวนข้อจรจรของถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ช่องจราจรสูงสุด ร้อยละ 76.2 เป็นบริเวณที่เกิดเหตุเกิดในเมือง ร้อยละ 37.0 รองลงมาคือ นอกเมือง และชานเมือง (ร้อยละ 34.8% และ 28.2% ตามลำดับ) ลักษณะถนนเป็นถนนสายหลัก ร้อยละ 44.1 รองลงมาคือ ถนนสายรอง และตรอก ซอก ซอย ถนนเล็กๆ เขตพื้นที่อยู่อาศัย (43.7% และ 12.2% ตามลำดับ) เกิดเหตุกลางวันสูงสุด ร้อยละ 60.6 รองลงมาคือ มีด มีไฟถนน และมีด ไม่มีไฟถนน (25.7% และ 13.7%) ร้อยละ 85 มีความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุเพราะผู้บาดเจ็บเดินทางผ่านเป็นประจำ

ประเภทของอุบัติเหตุ อุบัติเหตุการที่เกิดเป็นอุบัติเหตุแบบไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว) จำนวน 3,381 ราย (ร้อยละ 52.9) อุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) จำนวน 3,014 ราย (ร้อยละ 47.1)

แบบอุบัติเหตุไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว) รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุเป็นแบบ ชับขี่ล้มเองหรือเสียหลักล้ม ร้อยละ 85.1 รองลงมาคือขี่รถเสียหลักและชนวัตถุข้างทาง (12.2%) และขี่รถเสียหลักหลุดออกนอกถนน ตกข้างทางหรือคูน้ำ (2.2%) สาเหตุของอุบัติเหตุ เกิดจากสัตว์วิ่งตัดหน้าสูงสุด 662 ราย (19.9%) รองลงมาคือผิวถนนขรุขระ (14.7%) และถนนลื่น (11.5%)

ลักษณะของอุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) ประเภทของคู่กรณี เป็นรถจักรยานยนต์สูงสุดจำนวน 1,216 ราย (ร้อยละ 40.44) รองลงมาคือรถกระบะ และรถเก๋ง (ร้อยละ 29.86 และ 20.25 ตามลำดับ) พบว่าเกิดเหตุ ขณะรถจักรยานยนต์วิ่งไปตามถนนสูงสุด ร้อยละ 37.66 รองลงมาคือ ขณะเลี้ยวรถ และ ขณะวิ่งรถตัดหน้า (ร้อยละ 20.37 และ 13.62 ตามลำดับ)

กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุไม่มีคู่กรณีหรือรถคันเดียวสูงสุด ได้แก่กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ 40-44 ปี ร้อยละ 62.90 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุมีคู่กรณีหรือชนกับคันอื่นสูงสุด ได้แก่กลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 50.19 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50

กลุ่มผู้ขี่รถจักรยานยนต์และรูปแบบการชนที่มีคู่กรณี พบว่า ชีไปชนคนอื่น สูงสุด ร้อยละ 51.69 รองลงมา ถูกรถคันอื่นชน ร้อยละ 47.33 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์ไปชนคันอื่นสูงสุด ได้แก่กลุ่มอายุ 10-14 ปี ร้อยละ 67.18 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 55.49 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์ถูกรถคันอื่นชนได้แก่กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 65.84

พฤติกรรมเสี่ยง ผู้ขี่ขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย บาดเจ็บ ร้อยละ 73.75 เสียชีวิต ร้อยละ 93.51 ส่วนผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บ ร้อยละ 88.64 เสียชีวิต ร้อยละ 95

อวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุด จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และไม่สวมหมวกนิรภัย จำแนกการวินิจฉัยตาม ICD 10 คือ บาดเจ็บที่ศีรษะ (Head) (ICD-10 S00-S09) สูงถึง ร้อยละ 84.39 โดยประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Glasgow Coma Score) พบว่า Glasgow Coma Score $\leq$ 8 (การบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง (severe head injury) สวมหมวกนิรภัย 6 ราย ไม่สวมหมวก 101 ราย, Glasgow Coma Score 9 – 12 (บาดเจ็บที่ศีรษะปานกลาง (moderate head injury) สวมหมวกนิรภัย 4 ราย ไม่สวมหมวก 54 ราย , Glasgow Coma Score $\geq$ 12 (บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย (minor head injury) สวมหมวกนิรภัย 344 ราย ไม่สวมหมวก 1,736 ราย ในกลุ่มไม่สวมหมวกนิรภัยเปรียบเทียบกับกลุ่มสวมหมวกพบว่า สัดส่วนในกลุ่มรุนแรงมาก ตั้งแต่ AIS = 4 ถึง AIS = 6 สูงกว่าอีกกลุ่มที่สวมหมวก ประมาณ สี่เท่าตัว

อภิปรายผล

ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมกว่า 20 ล้านคัน และเป็นพาหนะที่มีจำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงรวมถึงเสียชีวิตจากการใช้สูงเป็นอันดับที่หนึ่งมาตลอด สามเหตุผลหลักที่คนไทยนิยมใช้รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะ จากข้อมูลส่วนบุคคลอย่างสอบถามผู้ใช้รถจักรยานยนต์ 7 หมื่นกว่ารายของมูลนิธิไทยโรดส์ ระบุคือ ความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย และการไม่มีรถโดยสารวิ่งผ่านละแวก บ้านหรือที่ทำงาน อย่างไรก็ตามเมื่อคำนึงถึงต้นทุนความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บรุนแรงจนถึงพิการทุพพลภาพเสียชีวิต การใช้รถจักรยานยนต์คงยังไม่ใช่วิธีแบบการเดินทางที่คุ้มค่า ข้อมูลการวิเคราะห์จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 33 โรงพยาบาลเครือข่ายและรายงานการศึกษาระบาดวิทยาของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยการสัมภาษณ์ผู้บาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ (V20-V29) ทุกรายที่เข้ารับการรักษา ที่ห้องฉุกเฉินภายใน 7 วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 ในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 9 แห่ง โดย สำนักกระบาดวิทยา ระบุ กลุ่มอายุที่บาดเจ็บสูงสุดและเสียชีวิตสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี และผู้ขับขี่ที่อายุน้อยที่สุด 7 ปี โดยพบว่า ดัชนีการเสียชีวิตหรืออัตราบาดเจ็บตายสูงสุด คือ การชน กลุ่มอายุที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุโดยมีคู่กรณีหรือชนกับคันอื่นสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยหนึ่งในสี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์กลุ่มอายุนี้เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ใน 5 ปี ที่ผ่านมา อีกทั้งเป็นกลุ่มอายุที่เคยประสบเหตุฯ สูงสุด รวมถึงเป็นกลุ่มอายุตามเกณฑ์ที่มีสัดส่วนสูงสุดที่ไม่มีใบอนุญาตขับรถ โดยในกลุ่มอายุนี้ที่มีการต่อเติมและดัดแปลงชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มมีการดัดแปลงชนิดล้อและหนึ่งในสามมีการปรับขนาดยาง นอกจากนั้นปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงที่สำคัญในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย ข้อมูลมูลนิธิไทยโรดส์ ด้านพฤติกรรมเสี่ยง (Self-Reported Survey) ของผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2553 พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ของการไม่สวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร คือ เดินทางระยะไกล (ร้อยละ 65 และ 66) แต่จากการสำรวจในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่เข้ามารักษาในโรงพยาบาลของสำนักกระบาดวิทยา พบว่าการบาดเจ็บมักเกิดขึ้นภายใน ระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทางที่ผู้บาดเจ็บตั้งใจจะไปในระยะ 2-5 กิโลเมตรหรือการขับขี่ภายในระยะเวลาโดยเฉลี่ย 10 นาทีเท่านั้น ก็เกิดอุบัติเหตุ จึงอาจบอกถึงพฤติกรรมเสี่ยงอันเกิดจากทัศนคติหรือความประมาท จิตสำนึกเป็นหนึ่งในสิ่งที่ต้องแก้ไข จากผลวิเคราะห์จากข้อมูลระบบเฝ้าระวัง (IS) ปี พ.ศ. 2558 ยังพบว่า สัดส่วนการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น และผู้ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัยและความรุนแรงในกลุ่มผู้ไม่สวมหมวกสูงกว่ากลุ่มผู้สวมหมวก รายงานสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยปีล่าสุด พ.ศ. 2557 ของมูลนิธิไทยโรดส์⁽²⁰⁾ พบว่ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2557 ทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารและต่ำมากในกลุ่มเด็กเพียงแค่ร้อยละ 6 ที่สวมหมวกนิรภัยเมื่อโดยสารรถจักรยานยนต์ อีกปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่เฝ้าระวังอยู่ตลอดโดยระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่ากลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่บาดเจ็บรุนแรง มีถึงหนึ่งในสามที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ ถึงแม้ว่าจะมีการปรับบทลงโทษกรณีมาแล้วซ้ำรวมถึงคดีตัวอย่างคำพิพากษาของศาลที่มีความเข้มงวดและตระหนักในการไขปัญหาดังกล่าวสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม สถิติการบังคับใช้กฎหมายตามการจับกุม 10 มาตรการก็ยังไม่ได้มีทิศทางเดียวกันกับขนาดของปัญหาและมักสับสนได้เฉพาะช่วงเทศกาลเท่านั้น และข้อมูลการเสียชีวิตที่ครอบคลุมมากที่สุดก็ยังคงรอการพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าประเทศไทย จะเริ่มมีการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่ปี 2532 โดยเริ่มจากข้อมูลการบาดเจ็บก่อนก็ตาม กิจกรรมเริ่มจากการพัฒนารูปแบบการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น และขยายเป็นระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ(IS) ในระดับประเทศ ต่อมาได้

นำสู่แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ โดยความร่วมมือของหน่วยงานป้องกันที่ประกอบเป็นคณะกรรมการ โดยมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานร่วมกันแบบภาคี ภายใต้กลยุทธ์เริ่มต้น 3 E กระบวนทัศน์ 3 E เริ่มจากความคิดของ William Haddon Jr. ที่นำเสนอความสัมพันธ์ ของ 3 ปัจจัยที่มาของอุบัติเหตุ คือ มนุษย์ ยานพาหนะ และสิ่งแวดล้อม ในระหว่าง 3 ช่วงเวลาของอุบัติเหตุรถชน คือ ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ เป็นตารางที่เรียกว่า Haddon's Matrix ที่แต่ละระยะ ของการควบคุมป้องกัน อุบัติเหตุ มีปัจจัยที่ควบคุมได้ 3 ปัจจัยคือ Education Environment และ Enforcement

Education หมายถึง การรณรงค์ให้ความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เช่น การขับขี่ให้ปลอดภัยและถูกกฎจราจร การเตรียมตัวป้องกันและการปฏิบัติตัวในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ เพื่อช่วยลดการบาดเจ็บ และประณามสภาพผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ซึ่งภายหลังในส่วนการดูแลผู้บาดเจ็บหลังเกิดอุบัติเหตุ และการนำส่ง ได้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง คือ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงได้แยกออกมาและเพิ่มเป็น อีกหนึ่ง E คือ EMS (Emergency medical Service)

Engineering เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมและรถ โดยเฉพาะถนน เพื่อให้การขับขี่ปลอดภัย เช่น การออกแบบถนนโดยคำนึงถึงความปลอดภัย วิศวกรจราจร ไฟส่องทาง ประณามสภาพอันตราย หรือจุดเสี่ยงบนถนน การศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่า มาตรการทางด้านวิศวกรรมถนนและการจัดการความเร็วด้วยการจัดและปรับสภาพแวดล้อมได้ผลสูงสุด ตัวอย่างเช่น การทำช่องเดินรถสำหรับรถจักรยานยนต์ในประเทศมาเลเซีย สามารถลดอุบัติเหตุได้ 39 % และลดการเสียชีวิตได้ถึง 6 เท่า

Enforcement คือการบังคับใช้กฎหมาย เช่น การใช้กฎหมายกำหนดความเร็วและการบังคับใช้กฎหมายพบว่า มีประสิทธิภาพสูงมากในประเทศที่พัฒนาแล้ว และลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในสวีเดน (17 %) และ ในสหราชอาณาจักร และใน ประเทศเนเธอร์แลนด์ (10%) การใช้คะแนนความประพฤติ การใช้กล้องบันทึกภาพจราจร การตรวจจับความเร็ว และการตรวจแอลกอฮอล์ เป็นสิ่งที่ได้ผล⁽²¹⁾

ต่อมาคณะกรรมการศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนนได้นำแนวทางการทำงานหลายมิติของ 3 E มาพัฒนาเป็น ยุทธศาสตร์ 5 E ในปี 2547 เพิ่ม E ที่ 4 (Emergency Medical Service) และ E ที่ 5 (Evaluation) ซึ่งการประเมินผล ไม่ว่าจะเป็นผลการปฏิบัติงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ หรือ ผลกระทบ ทั้งหมด จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่มีคุณภาพ เพื่อการตรวจสอบ (CHECK & ACT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาการจัดการข้อมูลจึงเป็นความเร่งด่วนในลำดับต้นต้นของการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและการบาดเจ็บทางถนน ปัจจุบันรูปแบบการทำงานแบบสหสาขาและเป็นภาคีเครือข่าย ได้ถูกวางเป็นกรอบในการทำงานควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุทั่วประเทศ โดยในบางพื้นที่ ได้ปรับและนำยุทธศาสตร์ 6 E หรือ E ที่ 6 คือ การ Empowerment การบูรณาการ การทำงานทุกภาคส่วนร่วมกันทำงานและส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพท้องถิ่นมีบทบาทในเรื่องนี้

การถอดเรียนของปัญหาหรือข้อจำกัดของประเทศไทยในการลดการเจ็บการตายจากอุบัติเหตุทางถนน โดย นพ. วิทยา ขาติบัญชาชัย ผู้อำนวยการศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลก (WHO) และโรงพยาบาลขอนแก่น ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ,ประธานโครงการแผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรระดับจังหวัด (สอจร.)⁽²¹⁾ วันที่ 4 เมษายน 2550 มีดังนี้

1. การขาดความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็น การบังคับใช้กฎหมาย การประชาสัมพันธ์ วิศวกรรมจราจร การแพทย์ฉุกเฉิน ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. ด้านสังคมและวัฒนธรรม สาเหตุสำคัญ คือ คนไทยยังไม่เปลี่ยนสำนึก ทักษะคิด และพฤติกรรม พฤติกรรมเสี่ยงมีรากลึกจากพื้นฐานส่วนบุคคล ความเชื่อ ค่านิยม เป็นความเคยชินในการปฏิบัติโดยไม่ถูกทำให้ตระหนักว่าเป็นสิ่งที่ผิด หรือไม่ถูกต้อง
3. ด้านผลประโยชน์ที่ขัดแย้ง การแก้ไขปัญหาในภาพใหญ่หลายๆกรณีมักติดขัดที่เงื่อนไขผลประโยชน์

4. ด้านเศรษฐกิจ คือ การขาดทางเลือก ข้อจำกัดที่สำคัญในเรื่องการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ คือ ความจำเป็นของผู้ที่ต้องเดินทางโดยไม่มีทางเลือกเพราะปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ
5. การขาดปัจจัยสนับสนุนและการกำหนดทิศทางที่ชัดเจน การไม่เห็นความสำคัญของปัญหาอย่างแท้จริง ถึงแม้จะมีส่วนและบทบาทในการรับผิดชอบ

ปัจจุบัน ได้มีการกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน ตลอดทั้งปีตามภารกิจใน 5 เสาหลัก ภายใต้คณะกรรมการศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน(ศปถ.) ดังนี้ 1. เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย 2. สร้างจิตสำนึกและวัฒนธรรมความปลอดภัย 3. เฝ้าระวังความปลอดภัยและลดปัจจัยเสี่ยงจากอุบัติเหตุทางถนน 4. พัฒนาประสิทธิภาพองค์กรและกลไกการบริหารงานความปลอดภัยทางถนนทุกระดับ ภายใต้กรอบแผนปฏิบัติการเพื่อรองรับแผนแม่บทและแผนทศวรรษความปลอดภัยทางถนน 5 เสาหลัก 1) การบริหารจัดการ 2) ถนนและการสัญจรปลอดภัย 3) ยานพาหนะ ปลอดภัย 4) ผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัย 5) การตอบสนองหลังเกิดเหตุ

โดยให้มีกลไกสนับสนุนการดำเนินงานดังนี้

- (1) ใช้กลไกตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2554 โดยกำหนดให้คณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการดำเนินการ
- (2) ให้ ศปถ. จังหวัด แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อบริหารจัดการในพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง จุดอันตราย และติดตามประเมินผลการดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อสั่งการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งรายงานให้ส่วนกลางทราบต่อไป
- (3) ให้จัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนประจำปี ทั้งในส่วนกลางและในระดับพื้นที่ เพื่อดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่ได้รับความนิยมสูงมากในประเทศที่ระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ได้รับการพัฒนาเมื่อเทียบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ดังเช่นในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม อาจจะเลวเมื่อพิจารณาขนาดปัญหาและผลกระทบ ถ้าต้องการให้บรรลุเป้าหมายการลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยาผู้ใช้รถจักรยานยนต์ร่วมกับการทบทวนมาตรการที่มีในประเทศและต่างประเทศ มาตรการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในแง่ที่ควรเริ่มดำเนินการ ดังนี้ คือ

1. การดำเนินการพัฒนารูปแบบการให้ใบอนุญาตขับรถที่มีคุณภาพ โดยพิจารณาถึง อายุ ชนิดยานพาหนะ รูปแบบวิธีขนส่ง โอกาส และการประเมินระดับความเสี่ยงของการขับขี่รวมถึงความพร้อมของสุขภาพ ศึกษา ทบทวน Graduate Driver Licensing (GDL) ⁽²²⁾ system ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย เพื่อควบคุมปัญหาการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยในเด็กวัยรุ่น และลดความเสี่ยงในกลุ่มผู้ขับขี่หน้าใหม่ และเริ่มการดำเนินการตั้งแต่ 15-19 ปี หรือ 15 ปีที่มีการอนุญาตใบอนุญาตขับรถแบบชั่วคราว เนื่องจากมีหลักฐานจากรายงานการศึกษา โปรแกรมการให้ใบอนุญาตขับรถแบบเป็นลำดับขั้น (Graduated licensing System) ได้ผลดี สามารถลดการบาดเจ็บรุนแรงได้ 20% แต่เฉพาะในกลุ่ม 15-19 ปีเท่านั้น ไม่ได้ผลในกลุ่มอายุ 20-24 ปี และ มากกว่า 25 ขึ้นไป⁽¹⁸⁾ พร้อมกับกระบวนการฝึกหัดภาคบังคับเพื่อขอใบอนุญาตขับรถที่ควรเป็นและเหมาะสมกับบริบทของประเทศ ซึ่งยังคงต้องอาศัยการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อการค้นหานวัตกรรมและวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม รวมถึงการควบคุมกำกับให้มีประสิทธิภาพของกรมขนส่งทางบกและสำนักงานตำรวจแห่งชาติในเรื่องดังกล่าว

2. การพัฒนาการจัดการข้อมูล ถือเป็นความสำคัญในระดับต้นต้น ที่ผู้มีอำนาจตัดสินใจควรให้การสนับสนุน เพื่อการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจราจรในภาพรวมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้ ข้อมูลจราจรจากแหล่งอื่นๆ เนื่องจากสภาพปัจจุบันแต่ละหน่วยงานได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลของตนเองเพื่อใช้ในหน่วยงานของตน และมีความจำเพาะของตน ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา คือ การจัดตั้งศูนย์กลาง ข้อมูลข่าวสารด้านจราจรแห่งชาติ เพื่อรวบรวมข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านจราจรทุกมิติ ในระหว่างหน่วยงาน รวมถึงเป็นแกนในการวางแผนการพัฒนาข้อมูลกลางที่สามารถนำไปวิเคราะห์หรือจัดให้มีการวิจัย ต่อเพื่อประสิทธิภาพต่องานป้องกันควบคุมอุบัติเหตุจราจร⁽²³⁾
3. การปรับระบบการศึกษาในสถานศึกษาของประเทศไทยให้มีเรื่องความปลอดภัย วินัยและกฎจราจรรวมถึง การส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านบวกในเรื่องดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็น ในครอบครัว สถานศึกษา หรือ สถานที่ทำงาน อย่างไรก็ดี มีข้อมูลการศึกษาส่วนหนึ่งในอเมริกา ของ Brian O'niell จากสถาบันความปลอดภัยทางถนน⁽¹⁷⁾ ซึ่งได้ทบทวนผลการให้การศึกษาแก่ผู้ขับขี่เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนของอเมริกา ย้อนหลังสรุปว่า มาตรการการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และการอบรมให้ความรู้ รวมถึงเอกสารเผยแพร่ข้อมูลขับขี่ปลอดภัย ล้วนไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและไม่ทำให้เกิดการเกิดอุบัติเหตุจราจร สรุป คือ การศึกษาตามโปรแกรมต่างๆ อาจช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีผลให้คนเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะฉะนั้น การออกแบบวิธีเพื่อการศึกษาให้มีความรู้ระบบการศึกษาของประเทศไทย ควรคำนึงถึงรูปแบบ หรือนวัตกรรม ตลอดจนควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็กเล็ก ที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและให้เกิดพฤติกรรมด้านบวก ส่งเสริมให้มีวินัยที่จะอยู่ร่วมในสังคมได้ปกติสุข
4. การสนับสนุนการศึกษาการวิจัยและเทคโนโลยีด้านจราจรเพื่อพัฒนาการจัดการด้านการบังคับใช้กฎหมาย ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็น สถานการณ์กำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์⁽²⁴⁾ และการจัดการโครงสร้างเพื่อการบังคับใช้กฎหมายที่ควรเป็น การพัฒนาสายงานฝ่ายอำนวยการและ การจัดการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร⁽²⁵⁾ เพื่อ ทำให้หน่วยงานรับผิดชอบที่เจ้าหน้าที่สามารถบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การสนับสนุนของรัฐหรือองค์กรเพื่อผู้บริโภคในการถ่วงดุลผู้ผลิตว่า จะเป็นการกำหนดมาตรฐานสินค้า การพัฒนาสินค้ารถจักรยานยนต์ที่คำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก และ การเข้าถึงข้อมูลสินค้าได้โดยง่าย โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัย⁽²⁶⁾
6. การพัฒนางานสอบสวนเชิงลึกในอุบัติเหตุจราจรระดับประเทศที่ควรเป็น ในรูปแบบการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่าง หน่วยงานหลัก กระทรวงมหาดไทย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงคมนาคม และกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ เพื่อคุณภาพข้อมูลที่สามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ถ้าสามารถพัฒนาหน่วยงานกลางของประเทศโดยมียุทธศาสตร์ด้านข้อมูลและการวิจัยได้ อาจเป็นโอกาสสู่การพัฒนางานด้านนี้อย่างเป็นระบบและมีโอกาสต่อเนื่องและยั่งยืน
7. การพัฒนาการดูแลผู้บาดเจ็บขณะนำส่ง (Prehospital care) ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งจำนวนผู้ใช้บริการ สายด่วน 1669 และความรวดเร็ว รวมถึงความเหมาะสมของระดับของหน่วยให้บริการและการนำส่งโรงพยาบาล ตามระบบการคัดแยกความรุนแรงของผู้บาดเจ็บ การพัฒนาระบบเวชระเบียนอุบัติเหตุ (Trauma registry) ที่เหมาะสมกับระดับโรงพยาบาล (Trauma center) ของประเทศไทย เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต และ ลดการสูญเสียจากการบาดเจ็บรุนแรง ไม่ว่าจะเป็น การพิการชั่วคราวหรือถาวร และเนื่องจากรายงาน ข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุขปี พ.ศ. 2557 โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์⁽²⁷⁾ ได้แจกแจงจำนวน 343 แพทย์ เฉพาะทางสาขาศัลยกรรมศัลยกรรม ซึ่ง 1 ใน 3 จำนวนดังกล่าวปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครและกระจายอยู่ใน 55 จังหวัดจึงควรจะเป็นข้อพิจารณาหนึ่งเพื่อการจัดระบบการส่งต่อผู้บาดเจ็บที่มีการบาดเจ็บรุนแรงที่ ศิริษะในแต่ละเขตบริการให้เหมาะสม

ท้ายสุดในเชิงมิติทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ด้วยข้อจำกัดของคนส่วนใหญ่และความจำเป็นที่ต้องเดินทางในชีวิตประจำวัน การวางแผนการจัดการระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมในระยะยาวจึงเป็นสิ่งสมควรดำเนินการ เพื่อการลดการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ ทั้งในเขตเมืองและระหว่างเมือง ผลักดันให้ใช้งบประมาณรัฐส่วนถนนเพื่อการพัฒนาการเดินทางระบบรางร่วม รวมถึงการวางผังเมืองที่ดี การออกแบบถนนโดยคำนึงถึงผู้ใช้ถนนรถเล็กเช่นรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และการสร้างค่านิยมให้เดินทางโดยรถสาธารณะ ทั้งนี้ในการกำหนดทิศทางเพื่อบรรลุเป้าหมาย ทั้งหมดจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ควรกำหนดให้มียุทธศาสตร์การดำเนินงานในระยะ 20 ปี และกำหนดแผนการดำเนินงานเป็น 4 ระยะ มีการวางจุดมุ่งหมายร่วมกัน และมีเป้าหมายของแต่ละแผนงาน Strategic action plan ที่ชัดเจน มุ่งเน้นผลประโยชน์ส่วนรวม อีกทั้งควรให้ความสำคัญกับความหลากหลายของทิศทางการแก้ไขปัญหา เพิ่มการมีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนในพื้นที่ เนื่องด้วยพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้มีการถ่ายโอนภารกิจ งบประมาณ และบุคลากรให้ท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง โดยใช้งบประมาณที่ได้เพิ่มมานั้นมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงบทบาทในเชิงการสนับสนุน ส่งเสริม จัดการ จึงเป็นโอกาสโดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มีการถอดบทเรียนความสำเร็จในพื้นที่บางพื้นที่⁽²⁸⁾ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการฉุกเฉิน EMS ครบวงจร โดย องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต วิศวกรรมจราจรเพื่อแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง เทศบาลนครขอนแก่น อบต. กกับการอบรมอาสาสมัครชาวบ้าน การมีส่วนร่วมของประชาชน ที่กิ่งอำเภอนองนาคา จังหวัดขอนแก่น เป็นต้นรวมถึง ควรปรับบทบาทให้รัฐเป็นฝ่ายสนับสนุนเปิดเวทีให้ภาคสังคม เพื่อการส่งเสริมสิทธิในการร่วมจัดการความปลอดภัยเพื่อตนเอง ครอบครัวและชุมชนของตนเองให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Margie Peden [et al.]. World report on road traffic injury prevention, World Health Report, 1st ed. Geneva; WHO, 2004.
2. World Health Organization. Global Status Report on Road Safety Time for Action, (Internet). 2004. (cited 2014 December 4) Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/en/index.html.
3. คณะกรรมการ BOD. รายงานการศึกษาภาระโรคของประชาชนคนไทย (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้น วันที่ 4 มีนาคม 2558) เข้าถึงได้จาก <http://thaibod.net/en/report/category /13-2011.html>.
4. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2550) โครงการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย รายงานฉบับสมบูรณ์ นำเสนอต่อ กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
5. สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บ (Burden of disease) ของประชากรไทยใน พ.ศ. 2556. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
6. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2557.
7. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ผลการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2558.
8. กรมการขนส่งทางบก จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้น วันที่ 4 มีนาคม 2558) เข้าถึงได้จาก http://apps.dlt.go.th/statistics_web/brochure/cumcar13.pdf.
9. กรมการขนส่งทางบก จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้นวันที่ 4 มีนาคม 2558) เข้าถึงได้จาก http://apps.dlt.go.th/statistics_web/vehicle.html.
10. มูลนิธิไทยโรดส์. รถจักรยานยนต์คือมัจจุราชนบนท้องถนน (อินเทอร์เน็ต). 2557 (สืบค้นวันที่ 4 มีนาคม 2558). เข้าถึงได้จาก <http://trso.thairoads.org/resources/5022>. รถจักรยานยนต์คือมัจจุราชนบนท้องถนน
11. วิกีพีเดีย. โรงพยาบาลในประเทศไทย (อินเทอร์เน็ต). 2555 (สืบค้นวันที่ 10 ธันวาคม 2557). เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/โรงพยาบาลในประเทศไทย>
12. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา; 2551
13. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. คู่มือการลงรหัสแบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา; 2551
14. วิจิตร บุญยะโทระ (อินเทอร์เน็ต). 2538. ปัญหาจากการจราจรทางบก. (สืบค้น วันที่ 12 กรกฎาคม 2557) เข้าถึงได้จาก [dc220.4 shared.com/ doc/cihttpjk/preview.html](http://dc220.4shared.com/doc/cihttpjk/preview.html).
15. คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ. 2553. การป้องกันอุบัติเหตุจากภัยจราจร. คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

16. ญัฏฐามณี จิรินทรกุล. 2543. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการรับรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
17. Brian O'Neill, Dinesh Mohan. Reducing motor vehicle crash deaths and injuries in newly motorising countries. BMJ. 2002 May 11; 324(7346): 1142–1145.]
18. Miguel Araujo, Eduardo Illanes, Evelina Chapman. Effectiveness of interventions to prevent motorcycle injuries: systematic review of the literature. International Journal of Injury Control and Safety Promotion;2016.
(<http://www.tandfonline.com/eprint/XnGS96YXjZUgc4dEzjsi/full>)
19. ศิริกุล กุลเลียบและคณะ.การศึกษาข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย. 2553 [สืบค้นวันที่ 2 สิงหาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก
http://www.roadsafetythai.org/uploads/userfiles/ACC_52016.pdf
20. มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย 2557. ม.ป.ท. 2558.
21. มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. เอกสารประกอบงานสัมมนาระดับชาติเรื่อง อุบัติเหตุจราจร ครั้งที่7 "ชุมชนถนนปลอดภัย มอเตอร์ไซด์ปลอดภัย" ระหว่างวันที่ 20-22 มิ.ย.49 ณ อิมแพคเมืองทองธานี.".ทางเลือกในการกำหนดวาระแห่งชาติ..ว่าด้วยการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุจราจร (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 7 มีนาคม 2559].เข้าถึงได้จาก
<http://www.openbase.in.th/http://%252Fhphphai.org/news/media/accident.pdf>
22. Hedlund J, Compton R. Graduated driver licensing research in 2004 and 2005. Journal of Safety Research 2005; 36: 4–14.
23. เลิศศักดิ์ นววิมาน. แนวทางไปสู่ความสำเร็จในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนอย่างยั่งยืน (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 2 สิงหาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก
<http://www.taia.or.th/home/media/file/73846341459827302.pdf>
24. พุทธกาล รัชธรและคณะ. โครงการการศึกษาโครงสร้างการบังคับใช้กฎหมายของตำรวจจราจรเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร (รายงานฉบับสมบูรณ์). 2551 [สืบค้นวันที่ 21 มีนาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://roadsafetythai.org/uploads/userfiles/ACC_51013.pdf
25. พงษ์สันต์ คงตรีแก้วและคณะ. ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรมของตำรวจจราจร (รายงานฉบับสมบูรณ์). 2551 [สืบค้นวันที่ 3 พฤษภาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก
http://roadsafetythai.org/uploads/userfiles/ACC_51014.pdf.
26. ยุทธนา วรณปิตกุลและสุพิดา เรืองจิต,บันทึกโฉมหน้าอุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์.กรุงเทพมหานคร:มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ;2550.
27. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุขปี 2557 (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 14 มิถุนายน 2559]. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps
28. วรภา เตชะสุริยวรกุลและคณะ. โครงการปฏิบัติงานวิชาการถอดบทเรียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการเรื่องความปลอดภัยทางถนน. 2550 [สืบค้นวันที่ 2 สิงหาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก
http://roadsafetythai.org/uploads/userfiles/file_20151216024805.pdf

ภาคผนวก



ปีที่ 47 ฉบับที่ 25 : 1 กรกฎาคม 2559

Volume 47 Number 25 : July 1, 2016

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และ การทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

Epidemiological study on Road traffic injury with focus motorcycle injuries and policy recommendations

✉ t.pimpa@gmail.com

พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ณัฐพรราง นิตยสุทธิ, กาญจน์นิย ตำนาคแก้ว
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประเทศไทยเป็นปัญหาสำคัญ โดยตลอด มากกว่าสามในสี่ของการบาดเจ็บรุนแรงรวมเสียชีวิตเกิดจากรถจักรยานยนต์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บ จากอุบัติเหตุขนส่ง ด้านบุคคล เวลา สถานที่ และเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ นำไปสู่ข้อเสนอแนะทางนโยบายในการป้องกันควบคุมปัญหาการบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ของประเทศไทย เป็นการศึกษาจากฐานข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย ในปี พ.ศ. 2558 ร่วมกับการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในตัวแปรที่สำคัญในผู้บาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ (V20-V29) ทุกราย ที่เข้ารับการรักษา ที่ห้องฉุกเฉินภายใน 7 วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 ใน โรงพยาบาล 9 แห่ง วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล โดย epi_info 3.5.4 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร่วมกับการทบทวนรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการดำเนินงาน และประมวลข้อเสนอแนะของเครือข่ายการทำงานเพื่อถนนปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า มีผู้บาดเจ็บรุนแรงจาก

อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย 61,893 ราย เสียชีวิต 3,526 ราย อัตราบาดเจ็บตายร้อยละ 5.7 กลุ่มอายุที่บาดเจ็บสูงสุดและเสียชีวิตสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี และผู้ขับขี่ที่อายุน้อยที่สุด 7 ปี กลไกการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ การชน ร้อยละ 56.94 และพาหนะล้ม คร่า ตก ร้อยละ 42.34 โดยการชนพบอัตราบาดเจ็บตายสูงสุด ร้อยละ 72.15 ผู้เสียชีวิตมีส่วนการสวมหมวกนิรภัยน้อยกว่าผู้บาดเจ็บทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสาร โดยผู้เสียชีวิตที่มีการบาดเจ็บศีรษะ (S00-S09) สวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 3 โดยร้อยละ 49.36 ของผู้บาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิตมีการบาดเจ็บทางศีรษะ ผู้ขับขี่ที่ขี่มอเตอร์ไซด์แอลกอฮอล์ร้อยละ 34.16 กลุ่มอายุที่ขี่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุโดยมีคู่กรณีหรือชนกับคันอื่นสูงสุด คือกลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยหนึ่งในสี่ของผู้ขี่รถจักรยานยนต์กลุ่มอายุนี้เคยประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ใน 5 ปี ที่ผ่านมา อีกทั้งเป็นกลุ่มอายุที่เคยประสบเหตุฯ สูงสุด รวมถึงเป็นกลุ่มอายุตามเกณฑ์ที่มีสัดส่วนสูงสุดที่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ กรณีไม่มีคู่กรณี ร้อยละ 19.9 ให้ประวัติว่าเกิดจากสัตว์วิ่งตัดหน้ารถเป็นสาเหตุหลัก การบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดภายในระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทางที่ผู้บาดเจ็บตั้งใจจะไป คือ ในระยะ 2-5 กิโลเมตร หรือการขับขี่ภายในระยะเวลาโดยเฉลี่ย



◆ การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	385
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 25 ระหว่างวันที่ 19-25 มิถุนายน 2559	394
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 25 ระหว่างวันที่ 19-25 มิถุนายน 2559	395

10 นาที ความสำเร็จของการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บจาก รถจักรยานยนต์ นอกจากนโยบายหลักที่ภาครัฐควรขับเคลื่อน ยัง จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับความหลากหลายของทิศทางการ แก้ไขปัญหา และต้องปรับบทบาทให้มีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนใน แต่ละพื้นที่อย่างแท้จริง

คำสำคัญ: การบาดเจ็บ, รถจักรยานยนต์, ประเทศไทย, ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ความเป็นมา

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จัดอยู่ใน 3 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยและจากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2558 อัตราการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุการจราจรของไทยอยู่ในลำดับที่ 2 ของโลก และลำดับที่ 1 ในภูมิภาคเอเชียด้วยอัตราการเสียชีวิตคิดค่าประมาณการ 36.2 ต่อประชากรแสนคน จากรายงานการศึกษาภาระโรค (Burden of disease) ล่าสุด ของประชากรไทยใน พ.ศ. 2556^[1] ได้ ประเมินภาวะการสูญเสียด้านสุขภาพ ความสูญเสียปีสุขภาวะของ ประชากรไทย (DALY) พ.ศ. 2556 มีค่า 10.6 ล้านปี โดยอุบัติเหตุทาง ถนน (ร้อยละ 8) เป็นสาเหตุหลักอันดับสองของการสูญเสียปีสุขภาวะ ในเพศชาย รองจากการเสพติดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 8.8) และการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร (YLLs) โดย อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุร้ายโรคที่ทำให้เกิดความสูญเสียสูงสุดใน เพศชาย และจากการสำรวจประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไปของสำนักงาน สถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2553 ยังพบว่า ประชากรทั้งสิ้น 50.3 ล้านคน

มีผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน 1.6 ล้านคนหรือเฉลี่ยต่อวันสูงถึง 4,384 คน โดยระบบเฝ้าระวังการ บาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของกระทรวงสาธารณสุข^[2] ได้บ่งชี้ มาตลอดว่ามากกว่าสามในสี่ของการบาดเจ็บรุนแรง เกิดจาก รถจักรยานยนต์ อีกทั้งข้อมูลรายงานการสอบสวนเหตุการณ์การ บาดเจ็บรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์ที่สำคัญของสำนัก ระบาดวิทยาที่สืบค้นได้และเป็นเหตุการณ์เข้าหลักเกณฑ์ในการ พิจารณาการสอบสวน คือ จำนวนการตายจากอุบัติเหตุทางถนนใน คราวเดียวกันตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป หรือจำนวนการบาดเจ็บตั้งแต่ 15 รายขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2556 ที่จังหวัดขอนแก่น เป็นเหตุการณ์ร่อพลั่ง 18 ล้อ หักหลบรถจักรยานยนต์ ขณะแข่งรถอีแต่น จิงชน รถจักรยานยนต์แล้วเสียหลักไปชนอีแต่น โดยมีการรายงานจาก ผู้เห็นเหตุการณ์ว่าคนขับจักรยานยนต์ดื่มแอลกอฮอล์ตลอดคืน ก่อน เกิดเหตุ เหตุการณ์นี้มีผู้เสียชีวิตที่เกิดเหตุถึง 10 ราย ^[3] ผู้วิจัยจึง ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา เชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บ จากอุบัติเหตุขนส่ง ด้านบุคคล เวลา สถานที่ และเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ของรถจักรยานยนต์ นำไปสู่ข้อเสนอแนะทางนโยบายในการป้องกัน ควบคุมปัญหาการบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ของประเทศไทย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยมีพื้นที่ การศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่เฝ้าระวังโดยระบบเครือข่ายเฝ้าระวัง การบาดเจ็บ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลจังหวัดจำนวน 33 แห่ง (passive surveillance) ร่วมกับการศึกษาผู้บาดเจ็บเฉพาะ จาการรถจักรยานยนต์ (V20-V29) ทุกรายที่เข้ารับการรักษา ที่ห้องฉุกเฉินภายใน 7 วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 ใน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทบทวนงานวิจัยรายงานเกี่ยวกับการบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยและต่างประเทศและพัฒนาแบบเก็บข้อมูล ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ ครอบคลุมตัวแปรที่สนใจ นอกเหนือจากที่มีในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ IS
2. ประชุมชี้แจงและ Pilot Test ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ในทุกโรงพยาบาล ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
3. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล/ใช้โปรแกรมของโรงพยาบาล

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงคน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพิมพ์ภา เตชะกมลสุข

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมภูมิจันท์ ศศิธร นวมาเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญติลา

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายตีพิมพ์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพ้อแดง

กลุ่มเป้าหมาย (แบบเก็บข้อมูล MC form1,2,3) และโรงพยาบาล
เครือข่ายเฝ้าระวัง 33 แห่ง

4. รวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบความ
ครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล โดยการตรวจสอบจาก printout และ
จาก RAW data ที่ส่งเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ และติดตามการแก้ไข

5. วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล โดยโปรแกรม ISWIN และ
epi_info_7 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ สัดส่วน
อัตราส่วน อัตราป่วยตาย

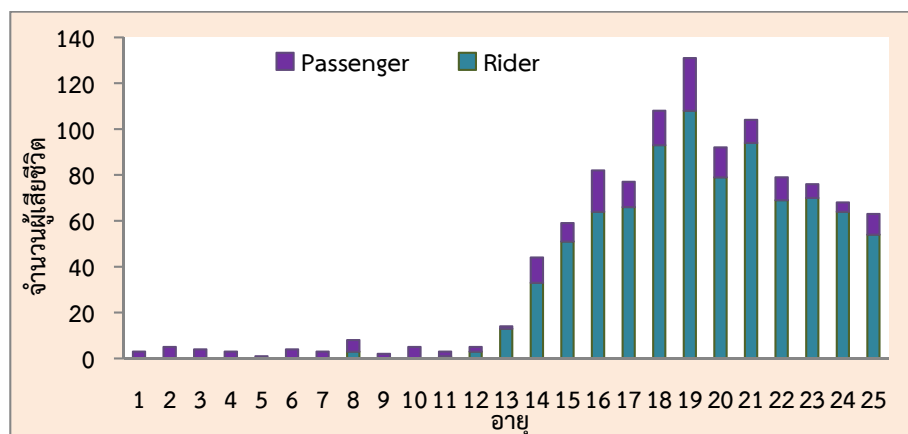
6. ทบทวนเอกสารรายงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ
ควบคุมป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนและรวบรวมเพื่อ
การจัดทำรายงานการศึกษา

ผลการศึกษา

ปี พ.ศ. 2558 มีรายงานรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสม
จากฐานข้อมูลรถจดทะเบียน กลุ่มสถิติการขนส่ง กรมขนส่งทางบก
กระทรวงคมนาคมจำนวน 20,308,201 คันและรถจักรยานยนต์
สาธารณะจำนวน 189,362 คัน รวมมีรถจักรยานยนต์ 20,497,563
คันโดยมีแนวโน้มการเพิ่มของการจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ทุกปี
จากข้อมูลการเสียชีวิตที่วิเคราะห์จากฐานข้อมูลมรณบัตรฐานเดียว
รหัสวินิจฉัยโรค ICD 10: V20-V29 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์จำนวน
5,383 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.41 จากอุบัติเหตุการจราจรทั้งหมด
และมีแนวโน้มสูงขึ้นชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยจังหวัดที่มีอัตรา
การเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนสูงสุดจากอุบัติเหตุการจราจร 10
อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดระยอง เชียงราย ฉะเชิงเทรา พิษณุโลก
นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ จันทบุรี สุราษฎร์ธานี ตรัง และ
สุพรรณบุรี

ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักการแพทย์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
โรงพยาบาลเครือข่าย 33 แห่ง พบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุ

รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย จำนวน 61,893 ราย เสียชีวิต
3,526 ราย อัตราบาดเจ็บตายเป็นร้อยละ 5.7 ลักษณะผู้บาดเจ็บรุนแรง
จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (สัดส่วนชายต่อ
หญิงเท่ากับ 2.7 ต่อ 1) ประกอบอาชีพผู้ใช้แรงงานและมีอายุ
ระหว่าง 15-19 ปี (ตารางที่ 1) โดยผู้บาดเจ็บอายุน้อยกว่า 10 ปี
ส่วนใหญ่เป็นผู้โดยสาร อัตราส่วนผู้ขับขี่ต่อผู้โดยสารที่อายุ 12 ปี
เท่ากับ 2 ต่อ 1 และอายุน้อยที่สุดที่พบว่าเป็นผู้ขับขี่ คือ 7 ปี (รูปที่
1) เกิดเหตุมากในช่วงเวลา 15.00-23.59 น. และสูงสุดเวลา
19.00-19.59 น. (รูปที่ 2) ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุดในเดือน
ธันวาคม กลไกการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ การชน และพาหนะล้ม
คว่ำ ตก ร้อยละ 56.94 และ 42.34 ตามลำดับ โดยพบอัตรา
บาดเจ็บตายเป็นสูงสุด คือ การชน ร้อยละ 72.15 (ตารางที่ 2) เป็น
อุบัติเหตุระหว่างรถจักรยานยนต์กับรถจักรยานยนต์และ
รถจักรยานยนต์กับปิกอัพ ในกลุ่มผู้บาดเจ็บ ร้อยละ 34 และ 20
ตามลำดับ (รูปที่ 3) กรณีผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุ โดย
พาหนะล้ม คว่ำ ตก ไม่มีผู้กรณีที่ชัดเจน พบว่าสาเหตุหลักของการ
เกิดอุบัติเหตุ คือ สัตว์วิ่งตัดหน้ารถ ร้อยละ 19.9 รองลงมา พื้นถนน
ไม่เรียบ ร้อยละ 14.7 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุแบบมีผู้กระทำ พบว่า
รูปแบบการชน คือ การวิ่งไปตามถนน สูงสุด ร้อยละ 37.6 (รูปที่
4) พฤติกรรมความเสี่ยง พบผู้เสียชีวิตมีสัดส่วนการสวมหมวก
นิรภัยน้อยกว่าผู้บาดเจ็บทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารร้อยละ 7.23
และ 3.55 ตามลำดับ โดยผู้บาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิตได้รับการ
บาดเจ็บทางศีรษะร้อยละ 49.36 ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตที่มี
เครื่องมือที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 34.30 และ 30.88 ตามลำดับ
(ตารางที่ 3) พบผู้เสียชีวิตที่มีการบาดเจ็บศีรษะ (ICD10: S00-
S09) มีการสวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 3.9 พบในกลุ่มผู้บาดเจ็บ
รุนแรงจากรถจักรยานยนต์ที่มีบาดเจ็บที่ศีรษะมีการสวมหมวก
แปรรูปผกผันกับระดับความรุนแรงจากการประเมินด้วย Glasgow
coma score (ตารางที่ 4)



ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักการแพทย์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์และประเภทผู้ใช้รถจักรยานยนต์แยกอายุรายปี ปี พ.ศ. 2558

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางระบาดวิทยาผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ปี พ.ศ. 2554-2558

ลักษณะทาง ระบาดวิทยา	จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรง (%)				
	ปี พ.ศ. 2554	ปี พ.ศ. 2555	ปี พ.ศ. 2556	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558
เพศ					
ชาย	46,131	45,682	44,650	43,367	44,994
หญิง	17,067	16,869	16,553	16,339	16,899
ชาย : หญิง	2.7 : 1	2.7 : 1	2.7 : 1	2.7 : 1	2.7 : 1
อายุ (ปี)					
<15	6,011	5,797	5,496	5,307	5,629
15-19	11,771	11,813	11,240	10,933	11,747
20-24	8,025	7,871	7,532	7,428	8,286
25-29	6,410	6,167	5,621	5,528	5,627
30-34	5,840	5,582	5,386	5,075	4,883
35-39	5,061	4,965	4,962	4,623	4,635
40-44	4,733	4,674	4,672	4,412	4,495
45-49	4,295	4,128	4,370	4,231	3,991
50-54	3,626	3,724	3,719	3,734	3,871
55-59	2,756	2,769	2,920	3,028	3,040
>60	4,670	5,061	5,285	5,407	5,689
Total	63,198	62,551	61,203	59,706	61,893
ประเภทผู้ใช้รถจักรยานยนต์					
ผู้ขับขี่	52,153 (82.52%)	52,204 (83.46%)	51,437 (84.04%)	50,380 (84.38%)	52,299 (84.50%)
ผู้โดยสาร	10,354 (16.38%)	9,830 (15.72%)	9,222 (15.07%)	8,790 (14.72%)	9,019 (14.57%)
ไม่ระบุ	691 (1.09%)	515 (0.82%)	544 (0.89%)	536 (0.90%)	575 (0.93%)

ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 2 จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ตามกลไกการเกิดการบาดเจ็บ ปี พ.ศ. 2558

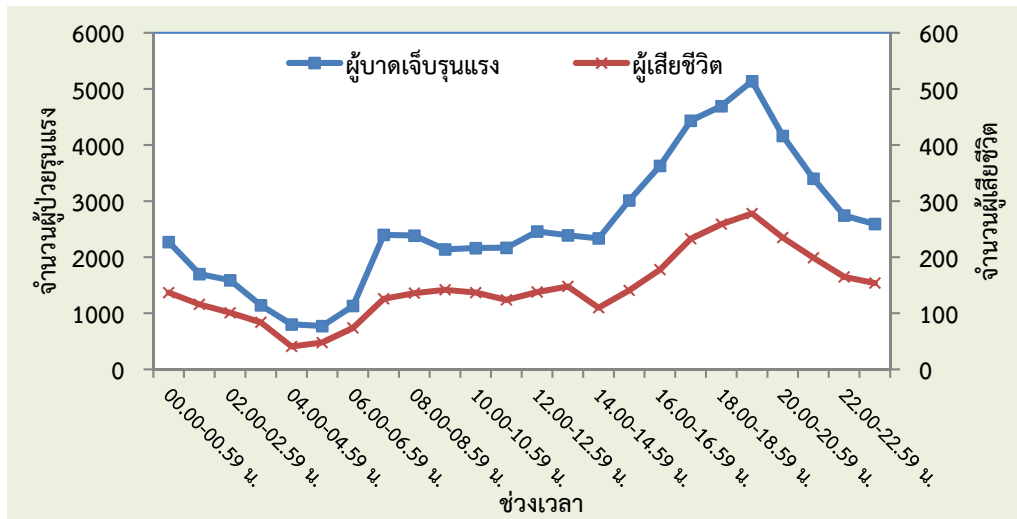
กลไกการบาดเจ็บ	ผู้บาดเจ็บรุนแรง		ผู้เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชน	33,606	56.94	2,306	72.15
ตก หล่น จากระถังจักรยานยนต์	428	0.73	32	1.00
รถจักรยานยนต์ล้ม หมุนหรือพลิกคว่ำ	24,991	42.34	858	26.85
รวม	59,025	100.00	3196	100.00

ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

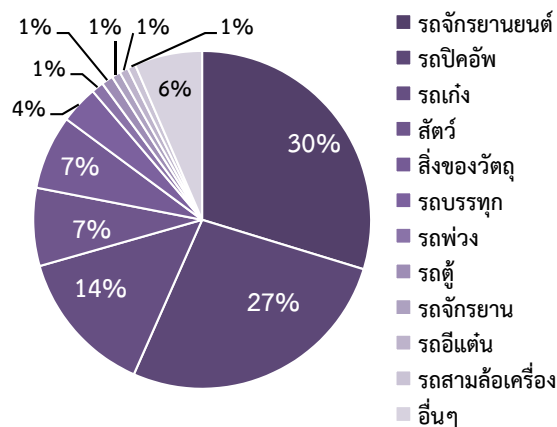
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ วิเคราะห์แยกตามพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำแนกประเภทผู้ใช้ ปี พ.ศ. 2558

พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้รถจักรยานยนต์	จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรง (ร้อยละ)		จำนวนผู้เสียชีวิต (ร้อยละ)	
	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
ผู้ทราบประวัติพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย	43,968	7,762	2,185	361
- สวมหมวกนิรภัย	6,099 (13.87%)	448 (5.77%)	145 (6.64%)	8 (2.22%)
- ไม่สวมหมวกนิรภัย	37,869 (86.13%)	7,314 (94.23%)	2,040 (93.36%)	353 (97.78)
ผู้ที่ทราบประวัติพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	43,686	7,772	1,933	340
- ไม่ดื่ม	28,702 (65.70%)	6,464 (83.17%)	1,336 (69.12%)	278 (81.76%)
- ดื่ม	14,984 (34.30%)	1,308 (16.83%)	597 (30.88%)	62 (18.24%)

ที่มา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข



ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง และผู้เสียชีวิต จากการใช้รถจักรยานยนต์ตามช่วงเวลาที่เกิดเหตุ



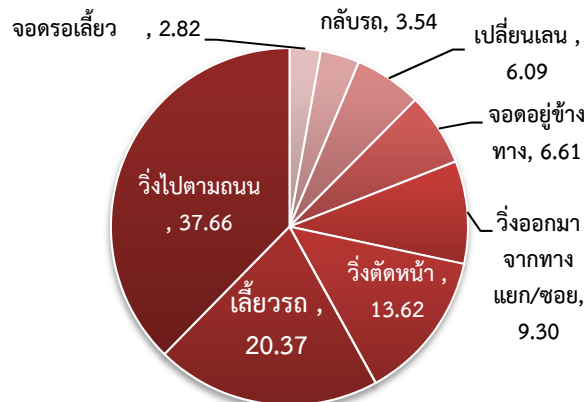
ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
รูปที่ 3 ร้อยละของยวดยานคู่กรณีและวัตถุที่ถูกชน กรณีผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงขับขี่รถจักรยานยนต์และมีการชน ปี พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของผู้บาดเจ็บรุนแรงและผู้เสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ แยกตามระดับความรุนแรง ตามการประเมินทางระบบประสาท Glasgow coma score และการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2558

ระดับความรุนแรง	ไม่สวมหมวกนิรภัย จำนวน (%)	สวมหมวกนิรภัย จำนวน (%)
ผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง		
Severe head injury	2,363 (96.14%)	95 (3.86%)
Moderate head injury	1,884 (94.91%)	101 (5.09%)
Mild or minor head injury	22,583 (90.00%)	2,509 (10.00%)
ผู้เสียชีวิต		
Severe head injury	775 (95.92%)	33 (4.08%)
Moderate head injury	74 (97.37%)	2 (2.63%)
Mild or minor head injury	127 (97.69%)	3 (2.31%)

ที่มา : ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) 33 โรงพยาบาลเครือข่าย สำนักระบาดวิทยา

หมายเหตุ: การบาดเจ็บที่ศีรษะ รหัส ICD 10 :S00-S09, Severe Head Injury Glasgow Coma Score (GCS) ≤ 8 , moderate head injury GCS 9-12, minor head injury GCS >12



ที่มา: 9 โรงพยาบาลเครือข่ายวิจัยระบบระบาดวิทยาจราจรยานยนต์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

รูปที่ 4 ร้อยละของรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุจราจรยานยนต์ แบบการชนโดยมีคู่กรณี

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมกว่า 20 ล้านคัน สามเหตุผลหลักที่คนไทยนิยมใช้รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะ จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสอบถามผู้ใช้รถจักรยานยนต์ 7 หมื่นกว่ารายของมูลนิธิไทยโรดส์ ระบุคือ ความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย และการไม่มีรถโดยสารวิ่งผ่านละแวก บ้านหรือที่ทำงาน อย่างไรก็ตามเมื่อคำนึงถึงต้นทุนความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บรุนแรงจนถึงพิการทุพพลภาพ เสียชีวิต การใช้รถจักรยานยนต์คงยังไม่ใช่วิธีการเดินทางที่คุ้มค่า

ข้อมูลการวิเคราะห์จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 33 โรงพยาบาลเครือข่ายและรายงานการศึกษาระบาดวิทยาของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรยานยนต์โดยการสัมภาษณ์ผู้บาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ (V20-V29) ที่มารับการรักษา ที่ห้องฉุกเฉินภายใน 7 วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2557 ในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 9 แห่ง โดยสำนักระบาดวิทยา ระบุงroupอายุที่บาดเจ็บสูงสุดและเสียชีวิตสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี และผู้ขับขี่ที่อายุน้อยที่สุด 10 ปี โดยพบว่า ดัชนีการเสียชีวิตหรืออัตราบาดเจ็บตายสูงสุด คือ การชน กลุ่มอายุที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มีอุบัติเหตุโดยมีคู่กรณีหรือชนกับคันอื่นสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยหนึ่งในสี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์กลุ่มอายุนี้เคยประสบอุบัติเหตุจราจรยานยนต์ใน 5 ปีที่ผ่านมา อีกทั้งเป็นกลุ่มอายุที่เคຍประสบเหตุฯ สูงสุด รวมถึงเป็นกลุ่มอายุตามเกณฑ์ที่มีสัดส่วนสูงสุดที่ไม่มีใบอนุญาตขับรถ โดยในกลุ่มอายุนี้ที่มีการต่อเติมและดัดแปลงชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มมีการดัดแปลงชนิดล้อและหนึ่งในสามมีการปรับขนาดยาง

นอกจากนั้นปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงที่สำคัญในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย ข้อมูลมูลนิธิไทยโรดส์

ด้านพฤติกรรมเสี่ยง (Self-Reported Survey) ของผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2553 พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ของการไม่สวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร คือ เดินทางระยะใกล้ (ร้อยละ 65 และ 66) แต่จากการสำรวจในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรยานยนต์ที่เข้ามารักษาในโรงพยาบาลของสำนักระบาดวิทยา พบว่าการบาดเจ็บมักเกิดขึ้นภายในระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทางที่ผู้บาดเจ็บตั้งใจจะไปในระยะ 2-5 กิโลเมตรหรือการขับขี่ภายในระยะเวลาโดยเฉลี่ย 10 นาทีเท่านั้น จึงอาจบอกถึงพฤติกรรมเสี่ยงอันเกิดจากทัศนคติหรือความประมาทจิตสำนึกเป็นหนึ่งในสิ่งที่ต้องแก้ไข

ผลวิเคราะห์จากข้อมูลระบบเฝ้าระวัง (IS) ปี พ.ศ. 2558 ยังพบว่า สัดส่วนการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น และผู้ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัยและความรุนแรงในกลุ่มผู้ไม่สวมหมวกสูงกว่ากลุ่มผู้สวมหมวก รายงานสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยปีล่าสุด พ.ศ. 2557 ของมูลนิธิไทยโรดส์^[4] พบว่ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2557 ทั้งกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารและต่ำมากในกลุ่มเด็กเพียงแค่ร้อยละ 6 ที่สวมหมวกนิรภัยเมื่อโดยสารรถจักรยานยนต์ อีกปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่เฝ้าระวังอยู่ตลอดโดยระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่ากลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่บาดเจ็บรุนแรงถึงหนึ่งในสามที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ถึงแม้ว่าจะมีการปรับบทลงโทษกรณีมาแล้วซ้ำรวมถึงคดีตัวอย่าง คำพิพากษาของศาลที่มีความเข้มงวดและตระหนักในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม สถิติการบังคับใช้กฎหมายตามการจับกุม 10 มาตรการก็ยังไม่ได้มีทิศทางเดียวกันกับขนาดของปัญหาและมักสับสนได้เฉพาะช่วงเทศกาลเท่านั้น และข้อมูลการเสียชีวิตที่ครอบคลุมมากที่สุดยังต้องรอการพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รถจักรยานยนต์ เป็นยานพาหนะที่ได้รับความนิยมสูงมากในประเทศที่ระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ได้รับการพัฒนาเมื่อเทียบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ดังเช่นในประเทศไทย อย่างไรก็ตามไม่อาจละเลยเมื่อพิจารณาขนาดปัญหาและผลกระทบ จึงควรมีมาตรการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในแง่ที่ควรเริ่มดำเนินการ ดังนี้ คือ

1. ดำเนินการพัฒนาการรูปแบบการให้ใบอนุญาตขับรถที่มีคุณภาพ โดยพิจารณาถึง อายุ ชนิดยานพาหนะ รูปแบบวิธีขนส่งโอกาส และการประเมินระดับความเสี่ยงของการขับขี่รวมถึงความพร้อมของสุขภาพ ศึกษาทบทวน Graduate Driver Licensing (GDL) ^[5] system ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย เพื่อควบคุมปัญหาการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยในเด็กวัยรุ่น และลดความเสี่ยงในกลุ่มผู้ขับขี่หน้าใหม่ พร้อมกับการค้นหาวิธการดำเนินงานควบคุมกำกับให้มีประสิทธิภาพของกรมขนส่งทางบกและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2. พัฒนาการจัดการข้อมูล ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจราจรในภาพรวมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้ข้อมูลจราจรจากแหล่งอื่นๆ เนื่องจากสภาพปัจจุบันแต่ละหน่วยงานได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลของตนเองเพื่อใช้ในหน่วยงานของตน ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา คือ การจัดตั้งศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารด้านจราจรแห่งชาติ เพื่อรวบรวมข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านจราจรทุกมิติ ในระหว่างหน่วยงาน รวมถึงเป็นแกนในการวางแผนการพัฒนาข้อมูลกลางที่สามารถนำไปวิเคราะห์หรือจัดให้มีการวิจัยต่อเพื่อประสิทธิภาพต่อต้านป้องกันควบคุมอุบัติเหตุจราจร ^[6]

3. ปรับระบบการศึกษาในสถานศึกษาของประเทศไทยให้มีเรื่องความปลอดภัย วินัยและกฎจราจรรวมถึงการส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านบวกในเรื่องดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็น ในครอบครัว สถานศึกษา หรือ สถานที่ทำงาน

4. สนับสนุนการศึกษาการวิจัยและเทคโนโลยีด้านจราจร เพื่อพัฒนาการจัดการด้านการบังคับใช้กฎหมายในอนาคต ไม่ว่าจะเป็น สถานการณ์กำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ^[7] และการจัดการโครงสร้างเพื่อการบังคับใช้กฎหมายที่ควรเป็น การพัฒนาศายงานฝ่ายอำนวยการและจัดการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ^[8]

5. การสนับสนุนของรัฐหรือองค์กรเพื่อผู้บริโภคในการถ่วงดุลผู้ผลิตว่า จะเป็นการกำหนดมาตรฐานสินค้า การพัฒนาสินค้ารถจักรยานยนต์ที่คำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก และการเข้าถึงข้อมูลสินค้าได้โดยง่าย โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัย ^[9]

6. พัฒนางานสอบสวนเชิงลึกในอุบัติเหตุจราจรระดับประเทศอย่างที่เป็น ในรูปแบบการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานหลัก กระทรวงมหาดไทย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงคมนาคม และกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานวิจัยแห่งชาติในรูปแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อคุณภาพข้อมูลที่สามารถนำสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. พัฒนาการดูแลผู้บาดเจ็บขณะนำส่ง (Prehospital care) ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งจำนวนผู้ใช้บริการสายด่วน 1669 และความรวดเร็ว รวมถึงความเหมาะสมของระดับของหน่วยให้บริการและการนำส่งโรงพยาบาล ตามระบบการคัดแยกความรุนแรงของผู้บาดเจ็บ การพัฒนาระบบเวชระเบียนอุบัติเหตุ (Trauma registry) ที่เหมาะสมกับระดับโรงพยาบาล (Trauma center) ของประเทศไทย เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตและ ลดการสูญเสียจากการบาดเจ็บรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นการพิการชั่วคราวหรือถาวร และเนื่องจากรายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุขปี พ.ศ. 2557 โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ^[10] ได้แจกแจงจำนวน 343 แพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยศาสตร์ ซึ่ง 1 ใน 3 จำนวนดังกล่าวปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครและกระจายอยู่ใน 55 จังหวัดจึงควรจะเป็นข้อพิจารณาหนึ่งเพื่อการจัดระบบการส่งต่อผู้บาดเจ็บที่มีการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในแต่ละเขตบริการให้เหมาะสม

ท้ายสุดในเชิงมิติทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ด้วยข้อจำกัดของคนส่วนใหญ่และความจำเป็นที่ต้องเดินทางในชีวิตประจำวัน การวางแผนการจัดการระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมในระยะยาวจึงเป็นสิ่งสมควรดำเนินการ เพื่อการลดการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ ทั้งในเขตเมืองและระหว่างเมือง ผลักดันให้ใช้งบประมาณรัฐส่วนถนนเพื่อการพัฒนาการเดินทางระบบรางร่วม รวมถึงการวางแผนผังเมืองที่ดี การออกแบบถนนโดยคำนึงถึงผู้ใช้ถนนรถเล็กเช่นรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และการสร้างค่านิยมให้เดินทางโดยสาธารณะ ^[8] อีกทั้งควรให้ความสำคัญกับความหลากหลายของทิศทางการแก้ไขปัญหา เพิ่มการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนในพื้นที่ โดยมีการถอดบทเรียนความสำเร็จในบางพื้นที่ให้เห็น ไม่ว่าจะเป็น การให้บริการฉุกเฉิน EMS ครอบคลุมโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต วิศกรรมจราจรเพื่อแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง เทศบาลนครขอนแก่น อบต. กับการอบรมอาสาสมัครชาวบ้าน การมีส่วนร่วมของประชาชนที่กิ่งอำเภอนองนาคา จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ^[11] รวมถึงควรปรับบทบาทให้รัฐเป็นฝ่ายสนับสนุนเปิดเวทีให้ภาคสังคม เพื่อการส่งเสริมสิทธิในการร่วมจัดการความปลอดภัยเพื่อตนเอง ครอบครัวและชุมชนของตนเอง ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ จำนวน 33 แห่ง ที่เป็นฐานข้อมูลให้สำนักกระบาดวิทยา ดังนี้ ได้แก่ รพ.เลิดสิน (กรุงเทพมหานคร) รพ.นพรัตนราชธานี (กรุงเทพมหานคร) รพ.พระนั่งเกล้า (นนทบุรี) รพ.พระนครศรีอยุธยา รพ.สระบุรี รพ.ชลบุรี รพ.ระยอง รพ.พระปกเกล้า (จันทบุรี) รพ.พุทธโสธร (ฉะเชิงเทรา) รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศ (ปราจีนบุรี) รพ.มหาสารคาม รพ.สกลนคร รพ.บุรีรัมย์ รพ.สุรินทร์ รพ.สรรพสิทธิประสงค์ (อุบลราชธานี) รพ.ขอนแก่น รพ.อุดรธานี รพ.ลำปาง รพ.อุดรดิตถ์ รพ.เชียงใหม่ รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ (เชียงราย) รพ.สวรรค-ประชารักษ์ (นครสวรรค์) รพ.พุทธชินราช (พิษณุโลก) รพ.ราชบุรี รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศ (สุพรรณบุรี) รพ.นครปฐม รพ.มหาสารคาม รพ.สุราษฎร์ธานี รพ.หาดใหญ่ (สงขลา) รพ.ตรัง รพ.ยะลา รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์ (ชุมพร) รพ.วชิระภูเก็ต รพ.กระบี่ รพ.ตะกั่วป่า (พังงา)

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยใน พ.ศ. 2556. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
2. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2557.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ผลการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2558.
4. มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย 2557. ม.ป.ท. 2558.
5. Hedlund J, Compton R. Graduated driver licensing research in 2004 and 2005. Journal of Safety Research 2005; 36: 4-14.
6. เลิศศักดิ์ นววิมาน. แนวทางไปสู่ความสำเร็จในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาคอขวดอุบัติเหตุทางถนนอย่างยั่งยืน (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 2 สิงหาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.taia.or.th/home/media/file/73846341459827302.pdf>

7. พุทธกาล รัชชและคณะ. โครงการการศึกษาโครงสร้างการบังคับใช้กฎหมายของตำรวจจราจรเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคอขวดจราจร (รายงานฉบับสมบูรณ์). 2551 [สืบค้นวันที่ 21 มีนาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://roadsafetythai.org/uploads/userfiles/ACC_51013.pdf
8. พงษ์สันต์ คงศรีแก้วและคณะ. ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรมของตำรวจจราจร (รายงานฉบับสมบูรณ์). 2551 [สืบค้นวันที่ 3 พฤษภาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://roadsafetythai.org/uploads/userfiles/ACC_51014.pdf.
9. ยุทธนา วรณปิติกุลและสุพิดา เริงจิต. บันทึกโฉมหน้าอุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ; 2550.
10. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุขปี 2557 (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 14 มิถุนายน 2559]. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps
11. วรภา เตชะสุริยวรกุลและคณะ. โครงการปฏิบัติงานวิชาการถอดบทเรียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการเรื่องความปลอดภัยทางถนน. 2550 [สืบค้นวันที่ 2 สิงหาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://roadsafetythai.org/uploads/userfiles/file_20151216024805.pdf

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ณัฐปรัง นิตยสุทธิ์, กาญจน์ย์ คำนาคแก้ว. การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: 385-93.

Suggested Citation for this Article

Techakamoluk P, Nittayasoot N, Damnakkaew K. Epidemiological study on road traffic injury with focus motorcycle injuries and policy recommendations. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2016; 47: 385-93.

Epidemiological study on road traffic injury with focus motorcycle injuries and policy recommendations

Authors: Pimpa Techakamolsuk, Natthaprang Nittayasoot, Kanjanee Damnakkaew

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

ABSTRACT

Backgrounds: Morbidity and mortality from road traffic injuries in Thailand are very high with a trend strictly increasing in time, thus establishing one of the major public health problems. Consider on wide use of 20,497,563 registered motorcycles in this country in the year 2015 and information from National Injury surveillance shown three-fourths of the severe injuries came with motorcycle riding, then epidemiological study on road traffic injury with focus motorcycle injuries need to be done.

Methods: Cross-sectional study was conducted in 33 sentinel hospitals from 1 January-31 December 2015 and 9 hospitals regarding road traffic injuries due to motorcycle (V20-V29) from 1 June-31 July 2014 were obtained from the National Injury Surveillance and remarked variables extended by the former injury surveillance form such as the distance and estimated riding time from the injured place from the starting point, etc. Data was analyzed by Epiinfo version 3.5.4.

Results: A total of 61,983 riders were involved from injury surveillance in the year 2015. Among them, 3,526 were dead cases (CFR=5.7%). Of all serious injuries and death, injury due to motorcycle mainly occurred in the 15-19 age group (11,747 cases, 18.98%) and the youngest driver was 7 years old. Crash and single vehicle injuries via unsteady were the main patterns with the highest case fatality rate was from crash mechanism. Dead cases use helmet less than the severe cases both driver and passenger. 49.36% of all injured cases had head injury (ICD10: S00-S09). Only 3% of dead cases with head injury wore helmet. Drink driving of severe injuries and death were 34.16%. Half of severe cases from 9 hospitals were in condition of driving with no motorcycle licenses (2,804 cases, 54.02%). One-fourth of drivers an accident in the past 5 years and driving motorcycle everyday was the major group with 82.6%. Drivers' causes of single vehicle injuries were unsteady from the animal ran to cut in front of motorcycle (19.9%) and 14.7% from the roughness of road surface. Of all injured cases, most of all had been injured within 2-5 kilometres distance from the starting place to the destination (30.45% within 2 kilometres) and average riding time to complete the journey estimated in 10 minutes.

Conclusions: The results are benefit for epidemiological understanding the large amount of Thai riders who got injured with motorcycle and potential programmes in road traffic injury prevention should not only drive from the government sectors but also community participation with the policy recommendation and variety of successful strategies.

Keywords: motorcycle, injury, Thailand, policy recommendations

ภาคผนวก 1

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ
ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ และ คำชี้แจงการลง
รหัสในแบบฟอร์ม

แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ		โรงพยาบาล.....	จังหวัด.....	IS. 2009_2 nd Aug. 2009
HN.....ชื่อ.....สกุล.....		ที่อยู่ปัจจุบัน ☐ 1. ในจังหวัด.....อำเภอ.....		
เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง อายุปีเดือนวัน ID.....		☐ 2. นอกจังหวัด..... ☐ 3. นอกประเทศ..... ☐ N ไม่ทราบ		
อาชีพ ☐ 00 ไม่มีอาชีพ ☐ 01 ข้าราชการ ☐ 02 ตำรวจ/ทหาร ☐ 03 พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 04 พนักงานบริษัท ☐ 05 ผู้ใช้แรงงานระบุ..... ☐ 06 ค้าขาย ☐ 07 เกษตรกรรม ☐ 08 นักเรียน/นักศึกษา ร.ร..... ☐ อื่นๆ ระบุ.....(*)				
วันที่เกิดเหตุ เวลาที่เกิดเหตุ น.		การบาดเจ็บเกิดโดย		
วันที่มาถึง รพ. เวลาที่มาถึงรพ. น.		☐ 1. อุบัติเหตุ ☐ 2. ทำร้ายตนเอง ☐ 3. ผู้อื่นทำร้าย		
สถานที่เกิดเหตุ จังหวัด.....อำเภอ.....ตำบล.....หมู่.....		☐ 4. ปฏิบัติการทางกฎหมาย/ สงคราม/ สถานการณ์ ☐ N ไม่ทราบ		
จุดเกิดเหตุ ☐ 1. บ้าน/บริเวณบ้าน ☐ 1.1 บ้านผู้บาดเจ็บ ☐ 1.2 บ้านคู่กรณี ☐ 1.3 บ้านเพื่อนผู้บาดเจ็บ ☐ 1.4 บ้านเพื่อนคู่กรณี ☐ 1.5 บ้านอื่นระบุ.....		บาดเจ็บเกิดจากการทำงานในอาชีพ		
☐ 2. หอพัก เรือนจำ สถานเลี้ยงเด็ก ค่ายทหาร ☐ 3. รพ./ร.ร./วัด ระบุชื่อ..... (*)		☐ 1. ใช่ ☐ 0. ไม่ใช่ ☐ N ไม่ทราบ		
☐ 4. สนามกีฬาสาธารณะ ☐ 5. ถนนหรือทางหลวง ระบุ.....		พฤติกรรมเสี่ยง		
☐ 6. สถานที่ขายสินค้าและบริการ ☐ 7. สถานที่ก่อสร้าง โรงงานระบุ.....		1. แอลกอฮอล์		
☐ 8. นา ไร่ สวน ☐ 9. อื่นๆ ระบุ.....		☐ 1 ใช่..... mg% ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ N ไม่ทราบ		
สาเหตุของการบาดเจ็บ (เลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ)		2. ยา ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ N ไม่ทราบ		
☐ 1. อุบัติเหตุจากการขนส่ง		3. เข็มฉัณริภัย ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ N ไม่ทราบ		
1.1 ผู้บาดเจ็บเป็น ☐ 1 คนเดินเท้า ☐ 2 คนขี่ ☐ 3 คนโดยสาร ☐ N ไม่ทราบ		4. หมวกนิรภัย ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ N ไม่ทราบ		
1.2 พาหนะของผู้บาดเจ็บ ☐ 01 จักรยาน/สามล้อ ☐ 02 จักรยานยนต์ ☐ 03 สามล้อเครื่อง ☐ 04 รถเก๋ง ☐ 05 ปิกอัพ ☐ 06 รถบรรทุกหนัก ☐ 07 รถพ่วง ☐ 08 รถโดยสารสองแถว ☐ 09 รถโดยสารบัส ☐ 18 รถตู้ ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... (*)		5. โทร.เคลื่อนที่ ☐ 1 ใช่ ☐ 0 ไม่ใช่ ☐ N ไม่ทราบ		
1.3 การบาดเจ็บเกิดจาก ☐ 20 ตกจากพาหนะ ☐ 21 พาหนะล้ม คว่ำ ตก ล่ม จม ☐ ถูกชนหรือชนกับ ☐ อื่นๆ ระบุ (*)		6. อื่นๆ ระบุ..... (*)		
☐ 2. อุบัติเหตุหรือบาดเจ็บอื่นๆ (ระบุ)..... ☐ N ไม่ทราบ		การปฐมพยาบาล/การดูแลขณะนำส่ง		
เหตุการณ์และกิจกรรมขณะเกิดเหตุ(ICD 10) (*)		1. ดูแลการหายใจ		
ผลิตภัณฑ์ที่ทำให้บาดเจ็บ.....		☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี -ไม่เหมาะสม.....		
การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ (เลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ)		☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี		
☐ 1. ผู้บาดเจ็บเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ / ส่งชันสูตร		2. การห้ามเลือด		
☐ 2. มาจากที่เกิดเหตุโดย ☐ ไม่มีผู้นำส่ง ☐ N ไม่ทราบ		☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี -ไม่เหมาะสม.....		
☐ มีผู้นำส่ง ☐ 2.1 หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระดับ.....หน่วย..... ☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี		3. Immobilize C-spine		
☐ 2.2 องค์การอื่นที่ไม่ขึ้นทะเบียน EMS ระบุ ☐ 2.3 อื่น ๆ ระบุ.....		☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี -ไม่เหมาะสม.....		
☐ 3. มาจากสถานพยาบาลชื่อจังหวัด.....		☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี		
3.1 มาโดย ☐ ambulance ☐ มีผู้ดูแลขณะนำส่ง ระบุ..... (*) ☐ ไม่มีผู้ดูแล		4. Splint/Slab อื่นๆ		
☐ ไม่ใช่ ambulance		☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี -ไม่เหมาะสม.....		
3.2 มีใบส่งต่อที่ระบุอาการ และ/หรือ การรักษาก่อนส่งต่อ ☐ มี ☐ ไม่มี		☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี		
Hx. cons (ตั้งแต่เกิดเหตุ)		5. IV Fluid		
☐ 1. ไม่สลับ ☐ N ไม่ทราบ		☐ 1 มี-เหมาะสม ☐ 2 มี -ไม่เหมาะสม.....		
☐ 2. สลับนาน.....ชม.....นาที		☐ 3 ไม่จำเป็น ☐ 0 ไม่มี		
vital signs แรกรับที่ ER BP.....mm.Hg P..... / m RR..... / m GCS. = E.....V.....M.....		ลักษณะการบาดเจ็บ		
ออกจาก ER.วันที่.....เวลา..... น. ส่ง ☐ 1. Consult ☐ 2. Observe ER ☐ 3. OR ☐ 4. อื่นๆ		☐ 1. Blunt ☐ 2. Penetrating		
ผลการรักษาจากER ☐ 1.DBA ☐ 2.จำหน่าย ☐ 3.ส่งต่อ ☐ 4.ปฏิเสธการรักษา ☐ 5.หนีกลับ ☐ 6.ตาย ☐ 7.รับไว้.....		☐ 3. Blunt & Penetrating ☐ 9. อื่นๆ		
DIAGNOSIS 1-6 (กรณีที่ไม่ 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. ทูเลา ☐ 2. ส่งต่อ ☐ 3. ปฏิเสธการรักษา ☐ 4. หนีกลับ ☐ 5. ตาย ☐ 6. ยังไม่จำหน่าย				
ส่งต่อจังหวัดสถานพยาบาล.....				
ชื่อผู้บันทึก 1. 2.				
(*) หมายเหตุ ...ดูรายละเอียดในคู่มือบันทึกเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (รายงานชุดนี้ใช้เพื่อการเฝ้าระวังการบาดเจ็บไม่สามารถนำไปอ้างอิงทางกฎหมาย)				

ภาคผนวก 2

แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ
(IS form)

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสำรวจ

แบบสำรวจชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เครือข่ายเฝ้าระวังฯ สำหรับการศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ โดยสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธิไทยโรดส์ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงไปสู่ปัจจัยหรือสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และการบาดเจ็บที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมต่อไป

คำชี้แจงสำหรับการกรอกแบบสำรวจ

1. ให้สำรวจข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เท่านั้น
2. กรุณาทำเครื่องหมาย “x” ลงในช่อง [] และข้อความหรือตัวเลขลงในช่องว่าง..... ที่มีให้ครบถ้วน
3. แบบสำรวจมีจำนวน 4 หน้า มีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเดินทาง ณ วันที่เกิดเหตุ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เกิดเหตุ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลลักษณะของอุบัติเหตุ

สำหรับเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล	รหัสแบบฟอร์ม - - Acc_ID 4 หลัก MC_ID Victim_ID
โรงพยาบาล ชื่อเจ้าหน้าที่สำรวจ	
วันที่ทำการสอบถาม/...../..... เวลา	
โปรดระบุว่าใครเป็นผู้ให้ข้อมูล ? [1] ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุฯ เป็นผู้ให้ข้อมูลเอง [2]ญาติ/เพื่อนของผู้บาดเจ็บ (กรณีเสียชีวิตหรือบาดเจ็บรุนแรงไม่สามารถพูดคุยได้) ให้ข้อมูลแทน	
สำหรับหัวหน้าทีมสำรวจ ☐ ตรวจสอบข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน ลงชื่อ หัวหน้าทีมสำรวจ พร้อมนำไปบันทึกเข้าระบบคอมพิวเตอร์ (.....) วันที่/...../.....	
สำหรับเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ชื่อเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล วันที่บันทึกข้อมูล/...../.....	

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

1. ชื่อ นามสกุล
2. เพศ [1] ชาย [2] หญิง
3. อายุ ปี
4. ระดับการศึกษา
 - [1] ไม่ได้เรียน [2] ประถมศึกษา [3] มัธยมต้น [4] มัธยมปลาย / ปวช.
 - [5] อนุปริญญา / ปวส. [6] ปริญญาตรี [7] สูงกว่าปริญญาตรี
5. ตำแหน่งที่ทำงานขณะประสบอุบัติเหตุ
 - [1] คนขี่ [2] คนซ้อน
6. ท่านมีใบขับขี่หรือไม่
 - [1] มี [2] ไม่มี
7. เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ใน 5 ปีที่ผ่านมา
 - [1] เคย [2] ไม่เคย
8. ปกติท่านใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางบ่อยครั้งแค่ไหน
 - [1] ทุกวันหรือเกือบทุกวัน [2] 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์
 - [3] 1-3 ครั้งต่อเดือน [4] น้อยกว่า 1-3 ครั้งต่อเดือน
9. ข้อมูลเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุฯ
 - 9.1 ยี่ห้อ
 - [1] ฮอนด้า [2] ยามาฮ่า [3] ซูซูกิ [4] คาวาซากิ
 - [5] อื่นๆ ระบุ
 - 9.2 รุ่น
 - 9.3 ความจุเครื่องยนต์
 - [1] ขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 ซีซี) [2] ขนาดกลาง (100-150 ซีซี)
 - [3] ขนาดใหญ่ (มากกว่า 150 ซีซี.)
 - 9.4 สี
 - [1] ขาว [2] ดำ [3] แดง [4] น้ำเงิน
 - [5] เขียว [6] เทา [7] น้ำตาล [8] เหลือง
 - [9] หลากสี ระบุไม่ได้ [10] อื่นๆ ระบุ
 - 9.5 รถจักรยานยนต์คันนี้ท่านได้มาอย่างไร
 - [1] ซื้อเอง [2] พ่อแม่/ญาติซื้อให้
 - [3] รถของคนอื่น/รถรับจ้าง [4] อื่นๆ ระบุ
 - 9.6 รถจักรยานยนต์ มีการต่อเติม/ดัดแปลงหรือไม่ ถ้ามี โปรดระบุชิ้นส่วนที่ต่อเติม/ดัดแปลง
 - [1] ไม่มี [2] เครื่องยนต์ [3] ชนิดล้อ [4] ขนาดยาง
 - [5] ท่อไอเสีย [6] ต่อดับเพลิง [7] อื่นๆ ระบุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเดินทาง ณ วันเกิดเหตุ

10. จุดเริ่มต้นการเดินทาง ก่อนประสบอุบัติเหตุ

- [1] บ้านพักอาศัยของตนเอง
- [2] ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า
- [3] บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ
- [4] ร้านอาหาร [5] ที่ทำงาน
- [6] สถานีราชการ / โรงพยาบาล
- [7] สถานศึกษา [8] สถานที่พักผ่อน
- [9] วัด / โบสถ์ / มัสยิด
- [10] อื่นๆ ระบุ

11. จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป

- [1] บ้านพักอาศัยของตนเอง
- [2] ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า
- [3] บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ
- [4] ร้านอาหาร [5] ที่ทำงาน
- [6] สถานีราชการ / โรงพยาบาล
- [7] สถานศึกษา [8] สถานที่พักผ่อน
- [9] วัด / โบสถ์ / มัสยิด
- [10] อื่นๆ ระบุ

12. ระยะทางจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดหมายปลายทาง”

..... กิโลเมตร เมตร



13. ระยะเวลาจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดเกิดเหตุ”

..... นาที

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เกิดเหตุ

14. ลักษณะของบริเวณที่เกิดเหตุ

- [1] ถนนช่วงทางตรง [2] ถนนช่วงทางโค้ง [3] ทางแยก
- [4] จุดกลับรถ [5] ทางขนาน

15. จำนวนช่องจราจรของถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ

- [1] 2 ช่องจราจร [2] 4 ช่องจราจร [3] 6 ช่องจราจร
- [4] 8 ช่องจราจร [5] มากกว่า 8 ช่องจราจร

16. สภาพแวดล้อมของถนน [1] ในเมือง [2] ชานเมือง [3] นอกเมือง

17. ลักษณะถนน

- [1] ถนนสายหลัก วิ่งไปยังจังหวัด / อำเภอ / ตำบล / เทศบาล / หมู่บ้าน อื่นๆ
- [2] ถนนสายรอง วิ่งอยู่ในพื้นที่ เทศบาล / อบต. / หมู่บ้าน
- [3] ตรอก ซอก ซอย ถนนเล็กๆ เข้าพื้นที่อยู่อาศัย

18. สภาพแสงสว่าง [1] มีไฟถนน [2] มีไฟถนน [3] เกิดเหตุกลางวัน

19. สภาพอากาศ [1] แจ่มใส ปกติ [2] ฝนตก [3] มีหมอกหรือควันไฟ

20. ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุ

- [1] เดินทางผ่านเป็นประจำ [2] เคยเดินทางผ่าน แต่ไม่บ่อย
- [3] ไม่เคยเดินทางผ่านบริเวณนี้มาก่อน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

21. ประเภทของอุบัติเหตุ [1] อุบัติเหตุไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว) ไปกรอกข้อ 22
[2] อุบัติเหตุมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) ไปกรอกข้อ 23

22. ลักษณะของอุบัติเหตุไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว)

22.1 รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ

- [1] ชีล้มเองหรือเสียหลักล้ม
[2] ชีรถเสียหลัก และชนวัตถุข้างทาง เช่น เสาไฟ เสาคอนกรีต ต้นไม้
[3] ชีรถเสียหลัก และตกข้างทางหรือคูน้ำ

22.2 สาเหตุของอุบัติเหตุตามข้อ 22.1

- [1] ถนนลื่น เพราะ [2] ผิวถนนขรุขระ/เป็นหลุมบ่อ
[3] สะดุดเนินลูกระนาด [4] สะดุดปุ่มสะท้อนแสงบนถนน [5] สะดุดตะแกรงหรือฝาท่อ
[6] รถวิ่งตัดหน้า [7] คนวิ่งตัดหน้า [8] ลัดวีงตัดหน้า
[9] กลไกของรถขัดข้อง [10] บรรทุกของหนัก [11] มองไม่เห็นทางข้างหน้า
[12] ขับเร็ว [13] ใช้โทรศัพท์ [14] อื่นๆ ระบุ

23. ลักษณะของอุบัติเหตุมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น)

23.1 ประเภทของรถคู่กรณี

- [1] รถเก๋ง [2] รถกระบะ [3] รถตู้ [4] รถไฟ
[5] รถจักรยานยนต์ [6] รถบัส [7] รถบรรทุก [8] รถพ่วง
[9] รถจักรยาน [10] คนเดินเท้า [11] รถสามล้อ/อีแต๋น/รถการเกษตร

23.2 รูปแบบการชน (เลือกตัวเลือก 1 ถึง 4 ก่อน และระบุรายละเอียดเพิ่มเติมให้ครบถ้วน)

- [1] ชีไปชนรถคันอื่น (เช่น ชีไปชนท้ายรถเก๋ง)

23.2.1.ก รถคู่กรณีถูกท่านวิ่งเข้าชนบริเวณใด

- [1] ชนด้านท้าย [2] ชนด้านข้าง [3] ชนด้านหน้า

23.2.1.ข ขณะที่รถคู่กรณีกำลัง ...

- [1] วิ่งไปตามถนน [2] เปลี่ยนเลน [3] กลับรถ
[4] เลี้ยวรถ [5] จอดรอเลี้ยว [6] จอดอยู่ข้างทาง
[7] วิ่งตัดหน้า [8] วิ่งออกมาจากทางแยก/ซอย

- [2] ถูกรถคันอื่นชน (เช่น โดนรถเก๋งเฉี่ยวชนด้านข้าง)

23.2.2.ก รถจักรยานยนต์ของท่านถูกชนบริเวณใด

- [1] ชนด้านท้าย [2] ชนด้านข้าง [3] ชนด้านหน้า

23.2.2.ข ขณะที่รถจักรยานยนต์ของท่านกำลัง ...

- [1] วิ่งไปตามถนน [2] เปลี่ยนเลน [3] กลับรถ
[4] เลี้ยวรถ [5] จอดรอเลี้ยว [6] จอดอยู่ข้างทาง
[7] วิ่งตัดหน้า [8] วิ่งออกมาจากทางแยก/ซอย

- [3] ชีไปชนคนที่เดินอยู่ข้างถนน

23.2.3 บริเวณที่เกิดเหตุมีทางเท้าหรือไม่ [1] มี [2] ไม่มี

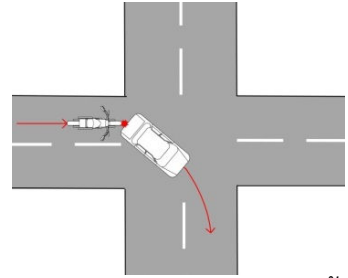
- [4] ชีไปชนคนที่กำลังเดินข้ามถนน

23.2.4 บริเวณที่เกิดเหตุ [1] ไม่มีทางม้าลาย [2] มีทางม้าลาย

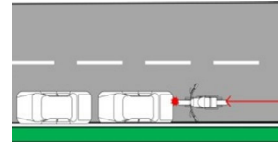
- [3] มีสะพานลอย

ตัวอย่างลักษณะของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ “มีคู่กรณี” (ชนกับคันอื่น)

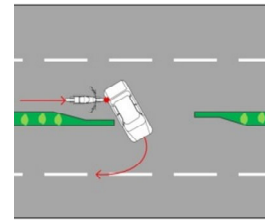
รูปแบบการชน กรณี [1] ชีปชนรถคันอื่น



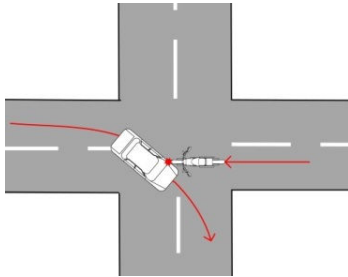
ชีปชนท้าย รถที่กำลังจอดรอเลี้ยว



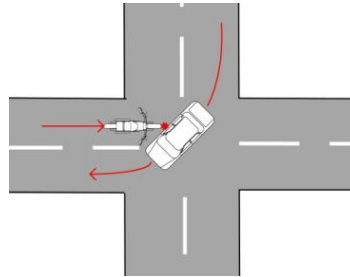
ชีปชนท้าย รถที่จอดอยู่



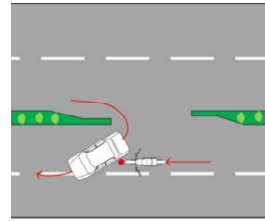
ชีปชนท้าย รถที่กำลังกลับรถ



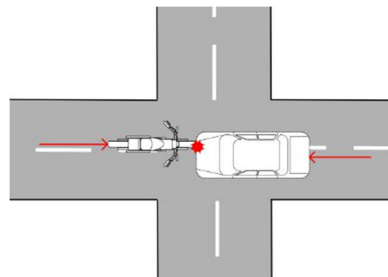
ชีปชนด้านข้าง รถที่กำลังเลี้ยว



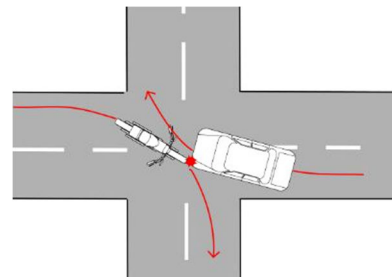
ชีปชนด้านข้าง รถที่ออกจากทางแยก



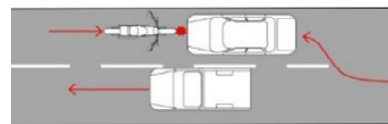
ชีปชนด้านข้าง รถที่กำลังกลับรถ



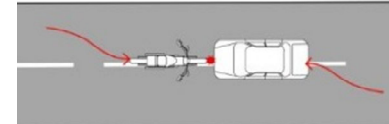
ชีปชนด้านหน้า รถที่วิ่งไปตามถนน



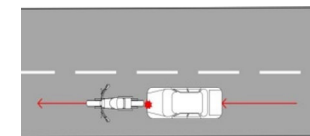
ชีปชนด้านหน้า รถที่กำลังเลี้ยว



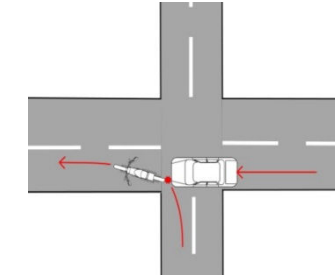
ชีปชนด้านหน้า รถที่กำลังเปลี่ยนเลน



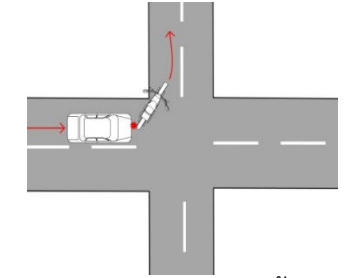
รูปแบบการชน กรณี [2] ถูกรถคันอื่นชน



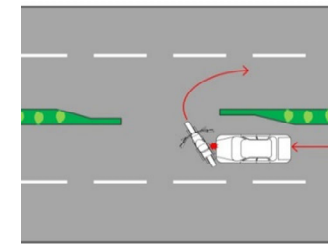
ถูกชนท้าย ขณะวิ่งทางตรง



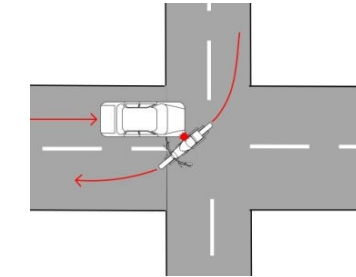
ถูกชนท้าย ขณะออกจากทางแยก



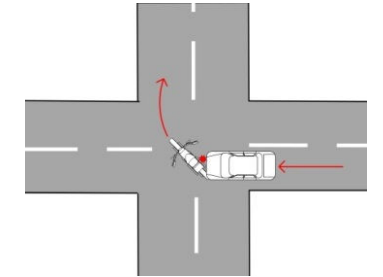
ถูกชนท้าย ขณะรอเลี้ยว



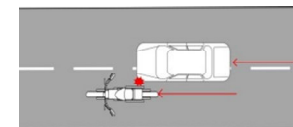
ถูกชนท้าย ขณะกลับรถ



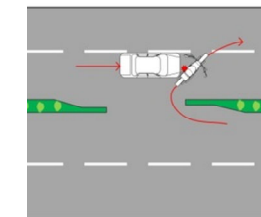
ถูกชนด้านข้าง ขณะออกจากทางแยก



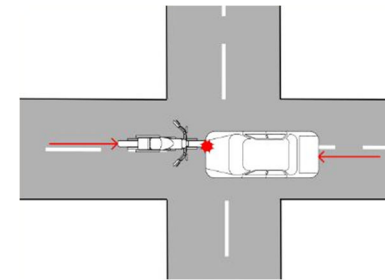
ถูกชนด้านข้าง ขณะรอเลี้ยว



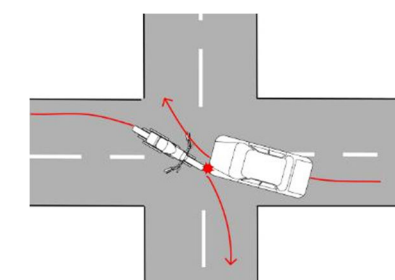
ถูกชนด้านข้าง ขณะวิ่งทางตรง



ถูกชนด้านข้าง ขณะกลับรถ



ถูกชนด้านหน้า ขณะวิ่งไปตามถนน



ถูกชนด้านหน้า ขณะเลี้ยวรถ

คำชี้แจงเกี่ยวกับการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

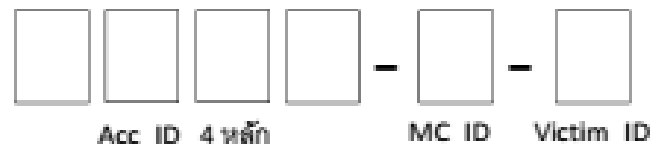
3 มิถุนายน 2557

คำชี้แจงเกี่ยวกับการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

การลงรหัสแบบฟอร์ม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถจำแนกข้อมูล “อุบัติเหตุ” “รถที่เกิดเหตุ” และ “ผู้บาดเจ็บ” ได้

รหัสแบบฟอร์ม



 Acc_ID 4 หลัก MC_ID Victim_ID

(ฉบับแก้ไข 2 มิถุนายน 2557) หน้า 1

thaiROADS

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสำรวจ

แบบสำรวจชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่เกิดการบาดเจ็บในโรงพยาบาลหรือศูนย์บริการฉุกเฉิน สำหรับการศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ โดยสำนักงานบริหารการควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธิโรดส์ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งจะเก็บข้อมูลสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงไปยังข้อมูลการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และการบาดเจ็บที่ชัดเจนขึ้น เพื่อหาแนวทางการป้องกันและลดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

คำชี้แจงสำหรับการกรอกแบบสำรวจ

1. ใช้สำหรับข้อมูลสำหรับการบันทึกข้อมูลเท่านั้น
2. กรุณากรอกชื่อถนน "A" ลงในช่อง () และชื่อถนนหรือซอยในช่องว่าง..... ที่อยู่ตรงข้าม
3. แบบสำรวจมีจำนวน 4 หน้า มีข้อความจำนวน 23 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 - ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บ ณ วันที่เกิดเหตุ
 - ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เกิดเหตุ
 - ส่วนที่ 4 ข้อมูลลักษณะของอุบัติเหตุ

สำหรับเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล

ชื่อเจ้าหน้าที่สำรวจ.....

โรงพยาบาล.....

วันที่ทำการสำรวจ..... เวลา.....

โปรดระบุว่าเป็นผู้ใช้ข้อมูล 2

(1) ผู้เก็บข้อมูลจากอุบัติเหตุ เป็นผู้ใช้ข้อมูลและ

(2) ผู้เก็บข้อมูลจากอุบัติเหตุ (กรณีมีชื่อหรือเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้) ใช้ข้อมูลแทน

สำหรับเจ้าหน้าที่สำรวจ

☐ ตรวจสอบข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน และชื่อ..... วันที่บันทึกข้อมูล.....

หรือ.....

สำหรับเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

ชื่อเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล..... วันที่บันทึกข้อมูล.....

thaiROADS

	รหัสแบบฟอร์ม		
	Acc_ID	MC_ID	Victim_ID
จำนวนตัวเลข	4 หลัก	1 หลัก	1 หลัก
นิยาม	ลำดับของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์	รถจักรยานยนต์ที่เกิดเหตุ	ผู้บาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ที่เกิดเหตุ
หมายเหตุ	รหัสหมายเลขตามลำดับอุบัติเหตุเริ่มต้นจาก 0001 ถึง 9999	1 = รถจักรยานยนต์คันที่ 1 2 = รถจักรยานยนต์คันที่ 2 3 = รถจักรยานยนต์คันที่ 3 (ถ้ามีมากกว่า 3 คัน ให้ไล่เป็น 4, 5, 6, ...)	ผู้บาดเจ็บคนที่ 1, 2, 3 จากรถจักรยานยนต์คันที่ x (ตาม MC_ID)

ตัวอย่างการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



กรณีอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนกัน มีผู้บาดเจ็บ 3 ราย

- รถมอเตอร์ไซด์คันที่ 1 จำนวน 2 ราย
- รถมอเตอร์ไซด์คันที่ 2 จำนวน 1 ราย

Acc_ID

0018

สมุดรหัสอุบัติเหตุ
ลำดับที่ 0018

MC_ID

1

2

รถมอเตอร์ไซด์ 2 คัน

Victim_ID

1

2

1

ผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์
3 คน

รหัสแบบฟอร์ม

0018-1-1

0018-1-2

0018-2-1

สรุปอุบัติเหตุครั้งนี้ มีแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บ 3 ราย รหัส 0018-1-1 0018-1-2 และ 0018-2-1

ตัวอย่างการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



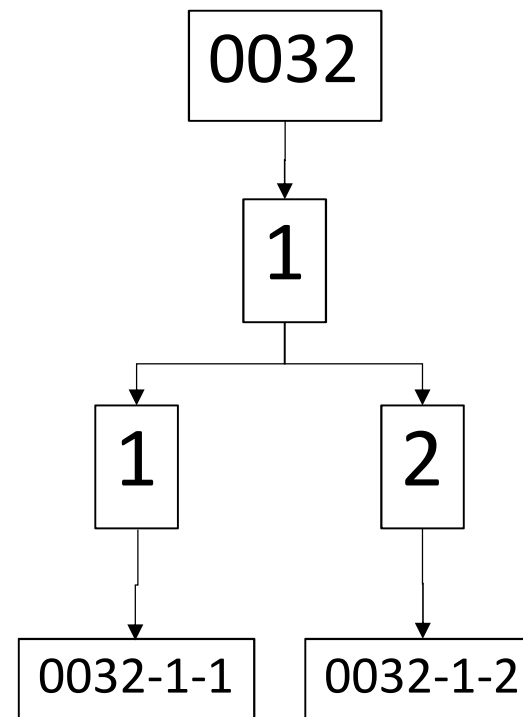
กรณีอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนรถเก๋ง มีผู้บาดเจ็บ 2 ราย

Acc_ID

MC_ID

Victim_ID

รหัสแบบฟอร์ม



สมุดรหัสอุบัติเหตุ
ลำดับที่ 0032

รถมอเตอร์ไซด์ 1 คัน

ผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์
2 คน

สรุปอุบัติเหตุครั้งนี้ มีแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บ 2 ราย รหัส 0032-1-1 และ 0032-1-2

ตัวอย่างการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



กรณีอุบัติเหตุรถคันเดียว มีผู้บาดเจ็บ 1 ราย

Acc_ID

0075

สมุดรหัสอุบัติเหตุ
ลำดับที่ 0075

MC_ID

1

รถมอเตอร์ไซด์ 1 คัน

Victim_ID

1

ผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์
1 คน

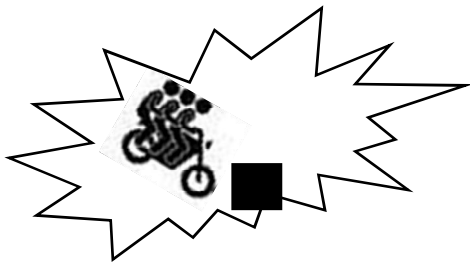
รหัสแบบฟอร์ม

0075-1-1

สรุปอุบัติเหตุครั้งนี้ มีแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บ 1 ราย รหัส 0075-1-1

ตัวอย่างการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



กรณีอุบัติเหตุรถคันเดียว มีผู้บาดเจ็บ 3 ราย

Acc_ID

00142

สมุดรหัสอุบัติเหตุ
ลำดับที่ 0142

MC_ID

1

รถมอเตอร์ไซด์ 1 คัน

Victim_ID

1

2

3

ผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์
3 คน

รหัสแบบฟอร์ม

0142-1-1

0142-1-2

0142-1-3

สรุปอุบัติเหตุครั้งนี้ มีแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บ 3 ราย รหัส 0142-1-1 0142-1-2 และ 0142-1-3

ตัวอย่างการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



กรณีอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนกัน
มีผู้บาดเจ็บ 1 ราย เข้าระบบ IS
ส่วนอีก 1 ราย เข้าไป sw. อื่น

Acc_ID

0379

สมุดรหัสอุบัติเหตุ
ลำดับที่ 0379

MC_ID

1

รถมอเตอร์ไซด์ 1 คัน

Victim_ID

1

ผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์
1 คน

รหัสแบบฟอร์ม

0379-1-1

สรุปอุบัติเหตุครั้งนี้ มีแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บ 1 ราย รหัส 0379-1-1

ตัวอย่างการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



กรณีอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ 2 คัน ชนรถเก๋ง มีผู้บาดเจ็บ 3 ราย

- รถมอเตอร์ไซด์คันที่ 1 จำนวน 1 ราย
- รถมอเตอร์ไซด์คันที่ 2 จำนวน 2 ราย

Acc_ID

0476

สมุดรหัสอุบัติเหตุ
ลำดับที่ 0476

MC_ID

1

2

รถมอเตอร์ไซด์ 2 คัน

Victim_ID

1

1

2

ผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์
3 คน

รหัสแบบฟอร์ม

0476-1-1

0476-2-1

0476-2-2

สรุปอุบัติเหตุครั้งนี้ มีแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บ 3 ราย รหัส 0476-1-1 0476-2-1 และ 0476-2-2

คำชี้แจงเกี่ยวกับการลงรหัสแบบฟอร์ม

แบบสำรวจข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

สำหรับกรณีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและมีผู้บาดเจ็บตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป

- การกรอกแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บแต่ละชุด
จะมีข้อมูลสัมภาษณ์ “แตกต่างกัน” ตั้งแต่ข้อคำถามที่ 1 ถึง 8 และ
จะมีข้อมูลสัมภาษณ์ “เหมือนกัน” ตั้งแต่ข้อคำถามที่ 9 ถึง 23
- ขอให้เียบรวมข้อมูลแบบฟอร์มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุเดียวกัน (Acc_ID เดียวกัน)
ไว้เป็นชุดเดียวกัน

คำอธิบายและชี้แจงเกี่ยวกับข้อคำถามในแบบสำรวจ ข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

1. สัมภาษณ์ข้อมูลและกรอกแบบสำรวจให้ครบถ้วนทุกข้อ
2. โปรดระบุว่าใครเป็นผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ในแบบสำรวจหน้า 1
3. ข้อมูลส่วนบุคคลบางข้อคำถามในส่วนที่ 1 อาจพิจารณาเก็บไว้สอบถามในช่วงท้าย เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์ได้สร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลก่อน
4. คำถามข้อ 9.3 เกี่ยวกับความจุเครื่องยนต์ สามารถนำรูปภาพตัวอย่างรถจักรยานยนต์รูปแบบต่างๆ ให้ผู้ปวยดู เพื่อจำแนกว่ารถจักรยานยนต์ที่ประสบเหตุ จัดอยู่ในกลุ่มใด
5. คำถามข้อ 10 จุดเริ่มต้นการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ หมายถึง สถานที่แห่งสุดท้ายที่ผู้ขับขี่สตาร์ทรถและขับออกมา ก่อนที่จะประสบอุบัติเหตุระหว่างทาง
ตัวอย่างเช่น นาย ก. ขับจักรยานยนต์จากบ้านไปตลาด เขาไปเดินทางปลอดภัยดี แต่กลับจากตลาด ได้ประสบอุบัติเหตุระหว่างทาง กรณีเช่นนี้ให้ถือว่าจุดเริ่มต้นการเดินทาง คือ ตลาด
6. คำถามข้อ 12 ระยะทางจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดปลายทาง” อาจพบกรณีดังนี้
 - 6.1 หากระยะทางไม่เกิน 1 กิโลเมตร ให้ระบุตัวเลขเฉพาะส่วนระยะทางในหน่วยเมตร
 - 6.2 หากผู้ให้ข้อมูลระบุระยะทางโดยเทียบกับช่วงเสาไฟฟ้า ให้นำจำนวนช่วงเสาไฟฟ้าคูณด้วยระยะทาง 40 เมตร เพื่อประมาณระยะทางรวม เช่น 8 ช่วงไฟฟ้า เทียบได้เป็นระยะทาง $8 \times 40 \text{ เมตร} = 320 \text{ เมตร}$
7. คำถามข้อ 13 ระยะเวลาจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดเกิดเหตุ” หากระยะเวลามากกว่า 1 ชั่วโมง ให้แปลงเป็นนาที แล้วจึงบันทึกข้อมูล เช่น ระยะเวลาจาก “จุดเริ่มต้น” ถึง “จุดเกิดเหตุ” เท่ากับ 1 ชม. 10 นาที ให้บันทึกเป็น $(60+10) = 70$ นาที
8. คำถามข้อ 18 สภาพแสงสว่าง หากอุบัติเหตุเกิดในช่วงพลัดค่ำ ให้ระบุเป็นกรณีสภาพแสงสว่าง “มืด”
9. ในส่วนที่ 4 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ เป็นหัวใจสำคัญของการสำรวจในครั้งนี้ ดังนั้น ขอความกรุณาเจ้าหน้าที่ศึกษาและทำความเข้าใจข้อคำถามต่างๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วน โดยสำหรับลักษณะของอุบัติเหตุมีคู่มือ สามารถศึกษาตัวอย่างของรูปแบบการชนในลักษณะต่างๆ ได้จากแผนภาพที่แนบมาพร้อมนี้

ตัวอย่างประเภทรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ จำแนกตามความจุเครื่องยนต์

1. รถจักรยานยนต์ขนาดเล็ก (ขนาดเครื่องยนต์น้อยกว่า 100 CC.)



2. รถจักรยานยนต์ขนาดกลาง (ขนาดเครื่องยนต์ระหว่าง 100-150 CC.)



3. รถจักรยานยนต์ขนาดใหญ่ (ขนาดเครื่องยนต์มากกว่า 150 CC.)

