การสอบสวนโรค **Outbreak Investigation**

การสอบสวนอุบัติเหตุหมู่ กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ไม่ประจำทาง บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 2-3 เมษายน 2566

The investigation of road traffic mass injuries; an 18-wheel trailer collided with a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, April 2-3, 2023

ฆาลิตา วารีวนิช[1]
จิรา แก้วดำ[1]
เสริมสุข รัตนสุวรรณ[2]
ยุวธิดา พงศ์สว่าง[3]
วาสนา รักษ์ศรีทอง[4]
[1]*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช กรมควบคุมโรค*
[2]*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช*
[3]*โรงพยาบาลทุ่งใหญ่*
[4]*สำนักงานขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช*

Kalita Wareewanit[1]
Jira Kaewdam[1]
Sermsuk Rattanasuwan[2]
Yuwatida Pongsawang[3]
Wassana Raksrithong[4]
[1]*Office of Disease Prevention and Control Region 11 Nakhon Si Thammarat, Department of Disease Control*
[2]*Nakhon Si Thammarat Provincial Health Office*
[3]*Thungyai Hospital, Nakhon Si Thammarat*
[4]*Nakhon Si Thammarat Provincial Transport Office*

DOI: 10.14456/dcj.2024.29
Received: January 1, 2024 | **Revised**: February 27, 2024 | **Accepted**: March 19, 2024

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุทางถนนสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน วันที่ 2-3 เมษายน 2566 ทีมสอบสวนสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ลงสอบสวนอุบัติเหตุหมู่กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ไม่ประจำทาง ณ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่ออธิบายเหตุการณ์ ศึกษาลักษณะการบาดเจ็บเสียชีวิต และปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งเสนอแนวทางป้องกันในอนาคต โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุและผู้เกี่ยวข้อง และใช้ The Haddon's Matrix วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บตามช่วงเวลาของการเกิดเหตุการณ์ ผลการสอบสวน พบว่าอุบัติเหตุเกิดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 เวลา 05.53 น. บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ที่วิ่งอยู่ช่องทางขวาขับเบี่ยงเข้ามาช่องทางซ้ายจึงได้ชนกับรถตู้ไม่ประจำทางที่วิ่งมา มีผู้ประสบเหตุ 11 ราย ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด ค่ามัธยฐานอายุ 35 ปี (อายุระหว่าง 2-61 ปี) เสียชีวิต 6 ราย (ณ จุดเกิดเหตุ 4 ราย) บาดเจ็บรุนแรง 4 ราย และบาดเจ็บเล็กน้อย 1 ราย สาเหตุการเสียชีวิตทั้ง 6 ราย เกิดจากได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่ทรวงอก ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เกิดจากผู้ขับขี่รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ร่างกายอ่อนล้า ขาดสมรรถนะในการขับขี่ ปัจจัยที่ทำให้บาดเจ็บ

รุนแรงและเสียชีวิตเกิดจากการชนอย่างแรงทำให้ห้องโดยสารส่วนหน้ารถตู้ไม่ประจำทางยุบ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจึงถูกอัดอยู่ในรถ และมี 4 รายไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ทำให้กระเด็นออกจากรถ 3 ราย ศีรษะกระแทกกับพื้นถนน จึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้ประกอบการฝึกอบรมพนักงานให้เกิดทักษะการขับขี่ปลอดภัย ตรวจความพร้อมของร่างกายก่อนเดินทาง บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังให้ผู้โดยสารคาดเข็มขัดนิรภัยทุกคน

ติดต่อผู้นิพนธ์: ฆาลิตา วารีวนิช อีเมล: kugkig27@hotmail.com

Abstract

Road traffic accidents cause a significant loss of life and property. On April 2-3, 2023, the Joint Investigation Team (JIT) from the Office of Disease Prevention and Control Region 11 Nakhon Si Thammarat and the Multidisciplinary Team investigated road traffic mass injuries. The purposes of this investigation were to describe the event, study the characteristics of injuries and deaths, identify factors associated with the accident, and suggest measures for accident preventions in the future. Information was gathered by reviewing medical records, interviewing the people involved in the event, and risk factors by period of the event were analyzed using the Haddon's Matrix method. The results showed that the event occurred on April 1, 2023, at about 05.53 a.m. on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat. An 18-wheel trailer that was traveling in the right lane veered into the left lane and collided with a private van that was travelling. A total of 11 victims were injured. The median age was 35 years (range: 2-61). Of all the injured, there were six fatal cases (4 cases died on the spot), 4 cases of serious injuries and 1 case of minor injury. The cause of six deaths was attributed to severe chest injury. Factors that caused the accident include the driver of an 18-wheel trailer being physically tired and a lack of driving ability. Factors that caused severe injury and death were a strong collision causing the front cabin of the van to collapse. The driver and passengers were crammed into the car, four of them were not wearing seat belts and 3 cases were thrown out of the van, and their heads hit the pavement. It is recommended that (1) transportation business operators provide necessary trainings to their drivers to develop safe driving skills and strictly check the physical fitness of the drivers before traveling and (2) responsible agencies strictly enforce the laws requiring all passengers to wear seat belts.

Correspondence: Kalita Wareewanit E-mail: kugkig27@hotmail.com

คำสำคัญ
การสอบสวนอุบัติเหตุหมู่, รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ, รถตู้ไม่ประจำทาง

Keywords
mass injury investigation, 18-wheel trailer, private van

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนนับเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับแรกของประชากรโลกวัยทำงาน ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ยวันละ 3,700 ราย บาดเจ็บมากกว่า 20-50 ล้านคน และพิการอีกจำนวนมาก[1] ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนยังคงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ติดอันดับ 1 ในจำนวน 10 ประเทศ ที่มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากที่สุดในโลก[1] ข้อมูลสถานการณ์การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี 2554-2565 ของศูนย์ข้อมูลกลางด้านการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ย 21,200 รายต่อปี คิดเป็น 32.60 ต่อประชากรแสนคน หรือ 60 รายต่อวัน มีผู้พิการ 9,000 รายต่อปี และผู้บาดเจ็บนอนรักษาในโรงพยาบาลประมาณ 200,000 รายต่อปี เฉพาะปี 2566 ตั้งแต่มกราคม-พฤษภาคม 2566 มีผู้บาดเจ็บทั้งสิ้น 282,020 ราย เสียชีวิต 5,229 ราย[2] สร้างความสูญเสียและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตประชาชนระยะยาว ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจหลายแสนล้านบาท

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จังหวัดนครศรีธรรมราชมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนติด 1 ใน 10 ของประเทศ[3] แนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุทางถนนค่อนข้างคงที่ โดยพบว่าตั้งแต่ปี 2556-2565 มีผู้เสียชีวิต จำนวน 511, 497, 528, 492, 468, 432, 395, 323, 303 และ 317 รายต่อปี ตามลำดับ รวม 10 ปี เสียชีวิตจำนวน 4,226 ราย ค่าเฉลี่ยการเสียชีวิตอยู่ที่ 427 รายต่อปี หรือมีอัตราการเสียชีวิต 33.22, 32.17, 34.08, 31.72, 30.13, 27.76, 25.35, 20.73, 19.51 และ 20.49 ต่อแสนประชากร[2] การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุยังอยู่ในอัตราที่สูงมากประกอบกับจำนวนยานพาหนะและการสัญจรเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัด และประชาชนยังไม่ตระหนัก ปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลให้ปัญหาอุบัติเหตุยังคงทรงตัวไม่ลดลง

วันที่ 1 เมษายน 2566 เวลา 09.30 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์สาธารณสุข (Situation Awareness Team: SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช (สคร. 11) ได้ตรวจสอบข่าวจากสื่อสังคม (social media) พบว่าในวันเดียวกัน เวลา 05.53 น. เกิดเหตุรถบรรทุกพ่วงทุก 18 ล้อบรรทุกผลปาล์มน้ำมันชนกับรถตู้ไม่ประจำทาง บนถนนสายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้ประสบเหตุ 11 ราย เสียชีวิต 6 ราย และได้รับบาดเจ็บอีก 5 ราย ทีมสอบสวนโรค สคร. 11 จึงร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ สาธารณสุขอำเภอทุ่งใหญ่ สถานีตำรวจภูธรทุ่งใหญ่ หมวดการทางทุ่งใหญ่ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสาขาทุ่งใหญ่ และมูลนิธิมหากุศลใต้เต็กเซี่ยงตึ๊ง สาขาทุ่งใหญ่ ลงพื้นที่สอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตระหว่างวันที่ 2-3 เมษายน 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อธิบายเหตุการณ์และศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 2) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน และ 3) เสนอแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในอนาคต

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลการเกิดเหตุการณ์

สัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ผู้โดยสารที่รอดชีวิตในรถตู้ไม่ประจำทาง เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ เจ้าหน้าที่กู้ภัยในพื้นที่ และประชาชนที่เห็นเหตุการณ์เกี่ยวกับลักษณะการชน

2. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากโรงพยาบาลทุ่งใหญ่ โรงพยาบาลทุ่งสง รายงานผลการชันสูตรศพ สัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุ ผู้เห็นเหตุการณ์

และทีมกู้ชีพที่เข้าช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ

3. ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิต

ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุด้วยการประยุกต์แนวคิดผสมผสานของนายแพทย์ William Haddon Jr (The Haddon's Matrix)[3] มาวิเคราะห์องค์ประกอบการบาดเจ็บด้านคน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสภาพสังคมและระบบที่เกี่ยวข้อง ตามช่วงเวลาก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ดังนี้

3.1 ปัจจัยด้านบุคคล จำแนกเป็น 1) ผู้ขับขี่ ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการขับขี่ โรคประจำตัว ประสบการณ์ในการขับรถ ใบอนุญาตขับขี่ ความชำนาญเส้นทาง ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติดก่อนเกิดเหตุ รวมถึงพฤติกรรมการขับขี่รถขณะเกิดเหตุ 2) ผู้โดยสาร ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมโดยสารขณะเกิดเหตุ การคาดเข็มขัดนิรภัย และตำแหน่งที่นั่ง

3.2 ปัจจัยด้านยานพาหนะ โดยการสัมภาษณ์ตำรวจเจ้าของคดี ผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่รอดชีวิต สำรวจสภาพรถทั้ง 2 คัน หลังเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสภาพยางรถ เบาะที่นั่ง โครงสร้างของรถ อุปกรณ์ในรถ ตรวจสอบระดับเข็มไมล์ที่ชี้หลังเกิดเหตุของรถตู้ไม่ประจำทาง รวบรวมข้อมูลความเร็วและตำแหน่งตามระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) ของรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ประเภทรถ รุ่น/ปีที่จดทะเบียนจากสำนักงานขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ข้อมูลประกันภัยจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)

3.3 ปัจจัยด้านถนน สิ่งแวดล้อม สภาพสังคมและระบบที่เกี่ยวข้อง ศึกษาปัจจัยด้านถนนและสิ่งแวดล้อมโดยประเมินความปลอดภัยทางถนน สำรวจเส้นทาง สภาพแวดล้อม ร่องรอยการเกิดอุบัติเหตุ วัดรอยเบรกของรถคันที่เกิดเหตุ และรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจากสถานีตำรวจภูธรทุ่งใหญ่ ย้อนหลัง 5 ปี ส่วนปัจจัยด้านสภาพสังคมและระบบที่เกี่ยวข้อง ศึกษาโดยสัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุ ผู้เห็นเหตุการณ์ ทีมกู้ชีพที่เข้าช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ และตำรวจเจ้าของคดี เกี่ยวกับการรับแจ้งเหตุ การประสานงาน การช่วยเหลือ การฝึกซ้อมแผนอุบัติเหตุประจำปี และการบังคับใช้กฎหมาย

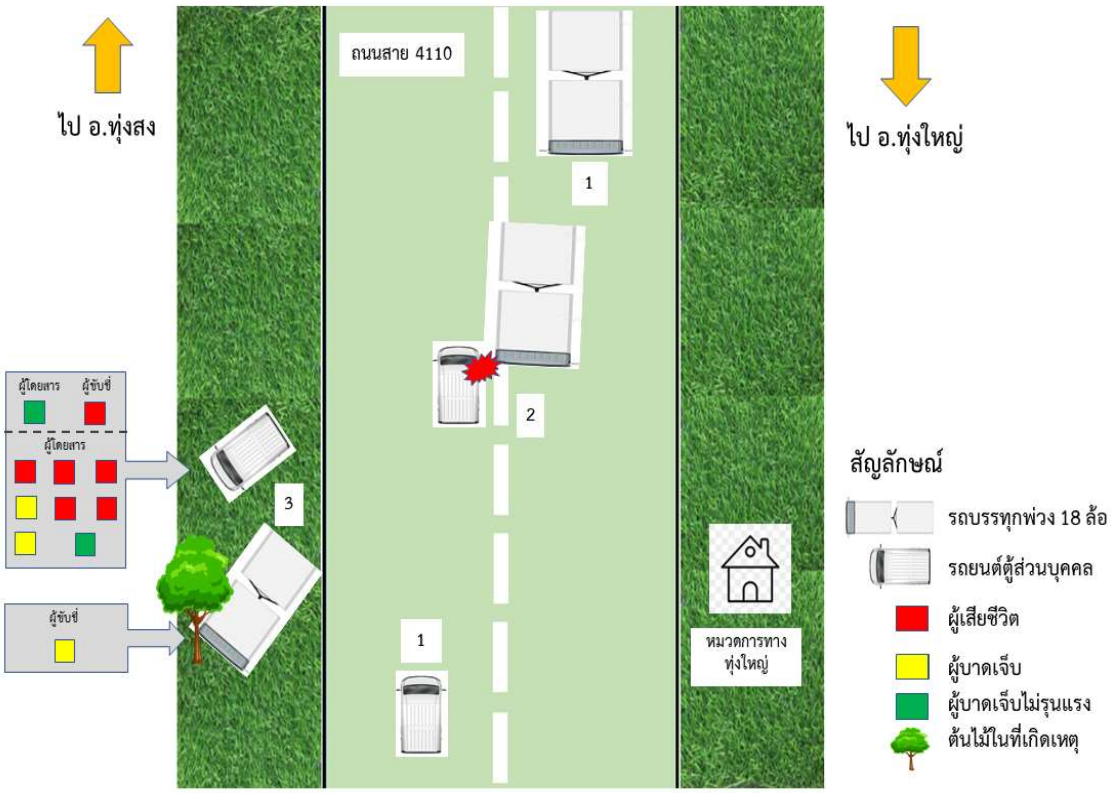
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบสวน แบบสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนรายบุคคล ฉบับปรับปรุง วันที่ 27 มิถุนายน 2565[4]

ผลการสอบสวน

1. ผลสอบสวนการเกิดเหตุการณ์

จากการสัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องได้ข้อมูลว่าเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 เวลา 03.25 น. รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ บรรทุกผลปาล์มน้ำมันมาเต็มคัน ออกจากลานปาล์มแห่งหนึ่ง ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มุ่งหน้าอำเภอทุ่งใหญ่ ส่วนรถตู้ไม่ประจำทางออกเดินทางจากกรุงเทพมหานคร เวลา 19.00 น. ของวันที่ 31 มีนาคม 2566 บรรทุกผู้โดยสารมา 9 คน (รวมคนขับ 10 คน) เพื่อมาจัดงานเลี้ยงสังสรรค์รวมญาติที่ตำบลกรุงหยัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างทางได้แวะจอดรถ 3-4 ครั้ง เพื่อรับประทานอาหารและเข้าห้องน้ำ จนกระทั่งเวลา 05.53 น. ณ จุดเกิดเหตุ เป็นถนน 2 เลนสวนทางกัน ไม่มีเกาะกลาง รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ที่วิ่งอยู่ช่องทางขวาขับเบี่ยงเข้ามาช่องทางซ้ายเล็กน้อยอย่างกะทันหันจึงได้ชนกับรถตู้ไม่ประจำทางที่กำลังวิ่งมาในช่องทางขวาด้วยความเร็วที่ 85 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทำให้รถทั้ง 2 คันชนอย่างรุนแรง เสียหลักหลุดออกนอกเส้นทาง โดยรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อลงข้างทางไปชนต้นไม้ใหญ่ ผู้ขับขี่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงแต่ไม่เสียชีวิต ส่วนรถตู้ไม่ประจำทางหลังจากเกิดแรงปะทะอย่างหนัก ทำให้รถหมุนและลงข้างทางในทิศทางเดียวกับรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ส่งผลให้ผู้โดยสารกระเด็นออกนอกรถ 3 ราย (เสียชีวิต ณ ที่เกิดเหตุ 2 ราย) ส่วนผู้ขับขี่และผู้โดยสารแถวที่ 1 ของรถตู้ไม่ประจำทางถูกอัดติดอยู่ในรถเสียชีวิต 4 ราย (เสียชีวิต ณ ที่เกิดเหตุ 2 ราย เสียชีวิตระหว่างนำส่งโรงพยาบาล 1 ราย และเสียชีวิตที่โรงพยาบาลอีก 1 ราย)

ผู้โดยสารที่นั่งข้างผู้ขับขี่ซึ่งรอดชีวิตและยังมีสติได้ลงจากรถตู้ไม่ประจำทางเพื่อขอความช่วยเหลือจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงให้แจ้ง 1669 โดยศูนย์นเรนทรทุ่งใหญ่ได้รับแจ้งเหตุเวลา 05.54 น. จึงได้ประสานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องออกดำเนินการช่วยเหลือทันที ใช้เวลาประมาณ 3 นาที ถึงที่เกิดเหตุ รายละเอียด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การจำลองเหตุการณ์อุบัติทางถนน กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ไม่ประจำทาง บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1 เมษายน 2566

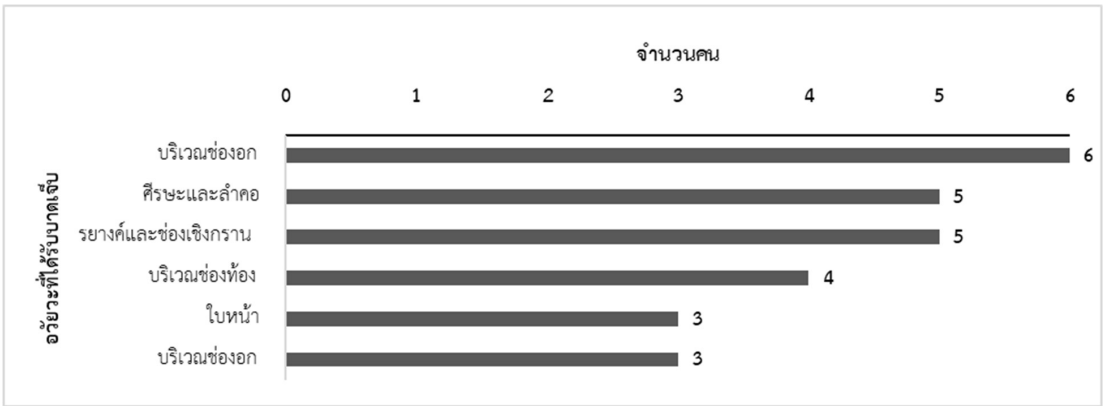
Figure 1 Simulation of a road traffic injuries, involving a collision between an 18-wheel trailer collided with a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, April 1, 2023

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

2.1 ผลการทบทวนรายงานผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน พบว่าตั้งแต่ปี 2561-2566 ณ จุดเกิดเหตุดังกล่าว เคยเกิดอุบัติเหตุมาแล้ว 3 ครั้ง แต่ไม่มีผู้เสียชีวิต เป็นอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนสุนัข เหตุการณ์นี้เป็นเหตุการณ์แรกที่ทำให้มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุด

2.2 ลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต เหตุการณ์ดังกล่าวมีผู้ประสบเหตุทั้งหมด 11 ราย จากรถตู้ 10 ราย และรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ 1 ราย ได้รับบาดเจ็บทั้ง 11 ราย อัตราบาดเจ็บร้อยละ 100.00 เพศหญิง 7 ราย (ร้อยละ 63.64) เพศชาย 4 ราย (ร้อยละ 36.36) ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 35 ปี (อายุระหว่าง 2-61 ปี) ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 6 ราย เป็นผู้ขับขี่รถตู้ 1 ราย และผู้โดยสารในรถตู้ 5 ราย อัตราบาดเจ็บตาย ร้อยละ 54.55 ดังตารางที่ 1

2.3 ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิต เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบว่ามีผู้เสียชีวิต 6 ราย (ผู้เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ 4 ราย เสียชีวิตระหว่างนำส่งโรงพยาบาล 1 ราย และเสียชีวิตที่โรงพยาบาล 1 ราย) บาดเจ็บรุนแรง 4 ราย และบาดเจ็บเล็กน้อย 1 ราย อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บตามการแบ่งส่วนของร่างกาย ตามหมวดอวัยวะ ตามระบบการคำนวณหาค่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score: ISS) พบว่าผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตแต่ละรายได้รับบาดเจ็บมากกว่า 1 แห่ง อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ บริเวณหน้าอก 6 ราย (ร้อยละ 54.55) รองลงมาเป็นศีรษะและลำคอ รยางค์และช่องเชิงกราน อย่างละ 5 ราย (ร้อยละ 45.45) ผู้เสียชีวิตทุกรายได้รับบาดเจ็บที่ทรวงอก ในจำนวนนี้มีผู้โดยสารที่กระเด็นออกนอกรถ 3 ราย ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ 2 ราย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ (Body Region) ของผู้บาดเจ็บจากอุบัติทางถนน กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1 เมษายน 2566

Figure 2 Body regions of injury of the victims of road traffic injury, involving a collision between an 18-wheel trailer and a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, April 1, 2023

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร ประเภทผู้บาดเจ็บ ตำแหน่งที่นั่ง ลักษณะการบาดเจ็บ และสถานะผู้บาดเจ็บ จากอุบัติทางถนน กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1 เมษายน 2566

Table 1 Characteristics, type of injured victims, seating position, injury characteristics and status of the victims of road traffic injury involving a collision between an 18-wheel trailer and a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, April 1, 2023

ลำดับ	เพศ	อายุ (ปี)	ประเภทผู้บาดเจ็บ/พาหนะ/ตำแหน่งที่นั่ง	ลักษณะการบาดเจ็บ	สถานะ
1	ชาย	35	ผู้ขับขี่/รถตู้	ฐานกะโหลกศีรษะแตกร้าว บาดเจ็บที่ทรวงอก กระดูกต้นขาหัก 2 ข้าง	เสียชีวิต (ณ จุดเกิดเหตุ)
2	หญิง	61	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 1 (กระเด็นออกนอกรถ)	ฐานกะโหลกศีรษะแตกร้าว บาดเจ็บที่ทรวงอก กระดูกเชิงกรานและซี่โครงหัก 2 ด้าน เลือดออกในช่องปอด	เสียชีวิต (ณ จุดเกิดเหตุ)
3	หญิง	53	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 1 (ติดในรถ)	บาดเจ็บที่ทรวงอก กระดูกคอหัก	เสียชีวิต (ณ จุดเกิดเหตุ)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร ประเภทผู้บาดเจ็บ ตำแหน่งที่นั่ง ลักษณะการบาดเจ็บ และสถานะผู้บาดเจ็บ จากอุบัติทางถนน กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1 เมษายน 2566 (ต่อ)

Table 1 Characteristics, type of injured victims, seating position, injury characteristics and status of the victims of road traffic injury involving a collision between an 18-wheel trailer and a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, April 1, 2023 (continue)

ลำดับ	เพศ	อายุ (ปี)	ประเภทผู้บาดเจ็บ/พาหนะ/ตำแหน่งที่นั่ง	ลักษณะการบาดเจ็บ	สถานะ
4	ชาย	60	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 1 (กระเด็นออกนอกรถ)	บาดเจ็บที่ทรวงอก บาดเจ็บที่ช่องท้อง กระดูกซี่โครงหัก	เสียชีวิต (ณ จุดเกิดเหตุ)
5	หญิง	11	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 2 (ติดในรถ)	บาดเจ็บที่ทรวงอก เลือดออกในช่องปอด	เสียชีวิต (ที่โรงพยาบาล)
6	หญิง	44	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 2 (ติดในรถ)	บาดเจ็บที่ทรวงอก บาดเจ็บที่ช่องท้อง	เสียชีวิต (ระหว่างนำส่งโรงพยาบาล)
7	หญิง	22	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 2 (กระเด็นออกนอกรถ)	บาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง กระดูกต้นขาส่วนกลางหัก กระดูกสะโพกหัก	บาดเจ็บรุนแรง (ผู้ป่วยใน)
8	หญิง	29	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 2 (ติดในรถ)	บาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง	บาดเจ็บรุนแรง (ผู้ป่วยใน)
9	หญิง	2	ผู้โดยสาร/รถตู้/แถวที่ 3 (นอนในรถ)	บาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง	บาดเจ็บรุนแรง (ผู้ป่วยใน)
10	ชาย	40	ผู้ขับขี่/รถบรรทุกพ่วง	บาดเจ็บที่ช่องท้อง มีเลือดออกในช่องท้อง	บาดเจ็บรุนแรง (ผู้ป่วยใน)
11	ชาย	15	ผู้โดยสาร/รถตู้/นั่งข้างผู้ขับขี่	แผลฉีกขาดที่มือ	บาดเจ็บเล็กน้อย (ผู้ป่วยนอก)

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิต

3.1 ปัจจัยด้านบุคคล

ผู้ขับขี่รถตู้ เพศชาย สัญชาติไทย อายุ 35 ปี มีใบอนุญาตขับรถยนต์ ประเภท 3 แต่หมดอายุตั้งแต่ 18 ธันวาคม 2562 มีประสบการณ์และความชำนาญในขับขี่ ผลตรวจร่างกายไม่พบแอลกอฮอล์ ไม่ทราบประวัติสิ่งเสพติด ขณะเกิดอุบัติเหตุเข็มความเร็วค้างที่ 85 กิโลเมตร/ชั่วโมง คาดเข็มขัดนิรภัยในขณะขับขี่ แต่มีความผิดพลาดจากการขาดการกวาดสายตามองผู้ใช้รถใช้ถนนคันอื่นที่จะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย และขาดการประเมินความเสี่ยงในขณะขับขี่

ผู้ขับขี่รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ เพศชาย สัญชาติไทย อายุ 40 ปี มีใบอนุญาตขับรถยนต์ ประเภท 3 มีประสบการณ์และความชำนาญในขับขี่ ใช้ความเร็วในการขับขี่ขณะเกิดเหตุ 21 กิโลเมตร/ชั่วโมง คาดเข็มขัดนิรภัยในขณะขับขี่ ผลตรวจร่างกายไม่พบแอลกอฮอล์ ไม่ทราบประวัติสิ่งเสพติด ร่างกายอยู่ในภาวะที่ไม่พร้อม ทำให้สมรรถนะในการขับขี่ลดลง เกิดการหลับใน ทำให้ไม่สามารถควบคุมความเร็วในช่วงเวลา 10 นาทีก่อนเกิดเหตุ และขับรถออกนอกช่องทางรถของตนเองไปชนกับรถตู้ที่กำลังวิ่งมา

ผู้โดยสารรถตู้ ผู้โดยสารทั้งหมด 9 คน ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 4 คน ทำให้กระเด็นออกนอกรถ ศีรษะกระแทกกับพื้น เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ 2 ราย

3.2 ปัจจัยด้านยานพาหนะ

รถตู้ไม่ประจำทาง อายุการใช้งาน 9 ปี ระบบเบรกไม่ชำรุด สภาพยางปกติ ขนาดล้อและยางได้มาตรฐาน ผลิตปี 2022 มีประกันรถยนต์ภาคบังคับ (พ.ร.บ.รถยนต์) (สิ้นอายุ 3 เมษายน 2566) รถมี

ถุงลมนิรภัย สภาพรถหลังเกิดอุบัติเหตุ พบความเสียหายภายนอกตัวรถ โครงหลังคายุบลง โครงสร้างส่วนหน้ายุบ

รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ อายุการใช้งาน 11 ปี ระบบเบรกไม่ชำรุด ขนาดล้อได้มาตรฐาน แต่สภาพยางรถยนต์เก่า ผลิตในปี 2021 และ 2022 มี พ.ร.บ.รถยนต์ (สิ้นอายุ 31 มีนาคม 2566) รถมีถุงลมนิรภัย สภาพรถหลังเกิดอุบัติเหตุ พบความเสียหายภายนอกตัวรถโดยเฉพาะด้านหน้าห้องเครื่องยนต์

3.3 ปัจจัยด้านถนน สิ่งแวดล้อม สภาพสังคมและระบบที่เกี่ยวข้อง 1) ถนนที่เกิดเหตุเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ กิโลเมตรที่ 0042+650 พิกัด N 8.248309 E 99.3615 ตำบลกรุงหยัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช สภาพทางเป็นทางตรงแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic concrete) มี 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร เดินรถสองทาง มีไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร ลักษณะเป็นทางตรง มีเนินเล็กน้อย ไม่มีเกาะกลาง สภาพผิวถนนเรียบ ไม่มีหลุม/บ่อ มีต้นไม้ใหญ่ข้างทาง ไม่มีไฟฟ้าส่องสว่าง ขณะเกิดเหตุไม่มีฝนตกหรือพื้นถนนเปียก ผลการประเมินความปลอดภัยทางกายภาพ (Road Assessment Index: RAI) ของกรมทางหลวง[5] พบสภาพถนนที่ไม่ปลอดภัย 3 ประเด็น จากทั้งหมด 22 ประเด็น ได้แก่ ความกว้างของไหล่ทางน้อยกว่า 2.50 เมตร (1.00 เมตร) ลักษณะข้างทางที่มีต้นไม้เส้นผ่านศูนย์กลางเกิน 10 เซนติเมตร (40 เซนติเมตร) และระยะปลอดภัยข้างทางน้อยกว่า 3.00 เมตร (2.70 เมตร) พบร่องรอยการเบรกของรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ 53 เซนติเมตร การตอบสนองหลังเกิดเหตุ พบว่า ทีมกู้ภัยเดินทางถึงจุดเกิดเหตุในเวลา 5.57 น. หลังได้รับแจ้งเหตุเพียง 3 นาที เข้าประเมินสถานการณ์และดำเนินการคัดกรอง/ประเมิน คัดแยกผู้ป่วย ช่วยเหลือเบื้องต้น ประสานขอเครื่องมือตัดถ่าง จัดการเคลื่อนย้ายขึ้นรถพยาบาล และส่งต่อทันที โดยในช่วงเกิดเหตุเป็นเวลาตอนใกล้รุ่ง การจราจรคล่องตัว ทำให้ทีมกู้ภัย รถพยาบาล ทีมช่วยเหลือจากหน่วยต่าง ๆ สามารถมาถึงจุดเกิดเหตุและเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้เร็ว

ตารางที่ 2 การประยุกต์ Haddon's Matrix กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1 เมษายน 2566

Table 2 Haddon's Matrix is applied to road traffic injury involving a collision between an 18-wheel trailer and a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, April 1, 2023

ปัจจัย/ระยะเวลา	คน	ยานพาหนะ	ถนน สิ่งแวดล้อม สภาพสังคม และระบบที่เกี่ยวข้อง
ก่อนเกิดเหตุ	รถตู้ไม่ประจำทาง - ผู้ขับขี่ชายไทย อายุ 35 ปี - มีใบอนุญาตขับรถยนต์ ประเภท 3 แต่หมดอายุ (18 ธันวาคม 2562) - ใช้ความเร็วในการขับขี่ 85 กิโลเมตร/ชั่วโมง - มีประสบการณ์และความชำนาญในขับขี่ - ตรวจไม่พบระดับแอลกอฮอล์ในเลือด - ไม่ทราบประวัติสิ่งเสพติด - ผู้โดยสารไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 4 คน	รถตู้ไม่ประจำทาง - อายุการใช้งาน 9 ปี - ระบบเบรกไม่ชำรุด - ขนาดล้อและยางได้มาตรฐาน ผลิตปี 2022 - ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยที่ได้มาตรฐาน และมีสภาพพร้อมใช้สำหรับเก้าอี้ผู้โดยสารครบทุกจุด - รถมีถุงลมนิรภัย - มี พ.ร.บ.รถยนต์ (สิ้นอายุ 3 เมษายน 2566)	- ถนนเป็นทางตรง เรียบ ไม่มีหลุม/บ่อ มีเนินบ้างเล็กน้อย จำกัดความเร็วไม่เกิน 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง - สภาพถนนสองเลนที่ไม่มีเกาะกลาง/แผงกั้นจราจร - มีต้นไม้ใหญ่ข้างทาง แต่ไม่บดบังทัศนวิสัยการขับขี่ - ไม่มีไฟฟ้าส่องสว่าง

ตารางที่ 2 การประยุกต์ The Haddon matrix กรณีรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อชนกับรถตู้ บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4110 สายทุ่งสง-ทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1 เมษายน 2566 (ต่อ)

Table 2 Haddon's matrix applied to an 18-wheel trailer collided with a private van on national highway road 4110 Thung Song-Thung Yai, Nakhon Si Thammarat Province, 1 April 2023 (Continue)

ปัจจัย/ระยะเวลา	คน	ยานพาหนะ	ถนน สิ่งแวดล้อม สภาพสังคม และระบบที่เกี่ยวข้อง
ขณะเกิดเหตุ	**รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ** - ผู้ขับขี่ชายไทย อายุ 40 ปี - มีใบอนุญาตขับรถยนต์ ประเภท 3 - มีประสบการณ์และความชำนาญในขับขี่ - ใช้ความเร็วในการขับขี่ขณะเกิดเหตุ 21 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ตรวจไม่พบระดับแอลกอฮอล์ในเลือด - ไม่ทราบประวัติสิ่งเสพติด - ร่างกายอยู่ในภาวะที่ไม่พร้อม ทำให้สมรรถนะในการขับขี่ลดลง เกิดการหลับใน	**รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ** - อายุการใช้งาน 11 ปี - ระบบเบรกไม่ชำรุด - ขนาดล้อได้มาตรฐาน แต่ยางรถยนต์สภาพเก่า ผลิตปี 2021 และ 2022 - ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยที่ได้มาตรฐานและมีสภาพพร้อมใช้ - รถมีถุงลมนิรภัย - มี พ.ร.บ.รถยนต์ (สิ้นอายุ 31 มีนาคม 2566)	
หลังเกิดเหตุ	**รถตู้ไม่ประจำทาง** - ผู้ขับขี่คาดเข็มขัดนิรภัย - ผู้ขับขี่และผู้โดยสารถูกอัดกระแทกกับโครงรถที่ยุบเข้ามา - ผู้โดยสารกระเด็นออกนอกรถ ศีรษะกระแทกกับพื้นเสียชีวิต **รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ** - ถุงลมนิรภัยทำงาน หน้าอกกระแทกกับรถ	**รถตู้ไม่ประจำทาง** - ความเร็ว 85 กิโลเมตร/ชั่วโมง - เสียหลักรถหมุนหลุดออกนอกเส้นทาง ลงข้างทาง **รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ** - ไถลลงช่องจราจรซ้าย ชนกับต้นไม้ใหญ่ และหยุดอยู่บริเวณไหล่ทาง	- ไม่มีฝนตกหรือพื้นถนนเปียก - ร่องรอยการเบรกของรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ 53 เซนติเมตร
หลังเกิดเหตุ	- ความรุนแรงในการชน ทำให้เสียชีวิต ณ ที่เกิดเหตุ 4 ราย - ทีมเข้าช่วยเหลือภายใน 3 นาที หลังรับแจ้ง ประเมินสถานการณ์ คัดกรอง/ประเมิน คัดแยกผู้ป่วย ช่วยเหลือเบื้องต้น จัดการเคลื่อนย้าย และส่งต่อผู้บาดเจ็บทันที 7 ราย ผู้บาดเจ็บหนักเสียชีวิตระหว่างทาง 1 ราย และเสียชีวิตที่โรงพยาบาลอีก 1 ราย	**รถตู้ไม่ประจำทาง** - สภาพด้านหน้าห้องเครื่องยนต์ด้านคนขับพัง ยุบขาด สภาพห้องผู้โดยสาร - ด้านขวาของตัวรถเสียหายมาก เบาะที่นั่งบางส่วนหลุดจากฐาน - ช่วงล่างรถยนต์ (Chassis) บิดงอผิดรูป **รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ** - สภาพรถด้านหน้าเสียหาย	- เวลาตอนใกล้รุ่ง การจราจรคล่องตัว ทำให้ทีมกู้ภัย รถพยาบาล ทีมช่วยเหลือจากหน่วยต่าง ๆ สามารถมาถึงจุดเกิดเหตุและช่วยเหลือได้เร็ว - คปภ. เข้าดูแล ชดเชยหลังเกิดอุบัติเหตุทันที

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

การสอบถามเหตุการณ์หลังเกิดอุบัติเหตุอาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น พฤติกรรมการโดยสาร ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย และคดีความ

วิจารณ์ผล

แม้ว่าสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เกิดจากรถจักรยานยนต์[1] แต่อุบัติเหตุที่เกิดจากรถยนต์เมื่อเกิดขึ้นแล้วมักพบจำนวนผู้เสียชีวิตทุกครั้ง การเกิดอุบัติเหตุทางถนนครั้งนี้ เกิดจากปัจจัยด้านตัวบุคคลเป็นหลักคือ ผู้ขับขี่รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ร่างกายอ่อนล้า ขาดสมรรถนะในการขับขี่ มีอาการหลับในทำให้ไม่สามารถควบคุมรถได้ จึงขับเข้าช่องทางเดินรถด้านขวากะทันหัน สอดคล้องกับข้อมูลความเร็วรถจาก GPS ที่ได้จากสำนักงานขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงเวลา 10 นาทีก่อนเกิดเหตุ พบว่าความเร็วในการขับขี่ไม่สม่ำเสมอตลอดเส้นทาง ส่วนผู้ขับขี่รถตู้ไม่ประจำทางถึงแม้มาด้วยความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด (90 กิโลเมตร/ชั่วโมง) แต่ขับด้วยความเร็วค่อนข้างสูง 85 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนน 2 ช่องทางที่ค่อนข้างแคบ ทำให้ไม่สามารถหลบได้ทันในระยะกระชั้นชิด สอดคล้องกับผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเสียชีวิตกับความเร็วขณะชนขององค์การอนามัยโลกและศูนย์วิจัยร่วมทางถนนที่นำเสนอในการประชุมรัฐมนตรีกระทรวงคมนาคมแห่งสหภาพยุโรป (The European Conference of Ministers of Transport) ปี 2006 พบว่า อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นที่ความเร็วขณะชนตั้งแต่ 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่นเดียวกับผลการศึกษาระบาดวิทยาการบาดเจ็บการเกิดอุบัติเหตุหมู่ทางถนนของประเทศไทย ปี 2549-2554[6] ที่พบว่าความเร็วของการขับขี่ก่อนเกิดเหตุการณ์เป็นปัจจัยด้านบุคคลที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงข้อมูลวิจัยทั่วโลก[3] ที่ระบุว่าปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากปัจจัยที่มาจากความผิดพลาดของมนุษย์เป็นหลักมากกว่าร้อยละ 95 โดยผู้ขับขี่เป็นกลุ่มแรกที่สำคัญที่สุด เนื่องจากกระบวนการ ขับขี่มีโอกาสผิดพลาดได้มากที่สุดทุกขั้นตอน

การเกิดอุบัติเหตุทางถนนครั้งนี้ส่งผลให้มีผู้ประสบเหตุ 11 ราย บาดเจ็บทั้ง 11 ราย เสียชีวิต 6 ราย (ณ จุดเกิดเหตุ 4 ราย) บาดเจ็บรุนแรง 3 ราย และบาดเจ็บเล็กน้อย 2 ราย สาเหตุการเสียชีวิตทั้ง 6 ราย เกิดจากได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่ทรวงอก สอดคล้องกับการทบทวนความรู้เรื่องการบาดเจ็บที่ทรวงอก (Chest injury)[7] ซึ่งพบว่า สาเหตุการตายมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุเกิดจากการบาดเจ็บที่ทรวงอก เนื่องจากการบาดเจ็บที่ทรวงอกมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาได้ค่อนข้างมาก ทั้งต่อระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต เป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากการกระแทก (Blunt chest Injury) ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายในได้ตั้งแต่การช้ำจนถึงการฉีกขาดของอวัยวะ โดยเมื่อพิจารณาลักษณะการบาดเจ็บตามหมวดอวัยวะของร่างกายที่แบ่งตามระบบ Injury severity score (ISS) พบว่าผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตแต่ละรายได้รับบาดเจ็บมากกว่า 1 แห่ง สอดคล้องกับผลการสอบสวนของการสอบสวนอุบัติเหตุหมู่ ในช่วงเทศกาลวันไหลสงกรานต์ จังหวัดสระแก้ว กรณีรถกระบะพลิกคว่ำบนทางหลวงหมายเลข 317 ถนนสายสระแก้ว-จันทบุรี วันที่ 19 เมษายน 2561[8] ที่พบว่าผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตทุกรายได้รับบาดเจ็บมากกว่า 1 แห่ง

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิต ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านตัวบุคคลคือ ผู้โดยสารบางรายมีพฤติกรรมเสี่ยงไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ทั้งที่รถตู้มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยที่ได้มาตรฐานและมีสภาพพร้อมใช้ สำหรับเก้าอี้ผู้โดยสารครบทุกจุด จึงทำให้ผู้โดยสารกระเด็นออกจากรถ ศีรษะกระแทกกับพื้นถนน สอดคล้องกับผลการสอบสวนอุบัติเหตุหลายเหตุการณ์[9-10] ที่พบว่าผู้โดยสารที่ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง เช่นเดียวกับการทบทวนความรู้เรื่องการตรวจสอบความปลอดภัยของยานยนต์[11] ที่พบว่าการคาดเข็มขัดนิรภัยที่ถูกต้องลดอัตราตายจากอุบัติเหตุถึงร้อยละ 65-75 ลดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงที่ศีรษะลงร้อยละ 50 และ

ลดการบาดเจ็บที่สำคัญโดยรวมลง 10 เท่า 2) ปัจจัยด้านยานพาหนะ การยึดเกาะเก้าอี้โดยสารรถตู้ไม่แข็งแรง ทำให้ผู้โดยสารเคลื่อนที่ไปพร้อมกับเก้าอี้ และกระแทกอย่างแรงกับตัวรถ และ 3) ปัจจัยเรื่องการชนที่รุนแรง ทำให้ห้องโดยสารส่วนหน้าทรุดและยุบตัวพังลง ผู้ขับขี่รถตู้และผู้โดยสารถูกอัดอยู่ภายในรถ ส่งผลให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่นั่ง 2 แถวหน้าเสียชีวิต สอดคล้องกับผลการสอบสวนอุบัติเหตุทางถนนหลายเหตุการณ์[6, 8-10] ที่สะท้อนว่าการบาดเจ็บเกิดกับผู้ขับขี่และผู้โดยสารตามลักษณะความรุนแรงในการชน ตำแหน่งที่นั่ง และความเสียหายของห้องโดยสาร

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในอนาคต

1. องค์กรเอกชน ภาครัฐ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ควรจัดให้มีการประชุมระดมสมองรับฟังปัญหาจากการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่และผู้ประกอบการ เพื่อช่วยกันหาทางออกร่วมกันในการลดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านบุคคล เช่น การฝึกอบรมพนักงานขับรถให้เกิดทักษะการขับขี่ปลอดภัย การตัดสินใจแก้ปัญหา และช่วงเวลาการพักผ่อนที่เหมาะสมก่อนการขับขี่ การผลัดเปลี่ยนกันของพนักงานขับรถ

2. กำหนดมาตรการความปลอดภัยของผู้โดยสารที่นั่งในรถตู้ บังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด ให้มีการคาดเข็มขัดนิรภัย เพื่อป้องกันอันตรายเมื่อประสบอุบัติเหตุจากแรงกระแทกหรือแรงเหวี่ยงของรถ มีผลทำให้กระเด็นออกนอกรถ และได้รับบาดเจ็บรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต

3. พัฒนาแนวปฏิบัติเกี่ยวกับยานพาหนะที่เหมาะสมสำหรับรถบรรทุก รถตู้โดยสาร ให้มีการตรวจสภาพรถ โครงสร้างภายในรถ ก่อนเดินทาง

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดความเร็วจำกัดให้สอดคล้องกับสภาพถนน และมีการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความเร็วอย่างเข้มงวด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Launch of the global status report on road safety 2023 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2023 May 21]. Available from: https://www.who.int/news-room/events/detail/2023/12/13/default-calendar/launch-of-the-global-status-report-on-road-safety-2023
2. Department of Disease Control (TH), Division of Injury Prevention. Situation of road accident deaths in Thailand [Internet]. [cited 2023 May 21]. 1 p. Available from: https://dip.ddc.moph.go.th/new/3base_status_new (in Thai)
3. Waiyanet N, Kanchanarin T, Fuengfuang P, Thanyakulsajja T, Naothinsuk S, Singkham P, et al. The handbook of road traffic injury investigation. Nonthaburi: Ministry of Public Health (TH); 2015. (in Thai)
4. Department of Disease Control (TH), Division of Injury Prevention. Road accident injury and death of individual investigation form, revised on 2022 June 27 [Internet]. [cited 2023 Apr 1]. 9 p. Available from: https://ddc.moph.go.th/dip/pagecontent.php?page=795&dept=dip (in Thai)
5. Department of Highways (TH). Road safety assessment. In: The 27th National convention on civil engineering; 2022 August 24-26; Chiang Rai, THAILAND. Chiang Mai 2022. P.1-6 (in Thai)
6. Klinjun N, Chinwong D, Sleigh A. Epidemiology of multiple casualty incidents from road accidents in Thailand, 2006-2011. OSIR 2017;10:1-8.
7. Attanawanich S. Chest injury [Internet]. Bangkok: Mahidol University; 2023 [cited 2023 May 21]. 46 p. Available from: https://www.rama.mahidol.ac.th/surgery/sites/default/files/

public/pdf/cvt6.pdf (in Thai)

8. Jeknok K, Phongprapan S. The road traffic injuries investigation of Mass caused on Wan Lai Sakaeo Festival 2018, from a small truck flipped upside down on Highway 317 Sakaeo-Chanthaburi, 2018 April 19. Journal of Disease and Health Risk DPC.3 2020;14:12-24 (in Thai)
9. Tammaros T. The injury investigation of a bus that plunges into the ravine, Uttaradit province, 2016 November 24-25. Nonthaburi: Division of Epidemiology, Ministry of Public Health (TH); 2018. (in Thai)
10. Sirirungreung A, Tithichai P, Saikumthorn P, Sopakul W, Waiyanate N. Injury investigation of a bus that plunged into ravine in Lampang province, Thailand, 2013 October 25-27. Weekly Epidemiological Surveillance Report (TH) 2014;45(29):449-56. (in Thai)
11. Thanirananon P. Engineering safer roads. Songkhla: Prince of Songkla University; 2006. (in Thai)