

บทที่ 4

การเขียนรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุ

หลังจากรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ และนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุแล้ว จะต้องทำรายงานเพื่อสรุปผลที่ได้ พร้อมทั้งเสนอแนวทางการรับมือ-แก้ไข ปัจจัยที่เป็นต้นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในลักษณะนี้ซ้ำอีก หัวข้อรายงานควรประกอบด้วย

1. กล่าวนำ/ความเป็นมา/การรับแจ้งเหตุ
2. วัตถุประสงค์รายงาน
3. การรวบรวมข้อมูลถนน รถ และคน
4. ลำดับเหตุการณ์
5. ความเสียหายต่อถนน
6. ความเสียหายต่อรถ
7. ความเสียหายต่อคนขับรถและผู้โดยสาร
8. การวิเคราะห์เชิงลึก / ปัจจัยอุบัติเหตุ
9. สรุป ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
10. หมายเหตุการศึกษา

ตัวอย่างการเขียนรายงาน

กรณี รถบัสโดยสารพลิกคว่ำช่วงสงกรานต์ ที่ อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่ ทางหลวงหมายเลข 107 (เชียงใหม่ – ฝาง) ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 53 - 54 อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ บาดเจ็บ 44 คน

1. กล่าวนำ

วันที่ 12 เมษายน 2551 เวลา 10.15 น. (ช่วงสงกรานต์ 11-17 เม.ย.51) หัวหน้าหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ทราบข่าวจากวิทยุสื่อสารของหน่วยฯ ว่ามีรถประจำทางสายเชียงใหม่-ท่าตอน พลิกคว่ำ บนถนนหลวงหมายเลข 107 (เชียงใหม่-ฝาง) ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 53-54 (บริเวณปากทางปางช้างแม่แตง) มีผู้โดยสารได้รับบาดเจ็บจำนวนมาก ตำรวจและหน่วยกู้ภัยจากหลายหน่วยกำลังระดมกำลังช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและนำส่งโรงพยาบาลต่าง ๆ

หลังจากนั้นทีมงานหน่วยสืบสวนฯ ได้ไปยังที่เกิดเหตุทันที ถึงที่เกิดเหตุประมาณ 11 น. พบรถประจำทางสายเชียงใหม่-ท่าตอน หมายเลขทะเบียน 10-2873 เชียงใหม่ สภาพรถตะแคงขวายอยู่บนขอบคันทางท้ายรถยื่นเข้าไปในตลิ่งแม่น้ำปิง (รูปที่ 4.1-1) ส่วนผู้บาดเจ็บได้นำส่งโรงพยาบาลทั้งหมดแล้ว

รายงานการสืบสวนอุบัติเหตุจากราชกิจจานุเบกษาฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาประยุกต์ใช้ตัวแบบหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจรเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ พื้นที่ศึกษา : ภาคเหนือ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้รับมอบหมายจาก สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

2. วัตถุประสงค์ของรายงาน

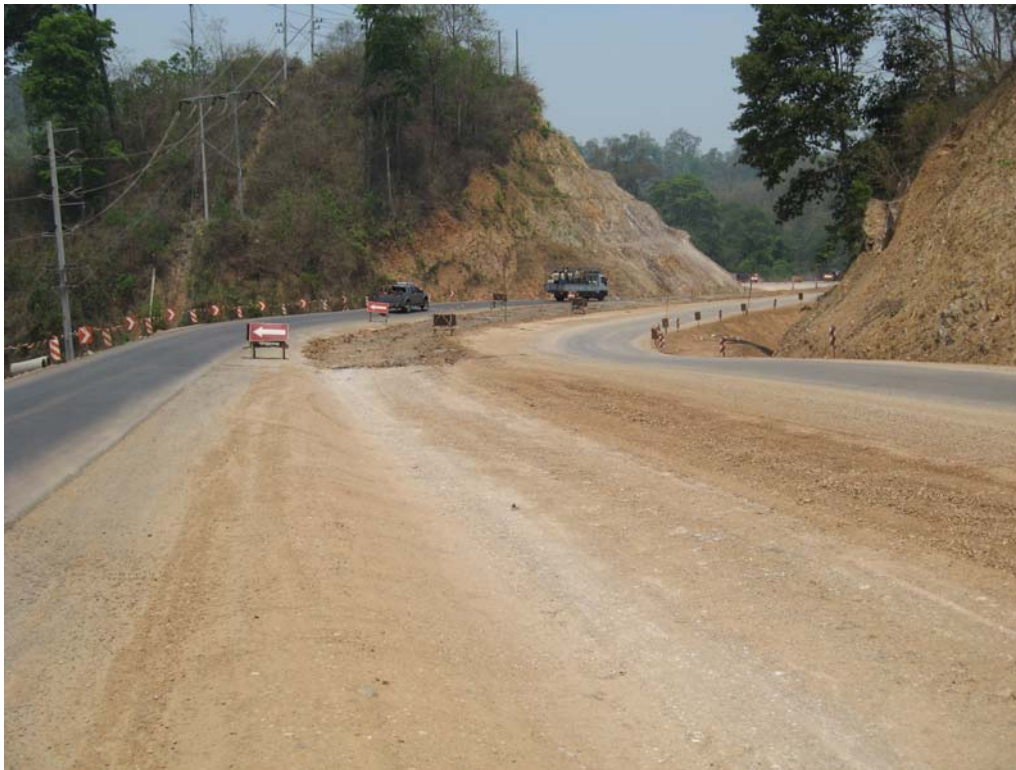
เพื่อรายงานผลเชิงวิชาการการสอบสวนอุบัติเหตุจากการจราจร กรณีรถบัสโดยสารพลิกคว่ำ ในวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2551 ที่ อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่ บนทางหลวงหมายเลข 107 (เชียงใหม่ – ฝาง) ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 53 – 54 และวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุ เพื่อเสนอแนะแนวทางหรือมาตรการแก้ไข

3. การรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลสภาพถนนและสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 107 เป็นถนนสายหลักในจังหวัดเชียงใหม่ เชื่อมระหว่างตัวจังหวัดไปยังอำเภอทางเหนือของจังหวัด อันได้แก่ อำเภอแม่ริม แม่แตง เชียงดาว ไชยปราการ ฝาง และอำเภอแม่สาย เป็นถนนที่ระยะเดินทางไกล ลักษณะทางทั่วไปเป็นดังนี้ : ผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีตผิวเรียบ เติมน้ำมันดีเซล 2 ช่องจราจร ช่วงที่เกิดเหตุไม่มีเส้นแบ่งช่องทางการเดินรถเนื่องจากอยู่ระหว่างการบูรณะ

ทาง ทางบางส่วนเป็นดินลูกรัง ยังไม่ได้ลาดผิว ทำให้มีฝุ่น ลักษณะทางเมื่อมองในทิศทางวิ่งของรถบัสโดยสาร (ทิศทางอำเภอแม่แตงสู่อำเภอเชียงดาว) เป็นดังแสดงในรูป 3.1-1 ปริมาณจราจรมีค่อนข้างมาก



รูปที่ 3.1-1 ลักษณะทางช่วงเข้าสู่จุดเกิดเหตุ เป็นทางขนาด 4 ช่องจราจร แยกทิศทางการจราจร ทางเป็นทางโค้ง อยู่ระหว่างการก่อสร้างบูรณะทางจากเดิมสองช่องจราจรเป็นสี่ช่องจราจรเกาะกลางก่อนจะเข้าโค้งไปขวา รถวิ่งลงตามทางลาดลง (เกรด -3.1%) โค้งไปขวาเป็นโค้งที่มีรัศมีโค้งประมาณ 82 เมตร แล้วทางเข้าโค้งไปซ้ายที่เป็นโค้งแคบ (รัศมีโค้งประมาณ 34 เมตร)

3.2 ข้อมูลยานที่เกิดเหตุ

ในอุบัติเหตุกรณีนี้มียานเกี่ยวข้องในอุบัติเหตุ 1 คัน คือรถบัสโดยสารสายเชียงใหม่ – ท่าตอน (สาย 1231 ก) ที่กำลังมุ่งหน้าทิศเหนือสู่อำเภอฝางและท่าตอน

ข้อมูลรถบัสโดยสาร ข้อมูลทางเทคนิคและสิ่งที่ได้จากตัวรถ : รถบัสโดยสารมาตรฐาน พัดลม สีส้ม, เครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 2,000 ซีซี เครื่องยนต์อยู่ด้านหลัง ขับเคลื่อนล้อหลัง, ระบบเกียร์ธรรมดา 6 เกียร์ เดินหน้า และ 1 เกียร์ถอยหลัง, ระบบเบรก ครัมเบรก ใช้ลมควบคุม, สภาพยางดี, ตัวรถอยู่ในสภาพใหม่



รูปที่ 3.2-1 ลักษณะรถโดยสารคันที่เกิดเหตุ เป็นรถโดยสารประจำทางพัดลม ขนาด 44 ที่นั่ง

4. ลำดับเหตุการณ์

วันที่ 12 เมษายน 2551 เวลา 10.15 น. (ช่วงสงกรานต์ 11-17 เม.ย.51) หัวหน้าหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ทราบข่าวจากวิทยุสื่อสารของหน่วยฯ ว่ามีรถประจำทางสายเชียงใหม่-ท่าตอน พลิกคว่ำ บนถนนหลวงหมายเลข 107 (เชียงใหม่-ฝาง) ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 53-54 (บริเวณปากทางปางช้างแม่แตง) มีผู้โดยสารได้รับบาดเจ็บจำนวนมาก ตำรวจและหน่วยกู้ภัยจากหลายหน่วยกำลังระดมกำลังช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและนำส่งโรงพยาบาลต่าง ๆ

หลังจากนั้นทีมงานหน่วยสืบสวนฯ ได้ไปยังที่เกิดเหตุทันที ถึงที่เกิดเหตุประมาณ 11 น. พบรถประจำทางสายเชียงใหม่-ท่าตอน หมายเลขทะเบียน 10-2873 เชียงใหม่ สภาพรถตะแคงขวางอยู่บนขอบถนนท้ายรถยื่นเข้าไปในคลองแม่น้ำปิง (รูปที่ 4.1-1) ส่วนผู้บาดเจ็บได้นำส่งโรงพยาบาลทั้งหมดแล้ว

จากการสอบถามผู้เห็นเหตุการณ์และเจ้าหน้าที่ตำรวจที่กำลังปฏิบัติหน้าที่ดูแลการจราจรในบริเวณที่เกิดเหตุที่เขาได้สอบถามจากผู้โดยสารที่บาดเจ็บอีกทอดหนึ่งทราบว่า รถได้ออกจากเส้นทางสถานีช้างเผือกเชียงใหม่เพื่อจะส่งผู้โดยสารที่ท่าตอน พอมาถึงก่อนที่เกิดเหตุระหว่างที่รถเข้าโค้งขาลงเนินมาได้ยินเสียงคนขับรถร้องตะโกนว่า “เบรกเอาไม่อยู่แล้ว” ผู้โดยสารทุกคนตกใจและส่วนหนึ่งจะลุกจากที่นั่ง ณ ขณะนั้นคนขับรถไม่สามารถประคองรถได้ซึ่งก็เป็นจังหวะเดียวกันที่รถกำลังจะเข้าโค้งซ้ำจึงทำให้รถ

แหกโค้ง ชนปายที่วางไว้ที่ขอบถนนด้านซ้ายและข้ามทางที่กำลังก่อสร้างไปชนปายที่ปักไว้บนทางที่กำลังก่อสร้าง ก่อนที่รถจะเสียหลักพลิกคว่ำตะแคงขวาไปหยุดที่ขอบดินถม เกือบตกลงในแม่น้ำปิง

จากการสอบถามช่างจากอู่รถที่เป็นผู้ประกอบรถประจำทางคันที่เกิดเหตุซึ่งขณะนั้นอยู่ในที่เกิดเหตุด้วยทราบว่ารถคันที่เกิดเหตุเพิ่งต่อเสร็จและใช้มาประมาณ 5 เดือน ส่วนคนขับรถประจำทางเป็นพนักงานขับรถของบริษัทนี้มาประมาณเกือบสี่ปีและเคยชินกับทางสายนี้เป็นอย่างดี คนขับรถอายุประมาณ 45 ปี (ยังไม่ทราบชื่อ) ซึ่งได้รับบาดเจ็บมากและตำรวจได้ส่งไปรักษาตัวที่ ร.พ.แม่แตง

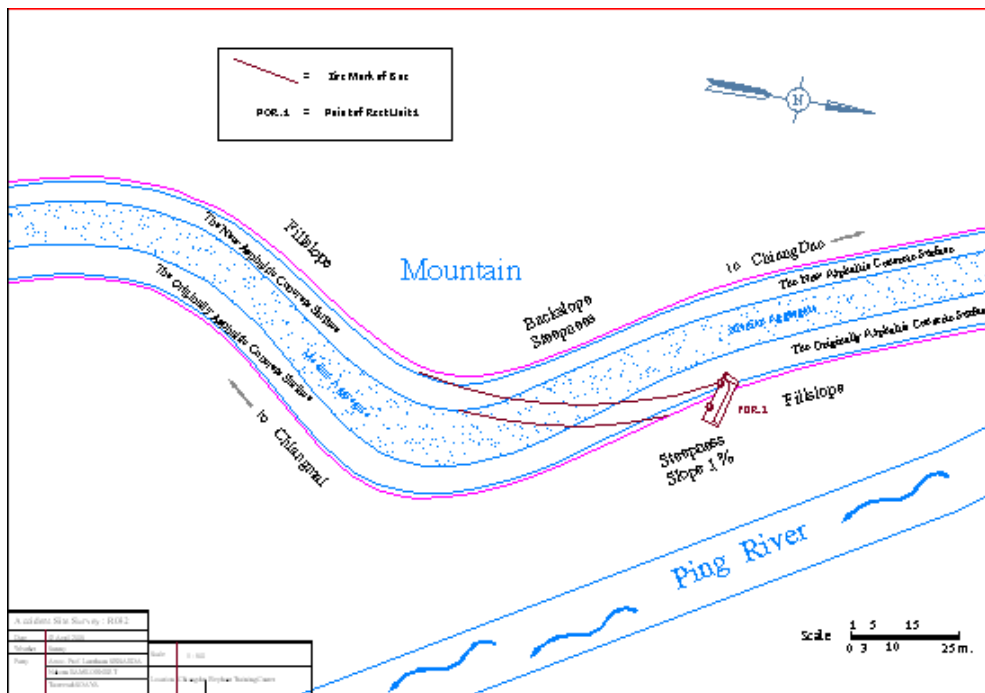
ข้อมูลเบื้องต้นของผู้บาดเจ็บ :

- บาดเจ็บสาหัส 7 ราย (รวมคนขับรถ)
- บาดเจ็บเล็กน้อย 30 ราย
- และผู้โดยสารที่บาดเจ็บส่วนหนึ่งไม่ประสงค์จะไปโรงพยาบาล

ผู้บาดเจ็บทั้งหมดถูกส่งตัวไป ร.พ. ดังนี้ ร.พ.แม่แตง, ร.พ.เชียงดาว, ร.พ.นครพิงค์ และผู้บาดเจ็บสาหัสมากอีก 1 คน ได้ส่งตัวไปที่ ร.พ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปที่ 4.1-1 บริเวณที่เกิดเหตุ (เมื่อมองจากทิศทางจากอำเภอแม่แตงสู่อำเภอเชียงดาว)



รูปที่ 4.1-2 ผังบริเวณแสดงสภาพถนนช่วงที่เกิดเหตุ รวมทั้งร่องรอยล้อรถ และตำแหน่งสุดท้ายของรถ

5. ความเสียหายของถนนและสิ่งแวดล้อม

โดยภาพรวมถนนไม่ได้รับความเสียหาย มีเพียงป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างที่ถูกชนจนล้ม แต่สามารถยกมาติดตั้งใหม่ได้

6. ความเสียหายของยวดยาน

6.1 ความเสียหายของยวดยานรถคันที่ 1

โดยทั่วไปลดเสียหายเล็กน้อย ด้านซ้ายของของตัวรถไม่ได้รับความเสียหาย (รูปที่ 6.1-1) ด้านขวาของตัวรถมีสภาพเสียหาย กระชกแตก ด้านหน้าฝั่งคนขับกระชกแตก (รูปที่ 6.1-2) สภาพภายในห้องโดยสารโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพปกติ ยกเว้นชิ้นวางสิ่งของเหนือที่นั่งด้านขวา (รูปที่ 6.1-3)



รูปที่ 6.1-1 ด้านซ้ายของของตัวรถไม่ได้รับความเสียหาย



รูปที่ 6.1-2 ด้านขวาของตัวรถมีสภาพเสียหาย กระจกแตก ด้านหน้าฝั่งคนขับกระจกแตก



รูปที่ 6.1-3 สภาพภายในห้องโดยสารยังมีสภาพปกติ ยกเว้นชั้นวางของเหนือศีรษะ

7. ข้อมูลและความเสียหายของผู้ประสบอุบัติเหตุ

ข้อมูลผู้ขับขี่

คนขับรถบัสโดยสาร เป็นชายอายุ 44 ปี เริ่มเข้าทำงานเป็นเด็กรถ ตอนอายุ 19 ปี แล้วมาขับรถตอนอายุ 25 ปี รวมระยะเวลาแล้วตนเองขับรถมาได้ 19 ปี แล้ว ขับประจำอยู่สาย เชียงใหม่ - ฝาง รถคันที่เกิดอุบัติเหตุนี้ พังขับมาได้ 5 เดือน เพราะเป็นรถใหม่ ไปตรวจเช็คสภาพครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 19 มีนาคม 2551 โดยปกติแล้วตนเองจะออกจากบ้านที่อำเภอเชียงดาวเวลา 05.00 น. มาที่บริษัท เพื่อมาทำงาน โดยจะต้องขับรถออกจากท่ารถช้างเผือก เวลา 09.00 น. แล้วไปถึงที่ท่าตอน เวลา 13.00 และออกจากท่าตอน มาอีกทีเวลา 14.30 น. ออกจากฝาง เวลา 15.00 น. มาถึงท่ารถที่ช้างเผือกเวลา 18.00 น.จากนั้นก็จะมีรถกลับบ้านที่ อ. เชียงดาว เวลา 19.30 น. โดยกลับรถบัสโดยสารที่เป็นคันสุดท้ายของแต่ละวันเพื่อกลับบ้าน จะถึงบ้านประมาณ 21.00 น.

ในวันที่เกิดเหตุนี้ เป็นช่วงเทศกาลสงกรานต์ ผู้โดยสารแน่นมาก ประมาณเกือบ 80 คน จึงต้องออกรถก่อนเวลา ประมาณ 08.50 น. ขับออกมาจากท่ารถ ขับมาเรื่อยๆ พอมาถึงทางลงเนิน ตนรู้สึกว่ายเบรกไม่ค่อยได้แล้ว จึงตะโกนบอกทุกคนว่าให้ช่วยไปด้านหลังให้หมดแล้วปิดประตูหลังไว้ แล้วตนก็พยายามประคองรถมาได้ประมาณ 500 เมตร แล้วก็ไม่สามารถประคองรถได้อีกแล้ว จึงทำให้รถเกิดพลิกคว่ำ พอเกิดเหตุ ตนเองก็ช่วยผู้โดยสารออกจากรถทางฝั่งที่ประตูเปิดได้ ขณะนั้นตนเองมีสติดีอยู่สามารถประคองรถได้ระยะหนึ่ง ก่อนที่รถจะแหกโค้ง

ความเสียหายของผู้โดยสาร

อุบัติเหตุครั้งนี้มีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 44 ราย จำแนกดังนี้

ผู้โดยสารคนที่	เพศ	อายุ	ตำแหน่งที่นั่ง	อาการบาดเจ็บ
1	หญิง	17 ปี		ปวดศีรษะ ปวดท้อง
2	หญิง	19 ปี		มีแผลฉีกขาดที่หางลิ้ว
3	หญิง	49 ปี		มีแผลฉีกขาดบริเวณหูขวา
4	หญิง	30 ปี		แผลบริเวณแก้มขวา แผลบริเวณศีรษะ
5	หญิง	21 ปี		แผลลอกตามแขน ตามเท้าขวา
6	หญิง	46 ปี		มีแผลที่บริเวณศีรษะ
7	หญิง	24 ปี		ปวดข้อศอกซ้าย ปวดหลัง
8	หญิง	27 ปี		แผลบริเวณขาฉีกขาดทะเล ปวดไหล่ขวา
9	ชาย	27 ปี		ปวดไหล่ แผลลอกที่แขนขวา
10	ชาย	55 ปี		มีแผลลอก
11	ชาย	22 ปี		ศีรษะมีแผลลอก
12	ชาย	42 ปี		มีแผลฉีกขาดบริเวณคอขวา
13	ชาย	39 ปี		แผลฉีกขาดบริเวณหน้าแข้ง มีแผลลอกกลางหลัง
14	ชาย	25 ปี		ปวดแขนซ้ายยกไม่ขึ้น
15	ชาย	32 ปี		แผลฉีกขาดที่นิ้วมือซ้าย
16	ชาย	44 ปี	คนขับ	แผลบริเวณข้อศอกขวา
17	ชาย	24 ปี		มีแผลฉีกขาดใต้แขนซ้าย แผลที่หลัง
18	ชาย	23 ปี		เจ็บหน้าอก
19	ชาย	47 ปี		มีแผลที่นิ้วมือ
20	หญิง	20 ปี		ปวดบริเวณเอว ไม่มีแผล
21	หญิง	37 ปี		มีแผลบริเวณขาขวา
22	หญิง	55 ปี		แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก
23	หญิง	21 ปี		ปวดไหล่ขวา มีรอยขีด
24	หญิง	26 ปี		ปวดไหล่ซ้าย บวมผิดปกติ
25	หญิง	21 ปี		ปวดคอและหลัง
26	หญิง	28 ปี		ปวดไหล่ทั้ง 2 ข้าง
27	หญิง	20 ปี		มีแผลที่ศีรษะด้านหลัง ซ้าย
28	ชาย			มีแผลฉีกขาดบริเวณข้อศอกขวา

ผู้โดยสารคนที่	เพศ	อายุ	ตำแหน่งที่นั่ง	อาการบาดเจ็บ
29	ชาย	32 ปี		ปวดเมื่อยร่างกาย
30	หญิง	47 ปี		มีแผลถลอกบริเวณขาทั้ง 2 ข้าง
31	หญิง	25 ปี		ปวดขา 2 ข้าง
32	หญิง	36 ปี		ปวดหลัง
33	หญิง	32 ปี		ปวดแขนขวา
34	หญิง	27 ปี		แผลถลอกขาขวา
35	ชาย	20 ปี		รอยขีดถลอก ไม่มีแผล
36	ชาย	25 ปี		ขาซ้ายบวม
37	ชาย	26 ปี		แผลถลอกบริเวณนิ้วเท้าขวา
38	ชาย	67 ปี		ปวดต้นคอ ขาและแขน 2 ข้าง
39	ชาย	19 ปี		มีรอยขีดเล็กน้อยไม่มีแผล
40	ชาย	2 ปี		มีแผลที่เท้าขวา
41	ชาย	15 ปี		รู้สึกปวดและมีศีรษะ
42	ชาย	17 ปี		เนื้อข้อเท้าขวาบวมเล็กน้อย
43	หญิง	17 ปี		ปวดตามตัว
44	พระสงฆ์	48 ปี		ปวดตามตัว สะโพก 2 ข้าง

8. การวิเคราะห์เชิงลึก

8.1 กลไกการเกิดอุบัติเหตุ

กลไกอุบัติเหตุคือรถประจำทางที่มีผู้โดยสารเต็มคัน วิ่งเข้าโค้งซ้ายด้วยความเร็วสูง โค้งเป็นโค้งแคบที่มีรัศมีโค้งเพียงประมาณ 34 เมตร ทำให้ไม่สามารถหักเลี้ยวในรัศมีที่แคบได้ รถแหกโค้งเข้าไปในมิเดียนที่กำลังถมดิน ผิวไม่ได้ระดับ อาจทำให้รถพลิกตะแคงเอาด้านขวารถลงกับพื้น ไกลครูดไปบนผิวถนนที่บางส่วนเป็นดิน บางส่วนเป็นผิวทางเก่า ไปหยุดที่ขอบดินถมสูง เกือบตกลงแม่น้ำปิง

8.2 ปัจจัยที่คาดว่าเป็นสาเหตุอุบัติเหตุ

ปัจจัยคน

คนขับขับรถในช่วงขึ้นลงภูเขา แม้ความลาดชันจะไม่ชันมาก โดยใช้เกียร์สูงสุด คือ เกียร์ 6 ก่อนถึงบริเวณเกิดเหตุ เขาลดลงเกียร์ 5 ได้ แต่ลงเกียร์ 4 ไม่ได้ (มีความเป็นไปได้ที่รถจะอยู่ในสภาพเกียร์ว่าง) ด้วยความเร็วสูงและเบรกไม่ทำงาน ทำให้ไม่สามารถบังคับรถให้เข้าโค้งแคบได้

ปัจจัยถนน

ถนนช่วงที่เกิดเหตุเป็นทางลาดลงและมีโค้งไปขวารัศมีโค้งประมาณ 82 เมตร (โค้ง 1) ซึ่งความเร็วออกแบบอยู่ในระดับ 40-45 กม./ชม. และต่อด้วยโค้งซ้ายที่รัศมีแคบ รัศมีโค้งประมาณ 34 เมตร (โค้ง 2) หรือความเร็วออกแบบอยู่ในระดับ 30-35 กม./ชม. ระหว่างโค้งทั้งสองเชื่อมด้วยแนวตรง (Tangent) ที่สั้นเพียง 20 เมตร โค้ง 2 โค้งที่อยู่ติดกัน แต่รัศมีโค้งต่างกันมาก นับเป็นจุดอ่อนของแนวเส้นทางเพราะจะไม่ปลอดภัยเมื่อรถวิ่งด้วยความเร็วสูง นอกจากนั้น โดยภาพรวมของเส้นทางแล้ว ทางหลวงสายนี้เป็นระยะทางยาว ผู้เดินทางต้องการใช้ความเร็วที่สูงกว่า 30-40 กม./ชม. มาก ความเร็วที่ใช้จริงจะสูงกว่าความเร็วออกแบบมาก

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม

อุบัติเหตุเกิดตอนกลางวัน ผิวจราจรแห้ง ถนนอาจมีฝุ่นบ้างแต่ไม่บดบังการมองเห็น

ปัจจัยรถ

ระบบเบรกลมของรถไม่ทำงานตอนรถวิ่งลงทางลาดมาเข้าสู่จุดเกิดเหตุ คนขับรถบอกว่า เขาทดลองเหยียบเบรกแล้วก่อนออกรถ เบรคยังทำงานได้ดี และตลอดทางที่ผ่านมาเบรคยังใช้ได้

ปัจจัยที่เป็นไปได้มากของอุบัติเหตุ

ปัจจัยที่เป็นไปได้มากที่สุด คือ ปัจจัยรถ ที่เบรกไม่ทำงานขณะรถวิ่งลงเนินมาและจะเข้าโค้งที่รัศมีโค้งแบบ ที่ต้องใช้ความเร็วต่ำเท่านั้นจึงจะปลอดภัย

8.3 ปัจจัยเสริมความรุนแรงของอุบัติเหตุ

ขณะรถวิ่งลงทางลงเนินมาและเห็นว่าไม่สามารถเบรกรถให้อยู่ได้ คนขับบอกผู้โดยสารถอยไปอยู่ด้านหลังรถ ผู้โดยสารพากันลุกขึ้นยืน ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความเสี่ยงสภาพแก่ตัวรถแล้ว การยืนในรถขณะรถเกิดเหตุเพิ่มระดับการบาดเจ็บ

การที่ผู้โดยสารไม่ถูกยึดตรึงติดกับที่นั่งขณะโดยสาร เมื่อเกิดเหตุจะทำให้ผู้โดยสารสามารถเคลื่อนที่ไปปะทะกับผู้โดยสารอื่นและ/หรือตัวรถ และในกรณีนี้ที่รถล้มในลักษณะตะแคงขวาผู้โดยสารด้านขวาของรถจะถูกทับด้วยผู้โดยสารฝั่งตรงข้าม

9. บทสรุป / ข้อเสนอแนะ

ประเด็นสำคัญของอุบัติเหตุรายนี้ คือ การที่เบรกหลักของรถ (เบรกลม) ไม่ทำงาน และไม่มีเบรกระบบอื่นช่วย เช่น การแยกระบบเบรกหน้ากับเบรกหลัง การมีเบรกมือ เบรกท่อไอเสีย (Exhaust brake) และ

หรือระบบ Retarder อื่นๆ เป็นต้น ในรถโดยสารควรจะได้ติดตั้งระบบอย่างน้อย 1 ระบบ ช่วยในกรณีที่เบรกหลักไม่ทำงาน

ดังนั้น หน่วยงานควบคุมมาตรฐานรถโดยสารควรจะศึกษาความเป็นไปได้ในการบังคับการติดตั้งระบบเบรกเสริมในรถโดยสารทุกประเภท

เส้นทางทั้งในช่วงโค้งที่ 1 (PI Sta 55 + 729) และโค้งที่ 2 (PI Sta 55 + 799) ควรปรับแนวใหม่ ให้รัศมีโค้ง และ/หรือ ความเร็วออกแบบของโค้งทั้งสองใกล้เคียงกัน เช่น 45-50 กม./ชม.

10. หมายเหตุของการศึกษา

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานเบื้องต้น จัดทำขึ้นเพื่อเป็นความคิดเห็นของที่ปรึกษาเท่านั้นและมีวัตถุประสงค์ใช้ในทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจากการจราจรและขนส่งเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงใดๆ ในเชิงกฎหมายและเชิงพาณิชย์ได้ กรณีที่มีการนำไปเผยแพร่ด้วยจุดประสงค์อื่น ต้องได้รับความยินยอมจากคณะผู้สืบสวนเท่านั้น