



รายงาน

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา WESR ประจำสัปดาห์

Weekly Epidemiological Surveillance Report

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

ISSN 0859-547X http://epid.moph.go.th/weekly/w_2550/menu_wesr50.html

ปีที่ ๓๘ ฉบับที่ ๑๖ : ๒๗ เมษายน ๒๕๕๐

Volume 38 Number 16 : April 27, 2007

สัปดาห์ที่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	๕๖	๖๒	๖๗	๖๔	๖๑	๖๘	๖๘	๖๗	๖๘	๖๙	๖๘	๖๘	๗๐	๗๑	๖๕	๗๑										

สัปดาห์ที่ ๑๖ ระหว่างวันที่ ๑๕ - ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

ส่งทันเวลา ๗๑ จังหวัด คิดเป็นร้อยละ ๙๓.๔๒

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

การสอบสวนการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถทัวร์นำเที่ยวพลิกคว่ำ

การสอบสวนทางระบาดวิทยา **อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 19 มกราคม 2550**

ผู้เขียนรายงาน **อำนวยการ ทิพศิริราช**

Amnuay tipsriraj

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่

Office of Disease Prevention and Control 10th Chiangmai

✉ epiamnuay49@yahoo.com

ความเป็นมา

วันที่ 19 มกราคม 2550 เวลาประมาณ 11.00 น. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์ว่า เกิดอุบัติเหตุรถทัวร์นำเที่ยว นำคณะครูจากอำเภอปงน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี และครอบครัว จำนวน 54 คน รวมคนขับ หลังจากที่เกี่ยวข้องจังหวัดเชียงรายแล้วมุ่งหน้าไปยังจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อขับรถมาถึงหลักกิโลเมตรที่ 42 - 43 ทางหลวงหมายเลข 118 สายเชียงราย-เชียงใหม่ บ้านปางแฟน หมู่ 5 ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด รถได้เสียหลักตกลงไปในลำน้ำกวาง ทีมสอบสวนการบาดเจ็บจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ได้ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการสอบสวนเมื่อวันที่ 22 - 24 มกราคม 2550

	สารบัญ	
◆	การสอบสวนการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถทัวร์นำเที่ยวพลิกคว่ำ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 19 มกราคม 2550	273
◆	สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 15 - 21 เมษายน 2550	278
◆	สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังไข้หวัดนกประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 15 - 21 เมษายน 2550	280
◆	ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 15 - 21 เมษายน 2550	281

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางสนับสนุนการป้องกันในอนาคต

วิธีการศึกษา

1. ปรับแบบสอบถามจากคู่มือการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
2. รวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากบันทึกการรักษาของโรงพยาบาล รายงานการชันสูตรศพ สัมภาษณ์แพทย์และพยาบาลที่ให้การรักษาผู้ประสบเหตุจากโรงพยาบาลมหาราช นครพิงค์ เทพปัญญา ลานนา แมคคอร์มิค และสยามราษฎร์
3. รวบรวมประวัติเสี่ยงจากการสัมภาษณ์ผู้บาดเจ็บ ญาติผู้บาดเจ็บ และผู้เห็นเหตุการณ์
4. รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ รถที่เกิดอุบัติเหตุ และสภาพรถ จากสถานีตำรวจภูธรท้องที่เกิดเหตุ
5. ศึกษาข้อมูลและสภาพแวดล้อมสถานที่เกิดเหตุ

ผลการศึกษา

รถทัวร์นำเที่ยวได้รับผู้โดยสารซึ่งเป็นคณะครูและครอบครัวในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 11 โรงเรียน จำนวน 52 คน คนขับรถและพนักงานประจำรถ 2 คน รวม 54 คน โปรแกรมการเดินทาง 5 วัน วันแรกเดินทางจากอำเภอโป่งน้ำร้อนถึงจังหวัดเชียงราย วันที่ 2 เที่ยววัดร่องขุน คอยตุง ตลาดแม่สาย พักค้างคืนที่จังหวัดเชียงราย วันที่ 3 นำพวกร้อนแม่ชะจาน คอยอินทนนท์ พักค้างคืนที่จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 4 คอยสุเทพ งานพืชสวนโลก พักค้างคืนที่จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 5 เดินทางกลับ มีพนักงานขับรถ 1 คนตลอดการเดินทาง

1. ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

มีผู้บาดเจ็บทั้งหมด 36 ราย เสียชีวิต 17 ราย เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ 15 ราย เสียชีวิตที่โรงพยาบาล 2 ราย (อีก 1 รายบาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล การศึกษานี้จึงไม่นับเป็นผู้บาดเจ็บ) อัตราการบาดเจ็บเท่ากับร้อยละ 98.2 อัตราการเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 31.5 และอัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 32.1

ลักษณะทางระบาดวิทยาผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ ศูนย์กู้ชีพเวียงพิงค์ นำทีมงานออกปฏิบัติงานประมาณ 30 นาทีหลังจากเกิดเหตุ ร่วมกับรถกู้ภัยระดับ ALS ได้แก่ รถ ALS รพ.คอยสะแกต, สันทราย, นครพิงค์, เทพปัญญา, แมคคอร์มิค, เชียงใหม่ใกล้เคียง, รวมแพทย์ และเข็นทริลเชียงใหม่โมเรียล รถกู้ภัยระดับ BLS ได้แก่ รถกู้ภัยสำเร็จและหยาดฟ้า รถกู้ภัยระดับ FR ได้แก่ กู้ภัยสารภี, พิงค์นคร และรวมใจ นำผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลคอยสะแกต 26 ราย โรงพยาบาลสันทราย 1 ราย ผู้เสียชีวิต ณ ที่เกิดเหตุได้นำส่งโรงพยาบาลมหาราชฯ โดยตรง

สุดท้ายรถ EMS ได้นำผู้บาดเจ็บจำนวน 36 ราย อาการหนัก 8 ราย ปานกลาง 24 ราย เล็กน้อย 4 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชฯ 11 ราย (อาการหนัก 6 ราย ปานกลาง 4 ราย เล็กน้อย 1 ราย) โรงพยาบาลนครพิงค์ 8 ราย (อาการหนัก 2 ราย ปานกลาง 6 ราย) โรงพยาบาลเทพปัญญา 6 ราย อาการปานกลางทั้งหมด (ย้ายมาจาก รพ.แมคคอร์มิค 1 ราย) โรงพยาบาลลานนา 5 ราย อาการปานกลางทั้งหมด (ย้ายมาจาก รพ.นครพิงค์ 1 ราย และ รพ.แมคคอร์มิค 1 ราย) โรงพยาบาลแมคคอร์มิค 3 ราย อาการปานกลางทั้งหมด โรงพยาบาลสยามราษฎร์ โรงพยาบาลสันทราย และโรงพยาบาลคอยสะแกต โรงพยาบาลละ 1 ราย อาการเล็กน้อย

ผู้เดินทางทั้งหมด 54 คน เป็นเพศหญิง 34 ราย หรือร้อยละ 63.0 อายุระหว่าง 8 – 77 ปี เฉลี่ย 37.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.0 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 55.8 อาชีพครู ร้อยละ 77.8 มีภูมิลำเนาจังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 81.5 มีลักษณะการบาดเจ็บ 1 ตำแหน่ง ร้อยละ 77.7 บาดแผลที่สำคัญ ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะหรือใบหน้า ร้อยละ 30.2 รองลงมาเป็นที่คอ แขนขา ทรวงอก และช่องท้อง ร้อยละ 17.0, 15.1, 13.2 และ 13.2 ตามลำดับ ตำแหน่งที่นึ่งก่อนการบาดเจ็บ/เสียชีวิตส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนคิดเป็น ร้อยละ 77.3 อัตราการบาดเจ็บ/เสียชีวิตในชั้นบนเท่ากับ

ร้อยละ 100.0 (42/42) ชั้นล่างเท่ากับ ร้อยละ 91.7 (11/12) ในขณะที่อัตราตายในชั้นบนเท่ากับ ร้อยละ 38.1 (16/42) ชั้นล่างเท่ากับ ร้อยละ 8.3 (1/12)

ผู้บาดเจ็บ 36 ราย เป็นเพศหญิง 22 ราย หรือร้อยละ 61.1 อายุระหว่าง 8 – 57 ปี เฉลี่ย 37.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.6 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 54.3 อาชีพครู ร้อยละ 83.3 มีภูมิลำเนาจังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 83.3 มีลักษณะการบาดเจ็บ 1 ตำแหน่ง ร้อยละ 63.9 บาดแผลที่สำคัญ ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะหรือใบหน้า ร้อยละ 27.8 รองลงมาเป็นที่ แขนขา และคอ ร้อยละ 22.2 และ 16.6 ตามลำดับ

ผู้เสียชีวิต 17 ราย เป็นเพศหญิง 12 ราย หรือร้อยละ 70.6 อายุระหว่าง 8 – 77 ปี เฉลี่ย 38.3 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.4 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 58.8 อาชีพครู ร้อยละ 64.7 มีภูมิลำเนาจังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 76.5 มีลักษณะการบาดเจ็บ 1 ตำแหน่ง ร้อยละ 88.2 บาดแผลที่สำคัญ ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะหรือใบหน้า ร้อยละ 35.3 รองลงมาเป็นที่ ทรวงอก คอ และช่องท้อง ร้อยละ 29.4, 17.6 และ 17.6 ตามลำดับ ผู้เสียชีวิตเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.1) นิ่งอยู่ชั้นบนก่อนเกิดอุบัติเหตุ ส่วนชั้นล่างเสียชีวิต 1 รายเป็นพนักงานประจำรถ ที่นั่งหน้าคู่กับคนขับในตำแหน่งที่รถชนราวคอนกรีตก่อนพลิกคว่ำ

2. ข้อมูลผู้ขับรถ

ผู้ขับรถเป็นชายไทย อายุ 49 ปี มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่มีโรคประจำตัว ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนเป็นบางครั้ง สายตายาว ใส่แว่นสายตาเป็นบางครั้ง แว่นตาซื้อสำเร็จรูปจากร้าน มีใบขับขี่ชนิดที่ 2 ทุกประเภท หมุดอายุวันที่ 23 กันยายน 2552 ขับรถมาประมาณ 25 ปี เคยขับรถมาเส้นทางนี้หลายครั้ง แต่ขับรถให้บริษัทปัจจุบันประมาณ 3 สัปดาห์ หลังจากเดินทางแต่ละเที่ยวจะได้พัก 2 วัน

ขณะขับรถก่อนเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีกิจกรรมอื่นใดนอกเหนือจากการขับรถ คืนก่อนเกิดเหตุนอนประมาณ 8 ชั่วโมง นอนประมาณเวลา 22.00 น. ตื่นนอนเวลา 06.00 น. ปกตินอนวันละประมาณ 8 ชั่วโมง เวลาประมาณ 23.00 – 07.00 น. ก่อนเกิดเหตุขับมาแล้วประมาณ 3 ชั่วโมง ไม่ได้รับประทานยาใด ๆ

หลังเกิดอุบัติเหตุ ข้อมือขวา และขาซ้ายหัก ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 7 วัน สามารถตอบข้อซักถามได้ดี

3. ข้อมูลรถทัวร์ท่องเที่ยว

จดทะเบียนครั้งแรก ในหมวด 79 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2520 แฉงยกเล็กการใช้ เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2547 จดทะเบียนเป็นรถโดยสารคัดแปลง ประเภทรถโดยสารไม่ประจำทาง มาตรฐาน ม.4ข เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2547 และปรับปรุงตัวถังรถใหม่ให้สูงขึ้นและแก้ไขจำนวนผู้โดยสารจาก 44 ที่นั่ง เป็น 42 ที่นั่ง รวมระยะเวลาตั้งแต่จดทะเบียนครั้งแรกจนถึงวันเกิดอุบัติเหตุมีอายุการใช้งานเกือบ 30 ปี รถคันนี้เป็น รถยี่ห้อ A สีเขียว ขาว เหลือง แดง ม่วง เครื่องยนต์ยี่ห้อ B จำนวน 6 สูบ 275 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 8 เส้น น้ำหนักรถ 17,070 กิโลกรัม เกียร์ธรรมดา เครื่องยนต์อยู่หลังและขับเคลื่อนล้อหลัง เบรกหน้าหลังเป็นดรัมเบรก ไม่มีระบบ ABS ไม่มีถุงลมนิรภัย เป็นรถยนต์ 2 ชั้น ขนาดรถยนต์กว้าง 2.5 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 4.5 เมตร ช่วงห่างล้อหน้าหลัง 6.4 เมตร ฐานล้อกว้างประมาณ 1.90 เมตร โดยประมาณ ยางยี่ห้อ C ขนาด 154/150R แรงดันลมยางสูงสุด 7200 PSI อยู่ในสภาพใหม่ ดอกยางสึกเล็กน้อย มีการเสียหายประจำปีทุกปี

สภาพหลังเกิดเหตุ สภาพรถนอนตะแคงขวาในลำน้ำกวัง ด้านหน้าหันไปทิศทวนกระแสน้ำ สภาพหลังคาเปิดไปทั้งแผ่น เสาหลังคาชั้น 2 ยุบ เบาะหลุดออกจากตัวรถทั้งหมด และทำให้ผู้โดยสารชั้นที่ 2 หลุดออกมาจากรถทั้งหมด

4. ลักษณะสถานที่เกิดเหตุ

ระหว่าง กม.ที่ 42 - 43 ทางหลวงหมายเลข 118 สายเชียงใหม่-เชียงใหม่ บ้านปางแพน หมู่ 5 ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอค้อยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ สภาพจุดที่เกิดเหตุเป็นทางโค้งลงเนินต่อกับสะพานข้ามลำน้ำกวัง มีผนังคอนกรีตสูงประมาณ 70 เซนติเมตร ยาวประมาณ 80 เมตรกั้นช่วงทางโค้งไปจนเลยสะพาน เป็นทางเดินรถ 2 ช่องทางสวน

ทางกัน ไม่มีเกาะกลางถนน เส้นแบ่งที่บ มีเส้นขอบทาง มีป้ายสะท้อนแสงบนราวสะพาน ลักษณะโค้งเป็นโค้งขวา ทางชันลง มีการยกโค้งแต่ไม่มีการขยายโค้งเป็นพิเศษ ถนนกว้างข้างละ 3 เมตร ไหล่ทางด้านเกิดเหตุกว้างประมาณ 1 เมตร

สภาพถนนก่อนถึงจุดเกิดเหตุ เป็นถนนอัลฟัลติกผิวเรียบ แห้ง มียอดเนินประมาณ กม.ที่ 44 จากนั้นจะลาดเอียงลงเล็กน้อยจนมาถึงสะพานข้ามลำน้ำกวงสะพานแรกก่อนถึงสะพานที่เกิดอุบัติเหตุ ระยะทางประมาณ 700 เมตร เลยสะพานมาประมาณ 200 เมตรจะพบโค้งซ้าย อีกประมาณ 300 เมตรพบโค้งขวา จากนั้นประมาณ 250 เมตรเป็นโค้งซ้าย และอีก 150 เมตรเป็นโค้งที่เกิดอุบัติเหตุ ในช่วงนี้จะมีป้ายเตือนก่อนถึงจุดเกิดเหตุได้แก่ ป้ายลดความเร็ว ป้ายโค้งอันตราย ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. และป้ายทางแยกสามแยกในช่วง 100 – 200 เมตร รวมระยะทางจากยอดเนินถึงที่เกิดเหตุประมาณ 1,600 เมตร

5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บและเสียชีวิต

เวลาประมาณ 10.00 น.รถวิ่งลงเนิน(ประมาณ กม.44) คนขับพยายามเบรก และพยายามเปลี่ยนเกียร์เป็นเกียร์ต่ำลง แต่ไม่สามารถเบรกและเข้าเกียร์ได้ รถได้เพิ่มความเร็วขึ้นเรื่อย ๆ รถสายเสียการทรงตัว ช้ามเลนไปช่องทางตรงกันข้าม คนขับได้กดแตรขอทางมาจนถึงที่เกิดเหตุมีรถสิบล้ออยู่เลนตรงกันข้ามและมีรถปิคอัพอยู่ด้านหน้า 2 คัน รถจึงพุ่งชนราวคอนกรีตทางโค้งและสะพานตกลงไปในลำน้ำแม่กวางห่างจากจุดที่ชนราวคอนกรีตประมาณ 150 เมตร

ก่อนเกิดเหตุไม่นาน ผู้จัดการเดินทางได้ขึ้นมาประกาศทางไมโครโฟนที่หน้ารถ ให้ทุกคนอยู่ในความสงบ และให้ไปรวมกันด้านท้ายรถ หลายคนกำลังลุกขึ้นจากที่นั่งแต่เกิดอุบัติเหตุขึ้นก่อน

รถคันนี้จดทะเบียน จำนวนโดยสาร 42 ที่นั่ง แต่การเดินทางครั้งนี้มีผู้โดยสาร 52 คน ไม่รวมคนขับรถและพนักงานประจำรถ ซึ่งเกินพิกัดถึง 10 คน และมีสัมภาระการเดินทางอีกจำนวนมาก

สรุปผลการสอบสวน

จากจำนวนผู้เดินทางทั้งหมด 54 คน มีผู้บาดเจ็บต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 36 ราย เสียชีวิต 17 ราย มีเพียง 1 รายที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล อัตราการบาดเจ็บเท่ากับร้อยละ 98.2 อัตราการเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 31.5 และอัตราปวยตายเท่ากับร้อยละ 32.1 ส่วนมาก เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 8 – 77 ปี เฉลี่ย 37.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.0 ปี ส่วนมากมีสถานภาพสมรสคู่(ร้อยละ 55.8) อาชีพครู (ร้อยละ 77.8) มีภูมิลำเนาในจังหวัดจันทบุรี(ร้อยละ 81.5) มีลักษณะการบาดเจ็บ 1 ตำแหน่ง(ร้อยละ 71.7) ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะหรือใบหน้า(ร้อยละ 30.2) ตำแหน่งที่นั่งก่อนการบาดเจ็บ/เสียชีวิตส่วนใหญ่ที่นั่งบนคิดเป็นร้อยละ 77.7 อัตราการบาดเจ็บ/เสียชีวิตในชั้นบนเท่ากับร้อยละ 100.0(42/42) ชั้นล่างเท่ากับ ร้อยละ 91.7 (11/12) ในขณะที่อัตราตายในชั้นบนเท่ากับร้อยละ 38.1 (16/42) ชั้นล่างเท่ากับ ร้อยละ 8.3 (1/12)

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ น่าจะเกิดจากสภาพรถไม่สมบูรณ์ ใช้งานมานานเกือบ 30 ปี เบรกใช้การได้เพียงล้อเดียวจากทั้งหมด 6 ล้อที่มีเบรก เมื่อรถวิ่งลงเนินในระยะยาว แล้วไม่สามารถใช้เบรกได้เต็มประสิทธิภาพ คนขับปลดเกียร์เพื่อเข้าเกียร์ต่ำลงไม่ได้ จึงอยู่ในสภาพเกียร์ว่าง รถจึงเพิ่มความเร็วขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้ คนขับอยู่ในสภาวะไม่สามารถควบคุมรถได้เมื่อมาถึงโค้งหักศอกจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น

ข้อเสนอจากการสอบสวน

ผู้ประกอบการขนส่ง

1. ไม่ควรนำรถที่มีอายุใช้งานหลายปีมาให้บริการ
2. รถทุกคันควรกำหนดให้มีการตรวจเช็ครถเป็นระยะ หากรถอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ต้องไม่นำมาให้บริการ

ผู้ขับขี่

1. ผู้ขับขี่ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้โดยสารเป็นหลัก หากพบว่ารถมีความบกพร่องไม่ควรเดินทางต่อ หากมีความจำเป็นต้องเดินทางต่อไปจริงๆ ต้องแจ้งให้ผู้โดยสารและผู้ประกอบการทราบ พร้อมทั้งได้รับความยินยอมจากทั้งผู้โดยสารและผู้ประกอบการ และเดินทางต่อด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะการใช้ความเร็ว

สำหรับผู้โดยสาร

1. การเลือกว่าจ้างรถโดยสารสำหรับการทัศนศึกษาหรือท่องเที่ยวนอกสถานที่ ควรตรวจสอบสภาพรถ พนักงานขับรถว่าอยู่ในสภาพที่จะให้ความปลอดภัยในการเดินทาง
2. หากจำเป็นต้องเดินทางโดยรถบัสโดยสาร ควรใช้รถโดยสารชั้นเดียว หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ควรโดยสารในชั้นล่างจะปลอดภัยกว่าในกรณีที่เกิดการพลิกคว่ำ
3. เวลาเกิดอุบัติเหตุ ควรตั้งสติและหาที่ยึดเกาะใกล้ตัวให้มั่นคงที่สุด ไม่ควรยืนหรือลุกจากที่นั่ง เพราะเสี่ยงต่อการโดนแรงเหวี่ยงกระเด็นออกนอกรถ
4. ผู้โดยสารควรปกป้องสิทธิตัวเอง หากพบเห็นสิ่งผิดปกติที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไม่ควรฝืนเดินทางต่อ ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทบทวนหรือมีมาตรการในเรื่องต่อไปนี้

1. ควรมีมาตรการให้รถโดยสารทุกคันมีเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่งเพื่อป้องกันการหลุดกระเด็นออกนอกรถเวลาเกิดอุบัติเหตุ
2. ควรมีการทบทวนมาตรฐานการต่อเติมหรือตัดแปลงรถโดยสาร โดยเฉพาะการต่อเติมรถโดยสารเป็น 2 ชั้น เกี่ยวกับโครงสร้างหลังคาที่ต้องแข็งแรงทนทานเพียงพอต่อการรับแรงกระแทกเวลาเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำโดยไม่หลุดออกจากตัวรถ และที่ยึดเกาะที่นั่งกับพื้นรถควรมีความแข็งแรงไม่หลุดออกจากพื้นรถเช่นกัน
3. ควรมีการทำลูกคลื่นบนผิวจราจรของถนนในช่วงก่อนถึงโค้งที่เกิดเหตุ ทั้งนี้เนื่องจากถนนในช่วงก่อนถึงโค้งที่เกิดเหตุจนถึงที่เกิดเหตุเป็นถนนลาดลงเนินระยะยาว และมีทางแยกทางหลวงจังหวัดอยู่ใกล้ทางโค้งที่เกิดเหตุ
4. ควรมีการตั้งจุดตรวจสภาพรถ ดังเช่น จุดตรวจสภาพผู้ขับรถ โดยเฉพาะจังหวัดท่องเที่ยว หากพบว่ารถอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ต้องไม่ให้เดินทางต่อไป
5. ควรมีมาตรการให้บริษัทรถจัดคนขับสลับเปลี่ยนกันไม่ต่ำกว่า 2 คน ในการเดินทางติดต่อกันหลายวัน
6. ควรมีการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้กับผู้ขับขี่รถรับจ้างสาธารณะ โดยเฉพาะรถโดยสารที่มีผู้ร่วมเดินทางจำนวนมาก
7. ควรมีข้อบังคับให้รถโดยสารทุกคันติดตั้งเครื่องวัดความเร็ว และในคันที่ติดตั้งต้องมีกระดาดบันทึกอยู่ตลอดการใช้งานในแต่ละวัน
8. ควรมีหน่วยงานที่มาทำหน้าที่ปกป้องสิทธิผู้โดยสาร หากพบว่าการเดินทางไม่ปลอดภัยให้เขาสามารถเปลี่ยนรถและเดินทางสู่จุดหมายได้โดยสวัสดิภาพ และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

ข้อจำกัดในการสอบสวน

1. ผู้โดยสารเป็นคนต่างจังหวัดทั้งหมด และกระจายอยู่หลายจังหวัด หลังเกิดเหตุผู้บาดเจ็บเล็กน้อยได้กลับภูมิลำเนาโดยเร็ว และผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ต้องการกลับไปรักษาต่อที่ภูมิลำเนา ขณะไปสอบสวนมีหลายรายที่เดินทางกลับไปแล้ว ทำให้การติดตามสอบถามข้อมูลเป็นไปได้ด้วยความลำบาก และหลายรายไม่สามารถติดตามข้อมูลได้
2. รถที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นรถที่จดทะเบียนที่ต่างจังหวัด สำนักงานขนส่งจังหวัดในพื้นที่เกิดเหตุไม่มีรายละเอียดของรถดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ประสบเหตุ ญาติผู้ประสบเหตุ ผู้เห็นเหตุการณ์ที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่รักษาผู้ป่วย สถานีตำรวจพื้นที่เกิดเหตุ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล จนการศึกษาสำเร็จไปด้วยดี

คณะสอบสวนโรค

นายอำนาจ ทิพศรีราช	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่
นายภิรมย์ อินทพันธุ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่
นางนวลระหงส์ ณ เชียงใหม่	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่
นางกลิ่นสุคนธ์ จิวารมณ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
นายเรืองฤทธิ์ ผลดี	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงใหม่