

ผลงานวิชาการ

เรื่อง

ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้
รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย
ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗
Motorcycle related injuries
in Thai Children and Adolescent
during the period of June 1-July 31, 2014

โดย

นางกาญจนีย์ ดำนาคแก้ว

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ(ด้านส่งเสริมพัฒนา)

ตำแหน่งเลขที่ ๒๙๘๐

ส่วนราชการ ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

คำนำ

รายงานการศึกษาลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ เป็นรายงานที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรจากการออกแบบสัมภาษณ์ร่วมกับตัวแปรที่มีอยู่ในฐานระบบข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (IS) ของประเทศไทย จากโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ จำนวน ๙ แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยและลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุและลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยได้ชัดเจนมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนควบคุม และป้องกันปัญหา ตลอดจนการประเมินผลการดำเนินมาตรการต่างๆ ในการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ที่ได้ดำเนินการมาแล้ว

คณะผู้ศึกษาหวังว่า ผลจากการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ ต่อการวางแผน ควบคุม ป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย รวมทั้งเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนักวิชาการที่สนใจในการศึกษาในเชิงลึกต่อไป

กิติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษา ขอขอบคุณมูลนิธิไทยโรดส์ โรงพยาบาลมหाराชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาล
มหाराชนครราชสีมา โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาล
อุดรธานี โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลลำปาง และ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุ
เคราะห์ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและประสานงาน

บทคัดย่อ

ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

กาญจณีย์ ดำนาจแก้ว, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ จากรายงานเฝ้าระวังการบาดเจ็บของสำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ พบเกิดอุบัติเหตุจราจรร้อยละ ๔๖.๕๒ ของการบาดเจ็บทั้งหมด ในจำนวนนี้เด็กและเยาวชนไทยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรร้อยละ ๕๑.๒๒ โดยเกิดจากรถจักรยานยนต์ บาดเจ็บร้อยละ ๘๖.๖๒ และเสียชีวิต ร้อยละ ๗๔.๓๑ วัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุและลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย และเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการวางแผนควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ อายุตั้งแต่แรกเกิดถึงยี่สิบห้าปีบริบูรณ์เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินภายใน ๗ วันหลังการเกิดอุบัติเหตุในโรงพยาบาล เครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ๙ แห่ง กระจายทุกภาค ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ โดยการสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดย โปรแกรม Epi_info version ๓.๒

ผลการศึกษา: มีผู้บาดเจ็บรวม ๓,๒๐๘ ราย เสียชีวิต ๓๓ ราย อัตราป่วยตายร้อยละ ๑.๐๓ เป็นผู้ขับขี่ ๒,๓๔๘ ราย ร้อยละ ๗๓.๑๙ เสียชีวิต ๒๗ ราย อัตราป่วยตายร้อยละ ๑.๑๕ ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่อายุ ๑๕-๒๕ ปี ร้อยละ ๘๗.๙๕ อายุน้อยที่สุด ๙ ปี ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ร้อยละ ๕๙.๖๕ รถจักรยานยนต์ที่ใช้ได้มาจากพ่อแม่หรือญาติซื้อให้ ร้อยละ ๕๐.๖๔ ส่วนใหญ่มีเครื่องยนต์ขนาดกลาง (๑๐๐-๑๕๐ ซีซี) ร้อยละ ๙๔.๕๔ พบมีการขับขี่รถที่มีการต่อเติมและดัดแปลงรถ ตั้งแต่อายุ ๑๑ ปี บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเป็นถนน ๒ ช่องจราจร ร้อยละ ๗๔.๔๒ การเกิดอุบัติเหตุมีคู่กรณี ร้อยละ ๕๐.๕๕ ที่อายุผู้ขับขี่ ๑๖ ปีสูงสุด ผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๑๖.๕๗ และอายุน้อยที่สุด ๑๓ ปี ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ ๗๕.๓๕ ผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ ๘๔.๓๔ บาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง Glasgow Coma Score \leq ๘ ร้อยละ ๑๒.๐๕ ผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ ๑๕.๖๖ บาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง Glasgow Coma Score \leq ๘ ร้อยละ ๒.๒๗ ควรนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการเสนอแนะวางแผนการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชน

คำสำคัญ: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ, บาดเจ็บที่ศีรษะ, รถจักรยานยนต์

Abstract

Motorcycle related injuries in Thai Children and adolescent during the period of June 1 - July 31, 2014

Authors Kanjanee Dumnakkaew, Pimpa Techakamolsuk, Anong Sangjantip

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

Injuries and deaths related to motorcycles are one of the major public health problems in Thailand. In 2013, reports from the injury surveillance system in the Bureau of Epidemiology, Ministry of Public Health showed that 46.52% of injuries were caused by road traffic accidents. Of which, 51.22% were young people and 86.62% of them involved with motorcycle during the accident. In addition, 943 out of total 1,269 deaths were due to motorcycle-related road traffic accidents. Thus, the Bureau of Epidemiology conducted a descriptive study, aiming to determine the factors associated with injuries and deaths among young motorcyclists in Thailand, and provide prevention and control measures efficiently. The study population included the injured motorcycle riders and their passengers who were aged up to 25 years and admitted in the emergency room of nine sentinel sites under injury surveillance within seven days after the accident during June 1 - July 31, 2014. Data were collected by interview and analyzed by Epi Info version 3.2. Among total 3,208 injured cases, 33 died and case fatality rate was 1.03%. There were 27 fatalities out of 2,348 drivers and case fatality rate was 1.15%. The youngest motorcyclist was 9 years old, with the range of 15-25 years. Risk behavior of the injured cases included driving without a valid motorcycle license (87.95%), motorcycles available from their parents or relatives (59.65%), medium engine (100-150 cc) of motorcycles (50.64%), modification of motorcycle machine used for 11-25 years (94.54%), two-lane road accident (74.42%), having parties with the driver aged 16 years (50.55%), drinking alcohol (16.57%), driver not wearing helmet (75.35%) and passenger not wearing the helmet (91.06%). The drivers who were not wearing helmet had head injuries (84.34%) and severe injuries (12.05%) with Glasgow Coma Score less than 8. However, only 15.66% of the riders with helmet had head injuries and 2.27% had severe injuries with Glasgow Coma Score less than 8. This information can be useful to propose a plan for prevention and control of motorcycle-related accidents among children and adolescent in Thailand.

Keywords: injury surveillance system, head injuries, motorcycle

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
กิตติกรรมประกาศ	li
บทคัดย่อภาษาไทย	iii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	lv
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vi
สารบัญรูปภาพ	vii
บทที่ ๑ บทนำ	๑-๔
๑.๑ ความเป็นมา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ ขอบเขตการศึกษา	๒
๑.๔ นิยามศัพท์	๒
๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๓
๑.๖ กรอบแนวคิดการศึกษา	๔
บทที่ ๒ ทบทวนวรรณกรรม	๕-๖
บทที่ ๓ วิธีการศึกษา	๗-๘
บทที่ ๔ ผลการศึกษา	๙-๒๒
๔.๑ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย	๙-๑๗
๔.๒ สถานการณ์และลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย	๑๗-๒๒
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๒๓-๒๕
เอกสารอ้างอิง	๒๖-๒๗
ภาคผนวก	๒๘-๓๔

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑	๑๑
ตารางที่ ๒	๑๓
ตารางที่ ๓	๑๔
ตารางที่ ๔	๑๗
ตารางที่ ๕	๑๘
ตารางที่ ๖	๒๐
ตารางที่ ๗	๒๐
ตารางที่ ๘	๒๑
ตารางที่ ๙	๒๒

สารบัญรูปรภาพ

	หน้า	
รูปที่ ๑	ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามประเภทผู้บาดเจ็บและอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๙
รูปที่ ๒	ร้อยละการบาดเจ็บจากการขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามการมีและไม่มีใบอนุญาตขับขี่และอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๐
รูปที่ ๓	ร้อยละการบาดเจ็บจากการขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย มีใบอนุญาตขับขี่ เคยและไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ใน ๕ ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๐
รูปที่ ๔	ร้อยละการบาดเจ็บจากการขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามขนาดเครื่องยนต์รถและอายุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๑
รูปที่ ๕	ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยจำแนกตามจุดเริ่มต้นเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๒
รูปที่ ๖	ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยจำแนกตามจุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไปก่อนประสบอุบัติเหตุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๒
รูปที่ ๗	จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการขี่รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย กรณีการเกิดอุบัติเหตุและมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) จำแนกตามอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๕
รูปที่ ๘	ร้อยละการบาดเจ็บจากการขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามประเภทอุบัติเหตุแบบไม่มีคู่กรณีและอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗	๑๖

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความเป็นมา

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนน นับว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่ง ทั่วโลกมีการประมาณการ ๑.๒ ล้านคน เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละปี และประมาณ ๕๐ ล้านคน ได้รับบาดเจ็บจากสาเหตุดังกล่าว และจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๖๕ ในช่วง ๒๐ ปีข้างหน้า หากไม่มีการป้องกันอย่างจริงจัง และ เมื่อจัดประเภทความเสี่ยงของการคมนาคมบนถนน เป็นคนเดินถนน ผู้ขับขี่รถจักรยาน ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่รถยนต์ และอื่นๆ พบว่า ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วมีแนวโน้มการเสียชีวิตจากการขับขี่รถยนต์มากที่สุด ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีแนวโน้มการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุด ส่วนประเทศที่มีรายได้น้อย คนเดินเท้ามีจำนวนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด^(๑) สำหรับประเทศไทย ตามรายงานความปลอดภัยทางถนนของโลกปีพ.ศ.๒๕๕๖ (Global Status Report on Road Safety ๒๐๑๓) โดยองค์การอนามัยโลก ใช้วิธีทางสถิติจากข้อมูลปีค.ศ. ๒๐๑๐ อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของไทย ๓๘.๑ คนต่อประชากรแสนคน เป็นอันดับที่ ๓ ของโลก ที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนรองจาก ประเทศ NIUE และ DOMINICAN จากข้อมูลมรณบัตร โดย สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.๒๕๕๖ (ปี ค.ศ.๒๐๑๓) พบ จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจากทุกพาหนะรวมถึงคนเดินเท้า ๑๔,๗๘๙ คน จากรายงานการศึกษาระบาดวิทยา และการบาดเจ็บของประชากรไทย^(๒) และรายงานจากโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๒๘ แห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และกระจายทั่วประเทศ ของสำนักโรคระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่า การบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจราจร ๖๙,๙๒๔ ราย ร้อยละ ๔๖.๕๒ ของการบาดเจ็บทั้งหมด ในจำนวนนี้ เด็กและเยาวชนไทย บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ ๕๑.๒๒ (๒๗,๘๕๕ ราย) และในจำนวนนี้ ร้อยละ ๘๖.๖๒ เกิดจากรถจักรยานยนต์ (๒๒,๗๘๓ ราย) มีเด็กและเยาวชนเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ๑,๒๖๙ ราย เป็นการเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์ ๙๔๓ ราย (ร้อยละ ๗๔.๓๑) และจักรยานยนต์เป็นพาหนะยอดนิยมสูงสุดของคนไทยมาอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ.๒๕๕๖ ประเทศไทยมีรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวม ๑๙,๘๕๓,๔๕๗ คัน ร้อยละ ๖๐ ของรถจดทะเบียนสะสมทั้งหมด^(๓) และปีพ.ศ.๒๕๕๗ ประเทศไทยมีรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวม ๒๐,๓๐๕,๗๐๘ คัน ร้อยละ ๕๗ ของรถจดทะเบียนสะสมทั้งหมด^(๔) หรือเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ร้อยละ ๒.๒๒ สัดส่วนการถือครองรถจักรยานยนต์ ๔ คนต่อ ๑ คัน โดยร้อยละ ๗๐ และ ๘๐ ของผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรง เกิดจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์^(๕) การบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์เป็นปัญหาใหญ่ของสังคมไทย องค์ความรู้จากการศึกษาในประเทศไทยจนถึงปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นปัญหาด้านความปลอดภัยของการใช้รถจักรยานยนต์เพียงบางส่วน อาทิเช่น เพศและอายุของผู้ขับขี่ที่ประสบเหตุการณ์ มีใบอนุญาตขับขี่ การใช้หมวกนิรภัย การเปิดไฟหน้ารถ และพฤติกรรมเสี่ยงอื่นๆ อย่างไรก็ตาม การศึกษาลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในแง่มุมต่างๆ เพิ่มเติม จากข้อมูลการสำรวจ และข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ เช่น รูปแบบการเดินทางของผู้ประสบเหตุ ลักษณะของตัวรถจักรยานยนต์ที่ประสบเหตุ ถนนและสภาพแวดล้อม ณ จุดเกิดเหตุ รูปแบบการชนที่เกิดขึ้น ลักษณะการบาดเจ็บการเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ เป็นต้น อาจจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงไปสู่ปัจจัยหรือสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์และการบาดเจ็บที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย
๒. เพื่อศึกษาลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย
๓. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการวางแผนควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย

๑.๓ ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในเด็กและเยาวชนไทย ที่บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ ทุกรายที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ขนาดใหญ่ ระดับ A จำนวน ๙ แห่ง ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ถึง ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ได้แก่

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| ๑. โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช | ๒. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา |
| ๓. โรงพยาบาลหาดใหญ่ | ๔. โรงพยาบาลราชบุรี |
| ๕. โรงพยาบาลขอนแก่น | ๖. โรงพยาบาลอุดรธานี |
| ๗. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ | ๘. โรงพยาบาลลำปาง |
| ๙. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | |

๑.๔ นิยามศัพท์

๑. เด็กและเยาวชนไทย^(๖) หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึงยี่สิบห้าปีบริบูรณ์
๒. โรงพยาบาลขนาดใหญ่ระดับ A^(๗) หมายถึง โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ประจําภูมิภาคที่มีขีดความสามารถระดับตติยภูมิ (Tertiary Care) มีจำนวนเตียงมากกว่า ๕๐๐ เตียง และมีแพทย์เฉพาะทางต่าง ๆ ครบถ้วน ในประเทศไทยมี ๒๖ แห่ง
๓. ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย^(๘) หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้รับการช่วยเหลือหรือรักษาพยาบาลจนหายหรืออาการทุเลาและแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้
๔. ผู้บาดเจ็บรุนแรง^(๘) หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล (DBA = Dead before Arrival) ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้บาดเจ็บที่รับไว้สังเกตอาการและรับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Observed or Admitted)
๕. พฤติกรรมเสี่ยง^(๘, ๙) หมายถึง พฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บ ดังนี้
 - ๕.๑. แอลกอฮอล์^(๘, ๙) หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บได้ดื่มเครื่องดื่มใดๆ ที่มีแอลกอฮอล์ โดยทราบจาก ผู้บาดเจ็บบอก หรือสังเกตได้จากท่าเดิน การพูด หรือการได้กลิ่นแอลกอฮอล์จากผู้บาดเจ็บ หรือทราบจากการตรวจลมหายใจและในเลือด.....Mg% หมายถึง ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ซึ่งเป็นตัวเลขที่ได้จากเครื่องตรวจวัดโดยลมหายใจ (Alcohol Breath Tester) หรือได้จากห้องปฏิบัติการที่ตรวจจากปัสสาวะ หรือจากเลือดโดยตรง
 - ๕.๒. ยา^(๘, ๙) หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บใช้ยาใดๆ ที่อาจมีผลต่อระบบประสาทและการรับรู้ ทำให้ง่วงนอนเกิดอาการเซื่องซึม หรือ ยากระตุ้นประสาทที่มีผลต่อจิตประสาทและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุการขนส่งและการบาดเจ็บอื่นๆ ได้ เช่น ยาบ้า ยาแก้หวัด ยาแก้แพ้ ฯลฯ
 - ๕.๓. หมวกนิรภัย^(๘, ๙) หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานตามประกาศของกรมการขนส่งทาง อย่างถูกต้องพร้อมรัดสายรัดคาง ในขณะที่เกิดการบาดเจ็บ
 - ๕.๔. การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะขับขี่^(๘, ๙) หมายถึง การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ขับขี่ขณะเกิดการบาดเจ็บ

๖. การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ^(๘) หมายถึง ผู้บาดเจ็บมาจากที่เกิดเหตุโดยมีผู้นำส่งโรงพยาบาล หรือผู้บาดเจ็บมาโรงพยาบาลเองโดยไม่ได้รับการดูแลรักษาจากสถานพยาบาลใดมาก่อน หรือ ผู้เสียชีวิตจากที่เกิดเหตุโดยมีผู้นำส่ง

๗. Glasgow coma score^(๘) หมายถึง การประเมินความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บหนักทุกราย ผู้บาดเจ็บสงสัย Head injury/observe/Refer/Admit และถึงแก่กรรมที่ ER การหา Glasgow Coma Scale จะประเมินความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ เกี่ยวกับพฤติกรรม ๓ ด้านของผู้ป่วย คือ การลืมตา การเคลื่อนไหว การใช้คำพูด เป็นดัชนีชี้ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ตลอดจนการทำนายผลหรือพยากรณ์โรคร้ายหลังจากการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ผลรวมของคะแนนตามพฤติกรรมที่แสดงทั้ง ๓ ด้าน จะบอกระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ดังนี้

๑. ระดับ ๑๓-๑๕ คะแนน^(๑๐) แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดีสามารถลืมตาได้เอง หรือเมื่อถูกเรียกทำตามคำสั่ง และตอบคำถามได้ถูกต้องทันทีหรือใช้เวลาเล็กน้อย หรือสับสนบ้างเป็นบางครั้งผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีประวัติการหมดสติชั่วคราว หลังจากได้รับบาดเจ็บ

๒. ระดับ ๙-๑๒ คะแนน^(๑๐) แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางหมายถึงผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวลดลงและสับสน มักหลับเกือบตลอดเวลา จะตื่นเมื่อถูกปลุกหรือได้รับความเจ็บปวด สามารถทำตามคำสั่งหรือตอบคำถามง่ายๆ ได้ถูกต้อง โดยใช้เวลานานกว่าปกติ ในรายที่ความรู้สึกตัวลดลงมาก อาจเพียงเคลื่อนไหวหนีความเจ็บปวดหรือส่งเสียงไม่เป็นคำพูด ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีประวัติหมดสติหลังจากได้รับบาดเจ็บ

๓. ระดับ ๓-๘ คะแนน^(๑๐) แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวน้อยมาก หรือไม่รู้สึกตัวเลย ไม่สามารถทำตามคำสั่งใด ๆ ทั้งสิ้น อาจส่งเสียงไม่เป็นคำพูดเมื่อได้รับความเจ็บปวด หรือเคลื่อนไหวแขนขาหนี หรืออหรือเหยียดในท่าผิดปกติ หรือไม่เคลื่อนไหวเลย

๘. AIS (Abbreviated Injury Scale)^(๘) หมายถึง ระบบการจัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ในที่แต่ละส่วนของร่างกายโดยการให้คะแนนตั้งแต่ต่ำไปมาก (จาก ๑ ถึง ๖)

๙. ลักษณะการบาดเจ็บ^(๙) แบ่งได้ดังนี้

๑. Blunt (ทุ้ม/ไม่มีคม) หมายถึง Blunt Trauma คือ การบาดเจ็บเกิดจากการกระทบกระแทกกับของแข็งที่ไม่มีคมจะเป็นบาดแผลที่เริ่ม เกิดขึ้นที่ผิวหนังของร่างกายและลึกเข้าสู่ภายในตามความรุนแรงของแรงที่มากกระทบ บาดแผลจะรุ่งริ่งขอบไม่เรียบ

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

๓. Blunt ร่วมกับ Penetrating หมายถึง มีการบาดเจ็บสองอย่างร่วมกัน เช่น ถูกรถชน และถูกแทงซ้ำหรือรถคว่ำทับขาหัก และถูกรถรถเสียบทะลุท้อง

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

๑๐. บาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึง การบาดเจ็บที่ศีรษะรหัส ICD-10 ระหว่าง S00-S09 และ BR (Body Region) = 1

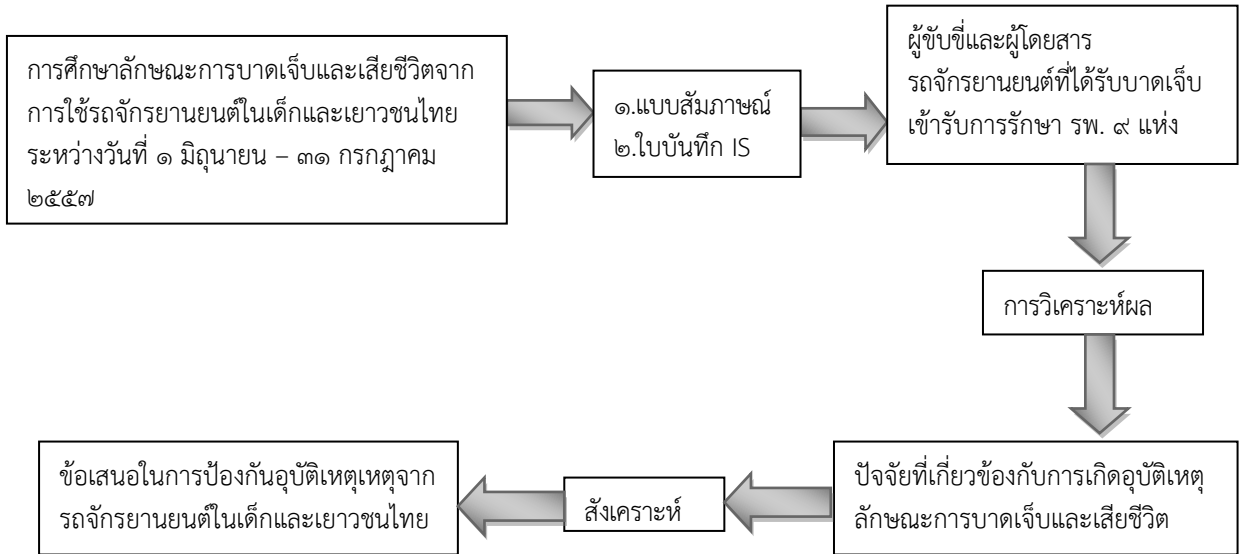
๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการ ป้องกัน แก้ไขปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยต่อไป

๒. ผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยต่อไป

๓. ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการศึกษาวิจัยเชิงลึกต่อไป

๑.๖ กรอบแนวคิดการศึกษา



บทที่ ๒ ทบทวนวรรณกรรม

๒.๑ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บรุนแรงและตายของเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี ^(๑๑)

อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ มีเด็ก (อายุต่ำกว่า ๑๕ ปี) บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ๔,๑๖๑ คน (ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์) ร้อยละ ๕๕.๗ ของผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในเด็กทั้งหมด ร้อยละ ๖๖.๘ เป็นเพศชาย median age ๑๒ ปี ส่วนใหญ่ เป็นเด็กอายุ ๑๐-๑๔ ปี ร้อยละ ๖๙.๙ รองลงมาคือ ๕-๙ ปี ร้อยละ ๑๕.๗

เด็กที่บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เป็นผู้ขับขี่ร้อยละ ๔๓.๗ และ ร้อยละ ๔๔.๙ ในกลุ่มตาย อัตราป่วยตายในกลุ่มเด็กที่เป็นผู้ขับขี่ ร้อยละ ๔.๔ และ ในกลุ่มผู้โดยสาร ร้อยละ ๓.๘ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ อายุน้อยสุดคือ ๘ ปี สัดส่วนเด็กเป็นผู้บาดเจ็บรุนแรงและเป็นผู้ขับขี่ จะสูงขึ้นอย่างชัดเจนเมื่ออายุ ๑๒-๑๔ ปี และ อายุ ๑๔ ปี มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ ๕๙.๘ และอายุ ๑๓ ปี มีสัดส่วนสูงรองลงมา ร้อยละ ๓๔.๘

มักเกิดเหตุในวันศุกร์ ร้อยละ ๑๘.๕ และ วันจันทร์ วันเสาร์ สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ ๑๗.๔ ช่วงเวลาที่เกิดเหตุมากที่สุด คือ ๑๕.๐๐-๑๗.๕๙ น. ร้อยละ ๒๗.๘ และ ๑๘.๐๐-๒๐.๕๙ น. ร้อยละ ๒๒.๘

การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ ส่วนใหญ่มาจากสถานพยาบาลอื่น ร้อยละ ๕๘ และมากจากจุดเกิดเหตุ ร้อยละ ๔๒ ซึ่งผู้บาดเจ็บที่มากจากจุดเกิดเหตุส่วนใหญ่ นำส่งโดย ผู้เห็นเหตุการณ์ หรือ ญาติ หรือ เพื่อน ร้อยละ ๘๑ มุลินีร้อยละ ๑๑ และ นำส่งโดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ ๖

กลไกของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากการชน (ถูกชนหรือชนกับพาหนะ/คน/สัตว์/วัตถุสิ่งของหรือสิ่งก่อสร้าง) ร้อยละ ๗๒.๕ รองลงมา คือ พาหนะล้ม/จม/คว่ำ ผู้บาดเจ็บที่ได้รับบาดเจ็บจากการชนมีอัตราป่วยตาย ร้อยละ ๕.๕ ซึ่งมีอัตราการบาดเจ็บตายสูงกว่ากลุ่มที่ล้มเอง (อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๒.๗) รถจักรยานยนต์ที่เกิดจากการชนส่วนใหญ่ถูกชนหรือชนกับรถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ ๓๖.๔

พฤติกรรมการเสี่ยง

๑. เด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปีเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ร้อยละ ๒๔.๔ ของเด็กที่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่งทั้งหมด

๒. การไม่สวมหมวกนิรภัย เด็กที่บาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ (ขับขี่และโดยสาร) ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๙๘.๕ และ ร้อยละ ๙๘.๓ ในกลุ่มตาย

๓. เด็กที่เป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๒.๙ และ ร้อยละ ๖.๓ ในกลุ่มตาย ซึ่งอายุน้อยที่สุด คือ ๑๑ ปี

๒.๒ ลักษณะของการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ^(๑๒)

การบาดเจ็บรุนแรงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ รายงานจาก ๒๔ โรงพยาบาลเครือข่าย ปี พ.ศ.๒๕๔๕-๒๕๔๙ มีจำนวนและสัดส่วนผู้บาดเจ็บมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด ผู้บาดเจ็บ ตั้งแต่ ๓๘,๖๙๕ - ๔๓,๓๒๙ คน สัดส่วนการบาดเจ็บ ร้อยละ ๑๘.๘๘- ๒๑.๑๔ กลุ่มอายุ ๑๕-๑๙ ปีบาดเจ็บสูงสุดทุกปี ร้อยละ ๒๑.๓๐, ๒๑.๕๖, ๒๑.๕๑, ๒๐.๕๕ และ ๒๐.๕๒ ตามลำดับ รองลงมา กลุ่มอายุ ๒๐-๒๔ ปี และยังมีพบเด็กอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี มีแนวโน้มขับขี่รถจักรยานยนต์และบาดเจ็บสูงขึ้น ส่วนอายุน้อยที่สุดที่บาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ อายุ ๙ ปี พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๔๗ อายุ ๘ ปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๔๙ อายุ ๗ ปี การดื่มแอลกอฮอล์

ก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดื่มแอลกอฮอล์ อายุน้อยที่สุดคือ ๑๑ ปี ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ไม่สวมหมวกนิรภัยสัดส่วนระหว่างร้อยละ ๘๑.๐๑-๙๐.๙๙

อวัยวะที่บาดเจ็บรุนแรงที่สุดในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จำแนกการวินิจฉัยตาม ICD-10 ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head) (S00-S09) สัดส่วนร้อยละ ๓๐.๓๖-๓๑.๖๕ รองลงมา คือ การบาดเจ็บหลายส่วนของร่างกาย (Injuries of multiple regions) (T00-T07) ร้อยละ ๑๘.๐๘-๑๙.๑๖

การวินิจฉัยผู้บาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ตาม ICD-10 ในปี พ.ศ.๒๕๔๙ เรื่อง การบาดเจ็บที่ศีรษะ (S00-S09) รหัส ICD-10 สูงสุด คือ S060 การกระทบกระเทือนที่ศีรษะร้อยละ ๒๔.๗๗ รองลงมา คือ S018 แผลเปิดของส่วนอื่น ๆ ของศีรษะ ร้อยละ ๒๒.๑๐ S069 บาดเจ็บในกะโหลกศีรษะร้อยละ ๑๘.๐๕

๒.๓ การบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. ๒๕๕๕^(๑๓)

ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ๖๒,๐๓๑ ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต ๓,๑๕๔ คน อัตราบาดเจ็บตาย ร้อยละ ๕.๐๘ กลุ่มอายุที่บาดเจ็บมากที่สุด คือ ๑๕-๑๙ ปี ร้อยละ ๑๘.๘๘ รองลงมาคือ อายุ ๒๐-๒๔ ปี และอายุ ๒๕-๒๙ ปี ร้อยละ ๑๒.๕๖ และ ๙.๘๖ ช่วงเวลาเกิดเหตุพบว่าในช่วงเวลา ๑๙.๐๐-๑๙.๕๙ น. ร้อยละ ๘.๒๘ เดือนธันวาคมมีผู้บาดเจ็บรุนแรงสูงสุด ร้อยละ ๙.๔๙ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๓๔.๔ ส่วนผู้โดยสารและดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๑๖.๑๔ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยร้อยละ ๑๓.๘๔ ผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๕.๕๖

บทที่ ๓ วิธีการศึกษา

การศึกษา ครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จัดทำข้อเสนอแนะในการวางแผนควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๓.๑ ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ (ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) ที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึงยี่สิบห้าปีบริบูรณ์ ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ภายใน ๗ วันหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) ขนาดใหญ่ระดับ A จำนวน ๙ แห่ง กระจายตามภาคต่างๆ ดังนี้

๑. โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	จังหวัดนครศรีธรรมราช
๒. โรงพยาบาลหาดใหญ่	จังหวัดสงขลา
๓. โรงพยาบาลราชบุรี	จังหวัดราชบุรี
๔. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	จังหวัดนครราชสีมา
๕. โรงพยาบาลขอนแก่น	จังหวัดขอนแก่น
๖. โรงพยาบาลอุดรธานี	จังหวัดอุดรธานี
๗. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์	จังหวัดนครสวรรค์
๘. โรงพยาบาลลำปาง	จังหวัดลำปาง
๙. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์	จังหวัดเชียงราย

๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

๑. แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ เป็นตัวแปรที่นอกเหนือจากที่มีในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance) ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่ขณะประสบอุบัติเหตุ การมีใบอนุญาตขับขี่ เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ใน ๕ ปีที่ผ่านมา ใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางบ่อยครั้งแค่ไหน

ส่วนที่ ๒ ลักษณะรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ ได้แก่ ความจุเครื่องยนต์ สี การได้มา รถจักรยานยนต์คันนี้ มีการต่อเติม/ดัดแปลงหรือไม่ถ้ามี โปรดระบุชิ้นส่วนที่ต่อเติม/ดัดแปลง

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลการเดินทาง ณ วันเกิดเหตุ ได้แก่ จุดเริ่มต้นการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไป ระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทาง ระยะเวลาจากจุดเริ่มต้น ถึงจุดเกิดเหตุ

ส่วนที่ ๔ ถนนและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะของบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ จำนวนช่องจราจรของถนนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ สภาพแวดล้อมของถนน ลักษณะถนน สภาพแสงสว่าง สภาพอากาศ ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุ

ส่วนที่ ๕ ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ประเภทของอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุไม่มีคู่อุบัติเหตุ (รถคันเดียว) รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ประเภทของรถคู่อุบัติเหตุ รูปแบบการชน

๒. แบบฟอร์มรวบรวมข้อมูล (IS form) ได้แก่ ข้อมูลกลไกของการเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมเสี่ยง ระบาดวิทยาการบาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิต

๓. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด และการบันทึก IS form

๔. คู่มือการลงรหัสแบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ฉบับ มาตรฐาน IS และ คู่มือการลงรหัส (เพิ่มเติม) ของแบบเก็บข้อมูลทางระบาดวิทยา (เพิ่มเติม) กรณี การบาดเจ็บที่เป็นผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารรถจักรยานยนต์

๕. คู่มือการลงรหัสความรุนแรง (ABBREVIATED INJURY SCORE: AIS 85)

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

๗. โปรแกรม IS WIN – M.C

๓.๓ ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑. ทบทวนระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย

๒. ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย

๓. จัดทำแบบสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ เป็นตัวแปรที่นอกเหนือจากที่มีในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance)

๓. พัฒนาโปรแกรมสำหรับคีย์ข้อมูล IS WIN-MC โดยต่อยอดจากโปรแกรม ISWIN มาตรฐานที่ใช้ในเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บของสำนักกระบาดวิทยา

๔. ประชุมชี้แจงและ Pilot Test ประมาณ ๑-๒ สัปดาห์ ในทุกโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย

๕. ประชุมเจ้าหน้าที่ ผู้เก็บข้อมูลคือผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามและพัฒนาเครื่องมือเสริมเพื่อคุณภาพข้อมูล

๖. ผูกอบรมเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล /ใช้โปรแกรม ของโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย

๗. รวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล โดยตรวจสอบจาก printout และจาก RAW data ที่ส่งเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (electronic file) จากโรงพยาบาล ๙ แห่ง ด้วยโปรแกรม IScheck และ โปรแกรม ISWIN -MC แจกกลับข้อมูลที่ต้องแก้ไข ติดตามการแก้ไข

๘. วางแผนศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผล

๙. วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล โดย โปรแกรม ISWIN และ Epi_info version ๓.๒ โดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ สัดส่วน อัตราส่วน อัตราป่วยตาย

๑๐. จัดทำข้อสรุปและประเด็นสำคัญ เรียบเรียงสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้

๑๑. นำเสนอผลงานใน วารสาร สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๓.๔ ระยะเวลาที่ดำเนินการ มีนาคม ๒๕๕๗-กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

๓.๕ **ข้อจำกัดการศึกษา** การศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยใช้กลุ่มเป้าหมายผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่บาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่านั้น

บทที่ ๔ ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗” รวบรวมข้อมูลเด็กและเยาวชนไทยที่บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระดับ A จำนวน ๙ แห่ง ทั่วประเทศ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายนถึง ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น ๓,๒๐๘ ราย

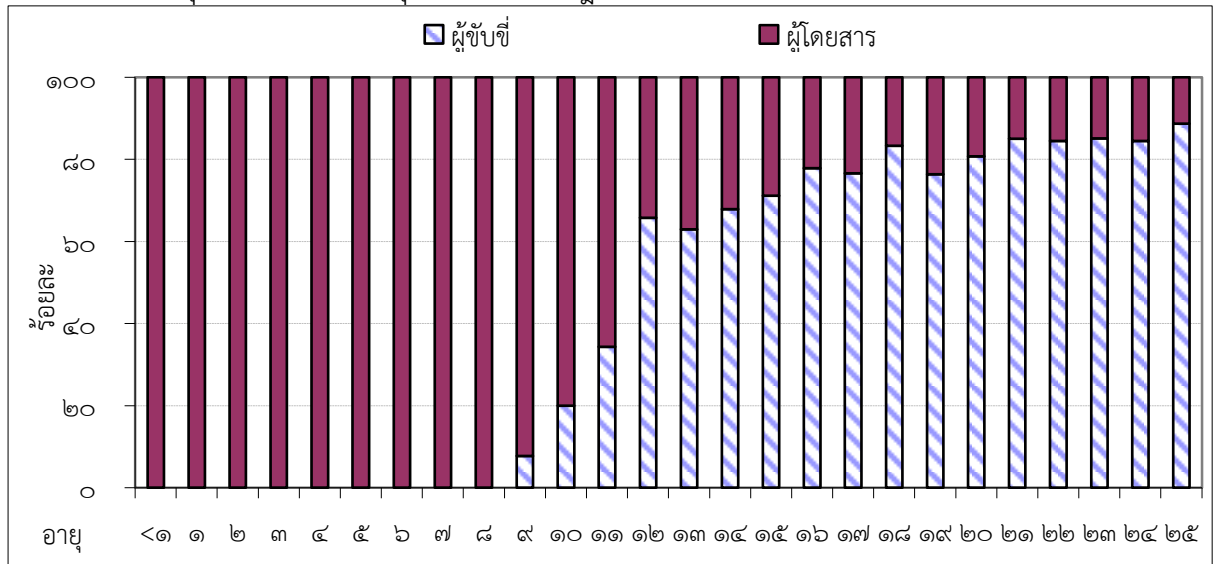
๑. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย

๑.๑ ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์

เด็กและเยาวชนไทย บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ รวม ๓,๒๐๘ ราย เพศชาย ๑,๙๒๗ ราย ร้อยละ ๖๐.๐๗ เพศหญิง ๑,๒๘๑ ราย เสียชีวิต ๓๓ ราย เพศชาย ๒๘ ราย ร้อยละ ๘๔.๘๕ เพศหญิง ๕ ราย ผู้ขับขี่บาดเจ็บ จำนวน ๒,๓๔๘ ราย ร้อยละ ๗๓.๑๙ เสียชีวิต ๒๗ ราย อัตราป่วยตายร้อยละ ๑.๑๕ ผู้โดยสารจำนวน ๘๕๗ ราย ร้อยละ ๒๖.๘๑ เสียชีวิต ๖ ราย อัตราป่วยตายร้อยละ ๐.๗๐ ไม่ทราบ ๓ ราย

ประเภทผู้บาดเจ็บ เด็กและเยาวชนไทยที่บาดเจ็บเป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสารรวม ๓,๒๐๘ ราย ผู้ขับขี่อายุน้อยที่สุด ๙ ปี อายุตั้งแต่ ๑๒-๒๕ ปี มีสัดส่วนสูงกว่าผู้โดยสารทุกปี อายุ ๙-๑๔ ปี เป็นผู้ขับขี่รวม ๒๘๓ ราย ร้อยละ ๑๒.๐๙ อายุ ๑๕-๒๕ ปี ร้อยละ ๘๗.๙๑ สูงสุดอายุ ๒๕ ปี (รูปที่ ๑)

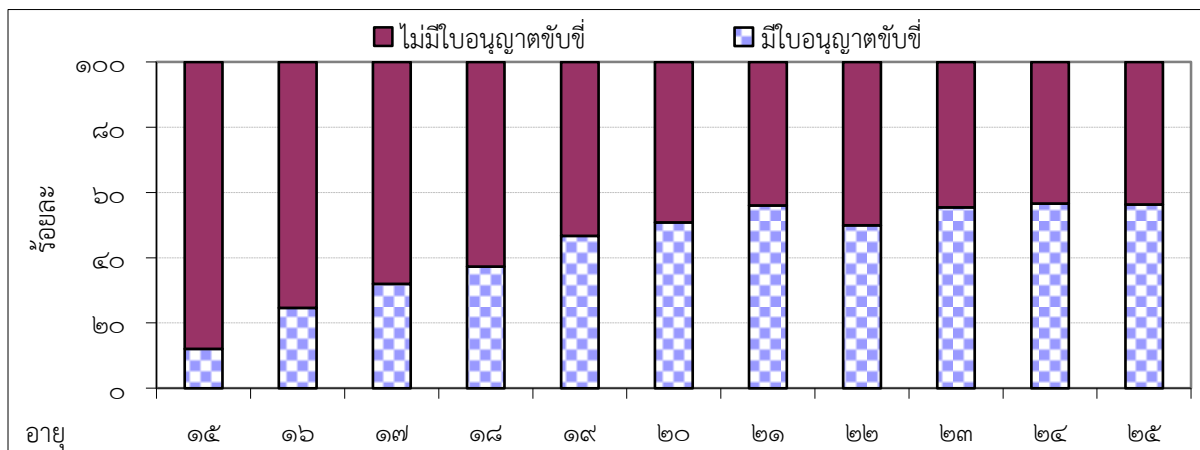
รูปที่ ๑ ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามประเภทผู้บาดเจ็บ และอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ใบอนุญาตขับขี่ ผู้ขับขี่อายุ ๙-๑๔ ปี ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ทุกรายรวม ๒๘๓ ราย อายุ ๑๕-๒๕ ปี เป็นผู้ขับขี่ ๒,๐๕๗ ราย ไม่มีใบอนุญาตขับขี่จำนวน ๑,๒๒๗ ราย ร้อยละ ๕๙.๖๕ มีใบอนุญาตขับขี่ ๘๓๐ ราย ร้อยละ ๔๐.๓๕ อายุ ๒๐ ปีขึ้นไป มีใบอนุญาตขับขี่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ทุกปี (รูปที่ ๒)

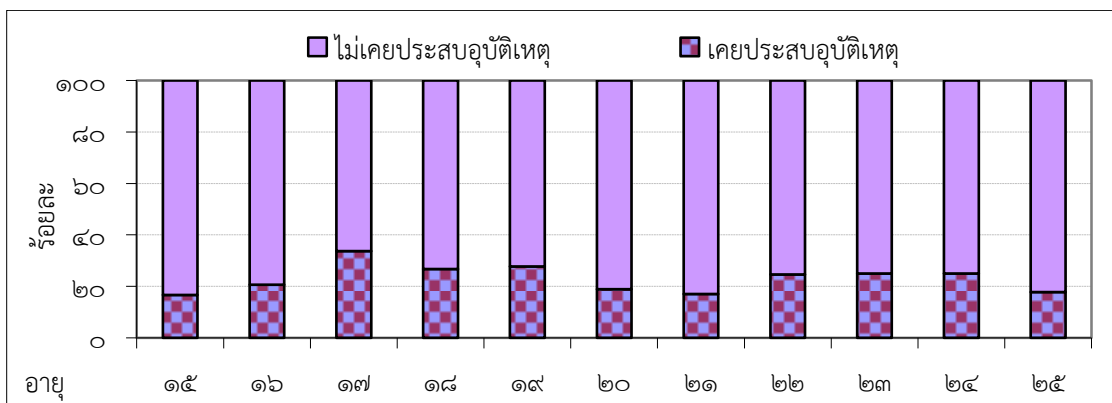
รูปที่ ๒ ร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามการมีและไม่มีใบอนุญาตขับขี่และอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การประสบอุบัติเหตุของผู้บาดเจ็บในเด็กและเยาวชนไทยจากการใช้รถจักรยานยนต์ ภายใน ๕ ปีที่ผ่านมา ผู้บาดเจ็บไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ๒,๕๓๔ ราย ร้อยละ ๗๙.๒๙ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางทุกวันหรือเกือบทุกวันบาดเจ็บ ๒,๕๘๗ ราย ร้อยละ ๘๐.๘๔ รองลงมา ๑-๓ ครั้งต่อสัปดาห์บาดเจ็บร้อยละ ๑๓.๙๗ น้อยกว่า ๑-๓ ครั้งต่อเดือนบาดเจ็บร้อยละ ๓.๔๑ และ ๑-๓ ครั้งต่อเดือนบาดเจ็บร้อยละ ๑.๓๘ ผู้ขับขี่อายุ ๙-๑๔ ปี เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ร้อยละ ๑๘.๗๓ อายุ ๑๕-๒๕ ปี มีใบอนุญาตขับขี่ เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ร้อยละ ๒๓.๗๓ ไม่เคยประสบอุบัติเหตุร้อยละ ๗๖.๒๗ อายุ ๑๗ ปี เคยประสบอุบัติเหตุสูงสุด ร้อยละ ๓๓.๗๓ รองลงมาอายุ ๑๘ ปี ร้อยละ ๒๖.๘๐ (รูปที่ ๓)

รูปที่ ๓ ร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย มีใบอนุญาตขับขี่ เคยและไม่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ใน ๕ ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



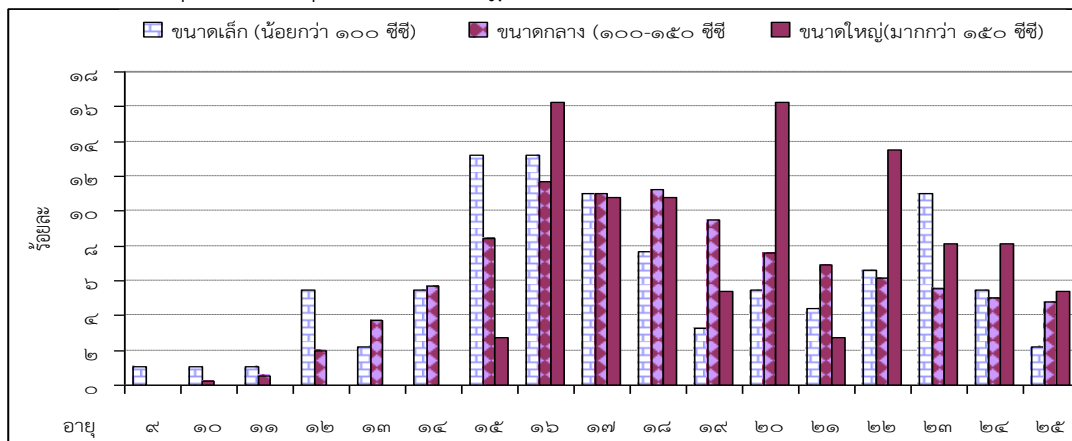
แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๑.๒ ลักษณะรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นิยมขับรถที่มีเครื่องยนต์ขนาดกลาง (๑๐๐-๑๕๐ ซีซี) สูงสุดร้อยละ ๙๔.๕๔ รองลงมาคือขนาดเล็ก (น้อยกว่า ๑๐๐ ซีซี) ร้อยละ ๓.๘๘ และขนาดใหญ่ (มากกว่า ๑๕๐ ซีซี) ร้อยละ ๑.๕๘

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ขนาดกลาง (๑๐๐-๑๕๐ ซีซี) อายุตั้งแต่ ๑๐-๒๕ ปี อายุ ๑๖ ปีขับขี่สูงสุด ร้อยละ ๑๑.๖๗ รองลงมาอายุ ๑๘ ปี ร้อยละ ๑๑.๒๒ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ขนาดเล็ก (น้อยกว่า ๑๐๐ ซีซี) อายุตั้งแต่ ๙-๒๕ ปี อายุ ๑๕ และ ๑๖ ปีขับขี่สูงสุด ร้อยละ ๑๓.๑๙ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ขนาดใหญ่ (มากกว่า ๑๕๐ ซีซี) อายุตั้งแต่ ๑๕-๒๕ ปี อายุ ๑๖ ปี และ ๒๐ ปี ปีขับขี่สูงสุดร้อยละ ๑๖.๒๒ เท่ากัน (รูปที่ ๔)

รูปที่ ๔ ร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยจำแนกตามขนาดเครื่องยนต์และอายุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ขนาดกลาง (๑๐๐-๑๕๐ ซีซี) อายุ ๑๖ ปี มีใบอนุญาตขับขี่ ๖๔ ราย ร้อยละ ๒๗.๔๗ ตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ร้อยละ ๘.๙๕ ไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ ๗๗.๕๖ เกิดอุบัติเหตุโดยไม่มีคู่มือร้อยละ ๔๗.๒๙ ขับขี่ล้มเองร้อยละ ๘๕.๙๕ เนื่องจากสัตว์วิ่งตัดหน้าร้อยละ ๒๑.๑๕ ผิวถนนขรุขระเป็นหลุมบ่อ ร้อยละ ๑๘.๒๗ รถวิ่งตัดหน้าร้อยละ ๑๖.๓๕

สีของรถจักรยานยนต์ที่ผู้ขับขี่และผู้โดยสารใช้เป็นสีดำ ร้อยละ ๑๙.๗๐ รองลงมาเป็นสีแดง ร้อยละ ๑๖.๓๐ สีน้ำเงิน ร้อยละ ๑๓.๙๗ สีขาวร้อยละ ๑๐.๕๗ และสีแสดดำ ร้อยละ ๕.๓๙

รถจักรยานยนต์ที่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้ ได้มาจาก พ่อแม่/ญาติซื้อให้ ๑,๖๒๒ ราย ร้อยละ ๕๐.๖๔ รองลงมาารถของคนอื่น/รถรับจ้าง ๘๙๑ ราย ร้อยละ ๒๗.๘๒ ซื้อเอง ๖๐๖ ราย ร้อยละ ๑๘.๙๒ และ อื่นๆ ๘๔ ราย ร้อยละ ๒.๖๒

ผู้ขับขี่ที่มีการต่อเติมและ/หรือตัดแปลงชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์และขับขี่ พบว่า กลุ่มอายุระหว่าง ๑๑-๒๕ ปี และกลุ่มอายุ ๑๗-๑๙ ปี ตัดแปลงสูงสุด ร้อยละ ๓๓.๙๐ ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่ผู้ขับขี่ต่อเติมและตัดแปลงสูงสุดได้แก่ เครื่องยนต์ ร้อยละ ๓๖.๘๗ รองลงมากลุ่มอายุ ๑๔-๑๖ ปี ร้อยละ ๓๒.๒๐ ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่ผู้ขับขี่ต่อเติมหรือตัดแปลงสูงสุดได้แก่ชนิดล้อร้อยละ ๓๖.๙๖ (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกกลุ่มอายุและการต่อเติมตัดแปลงรถจักรยานยนต์ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

อายุของผู้ขับขี่ (ปี)	ร้อยละ					
	มีการตัดแปลง	เครื่องยนต์	ชนิดล้อ	ขนาดยาง	ท่อไอเสีย	ต่อพ่วงข้าง
๑๑-๑๓	๕.๕๑	๒.๕๓	๕.๔๓	๖.๔๑	๒.๖๕	๔.๔๘
๑๔-๑๖	๓๒.๒๐	๓๑.๘๒	๓๖.๙๖	๓๓.๙๗	๓๒.๒๘	๓๔.๐๘
๑๗-๑๙	๓๓.๙๐	๓๖.๘๗	๓๐.๔๓	๓๐.๑๓	๓๒.๘๐	๓๔.๐๘
๒๐-๒๒	๑๕.๖๘	๑๕.๑๕	๑๕.๒๒	๑๖.๐๓	๑๗.๙๘	๑๕.๗๐
๒๓-๒๕	๑๒.๗๑	๑๓.๖๓	๑๑.๙๖	๑๓.๔๖	๑๔.๒๙	๑๑.๖๖
รวม	๑๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

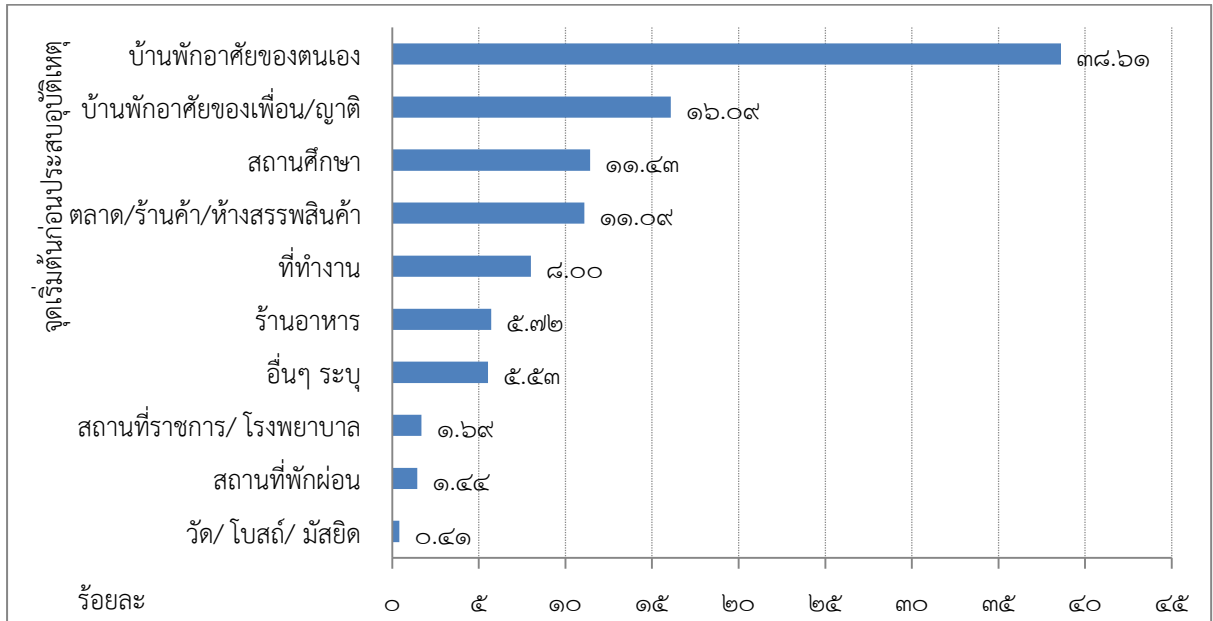
แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๑.๓ การเดินทาง

ระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดหมายปลายทางโดยเฉลี่ย ๕ กิโลเมตร (ค่า median) ระยะเวลาจากจุดเริ่มต้นถึงจุดเกิดเหตุโดยเฉลี่ย ๑๐ นาที (ค่า median)

การเดินทางของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ จุดเริ่มต้นของการเดินทางก่อนประสพอุบัติเหตุของผู้บาดเจ็บเป็นบ้านพักอาศัยของตนเองร้อยละ ๓๘.๖๑ รองลงมาคือบ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ร้อยละ ๑๖.๐๙ สถานศึกษา ร้อยละ ๑๑.๔๓ และตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้าร้อยละ ๑๑.๐๙ (รูปที่ ๕)

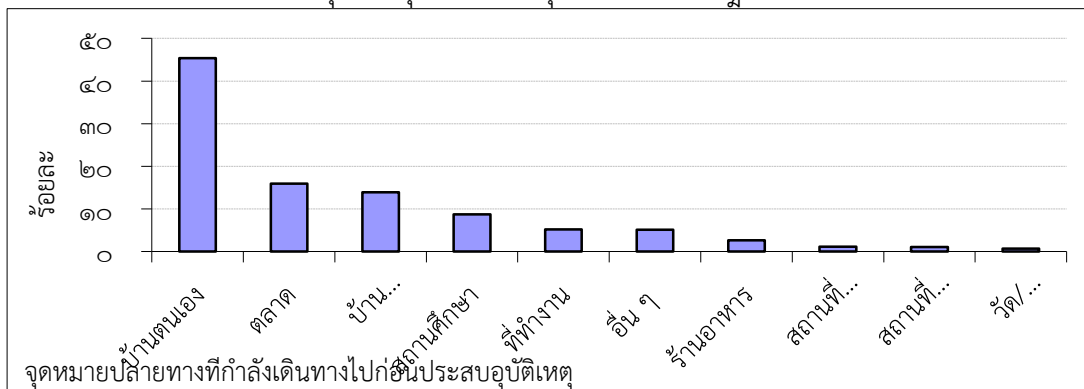
รูปที่ ๕ ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยจำแนกตามจุดเริ่มต้นเดินทางก่อนประสพอุบัติเหตุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไปของผู้บาดเจ็บ คือ บ้านพักอาศัยของตนเอง ร้อยละ ๔๕.๓๖ รองลงมาคือ ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า ร้อยละ ๑๕.๙๘ บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ร้อยละ ๑๓.๙๔ และสถานศึกษา ร้อยละ ๘.๗๗ (รูปที่ ๖)

รูปที่ ๖ ร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทยจำแนกตามจุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไปก่อนประสพอุบัติเหตุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การเดินทางในเด็กอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี จุดเริ่มต้นของการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุของผู้บาดเจ็บ เป็นบ้านพักอาศัยของตนเองร้อยละ ๔๕.๒๕ รองลงมาบ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ร้อยละ ๑๖.๙๑ สถานศึกษา ร้อยละ ๑๕.๙๔ จุดหมายปลายทางที่กำลังเดินทางไปของผู้บาดเจ็บ คือบ้านพักอาศัยของตนเอง ร้อยละ ๔๐.๑๐ รองลงมาคือ ตลาด ร้อยละ ๒๑.๔๒ บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ ร้อยละ ๑๕.๖๒ และสถานศึกษา ร้อยละ ๑๑.๙๒

ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มอายุ ๐-๑๔ ปี ๓๓๖ ราย ร้อยละ ๓๙.๐๗ เริ่มโดยสารรถจักรยานยนต์ตั้งแต่อายุแรกเกิดถึงอายุ ๒ ปี คิดเป็น ร้อยละ ๑๕.๑๔ อายุ ๒-๖ ปี ร้อยละ ๒๗.๖๘ ๑.๔ ถนนและสิ่งแวดล้อมบริเวณที่เกิดเหตุ

ลักษณะสถานที่เกิดเหตุ เป็นถนนช่วงทางตรง สูงสุด ๒,๐๙๒ ราย ร้อยละ ๖๕.๔๘ จำนวนช่องจราจรของถนน ๒ ช่องจราจรสูงสุด ร้อยละ ๗๔.๔๒ สภาพแวดล้อมของถนนบริเวณที่เกิดเหตุเกิดในเมือง ร้อยละ ๔๐.๙๓ ลักษณะถนนเป็นถนนสายหลัก ร้อยละ ๔๗.๒๔ สภาพแสงสว่างส่วนใหญ่เกิดเหตุกลางวันสูงสุด ร้อยละ ๕๘.๖๖ สภาพอากาศตอนเกิดเหตุเป็นสภาพแจ่มใส ปกติสูงสุด ร้อยละ ๘๗ ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุ ผู้บาดเจ็บเดินทางผ่านเป็นประจำสูงสุด ร้อยละ ๘๓.๐๓ (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย

จำแนกตามถนนและสิ่งแวดล้อมบริเวณเกิดอุบัติเหตุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ถนนและสิ่งแวดล้อม บริเวณที่เกิดเหตุ	บาดเจ็บ		เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ถนนช่วงทางตรง	๒,๐๙๒	๖๕.๔๘	๒๒	๖๖.๖๗
ทางแยก	๕๗๒	๑๗.๙๐	๘	๒๔.๒๔
ถนนช่วงทางโค้ง	๔๔๓	๑๓.๘๗	๓	๙.๐๙
จุดกลับรถ	๖๘	๒.๑๓	๐	๐.๐๐
ทางขนาน	๒๐	๐.๖๓	๐	๐.๐๐
รวม	๓,๑๙๕	๑๐๐.๐๐	๓๓	๑๐๐.๐๐
จำนวนช่องจราจรของถนน				
๒ ช่องจราจร	๒,๓๖๕	๗๔.๔๒	๒๑	๖๓.๖๔
๔ ช่องจราจร	๗๓๗	๒๓.๑๙	๑๑	๓๓.๓๓
๘ ช่องจราจร	๔๑	๑.๒๙	๑	๓.๐๓
๖ ช่องจราจร	๓๓	๑.๐๔	๐	๐.๐๐
มากกว่า ๘ ช่องจราจร	๒	๐.๐๖	๐	๐.๐๐
รวม	๓,๑๗๘	๑๐๐.๐๐	๓๓	๑๐๐.๐๐
สภาพแวดล้อมของถนน				
ในเมือง	๑,๑๙๘	๔๐.๙๓	๖	๑๘.๑๘
นอกเมือง	๘๖๖	๒๗.๕๙	๑๓	๓๙.๓๙
ชานเมือง	๘๖๓	๒๗.๔๘	๑๔	๔๒.๔๒
รวม	๒,๙๒๗	๑๐๐.๐๐	๓๓	๑๐๐.๐๐
ลักษณะถนน				
ถนนสายหลัก	๑,๕๐๔	๔๗.๒๔	๑๘	๕๔.๕๕
ถนนสายรอง	๑,๓๖๕	๔๒.๘๗	๑๕	๔๕.๔๕
ตรอก ซอก ซอย ถนนเล็กๆ	๓๑๕	๙.๘๙	๐	๐.๐๐
รวม	๓,๑๘๔	๑๐๐.๐๐	๓๓	๑๐๐.๐๐

ตารางที่ ๒ (ต่อ) จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย
จำแนกตามถนนและสิ่งแวดล้อมบริเวณเกิดอุบัติเหตุ วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ถนนและสิ่งแวดล้อม บริเวณที่เกิดเหตุ	บาดเจ็บ		เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สภาพแสงสว่าง				
เกิดเหตุกลางวัน	๑,๘๕๓	๕๘.๖๖	๑๘	๕๖.๒๕
มืด มีไฟถนน	๙๒๒	๒๙.๑๙	๘	๒๕.๐๐
มืด ไม่มีไฟถนน	๓๘๔	๑๒.๑๖	๖	๑๘.๗๕
รวม	๑,๓๐๖	๑๐๐.๐๐	๑๔	๑๐๐.๐๐
สภาพอากาศ				
แจ่มใส ปกติ	๒,๗๑๖	๘๗.๐๐	๒๖	๘๖.๖๗
ฝนตก	๓๕๖	๑๑.๔๐	๔	๑๓.๓๓
มีหมอกหรือควันไฟ	๕๐	๑.๖๐	๐	๐.๐๐
รวม	๓,๑๒๒	๑๐๐.๐๐	๓๐	๑๐๐.๐๐
ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุ				
เดินทางผ่านเป็นประจำ	๒,๖๕๑	๘๓.๐๓	๒๕	๗๕.๗๖
เคยเดินทางผ่าน แต่ไม่บ่อย	๔๙๗	๑๕.๕๗	๘	๒๔.๒๔
ไม่เคยเดินทางผ่านบริเวณนี้มาก่อน	๔๕	๑.๔๑	๐	๐.๐๐
รวม	๓,๑๙๓	๑๐๐.๐๐	๓๓	๑๐๐.๐๐

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๑.๕ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

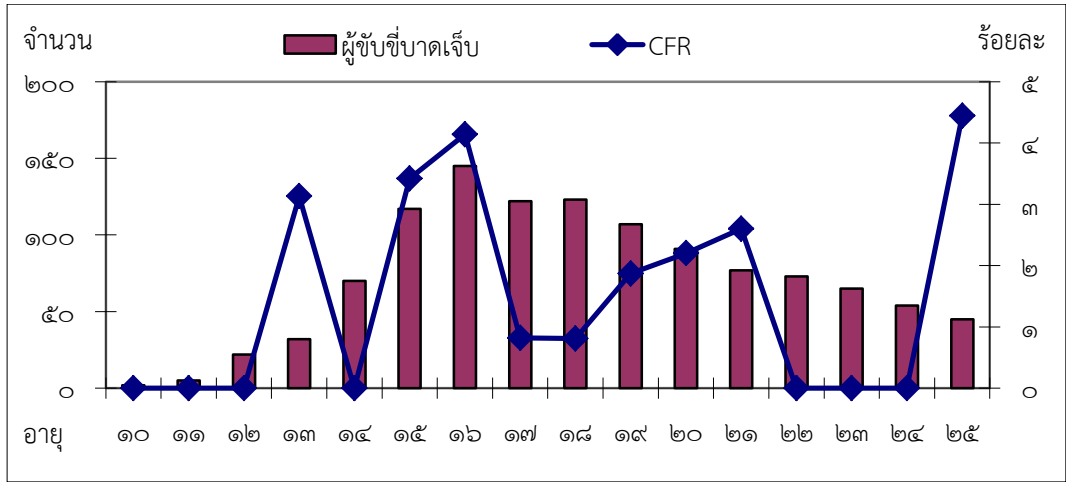
การเกิดอุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) ร้อยละ ๕๐.๕๕ อุบัติเหตุแบบไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว) ร้อยละ ๔๙.๔๕ การเกิดอุบัติเหตุมีคู่กรณีเป็นรถจักรยานยนต์สูงสุดร้อยละ ๓๘.๒๖ รองลงมารถกระบะร้อยละ ๓๐.๒๕ (ตารางที่ ๓) การเกิดอุบัติเหตุมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) พบผู้ขับขี่บาดเจ็บ ๑,๑๕๐ ราย เสียชีวิต ๒๑ ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๑.๘๓ อายุระหว่าง ๑๐-๒๕ ปี อายุ ๑๖ ปี บาดเจ็บสูงสุด ๑๔๕ ราย ร้อยละ ๑๒.๖๑ เสียชีวิต ๖ ราย อัตราป่วยตายร้อยละ ๔.๑๔ รองลงมาอายุ ๑๘ ปี ๑๒๓ ราย ร้อยละ ๑๐.๗๐ เสียชีวิต ๑ ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๐.๘๑ (รูปที่ ๗)

ตารางที่ ๓ ร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย กรณีเกิด

อุบัติเหตุแบบมีคู่กรณี จำแนกตามประเภทรถของคู่กรณี วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ประเภทของรถคู่กรณี	บาดเจ็บ		เสียชีวิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รถจักรยานยนต์	๖๑๖	๓๘.๒๖	๗	๒๖.๙๒
รถกระบะ	๔๘๗	๓๐.๒๕	๑๒	๔๖.๑๕
รถเก๋ง	๓๖๒	๒๒.๔๘	๔	๑๕.๓๘
รถบรรทุก	๔๖	๒.๘๖	๑	๓.๘๕
รถจักรยาน	๒๔	๑.๔๙	๐	๐.๐๐
รถตู้	๒๒	๑.๓๗	๑	๓.๘๕
รถสามล้อ/อีแต่น/รถการเกษตร	๒๑	๑.๓๐	๐	๐.๐๐
คนเดินเท้า	๑๖	๐.๙๙	๐	๐.๐๐
อื่นๆ	๑๖	๐.๙๙	๑	๓.๘๕
รวม	๑,๖๑๐	๑๐๐.๐๐	๓๗	๑๐๐.๐๐

รูปที่ ๗ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย กรณีการเกิดอุบัติเหตุและมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) จำแนกตามอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

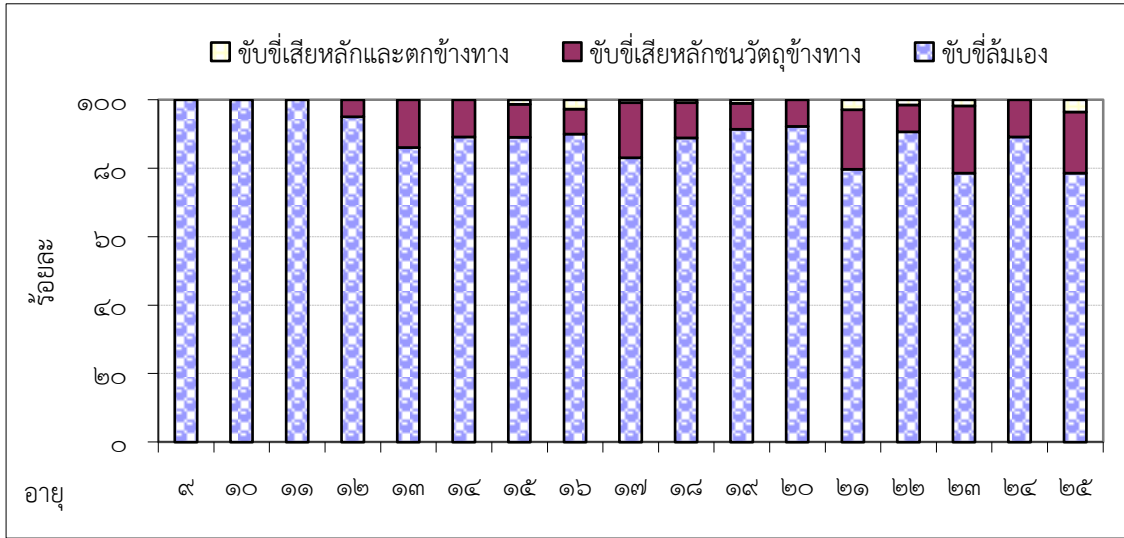
รูปแบบการชนของการเกิดอุบัติเหตุมีคู่กรณี พบว่าขับขี่ไปชนกับคันอื่นสูงสุด ร้อยละ ๕๕.๖๑ รองลงมาถูกรถคันอื่นชน ร้อยละ ๔๓.๕๑ ขับขี่ไปชนคนเดินเท้า ร้อยละ ๐.๘๘

ผู้บาดเจ็บขับขี่ไปชนรถคันอื่น พบว่ารถคู่กรณีถูกชนบริเวณด้านข้างสูงสุด ร้อยละ ๔๗.๑๒ รองลงมาคือชนด้านท้ายร้อยละ ๓๒.๖๕ และชนด้านหน้าร้อยละ ๒๐.๒๓ ขณะที่รถคู่กรณีกำลังวิ่งไปตามถนนร้อยละ ๓๖.๓๒ รองลงมาคือเลี้ยวรถร้อยละ ๒๒.๗๐ รถวิ่งตัดหน้าร้อยละ ๑๓.๖๒ และวิ่งออกมาจากทางแยก/ซอย ร้อยละ ๘.๘๕

ผู้บาดเจ็บขับขี่ไปถูกรถคันอื่นชน พบว่าถูกชนบริเวณด้านข้างสูงสุด ร้อยละ ๕๑.๕๙ รองลงมา คือชนด้านหน้าร้อยละ ๒๔.๙๖ และชนด้านท้ายร้อยละ ๒๓.๐๙ ขณะที่รถจักรยานยนต์ผู้บาดเจ็บกำลังวิ่งไปตามถนน ร้อยละ ๖๐.๙๒ รองลงมา คือ เลี้ยวรถ ร้อยละ ๑๑.๖๔ ขับขี่ไปชนคนเดินเท้าข้างถนน บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีทางเท้า ร้อยละ ๘๕.๗๑ ขับขี่ไปชนคนที่กำลังเดินข้ามถนน บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีทางม้าลายร้อยละ ๑๐๐

การเกิดอุบัติเหตุแบบไม่มีคู่กรณี ขับขี่ล้มเองหรือเสียหลักล้ม ร้อยละ ๘๕.๘๐ รองลงมา คือ ขับขี่รถเสียหลักและชนวัตถุข้างทาง เช่น เสาไฟ เสาคอนกรีต ต้นไม้ ร้อยละ ๑๒.๖๐ รถเสียหลักหลุดออกนอกถนน และตกข้างทางหรือคว่ำ ร้อยละ ๑.๖๑ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ล้มเองสูงสุด ได้แก่ อายุ ๙ ๑๐ และ ๑๑ ปี ร้อยละ ๑๐๐ รองลงมาอายุ ๑๒ ปี ร้อยละ ๙๕ ส่วนขับขี่เสียหลักชนวัตถุข้างทางสูงสุด ได้แก่ อายุ ๒๓ ปี ร้อยละ ๑๙.๖๔ รองลงมาอายุ ๒๕ ปี ร้อยละ ๑๗.๘๖ ขับขี่เสียหลักและตกข้างทางสูงสุด ได้แก่ อายุ ๒๕ ปี ร้อยละ ๓.๕๗ รองลงมาอายุ ๒๑ ปี ร้อยละ ๒.๙๐ (รูปที่ ๘)

รูปที่ ๘ ร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามประเภทอุบัติเหตุแบบไม่มีคู่กรณีและอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ล้มเองหรือเสียหลักล้ม ชี้อรถเสียหลักและชนวัตถุข้างทาง และขี่รถเสียหลักและตกข้างทาง พบว่า จากสถิติวงตัดหน้าสูงสุด ร้อยละ ๒๐.๑๐ รองลงมาคือผิวดถนนขรุขระ/เป็นหลุมบ่อ ร้อยละ ๑๓.๔๐ และถนนลื่น ร้อยละ ๑๒.๕๖ ซึ่งถนนลื่นส่วนใหญ่ผู้บาดเจ็บหมายถึงขณะฝนตกหรือหลังฝนตก ร้อยละ ๗๙.๔๙ รถวงตัดหน้า ร้อยละ ๑๑.๕๓ ขับรถเร็ว ร้อยละ ๑๐.๕๐ นอกจากนี้สาเหตุจากพฤติกรรมผู้ขับขี่เองได้แก่ เมาสุรา ขับรถเร็ว ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ หลับใน บรรทุกของหนัก เป็นต้น

๑.๖ กลไกของการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เกิดจากการชน (ถูกชนหรือชนกับพาหนะ/คน/สัตว์/วัตถุสิ่งของหรือสิ่งก่อสร้าง) ๑,๘๙๙ ราย ร้อยละ ๖๐.๓๒ รองลงมาพาหนะล้ม คิว่า ๑,๒๓๑ ราย และตกจากพาหนะ ๑๘๘ ราย ส่วนการเสียชีวิต เกิดจากการชนสูงเช่นกัน ร้อยละ ๙๐.๓๒ อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๑.๔๗ รองลงมา พาหนะล้ม คิว่า ร้อยละ ๙.๖๘ อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๐.๒๔ ส่วนตกจากพาหนะ ไม่มีผู้เสียชีวิต กลไกการบาดเจ็บเกิดจากการชน พบว่า ถูกชนหรือชนกับจักรยานยนต์บาดเจ็บสูงสุด ร้อยละ ๓๒.๗๖ รองลงมาถูกชนหรือชนกับรถปิกอัพ ร้อยละ ๒๕.๘๐ ถูกชนหรือชนกับรถเก๋ง ร้อยละ ๑๙.๗๐

๑.๗. พฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

๑. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ขับขี่กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่าผู้ขับขี่บาดเจ็บดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๑๖.๕๗ ในกลุ่มที่เสียชีวิตมีการดื่ม ร้อยละ ๑๕ ผู้ขับขี่อาชีพผู้ใช้แรงงานดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูง ร้อยละ ๒๗.๑๙ รองลงมานักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ ๑๑.๒๘ (ตารางที่ ๔) ผู้ขับขี่เพศชายมีสัดส่วนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่าเพศหญิง เพศชายดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๒๒.๔๗ และร้อยละ ๕.๔๐ ในเพศหญิง ผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อายุน้อยที่สุด ๑๓ ปี เพศชาย กลุ่มอายุที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงสุด ได้แก่ กลุ่มอายุ ๒๓-๒๕ ปี ดื่ม ร้อยละ ๒๘.๙๓ รองลงมา กลุ่มอายุ ๒๐-๒๒ ปี ร้อยละ ๒๔.๗๔

๒. ยา ผู้ขับขี่ใช้ยาบาดเจ็บ ๔ ราย ไม่ใช่ ๒,๓๑๓ ราย ใช้ยา ร้อยละ ๐.๑๗ ในจำนวนนี้ไม่สวมหมวกนิรภัยทั้ง ๔ ราย และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้วย ๒ ราย

๓. โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีผู้ซื้บช้บดเจ้บใช้ ๘ ราย ไม่ใช้ ๒,๓๐๖ ราย ใช้ร้อยละ ๐.๓๕ ในจำนวนนี้เพศหญิง ๕ ราย ร้อยละ ๖๒.๕๐ ในจำนวนใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๘ ราย ไม่สวมหมวกนิรภัย ๒ ราย

ตารางที่ ๔ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บและเสียชีวิตในผู้ซ้บช้บดเจ้บที่ต้บเครื่องต้บแอลกอฮอล์ เป็นเด็กและเยาวชนไทย วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ต้บ	ไม่ต้บ	รวม	ร้อยละการต้บ
ผู้ซ้บช้บดเจ้บ	๓๘๒	๑,๙๒๔	๒,๓๐๖	๑๖.๕๗
ผู้ซ้บช้เสียชีวิต	๓	๑๗	๒๐	๑๕.๐๐
อาชีพผู้ซ้บช้ต้บและไม่ต้บเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
อาชีพ	ต้บ	ไม่ต้บ	รวม	ร้อยละการต้บ
ผู้ใช้แรงงาน...	๑๗๑	๔๕๘	๖๒๙	๒๗.๑๙
นักเรียน.../นักศึกษา...	๑๔๒	๑,๑๑๗	๑,๒๕๙	๑๑.๒๘
ไม่มีอาชีพ	๒๒	๑๕๑	๑๗๓	๑๒.๗๒
พนักงานบริษัท	๙	๗๙	๘๘	๑๐.๒๓
อื่นๆ	๓๘	๑๑๙	๑๕๗	๒๔.๒๐
รวม	๓๘๒	๑,๙๒๔	๒,๓๐๖	๑๖.๕๗

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๒. สถานการณ์และลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย

๒.๑ ระบาดวิทยาการบาดเจ็บ

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์พบผู้บาดเจ็บ ๓,๒๐๘ ราย ในผู้บาดเจ็บทั้งหมดบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ ๖๖.๘๘ บาดเจ็บรุนแรง ร้อยละ ๓๒.๘๐ ผู้บาดเจ็บที่ส่งต่อร้อยละ ๐.๓๒ เสียชีวิต ๓๓๓ ราย เสียชีวิตในหอผู้ป่วยร้อยละ ๗๒.๗๓ ก่อนถึงโรงพยาบาลร้อยละ ๒๑.๒๑ และที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินร้อยละ ๖.๐๖ อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๑.๐๓

ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นผู้ซ้บช้มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ ๗๓.๑๙ และร้อยละ ๘๑.๘๒ ตามลำดับผู้โดยสารบาดเจ็บ ร้อยละ ๒๖.๗๑ และเสียชีวิตร้อยละ ๑๘.๑๘ บาดเจ็บไม่ทราบร้อยละ ๐.๑๐

ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์เพศชาย ร้อยละ ๖๐.๐๗ และเสียชีวิตร้อยละ ๘๔.๘๕ แต่สัดส่วนเพศชายจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ ๖๕.๘๙ ในกลุ่มผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตที่เป็นผู้ซ้บช้ร้อยละ ๙๒.๕๙ ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพศชายมีสัดส่วนการบาดเจ็บน้อยกว่าเพศหญิง โดยเพศชาย ร้อยละ ๔๔.๓๗ เพศหญิงร้อยละ ๕๕.๖๓ และในกลุ่มเสียชีวิตเพศชายและ เพศหญิงเสียชีวิต เท่ากัน ร้อยละ ๕๐ ผู้ซ้บช้ที่อายุน้อยที่สุดอายุ ๙ ปี เพศหญิง ผู้ซ้บช้เพศชาย ๑,๕๔๗ ราย ร้อยละ ๖๕.๘๙ สูงกว่าเพศหญิง ๘๐๑ ราย ร้อยละ ๓๔.๑๑ และสูงกว่าทุกอายุ ยกเว้นอายุ ๙ ปี

การบาดเจ็บและเสียชีวิต เด็กบาดเจ็บตั้งแต่อายุน้อยกว่า ๑ ปี และบาดเจ็บสูงสุด อายุ ๑๖ ปี ร้อยละ ๑๑.๑๔ รองลงมา อายุ ๑๗ ปี ร้อยละ ๑๐.๕๘ และ ๑๘ ปี ร้อยละ ๙.๗๓ เด็กเสียชีวิตตั้งแต่อายุ ๓ ปี เสียชีวิตสูงสุด อายุ ๑๕ ปี ร้อยละ ๒๑.๒๑ รองลงมาอายุ ๑๖ ปี ร้อยละ ๑๘.๑๘ และ ๑๙ ปี ร้อยละ ๑๒.๑๒ อายุที่ไม่มีการเสียชีวิตได้แก่ อายุ ๔-๘ ปี ๑๐-๑๒ ปี ๑๔ ปี และ ๒๓ ปี ผู้ซ้บช้ที่อายุน้อยที่สุด ๙ ปี ผู้ซ้บช้ที่อายุ ๑๔ ปี บาดเจ็บสูงสุด ร้อยละ ๖๙.๔๗ นักเรียน/นักศึกษาบาดเจ็บสูงสุดร้อยละ ๕๖.๓๖ เสียชีวิตร้อยละ ๕๗.๕๘ รองลงมาผู้ใช้แรงงาน บาดเจ็บร้อยละ ๒๓.๙๑ เสียชีวิต ร้อยละ ๑๘.๑๘ ไม่มีอาชีพ บาดเจ็บร้อยละ ๗.๑๔ และเด็กยังไม่เข้าโรงเรียนบาดเจ็บ ร้อยละ ๒.๙๓

เวลาเกิดเหตุสูงสุดเวลา ๑๖.๐๐-๑๙.๕๙ น. ร้อยละ ๓๑.๗๑ รองลงมา เวลา ๒๐.๐๐-๒๓.๕๙ น. ร้อยละ ๑๙.๒๐ น้อยสุดเวลา ๐๔.๐๐-๐๗.๕๙ ร้อยละ ๘.๖๔ วันเกิดเหตุสูงสุดวันพุธ ร้อยละ ๑๕.๖๘ รองลงมาวันเสาร์ ร้อยละ ๑๕.๑๒ และวันพฤหัสบดีร้อยละ ๑๔.๙๓ วันอาทิตย์เสียชีวิตสูงสุด ร้อยละ ๒๔.๒๔ รองลงมาได้แก่วัน พุธที่สวด ร้อยละ ๒๑.๒๑ เดือนมิถุนายนเกิดเหตุและเสียชีวิตร้อยละ ๕๐.๐๖ และ ๕๗.๕๘ ตามลำดับ โรงพยาบาลขอนแก่นบาดเจ็บสูงสุด ร้อยละ ๑๖.๑๕ รองลงมา คือ โรงพยาบาลอุดรธานี ร้อยละ ๑๒.๗๒ และ โรงพยาบาลราชบุรี ร้อยละ ๑๑

ผู้บาดเจ็บ ๓,๒๐๘ ราย เป็นผู้บาดเจ็บที่อยู่หรือพักอาศัยอยู่ในเขตจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลที่ ทำการศึกษา ตั้งแต่ ๓ เดือนขึ้นไป ๒,๙๙๕ ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต ๒๗ ราย

จุดเกิดเหตุ พบสูงสุดบนถนนหรือทางหลวง ๓,๑๓๑ ราย ร้อยละ ๙๗.๖๐ บ้าน/บริเวณบ้าน ๒๒ ราย โรงพยาบาล/โรงเรียน/วัด ๑๖ ราย และอื่น ๆ ๓๙ ราย

๒.๒ พฤติกรรมเสี่ยงเพื่อลดความรุนแรงการบาดเจ็บและเสียชีวิต

การสวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย บาดเจ็บ ร้อยละ ๗๕.๓๕ (ไม่สวม ๑,๗๓๐ ราย สวม ๕๖๖ ราย) เสียชีวิตร้อยละ ๙๐.๔๘ (ไม่สวม ๑๙ ราย สวม ๒ ราย) ส่วนผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บ ร้อยละ ๙๑.๐๖ (ไม่สวม ๗๗๔ ราย สวม ๗๖ ราย) เสียชีวิตร้อยละ ๘๓.๓๓ (ไม่สวม ๕ ราย สวม ๑ ราย) ผู้บาดเจ็บไม่มีอาชีพอ่านไม่สวมหมวกนิรภัยสูงสุด ร้อยละ ๘๓.๘๔ (ไม่สวม ๑๙๒ ราย สวม ๓๗ ราย) รองลงมา นักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ ๘๐.๗๓ (ไม่สวม ๑,๔๓๓ ราย สวม ๓๔๒ ราย) ผู้ใช้แรงงานร้อยละ ๗๕.๙๙ (ไม่ สวม ๕๗๓ ราย สวม ๑๘๑ ราย) ผู้บาดเจ็บไม่สวมหมวกนิรภัย อายุร้อยละ น้อยกว่า ๑ ปี กลุ่มอายุน้อยกว่า ๑ ปี ไม่มีการสวมหมวกนิรภัยเลย ส่วนกลุ่มเด็กอายุอื่นๆ ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยสูงร้อยละ ๙๐ ขึ้นไป ได้แก่ กลุ่ม อายุ ๒-๔ ปี ๕-๗ ปี ๘-๑๐ ปี และ ๑๑-๑๓ ปี (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย สวมและไม่ สวมหมวกนิรภัย วันที่ ๑ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

พฤติกรรมเสี่ยงเพื่อลดความรุนแรงการบาดเจ็บและเสียชีวิต				
หมวกนิรภัย				
ผู้บาดเจ็บ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
ผู้ขับขี่บาดเจ็บ	๕๖๖	๑,๗๓๐	๒,๒๙๖	๗๕.๓๕
ผู้ขับขี่เสียชีวิต	๒	๑๙	๒๑	๙๐.๔๘
ผู้โดยสารบาดเจ็บ	๗๖	๗๗๔	๘๕๐	๙๑.๐๖
ผู้โดยสารเสียชีวิต	๑	๕	๖	๘๓.๓๓
ผู้บาดเจ็บ	๖๔๒	๒,๕๐๔	๓,๑๔๖	๗๙.๕๙
ผู้เสียชีวิต	๓	๒๔	๒๗	๘๘.๘๙
อาชีพ				
อาชีพผู้บาดเจ็บ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
นักเรียน.../นักศึกษา...	๓๔๒	๑,๔๓๓	๑,๗๗๕	๘๐.๗๓
ผู้ใช้แรงงาน...	๑๘๑	๕๗๓	๗๕๔	๗๕.๙๙
ไม่มีอาชีพ	๓๗	๑๙๒	๒๒๙	๘๓.๘๔
พนักงานบริษัท	๓๕	๗๐	๑๐๕	๖๖.๖๗
ค้าขาย	๑๐	๒๗	๓๗	๗๒.๙๗
อื่นๆ	๓๗	๑,๖๔๒	๑,๖๗๙	๙๗.๘๐
รวม	๖๔๒	๒,๕๐๔	๓,๑๔๖	๗๙.๕๙

ตารางที่ ๕ (ต่อ) จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย สวมและไม่สวมหมวกนิรภัย วันที่ ๑ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

เพศ				
เพศ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
เพศชาย	๓๘๗	๑,๔๙๑	๑,๘๗๘	๗๙.๓๙
เพศหญิง	๒๕๕	๑,๐๑๓	๑,๒๖๘	๗๙.๘๙
รวม	๖๔๒	๒,๕๐๔	๓,๑๔๖	๗๙.๕๙
อายุ				
อายุ	สวม	ไม่สวม	รวม	ร้อยละไม่สวม
๐-๑	๐	๒๖	๒๖	๑๐๐.๐๐
๒-๔	๒	๕๖	๕๘	๙๖.๕๕
๕-๗	๒	๔๕	๔๗	๙๕.๗๔
๘-๑๐	๒	๔๖	๔๘	๙๕.๘๓
๑๑-๑๓	๑๖	๒๒๕	๒๔๑	๙๓.๓๖
๑๔-๑๖	๑๓๙	๖๗๖	๘๑๕	๘๒.๙๔
๑๗-๑๙	๒๐๖	๗๑๗	๙๒๓	๗๗.๖๘
๒๐-๒๒	๑๕๙	๔๑๕	๕๗๔	๗๒.๓๐
๒๓-๒๕	๑๑๖	๒๙๘	๔๑๔	๗๑.๙๘
รวม	๖๔๒	๒,๕๐๔	๓,๑๔๖	๗๙.๕๙

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๒.๓ ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิต

๒.๓.๑ อวัยวะที่บาดเจ็บ

ผู้ขับขี่และผู้โดยสารบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ บาดเจ็บหลายอวัยวะ (ICD-10 T00-T07) สูงสุด ๑,๑๑๐ ราย ร้อยละ ๑๙.๑๐ รองลงมาศีรษะ (ICD-10 S00-S09) ๑,๐๙๗ ราย ร้อยละ ๑๘.๘๘ บาดเจ็บที่เข้าและปลายขา (ICD-10 S80-S89) ๑,๐๔๐ ราย ร้อยละ ๑๗.๙๐ ผู้เสียชีวิตบาดเจ็บที่ศีรษะสูงสุด ๒๓ ราย ร้อยละ ๒๘.๐๕ และบาดเจ็บหลายอวัยวะ ๑๗ ราย ร้อยละ ๒๐.๗๓ ผู้บาดเจ็บไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ ๘๗.๒๙ (ไม่สวมหมวกนิรภัย ๙๒๗ ราย สวม ๑๓๕ ราย)

๒.๓.๒ การบาดเจ็บที่ศีรษะและระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ

ผู้ขับขี่บาดเจ็บ

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ๖๗๓ ราย ร้อยละ ๘๔.๓๔ สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บ ๑๒๕ ราย ร้อยละ ๑๕.๖๖ อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑ : ๕.๔

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ๒๔๙ ราย ร้อยละ ๘๔.๘๘ สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บรุนแรง ๔๔ ราย ๑๕.๐๒ อัตราส่วนการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑ : ๕.๗ ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง Glasgow Coma Score \leq ๘ ร้อยละ ๑๒.๐๕ ซึ่งแตกต่างจากการสวมหมวกนิรภัยพบบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง Glasgow Coma Score \leq ๘ ร้อยละ ๒.๒๗ บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะปานกลาง Glasgow Coma

Score ๙-๑๒ ร้อยละ ๓.๖๑ บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะเล็กน้อย Glasgow Coma Score ๑๓-๑๕ ร้อยละ ๘๔.๓๔ (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตาม การสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย และระดับความรุนแรงการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ระดับความรุนแรง การบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ	ผู้ขับขี่กับการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย					
	สวมหมวก		ไม่สวมหมวก		รวม บาดเจ็บ	ร้อยละไม่สวม หมวกนิรภัย
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Glasgow Coma Score <=๘	๑	๒.๒๗	๓๐	๑๒.๐๕	๓๑	๙๖.๗๗
Glasgow Coma Score ๙ - ๑๒	๑	๒.๒๗	๙	๓.๖๑	๑๐	๙๐.๐๐
Glasgow Coma Score ๑๓ - ๑๕	๔๒	๙๕.๔๖	๒๑๐	๘๔.๓๔	๒๕๒	๘๓.๓๓
รวม	๔๔	๑๐๐	๒๔๙	๑๐๐	๒๙๓	๘๔.๙๘

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้ขับขี่เสียชีวิต

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ๑๔ ราย ร้อยละ ๙๓.๓๓ สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิต ๑ ราย ร้อยละ ๖.๖๗ อัตราส่วนในผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตที่บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑ : ๑๔ ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง Glasgow Coma Score <=๘ ร้อยละ ๗๘.๕๗ ซึ่งแตกต่างจากการสวมหมวกนิรภัยพบบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง Glasgow Coma Score <=๘ ร้อยละ ๑๐๐ บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะปานกลาง Glasgow Coma Score ๙-๑๒ ร้อยละ ๑๔.๒๙ บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะเล็กน้อย Glasgow Coma Score ๑๓-๑๕ ร้อยละ ๗.๑๔ (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗ จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตาม การสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย และระดับความรุนแรงการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ระดับความรุนแรง การบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ	ผู้ขับขี่กับการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย					
	สวมหมวก		ไม่สวมหมวก		รวม บาดเจ็บ	ร้อยละไม่ สวมหมวก
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Glasgow Coma Score <=๘	๑	๑๐๐	๑๑	๗๘.๕๗	๑๒	๙๑.๖๗
Glasgow Coma Score ๙ - ๑๒	๐	๐	๒	๑๔.๒๙	๒	๑๐๐.๐๐
Glasgow Coma Score ๑๓ - ๑๕	๐	๐	๑	๗.๑๔	๑	๑๐๐.๐๐
รวม	๑	๑๐๐	๑๔	๑๐๐	๑๕	๙๓.๓๓

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้โดยสารบาดเจ็บ

ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ๒๕๔ ราย ร้อยละ ๙๖.๒๑ สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะ ๑๐ ราย ร้อยละ ๓.๗๙ อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัยกับไม่สวมหมวกนิรภัย เท่ากับ ๑ : ๒๕.๔

ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ๖๘ ราย ร้อยละ ๙๗.๑๔ สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บรุนแรง ๒ ราย ๒.๘๖ อัตราส่วนการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑ : ๓๔ ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง Glasgow Coma Score ≤ ๘ ร้อยละ ๘.๘๒ ซึ่งแตกต่างจากการสวมหมวกนิรภัยพบบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง Glasgow Coma Score ≤ ๘ ร้อยละ ๐ บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะปานกลาง Glasgow Coma Score ๙-๑๒ ร้อยละ ๔.๔๒ บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะเล็กน้อย Glasgow Coma Score ๑๓-๑๕ ร้อยละ ๘๖.๗๖ (ตารางที่ ๘)

ตารางที่ ๘ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บจากการโดยสารรถจักรยานยนต์ ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัยและระดับความรุนแรงการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ	ผู้โดยสารกับการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย					
	สวมหมวก		ไม่สวมหมวก		รวมบาดเจ็บ	ร้อยละไม่สวมหมวก
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Glasgow Coma Score ≤ ๘	๐	๐.๐๐	๖	๘.๘๒	๖	๑๐๐.๐๐
Glasgow Coma Score ๙ - ๑๒	๐	๐.๐๐	๓	๔.๔๒	๓	๑๐๐.๐๐
Glasgow Coma Score ๑๓ - ๑๕	๒	๑๐๐.๐๐	๕๙	๘๖.๗๖	๖๑	๙๖.๗๖
รวม	๒	๑๐๐.๐๐	๖๘	๑๐๐.๐๐	๗๐	๙๗.๑๔

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ผู้โดยสารเสียชีวิต

ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ 4 ราย ร้อยละ 80 สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิต 1 ราย ร้อยละ 20 อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ 1 : 4

๒.๓.๓ ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บหมวดอวัยวะ

Head/Neck injuries การบาดเจ็บของศีรษะและคอ (BR๑) การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นที่สมอง เส้นประสาทบริเวณศีรษะ คอ กะโหลกศีรษะ หรือการแตกของกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Spine) รวมถึงส่วนของหู เฉพาะชั้นกลางและชั้นใน (middle and inner ear) พบ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์บาดเจ็บที่ศีรษะและคอไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๘๗.๖๑ ระดับความรุนแรงที่สุดส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต (AIS=๖) ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๐.๑๕ รองลงมา ระดับความรุนแรงวิกฤต ไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต (AIS=๕) ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๓.๗๒ ระดับความรุนแรงมากและคุกคามต่อชีวิต (AIS=๔) ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๑๓.๓๙ (ตารางที่ ๙)

ตารางที่ ๙ จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บที่ศีรษะและคอจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย จำแนกตามการสวมและไม่สวมหมวกนิรภัย วันที่ ๑ มิถุนายน-๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ระดับความรุนแรง(BR1)	สวมหมวกนิรภัย		ไม่สวมหมวกนิรภัย		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน
AIS = 1	43	45.26	206	30.65	249
AIS = 2	40	42.11	255	37.95	295
AIS = 3	7	7.37	95	14.14	102
AIS = 4	4	4.21	90	13.39	94
AIS = 5	1	1.05	25	3.72	26
AIS = 6	0	0.00	1	0.15	1
รวม	95	100.00	672	100.00	767

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเผ่าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ๙ แห่ง สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ลักษณะการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย พบว่า เป็น Blunt สูงสุด ๓,๐๑๕ ราย ร้อยละ ๙๓.๙๘ เสียชีวิต ๓๐ ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๑ Penetrating ๒๕ ราย ร้อยละ ๐.๓๘ Blunt ร่วมกับ Penetrating ๑๓๘ ราย ร้อยละ ๔.๓๐ อื่นๆ ๒๓ ราย เสียชีวิต ๑ ราย ไม่ทราบ ๗ ราย เสียชีวิต ๒ ราย

๒.๔ การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ

ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย พบว่า ส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลจากที่เกิดเหตุ ร้อยละ ๗๘.๖๑ มาจากสถานพยาบาลอื่น ร้อยละ ๒๑.๓๙ ผู้บาดเจ็บมาจากที่เกิดเหตุ ไม่มีผู้นำส่ง ร้อยละ ๓.๑๐ มีผู้นำส่ง ร้อยละ ๙๖.๙๐ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินนำส่ง สูงสุด ร้อยละ ๕๒.๙๗ รองลงมาญาติหรือ เพื่อน หรือผู้เห็นเหตุการณ์ ร้อยละ ๔๖.๗๘ ตำรวจ และ องค์กรอื่นไม่ขึ้นทะเบียน EMS ร้อยละ ๐.๑๒ เท่ากัน

บทที่ ๕ สรุปผลและข้อเสนอแนะ

๕.๑ อภิปรายผล

จากการศึกษาลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ พบเด็กอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี ขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ ๑๒.๐๙ และ อายุ ๑๕-๒๕ ปี ร้อยละ ๘๗.๙๑ โดยพบว่า สามในห้าของผู้ขับขี่อายุ ๑๕-๒๕ ปี ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ และพบว่า อายุที่ ๑๖ ปี มีการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในลักษณะที่มีคู่มือสูงสุด ในขณะที่พบการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่มีคู่มือ คือ ล้มเอง หรือ ชนวัตถุข้างทาง จากการขับขี่ตั้งแต่อายุ ๙ ปี จากการศึกษาระดับคุณภาพ พบว่าผู้ใหญ่ในชุมชนสังคมไทย ไม่เคยคิดว่าการขับขี่ของเด็กเป็นความเสี่ยง ในทางปฏิบัติทุกชุมชนทุกหมู่บ้านยอมรับการขับขี่ของเด็กแทบทั้งสิ้น เด็กอายุ ๗-๙ ปี เริ่มขับขี่รถจักรยานยนต์แล้ว พ่อแม่อนุญาตด้วยความเต็มใจ^(๑๔) ซึ่งอาจจะเป็นเหตุผลหนึ่งซึ่งเป็นต้นตอของปัญหาการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มวัยนี้เพราะมากกว่าครึ่งของผู้บาดเจ็บในการศึกษาคั้งนี้พบว่า รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ พ่อแม่หรือญาติเป็นผู้ซื้อให้ อย่างไรก็ดี จากข้อมูลเมื่อถามถึงจุดปลายทางและวัตถุประสงค์ในการเดินทาง พบว่า สี่ในห้าเป็นการเดินทางไปมาระหว่าง บ้าน ร้านค้า ตลาด ห้างสรรพสินค้าและ โรงเรียน ร่วมกับข้อมูลส่วนตัวอย่างสอบถามผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ๗ หมื่นกว่ารายของมูลนิธิไทยโรดส์ หนึ่งในสามเหตุผลหลักที่คนไทยนิยมใช้รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะคือ การไม่มีรถโดยสารวิ่งผ่านละแวกบ้านหรือที่ทำงาน ประเด็นการใช้รถจักรยานยนต์เพื่อการเดินทางที่จำเป็นในชีวิตประจำวันจึงเป็นอีกหนึ่งเหตุผล จากพระราชบัญญัติรถยนต์ หมวด ๓ ใบอนุญาตขับรถ ตามมาตรา ๔๓ (๑) กำหนดให้ผู้ขอใบอนุญาตขับรถให้มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปี บริบูรณ์ แต่ถ้าเป็นผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ชั่วคราวสำหรับรถจักรยานยนต์ความจุของกระบอกสูบไม่เกิน ๙๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปีบริบูรณ์ และ มีกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติรถยนต์ (ฉบับที่ ๑๓) พ.ศ.๒๕๔๗ กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลชั่วคราวที่มีขนาดความจุของกระบอกสูบของเครื่องยนต์รวมกันไม่เกิน ๑๑๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่าสิบห้าปีบริบูรณ์แต่ไม่ถึงสิบแปดปี อย่างไรก็ตามกลุ่มอายุที่บาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุดของทุกปี คือ กลุ่มอายุ ๑๕-๑๙ ปี จากงานวิจัยต่างประเทศพบว่า อายุผู้ขับขี่และประสบการณ์การขับขี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรมีการศึกษาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุผู้บาดเจ็บของคนไทยกับใบอนุญาตขับขี่ เพื่อการปรับปรุงใบอนุญาตขับขี่ให้เหมาะสมกับอายุ และหรือการปรับปรุงใบอนุญาตขับขี่เป็นแบบขั้นตอน (Graduate licensing) และจำเป็นต้องมีการพัฒนาการบังคับใช้กฎหมายให้มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพควบคู่ไปด้วย เนื่องจากข้อมูลการไม่มีใบอนุญาตขับรถ แต่มีการขับขี่ขูดฝาดในกลุ่มที่มีอายุถึงเกณฑ์ คืออายุ ๑๕-๒๕ ปี สูงถึงร้อยละ ๖๐

สำหรับกลุ่มผู้โดยสาร พบผู้โดยสารรถจักรยานยนต์อายุตั้งแต่ แรกเกิด-๒ ปี(ร้อยละ๑๕.๑๔) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ยังไม่มีหมวกนิรภัยที่เหมาะสมเป็นเครื่องป้องกัน จึงไม่สมควรนำเด็กขึ้นโดยสารรถจักรยานยนต์ และกลุ่มอายุ ๒-๖ ปี ร้อยละ๒๗.๖๘ ที่เมื่อนำเด็กวัยดังกล่าวขึ้นรถจักรยานยนต์จำเป็นต้องมีเครื่องยึดรั้ง ไม่ให้เด็กร่วงหล่นจากรถ และต้องสวมใส่หมวกนิรภัยสำหรับเด็กที่มีคุณภาพ ดังนั้นผู้ผลิตควรคำนึงถึงผู้บริโภคโดยมีการปรับปรุงตัวรถจักรยานยนต์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้โดยสารที่เป็นเด็กเช่นที่วางเท้า ตลอดจนมีฉลากสินค้าเตือนผู้โดยสารให้สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ใช้รถจักรยานยนต์

ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะสูงสุดร้อยละ ๘๔.๓๔ สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บร้อยละ ๑๕.๖๖ ไม่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ ๙๓.๓๓ สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตร้อยละ

๖.๖๗ และ ผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะสูงสุดร้อยละ ๙๖.๒๑ สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บร้อยละ ๓.๗๙ ผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ ๑๐๐ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่สวมหมวกนิรภัยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงน้อยกว่าผู้ที่ไม่สวมหมวกนิรภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) ในสหรัฐอเมริกาพบว่าการสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานสามารถลดอัตราการบาดเจ็บที่ศีรษะได้มากกว่าร้อยละ ๔๐^(๑๔) และการสวมหมวกนิรภัยช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ขับขี่ที่ประสบเหตุร้อยละ ๔๓ ผู้โดยสารที่ประสบเหตุร้อยละ ๕๗^(๕)

พฤติกรรมเสี่ยงเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย ผู้ขับขี่บาดเจ็บตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ ร้อยละ ๑๖.๕๗ ผู้ขับขี่ตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์อายุน้อยที่สุด ๑๓ ปี จะเห็นได้ว่า ปัญหาการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ยังมีอย่างต่อเนื่อง นอกจากการดำเนินมาตรการรณรงค์ การเตือนภัย การให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ ที่เกี่ยวข้องกับการอันตรายและการเสียชีวิตจากสาเหตุของแอลกอฮอล์และเมาไม่ขับ การกำกับ เข้มงวด ตรวจจับผู้กระทำผิดตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการตีมแอลกอฮอล์ การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และความปลอดภัยจราจรที่ควรดำเนินการอย่างจริงจังแล้ว ควรมีการศึกษาวิธีการปรับทัศนคติในการลดละเลิกการตีมชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ในวันเข้าพรรษา ซึ่งอาจนำไปประยุกต์ใช้กับช่วงเวลาอื่นๆ อาจจะนำไปสู่การลดละเลิกการตีมอย่างถาวรในอนาคตได้ และวิธีการนี้อาจเป็นอีกรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับวิถีของสังคมไทย^(๑๖)

๕.๒ สรุปผล

จากการศึกษาลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการใช้รถจักรยานยนต์ในเด็กและเยาวชนไทย รวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่จัดทำตัวแปรเพิ่มจากใบ IS และข้อมูลจากใบ IS จากโรงพยาบาลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ๙ แห่ง ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน ถึง ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ สรุปผลได้ดังนี้

๑. มีเด็กอายุ ๙-๑๔ ขั้รถจักรยานยนต์ ร้อยละ ๑๒.๐๕ ผู้ขับขี่อายุ ๑๕-๒๕ ปี ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ร้อยละ ๕๙.๖๕

๒. ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ อายุ ๑๖ ปีจะขับรถสูงสุดทุกขนาด

๓. รถจักรยานยนต์ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตใช้ พ่อแม่/ญาติซื้อให้ ร้อยละ ๕๐.๖๔

๔. ผู้ขับขี่อายุ ๑๑-๒๕ ปีขับขี่รถที่มีการต่อเติมดัดแปลง อายุ ๑๔-๑๖ ปี ขับขี่สูงสุด

๕. เกิดอุบัติเหตุที่ถนนช่วงทางตรง ร้อยละ ๖๕.๔๘ ถนนที่มีจำนวนช่องจราจร ๒ ช่องร้อยละ ๗๔.๔๒ เกิดเหตุในเมือง ร้อยละ ๔๐.๙๓ ถนนสายหลัก ร้อยละ ๔๗.๒๔

๖. ผู้ขับขี่ตีมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ ๑๖.๕๗ อายุ น้อยที่สุด ๑๓ ปี

๗. ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ ๗๕.๓๕ ผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ๙๑.๐๖

๘. อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑ : ๕.๔

๙. อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑:๑๔

๑๐. อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัยกับไม่สวมหมวกนิรภัยเท่ากับ ๑: ๒๕.๔

๑๑. อัตราส่วนการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัยเสียชีวิตกับไม่สวมหมวกนิรภัย

เท่ากับ ๑ : ๔

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรงการบาดเจ็บและเสียชีวิต และความพิการของเด็กและเยาวชนไทย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

๑. เข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังและต่อเนื่องเกี่ยวกับใบอนุญาตขับขี่ การตีมีเครื่องตีมี แอลกอฮอล์ก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์และการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทั้งภาครัฐและเอกชนควรบูรณาการการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนที่จะเป็นตัวชี้วัดองค์กรและการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุภารกิจในทศวรรษความปลอดภัยทางถนนในปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒. ควรมีการปรับปรุงการออกใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ให้เป็นแบบ graduate licensing โดยมีระยะเวลาการถือครองของใบอนุญาตขับขี่เฉพาะกาล หรือเริ่มต้นชั่วคราว (provisional) ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ตั้งแต่อายุ ๑๕ ปีขึ้นไป และ น่าจะถือครองไม่ต่ำกว่า ๔ ปี จึงควรพิจารณาให้ปรับเป็นใบอนุญาตใบขับขี่รถจักรยานยนต์ได้^(๑๕)

๓. การพัฒนาการจัดการข้อมูล ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจราจรในภาพรวมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้ข้อมูลจราจรจากแหล่งอื่นๆ เนื่องจากสภาพปัจจุบันแต่ละหน่วยงานได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลของตนเองเพื่อใช้ในหน่วยงานของตน ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา คือการจัดตั้งศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารด้านจราจรแห่งชาติ เพื่อรวบรวมข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านจราจรทุกมิติ ในระหว่างหน่วยงาน รวมถึงเป็นแกนในการวางแผนการพัฒนาข้อมูลกลางที่จำเป็นต่องานป้องกันควบคุมอุบัติเหตุจราจร

๔. การปรับระบบการศึกษาในสถานศึกษาของประเทศไทย ให้มีเรื่องความปลอดภัย วินัยและกฎจราจรรวมถึงการส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านบวกในเรื่องดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็น ในครอบครัว สถานศึกษา หรือ สถานที่ทำงาน

๕. การพัฒนายวดยาน ยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ให้มีความปลอดภัยสูงขึ้นและพัฒนาให้มีมาตรฐานความปลอดภัยของสินค้าตัวรถจักรยานยนต์ทั้งคันร่วมกับการควบคุมกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เอกสารอ้างอิง

๑. 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.
๒. คณะกรรมการ BOD. รายงานการศึกษาภาวะโรคของประชาชนคนไทยปี ๒๕๕๔ (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้น วันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๘) เข้าถึงได้จาก <http://thaibod.net/en/report/category /13-2011.html>.
๓. กรมการขนส่งทางบก จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๖ (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้น วันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๘) เข้าถึงได้จาก http://apps.dlt.go.th/statistics_web/brochure/cumcar13.pdf.
๔. กรมการขนส่งทางบก จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๗ (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้นวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๘) เข้าถึงได้จาก http://apps.dlt.go.th/statistics_web/vehicle.html.
๕. มูลนิธิไทยโรดส์. รถจักรยานยนต์คือมัจจุราชบนท้องถนน (อินเทอร์เน็ต). ๒๕๕๗ (สืบค้นวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๘). เข้าถึงได้จาก <http://trso.thairoads.org/resources/5022>. รถจักรยานยนต์คือมัจจุราชบนท้องถนน
๖. พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็นปีที่ ๖๒ ในรัชกาลปัจจุบัน. (อินเทอร์เน็ต). ๒๕๕๑ (สืบค้นวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๘). เข้าถึงได้จาก http://library2.parliament.go.th/giventake/content/content_law/law140151-1t9.pdf.
๗. วิกิพีเดีย.โรงพยาบาลในประเทศไทย (อินเทอร์เน็ต). ๒๕๕๕ (สืบค้นวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๗). เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/โรงพยาบาลในประเทศไทย>
๘. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา;๒๕๕๑
๙. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. คู่มือการลงทะเบียนแบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ. นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา;๒๕๕๑
๑๐. ประเมินความรู้สึกรู้ตัวของกลาสโกว (Glasgow Coma Scale) (อินเทอร์เน็ต). ๒๕๕๖ (สืบค้นวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๗). เข้าถึงได้จาก <http://www.urnurse.net/score-coma.html>
๑๑. ศิริวรรณ สันติเจียรกุล และ ชไมพันธ์ สันติกาญจน์. อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บรุนแรงและตายของเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๕๖ (เอกสารอัดสำเนา)
๑๒. กาญจนีย์ ตำนาคแก้ว. ลักษณะของการบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์. ตำนานเรื่อง อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์. รายงานการสัมมนาระดับชาติเรื่องอุบัติเหตุจราจรครั้งที่ ๘

๑๓. อรุณี รังผึ้ง, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. รายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. ๒๕๕๕. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ๒๕๕๖; ๓๑: ๔๘๑-๔.

๑๔. อติศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. เด็กกับอุบัติเหตุจราจรปัญหาใหญ่ของเด็กไทย (อินเทอร์เน็ต). 2547 (สืบค้นวันที่ 4 มีนาคม 2558). เข้าถึงได้จาก <http://www.doctor.or.th/article/detail/3037>

๑๕. RUTTER DR, QUINE L. AGE AND EXPERIENCE IN MOTORCYCLING SAFETY. *Accid Anal and Prev* ๑๙๙๖; ๒๘: ๑๕-๒๑

๑๖. คณะอนุกรรมการศูนย์ประสานข้อมูลการบาดเจ็บ. กระทรวงสาธารณสุข. บทสรุปการบาดเจ็บเนื่องจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรง จากอุบัติเหตุขนส่งในช่วงเทศกาลปีใหม่ สงกรานต์และวันพระใหญ่ ๕ วัน ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๒ (เอกสารอัดสำเนา)

ภาคผนวก

แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ โรงพยาบาล..... จังหวัด..... IS_2 June 2015	
HN..... ชื่อ..... สกุล.....	ที่อยู่ปัจจุบัน <input type="checkbox"/> 1. ในจังหวัด.....อำเภอ.....
เพศ <input type="checkbox"/> 1.ชาย <input type="checkbox"/> 2.หญิง อายุ.....ปี.....เดือน.....วัน ID.....	<input type="checkbox"/> 2. นอกจังหวัด..... <input type="checkbox"/> 3. นอกประเทศ..... <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
อาชีพ <input type="checkbox"/> 00 ไม่มีอาชีพ <input type="checkbox"/> 01 ข้าราชการ <input type="checkbox"/> 02 ตำรวจ/ทหาร <input type="checkbox"/> 03 พนักงานรัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 04 พนักงานบริษัท <input type="checkbox"/> 05 ผู้ใช้แรงงานระบุ.....	<input type="checkbox"/> 06 ค้าขาย <input type="checkbox"/> 07 เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> 08 นักเรียน/นักศึกษา ร.ร..... <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... (*)
วันที่เกิดเหตุ..... เวลาที่เกิดเหตุ..... น.	การบาดเจ็บเกิดโดย
วันที่มาถึง รพ..... เวลาที่มาถึงรพ..... น.	<input type="checkbox"/> 1. อุบัติเหตุ <input type="checkbox"/> 2. ทำร้ายตนเอง <input type="checkbox"/> 3. ผู้อื่นทำร้าย
สถานที่เกิดเหตุ จังหวัด.....อำเภอ.....ตำบล.....หมู่.....	<input type="checkbox"/> 4. ปฏิบัติการทางกฎหมาย/ สงคราม/ สถานการณ์ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
จุดเกิดเหตุ <input type="checkbox"/> 1. บ้าน/บริเวณบ้าน <input type="radio"/> 1.1 บ้านผู้บาดเจ็บ <input type="radio"/> 1.2 บ้านคู่กรณี <input type="radio"/> 1.3 บ้านเพื่อนผู้บาดเจ็บ <input type="radio"/> 1.4 บ้านเพื่อนคู่กรณี <input type="radio"/> 1.5 บ้านอื่นระบุ.....	บาดเจ็บเกิดจากการทำงานในอาชีพ
<input type="checkbox"/> 2. หอพัก เรือนจำ สถานเลี้ยงเด็ก ค่ายทหาร <input type="checkbox"/> 3. รพ./ร.ร./วัด ระบุชื่อ..... (*)	<input type="checkbox"/> 1. ใช่ <input type="checkbox"/> 0. ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
<input type="checkbox"/> 4. สนามกีฬาสาธารณะ <input type="checkbox"/> 5. ถนนหรือทางหลวง ระบุ.....	พฤติกรรมเสี่ยง
<input type="checkbox"/> 6. สถานที่ขายสินค้าและบริการ <input type="checkbox"/> 7. สถานที่ก่อสร้าง โรงงานระบุ.....	1. แอลกอฮอล์ <input type="checkbox"/> 1 ใช่..... mg% <input type="checkbox"/> 0 ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
<input type="checkbox"/> 8. นา ไร่ สวน <input type="checkbox"/> 9. อื่นๆ ระบุ.....	2. ยา <input type="checkbox"/> 1 ใช่ <input type="checkbox"/> 0 ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
สาเหตุของการบาดเจ็บ (เลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ)	3. เข็มฉัณนิกรัย <input type="checkbox"/> 1 ใช่ <input type="checkbox"/> 0 ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
<input type="checkbox"/> 1. อุบัติเหตุจากการขนส่ง <input type="checkbox"/> ระดับการคัดแยก (1) (2) (3) (4) (5)	4. หมวกนิรภัย <input type="checkbox"/> 1 ใช่ <input type="checkbox"/> 0 ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
1.1 ผู้บาดเจ็บเป็น <input type="radio"/> 1 คนเดินเท้า <input type="radio"/> 2 คนขี่ <input type="radio"/> 3 คนโดยสาร <input type="radio"/> N ไม่ทราบ	5. โทร.เคลื่อนที่ <input type="checkbox"/> 1 ใช่ <input type="checkbox"/> 0 ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ
1.2 พาหนะของผู้บาดเจ็บ <input type="radio"/> 01 จักรยาน/สามล้อ <input type="radio"/> 02 จักรยานยนต์	6. อื่นๆ ระบุ..... (*)
<input type="radio"/> 03 สามล้อเครื่อง <input type="radio"/> 04 รถเก๋ง <input type="radio"/> 05 ปิกอัพ <input type="radio"/> 1. ตอนหน้า <input type="radio"/> 2. ตอนหลัง	การปฐมพยาบาล/การดูแลขณะนำส่ง
<input type="radio"/> 06 รถบรรทุกหนัก <input type="radio"/> 07 รถพ่วง <input type="radio"/> 08 รถโดยสารสองแถว <input type="radio"/> 09 รถโดยสารบัส	1. ดูแลการหายใจ
<input type="radio"/> 18 รถตู้ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... (*)	<input type="checkbox"/> 1 มี-เหมาะสม <input type="checkbox"/> 2 มี-ไม่เหมาะสม.....
1.3 การบาดเจ็บเกิดจาก <input type="radio"/> 20 ตกจากพาหนะ <input type="radio"/> 21 พาหนะล้มคว่ำ ตก ล้ม จม	<input type="checkbox"/> 3 ไม่จำเป็น <input type="checkbox"/> 0 ไม่มี
<input type="radio"/> ถูกชนหรือชนกับ..... <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ..... (*)	2. การห้ามเลือด
<input type="checkbox"/> 2. อุบัติเหตุหรือบาดเจ็บอื่นๆ (ระบุ).....(ICD-10)..... <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1 มี-เหมาะสม <input type="checkbox"/> 2 มี-ไม่เหมาะสม.....
เหตุการณ์และกิจกรรมขณะเกิดเหตุ <input type="checkbox"/> 0 กิจกรรมกีฬา <input type="checkbox"/> 1 กิจกรรมยามว่าง <input type="checkbox"/> 2 ระหว่างทำงานเพื่อรายได้	<input type="checkbox"/> 3 ไม่จำเป็น <input type="checkbox"/> 0 ไม่มี
<input type="checkbox"/> 3 ขณะทำงานประเภทอื่นๆ <input type="checkbox"/> 4 ขณะพักผ่อน นอน รับประทานอาหาร ทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันมีบุคคล	3. Immobilize C-spine
<input type="checkbox"/> 8 ทำกิจกรรมที่ระบุรายละเอียดอื่นๆ <input type="checkbox"/> 9 ทำกิจกรรมที่มีได้ระบุรายละเอียด	<input type="checkbox"/> 1 มี-เหมาะสม <input type="checkbox"/> 2 มี-ไม่เหมาะสม.....
ผลิตภัณฑ์ที่ทำให้บาดเจ็บ.....	<input type="checkbox"/> 3 ไม่จำเป็น <input type="checkbox"/> 0 ไม่มี
การมาโรงพยาบาลของผู้บาดเจ็บ (เลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ)	4. Splint/Slab อื่นๆ
<input type="checkbox"/> 1. ผู้บาดเจ็บเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ / ส่งชันสูตร	<input type="checkbox"/> 1 มี-เหมาะสม <input type="checkbox"/> 2 มี-ไม่เหมาะสม.....
<input type="checkbox"/> 2. มาจากที่เกิดเหตุโดย <input type="radio"/> ไม่มีผู้นำส่ง <input type="radio"/> N ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 3 ไม่จำเป็น <input type="checkbox"/> 0 ไม่มี
<input type="radio"/> มีผู้นำส่ง <input type="checkbox"/> 2.1 หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระดับ.....หน่วย.....	5. IV Fluid
<input type="checkbox"/> 2.2 องค์การอื่นที่ไม่ขึ้นทะเบียน EMS ระบุ..... <input type="checkbox"/> 2.3 อื่นๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> 1 มี-เหมาะสม <input type="checkbox"/> 2 มี-ไม่เหมาะสม.....
<input type="checkbox"/> 3. มาจากสถานพยาบาลชื่อ.....จังหวัด.....	<input type="checkbox"/> 3 ไม่จำเป็น <input type="checkbox"/> 0 ไม่มี
3.1 มาโดย <input type="radio"/> ambulance <input type="checkbox"/> มีผู้ดูแลขณะนำส่ง ระบุ..... (*) <input type="checkbox"/> ไม่มีผู้ดูแล	ลักษณะการบาดเจ็บ
<input type="radio"/> ไม่ใช่ ambulance	<input type="checkbox"/> 1. Blunt <input type="checkbox"/> 2. Penetrating
3.2 มีใบส่งต่อที่ระบุอาการ และ/หรือ การรักษาก่อนส่งต่อ <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> 3. Blunt & Penetrating <input type="checkbox"/> 9. อื่นๆ
Hx. cons (ตั้งแต่เกิดเหตุ)	vital signs แรกรับที่ ER BP.....mm.Hg P..... / m RR..... / m GCS. = E.....V.....M.....
<input type="checkbox"/> 1. ไม่สลับ <input type="checkbox"/> N ไม่ทราบ	ออกจาก ER.วันที่.....เวลา..... น. ส่ง <input type="checkbox"/> 1. Consult..... <input type="checkbox"/> 2. Observe ER <input type="checkbox"/> 3. OR <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ.....
<input type="checkbox"/> 2. สลับนาน.....ชม.....นาที	ผลการรักษาจากER <input type="checkbox"/> 1.DBA <input type="checkbox"/> 2.จำหน่าย <input type="checkbox"/> 3. ส่งต่อ <input type="checkbox"/> 4.ปฏิเสธการรักษา <input type="checkbox"/> 5.หนีกลับ <input type="checkbox"/> 6.ตาย <input type="checkbox"/> 7.รับไว้....
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 <input type="checkbox"/> 1. พยาบาล <input type="checkbox"/> 2. ส่งต่อ <input type="checkbox"/> 3. ปฏิเสธการรักษา <input type="checkbox"/> 4. หนีกลับ <input type="checkbox"/> 5. ตาย <input type="checkbox"/> 6. ยังไม่จำหน่าย	
ส่งต่อจังหวัด.....สถานพยาบาล.....	
ชื่อผู้บันทึก 1..... 2.....	

(*) หมายถึง.....ดูรายละเอียดในคู่มือบันทึกเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

(รายงานชุดนี้ใช้เพื่อการเฝ้าระวังการบาดเจ็บไม่สามารถนำไปอ้างอิงทางกฎหมาย)

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์

สำหรับเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์

ลำดับที่.....

โรงพยาบาล..... ชื่อเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์.....
วันที่สัมภาษณ์...../...../..... เวลา.....

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. ตำแหน่งที่นั่งขณะประสบอุบัติเหตุ
[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

ส่วนที่ 2 ลักษณะรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ

9. ลักษณะรถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ

9.1 ความจุเครื่องยนต์

- [1] ขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 ซีซี) [2] ขนาดกลาง (100-150 ซีซี)
[3] ขนาดใหญ่ (มากกว่า 150 ซีซี.)

9.2 สี

- [1] ขาว [2] ดำ [3] แดง [4] น้ำเงิน [5] เขียว [6] เทา
[7] น้ำตาล [8] เหลือง [9] หลากสี ระบุไม่ได้ [10] อื่นๆ ระบุ

9.3 รถจักรยานยนต์คันนี้ท่านได้มาอย่างไร

[1] ซื้อเอง [2] พ่อแม่/ญาติซื้อให้ [3] รถของคนอื่น/รถรับจ้าง [4] อื่นๆ ระบุ.....

9.4 รถจักรยานยนต์ มีการต่อเติม/ตัดแปลงหรือไม่ ถ้ามี โปรดระบุชิ้นส่วนที่ต่อเติม/ตัดแปลง

[1] ไม่มี [2] เครื่องยนต์ [3] ชนิดล้อ [4] ขนาดยาง
[5] ท่อไอเสีย [6] ต่อพวงข้าง [7] อื่นๆ ระบุ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเดินทาง ณ วันเกิดเหตุ

10. จุดเริ่มต้นการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ

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

11. จุดหมายปลายทาง ที่กำลังเดินทางไป

[1] บ้านพักอาศัยของตนเอง [2] ตลาด/ร้านค้า/ห้างสรรพสินค้า
[3] บ้านพักอาศัยของเพื่อน/ญาติ [4] ร้านอาหาร [5] ที่ทำงาน
[6] สถานที่ราชการ / 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 4 ถนนและสิ่งแวดล้อม

14. ลักษณะของบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ

[1] ถนนช่วงทางตรง [2] ถนนช่วงทางโค้ง [3] ทางแยก
[4] จุดกัลบรถ [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] ถนนสายหลักวิ่งไปยังจังหวัด / อำเภอ / ตำบล / เทศบาล / หมู่บ้าน อื่นๆ
[2] ถนนสายรองวิ่งอยู่ในพื้นที่ เทศบาล / อบต. / หมู่บ้าน
[3] ตรอก ซอก ซอย ถนนเล็กๆ เข้าพื้นที่อยู่อาศัย

18. สภาพแสงสว่าง [1] มีดี ไม่มีไฟถนน [2] มีดี มีไฟถนน [3] เกิดเหตุกลางวัน
19. สภาพอากาศ [1] แจ่มใส ปกติ [2] ฝนตก [3] มีหมอกหรือควันไฟ
20. ความคุ้นเคยกับบริเวณที่เกิดเหตุ
 [1] เดินทางผ่านเป็นประจำ [2] เคยเดินทางผ่าน แต่ไม่บ่อย
 [3] ไม่เคยเดินทางผ่านบริเวณนี้มีมาก่อน

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

21. ประเภทของอุบัติเหตุ [1] อุบัติเหตุไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว) ไปกรอกข้อ 2
 [2] อุบัติเหตุมีคู่กรณี (ชนกับคันอื่น) ไปกรอกข้อ 3

22. ลักษณะของอุบัติเหตุไม่มีคู่กรณี (รถคันเดียว)

22.1 รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ [1] ชีลล์เองหรือเสียหลักล้ม

- [2] ชีรลเสียหลักและชนวัตถุขวางทาง เช่น เสาไฟ เสาคอนกรีต ต้นไม้
 [3] ชีรลเสียหลัก และตกข้างทางหรือคูน้ำ

22.2 สาเหตุของอุบัติเหตุตามข้อ 22.1

- [1] ถนนลื่น เพราะ [2] ผิว ถนนขรุขระ/เป็นหลุมบ่อ
 [3] สะดุดเนินลูกกระพรวน [4] สะดุดปุ่มสะท้อนแสงบนถนน
 [5] สะดุดตะแกรงหรือฝาท่อ [6] รถวิ่งตัดหน้า
 [7] คนวิ่งตัดหน้า [8] สัตว์วิ่งตัดหน้า
 [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/อีแต่น/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] ถูกรถคันอื่น ชน (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] ซี่ไปชนคนที่เดินอยู่ข้างถนน

23.2.3 บริเวณที่เกิดเหตุมีทางเท้าหรือไม่ [1] มี [2] ไม่มี

[4] ซี่ไปชนคนที่กำลังเดินข้ามถนน

23.2.4 บริเวณที่เกิดเหตุ [1] ไม่มีทางม้าลาย [2] มีทางม้าลาย [3] มีสะพานลอย

.....

คำอธิบายและชี้แจงเกี่ยวกับข้อคำถามในแบบสำรวจ ข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

1. สัมภาษณ์ข้อมูลและกรอกแบบสำรวจให้ครบถ้วนทุกข้อ
2. โปรดระบุว่าใครเป็นผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ในแบบสำรวจหน้าที 1
3. ข้อมูลส่วนบุคคลบางข้อคำถามใน ส่วนที่ 1 อาจพิจารณาเก็บไว้สอบถามในช่วงท้าย เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์ได้สร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลก่อน
4. คำถามข้อ 9.3 เกี่ยวกับความจุเครื่องยนต์ สามารถนำรูปภาพตัวอย่างรถจักรยานยนต์รูปแบบต่างๆ ให้ผู้ป๋วยดู เพื่อจำแนกว่ารถจักรยานยนต์ที่ประสบเหตุ จัดอยู่ในกลุ่มใด
5. คำถามข้อ 10 จุดเริ่มต้นการเดินทางก่อนประสบอุบัติเหตุ หมายถึง สถานที่แห่งสุดท้ายที่ผู้ขับขี่สตาร์ทรถและขับออกมา ก่อนที่จะประสบอุบัติเหตุระหว่างทาง
ตัวอย่างเช่น นาย ก. ชี้อัจกรยานยนต์จากบ้านไปตลาด เขาไปเดินทางปลอดภัยดี แต่ขากลับจากตลาด 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 หากอุบัติเหตุเกิดในช่วงโพล้เพล้ 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.)

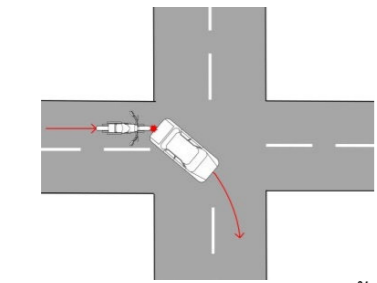


3. รถจักรยานยนต์ขนาดใหญ่ (ขนาดเครื่องยนต์มากกว่า 150 CC.)

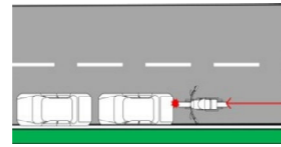


ตัวอย่างลักษณะของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ "มีคู่กรณี" (ชนกับคันอื่น)

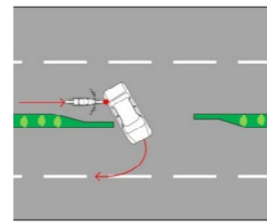
รูปแบบการชน กรณี [1] ชีไปชนรถคันอื่น



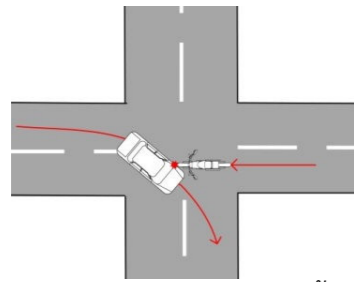
ชีไปชนท้าย รถที่กำลังจอดรอเลี้ยว



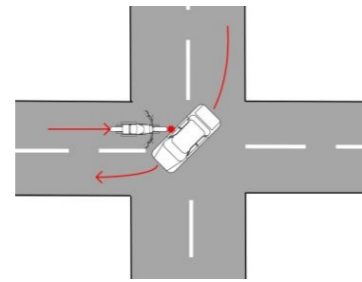
ชีไปชนท้าย รถที่จอดอยู่



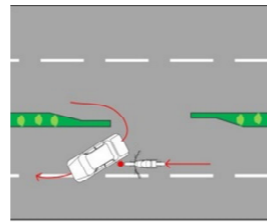
ชีไปชนท้าย รถที่กำลังกลับรถ



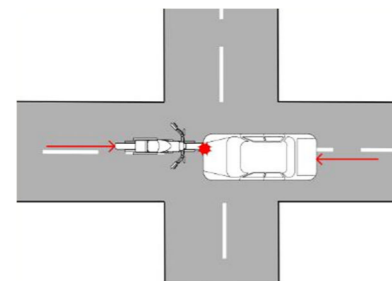
ชีไปชนด้านข้าง รถที่กำลังเลี้ยว



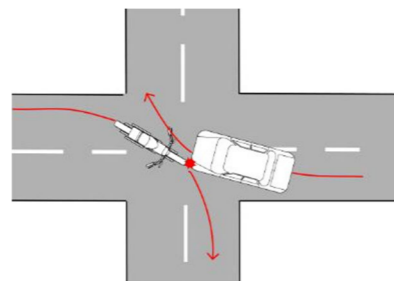
ชีไปชนด้านข้าง รถที่ออกจากทางแยก



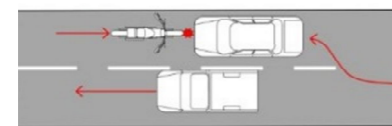
ชีไปชนด้านข้าง รถที่กำลังกลับรถ



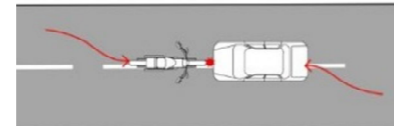
ชีไปชนด้านหน้า รถที่วิ่งไปตามถนน



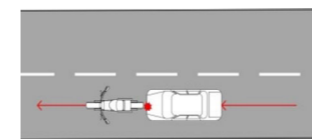
ชีไปชนด้านหน้า รถที่กำลังเลี้ยว



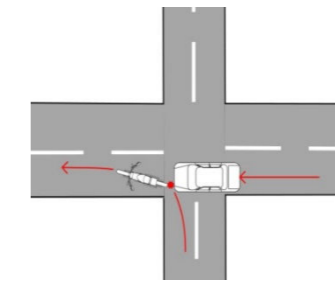
ชีไปชนด้านหน้า รถที่กำลังเปลี่ยนเลน



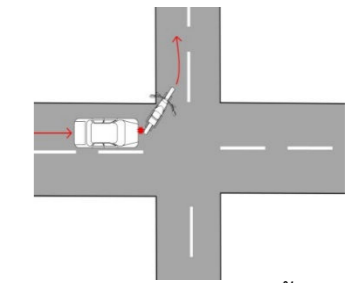
รูปแบบการชน กรณี [2] ถูกรถคันอื่นชน



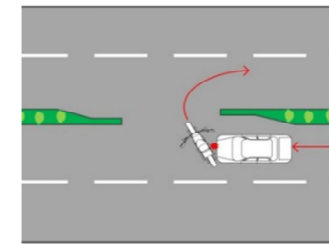
ถูกชนท้าย ขณะวิ่งทางตรง



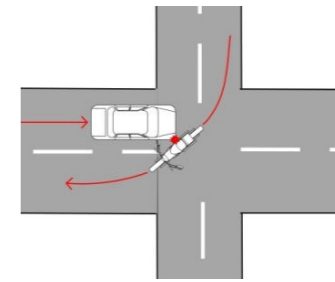
ถูกชนท้าย ขณะออกจากทางแยก



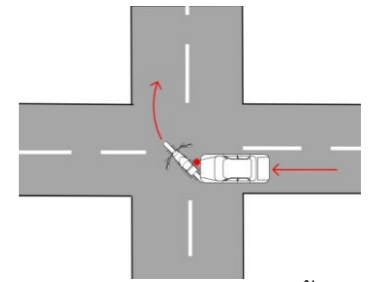
ถูกชนท้าย ขณะรอเลี้ยว



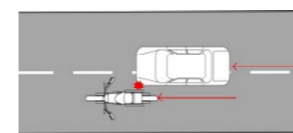
ถูกชนท้าย ขณะกลับรถ



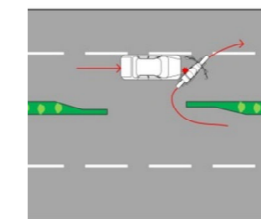
ถูกชนด้านข้าง ขณะออกจากทางแยก



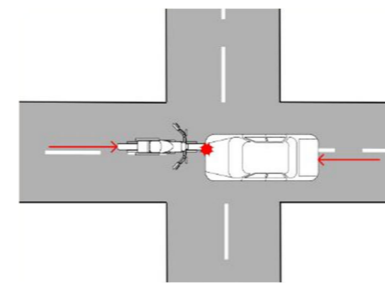
ถูกชนด้านข้าง ขณะรอเลี้ยว



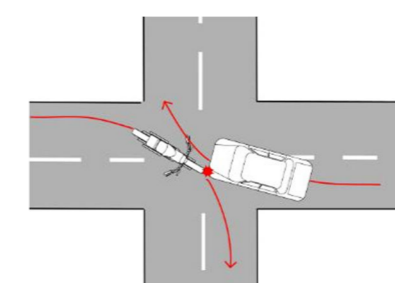
ถูกชนด้านข้าง ขณะวิ่งทางตรง



ถูกชนด้านข้าง ขณะกลับรถ



ถูกชนด้านหน้า ขณะวิ่งไปตามถนน



ถูกชนด้านหน้า ขณะเลี้ยวรถ