



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 53 ฉบับที่ 26 : 8 กรกฎาคม 2565

Volume 53 Number 26: July 8, 2022

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนอุบัติเหตุหมู่ : รถตู้ชนท้ายรถพ่วง ถ.มิตรภาพ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น วันที่ 11 เมษายน 2564



(The investigation of mass casualty incident: a case of crashing between the van and the trailer on the Mittraphap Road, Ban Haet District, Khon kaen Province, Thailand, 11 April 2021)

✉ Rin.rintham@gmail.com

รินธรรม จารุภาชนัน, มยุรา สีสาร, อิศเรศ สว่างแจ้ง
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : วันที่ 11 เมษายน 2564 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น พบอุบัติเหตุรถตู้ชนกับรถพ่วงบริเวณ ถ.มิตรภาพ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น จึงร่วมกับทีมโรงพยาบาลสิรินธรดำเนินการสอบสวนเหตุการณ์วันที่ 12 เมษายน 2564 เพื่อยืนยันเหตุการณ์และการวินิจฉัยโรค ทราบคุณลักษณะทางระบาดวิทยา ทราบสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง และให้ข้อเสนอแนะป้องกันอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ/เสียชีวิต

วิธีการศึกษา : ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ และอาสาสมัครกู้ชีพ สังเกตการณ์ซากรถตู้ วิเคราะห์สาเหตุ/ปัจจัยตาม Haddon Matrix Model และสำรวจสภาพแวดล้อมจุดเกิดเหตุ

ผลการศึกษา : วันที่ 11 เมษายน 2564 เวลา 05.10 น. พบรถตู้ชนท้ายรถพ่วงที่จอดพักอยู่บริเวณไหล่ทาง ถ.มิตรภาพ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น พบผู้ประสบเหตุ 13 ราย จากรถตู้ 10 ราย รถพ่วง 1 ราย และคนเดินทางเท้า 1 ราย เป็นชาย 7 ราย และหญิง 6 ราย

อายุเฉลี่ย 48 ปี (S.D. = 17.80 ปี) พบผู้เสียชีวิต 2 ราย พบบาดเจ็บรุนแรง ร้อยละ 30.76 ปานกลาง ร้อยละ 15.38 และเล็กน้อย ร้อยละ 38.46 พบบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ 53.85 แขน/ขา ร้อยละ 23.08 และใบหน้า ร้อยละ 15.38 พบแผลฉีกขาด ร้อยละ 30.77 แผลถลอก ร้อยละ 15.38 แผลฟกช้ำ ร้อยละ 7.69 และแผลเปิดร่วมกับกระดูกหัก ร้อยละ 46.15 ปัจจัยเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุ คือ ความเมื่อยล้าของคนขับรถตู้ และการไม่ติดตั้งสัญญาณเตือนอย่างน้อย 50 เมตรก่อนถึงจุดพักรถ ปัจจัยเสี่ยงการบาดเจ็บ/เสียชีวิต คือ การไม่สวมเข็มขัดนิรภัย และจุดยึดเก้าอี้ผู้โดยสารกับพื้นรถตู้ไม่แข็งแรง

ข้อเสนอแนะ : 1) ผู้ขับขี่ควรพักผ่อนให้เพียงพอก่อนออกเดินทาง หากง่วงระหว่างทางควรเปลี่ยนคนขับหรือจอดพักทันที 2) ผู้ขับขี่ควรวางกรวยจราจร/สัญญาณเตือน ≥ 50 เมตรก่อนถึงจุดจอดพักรถริมถนน และ 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้มีที่จอดพักรถสำหรับผู้เดินทางในช่วงเทศกาลหยุดยาว

คำสำคัญ : การสอบสวนอุบัติเหตุหมู่, เทศกาลสงกรานต์, รถตู้, รถพ่วง, จังหวัดขอนแก่น



◆ การสอบสวนอุบัติเหตุหมู่ : รถตู้ชนท้ายรถพ่วง ถ.มิตรภาพ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น วันที่ 11 เมษายน 2564	393
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 26 ระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน-2 กรกฎาคม 2565	401
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 26 ระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน-2 กรกฎาคม 2565	403

ความเป็นมา

จากมติคณะกรรมการนโยบายป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2564 ได้เห็นชอบแผนบูรณาการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ. 2564 โดยกำหนดให้ช่วงวันที่ 10-16 เมษายน 2564 เป็น “ช่วงควบคุมเข้มข้น” เพื่อป้องกันและลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุในช่วงเทศกาลสงกรานต์ จากการเดินทางใช้รถใช้ถนนเพิ่มขึ้นของประชาชนเพื่อกลับภูมิลำเนาเดิมและท่องเที่ยว โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในทุกจังหวัดร่วมกับภาคีเครือข่ายดำเนินมาตรการต่าง ๆ เช่น การจัดตั้งศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2564 ระดับจังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อบูรณาการการดำเนินงานทุกภาคส่วน การจัดทำประชาคมชุมชน/หมู่บ้าน การจัดตั้งจุดตรวจ/จุดบริการ/ด่านชุมชน การควบคุมกำกับและดูแลรถโดยสารสาธารณะ/รถโดยสารไม่ประจำทาง/พนักงานขับรถโดยสาร/พนักงานประจำรถ การสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนให้พร้อมใช้งาน การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ แก่ประชาชน การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด การเตรียมพร้อมการช่วยเหลือหลังเกิดอุบัติเหตุ การจัดทำแผนชุมชนเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ การรายงานผลการดำเนินงาน และการถอดบทเรียนผลการปฏิบัติงานตามแผน เป็นต้น

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น (สคร.7) กรมควบคุมโรคมีภารกิจด้านการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด ในช่วงควบคุมเข้มข้นของเทศกาลสงกรานต์ปี 2564 สคร.7 ได้เฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ โดยกำหนดเกณฑ์ในการสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนไว้ดังนี้ 1) เป็นเหตุการณ์ที่พบผู้เสียชีวิต ณ ที่

เกิดเหตุตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปหรือพบผู้บาดเจ็บนอนโรงพยาบาลร่วมกับผู้เสียชีวิตตั้งแต่ 10 รายขึ้นไป 2) เป็นอุบัติเหตุของรถพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขขณะปฏิบัติหน้าที่ที่มีผู้เสียชีวิตตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป และ 3) เป็นเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เป็นประเด็นสนใจของสังคมและผู้บริหาร

วันที่ 11 เมษายน 2564 เวลา 14.16 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) สคร.7 ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น (สสจ.ขอนแก่น) ว่าพบอุบัติเหตุรถตู้ชนท้ายรถพ่วงสิบล้อบริเวณถนนมิตรภาพจุดกัลบรถหน้าโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น พบผู้เสียชีวิต 2 ราย และผู้บาดเจ็บ 9 ราย วันที่ 12 เมษายน 2564 เวลา 10.00 น. ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Operation) สคร.7 จึงได้ร่วมกับทีมบุคลากรจากโรงพยาบาลสิรินธรดำเนินการสอบสวนเหตุการณ์ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อยืนยันเหตุการณ์และการวินิจฉัยโรค
2. เพื่อทราบคุณลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
3. เพื่อทราบสาเหตุและปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ/เสียชีวิต
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะสำหรับป้องกันการเกิดเหตุการณ์และการบาดเจ็บ/เสียชีวิตในลักษณะเดียวกัน

วิธีการศึกษา

- ดำเนินการศึกษาเชิงพรรณนา รายละเอียดดังนี้
1. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและรายงานผลการตรวจขั้นสุดระดับแผลหรือศพของแพทย์
 2. สัมภาษณ์ผู้ป่วยถึงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ปัจจัยเสี่ยงและการบาดเจ็บที่พบ
 3. สัมภาษณ์บุคลากรโรงพยาบาลเกี่ยวกับลำดับการเกิดเหตุการณ์และการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บภายหลังเกิดเหตุ
 4. สัมภาษณ์อาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัย อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น ซึ่งอยู่ในเหตุการณ์ขณะเกิดเหตุ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมทั้ง ‘ก่อน-ขณะ-หลัง’ เกิดเหตุ รวมถึงการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บภายหลังเกิดเหตุ
 5. ตรวจสอบสภาพรถภายหลังเกิดเหตุซึ่งถูกนำไปเก็บไว้ที่สถานีตำรวจภูธรอำเภอบ้านแฮด เพื่อประเมินปัจจัยด้านยานพาหนะที่ส่งผลต่อลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิตทั้งขณะและหลังเกิดเหตุ
 6. วิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยของการบาดเจ็บและเสียชีวิตด้วย Haddon Matrix Model

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ดำรง อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ธราวิทย์ อุปพงษ์

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูจันท์ ศศิธันว์ มาแอดิยน พิชรี ศรีหมอก

สำหรับนิยามผู้ประสบเหตุและผู้บาดเจ็บ
มีดังนี้

“ผู้ประสบเหตุ” หมายถึง ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์รถตู้เสียหลักพุ่งชนรถพ่วงสลิปแปดล้อ เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2564 เวลา 05.10 น. บริเวณถนนมิตรภาพ ช่วงจุดกลับรถหน้าโรงพยาบาลสิรินธร อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น โดยอาจพบอาการบาดเจ็บหรือไม่ก็ได้ ได้แก่ กลุ่มผู้โดยสารและคนขับรถรถตู้คันที่เกิดเหตุ คนขับรถพ่วง 18 ล้อคันที่ถูกชน และคนเดินข้างถนน

“ผู้บาดเจ็บหนัก” หมายถึง ผู้ประสบเหตุที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะและสมองอย่างรุนแรง หรือ พบกระดูกหักบาดแผลเปิด หรือ ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือ อวัยวะภายในได้รับบาดเจ็บ ที่ต้องได้รับการผ่าตัดเร่งด่วน

“ผู้บาดเจ็บปานกลาง” หมายถึง ผู้ประสบเหตุที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะระดับปานกลาง หรือ กระดูกหักบาดแผลเปิดที่มีการเคลื่อนที่ของกระดูก (displaced fracture)

“ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย” หมายถึง ผู้ประสบเหตุที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย หรือ กระดูกหักบาดแผลเปิดที่ไม่มีการเคลื่อนที่ของกระดูก (non-displaced fracture)

ผลการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยดำเนินการดังนี้

ลำดับเหตุการณ์โดยสรุป

รถตู้เริ่มออกเดินทางจาก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ เมื่อเวลา 12.30 น. ของวันที่ 10 เมษายน 2564 เพื่อมุ่งหน้าสู่จังหวัดขอนแก่น ภายในรถประกอบด้วยคนขับรถ 1 คน และผู้โดยสาร 10 คน ระหว่างทางได้แวะพักตามจุดต่าง ๆ ดังนี้ วันที่ 10 เมษายน 2564 เวลา 16.00 น. จอดพักทำธุระที่เขตรังสิต กรุงเทพฯ ประมาณ 2 ชั่วโมง ต่อมาในเวลา 20.00 น. จอดพักรับประทานอาหารที่จังหวัดสระบุรีประมาณ 1 ชั่วโมง วันที่ 11 เมษายน 2564 เวลา 02.00 น. จอดพักปั้มน้ำมัน

ในจังหวัดนครราชสีมา 15-20 นาที จนกระทั่งเวลา 05.10 น. เมื่อรถขับถึง อ.พล จ.ขอนแก่น คนขับรถได้พูดกับภรรยาว่ารู้สึกง่วง แต่ยังคงขับรถต่อไม่ได้หยุดพัก จนกระทั่งขับมาถึงจุดกลับรถบนถนนมิตรภาพช่วงหน้าโรงพยาบาลสิรินธร อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น รถได้เสียหลักเบี่ยงออกข้างทางด้านซ้าย เฉี่ยวชายคนหนึ่งที่กำลังเดินอยู่ข้างทาง จากนั้นพุ่งชนกับท้ายรถพ่วงสลิปแปดล้อที่จอดพักอยู่บริเวณไหล่ทาง ใกล้จุดดังกล่าวและเกิดแรงเหวี่ยงกระแทกเข้ากับต้นไม้ข้างทาง ส่งผลให้คนขับรถตู้เสียชีวิตทันทีในที่เกิดเหตุ ส่วนผู้โดยสารได้รับบาดเจ็บทั้ง 10 ราย โดยชายที่เดินข้างทางถูกเฉี่ยวพบแผลลอกเล็กน้อย ในขณะที่คนขับรถพ่วงสลิปแปดล้อไม่ได้รับบาดเจ็บใด ๆ

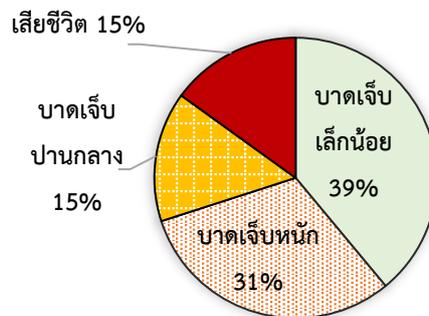


รูปที่ 1 แผนที่แสดงบริเวณจุดเกิดเหตุรถตู้ชนท้ายรถพ่วงสลิปแปดล้อ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมถนนมิตรภาพใกล้จุดกลับรถหน้าโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

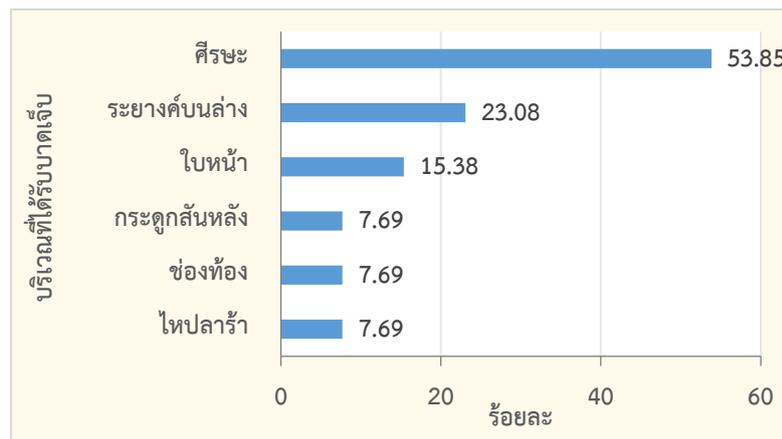
ข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิต

เหตุการณ์ครั้งนี้พบผู้ประสบเหตุทั้งสิ้น 13 ราย ได้แก่ คนขับรถตู้ 1 ราย ผู้โดยสารรถตู้ 10 ราย คนขับรถพ่วงสลิปแปดล้อ 1 ราย และคนเดินเท้า 1 ราย เป็นเพศชาย 7 รายและเพศหญิง 6 ราย อายุเฉลี่ย 48 ปี (S.D. = 17.80 ปี) พบอยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 23.07) ช่วง 50-59 ปี จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 38.46) ช่วง 60-69 ปี จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 23.07) และไม่ทราบอายุ 2 ราย เมื่อจำแนกตามระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบผู้เสียชีวิต 2 ราย (ร้อยละ 15.38) บาดเจ็บหนัก 4 ราย (ร้อยละ 30.76) บาดเจ็บปานกลาง 2 ราย (ร้อยละ 15.38) และบาดเจ็บเล็กน้อย 5 ราย (ร้อยละ 38.46) (รูปที่ 1) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสิรินธร (รพ.ทั่วไป) 5 ราย ส่งต่อไปโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น 5 ราย และเสียชีวิตในที่เกิดเหตุ 1 ราย

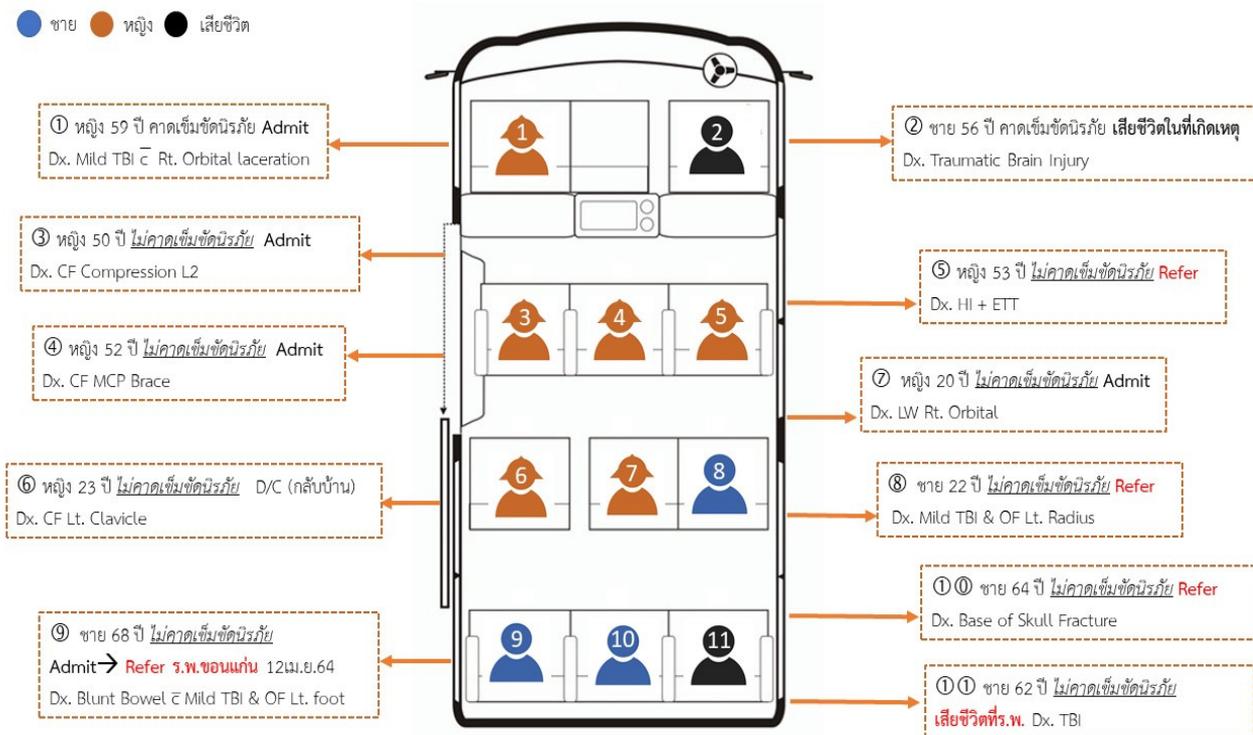
บริเวณที่พบการบาดเจ็บ 3 ลำดับแรก คือ ศีรษะ (ร้อยละ 53.85) แขน/ขา (ร้อยละ 23.08) และใบหน้า (ร้อยละ 15.38) ตามลำดับ (รูปที่ 2) โดยผู้เสียชีวิตได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะอย่างรุนแรงทั้ง 2 ราย (ร้อยละ 100) ผู้บาดเจ็บหนักได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะมากที่สุด (ร้อยละ 42.86) รองลงมา คือ แขน/ขา (ร้อยละ 19) และช่องท้อง (ร้อยละ 14) ผู้บาดเจ็บปานกลางได้รับบาดเจ็บบริเวณแขน/มือและกระดูกสันหลังมากที่สุดพอ ๆ กัน (ร้อยละ 50) ส่วนผู้บาดเจ็บเล็กน้อยได้รับบาดเจ็บบริเวณใบหน้ามากที่สุด (ร้อยละ 50) รองลงมา คือ ศีรษะและกระดูกไหปลาร้า เท่ากัน (ร้อยละ 25) สำหรับลักษณะบาดแผลที่พบ มีดังนี้ แผลฉีกขาด (Lacerated wound) 4 ราย (ร้อยละ 30.77) แผลถลอก (Abrasion) 2 ราย (ร้อยละ 15.38) แผลฟกช้ำ (Contusion) 1 ราย (ร้อยละ 7.69) และกระดูกหักร่วมกับแผลเปิด (Open fracture) 6 ราย (ร้อยละ 46.15)



รูปที่ 2 ร้อยละของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต จำแนกตามระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (N = 13)



รูปที่ 3 ร้อยละของบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ (N = 13)



รูปที่ 4 แผนผังตำแหน่งที่นั่งภายในรถตู้คันที่ประสบเหตุ

ผลการวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ/เสียชีวิตด้วย Haddon Matrix Model

คนขับรถ อายุ 56 ปี มีประสบการณ์การขับรถมา 5 ปี โรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ประวัติการใช้ยาอื่น ๆ ไม่มีข้อมูล ต่อมอเตอร์ไซด์แอลกอฮอล์เป็นบางครั้ง

ช่วงเวลา	ปัจจัยด้านบุคคล	ปัจจัยด้านพาหนะ	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
ก่อนเกิดเหตุ	<p>คนขับรถ พบความเสี่ยงสำคัญ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดินก่อนขับรถได้ตีเบียร์กับญาติแล้ว จึงเข้านอน โดยในคืนเดียวกันได้ลุกตื่นกลางดึกเพื่อขับรถพาภรรยาไปโรงพยาบาล จากนั้นกลับมานอนต่อ ส่งผลให้การนอนพักผ่อนไม่เพียงพอ - คนขับรถได้ขับรถคนเดียวตลอดทาง เป็นเวลากว่า 15 ชั่วโมง ระหว่างทางแวะพักเพียง 3 จุด ส่งผลให้ร่างกายอ่อนเพลีย โดยก่อนถึงจุดเกิดเหตุ 50 กม. รู้สึกง่วงแต่ฝืนขับต่อบอกถึงสภาพร่างกายที่เมื่อยล้าชัดเจน - ปกติมักเปิดเพลงแก้่วงขณะขับรถ แต่ครั้งนี้ไม่ได้เปิดเนื่องจากเป็นช่วงกลางคืนและเกรงใจผู้โดยสารซึ่งกำลังนอนหลับ บอกถึงการขาดสิ่งช่วยบรรเทาความง่วงขณะขับรถ <p>ส่วนผู้โดยสารรถตู้ส่วนใหญ่นั่งชมวิวข้างทางหรือหลับตลอดทาง ปฏิเสธกิจกรรมบนรถที่อาจรบกวนสมาธิผู้ขับ เช่น การสังสรรค์และร้องเพลง เป็นต้น</p>	<p>รถตู้มีการตรวจสภาพรถทุกปี สภาพล้อยางดีทั้ง 4 เส้น อายุการใช้งานประมาณ 10 ปี เป็นรถมือสองที่ได้ผ่านการใช้มา 5 ปี โดยผู้ขับได้จดทะเบียนเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลนำไปรับจ้างเป็นบางเที่ยวให้กับเพื่อนฝูงที่รู้จักกัน ใบจดทะเบียนรถยนต์ยังไม่หมดอายุ ความเร็วรถขณะวิ่งมาไม่ทราบ อย่างไรก็ตามพบว่า <i>เบาะนั่งของคนขับและข้างคนขับไม่มีถุงลมนิรภัย</i> แต่มีเข็มขัดนิรภัยทั้งคู่</p>	<p>เป็นเวลากลางคืนซึ่งทัศนวิสัยไม่ดีเท่ากับกลางวัน ขับตามถนนทางหลวงเส้นมิตรภาพซึ่งช่วงดังกล่าวเป็นถนน 6 ช่องทางจราจร (ทั้งขาไป-ขากลับ) ทางตรง ผิวเรียบ และมีเกาะกลางถนน ตรงจุดเกิดเหตุมีลักษณะไหล่ทางกว้างเนื่องจากเป็นจุดกัลบลด ไฟถนนส่องสว่างเพียงพอ อากาศแจ่มใส การจราจรไม่หนาแน่น และข้างทางไม่พบเหวหรือหลุมลึก แต่พบเพียงร่องตื้น ๆ และมีต้นไม้ยืนต้นแข็งแรงปลูกเป็นแนว</p>
ขณะเกิดเหตุ	<p>ขณะเกิดเหตุผู้โดยสารทั้งหมดกำลังนอนหลับจึงไม่มีการระมัดระวังตัวขณะเกิดเหตุ อีกทั้งไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัย มีเพียงคนขับรถและภรรยาซึ่งนั่งข้างคนขับรัดเข็มขัดนิรภัย</p>	<p>ผู้สังเกตเหตุการณ์ที่จุดตรวจฯซึ่งอยู่ใกล้จุดเกิดเหตุแจ้งว่าขณะรถตู้กำลังจะพุ่งชนเข้ากับรถพ่วงไม่ได้ยินเสียงเบรกเลย จากการสังเกตผิวถนนบริเวณจุดเกิดเหตุไม่พบรอยเบรกดังนั้น ความเร็วก่อนพุ่งชนจึงน่าจะเท่ากับขณะที่วิ่งมาก่อนถึงจุดเกิดเหตุภายในรถพบ <i>เก้าอี้ผู้โดยสารทุกแถวหลุดออกจากพื้นรถหลังชนและไปกดทับ/กระแทกกับผู้โดยสารแต่ละคนอย่างรุนแรง</i></p>	<p>พบรถบรรทุกพ่วงขนาดใหญ่จอดอยู่ไหล่ทาง โดยไม่มีสัญญาณเตือนใด ๆ ก่อนถึงรถพ่วง ข้างทางพบต้นไม้ยืนต้นแข็งแรงหลายต้น หลังพุ่งชนกับรถบรรทุกพ่วงแล้ว พบรถตู้เกิดแรงเหวี่ยงกระแทกเข้ากับต้นไม้ข้างทางดังกล่าว ส่งผลให้ด้านซ้ายช่วงกลางของรถตู้พังยุบและกระเจกแตก</p>

ช่วงเวลา	ปัจจัยด้านบุคคล	ปัจจัยด้านพาหนะ	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
หลังเกิดเหตุ	ขณะเกิดเหตุอาสาสมัครที่เห็นจุดตรวจฯ ซึ่งอยู่ห่างจุดเกิดเหตุประมาณ 20 เมตร ได้แจ้งหน่วยกู้ภัยและโรงพยาบาลสิรินธรทันที โดยรถกู้ชีพของมูลนิธิและของโรงพยาบาลมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที ผู้ประสบเหตุ 2 คนแรกจึงถูกนำส่งโรงพยาบาลเวลา 05.25 น. (10 นาทีนับจากเวลาเกิดเหตุ) ส่วนคนสุดท้ายถูกนำส่งเวลา 06.50 น. (1 ชั่วโมง 40 นาที นับจากเวลาเกิดเหตุ) พบ การปฐมพยาบาลจุดเกิดเหตุยังไม่ครบถ้วนในผู้ประสบเหตุบางราย เช่น การตามแขนขา และการใส่ปลอกคอ เป็นต้น	ด้านหน้าขวาบบริเวณคนขับรถพังยุบเสียหายมากที่สุด พบกระจกหน้าต่างด้านหน้าและด้านซ้ายแตก อย่างไรก็ตาม รถตู้ไม่ได้กระเด็นออกไปไกล เพราะชนเข้ากับต้นไม้ข้างทางซึ่งอยู่ใกล้กับจุดที่ชนท้ายรถพ่วง ส่งผลให้สามารถเข้าถึงตัวรถได้โดยง่าย โดยภายในรถตู้พบเก้าอี้ผู้โดยสารทุกแถวหลุดออกจากพื้นรถและไปกดทับผู้โดยสารแต่ละคน ส่งผลให้การลำเลียง ผู้บาดเจ็บออกจากตัวรถต้องใช้เวลาดังนี้สามารถลำเลียงออกมาทางด้านซ้ายตรงประตูรถที่เปิดอ้าออกและทางหน้าต่างด้านขวาของตัวรถ	รถฉุกเฉินกู้ชีพและรถพยาบาลโรงพยาบาลสิรินธรสามารถนำผู้บาดเจ็บมาส่งที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสิรินธรในเวลารวดเร็ว เนื่องจากจุดเกิดเหตุอยู่ห่างโรงพยาบาลประมาณ 200 เมตร



รูปที่ 5 สภาพรถตู้และรถพ่วงสับแปดล้อ ณ จุดเกิดเหตุ

วิจารณ์ผล

กรณีอุบัติเหตุหมู่ครั้งนี้มีความรุนแรงสูงตามเกณฑ์การสอบสวนอุบัติเหตุจากจราจรทางถนน ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ คือ “ความเมื่อยล้าของคนขับรถตู้” ที่พักผ่อนไม่เพียงพอ ก่อนออกเดินทางและมีการขับรถระยะทางไกลต่อเนื่อง 16.5 ชั่วโมง และ “การไม่วางเครื่องหมายหรือสัญญาณเตือนในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตรก่อนถึงจุดจอดรถบริเวณไหล่ทาง” เพื่อให้ผู้ขับขี่คนอื่น ๆ ได้สังเกตเห็นและหยุดชะลอรถ ส่วนปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บ/เสียชีวิต คือ “การไม่สวมเข็มขัดนิรภัยผู้โดยสารรถตู้” ส่งผลให้เมื่อเกิดการชนจึงกระเด็นหลุดจากเก้าอี้ไปตามแรงเหวี่ยง และ “จุดยึดเก้าอี้ผู้โดยสารกับตัวรถตู้ไม่แข็งแรง” ส่งผลให้เก้าอี้หลุดออกจากพื้นรถเกิดการกดทับและกระแทกเข้ากับส่วนต่าง ๆ ของร่างกายผู้โดยสาร จนเกิดการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิต

นอกจากยังเป็นเหตุให้การนำตัวผู้บาดเจ็บออกจากรถเป็นไปด้วยความยุ่งยากและใช้เวลา อย่างไรก็ตาม จุดเกิดเหตุอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลและด่านตรวจฯที่จัดตั้งขึ้นช่วงสงกรานต์ จึงช่วยให้การแจ้งเหตุและการลำเลียงผู้ป่วยเป็นไปด้วยความรวดเร็ว นอกจากนั้น แนวต้นไม้ข้างทางแม้จะทำให้รถเกิดการกระแทกกับต้นไม้ แต่อีกนัยหนึ่ง คือ ช่วยชะลอไม่ให้รถตู้ไถลออกข้างทางไปไกล ส่งผลให้เจ้าหน้าที่เข้าถึงตัวรถได้โดยง่ายและปลอดภัย

อย่างไรก็ตามคนขับรถพ่วงบรรทุกไม่ได้รับการบาดเจ็บใด ๆ เนื่องจากขนาดและน้ำหนักของรถพ่วงบรรทุก จากการศึกษาของ Osslander EM และคณะพบว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุการปะทะกันของรถที่มีขนาดต่างกัน ผู้โดยสารในรถที่มีขนาดเล็กกว่าจะมีโอกาสบาดเจ็บเสียชีวิตได้มากกว่าผู้โดยสารในรถที่มีขนาดใหญ่⁽¹⁾ และอีกการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีพบ

ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอุบัติเหตุและประเภทรถอย่างมีนัยยะสำคัญ คือ เมื่อรถบรรทุกชนกับรถจักรยานยนต์ มักพบผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บจำนวนมากว่าการชนกับรถประเภทอื่น ๆ เนื่องจากความแตกต่างระหว่างขนาดของรถที่ส่งผลต่อโมเมนตัมขณะชนที่สูง⁽²⁾ เมื่อพิจารณาสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่พบการบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ngo AD และคณะ ซึ่งพบว่าผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 446 คน พบการบาดเจ็บที่ศีรษะมากที่สุดถึงร้อยละ 79 รองลงมา คือ การบาดเจ็บหลายตำแหน่ง ร้อยละ 9.2 และรยางค์บนล่างร้อยละ 2.3%⁽³⁾ เมื่อพิจารณาเพศที่เสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรง พบส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 83.33 สอดคล้องกับการศึกษาของ Ngo AD และคณะ ซึ่งพบเพศชายเสียชีวิตมากที่สุดที่ร้อยละ 78.89⁽³⁾ ส่วนตำแหน่งการนั่งในรถผู้พบผู้ที่นั่งเบาะหลังแถวที่ 4 เสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรงมากกว่าตำแหน่งอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ LR Becker และคณะ ซึ่งเกี่ยวกับสัมพันธ์ของการบาดเจ็บเสียชีวิตในรถพยาบาลและรถฉุกเฉินอื่น ๆ พบว่าผู้โดยสารที่นั่งในแถวหลังของรถพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุมีโอกาสเสียชีวิตมากที่สุดถึงร้อยละ 71.82⁽⁴⁾ เมื่อพิจารณาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุพบว่าความเหนื่อยล้าของผู้ขับขี่จากการพักผ่อนไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ Herman J และคณะ พบการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของอุบัติเหตุในผู้ขับขี่ที่นอนน้อยกว่า 6 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมง (OR 5.9, 95% CI 1.7–20.9)⁽⁵⁾ อีกทั้งผู้โดยสารรถตู้ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยทำให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บระดับรุนแรงได้มากกว่าการคาดเข็มขัดนิรภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Fouda Mbarğa และคณะ พบว่าความเสี่ยงของการบาดเจ็บในอุบัติเหตุรถตู้ในผู้โดยสารที่คาดเข็มขัดนิรภัยเปรียบเทียบกับผู้โดยสารที่ไม่ได้คาด (RR 0.47, 95%CI 0.29–0.80) และการคาดเข็มขัดนิรภัยสามารถลดอัตราการบาดเจ็บได้อย่างมีนัยสำคัญ (RR 0.35, 95% CI 0.24–0.52)⁽⁶⁾

ข้อจำกัดของการศึกษา

ในศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนในบางประเด็น เช่น ความเร็วจากการขับขี่ และประวัติการบำรุงรักษารถตู้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ขับขี่ยานพาหนะควรพักผ่อนให้เพียงพอก่อนออกเดินทาง หากเกิดอาการง่วงระหว่างทางควรเปลี่ยนคนขับหรือจอดพักทันที
2. เมื่อมีเหตุจำเป็นต้องจอดพักรถข้างทาง ผู้ขับขี่ควรวางกรวยจราจรหรือสัญญาณเตือนไม่น้อยกว่า 50 เมตรก่อนถึงจุดจอดพักรถเพื่อให้ผู้ขับขี่คนอื่น ๆ สังเกตเห็นและสามารถหยุดชะลอรถได้โดยปลอดภัย

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกวดขันยานพาหนะที่มักจอดข้างถนนในจุดที่ไม่อนุญาตอย่างจริงจัง

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดบริการที่จอดพักรถสำหรับผู้เดินทางสัญจรในช่วงเทศกาลซึ่งมีจำนวนมาก

กิตติกรรมประกาศ

การสอบสวนการบาดเจ็บในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเกิดจาก ทั้งผู้บาดเจ็บและญาติของผู้เสียชีวิต และหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะ หน่วยงานด้านสาธารณสุข ได้แก่ บุคลากรโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น อาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัย อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น และสถานีตำรวจภูธร อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

1. Ossiander EM, Koepsell TD, McKnight B. Crash fatality and vehicle incompatibility in collisions between cars and light trucks or vans. *Inj Prev.* 2014;20:373–9.
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. โครงการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกขนาดใหญ่ในประเทศไทย. Final report. กรุงเทพฯ: สำนักสวัสดิภาพการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก; 2563. เข้าถึงได้จาก https://www.dlt.go.th/site/ltsb/m-news/43533/view.php?_did=25224
3. Ngo AD, Rao C, Hoa NP, Hoy DG, Trang KT, Hill PS. Road traffic related mortality in Vietnam: evidence for policy from a national sample mortality surveillance system. *BMC Public Health.* 2012;12:561. doi: 10.1186/1471-2458-12-561.
4. Becker LR, Zaloshnja E, Levick N, Li G, Miller TR. Relative risk of injury and death in ambulances and other emergency vehicles. *Accid Anal Prev.* 2003; 35(6):941–8.
5. Herman J, Kafoa B, Wainiqolo I, Robinson E, McCaig E, Connor J, et al. Driver sleepiness and risk of motor vehicle crash injuries: a population-based case control study in Fiji (TRIP 12). *Injury.* 2014;45(3):586–91.
6. Fouda Mbarğa N, Abubakari AR, Aminde LN, Morgan AR. Seatbelt use and risk of major injuries sustained by vehicle occupants during motor-vehicle crashes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1413. doi: 10.1186/s12889-018-6280-1.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

รินธรรม จารุภาชน์, มยุรา ลีสาร, อิศเรศ สว่างแจ้ง.
การสอบสวนอุบัติเหตุหมู่ : รถตู้ชนท้ายรถพ่วง ถ.มิตรภาพ
อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น วันที่ 11 เมษายน 2564. รายงานการ
เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2565; 53: 393-400.

Suggested citation for this article

Charupash R, Seesarn M, Sawangjaeng I. The investigation of mass casualty incident: a case of crashing between the van and the trailer on the Mittraphap Road, Ban Haet District, Khon kaen Province, Thailand, 11 April 2021. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2022; 53: 393-400.

The investigation of mass casualty incident: a case of crashing between the van and the trailer on the Mittraphap Road, Ban Haet District, Khon kaen Province, Thailand, 11 April 2021

Authors: Rintham Charupash, Mayura Seesarn, Itsarate Sawangjaeng

The Office of Disease Prevention and Control region 7th, Khonkaen, *Ministry of Publish Health, Thailand*

Abstract

Background: On 11th November 2021, Office of Disease Prevention and Control 7 (ODPC7) was notified from Khon Kaen Provincial Health Office about the crashing between the van and the trailer on the Mittraphap Road, Ban Haet District, Khon kaen Province. Therefore, ODPC7 cooperated with Sirindhorn Hospital team to investigate the event on 12nd November 2021. The objectives were to confirm the event and the diagnosis, to describe the epidemiological characteristics, to identify the risk factors and to recommend the prevention and control measures.

Methods: The descriptive epidemiologic study was performed by reviewing the medical records, interviewing the patients, healthcare personnel and rescuers, observing the wreckage of the van, and identifying the risk factors of the accident and injury/death by Haddon Matrix Model. Environmental survey was also conducted.

Results: On 11th November 2021; 5.10 am, there was the crashing between the van and the trailer on the Mittraphap Road, Ban Haet District, Khonkaen Province. Total victims were 13 cases: the van 10 cases, the trailer 1 case and the pedestrian 1 case. Male were 7 cases and the rest were female. Mean age was 48 years (S.D. = 17.80 years) Two cases were died. The severity of injury: Severe 30.76% moderate 15.38% and mild 38.46%. Site of injury: Head 53.85% extremities 23.08% and face 15.38%. Wound: lacerated 30.77% abrasion 15.38% contusion 7.69% and opened fracture 46.15%. The risk factors of the accident were 'the fatigue of the van driver' and 'no sign/signal was established at least 50 meters before the trailer parking space'. The risk factors of injury/death were 'no passenger used the restrain' and 'the fixation of the van' seats were not strong'.

Recommendations: We recommend 1) The drivers sleep enough before driving the vehicles, if you feel sleepy during driving, stop driving for a while in order to take a rest or a nap 2) The drivers put the traffic cone or road sign at least 50 meters before arriving the parking space beside the road and 3) The related agencies establish the recreation areas/parking lots for the travelers/vehicles during national long vacation time.

Keywords: investigation of mass casualty incident, Songkran festival, van, trailer, Khon kaen Province