



ปีที่ 46 ฉบับที่ 33 : 28 สิงหาคม 2558

Volume 46 Number 33 : August 28, 2015

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



การสอบสวนการบาดเจ็บกรณี : รถโดยสารสองชั้นตกเหวตอยรวก
ตำบลแม่ท้อ อำเภอมือง จังหวัดตาก วันที่ 28 - 29 มีนาคม 2557

An Injury Investigation of a Bus that Plunged into Ruak Abyss
in Maetho, Muang District, Tak Province, Thailand, 28 - 29 March 2014

✉ nussari117@hotmail.com

มนัสวีร์ ภูมิวัฒน์และคณะ

บทคัดย่อ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลกได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2557 ว่าเกิดอุบัติเหตุรถโดยสารปรับอากาศสองชั้นจ้งเหมา ตกเหวข้างทางบริเวณตอยรวก ต.แม่ท้อ อ.มือง จ.ตาก เบื้องต้นมีรายงานผู้บาดเจ็บทั้งหมด 23 ราย เสียชีวิต 29 ราย จึงได้ดำเนินการสอบสวนการบาดเจ็บในวันที่ 28 - 29 มีนาคม 2557 ร่วมกับ สำนักโรคระบาดวิทยา สำนักโรคไม่ติดต่อ และเครือข่ายสหสาขา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ เพื่อหาปัจจัยในการสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่ และเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบช่วยเหลือและส่งต่อผู้บาดเจ็บ ทำการศึกษาโดยสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ประสบอุบัติเหตุโดยใช้แบบสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรของสำนักโรคระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากแฟ้มประวัติของโรงพยาบาล และศึกษาสภาพแวดล้อมของที่เกิดเหตุ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบ Haddon matrix model ผลการศึกษา เหตุการณ์ครั้งนี้มีผู้ประสบเหตุทั้งหมด 52 ราย อายุเฉลี่ย 41 ปี สัดส่วนเพศชายต่อหญิงเท่ากับ 1 : 2 พบมีผู้รอดชีวิต 21 คน และผู้เสียชีวิต 31 คน สาเหตุหลักของการเสียชีวิตคือการบาดเจ็บ

อย่างรุนแรงบริเวณศีรษะ การบาดเจ็บสามอันดับแรกในกลุ่มผู้เสียชีวิต ได้แก่ ศีรษะและลำคอ (80.2%) ทรวงอก (25.8%) และบริเวณใบหน้าเท่ากับส่วนร้อยละ (22.6%) ตามลำดับ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ ได้แก่ 1) พนักงานขับรถไม่ชำนาญเส้นทาง ปกติไม่ได้ขับรถเส้นทางนี้ มีความประมาท ขับรถขณะลงเขาทางโค้งรูปตัวเอสที่ลาดชันด้วยความเร็วสูง รวมถึงขาดสมรรถนะในการใช้ระบบเบรกที่ปลอดภัยขณะขับรถลงเขาที่ลาดชัน 2) สภาพรถโครงสร้างหลักของห้องโดยสารไม่แข็งแรง ไม่มีเข็มขัดนิรภัย มีสัมภาระเหนือศีรษะจำนวนมากและไม่มีการมัด 3) สิ่งแวดล้อมเป็นเวลากลางคืน สภาพถนนเป็นทางลงเขา ลาดชัน และเป็นทางโค้งรูปตัวเอสเป็นช่วง ๆ ต่อเนื่อง 5 กิโลเมตร บริเวณเกิดเหตุข้างทางเป็นเหวลึกประมาณ 30 เมตร 4) อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับหน่วยกู้ภัยยังมีไม่เพียงพอ เช่น ไฟส่องสว่างชนิดติดกับหมวก และอุปกรณ์ตัดถ่างสลับผล ควรมีการปรับปรุงในส่วนของมาตรฐานการออกใบอนุญาตขับรถ การฝึกอบรมพนักงานขับรถ รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยของตัวรถ ควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ใช้รถใช้ถนนเรื่องประโยชน์ของทางหยุดฉุกเฉิน และการเตรียมการซ่อมแซมที่ดีของหน่วยกู้ภัยยังคงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ประสบอุบัติเหตุ

คำสำคัญ: อุบัติเหตุทางถนน, บาดเจ็บ, รถโดยสารปรับอากาศ, ตาก



◆ การสอบสวนการบาดเจ็บกรณี : รถโดยสารสองชั้นตกเหวตอยรวก ตำบลแม่ท้อ อำเภอมือง จังหวัดตาก วันที่ 28 - 29 มีนาคม 2557	513
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 33 ระหว่างวันที่ 16 - 22 สิงหาคม 2558	521
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 33 ระหว่างวันที่ 16 - 22 สิงหาคม 2558	523

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : ปริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

ปริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ดิวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูจินันท์ ศศิธรณ์ มาแอดิยน พัทรี ศรีหมอก
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ค่ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : ปริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : ปริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ค่ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

มนัสวินี ภูมิวัฒน์¹, อัจฉราวรรณ ช้างพินิจ¹,
ณัฐกานต์ ไวยเนตร², ไพท สิงห์คำ³, ชำนาญ ปินนา⁴

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก กรมควบคุมโรค

² สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค

³ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

⁴ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก กระทรวงสาธารณสุข

หากพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มเผยแพร่วิชาการ

สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค

เบอร์โทรศัพท์ 02-590-1723 หรือ

E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ

weekly.wesr@gmail.com

ความเป็นมา

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากทางโทรศัพท์ เมื่อเวลาประมาณ 09.00 น. ของวันที่ 25 มีนาคม 2557 ว่าเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุกโดยสารปรับอากาศ สองชั้นจิ้งหะมา ตกเหวข้างทางบริเวณคอยรวก ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก เบื้องต้นมีรายงานผู้บาดเจ็บทั้งหมด 23 ราย เสียชีวิต 29 ราย จึงได้ดำเนินการสอบสวนการบาดเจ็บ ในวันที่ 28 - 29 มีนาคม 2557 ร่วมกับ สำนักโรคติดต่อ และ เครือข่ายสหสาขา

วัตถุประสงค์

ศึกษาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถบรรทุกโดยสารปรับอากาศ และเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้

1. เพื่อหาปัจจัยในการสนับสนุน การป้องกัน และควบคุมการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่

2. เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบช่วยเหลือ และส่งต่อผู้บาดเจ็บ

วิธีการศึกษา

ดำเนินการสอบสวนการบาดเจ็บ โดยใช้แนวทางการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน (Road Traffic Injury Investigation) ของสำนักโรคติดต่อ โดยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบ Haddon matrix model¹

1. ประชุมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และการดำเนินงานให้กับทีมสอบสวน

2. พบผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การสอบสวนการบาดเจ็บ และขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ป่วย

3. สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากแฟ้มประวัติของโรงพยาบาล

4. สัมภาษณ์ผู้ประสบอุบัติเหตุ โดยใช้แบบสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรของสำนักโรคติดต่อ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมของผู้ขับขี่ เป็นต้น

5. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจเจ้าของคดี

6. ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่เกิดเหตุ

7. รายงานสรุปผลการสอบสวนเบื้องต้นให้กับผู้ว่าราชการจังหวัด และทีมสหสาขา เพื่อประสานการแก้ไขปัญหาในระดับจังหวัด

ผลการสอบสวน

เหตุการณ์ครั้งนี้มีผู้ประสบเหตุทั้งหมด 52 ราย ชาย 17 ราย หญิง 35 ราย เป็นพนักงานขับรถ เด็กรถ ทีมไกด์ และผู้โดยสารมากรับรถโดยสารปรับอากาศสองชั้น จ้างเหมาของบริษัททัวร์แห่งหนึ่ง หมายเลขทะเบียนเป็นของกรุงเทพมหานคร ซึ่งนำพนักงานเทศบาลตำบลท่าสายลวด ประกอบด้วยผู้นำชุมชน แม่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และกลุ่มผู้สูงอายุ ออกเดินทางจากเทศบาลตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เวลา 19.00 น. ของวันที่ 24 มีนาคม 2557 ซึ่งใช้รถทั้งหมด 4 คัน เพื่อไปศึกษาดูงานที่ จังหวัดอุบลราชธานี และ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระหว่างทางที่ข้ามมารดคันที่ 4 มีการจอดรถข้างทางเพื่อซ่อม 2 ครั้ง เวลา 20.20 น. รดคันที่ 4 ซึ่งเป็นคันสุดท้ายของขบวน ได้ประสบอุบัติเหตุเสียหลักตกเหวโดยรวก ลึกประมาณ 30 เมตร บริเวณ กม. 69+700 ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก หลังจากนั้นได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นโดยทีมกู้ชีพทั้งหมด 18 ทีม รถกู้ชีพ 55 คัน บุคลากร 200 คนโดยประมาณ ประกอบด้วยโรงพยาบาล ALS 5 คัน จากโรงพยาบาลตากสินมหาราช 2 คัน โรงพยาบาลบ้านตาก 1 คัน โรงพยาบาลค่ายวชิราภรณ์ 1 คัน โรงพยาบาลวังเจ้า 1 คัน และรถกู้ชีพพื้นฐาน FR จำนวน 50 คัน จากหน่วยงานทั้งหมด 14 หน่วยในจังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย และพิษณุโลก พบผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ดังนี้

ผู้เสียชีวิตทั้งหมด 31 ราย (ชาย 8 ราย หญิง 23 ราย)

- เสียชีวิตที่เกิดเหตุ 27 ราย
- เสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 2 ราย

- เสียชีวิตที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก 1 ราย (เสียชีวิตวันที่ 27 มีนาคม 2557)
 - เสียชีวิตที่ผู้ป่วยโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 1 ราย
- ผู้บาดเจ็บได้รับการช่วยเหลือจากที่เกิดเหตุทั้งหมด 25 ราย
- เสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 2 ราย
 - รักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 19 ราย (ปัจจุบันคงเหลือ admit 3 ราย)
 - ส่งต่อ โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก 1 ราย (เสียชีวิตวันที่ 27 มีนาคม 2557)
 - บาดเจ็บเล็กน้อย จำหน่ายกลับบ้านได้ 3 ราย

พฤติกรรมการขับขี่

พนักงานขับรถมีประสบการณ์ขับรถบัส 2 ชั้นมาประมาณ 20 ปี มีใบขับขี่รถยนต์ประเภท ท.2 ยังไม่หมดอายุ ผ่านการขับรถมาทั่วประเทศ สำหรับเส้นทางสายแม่สอด-ตาก อาจไม่คุ้นชินเส้นทาง เนื่องจากมีประสบการณ์ขับรถในเส้นทางนี้เพียงแค่ 4 ครั้ง ก่อนที่จะมาขับรถนำเที่ยวครั้งนี้ ได้ขับรถต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 21-22 มีนาคม 2557 หลังจากนั้นวันที่ 23 มีนาคมได้หยุดพักผ่อน 1 วัน และจากการให้ข้อมูลของผู้โดยสารที่รอดชีวิต พบว่า พนักงานขับรถขับรถขณะขึ้นและลงเขา ทางโค้งรูปตัว S ที่ลาดชันด้วยความเร็วสูง แม้จะมีผู้เตือนอย่างต่อเนื่อง ขาดสมรรถนะในการใช้ระบบเบรกที่ปลอดภัยขณะขับรถลงเขาที่ลาดชัน ใช้เกียร์ว่างขณะขับรถลงเขา จึงไม่สามารถควบคุมความเร็วของรถได้



รูปที่ 1 สถานที่เกิดเหตุรถโดยสารสองชั้นตกเหว บริเวณ กม. 69+700 ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก วันที่ 24 มีนาคม 2557

ลักษณะการบาดเจ็บและเสียชีวิต

ผู้เสียชีวิตทั้งหมด 31 ราย จำแนกตามหมวดอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ดังนี้ (รูปที่ 2)

- การบาดเจ็บของศีรษะและคอ (BR1) ร้อยละ 80.6
- การบาดเจ็บบริเวณอก ในช่องอก กระดูกซี่โครง (BR3) ร้อยละ 25.8
- การบาดเจ็บบริเวณใบหน้า (BR2) ร้อยละ 22.6
- การบาดเจ็บบริเวณแขน ขา มือ เท้า กระดูกเชิงกราน (BR5) ร้อยละ 22.6
- การบาดเจ็บบริเวณภายนอกของร่างกาย (BR6) ร้อยละ 12.9
- การบาดเจ็บบริเวณท้อง ช่องท้อง กระดูกสันหลังส่วนเอว ช่องเชิงกราน (BR4) ร้อยละ 6.5

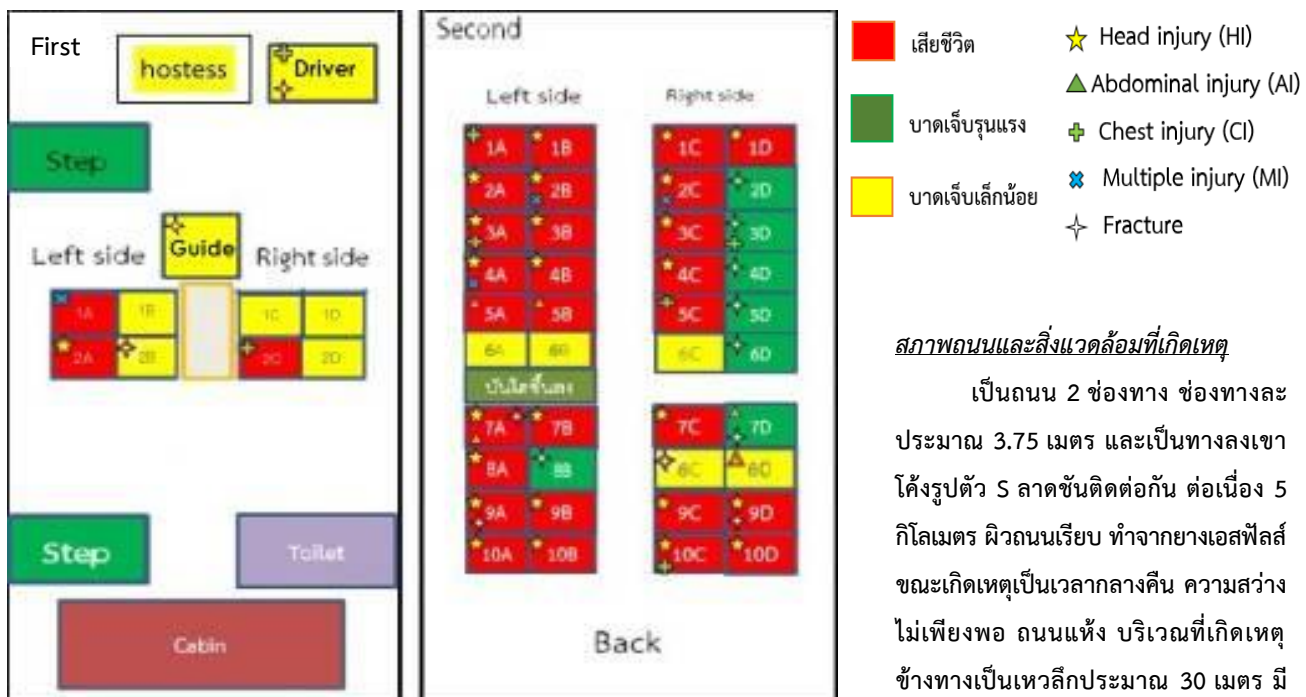
ผู้รอดชีวิต 21 ราย จำแนกตามหมวดอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ดังนี้

- การบาดเจ็บบริเวณแขน ขา มือ เท้า กระดูกเชิงกราน (BR5) ร้อยละ 52.4
- การบาดเจ็บของศีรษะและคอ (BR1) ร้อยละ 28.6
- การบาดเจ็บบริเวณอก ในช่องอก กระดูกซี่โครง (BR3) ร้อยละ 28.6
- การบาดเจ็บบริเวณใบหน้า (BR2) ร้อยละ 23.8

- การบาดเจ็บบริเวณท้อง ช่องท้อง กระดูกสันหลังส่วนเอว ช่องเชิงกราน (BR4) ร้อยละ 23.8

สภาพยานยนต์ที่เกิดเหตุ

รถปรับอากาศ 2 ชั้น หมายเลขทะเบียนกรุงเทพมหานคร สภาพรถภายนอกก่อนเกิดเหตุอยู่ในสภาพดี อายุโครงสร้างตัวรถมากกว่า 40 ปี (ตั้งแต่ปี 2516) จดทะเบียนดัดแปลงเป็นรถสองชั้นในปีพ.ศ. 2548 แต่อุปกรณ์ไม่ได้มีการเปลี่ยนจริง (ยังเป็นรุ่นเก่าเกิน 9 ปี) ฝาเบรกเพิ่งเปลี่ยนได้ 1 เดือน เฉพาะ 2 ล้อหลัง และมีการตั้งเบรกด้วยตัวเองก่อนเดินทาง 1 วัน โครงสร้างหลักของห้องโดยสารไม่แข็งแรง การยึดรั้งเก้าอี้โดยสารเป็นระบบเดิม คือน็อตที่ใช้ยึดเก้าอี้โดยสารมีขนาดเล็ก ไม่มีเข็มขัดนิรภัย ห้องเก็บสัมภาระเหนือศีรษะไม่มีฝาปิด มีสัมภาระจำนวนมาก รับผู้โดยสารเกินกำหนดที่รถจดทะเบียนไว้คือ 44 ที่นั่ง แต่บรรทุกผู้โดยสารครั้งนี้จำนวน ทั้งหมด 52 คน หลังเกิดเหตุรถได้รับความเสียหายทั้งคัน โครงสร้างห้องโดยสารส่วนบนทรุดตัว ต้องใช้เครื่องตัดถ่างขณะเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ เบาะนั่งผู้โดยสารและสัมภาระหลุดกระจาย เกาะขวางทาง และเกิดไฟลุกแต่ดับได้ทันโดยทีมช่วยเหลือ (ขณะลงพื้นที่ตรวจสอบที่เกิดเหตุ สภาพรถถูกแยกชิ้นส่วนก่อนแล้ว และบางส่วนถูกใช้เครื่องตัดถ่างขณะช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ทำให้อาจไม่เห็นสภาพรถที่แท้จริงหลังเกิดเหตุ)



รูปที่ 2 แสดงที่นั่งบนรถโดยสารเชื่อมโยงการบาดเจ็บ และเสียชีวิต

สภาพถนนและสิ่งแวดล้อมที่เกิดเหตุ

เป็นถนน 2 ช่องทาง ช่องทางละประมาณ 3.75 เมตร และเป็นทางลงเขาโค้งรูปตัว S ลาดชันติดต่อกัน ต่อเนื่อง 5 กิโลเมตร ผิวถนนเรียบ ทำจากยางแอสฟัลต์ ขณะเกิดเหตุเป็นเวลากลางคืน ความสว่างไม่เพียงพอ ถนนแห้ง บริเวณที่เกิดเหตุข้างทางเป็นเหวลึกประมาณ 30 เมตร มีป้ายแจ้งเตือนแต่สภาพเก่า อาจมองเห็นไม่ชัดเจนในเวลากลางคืน



รูปที่ 3 สภาพรถหลังเกิดเหตุการณ์ บริเวณ กม. 69+700 ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก วันที่ 24 มีนาคม 2557

สรุปปัจจัยที่นำไปสู่การเกิดการบาดเจ็บรุนแรงครั้งนี้ คือ พนักงานขับรถ: ไม่ชำนาญเส้นทาง ปกติไม่ได้ขับรถเส้นทางนี้ และขับรถเส้นทางนี้เพียง 4 ครั้ง มีความประมาท ขับรถขณะลงเขาทางโค้งรูปตัว S ที่ลาดชันด้วยความเร็วสูง และขาดสมรรถนะในการใช้ระบบเบรกที่ปลอดภัยขณะขับรถลงเขาที่ลาดชัน ใช้เกียร์ว่างขณะขับรถลงเขา จึงไม่สามารถควบคุมความเร็วของรถได้

สภาพถนนและสิ่งแวดล้อม: เป็นเวลากลางคืน สภาพถนนเป็นทางลงเขา ลาดชัน และเป็นทางโค้งรูปตัว S เป็นช่วงๆ ต่อเนื่อง 5 กิโลเมตร บริเวณเกิดเหตุข้างทางเป็นเหวลึกประมาณ 30 เมตร

สภาพรถ: โครงสร้างหลักของห้องโดยสารไม่แข็งแรง ไม่มีเข็มขัดนิรภัย มีสัมภาระเหนือศีรษะจำนวนมาก และไม่มีฝาปิด



รูปที่ 4 สภาพรถหลังถูกชำแหละและส่งขายร้านขายของเก่า

วิจารณ์ผล

อุบัติเหตุรถบัสปรับอากาศ 2 ชั้นตกเหวครั้งนี้ถือได้ว่ามีความรุนแรงมาก เนื่องจากมีผู้เสียชีวิตทันทีที่เกิดเหตุ 29 ราย และมีผู้เสียชีวิตที่โรงพยาบาลอีก 2 ราย และได้รับบาดเจ็บ 21 ราย สอดคล้องกับหลักการของขนาดและน้ำหนักโดยรวมของรถขนาด-

ใหญ่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้ลักษณะของอุบัติเหตุแตกต่างจากยานพาหนะประเภทอื่น โดยอุบัติเหตุที่เกิดกับรถโดยสารสาธารณะ เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตและความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้น และจากสถานการณ์ในภาพรวมที่ผ่านมา ข้อมูลจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในรอบ 1 ปี (ตุลาคม 2555 – กันยายน 2556) มีจำนวนอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะทั้งสิ้น 4,230 ครั้ง แบ่งเป็น รถโดยสารขนาดใหญ่ 829 ครั้ง และรถโดยสารขนาดเล็กมากถึง 3,401 ครั้ง หรือเฉลี่ย 11.5 ครั้ง/วัน และจากการเก็บรวบรวมจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตของมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน พบว่า มีผู้เสียชีวิตเนื่องด้วยอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะจำนวน 160 คน หรือเฉลี่ย แต่ละเดือนมีผู้เสียชีวิตมากถึง 13 ราย และอีก 1,923 รายได้รับบาดเจ็บ²

ข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุสูงถึง 13,766 ราย หรือคิดเป็นอัตราผู้เสียชีวิต 21.6 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียสูงถึง 1,952,241,836 บาท³ และสำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค ได้รายงานผลการสอบสวนการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน กรณีศึกษาการประจำทางและรถบัสเช่าเหมาลำระหว่างเดือน มกราคม 2549 - มกราคม 2551 จำนวน 29 กรณี ผลจากการสอบสวนพบว่า มีกรณีการเฉี่ยวชนกับรถประเภทอื่น ๆ ถึง 11 ครั้ง โดยผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ของเหตุการณ์นั้นร้อยละ 90 จะได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและคอ และร้อยละ 10 บาดเจ็บที่ทรงอกผู้เสียชีวิตเกือบทั้งหมดเกิดการบาดเจ็บของอวัยวะหลายส่วนในร่างกายพร้อมกัน ผู้บาดเจ็บรุนแรงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 45 เกิดการบาดเจ็บของขา หรือแขน ข้างใดข้างหนึ่ง ส่วนผู้บาดเจ็บไม่รุนแรง

ส่วนใหญ่มีรอยขีดและมีแผลลอกหรือแผลฉีกขาดของอวัยวะ⁴ ซึ่งจากผลการสอบสวนของเหตุการณ์ครั้งนี้มีความสอดคล้องกับรายงานที่ผ่านมาเช่นกัน โดยพบลักษณะการบาดเจ็บของผู้เสียชีวิตที่มากที่สุดสามอันดับแรกจะเกิดกับส่วนบริเวณศีรษะ ทรวงอก แขนขาเท่า ๆ กับใบหน้าตามลำดับ ในทางกลับกันผู้บาดเจ็บจะพบการบาดเจ็บบริเวณแขนขามากที่สุด รองลงมา คือ บริเวณศีรษะ และทรวงอก ด้านสิ่งแวดล้อมที่จุดเกิดเหตุที่มีรายงานของการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดิน จำแนกตามจำนวนช่องจราจร และบริเวณทางกายภาพ พบว่า ทางหลวงที่มีเพียง 2 ช่องทางจราจรจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่า 0.34 เท่า และโอกาสเสียชีวิตมากกว่าถึง 0.63 เท่า เมื่อเทียบกับทางหลวงที่มี 4 ช่องทางจราจร⁵ แม้ว่าจุดเกิดเหตุในรายงานฉบับนี้จะมีลักษณะทางกายภาพเป็นทางโค้งหักศอกยาวต่อเนื่องและลาดชัน ซึ่งพบการเกิดอุบัติเหตุและการเสียชีวิตน้อยกว่าบริเวณที่เป็นเส้นทางตรง แต่เกิดเหตุในเวลากลางคืนร่วมกับความสว่างของแสงไฟและป้ายบอกทางน้อย ไม่ชัดเจน จึงมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุและการเสียชีวิตได้มากกว่าบริเวณที่มีดแต่มีไฟสว่างได้ถึง 0.17 เท่า และ 0.67 เท่าตามลำดับ⁵

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เพิ่มโอกาสระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุครั้งนี้ คือ โครงสร้างของห้องโดยสารไม่แข็งแรง สัมภาระจำนวนมากและไม่มีการมัดตัวสัมภาระสิ่งสำคัญ คือ เบาะที่นั่งโดยสารไม่มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัย ซึ่งมีรายงานของศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทยชี้ให้เห็นว่า การใช้เข็มขัดนิรภัยจะมีอัตราการช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตในอุบัติเหตุทางรถยนต์ได้ ถ้ามีจำนวนผู้เสียชีวิตของอุบัติเหตุทางรถยนต์ 100 รายนั้น สามารถรอดชีวิตได้ถึง 34 คนและเมื่อวิเคราะห์อัตราความเสี่ยงก็พบว่า ผู้ที่ไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยนั้นมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุทางรถยนต์มากกว่าผู้ที่ไม่ใช้ถึง 1.52 เท่า และสอดคล้องกับรายงานการวิจัยหลายฉบับในต่างประเทศ⁶ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง จะพบจำนวนผู้เสียชีวิตสำหรับอุบัติเหตุรถโดยสาร มีจำนวนสูงกว่ารถประเภทอื่น ๆ และในหลายกรณี ผู้โดยสารไม่ได้รับการป้องกันจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เข็มขัดนิรภัย หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ เป็นต้น และจากการสัมภาษณ์ผู้โดยสารถึงพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในพนักงานขับรถโดยสาร อาจกล่าวได้ว่า การเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้เป็นผลจากพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย ประมาท ขาดความชำนาญ ขีดความสามารถทางโครงสร้างตัว S ที่ลาดชันด้วยความเร็วสูง และขาดสมรรถนะในการใช้ระบบเบรกที่ปลอดภัย นอกจากนั้นความเหนื่อยล้าจากการขับขี่ในช่วงเวลากลางคืนยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิตมากกว่าช่วงเช้ามีด รถบัสคันนี้ยังมีการจอดซ่อมข้างทางถึง 2 ครั้ง ในช่วงเวลา

เพียง 1 ชั่วโมงหลังจากที่ออกเดินทางแสดงถึงโครงสร้างที่ไม่เอื้อต่อความปลอดภัยในการเดินทาง และที่นั่งโดยสารไม่มีเข็มขัดนิรภัยทำให้ร่างกายของผู้โดยสารกระแทกกับโครงสร้างต่าง ๆ ภายในรถหลายรายกระเด็นออกจากรถ ลงสู่กันเหวก่อให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียชีวิตจำนวนมากในครั้งนี้

การดำเนินงานในการป้องกัน

1. สรุปประเด็นที่พบในการสอบสวนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช สถานีตำรวจภูธรจังหวัดตาก สำนักงานขนส่งจังหวัดตาก ปก.จังหวัดตาก กู้ภัย/มูลนิธิ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการป้องกันควบคุมการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่

2. ประเมินความรวดเร็วในการให้บริการ ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ พบว่ามีความรวดเร็วสามารถไปถึงที่เกิดเหตุได้ทันทั่วทั้งที่ เนื่องจากมีการสื่อสารที่รวดเร็ว แต่การเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้มีข้อจำกัด คือบริเวณจุดเกิดเหตุเป็นเหว และเวลาเกิดเหตุเป็นเวลากลางคืน การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ต้องใช้อุปกรณ์ในการส่องสว่าง อุปกรณ์ที่จำเป็นบางอย่างอาจยังมีไม่เพียงพอ เช่น ไฟส่องสว่างชนิดที่ติดมากับหมวก เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในพื้นที่

1. ควรมีการปรับปรุงป้ายเตือนที่ลบลื่นแล้ว ให้สามารถมองเห็นได้ง่าย ชัดเจน
2. ควรติดตั้งไฟในจุดทางหยุดฉุกเฉิน สำหรับผู้ใช้รถ ใช้ถนนที่ไม่คุ้นชินเส้นทาง
3. ตำรวจควรมีการปิด/กั้นขอบเขตพื้นที่ช่วยเหลือ เพื่ออำนวยความสะดวกในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และป้องกันวัตถุพยาน ตลอดจนทรัพย์สินต่างๆ ของผู้ประสบเหตุสูญหาย
4. มีการรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ไว้ เพื่อจัดการแก้ไขปัญหาโดยชุมชน

ข้อเสนอแนะในส่วนกลาง

1. มาตรฐานความปลอดภัยของรถ ประสานกรมการขนส่งทางบกในการตรวจสอบการยึดรั้งเก้าอี้โดยสาร อุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย ห่วงเก็บสัมภาระผู้โดยสารเหนือศีรษะ รวมถึงอุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นบนรถ
2. ประสานกรมการขนส่งทางบกเรื่องระบบการยื่นจดทะเบียนเพื่อปรับปรุงสภาพรถจาก 1 ชั้นเป็น 2 ชั้น ให้มีความเคร่งครัดมากขึ้น โดยควบคุมระบบห้ามล้อและเบรกยังให้เป็นระบบที่มีความปลอดภัย ได้มาตรฐาน
3. ควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ใช้รถ ใช้ถนน เรื่องการใช้ประโยชน์ของทางหยุดฉุกเฉิน

ปัญหาและอุปสรรคจากการสอบสวน

1. การไม่มีข้อมูล ที่เป็นสาเหตุบางอย่าง เช่น ปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของผู้ขับขี่ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับรูปคดีและระบบการประกันภัย ทำให้น้าหนักในการตัดสินสาเหตุของการเกิดเหตุมีความชัดเจนน้อยลง

2. การไม่ได้รับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลบางแห่ง เช่น บริษัทที่เป็นเจ้าของรถ เนื่องจากไม่มีอำนาจหน้าที่ในฐานะเจ้าพนักงานของรัฐ ที่มีกฎหมายรองรับให้กระทำได้ ทำให้พลาดโอกาสในการได้ข้อเท็จจริงบางอย่าง

กิตติกรรมประกาศ

การสอบสวนการบาดเจ็บในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้จากหลายหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือโดยเฉพาะผู้บาดเจ็บและญาติผู้เสียชีวิต หน่วยงานด้านสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ทีมกู้ชีพ (EMS) ของโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โรงพยาบาลบ้านตาก โรงพยาบาลค่ายวชิราภรณ์ โรงพยาบาลวังเจ้า, ทีมหน่วยกู้ชีพ (FR) และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานทั้งหมด 14 หน่วยในจังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย รวมถึงคณะของหน่วยพิสูจน์หลักฐานตำรวจจังหวัดตาก ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลด้านวิทยาการสภพคดี และข้อมูลจากบันทึกประจำวันของเหตุการณ์

เอกสารอ้างอิง

1. ญัฐกานต์ ไวยเนตร. แนวทางการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน (Road Traffic Injury Investigation). นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2549.
2. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. ยกเครื่องรถโดยสารสาธารณะไทย: ด้วยการประกันภัยและการชดเชยเยียวยา. ธันวาคม 2557 [ออนไลน์]. [เข้าถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558] เข้าถึงได้จาก <http://www.roadsafetythai.org/node/171>
3. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. รายงานฉบับสมบูรณ์ งานสัมมนาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 เรื่อง ความปลอดภัยทางถนน: สิทธิและความปลอดภัย

ทางถนน. ธันวาคม 2556 [ออนไลน์]. [เข้าถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558] เข้าถึงได้จาก <https://dl.dropboxusercontent.com/u/40098396/รายงานสัมมนาวิชาการระดับชาติครั้งที่11.pdf>

4. ญัฐกานต์ ไวยเนตร. รายงานผลการสอบสวนการบาดเจ็บจากการจราจรบนถนน กรณีศึกษาการประจําทางและรถบัสเช่าเหมาลำ ระหว่างเดือนมกราคม 2549 - มกราคม 2551. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2551; 39: 496-8.
5. พญาดา ประพงค์เสนา, อิศราณีย์ แสงเพชร และ โสมสุตาไกรสิงห์สม. อุบัติเหตุบนทางหลวง 2555 (Traffic Accident on National Highways 2012) [ออนไลน์]. [เข้าถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558]. เข้าถึงได้จาก http://bhs.doh.go.th/files/accident/55/report_accident55.pdf
6. วิวัฒน์ สังฆะบุตร, วีระพงษ์ เรียบพร และ วัฒนพงษ์ จงชานะสิทธิ์. การสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนกรณีรถโดยสารปรับอากาศชนกับรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ บนทางหลวงหมายเลข 24 (โซคชัย-เดชอุดม) อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555; 43: 321-7.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

มนัสวินีร์ ภูมิวัฒน์, อัจฉราวรรณ ช้างพินิจ, ญัฐกานต์ ไวยเนตร, ไพฑูรย์ สิงห์คำ, ชำนาญ ปินนา. การสอบสวนการบาดเจ็บกรณี : รถโดยสารสองชั้นตกเหวตอยรวก ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก วันที่ 28 - 29 มีนาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46: 513-20.

Suggested Citation for this Article

Bhumawat M, Changpinij A, Waiyanate N, Singkham P, Pinna C. An Injury Investigation of a Bus that Plunged into Ruak Abyss in Maetho, Muang District, Tak Province, Thailand, 28 - 29 March 2014. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2015; 46: 513-20.

An Injury Investigation of a Bus that Plunged into Ruak Abyss in Maetho, Muang District, Tak Province, Thailand, 28-29 March 2014

Authors: Manussawinee Bhumiwat¹, Adcharawan Changpinij¹, Natthakarn Waiyanate², Phathai Singkham³, Chamnan Pinna⁴

¹Office of Disease Prevention and Control Region 9 Phitsanulok,

²Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Thailand

³Bureau of Non-Communicable Disease, Department of Disease Control, Thailand

⁴Office of Provincial Public Health Tak, Thailand

Abstract

Background: On 28-29 March 2014, the Surveillance and Rapid Response Team of The Office of Disease Prevention and Control Region 9 Phitsanulok, Bureau of Epidemiology, Bureau of Non-Communicable Disease and local authorities joint conducted injury investigation of a bus that plunged into abyss on highway No. 69, at Doi Ruak. Maetho, Muang, Tak province on 24 March 2014 which aimed to describe the event and factors affecting injury and death for implementing specific interventions to prevent road traffic injuries.

Methods: A descriptive study was conducted by gathering data from medical documents and interviewing those involved people in the event. The event description data were analyzed using the Haddon matrix framework.

Results: The bus transported 52 passengers, median age was 41 years, male to female ratio was 1:2. There were 21 survivors and 31 deaths. The main cause of death was a severe head injury. The three most common injuries among 31 deaths belong to head and neck (80.2%), chest and thorax (25.8%) and face equals to extremity (22.6%), respectively. Important factors influencing in this accident were: (1) Bus driver drove on unfamiliar route and used high speed on S-shaped curve, lack of proper performance brake system and careless driving downhill, (2) Insufficient vehicle crash protection and safety equipment (3) Environmental factors as night, 30-meter-depth abyss, 5-kilometer-S-shaped curves and downhill slope, a barrier of post-crash care, and (4) a lot of inadequate necessary equipment for rescuers, such as headlamps and rescue cutters/spreaders.

Conclusion: The standard of bus driving license, driver training, bus structure and safety equipment should be improved as well as visibility of warning signs and lights at emergency stopping lanes. Also note promotion of emergency stopping lane's advantages for motorists. The mass casualty response plan and preparedness are important factors for post-crash outcome.

Keywords: traffic injury, investigation, accident, bus, Tak