การสอบสวนอุบัติเหตุรถพยาบาลชนกับรถจักรยานยนต์ จังหวัดสุรินทร์, พฤศจิกายน 2564

(An Ambulance Accident with Serious outcomes Investigation, Surin, November 2021)

ชุติมณฑน์ สิงห์เขียว*, มานะชัย สุเรรัมย์ และลักขณา สีนวลแล
Chutimon Singkiao*, Manachai Sureram, Lakkana Seenuanlae
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา
The Office of Disease Prevention and Control 9 Nakhon Ratchasima
*Corresponding Author Email: Chutimon.sk@gmail.com
(Article submitted: March 15, 2022; final version accepted: April 11, 2021)

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมาได้รับแจ้งจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ว่าเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งชนกับรถจักรยานยนต์ที่อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีผู้เสียชีวิตจำนวน 1 ราย ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) และทีมป้องกันการบาดเจ็บทางถนน (Road Traffic Injury Team: RTI) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ จึงร่วมทำการสอบสวนอุบัติเหตุ ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 เพื่อหาสาเหตุและลักษณะทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บและเสียชีวิต รวมถึงดำเนินการป้องกันมิให้เกิดเหตุซ้ำอีก วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับภาพรวมเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุด้านบุคคล สถานที่ เวลา และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ พฤติกรรมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร และลักษณะการเสียชีวิต จากข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาล การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์และพยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ผู้ขับขี่รถพยาบาล เจ้าหน้าที่ตำรวจเจ้าของคดี และผู้เห็นเหตุการณ์ รวมทั้งสำรวจสภาพแวดล้อมสถานที่เกิดเหตุและยานพาหนะ วิเคราะห์ผลหาปัจจัยสาเหตุด้วยวิธีของ *Haddon Matrix* และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงลึกเชิงระบบด้วย *Swiss Cheese Model* ผลการศึกษา: มีผู้ประสบอุบัติเหตุจำนวน 5 ราย ประกอบด้วยผู้โดยสารมากับรถพยาบาลจำนวน 4 ราย และผู้ขับขี่จักรยานยนต์จำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นผู้เสียชีวิตในอุบัติเหตุครั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้เห็นเหตุการณ์ แจ้งว่าผู้เสียชีวิตมีพฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ร่วมกับมีสุขภาพร่างกายที่ไม่อำนวยต่อการขับขี่ นอกจากนี้ยังพบว่า ณ จุดเกิดเหตุเป็นทางลักข้ามที่มีอุบัติเหตุหลายครั้ง สรุปและวิจารณ์: จากการสอบสวนและวิเคราะห์ผล พบว่ามี 2 ประเด็นหลักที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและมีผู้เสียชีวิตในครั้งนี้ได้แก่ ความเสี่ยงทางด้านร่างกายและพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ขาดระเบียบวินัย และฝ่าฝืนกฎจราจร รวมถึงมีประวัติใช้จุดลักข้ามเป็นประจำ จนเกือบประสบอุบัติเหตุบริเวณดังกล่าวหลายครั้ง ประเด็นที่ 2 คือ สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หมายถึงจุดลักข้ามที่ผิดกฎหมาย ที่ห่างจากจุดกลับรถปกติเพียง 350 เมตร ทำให้ผู้ขับขี่บนเส้นทางหลักไม่ได้ระวังว่าจะมีรถข้ามฝั่งมาจากเกาะกลางถนน และไม่ได้ชะลอความเร็ว ทั้งสองประเด็นนี้จึงนำไปสู่อุบัติเหตุร้านแรงในที่สุด ดังนั้นทีมสอบสวนจึงมีการแนะนำให้แก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน โดยร่วมมือกับแขวงการทางจังหวัดสุรินทร์ให้นำแบริเออร์มาปิดกั้นจุดลักข้ามทันที และมีการประสานงานให้ปิดจุดลักข้ามนี้แบบถาวรต่อไป

คำสำคัญ: อุบัติเหตุ, รถพยาบาล, รถจักรยานยนต์, เสียชีวิต

Abstract

Background: An ambulance accident with proved fatal victim was notified to The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima (ODPC9) on 19th November 2020 from Surin Provincial Public Health officers. This situation happened in Surin province. Joint Investigation Team (JIT) and Road Traffic Injury Team (RTI) of

ODPC9 conducted the investigation on 24th November 2020 to evaluate etiology and epidemiology, and provided suitable recommendations for future accident prevention and control to locals. Method: Epidemiologic descriptive study; the information about ambulance accident scenario, drivers' and passengers' behaviors were accumulated as medical records of the fatal victim to identify causes of death. Medical staff, drivers, police and witnesses were interviewed. The environment at scene and post-cash vehicles were studied. *Haddon Matrix and Swiss Cheese Model* were used as analytic methods to evaluate the factors of this accident. Result: Five people directly involved in the accident; 3 passengers and a driver in the ambulance, and a male driver on motorcycle who got injured and died eventually. The fatal one was mentioned to have various risk behaviors that influenced in this accident; he had an alcoholism and abnormal eyes vision, and was often neglected wearing safety equipment. Therefore, he experienced nearly car crashed several times. The environment at scene was unsafe as there was a destructive street isle to cross the road or make a U-turn, made by local people illegally, which became the spot of car accidents many times. Conclusion: There were two main causes from data analysis of this ambulance accident. Firstly, the deceased himself, both his inappropriately physical condition and behaviors could lead to this tragedy. Secondly, an unsafe environment; the illegal U-turn was built. Therefore, the number of accidents here were reported as drivers who used the main route were not aware of any unexpected vehicles crossing through street isle. To tackle this, JIT and RTI teams performed short-term management immediately by bringing plastic barriers to cover this illegal route and cooperating with Department of Highways for permanent solutions.

Key Words: Accident, Ambulance, Motorcycle, Death

ความเป็นมา

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ว่า เกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งชนกับรถจักรยานยนต์ บริเวณบ้านบุทุม ตำบลเมืองที อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ขณะทำการขนย้ายผู้ป่วยเพื่อไปรับการรักษาต่อ ผู้ร่วมเดินทางทั้งหมด 4 คน หลังเกิดเหตุการณ์ไม่พบผู้บาดเจ็บ ส่วนรถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่เป็นเพศชาย อายุ 62 ปี หลังเกิดเหตุบาดเจ็บสาหัส ถูกนำส่งโรงพยาบาลสุรินทร์และเสียชีวิตในเวลาต่อมา

ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) และทีมป้องกันการบาดเจ็บทางถนน (Road Traffic Injury Team: RTI) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ร่วมกับทีมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ ทำการสอบสวนอุบัติเหตุรถพยาบาลเหตุการณ์นี้ ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 เพื่อหาสาเหตุและลักษณะทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บและเสียชีวิต รวมถึงหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำอีก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บและเสียชีวิต
2. เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในอนาคต

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1. ภาพรวมเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมผู้ขับขี่ พฤติกรรมผู้โดยสาร และลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิต โดยวิธีการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อยืนยันการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดเหตุ และจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต ด้วยการทบทวนเวชระเบียนในโรงพยาบาลสุรินทร์ และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรแพทย์ เจ้าหน้าที่ตำรวจ ประชาชนผู้เห็นเหตุการณ์ เป็นต้น

2. เหตุการณ์และหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโดยใช้เครื่องมือแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัย คือ บุคคล ยานพาหนะ และสิ่งแวดล้อมในระหว่าง 3 ห้วงเวลาของอุบัติเหตุ คือ ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ***The Haddon matrix***[1]และใช้ทฤษฎีเนยแข็ง หรือ ***Swiss Cheese Model***[2] เพื่ออธิบายปัจจัยที่นำไปสู่อุบัติเหตุเชิงองค์การซึ่งมีการดำเนินงานหรือปฏิบัติการที่ซับซ้อน[3] โดยอธิบายบริบทของความล้มเหลวหรือความผิดพลาดจากความเป็นมนุษย์ *ดังตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ*

เครื่องมือที่ใช้

แบบสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจร[3]ได้แก่แบบสอบสวนกรณีอุบัติเหตุจากการจราจรแบบสอบสวนการบาดเจ็บเชิงลึก กรณีอุบัติเหตุรถพยาบาล แบบสอบสวนการบาดเจ็บเชิงลึกผู้ขับขี่รถพยาบาล แบบสอบสวนการบาดเจ็บเชิงลึกรายบุคคลผู้โดยสารมาบนรถพยาบาล และแบบตรวจสอบการเก็บข้อมูลสนามและการถ่ายภาพ

กลุ่มประชากรที่ศึกษา: ผู้ขับรถพยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และญาติของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าของคดี ประชาชนผู้เห็นเหตุการณ์กรณี รถพยาบาลนำส่งคนไข้ชนกับรถจักรยานยนต์ บริเวณบ้านบุทุม ตำบลเมืองที อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 เวลาประมาณ 13.25 น.

นิยามการแบ่งประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง[4]

ผู้ป่วยสีแดง : วิกฤติ สัญญาณชีพไม่คงที่ ต้องได้รับการตรวจรักษาทันที มิเช่นนั้นอาจเสียชีวิตได้

ผู้ป่วยสีเหลือง: รุนแรงปานกลาง สัญญาณชีพคงที่แต่ก็อาจเปลี่ยนแปลงแย่ลงได้ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ต้องได้รับการตรวจรักษาโดยเร็ว (ภายใน 1 ชม.)

ผู้ป่วยสีเขียว : บาดเจ็บเล็กน้อย ช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถรอรับการรักษาได้ (ภายใน 2-3 ชม.)

ผลการสอบสวน

อุบัติเหตุรถพยาบาลกับรถจักรยานยนต์ จุดเกิดเหตุเป็นถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 บริเวณบ้านบุทม ตำบลเมืองที อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีผู้ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด 5 ราย ประกอบด้วยผู้โดยสารมากับรถพยาบาล จำนวน 4 ราย และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำนวน 1 ราย มีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 1 ราย จำแนกเป็นสีแดง 1 ราย (ผู้ขับรถจักรยานยนต์) และผู้ป่วยสีเขียว 4 ราย โดยผู้ป่วยสีแดงได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์

<u>ภาพรวมเหตุการณ์โดยสังเขป</u>

เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 ขณะที่รถโรงพยาบาลแห่งหนึ่งได้ปฏิบัติภารกิจการส่งต่อผู้ป่วยไปทำการรักษาต่อที่โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยมีผู้โดยสารภายในรถ ได้แก่ พนักงานขับรถยนต์ 1 คน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน ญาติผู้ป่วย 1 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมอง 1 ราย ตำแหน่งนั่ง *ดังรูปที่ 1*

เวลา 13.04 น. ได้เดินทางออกจากโรงพยาบาลต้นทาง โดยวิ่งชิดเกาะกลางถนน

เวลา 13.25 น. มีรถกระบะแซงมาทางฝั่งซ้าย คนขับรถพยาบาลจึงมองกระจกมองข้างด้านซ้ายประมาณ 3 วินาที เมื่อหันกลับมาพบว่ามีรถจักรยานยนต์ขับออกมาจากเกาะกลางถนนในระยะกระชั้นชิด ทำให้หน้ารถฝั่งซ้ายของรถพยาบาลชนกับช่วงกลางรถจักรยานยนต์ เป็นเหตุให้รถจักยานยนต์กระเด็นออกจากจุดชนประมาณ 50 เมตร และผู้ขับขี่รถจักยานยนต์กระเด็นออกจากตัวรถไปอีก 20 เมตร รถโรงพยาบาลหยุดห่างจากจุดชน 50 เมตร และได้นำรถเข้าจอดริมทาง

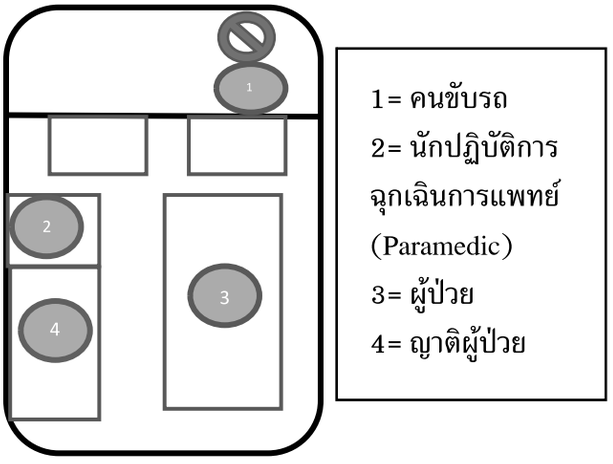
ภาพจำลองเหตุการณ์ ดังรูปที่ 2

เวลา 13.25 น. หลังเกิดเหตุนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ได้โทรแจ้ง 1669 เวลา 13.26 น. ร่วมกับประเมินผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้น ผลการประเมินไม่พบชีพจร จึงให้พนักงานขับรถเริ่มทำการกู้ชีพ (Cardiopulmonary resuscitation or CPR)

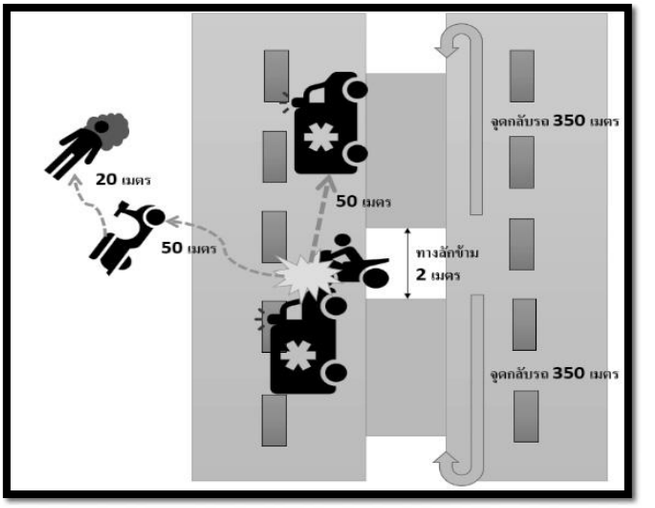
เวลา 13.30 น. รถกู้ชีพของตำบลเมืองทีและรถพยาบาลที่ได้รับแจ้งมาถึงที่เกิดเหตุ และทำการ CPR ร่วมกับขนย้ายผู้บาดเจ็บ

เวลา 14.00 น. นำผู้บาดเจ็บส่งถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลปลายทาง แพทย์ทำการช่วยชีวิต และ CPR ทั้งหมด 9 cycles แต่ยังตรวจไม่พบสัญญาณชีพ แพทย์ผู้ทำการรักษาต่อ และแจ้งญาติผู้ป่วย

เวลา 15.03 น. ยุติการ CPR แพทย์วินิจฉัยสาเหตุของการเสียชีวิตครั้งนี้ว่า ผู้เสียชีวิตได้รับการบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุรถยนต์ อวัยวะหลายตำแหน่งได้รับการกระทบกระเทือนและเสียเลือดมาก



รูปที่ 1 ตำแหน่งที่นั่งภายในรถพยาบาล
รถพยาบาลมีผู้โดยสารทั้งหมด 5 คน รวมผู้ขับ ภายในรถแบ่งเป็นสองตอน ฝั่งด้านหน้าเป็นผู้ขับ ฝั่งด้านหลังมีนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ผู้ป่วย (โรคหลอดเลือดสมอง) และญาติผู้ป่วย โดยมีตำแหน่งที่นั่งดังรูปแสดง



รูปที่ 2 ภาพจำลองเหตุการณ์อุบัติเหตุ
ขณะเกิดเหตุรถพยาบาลมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออกบนถนนสายหลักด้วยความเร็วประมาณ 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พุ่งชนกับรถจักรยานยนต์ที่ขับออกมาจากทางลักข้ามทางทิศเหนือ ส่งผลให้รถจักรยานยนต์กระเด็นออกจากที่เกิดเหตุประมาณ 50 เมตร ผู้ขับขี่กระเด็นออกจากตัวรถจักรยานยนต์ประมาณ 20 เมตร แสดงดังรูป

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ ***Haddon Matrix***

ระยะการเกิดเหตุ	คน	ยานพาหนะ	ถนนและสิ่งแวดล้อม
ก่อนเกิดเหตุ	**รถพยาบาล:** 1. พนักงานขับรถพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข - มีใบอนุญาตขับขี่ - ผ่านการอบรมหลักสูตร - ไม่มีโรคประจำตัว - มีการตรวจสุขภาพประจำปี - มีประสบการณ์การขับรถพยาบาล 4 ปี - ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ก่อนขึ้นเวร - ระยะเวลาพักผ่อนก่อนการขับครั้งนี้ 8 ชั่วโมง - ขับรถรอบนี้เป็นครั้งที่ 1 ของวัน 2. นักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ - ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 3. ญาติผู้ป่วย - ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 4. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง - นอนอยู่บนเปลคนไข้ **รถจักรยานยนต์ :** - มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ - มีความผิดปกติทางการมองเห็น - มีพฤติกรรมการลักข้ามจุดเกิดเหตุเป็นประจำ - ประวัติขับขี่ไม่เคยสวมหมวกนิรภัย	**รถพยาบาล:** - จดทะเบียนเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2561 ไม่ขาดต่อทะเบียน - มีการตรวจความพร้อมของสภาพรถก่อนออกปฏิบัติงาน รวมถึงทดสอบความพร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ภายในรถ - มีการติดกล้องวิดีโอแบบดิจิตอล (DVR) 2 ตำแหน่ง ได้แก่ ห้องผู้ขับและห้องโดยสารผู้ป่วย แต่ไม่สามารถใช้งานได้ทั้ง 2 ตำแหน่ง - มีการติดตั้งระบบกำหนดตำแหน่ง (GPS) เพื่อควบคุมความเร็ว แต่เป็นระบบออฟไลน์ จึงไม่สามารถเรียกดูย้อนหลังได้ - มีการเปิดสัญญาณไฟวับวาบตลอดการปฏิบัติงาน **รถจักรยานยนต์ :** - ไม่มีการต่อทะเบียน และไม่มี พ.ร.บ. (จดทะเบียนเมื่อปี 2544) - อายุการใช้งาน 20 ปี	- เป็นถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 - ถนนมี 4 เลน และมีเกาะกลางถนนแบบยก - เป็นจุดลักข้าม ความกว้างประมาณ 2 เมตร (สร้างมาประมาณ 1 ปี) - เหตุเกิดในเวลา 13:00 น. สภาพอากาศ ท้องฟ้าแจ่มใส ไม่มีฝนตก - ทัศนวิสัยในการมองเห็นปกติ - พื้นผิวถนนลาดยางเรียบปกติ มีเส้นจราจรชัดเจน - จุดกลับรถถูกกฎหมายห่างจากจุดลักข้ามประมาณ 350 เมตร ทั้งสองฝั่ง
ระหว่างเกิดเหตุ	- พนักงานขับรถพยาบาลกวาดสายตาไปมองรถที่จะแซงทางด้านซ้าย ส่งผลให้มองเห็นรถจักรยานยนต์ในระยะกระชั้นชิดแล้ว	- รถพยาบาลชนกลางลำของรถจักรยานยนต์ ทำให้มีผู้บาดเจ็บกระเด็นไปทางฝั่งด้านซ้ายของถนน - GPS ความเร็วก่อนชน 81 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่พบรอยเบรกของรถพยาบาล

ระยะการเกิดเหตุ	คน	ยานพาหนะ	ถนนและสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเกิดเหตุ	**รถพยาบาล:** - พนักงานขับรถพยาบาลพยายามประคองรถให้หยุดและนำรถไปจอดบริเวณข้างทางเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้อน - พนักงานขับรถพยาบาลมีสติดี ไม่ได้รับบาดเจ็บ และเป็นผู้โทรแจ้งโรงพยาบาลต้นทางเพื่อขอสนับสนุนรถเปลี่ยนถ่าย - ผู้โดยสารไม่คาดเข็มขัดนิรภัย แต่ไม่กระเด็นไปตามแรงชนจึงไม่ได้รับการบาดเจ็บ - นักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์มีสติดี และเป็นผู้โทรแจ้ง 1669 **รถจักรยานยนต์:** - ผู้ขับรถจักรยานยนต์กระเด็นออกจากตัวรถ ห่างจากตัวรถประมาณ 20 เมตร - มีกลิ่นแอลกอฮอล์จากตัว ส่งตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือด 45 mg%	- ด้านหน้าของรถพยาบาล ตรวจพบไฟหน้าด้านซ้ายแตกและกระจกมองข้างด้านซ้ายหัก - รถจักรยานยนต์กระเด็นห่างจากจุดที่ชนประมาณ 50 เมตร	- การจราจรในช่วงแรกหลังจากเกิดเหตุไม่แน่นหนา เนื่องจากมีทีมกู้ภัยและตำรวจมาอำนวยความสะดวกและให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บรวมถึงการโอนย้ายผู้ป่วยบนรถพยาบาลเพื่อส่งต่อ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ด้วยทฤษฎี ***Swiss Cheese Model***

Swiss cheese model	ผู้บาดเจ็บ/ผู้เสียชีวิต/ผู้เสียหาย
1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)	
1.1 ความผิดพลาด	<u>คนขับรถพยาบาล</u> **– ขาดการกวาดสายตามอง; โดยผู้ขับขี่ล้มเหลวที่จะใช้เทคนิคการกวาดสายตาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อมองหาภัยคุกคามจากผู้ใช้รถใช้ถนน หรือสภาพไม่ปลอดภัยอื่นที่กำลังจะกลายเป็นภัยคุกคาม** **– การบังคับรถ/ควบคุมรถให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม; การขับรถกระชั้นชิดแล้วเบรกกะทันหัน ล้มเหลวชั่วขณะ**

Swiss cheese model	ผู้บาดเจ็บ/ผู้เสียชีวิต/ผู้เสียหาย
1.2 การฝ่าฝืน	<u>คนขับรถจักรยานยนต์</u> การฝ่าฝืนจนเคยชิน/ไร้วินัย (กระทำด้วยความตั้งใจและมีเจตนาอย่างโจ่งแจ้ง) ; จากผู้ให้ข้อมูลพบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ขับขี่ในเส้นทางลักข้ามนี้เป็นประจำ ซึ่งเป็นการฝ่าฝืนจนเคยชิน และไม่สวมหมวกนิรภัย <u>นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์</u> - การฝ่าฝืนแบบผิดปกติ; ไม่คาดเข็มขัดขณะอยู่บนรถพยาบาล ทั้งที่ตามระเบียบแล้วจำเป็นต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
2. สภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)	
2.1 สภาพแวดล้อมและยานพาหนะ	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ; จุดเกิดเหตุ เป็นจุดลักข้าม ซึ่งปกติเป็นเกาะกลางถนนแบบยกสูง แต่ชาวบ้านบริเวณนั้นเห็นว่าไม่สะดวกต่อการสัญจรข้ามฝั่งไปมา จึงมีการทุบและนำดินบริเวณนั้นออก เกิดเป็นทางลักข้ามขนาดกว้างประมาณ 2 เมตร ชาวบ้าน 2 ฝั่งถนนใช้จุดลักข้ามนี้มาประมาณ 1 ปี
2.2 เงื่อนไขส่วนบุคคล	<u>คนขับรถจักรยานยนต์</u> - ขีดจำกัดทางร่างกายและจิตใจ พัฒนาการหรือความสามารถในการเรียนรู้การขับขี่; ผู้ขับขี่เป็นผู้สูงอายุ การประมวลผลสู่การปฏิบัติไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ - อาการป่วยไข้หรือการบาดเจ็บที่เป็นอยู่ก่อนแล้ว; ผู้ขับขี่มีปัญหาด้านสายตา การมองเห็นไม่ชัดเจน - ความรู้เชิงเทคนิค/ระเบียบปฏิบัติในการขับขี่; เมื่อผู้ขับขี่ขาดความรู้เชิงเทคนิคการขับขี่อย่างถูกต้อง และความรู้เกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร ทำให้ไม่สวมหมวกนิรภัยและลักข้ามบริเวณนี้ทุกครั้ง
3. ผู้กำกับดูแล (Unsafe Supervision)	
- การดูแลไม่เพียงพอ - การกำกับดูแลฝ่าฝืน เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้นำชุมชน และอื่น ๆ - วิธีการกำกับดูแลไม่เหมาะสม - การล้มเหลวในการแก้ปัญหา (แก้แล้วไม่ได้ผล)	-โปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยด้านจราจร/ขับขี่ปลอดภัยของหน่วยงาน; ทางฝ่ายบริหารควรให้พนักงานขับรถพยาบาลผ่านการอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขทุกคน - การบังคับใช้ระเบียบวินัย; ตามมาตรการความปลอดภัยของรถพยาบาล เจ้าหน้าที่ทุกคนในรถพยาบาลต้องรัดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง แต่กรณีนี้เจ้าหน้าที่ไม่รัดเข็มขัดนิรภัย โดยที่ผู้กำกับดูแลละเลยที่จะนำกฎระเบียบ และข้อบังคับที่ประกาศ มาบังคับใช้อย่างเคร่งครัด
4. อิทธิพลองค์การ (Organization Influence)	
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ระบบขององค์การ - นโยบายการ การสั่งการ การสนับสนุน - จัดการทรัพยากร/งบประมาณ/อุปกรณ์/ทีมงาน	- ภาระงาน/จังหวะงานขาขึ้น-ขาลง; เมื่อภาระงาน ปริมาณงาน งานเสริมนอกเหนือจากหน้าที่ปกติ ทำให้ส่งผลต่อสภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย - โปรแกรมการฝึกอบรมขององค์กร; โรงพยาบาลทบทวนการอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขให้กับพนักงานขับรถพยาบาลทุกคน

มาตรการควบคุมและป้องกัน

ทีม JIT และ RTI ประสานงานกับแขวงการทางจังหวัดสุรินทร์เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน โดยแขวงการทางจังหวัดสุรินทร์ นำแบริเออร์มาปิดกั้นจุดลักข้ามไว้เป็นการชั่วคราวในระยะสั้น ณ วันที่ลงสอบสวน และได้แนะนำให้ปิดจุดลักข้ามบริเวณที่เกิดเหตุนี้อย่างถาวร รวมถึงแนะนำให้ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน หรือ ศปถ. จังหวัดสุรินทร์นำเรียนรายงานเหตุการณ์ครั้งนี้ต่อเวทีการประชุมจังหวัดในครั้งต่อไป เพื่อหาแนวทางการแก้ไขและวางมาตรการทั้งระบบ ทางทีมได้เสนอต่อท้องถิ่นจังหวัดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองที ให้นำอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือ อปพร. จัดเวรยามสำรวจบริเวณจุดลักข้าม เพื่อป้องกันการลักข้ามและการเกิดเหตุอีกครั้ง จนกว่าจะมีการปิดจุดลักข้ามแบบถาวรและประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนบริเวณดังกล่าวทราบว่าจะมีการปิดจุดลักข้ามแบบถาวร และให้ประชาชนไปใช้จุดกลับรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย

วิจารณ์ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จาก *Haddon matrix* พบว่าอุบัติเหตุครั้งนี้พบผู้เสียชีวิตจากความประมาทของผู้ขับขี่รถมอเตอร์ไซค์ ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงอันได้แก่ ความผิดปกติทางสายตา การดื่มแอลกอฮอล์ไม่สวมหมวกนิรภัย และใช้เส้นทางผิดกฎหมายหรือทางลักข้าม ในขณะที่ทางกลับรถอย่างถูกกฎหมายมีระยะห่างออกไปเพียง 350 เมตร รวมถึงสภาพรถจักรยานยนต์ที่ไม่พร้อมต่อการขับขี่ ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้เกิดเหตุรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตในที่สุด การวิเคราะห์ฝั่งรถพยาบาลพบว่า ผู้ขับขี่มีสติขณะเกิดเหตุ ขับรถด้วยความเร็วตามมาตรฐาน และประคองรถไปจอดได้อย่างปลอดภัย ส่งผลให้ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ

ผลการวิเคราะห์จากทฤษฎี *Swiss cheese model* เพื่ออธิบายบริบทของความล้มเหลวหรือความผิดพลาดของมนุษย์ในอุบัติเหตุครั้งนี้ พบว่าล้วนมีจุดบกพร่องทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ (1) การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่ทั้งสองฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้ขับขี่รถพยาบาลที่มีความผิดพลาดต่อเทคนิคการกวาดสายตาอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับความประมาทจนเคยชิน และการฝ่าฝืนกฎหมายของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ความสูญเสียในครั้งนี้ (2) สภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย มีประเด็นหลักคือ จุดลักข้ามแบบผิดกฎหมายที่ประชาชนใช้เป็นประจำจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง (3) การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอ ทำให้มีผู้ฝ่าฝืนกฎหมาย ไม่สวมหมวกนิรภัย จนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (4) โรงพยาบาลควรให้การสนับสนุน เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่รถพยาบาลทุกคนที่จะปฏิบัติภารกิจ หากจุดบกพร่องดังกล่าวมีการปรับปรุงแก้ไข ก็จะสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุ หรือลดความรุนแรงในครั้งต่อไปได้

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

การสอบถามเหตุการณ์หลังเกิดอุบัติเหตุไม่สามารถสอบถามรายละเอียดจากคู่กรณีของรถพยาบาลได้ เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิตภายหลังเกิดเหตุ

สรุปผลการศึกษา

จากการสอบสวนและผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุรถพยาบาลกับรถจักรยานยนต์ในครั้งนี้พบผลกระทบรุนแรงอันส่งผลให้มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต โดยมีปัจจัยหลัก 2 ประเด็น ได้แก่

1. พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่มีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมต่อการขับขี่ ฝ่าฝืนกฎระเบียบจราจร และใช้เส้นทางผิดกฎหมายเป็นประจำ

2. สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากจุดลักข้ามนี้ห่างจากจุดกลับรถปกติที่ถูกต้องตามกฎหมายเพียง 350 เมตร ทำให้ผู้ขับขี่ที่มาทางตรงบนถนนหลักไม่ได้ระวังว่าจะมีรถขับออกมาจากฝั่งเกาะกลางถนน จึงไม่มีการชะลอความเร็ว ทำให้มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณนี้หลายครั้ง

เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุรูปแบบดังกล่าวซ้ำในอนาคต จุดลักข้ามนี้จึงจำเป็นต้องมีการระงับใช้อย่างรวดเร็วที่สุด

ร่วมกับให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวถึงปัญหาและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที

ข้อเสนอแนะ

ทีม JIT และ RTI มีการแนะนำแนวทางในการขับรถพยาบาลแก่โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เป็นมาตรฐานตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ได้แก่ การควบคุมความเร็วของพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยให้ดำเนินการแบบจริงจัง ได้แก่ การกำจัดความเร็วรถพยาบาลไม่เกิน 80 กม./ชม. พนักงานขับรถพยาบาลทุกคนต้องผ่านการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมพนักงานขับรถพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขและควรแยกภารกิจระหว่างภารกิจขับรถขนย้ายผู้ป่วยกับขับรถทั่วไปของโรงพยาบาลเจ้าหน้าที่และญาติทุกคนในรถพยาบาลทุกคนต้องรัดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง นอกจากนี้ยังมีการเน้นย้ำเรื่องคุณสมบัติของพนักงานขับรถพยาบาล ต้องตรวจแอลกอฮอล์และระดับแอลกอฮอล์จากลมหายใจต้องเป็น 0 ก่อนขับรถ ตรวจสารเสพติด 2 ครั้ง/ปี ทดสอบสุขภาพจิต 1 ครั้ง/ปี พนักงานขับรถมีช่วงเวลาขับรถไม่เกินกำหนด 4 ชั่วโมง และมีเวลาพัก และตรวจสุขภาพประจำปี และถ้าพบโรคประจำตัวที่ต้องห้ามขับรถพยาบาลให้พิจารณาในการทำงานอื่นของโรงพยาบาลต่อไป

อีกหนึ่งประเด็นสำคัญที่เสนอแนะ คือ การติดกล้องวงจรปิด Digital Video Recorder (DVR) ควรติดตั้งให้ครบอย่างน้อย 2 จุดและควรใช้งานได้ (ต้องมีการตรวจสภาพให้พร้อมใช้อยู่เสมอ) ดังนี้

จุดที่ 1 ติดกล้องหน้ารถส่องถนน เพื่อบันทึกเหตุการณ์การขับรถพยาบาล และ

จุดที่ 2 ติดกล้องดูพฤติกรรมผู้ขับขี่ เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลสอบสวนและให้พนักงานขับรถได้ศึกษาและปรับปรุง/พัฒนาพฤติกรรมขับรถของตนเองรวมถึงประเมินสมรรถนะของขับขี่ของตนเอง ส่วน

จุดที่ 3 ติดกล้องบริเวณห้องโดยสาร หากติดตั้งได้จะเป็นผลดีในการนำมาพัฒนาการให้บริการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ในการสนับสนุนการทำงาน คุณกรรณิการ์ หมองพังเทียน กลุ่มงานระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ในการตรวจทางความถูกต้องของการเขียนรายงาน ขอขอบคุณผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกท่าน รวมถึงชาวบ้านที่อาศัยใกล้จุดเกิดเหตุทุกท่านที่ให้ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บ เจ้าหน้าที่ตำรวจเจ้าของคดีและแขวงการทางจังหวัดสุรินทร์ ที่ช่วยแก้ปัญหาอย่างเร่งเด่น ให้ข้อมูลสัญญาณไฟจราจร และข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ ตลอดจนผู้ที่อำนวยความ สะดวกและให้ความร่วมมือที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. Daniel J. Barnett, Ran D. Balicer, David Blodgett, Ayanna L. Fews, Cindy L. Parker, and Jonathan M. Links. The Application of the Haddon Matrix to Public Health Readiness and Response Planning. Environmental Health Perspectives 2005; 113(5): 561-6.
2. James Reason. Human error: models and management. BMJ 2000; 230: 768-0.
3. Dinesh M., Geetam T., Meleckidzedeck K. and Fredrick Muyia N. Road traffic injury prevention training manual, Geneva: World Health Organization; 2006.
4. จิรพงษ์ ศุภเสาวภาคย์, เกษมสุข โยธาสมุทร และศุภฤกษ์ สัทธาพงศ์. กระบวนการคัดกรอง. ใน: รัฐพงษ์ บุรีวงษ์, บรรณาธิการ. MOPH ED. Triage. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2561: 1-4.