

## บทที่ 10

การจัดสัมมนาระดมความคิดเห็น  
และการถ่ายทอดความรู้

- ❖ การศึกษาดูงานการสืบสวนอุบัติเหตุ ณ ต่างประเทศ
- ❖ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ❖ การสัมมนาถ่ายทอดความรู้ในพื้นที่ศึกษา
- ❖ การสัมมนาถ่ายทอดความรู้แบบบูรณาการในภาพรวมของประเทศไทย
- ❖ การร่วมบูรณาการการจัดการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

## 10.1 การศึกษาดูงานการสืบสวนอุบัติเหตุ ณ ต่างประเทศ

ในการเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนนแต่ละครั้งนั้น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าหน่วยกู้ชีพ เจ้าพนักงานสืบสวนคดีหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วย AIU โดยทั่วไปจะเข้าถึงที่เกิดเหตุ เมื่อเวลาผ่านไปไม่ต่ำกว่า 30 นาที ซึ่งไม่มีโอกาสทราบได้เลยว่าขณะเกิดเหตุยานพาหนะของคู่กรณีมีพฤติกรรมอย่างไรโดยเฉพาะความเร็วของยานพาหนะแต่ละคัน สิ่งที่เจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วย AIU จะเชื่อถือได้คือร่องรอยหลักฐานของยานพาหนะคู่กรณี เช่น ตำแหน่งของจุดปะทะ (Impact position) ตำแหน่งหยุด (Resting position) การยุบตัวของตัวถังรถยนต์ (Damage Deformation) การล็อกของล้อ (Wheel lock-up) ค่าสัมประสิทธิ์ความฝืดระหว่างผิวยางและรอยเบรค (Skid Mark) ปัจจุบันดังกล่าวนี้หากใช้ทฤษฎีทางวิศวกรรมทางพลศาสตร์ของยานยนต์ (Vehicle Dynamic Engineering) มาประยุกต์ใช้ จะสามารถอธิบายบางสิ่งบางอย่างที่ทีมงานไม่สามารถหาข้อมูลได้ เช่น ความเร็วขณะชนของคู่กรณี (Impact velocity) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสรุปความน่าจะเป็นของการเกิดอุบัติเหตุเท่านั้น เพื่อให้บุคลากรของหน่วย AIU มีความรู้ในการจำลองสภาพการเกิดอุบัติเหตุบนถนน จึงได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้โปรแกรม HVE-2D ซึ่งเป็นโปรแกรม Reconstruction เพื่อเป็นเครื่องมือที่เป็นวิทยาศาสตร์และมีรากฐานมาจากมีทฤษฎีทางหลักพลศาสตร์และมีการตรวจสอบ (Verification) เป็นไปตามหลักการ 3 หลักได้แก่

- กฎข้อที่ 3 ของนิวตัน (3rd Law of Momentum)
- กฎอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation)
- ความร่วมขณะเข้าชน (Common Velocities Check)

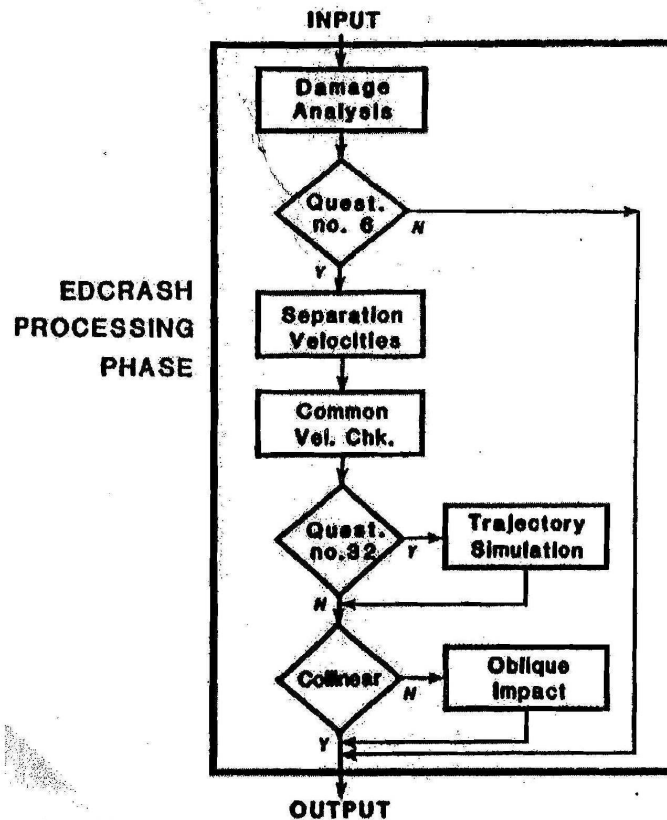
ซึ่งมีรายละเอียดในการใช้โปรแกรมหดังนี้

### 10.1.1 โปรแกรม EDCRASH

EDCRASH เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยวิศวกรเครื่องกล ชื่อ Terry Day ประธานเจ้าหน้าที่ บริษัท Engineering Dynamic Corporation (EDC) โดยใช้โปรแกรม EDCRASH มีการใช้ทั้งระดับ 2 มิติ และ 3 มิติ แต่สำหรับการอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วย AIU ยังคงเป็นการดำเนินงานศึกษาการใช้โปรแกรมในระดับ 2 มิติ การใช้โปรแกรมดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมย่อยทั้งหมด คือ EDCRASH, EDSMAC, EDSVS, EDVTS ซึ่งทั้งหมดนี้จะมี Compiler คือ โปรแกรม HVE

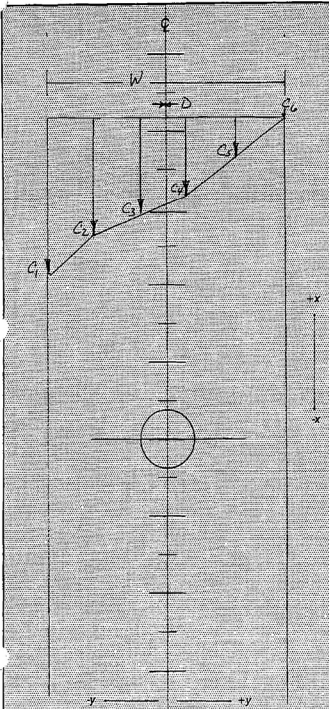
### 10.1.2 การทำงานของ EDCRASH

หลักการทำงานหลักของ EDCRASH รูปที่ 10.1-1 แสดงถึงหลักการ (Logic) ของการคำนวณกลับเพื่อหาค่าความเร็วขณะชน (Impact velocities) ของอุบัติเหตุโดยทั้งมีเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลจะต้องเก็บข้อมูลรายละเอียดของยานพาหนะแต่ละคัน ดังตัวอย่างในรูปที่ 10.1-2



รูปที่ 10.1-1 หลักการ (Logic) ของการคำนวณกลับเพื่อหาค่าความเร็วขณะชน

### VEHICLE DAMAGE PROFILE



Vehicle # 1  
 Make CHEV  
 Model VEGA  
 Year 1975  
 Scale 1 in. = 20 in.

**Damage Data**

Damage Codes:  
 Class Cat. 2  
 Stiffn's Cat. 2  $\{A^2 = 50$   
 Weight (lb) 3130  
 CDC (primary) 12 FVEW4  
 PDOF (primary) 4.5  
 CDC (secondary) -  
 PDOF (secondary) -

**Damage Measurements:**

|                | Primary    | Secondary  |
|----------------|------------|------------|
| Elevation (in) | <u>2.0</u> | <u>N/A</u> |
| W (in)         | <u>65</u>  |            |
| C1 (in)        | <u>40</u>  |            |
| C2 (in)        | <u>30</u>  |            |
| C3 (in)        | <u>25</u>  |            |
| C4 (in)        | <u>20</u>  |            |
| C5 (in)        | <u>10</u>  |            |
| C6 (in)        | <u>0</u>   |            |
| D (in)         | <u>0</u>   |            |

*Rolling Resistances*  
 $R_f = 0.01$   
 $R_r = 1.0$  (LOCKED)  
 $R/R = 2$   
 $4/R = 2$

Notes:  
 $4/R = 2$

© Engineering Dynamics Corporation 1988. All rights reserved.

### VEHICLE DATA SHEET

File no. LAB1 Date 1-7-89 Insp. location EASTSIDE A  
 Vehicle make CHEV Insp. by TDD  
 Vehicle model VEGA Color RED  
 Vehicle year 1975 Body style 2-dr  
 Date of mfg. 1-75 Veh. ID no. 81610417  
 Odometer reading 96142 L.A. no. ADK 751 State 1

#### Dimensional and Inertial Data

|                                         | As Inspected |           | Specs.      | Source          |
|-----------------------------------------|--------------|-----------|-------------|-----------------|
|                                         | Left         | Right     |             |                 |
| Front overhang (in)                     | <u>12</u>    | <u>37</u> | <u>37</u>   | <u>EXTRA</u>    |
| Wheelbase (in)                          | <u>81</u>    | <u>97</u> | <u>96.8</u> | <u>MVMA</u>     |
| Steer angle (deg)                       | <u>N/A</u>   | <u>0</u>  |             |                 |
| Rear overhang (in)                      | <u>34</u>    | <u>33</u> | <u>33.4</u> | <u>EXTRA</u>    |
| Overall width (in)                      | <u>45</u>    |           | <u>45.4</u> | <u>MVMA</u>     |
| Front trackwidth (in)                   | <u>45</u>    |           | <u>55.8</u> | <u>MVMA</u>     |
| Rear trackwidth (in)                    | <u>55</u>    |           | <u>54.6</u> | <u>MVMA</u>     |
| CG-Front axle (in)                      | <u>43.6</u>  |           |             | <u>55% T.M.</u> |
| CG-Rear axle (in)                       | <u>53.2</u>  |           |             | <u>45% T.M.</u> |
| Turntable spacing (in)                  | <u>N/A</u>   |           |             |                 |
| Dual spacing (in)                       | <u>N/A</u>   |           |             |                 |
| Weight, total (lb)                      | <u>3130</u>  |           |             | <u>MEASURE</u>  |
| Weight, front (lb)                      | <u>1720</u>  |           |             | "               |
| Weight, rear (lb)                       | <u>1410</u>  |           |             | "               |
| Y-axis inertia (lb-in <sup>2</sup> -in) | <u>23904</u> |           |             | <u>EDCRASH</u>  |

\* DAMAGE

© Engineering Dynamics Corporation 1988. All rights reserved.

รูปที่ 10.1-2 ตัวอย่างตารางการเก็บข้อมูลของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ

หลังจากการประมวลผลเชิงตัวเลข (Numerical Simulation) จะสามารถให้ผลเฉลี่ยที่เน้นประโยชน์ต่อการสรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้โดยพารามิเตอร์ของผลลัพธ์ คือ Impact Velocity ค่าความเร็วขณะชนของรถแต่ละคัน (กรณีรถ 2 คัน กรณี 1 คัน ชนวัตถุอยู่นิ่ง จะสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งเพื่อเชื่อมโยงไปสู่พฤติกรรมการชนเมื่อมีสภาวะแวดล้อม และเงื่อนไขต่างๆของแต่ละกรณีอุบัติเหตุอันจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุได้  $\Delta V$ )

$\Delta V$  หรือผลต่างของความเร็วระหว่างความเร็วขณะชนและความเร็วขณะแยกตัวออกจากกันนี้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า  $\Delta V$  ดังกล่าวมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 40 ไมล์ต่อชั่วโมงแล้วจะจัดได้ว่าการชนครั้งนั้นเป็นการชนประเภท F "Severe" หรือรุนแรง

### 10.1.3 ประโยชน์ของ EDCRASH

จากกรณีศึกษาในการฝึกอบรมโปรแกรม EDCRASH ดังกล่าวในเบื้องต้น ได้เห็นถึงประโยชน์ของโปรแกรมต่อโครงการศึกษา ดังต่อไปนี้

- วิธีการเก็บข้อมูลนำเข้า (Input Source) ของโปรแกรมมีความกระชับและสะดวกต่อการเก็บข้อมูลจริง เช่น Crush depth ซึ่งสามารถใช้ profile gage และ scale เก็บข้อมูลซึ่งมีความแม่นยำสูง

รวมถึงหากสามารถสอบถามจากพยานในเหตุการณ์เพิ่มเติมจะทำให้มีข้อมูลเชิง PDOF (Principle Direction of Force) ได้ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำ Reconstruction ได้ดี

- การเก็บข้อมูลในลักษณะ CDC (Collision Deformation Classification) จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดเก็บสถิติของการเกิดอุบัติเหตุและถ้าหากนำข้อมูล ระดับ CDC ดังกล่าวร่วมกับใช้ฐานข้อมูลทางการแพทย์ (Medical Database) และสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการศึกษาฯ จัดทำขึ้นจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลได้เป็นอย่างดีสามารถนำไปใช้ขยายผลต่อการพัฒนาต่อไป

ตัวแทนหน่วยฯ ร่วมกับตัวแทนจากพื้นที่ศึกษาอื่นซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พร้อมกับคณะเจ้าหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับการศึกษา จากสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสิ้น 18 คน ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าว ในระหว่างวันที่ 16 -26 กรกฎาคม 2551 ณ มลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา จากการฝึกอบรมตามหลักสูตรดังกล่าว สามารถนำองค์ความรู้และประสบการณ์ตรงที่ได้ นำมาปรับใช้กับกระบวนการในการดำเนินการ/การวิเคราะห์ข้อมูลของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุฯ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้ ดังแสดงในรูปที่ 10.1-3 ถึง รูปที่ 10.1-4 กิจกรรมระหว่างการฝึกอบรมหลักสูตร



รูปที่ 10.1-3 Mr. Terry Day ประธานบริษัท CDE ผู้พัฒนาโปรแกรม EDCRASH  
ขณะถ่ายทอดหลักการและประสบการณ์



รูปที่ 10.1-4 คณะผู้เข้าฝึกอบรมถ่ายรูปหมู่ร่วมกับวิทยากร

#### 10.1.4 ถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคลากรประจำหน่วยฯ

หลังจากตัวแทนประจำหน่วยฯ ได้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร “EDC Reconstruction” จากบริษัท Engineering Dynamic Corporation มลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมดังกล่าวมาถ่ายทอดให้แก่บุคลากรประจำหน่วยฯ ได้ถ่ายทอดหลักการ ทฤษฎี ความรู้พื้นฐานของโปรแกรมจำลองพฤติกรรมการชนของยานพาหนะ (HVE AND HVE – Compatible Simulation Model) เพื่อให้สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึก ซึ่งจะมีขั้นตอนในการนำเข้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแสดงผลข้อมูลที่ได้ ดังนั้นในขั้นตอนการออกสืบสวนอุบัติเหตุในสนาม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ที่ถูกต้องและเพียงพอ ซึ่งในตัวโปรแกรมจะต้องมีข้อมูลที่มียอดประกอบของ คน ยานพาหนะ และสภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อม

#### 10.2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ภายใต้โครงการศึกษาและพัฒนาตัวแบบหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจราจรได้กำหนดให้มีการจัดสัมมนาเพื่อรับถ่ายทอดความรู้ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในการดำเนินงานหน่วยสืบสวนสาเหตุอุบัติเหตุ อาทิเช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท การทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นต้น และที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวแล้ว โดยจัดระหว่างวันที่ 6-10 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ณ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 9 คน

ตารางที่ 10.2-1 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระหว่างวันที่ 6-10 ตุลาคม 2551

| หน่วยงาน                               | จำนวน(คน) |
|----------------------------------------|-----------|
| สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร   | 1         |
| กองบังคับการตำรวจจราจร                 | 3         |
| กรมการขนส่งทางบก                       | 2         |
| สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ | 2         |
| สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง    | 1         |

### รายละเอียดการอบรมสามารถสรุปได้ดังนี้



#### การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสืบสวนอุบัติเหตุการขนส่งและจราจรเชิงลึก”

ระหว่างวันที่ 6 -10 ตุลาคม 2551

ณ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม

| วัน/เวลา              | 09.00-10.30 น.                                    | 10.30-10.45 น.            | 10.45-12.00 น.                                                                          | 12.00-13.00 น.               | 13.00-14.30 น.                                                                          | 14.30-14.45 น.            | 14.45-16.30 น.                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|
| จันทร์<br>6/10/2551   | ความเป็นมาของ<br>ศูนย์วิจัย<br>อุบัติเหตุฯ        | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | การศึกษาวีธี<br>อุบัติเหตุจาก<br>บทเรียนใน<br>ต่างประเทศ<br>ทั้งเชิงสถิติ<br>และเชิงลึก | พัก<br>รับประทานอาหารกลางวัน | การศึกษาวีธี<br>อุบัติเหตุจาก<br>บทเรียนใน<br>ต่างประเทศ<br>ทั้งเชิงสถิติ<br>และเชิงลึก | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | ประโยชน์จาก<br>การศึกษา<br>อุบัติเหตุ<br>ในเชิงลึก |
| อังคาร<br>7/10/2551   | กระบวนการ<br>สืบค้นสาเหตุ<br>การเกิดอุบัติเหตุ    | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | กระบวนการ<br>สืบค้นสาเหตุการ<br>เกิดอุบัติเหตุ                                          | พัก<br>รับประทานอาหารกลางวัน | การวิเคราะห์<br>เชิงลึกของการ<br>เกิดอุบัติเหตุ<br>และการแก้ไข                          | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | ความรู้ทาง<br>วิศวกรรม<br>ยานยนต์                  |
| พุธ<br>8/10/2551      | ขั้นตอนการเก็บ<br>ข้อมูลและบันทึก<br>อย่างละเอียด | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | ขั้นตอนการเก็บ<br>ข้อมูลและบันทึก<br>อย่างละเอียด                                       | พัก<br>รับประทานอาหารกลางวัน | กรณีศึกษา                                                                               | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | กรณีศึกษา                                          |
| พฤหัสบดี<br>9/10/2551 | การออก<br>ปฏิบัติงานใน<br>พื้นที่จริง             | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | การออก<br>ปฏิบัติงานใน<br>พื้นที่จริง                                                   | พัก<br>รับประทานอาหารกลางวัน | การออก<br>ปฏิบัติงานใน<br>พื้นที่จริง                                                   | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | การออก<br>ปฏิบัติงานใน<br>พื้นที่จริง              |
| ศุกร์<br>10/10/2551   | สรุปผลการออก<br>ปฏิบัติการ                        | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | ระดม<br>ความคิดเห็น                                                                     | พัก<br>รับประทานอาหารกลางวัน | สาเหตุของ<br>อาการบาดเจ็บ<br>และเสียชีวิต                                               | พัก<br>รับประทานอาหารว่าง | สรุปผลการ<br>ฝึกอบรม                               |



รูปที่ 10.2-1 การอบรมระหว่างวันที่ 6-10 ตุลาคม 2551

ข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมอบรม:

1. ควรจะมีการสัมมนาระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์อุบัติเหตุ
2. ควรเพิ่มงานวิจัยในต่างประเทศมาเปรียบเทียบเพื่อพัฒนาองค์ความรู้
3. ควรผลักดันสู่การแก้ไขปัญหาในระดับชาติ
4. เพิ่มวิทยากรในส่วนของผู้ขับขี่ ผู้โดยสารที่ประสบอุบัติเหตุ มาบรรยายในลักษณะกรณีศึกษา
5. เพิ่มเติมหัวข้อ วิศวกรรมจราจรเบื้องต้น เพื่อเป็นพื้นฐานให้กับผู้ที่ไม่มีความรู้ความชำนาญในด้านนี้มาก่อน
6. เพิ่มการปฏิบัติงานในเหตุการณ์จริง แล้วนำมาร่วมกันวิเคราะห์

### 10.3 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้ในพื้นที่ศึกษา

ภายใต้โครงการการศึกษาและพัฒนาตัวแบบหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจรได้กำหนดให้มีการจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในการดำเนินงานหน่วยสืบสวนสาเหตุอุบัติเหตุ อาทิเช่น กองบังคับการตำรวจจราจร กรมการขนส่งทางบก การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น และที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดการสัมมนาถ่ายทอดความรู้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าวแล้ว โดยจัดขึ้นในวันที่ 31 ตุลาคม 2551 ณ โรงแรม เดอะทวิน ทาวเวอร์ โดยมีผู้เข้าร่วมการสัมมนาจำนวน 82 คน

ตารางที่ 10.3-1 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ในพื้นที่ศึกษา

| ลำดับ | หน่วยงาน                                                       | จำนวน(คน) |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1     | กองบังคับการตำรวจจราจร                                         | 2         |
| 2     | กรมการขนส่งทางบก                                               | 2         |
| 3     | สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง                            | 1         |
| 4     | สำนักบำรุงและอำนวยความปลอดภัยงานทาง กรมทางหลวงชนบท             | 1         |
| 5     | สำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข                               | 1         |
| 6     | สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร                           | 3         |
| 7     | กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย                                   | 1         |
| 8     | การรถไฟแห่งประเทศไทย                                           | 1         |
| 9     | การทางพิเศษแห่งประเทศไทย                                       | 1         |
| 10    | องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ                                      | 1         |
| 11    | TOYOTA                                                         | 1         |
| 12    | มูลนิธิร่วมกตัญญู                                              | 2         |
| 13    | มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง                                             | 2         |
| 14    | ศูนย์นเรนทร                                                    | 1         |
| 15    | บริษัท ขนส่ง จำกัด                                             | 1         |
| 16    | สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์                        | 1         |
| 17    | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์                        | 2         |
| 18    | แขวงการทางประจวบคีรีขันธ์                                      | 1         |
| 19    | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1(กรุงเทพมหานคร) กลุ่มโรคไม่ติดต่อ | 1         |
| 20    | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1(กรุงเทพมหานคร) กลุ่มระบาดวิทยา   | 1         |
| 21    | สถานีตำรวจภูธรอำเภอบางปะอิน                                    | 1         |
| 22    | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา                        | 2         |
| 23    | แขวงการทางพระนครศรีอยุธยา                                      | 1         |
| 24    | สถานีตำรวจภูธรอำเภอนครปฐม                                      | 1         |
| 25    | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม                                 | 2         |

ตารางที่ 10.3-1 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ในพื้นที่ศึกษา(ต่อ)

| ลำดับ                     | หน่วยงาน                               | จำนวน |
|---------------------------|----------------------------------------|-------|
| 26                        | แขวงกาทางจังหวัดนครปฐม                 | 1     |
| 27                        | สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองสุพรรณบุรี     | 1     |
| 28                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี     | 2     |
| 29                        | แขวงกาทางจังหวัดสุพรรณบุรี             | 1     |
| 30                        | ศูนย์กู้ภัยนครแก้ว (จังหวัดสุพรรณบุรี) | 1     |
| 31                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี        | 2     |
| 32                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี        | 2     |
| 33                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี       | 2     |
| 34                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ    | 2     |
| 35                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม    | 2     |
| 36                        | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร      | 2     |
| 37                        | อื่นๆ                                  | 30    |
| รวมจำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา |                                        | 82    |

การสัมมนาถ่ายทอดความรู้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษามีหัวข้อการสัมมนาดังนี้

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสืบสวนอุบัติเหตุการขนส่งและจราจรเชิงลึก”

วันที่ 31 ตุลาคม 2551

ณ โรงแรม เดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร

|                  |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 09.00 - 09.30 น. | การดำเนินงานสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจราจร                        |
| 09.30 - 10.30 น. | ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจร                             |
| 10.30 - 10.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง                                             |
| 10.45 - 11.30 น. | มนุษย์กับระบบจราจร                                                |
| 11.30 - 12.00 น. | การตรวจสอบความบกพร่องของถนนและสิ่งแวดล้อม                         |
| 12.00 - 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน                                          |
| 13.00 - 14.00 น. | การตรวจสอบความเสียหายของยานพาหนะ                                  |
| 14.00 - 14.30 น. | การตรวจสอบความบกพร่องของผู้ใช้รถใช้ถนน                            |
| 14.30 - 14.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง                                             |
| 14.45 - 16.00 น. | กรณีศึกษา การสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจราจร                       |
| 16.00 - 16.30 น. | แนวทางการสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจราจรในอนาคต และระดมความคิดเห็น |



รูปที่ 10.3-1 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้ในพื้นที่ศึกษา

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการจากการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ในพื้นที่ศึกษา

- การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้พูดถึงงานของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุซึ่งได้ศึกษาอุบัติเหตุรถไฟชนรถกระบะซึ่งทางหน่วยสืบสวนได้สรุปว่าเกิดความประมาทของคนขับและความบกพร่องของจุดตัดทางรถไฟโดยที่ทางการรถไฟเองก็เห็นด้วยและจะนำปัญหาดังกล่าวไปปรับปรุงต่อไป

#### 10.4 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้แบบบูรณาการในภาพรวมของประเทศไทย

ภายใต้โครงการการศึกษาและพัฒนาตัวแบบหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจราจรได้กำหนดให้มีการสัมมนาถ่ายทอดความรู้แบบบูรณาการในภาพรวมระดับประเทศ โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดขึ้นวันที่ 26 มกราคม 2552 ณ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม โดยมีผู้เข้าร่วมการสัมมนาจำนวน 127 คน (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.4-1)

ตารางที่ 10.4-1 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมการสัมมนาถ่ายทอดความรู้แบบบูรณาการในภาพรวมของ  
ประเทศไทย 26 มกราคม 2552

| หน่วยงาน                                   | จำนวน(คน) |
|--------------------------------------------|-----------|
| สำนักงานตำรวจแห่งชาติ                      | 8         |
| สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ต่างจังหวัด          | 4         |
| กรมการขนส่งทางบก                           | 7         |
| สำนักการโยธา กทม.                          | 1         |
| การรถไฟแห่งประเทศไทย                       | 2         |
| การทางพิเศษแห่งประเทศไทย                   | 2         |
| สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร        | 2         |
| กรมทางหลวงชนบท                             | 2         |
| องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ                   | 3         |
| กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น               | 2         |
| สำนักงานขนส่งจังหวัดต่างๆ                  | 7         |
| กรมทางหลวง                                 | 2         |
| บริษัทเอกชน                                | 6         |
| อาสาสมัคร/มูลนิธิ/กุ๊ภย                    | 5         |
| สาธารณสุขต่างจังหวัด                       | 6         |
| กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร             | 10        |
| สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) | 29        |
| กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย               | 4         |
| อื่น ๆ                                     | 20        |
| รวมจำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนา               | 127       |

#### รายชื่อวิทยากร

- รศ.ดร.ธวัชชัย เหล่าศิริหงษ์ทอง
- ดร.อำพล การุณสุนทวงษ์
- ผศ.ดร.พนกฤษณ คลังบุญครอง
- รศ.ลำดวน ศรีศักดิ์ดา
- ศ.ดร.พิชัย ธานีรณานนท์
- รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

โดย ผู้อำนวยการสำนักแผนความปลอดภัย

กำหนดการ

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.30 – 09.30 น. : | ลงทะเบียน                                                                                             |
| 09.30 – 09.45 น. : | พิธีเปิดการสัมมนา                                                                                     |
| 09.45 – 10.15 น. : | การจัดตั้งหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจร<br>(โดย รศ.ดร.ธวัชชัย เหล่าศิริหงษ์ทอง)   |
| 10.15 – 10.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                                                                                 |
| 10.30 – 11.00 น. : | ขั้นตอนการทำงานของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ<br>(โดย ดร.อำพล การุณสุนทวงษ์)                                |
| 11.00 – 11.30 น. : | วิธีการเก็บและระบบการจัดเก็บข้อมูล<br>(โดย ผศ.ดร.พนกฤษณ คลังบุญครอง และ<br>ผศ.ดร.มานิต สัจจานงค์ )    |
| 11.30 – 12.00 น. : | ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ สาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก<br>(โดย รศ.ลำดวน ศรีศักดิ์ดา)                   |
| 12.00 – 13.00 น. : | พักรับประทานอาหารกลางวัน                                                                              |
| 13.00 – 14.15 น. : | ตัวอย่างการสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุฯ<br>(โดยคณะที่ปรึกษา 5 มหาวิทยาลัย)                              |
| 14.15 – 14.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                                                                                 |
| 14.30 – 15.30 น. : | ผลการดำเนินการสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ<br>ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย<br>(โดย ศ.ดร.พิชัย ธารีณานนท์) |
| 15.30 – 16.30 น. : | รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม<br>(โดยผู้อำนวยการสำนักแผนความปลอดภัย)                     |



รูปที่ 10.4-1 บรรยากาศในการสัมมนาบูรณาการ 5 พื้นที่ ทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการจากการสัมมนาถ่ายทอดความรู้แบบบูรณาการในภาพรวมของประเทศไทย

ผอ.ประสิทธิ์      การเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงความจริงแล้วไม่ต้องอาศัยสถิติ เสรสเดียวก็เพียงพอ แล้วหมายความว่า การเกิดอุบัติเหตุ ทำอย่างไรไม่ ให้เกิดซ้ำซาก ยกตัวอย่าง อุบัติเหตุจากปราจีนบุรีที่นักศึกษาชนชนแก่นตายไป 20 กว่าคน อุบัติเหตุแบบนี้ เกิดเดียวก็เพียงพอ กระบวนการรวบรวมข้อมูลทั้งหลายเกริ่นไปแล้วนั้น ลำดับ

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | เหตุการณ์ว่าเกิดอะไรขึ้น กำลังนำไปสู่เรื่องของการวิเคราะห์อุบัติเหตุ ปัจจัยที่เก็บข้อมูลเยอะมาก หลายครั้งเราพบว่าสาเหตุของอุบัติเหตุต้องเอาข้อมูล ทั้งหมดมาใช้ ข้อมูลที่เป็นกายภาพมักไม่หลอก เช่น ข้อมูลสภาพรถ ข้อมูลรอยขีด รอยเบรก ไม่เหมือนข้อมูลจากบุคคลบางครั้งเมื่อสัมภาษณ์คนต่างวันข้อมูลที่ได้อาจเปลี่ยนได้                                                                           |
| อ.ลำดวน (ตอบ)              | สิ่งที่พิสูจน์คือ เรื่องของความเร็ว จะช่วยในการสืบสวน คือ ช่วยยืนยันว่าสิ่งที่เราสันนิษฐานเป็นความจริงหรือไม่                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| พ.ต.อ.เกรียงเดช            | อุบัติเหตุที่พิษณุโลก นั้นมี Guard Rail หรือไม่ ถ้าไม่มี แต่สมมุติว่ามีจะช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุได้ไหม                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| อ.ลำดวน ตอบ                | จุดเกิดเหตุไม่มีGuard Rail ที่ถามว่า Guard Rail ช่วยได้หรือไม่ต้องดูในรายละเอียดเพราะการติด Guard Rail ในช่วงโค้ง เป็นไปได้ที่ Guard Rail จะช่วยให้ตัวรถกลับเข้ามาในเลนได้ แต่ใช้ไม่ได้กับรถใหญ่ขนาดนี้                                                                                                                                                                                      |
| ถามเพิ่มเติม (ไม่แจ้งชื่อ) | การทำ Guard Rail ที่สมควรทำอะไรเพื่อให้ พอถึงเวลาเกิดเหตุรถเข้าชนแล้ว Guard Rail จะช่วยได้คนใช้ถนนมั่นใจว่า Guard Rail ที่มีอยู่ ดังนั้นการติดตั้ง Guard Rail จะต้องมีความมาตรฐานรวมทั้งผู้ตรวจงานด้วย                                                                                                                                                                                       |
| พ.ต.อ.เกรียงเดช            | ตรงอุบัติเหตุที่รถปิกอัพ 2 คันชนกัน อาจารย์ได้สังเกตหรือไม่ว่าเส้นแบ่งกึ่งกลางถนนเป็นเส้นทึบหรือเส้นประ ในหลายครั้งผมดูการขับรถของบ้านเราแข่งเมื่ออยากแข่งไม่ดูว่าเค้ามีเส้นทึบห้ามแซงหรือไม่ เช่น ทางโค้ง ทางลาดชัน คือการสร้างทางเค้าทำไว้ดีประมาณ 90% แต่ว่าคนขับไม่ปฏิบัติตาม และเกิดความรำคาญคันหน้าขับช้าก็แซงทำให้เกิดการชนกับรถที่สวนมาได้ กรณีนี้ผมไม่ทราบว่าได้สังเกตหรือเปล่าครับ |
| อ.มานิตย์ ตอบ              | เราสังเกตครับ เป็นเส้นทึบและเป็นทางโค้งแต่สีจางหมดแล้ว และพบว่าคนขับโทรศัพท์ไปด้วย                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ดร.อำพล                    | นำเสนอเรื่อง รถนักเรียนชนกับรถไฟ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ผอ.ประสิทธิ์               | ถามในลักษณะอย่างนี้ สังเกตว่าเส้นทางนี้จะเกิดอุบัติเหตุบ่อยโดยเฉพาะเวลากลางคืน และรถ 2 ชั้น วิ่งลงเขาที่นี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพวกนี้ควรมีการเตือนไว้ล่วงหน้าหรือเปล่าจึงถามทีมที่ปรึกษาว่าในลักษณะอย่างนี้เรายังไม่มี การเตือนภัย โอกาสที่จะเกิดขึ้นมีค่อนข้างเยอะ น่าจะมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอไว้ล่วงหน้าตรงนี้ได้หรือป่าว                                      |
| ดร.อำพล ตอบ                | ที่เราเขียนไปแต่ละเคสหลัก ๆ คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบมาตรฐานการประกอบรถสาธารณะต้องมีมาตรฐานอย่างไรที่ทราบคือยังไม่มีมาตรฐานใดๆ ครบทุกระบบแต่ทราบว่ามีกำลังการวิจัยอยู่ว่าควรมีมาตรฐาน                                                                                                                                                                                           |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>การติดตั้งมีอยู่บางเคส ชนเพียงนิดเดียวแต่เมื่อดูภายในคนเจ็บกันระนาว พบว่าที่นั่นมีเข็มขัดนิรภัยอยู่แต่หลุดทั้งที่นั่งเลย ทั้งหน้าอก หัวเข้า ขาหัก ประมาณนี้ ถ้าเป็นส่วนของผม ๆ ขอชี้ตรงชนส่งทางบก เลยว่าเป็นมาตรฐานการประกอบรถสาธารณะแต่ถ้าเป็นรถ 2 ชั้นนั้นไปบริเวณที่เป็นเขาหรือลาดชันภาคเหนือ จะต้องมีการเตือนอย่างไรหรือป่าว จะรบกวนท่านที่ปรึกษาช่วยเรียงเรียงช่วยออกความเห็นด้วยนะ ครับ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| อ.ลำดวน          | <p>เพื่อตอบสนองปัญหาของรถใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของรถโดยสารไม่ประจำทางทะเบียน 30 และก็มีหลายครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ความจริงก่อนจะเริ่มเมื่อปีใหม่ที่ ผ่านมา ได้ตกลงกันว่าในช่วงนั้นที่จะทำได้คือ ใบเตือนในการเช่ารถหรือใช้รถโดยสาร 30 หรือรถ 2 ชั้น จะต้องระมัดระวังอะไรบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบางพื้นที่โดยปกติแล้วจะมีด่านตรวจอยู่ประจำค่อนข้างเยอะ และเราตกลงแล้วว่าเราจะเคร่งครัดต่อรถโดยสารอย่างยิ่งรถใหญ่นั้นในการเตือนรถว่าพร้อมหรือไม่อันนี้จะเป็นมาตรการสั้น ๆ ส่วนเรื่องของการปรับมาตรฐานรถเป็นมาตรการที่ยาวหน่วยแต่จริง ๆ ต้องกระทำทันที เพราะว่าเหตุการณ์อย่างนี้เคยเกิดขึ้นก็เพียงพอ ไม่ต้องรอ การพิสูจน์ซ้ำสอง</p>                                                                                               |
| อ.พิชัย          | <p>นอกจากเรื่องตัวรถแล้วคนขับก็สำคัญที่สุด ถ้าคนขับ ๆ เก่งไม่ว่าจะรถอะไรก็ไม่เกิดอุบัติเหตุ สิ่งที่เรากำลังพูดถึงคือการลดความสูญเสียโครงการทำให้รถแข็งแรงขึ้นแต่ตัวคนขับจะเป็นตัวที่สำคัญที่สุดที่จะไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ผู้แทนการรถไฟ    | <p>ที่หัวข้อที่เสนอแนะมาว่าทำให้ทางลาดเป็นทางนิดเดียวว่าขนาดทางซึ่งเป็นเนินเล็กน้อยยังมีปัญหาว่าวิ่งมาแทนที่จะดู-หยุด ยกตัวอย่างเช่น ทางรูปตัว S ซึ่งในทิศทางที่รถวิ่งมาจะเห็นรถไฟวิ่งสวนเข้ามาในระยะไกลและจะขึ้นเนินที่จริงแล้วตามหลักถ้าไปสืบสวนลึก ๆ จะเห็นว่าเด็ก ๆ เห็นและตะโกนบอกว่ารถไฟมานะเมื่อเกิดเหตุปรากฏว่าทางรถไฟก็ไปเยี่ยมผู้บาดเจ็บและได้สอบถามไปเจอเด็ก ๆ และได้ไปถามเด็ก ๆ มาได้ข้อมูลแบบนี้ เพราะฉะนั้นผมไม่แน่ใจว่าคนขับโทรศัพท์อยู่หรือไม่ หรืออย่างไร ซึ่งก็น่ากลัวอยู่พอที่นี้ก็มี ๆ พอมาถึงทางรถไฟทั้ง ๆ ที่ไม่สะดวกก็ยังวิ่งเข้าไปให้ชน แต่ถ้าสะดวกมาก ๆ ทำทางราบมาก ๆ ผมคิดว่าจะทำอย่างไรให้คนแถวนั้นจะมีการเตือนให้มีสติ ในการดูยิ่งทำให้วิ่งได้เร็ว ๆ ผมกลัวว่า จะยังมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นรุนแรงกว่าเดิม</p> |
| ผอ.ประสิทธิ์ ตอบ | <p>ตรงนี้ที่จริงแล้วลึก ๆ เข้าใจว่ารถคันนี้จดทะเบียน 2 คัน อายุการใช้งาน 21 ปี ลักษณะพวกนี้และโดยมากรถนักเรียนทางภาคอีสานส่วนใหญ่จะนั่งบนหลังคาหรืออะไรก็ได้ ก็มีเห็นตามทั่วไป และทราบมาว่ารถคันนี้เบ็ดเตล็ดเก่าใช้มานานมากและก็ไม่เก็บไฟด้วย และเจ้าของกำลังจะเปลี่ยนแต่ก็เกิดเหตุพอดี เพราะฉะนั้นสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอุทาหรณ์ สำหรับผู้ใช้รถใช้ถนน ในส่วนรถไฟผมเข้าใจว่าสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ อย่างเช่น ทางลัดผ่านมันมีอยู่เยอะมากจนไม่รู้จะทำอย่างไรในขณะนี้ เพราะรถไฟไม่รู้จะเอางบประมาณที่ไหนไปติดตั้งที่กัน และ</p>                                                                                                                                                                                                             |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>พนักงานนั้นหมายถึงเราต้องดูแลเสี่ยงคนไปเป็น 10 ชีวิตตลอดไป ตรงนี้ก็เป็นเรื่องที่ค่อนข้างสำคัญกับท้องถิ่นพอเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นรถไฟค่อนข้างถูกมองเป็นส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้นท้องถิ่นควรเข้ามาดูแลตรงนี้หรือประสานกับรถไฟ เรามองว่ารถไฟไม่ยากให้เกิดเหตุการณ์แบบนี้เพราะเมื่อเกิดรถไฟต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็น 10 ล้านบาทในการซ่อมแซมหัวรถจักร คือประเด็นสำคัญและส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจากคนเป็นหลัก เพราะฉะนั้นคนขับรถบ้านเราแค่ขับรถเป็นเท่านั้นเอง</p>                                                                                                                                                             |
| อ.ลำดวน                | <p>เราเห็นอุบัติเหตุที่เกิดกับรถไฟหลายครั้งแต่อุบัติเหตุใหญ่ๆ ในหลายๆ ครั้งไม่ใช่จุดนั้นเกิดบกพร่องอะไรเราตามไปแก้ที่จุดนั้น ไม่ใช่ประเด็นหลัก แต่กลับมองว่าเรามีความบกพร่องในเชิงโครงสร้างของประเทศอย่างไร สังเกตไหมว่าทำไมคนขับรถนักเรียนบ้านเรามีพฤติกรรมไม่ต่างไปจากคนขับรถทั่วไป ผมจะบอกว่าคนขับรถนักเรียนนั้นต้องมีพฤติกรรมที่แตกต่าง เปิดไฟเหลืองแว๊ๆ ก็ได้บ้านเรานั้นรถอึ้งยังขับจี้กันรถนักเรียนเลย เมื่อไหร่ก็ตามถ้ารถนักเรียนเปิดไฟแว๊ๆ รถอื่นต้องหลีก เพราะฉะนั้นรถนักเรียนต้องเป็นคนขับพิเศษ ต้องเป็นระบบขณะนี้เราขาดไปต้องยกขึ้นมาแล้ว (อ.พิชัยเสริม) คนขับรถโดยสารก็เหมือนกัน ต้องพิเศษด้วย</p> |
| ถาม(ไม่แจ้งชื่อผู้พูด) | <p>อุบัติเหตุที่ปราจีนบุรี อาจารย์ใช้เหตุผลตรงไหนที่คิดว่ารถที่วิ่งมาเกิดเหตุไม่ชำนาญทางวิ่งลงมาเกยทางฉุกเฉินเป็นไปได้ไหมว่าทางที่ลาดลงมาไม่ได้ลาดชันมากในระยะเวลาที่เกิดเหตุเกิดรอยครูดเป็นเส้นทางในแนวทางเดียวมันน่าจะเป็นแนวทางสไลด์ไปในเวลาที่ยาวนาน และสภาพการเสียหายของรถนั้น บางส่วนมีการเกิดการกระแทกฉีกขาดในด้านข้างและด้านหน้า ซึ่งจะมองว่าความน่าจะเป็นว่ามันน่าจะสไลด์ไปตามพื้นถนนเป็นระยะเวลานาน เพราะฉะนั้นทิศทางการแก้ปัญหาเบื้องต้นคือการคำนวณความเร็วจะคำนวณผิดพลาดเมื่อคำนวณผิดพลาดมันจะเออเรอหมด</p>                                                                                        |
| ดร.อำพล ตอบ            | <p>ถ้ามันไม่ตกลงมาตามที่ท่านบอกอาจจะครูดไป เพราะฉะนั้นต้องปรากฏหลักฐานการมีแนวการครูดไปแต่ที่ไปสำรวจไม่มี</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ถาม(ไม่แจ้งชื่อผู้พูด) | <p>ผมได้ไปดูในที่เกิดเหตุหลังเกิดเหตุไม่นานแต่รถเคลื่อนมาบนถนนแล้ว บริเวณที่รถไหลลงไป ปรากฏว่าทางฉุกเฉินนั้นมีทรายมากมดหมดเลย เพราะฉะนั้นแสดงว่ามันเป็นอุบัติเหตุเพราะว่าขาดทราย ที่นี้พอดูบางส่วนถนนที่ยังพอเห็นนั้นที่ผู้สำรวจของทางผมได้ถ่ายแรกๆ ปรากฏบนพื้นไม่มีรอยยางเลยแสดงว่าตอนแรกทรายมันอาจจะไม่มีแต่ไม่ใช่ทรายหายไปไหน แต่ทรายมันถูกเกลี่ยอยู่ตรงกลางมันอาจหมายความว่าขาดคนดูแลหรือเปล่าครับ</p>                                                                                                                                                                                                     |
| ผอ.ประสิทธิ์ ตอบ       | <p>ท่านไม่ต้องแปลกใจเมื่อย้อนไปเมื่อหลายปีก่อนเกิดเหตุรถหมอ-ตกลงไปและไปตรวจสอบเจอหลักเตือนเพิ่งทาสีใหม่ ๆ เลยจะพบบ่อย ๆ ลักษณะนี้แต่ที่ผมให้ อ.ลำดวนดู คือ รถทัวร์ในขณะที่ตกลงไปความเร็ว 90 จริงหรือป่าว ถ้าความเร็ว 90 จริงในการลงเนินหลายคนคงคิดว่าเกิดจากความประมาทอย่างแน่นอน แต่ถ้าลง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>ในความเร็ว 40 และไปตรกร่องลักษณะนี้ผมคิดว่าเกิดความบกพร่องแน่นอนของหน่วยงาน ในลักษณะนี้เกี่ยวกับโครงสร้างทางเสานี้จาก ขอนแก่น พิษณุโลก ทางจะค่อนข้างแคบมาก ๆ ตรงไหล่ทางเส้นขาวจะติดอยู่กับขอบทางพอดี โอกาสจะลื่นมีเกิดขึ้นได้แน่นอน เราควรปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างทางตรงนี้ให้ดีขึ้นให้เพิ่มGuard Railใส่ลงไปก็ได้ อยากให้ธรรมชาติเป็นตัวแบ่งกัน เช่น ต้นไม้หรือกอไผ่หนา ๆ ลองทำดูผมขอเสนอ</p> |
| อ.ลำดวน ตอบ            | เสนอไปหลายรอบแล้วไม่ผ่านการอนุมัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ถาม(ไม่แจ้งชื่อผู้พูด) | <p>เรื่องที่ไปปราจีนบุรีที่วิ่งด้วยความเร็วสูงและต้องเบี่ยงไปในทางฉุกเฉินเพื่อเบรกตัวเองให้ได้ และทำอย่างไรให้รถที่วิ่งมาด้วยความเร็วเท่าไรก็ตามเบรกได้ด้วยตัวนี้ ที่นี้ควรเพิ่มอะไรในการทำตัวนี้ให้เกิดประสิทธิภาพ เช่น ใส่ทรายจากน้อย-มาก-น้อย เพื่อให้เบรกอยู่ แต่ผลคือมันเบรกไม่อยู่ด้วยตัวนี้จริง ๆ ควรเบรกอยู่เพราะจัดทำขึ้นมาเฉพาะทาง</p>                                                |
| อ.ลำดวน ตอบ            | ทางเบรกฉุกเฉินนั้นบอกเลยว่าใช้ไม่ได้ เพราะพอสีกหักทรายจะแน่นจริง ๆ ต้องเป็นบ่อกรวดพอตกลงไปคือรถไปไหนไม่ได้อยู่ในบ่อนั้นไปเลย                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ถาม(ไม่แจ้งชื่อผู้พูด) | <p>คือ อ.ลำดวนที่ผมถามเพราะเห็นว่าเกิดเหตุหลายรายสาเหตุนี้เกิดจากคนขับส่วนใหญ่ที่นี้ปัจจัยที่จะทำให้คนขับระวังมากขึ้นคือป้ายสัญญาณเตือน ที่ติดตั้งระยะห่างก่อนถึงจุดที่น่าจะเกิดเหตุนี้เพียงพอหรือป่าว หรือมีอยู่แล้วแต่ใช้ไม่ได้ผล เช่น ป้ายรถไฟนั้นเก่ามากมองแทบไม่เห็นคนต่างพื้นที่เข้ามาคือไม่เห็น ไม่ทันระวัง เพราะฉะนั้นขอฝากเรื่องป้ายสัญญาณเตือนด้วย</p>                                |
| ผอ.ประสิทธิ์ ตอบ       | <p>ต่างประเทศจะเห็นว่าจะเตือนก่อนประมาณ 500 เมตร เพราะฉะนั้นบ้านเราควรเอามาปรับปรุงตรงนี้ เช่น ทางรถไฟจะพบว่าป้ายเดียวแค่นั้นเองก็จะถึงทางรถไฟอยู่แล้ว ถ้าจะติดตั้งอาจจะประมาณ 5 ป้าย เพื่อเตือนเป็นระยะผมเสนอให้พัฒนาเรื่องป้าย</p>                                                                                                                                                            |
| อ.พิชัย                | ขอชี้แจงต่อ ผอ.ประสิทธิ์ว่า มี 4 ป้าย คือ ระวัง รถ ไฟ ก็เข้าถึงรางพอดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| อ.ลำดวน                | นำเสนอ เรื่องรถไฟ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ผู้แทนการรถไฟ          | <p>จริงๆ แล้ว รถโดยสารจะมีลิมิตที่ 90 และหัวรถจักรมีตุ้ลากลิมิตความเร็ว 90 แต่รถใหม่ ๆ ดีเซลรางหรือสปินเตอร์ 120 ขึ้นอยู่กับสภาพของรางอีกที่หนึ่ง เช่น บางบาลทางค่อนข้างแคบ 80 วา ความเร็วอาจลดลงมานิดหนึ่งแล้วแต่ตรงไหนที่น่าจะมีอันตรายและขึ้นอยู่กับสภาพรางและน้ำหนักรถไฟ</p>                                                                                                                |
| ผอ.ประสิทธิ์ สรุป      | <p>เรื่องจุดตัดรถไฟว่าควรปรับปรุงให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนด้วย และการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่แนวทางอย่างไรให้นำมาปรับใช้กับหน่วยงานของท่านได้</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

### 10.5 การร่วมบูรณาการจัดการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

ภายใต้โครงการการศึกษาและพัฒนาตัวแบบหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจรได้กำหนดให้มีการร่วมบูรณาการจัดการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดขึ้นระหว่างวันที่ 18-20 กุมภาพันธ์ 2552 ณ ห้องพัชรวดี 1-2 โรงแรม ปริ้นซ์ พาเลซ มหานาค กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้เข้าร่วมการสัมมนาจำนวน 53 คน (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.5-1)

ตารางที่ 10.5-1 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมการจัดการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ  
18-20 กุมภาพันธ์ 2552

| หน่วยงาน                                   | จำนวน(คน) |
|--------------------------------------------|-----------|
| สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (กรุงเทพมหานคร)      | 5         |
| สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ต่างจังหวัด)        | 4         |
| กรมการขนส่งทางบก                           | 7         |
| การรถไฟแห่งประเทศไทย                       | 1         |
| การทางพิเศษแห่งประเทศไทย                   | 2         |
| กรมทางหลวงชนบท                             | 1         |
| องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ                   | 1         |
| กรมทางหลวง                                 | 1         |
| บริษัทเอกชน                                | 12        |
| สำนักงานคดีศาลแขวง                         | 1         |
| กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร             | 5         |
| สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) | 10        |
| กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย               | 2         |
| อื่นๆ                                      | 1         |
| รวมจำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนา               | 53        |

#### รายชื่อวิทยากร

- Mr. Charles W. Lamb จาก Accident Investigation Division, Northwestern University Center for Public Safety, U.S.A.

กำหนดการ

วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2552

|                    |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.30 – 09.30 น. : | ลงทะเบียน                                                                                                                                                                                                                     |
| 09.30 – 09.45 น. : | พิธีเปิดการถ่ายทอดองค์ความรู้<br>กล่าวรายงานโดย นายธง เนติเยี่ยม<br>ผู้อำนวยการส่วนประสานแผนความปลอดภัยด้านการขนส่งและจราจร<br>กล่าวเปิดการถ่ายทอดฯ โดย นายจุฬา สุขมานพ<br>รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร |
| 09.45 – 10.15 น. : | แนะนำความเป็นมา/กรอบแนวการจัดตั้งหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ<br>โดย Mr. Charles W. Lamp จาก Accident Investigation Division<br>ของ Northwestern University Center for Public Safety, U.S.A.                                         |
| 10.15 – 10.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                                                                                                                                                                                                         |
| 10.30 – 12.00 น. : | การจัดทำผังสืบสวนอุบัติเหตุ(Advance Mapping)                                                                                                                                                                                  |
| 12.00 – 13.00 น. : | พักรับประทานอาหารกลางวัน                                                                                                                                                                                                      |
| 13.00 – 14.45 น. : | ความรู้การตรวจสอบยานรถยนต์สำหรับอุบัติเหตุประเภทต่าง ๆ                                                                                                                                                                        |
| 14.45 – 15.00 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                                                                                                                                                                                                         |
| 15.00 – 16.00 น. : | ความรู้การตรวจสอบยานรถยนต์สำหรับอุบัติเหตุประเภทต่าง ๆ (ต่อ)                                                                                                                                                                  |
| 16.00 – 16.30 น. : | คำถามและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น                                                                                                                                                                                                  |

วันพฤหัสบดีที่ 19 กุมภาพันธ์ 2552

|                    |                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------|
| 09.30 – 10.15 น. : | ความเสียหายของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ       |
| 10.15 – 10.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                         |
| 10.30 – 12.00 น. : | ความเสียหายของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ (ต่อ) |
| 12.00 – 13.00 น. : | พักรับประทานอาหารกลางวัน ณ ห้องอาหาร          |
| 13.00 – 14.15 น. : | ลักษณะอุบัติเหตุการชนของยานพาหนะ              |
| 14.15 – 14.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                         |
| 14.30 – 16.00 น. : | ลักษณะอุบัติเหตุการชนของยานพาหนะ (ต่อ)        |
| 16.00 – 16.30 น. : | คำถามและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น                  |

วันศุกร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552

|                    |                                            |
|--------------------|--------------------------------------------|
| 09.30 – 10.15 น. : | ไพลยนต์กับการสืบค้นการเกิดอุบัติเหตุ       |
| 10.15 – 10.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                      |
| 10.30 – 12.00 น. : | ไพลยนต์กับการสืบค้นการเกิดอุบัติเหตุ (ต่อ) |
| 12.00 – 13.00 น. : | พักรับประทานอาหารกลางวัน ณ ห้องอาหาร       |
| 13.00 – 14.15 น. : | พลวัตยานพาหนะ                              |
| 14.15 – 14.30 น. : | พักรับประทานอาหารว่าง                      |
| 14.30 – 16.30 น. : | สรุปผลและปิดการถ่ายทอดองค์ความรู้          |



รูปที่ 10.5-1 บรรยากาศในการสัมมนาการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาโครงการจากกการสัมมนาการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

1. เรื่องกล่องควบคุมความเร็วที่ติดในรถกฎหมายของไทยยังไม่รับรองกฎหมายข้อนี้ และศาลให้ความเห็นว่าเชื่อถือไม่ได้เพราะสามารถดัดแปลงข้อมูลได้นั้น Mr. Charles W. Lamp ได้ให้ความเห็นว่ากล่องควบคุมความเร็วมันไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพราะมันเป็นข้อมูลที่รับอย่างเดียวเท่านั้นยกตัวอย่างกล่องควบคุมความเร็วที่บันทึกข้อมูล 5 วินาทีก่อนการชนจะมี BMW, BENZ เป็นต้น
2. การพัฒนากฎหมายในประเทศอเมริกาจะเกิดจากคดีที่เกิดขึ้นต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปแก้ไขกฎหมายจราจรให้สอดคล้องกับปัจจุบันและจะทำการเปลี่ยนแปลงกฎหมายอยู่เสมอจากคดีที่เกิดขึ้น
3. ประเทศไทยมีอุบัติเหตุรถบรรทุกน้ำมันพลิกคว่ำช่วงโค้งโค้ง โค้งราบมีวิธีการป้องกันในกรณีนี้คือ ควรจำกัดพื้นที่ของการไหลของน้ำมันที่รั่วออกมาและกันพื้นที่เฉพาะห้ามเข้าใกล้เพราะอาจจะเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดได้ในกรณีนี้ควรหลีกเลี่ยงรถแล่นผ่านบริเวณที่เกิดเหตุ
4. การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกควรจะทำเมื่อมีเหตุการณ์ผู้ประสบอุบัติเหตุบาดเจ็บหรือเสียชีวิตและจะต้องทำการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกทันที
5. เรื่องการเก็บร่องรอยยางรถยนต์ที่อเมริกาเก็บที่เมืองไทยใช้ระบบเดียวกันไม่ได้เพราะว่ายางรถยนต์มันคนละชนิดที่อเมริกาผลิตมาให้เหมาะกับสภาพอากาศที่มีหิมะแต่ที่ประเทศไทยไม่มีหิมะยางมันก็จะคนละชนิดกันที่เมืองไทยจะมีการยึด หด ของยางด้วย