

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน  
(การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ

หลักการและเหตุผล

สังคมไทยเปลี่ยนวิถีชีวิตมาใช้ในการสัญจรทางบกมากขึ้นภายหลังจากที่รับเอาการพัฒนาไปสู่ความทันสมัยมาเป็นนโยบายหลักของประเทศ เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ เช่นการสร้างพื้นที่รองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมและเส้นทางเชื่อมโยงเพื่อการขนส่ง รวมทั้งการขยายตัวของจำนวนประชากรทำให้ปริมาณการจราจรและการเดินทางบนถนนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทยก็เพิ่มขึ้นตามกัน กล่าวได้ว่าอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาร้ายแรงที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศไทยในยุคปัจจุบัน

ข้อมูลจากศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) ระบุว่าในช่วงเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี 2543-2552 ประเทศไทยมีอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้น 983,076 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 124,855 รายและมีผู้บาดเจ็บสาหัส 151,286 ราย ส่วนข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2553 สํารวจผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไปทั่วประเทศจำนวน 50,272,371 คน พบว่ามีผู้เคยประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,546,337 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้บาดเจ็บ 1,189,133 คน และมี 11,386 คนที่สูญเสียอวัยวะและล่าสุดข้อมูลจากกระทรวงมหาดไทย ระบุว่า ในปี 2554 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนกว่า 10,000 ราย เฉลี่ย 33 คนต่อวัน หรือ 3 คนทุกๆ 2 ชั่วโมง กระทรวงสาธารณสุขระบุว่าอุบัติเหตุทางถนนสร้างความเสียหายแก่ประเทศไทยไม่น้อยกว่าปีละ 1 แสนล้านบาท มีผู้พิการปีละประมาณ 1 แสนคน นอกจากความเสียหายทางเศรษฐกิจแล้วยังสร้างปัญหาด้านสังคมแก่ครอบครัวหรือลูกหลานที่ต้องรับภาระจากผู้เสียชีวิตหรือผู้พิการ อุบัติเหตุทางถนนจึงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประเทศอย่างต่อเนื่องยาวนานและสมควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนจริงจัง

ตารางที่ 1 สถิติอุบัติเหตุจรรยาจรในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2547-2555

ปี พ.ศ.	การเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	ผู้บาดเจ็บ (ราย)	ผู้เสียชีวิต (ราย)	มูลค่าทรัพย์สินเสียหาย (ล้านบาท)
2547	54,388	23,307	815	484.92
2548	50,126	22,957	697	402.55
2549	50,946	22,107	632	394.81

ปี พ.ศ.	การเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	ผู้บาดเจ็บ (ราย)	ผู้เสียชีวิต (ราย)	มูลค่าทรัพย์สินเสียหาย (ล้านบาท)
2550	46,899	20,597	671	369.83
2551	41,329	18,854	598	349.81
2552	41,800	17,567	538	353.24
2553	37,985	16,602	456	426.42
2554	32,492	15,083	399	347.54
2555	32,385	13,757	356	390.14

ที่มา: สถิติจราจร ปี 2555, สำนักจราจรและการขนส่ง กรุงเทพมหานคร

จากตารางพบว่า อัตราการเสียชีวิตระหว่างปี พ.ศ. 2547-2555 จะมีแนวโน้มลดลง แต่ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนนยังคงมีอัตราการตายเฉลี่ยสูงถึงปีละ 20 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ซึ่งสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับตัวเลขในประเทศที่พัฒนาแล้ว

จากสถิติดังกล่าว ทำให้เกิดความตระหนักถึงความไม่ปลอดภัยบนท้องถนน การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจะช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถใช้ถนนในปัจจุบันได้ รวมถึงยังนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ และสืบเนื่องจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2554 หมวด 4 ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน ข้อ 20 ให้มีศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอ เรียกโดยย่อว่า “ศปถ. อำเภอ” โดยมีอำนาจหน้าที่หลักคือ การจัดทำแผนปฏิบัติการ แผนงาน โครงการ และงบประมาณในการป้องกัน และลดอุบัติเหตุทางถนนของอำเภอ ให้สอดคล้องกับแผนการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนของจังหวัด ตลอดจนดำเนินการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนในเขตอำเภอ เร่งรัด ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ แผนงาน โครงการ และรายงานการดำเนินงานให้คณะกรรมการ ศปถ. จังหวัดทราบ (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี, 2554)

การสืบสวนอุบัติเหตุมีหน้าที่หลักเกี่ยวกับการศึกษา สืบค้น รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ พัฒนาระบบโครงข่ายถนน ระบบการจราจรและขนส่งสินค้า และมวลชน พร้อมทั้งส่งเสริมความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่งในเขตกรุงเทพมหานคร กอปรกับในฐานะฝ่ายเลขานุการศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน

กรุงเทพมหานคร ตามคำสั่งกรุงเทพมหานคร ที่ 1809/2554 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 เล็งเห็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการสืบสวนอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความรู้ภาคปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องจากโครงการเดิมเมื่อปี พ.ศ. 2557 ที่เสริมสร้างความรู้ภาคทฤษฎี โดยผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำเอาองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้จริง เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยทางถนนของกรุงเทพมหานครได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อก่อให้เกิดเป็นแนวทางในการจัดตั้งทีมสืบสวนอุบัติเหตุประจำเขตได้ในอนาคต

### วัตถุประสงค์

การป้องกันและลดการตายจากอุบัติเหตุจากถนนอย่างต่อเนื่องยังทำได้จำกัดและต้องอาศัยองค์ความรู้ใหม่ ๆ การให้ความรู้ทางวิชาการที่ทันสมัยแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยมีความสำคัญอย่างยิ่ง โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ จึงมีความสำคัญต่อการลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และมีความชำนาญเกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนและสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้กับพื้นที่เกิดเหตุจริง สามารถดำเนินการวิเคราะห์จนทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถถ่ายทอด แนะนำ ผู้ปฏิบัติหน้าที่หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านการจราจรในเรื่องการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนได้ รวมถึงสามารถเป็นที่ปรึกษาหรือเป็นแกนนำในการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งจะก่อให้เกิดการจัดตั้งทีมสืบสวนอุบัติเหตุประจำเขตได้
3. เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและสายสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเครือข่าย เมื่อเกิดอุบัติเหตุจะได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการสืบสวนอุบัติเหตุเป็นอย่างดี เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ หน่วยกู้ภัย หน่วยกู้ชีพ โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล เป็นต้น
4. เพื่อลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาและการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างเป็นระบบ หลังจากรวบรวมข้อมูลและหลักฐานมาประกอบเพื่อวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ปัจจัยที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนต่อไป

## เป้าหมาย

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ มีเป้าหมายเพื่อก่อให้เกิดการจัดตั้งทีมสืบสวนอุบัติเหตุประจำเขต ซึ่งการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน มีกลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 260 คน ทั้งสิ้น 4 รุ่น ประกอบด้วย

### กลุ่มเป้าหมาย

- 1) ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ประเภทบริหาร ระดับต้น สูง –  
 ประเภทอำนวยการ ระดับต้น สูง –  
 ประเภทวิชาการ ระดับปฏิบัติการ – ชำนาญการพิเศษ  
 ประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงาน อาวุโส –
- 2) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ จำนวน คน ประกอบด้วย 89 ผู้บังคับการตำรวจจราจรหรือผู้แทน จำนวน คน 1 และผู้กำกับการสถานีตำรวจนครบาลหรือผู้แทน สถานีละ คน 1 จำนวน 8 สถานี รวม 888 คน

### ตารางที่ 2 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

หน่วยงาน	จำนวน(คน)	วัตถุประสงค์
สำนักการจราจรและขนส่ง	31	เพื่อเป็นแกนนำ พี่เลี้ยงและรวบรวมข้อมูล
สำนักการโยธา	10	เพื่อทราบปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน (ถนน)
สำนักป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย	10	เพื่อทราบข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจราจร
สำนักเทศกิจ	10	เพื่อทราบข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจราจร
สำนักงานเขต	50	เพื่อนำความรู้ไปจัดตั้งทีมสืบสวนอุบัติเหตุ
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	89	เพื่อการเก็บข้อมูล ณ จุดเกิดเหตุ

ที่มา: ผู้ทำการศึกษา, 2558

### ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน คน ดังนี้ 60

- 1) เจ้าหน้าที่ดำเนินการ จำนวน 40 คน/4 รุ่น
- 2) วิทยากร จำนวน 20 คน/4รุ่น

### นิยามศัพท์

(1) การสืบสวนเชิงลึกอุบัติเหตุจากการชนสงและจรรยา คือการตรวจสอบขององค์ประกอบทั้งหมดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทั้งทางด้านคน คนขับรถ ผู้โดยสาร คนเดินเท้า และสภาพแวดล้อม (River, 1995) ทั้งนี้ไม่ได้เน้นการสืบสวนว่าฝ่ายใดเป็นผู้กระทำผิดแต่ต้องการหาข้อสรุปของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อนำไปสู่การหาวิธีรับมือและป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเช่นเดียวกันนั้นเกิดซ้ำอีก

(2) ทีมสืบสวนอุบัติเหตุ คือ คณะบุคคลจากสหวิทยาการที่รวมทำการสืบสวนหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางถนน ผู้เชี่ยวชาญด้านยานยนต์ วิศวกรโยธา และแพทย์หรือพยาบาลหรือนักจิตวิทยา เป็นต้น ภายใต้ความรับผิดชอบของหัวหน้าทีมสืบสวน ในการศึกษาการสืบสวนอุบัติเหตุฉบับนี้ จะสมมติว่าการควบคุมและอำนวยความสะดวกแก่การจราจรและการจัดการกับคดีอุบัติเหตุ การจัดการกฎหมาย การรักษาพยาบาล และการปรับสภาพถนนให้เรียบร้อยให้สามารถเปิดการจราจรได้เป็นปกติไม่อยู่ในหน้าที่โดยตรงของทีมสืบสวนอุบัติเหตุแต่ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษานี้มีแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ
- 2) แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 3) การสืบสวนอุบัติเหตุ
- 4) การฝึกอบรม

- 1) ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน พบว่ามีปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) ปัจจัยด้านผู้ขับขี่ 2) ปัจจัยด้านยานพาหนะ 3) ปัจจัยด้านถนน และ 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง อาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยเดียว หรือจากหลายปัจจัยเกิดขึ้นรวมกัน โดยมีรายละเอียดของแต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้ ( กวีแก้วเกษมบุญ 2545: 17-26 )

1) ปัจจัยด้านผู้ขับขี่ เนื่องจากผู้ขับขี่ (Driver) เป็นตัวการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยตรง เพราะผู้ขับขี่เป็นคนบังคับและควบคุมยานพาหนะให้อยู่ในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งการบังคับรถเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุและการบังคับรถที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ

2) ปัจจัยด้านยานพาหนะ ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุด บกพรอง ขาดการตรวจสอบ และบำรุงรักษาที่ดีก่อนใช้งาน ตลอดจนยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้

3) ปัจจัยด้านถนน ถนนเบี่ยงคกรประกอบที่สำคัญของระบบการจราจร หากถนนมีการออกแบบที่ไม่ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรม หรือมีสภาพชำรุด บกพรอง ขาดการตรวจสอบและบำรุงรักษาที่ดีอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้

4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมของถนน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ อุปสรรคทางธรรมชาติ คือสิ่งที่บั่นทอนความสามารถในการขับขี่ให้ลดลง ปัจจัยที่มีผลมาจากอุปสรรคทางธรรมชาติ เช่น ฝนตก มีหมอกปกคลุมหรือมีฝุ่นมาก ถนนไม่บดบังป้ายหรือสัญญาณไฟจราจร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำให้ทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ลดลงทั้งสิ้น และอาจส่งผลใหม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้

## 2) แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

ปรีชา วิหคโตและคณะ (หน้า 17,2540) ให้ความหมายการป้องกันอุบัติเหตุ (accident prevention) หมายถึงกระบวนการควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าการป้องกันอุบัติเหตุเป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึงกิจกรรม (activity) ที่ทำอย่างมีขั้นตอน และกิจกรรมที่ทำนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นหรือเกิดซ้ำขึ้นอีก

ส่วนคำว่า การควบคุม หมายถึงการทำสาเหตุของความปลอดภัยให้เกิดขึ้น และระงับสาเหตุของอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้น

## 3) การสืบสวนอุบัติเหตุ

การสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนและจราจร คือการตรวจสอบองค์ประกอบทั้งหมดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทั้งทางด้านคน รถและสภาพแวดล้อม เพื่ออธิบายลำดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีพื้นฐานจากข้อมูลที่เป็ความจริง (River, 1995) ทั้งนี้ไม่ได้เน้นการสืบสวนว่าฝ่ายใดเป็นผู้กระทำผิด แต่ต้องการหาข้อสรุปของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพื่อนำไปสู่การหาวิธีรับมือและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำอีก

## 4) การฝึกอบรม

การฝึกอบรม คือ “การถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ ความสามารถ และทัศนคติในทางที่ถูกที่ควร เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และไม่ว่าการฝึกอบรม .. จะมีขึ้นที่ใดก็ตามวัตถุประสงค์ก็คือ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือเพิ่มขีดความสามารถในการจัดรูปขององค์กร..”

## องค์ประกอบการฝึกอบรม

การฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จต้องกระทำอย่างเป็นระบบและจะต้องให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทุก ๆ องค์ประกอบของการฝึกอบรม ซึ่งได้แก่

1. บุคคล นอกเหนือจากการพิจารณาเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางท่านอาจตัดสินใจเข้ารับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากชื่อเสียงของวิทยากรและชื่อเสียงของผู้จัดการฝึกอบรม ความสำเร็จของการฝึกอบรมโดยแท้จริงแล้วขึ้นอยู่กับบุคคลเป็นสำคัญ ทั้งผู้ที่รับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรม วิทยากรผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม

2. ทรัพยากร เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งช่วยให้การฝึกอบรมประสบผลสำเร็จ ในที่นี้จะจำแนกทรัพยากรในการฝึกอบรมเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในปัจจุบัน ผู้จัดอบรมส่วนใหญ่นิยมใช้โรงแรมเป็นสถานที่ฝึกอบรม ทั้งนี้เพราะความสะดวกสบายที่ผู้จัดและผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ ทั้งบริการในการจัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอบรม บริการอาหาร เครื่องดื่ม และสวัสดิการอื่น ๆ ซึ่งจะส่งผลให้การฝึกอบรมบรรลุผลสมดังเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ในกรณีที่ผู้ใช้สถานที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบการจัดฝึกอบรมจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ เพื่อเตรียมห้องประชุมใหญ่ ห้องประชุมกลุ่มย่อย และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการฝึกอบรม

2.2 เวลา ช่วงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมก็มีความสำคัญไม่น้อย จะใช้เวลาในการฝึกอบรมมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระในการฝึกอบรม สำหรับช่วงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมอาจกระทำได้ 2 ลักษณะ คือ

2.2.1 การใช้เวลาจัดการฝึกอบรมต่อเนื่องกันโดยตลอด

2.2.2 การใช้เวลาไม่ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาว่างของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจุดมุ่งหมายในการฝึกอบรม

นอกจากนี้ผู้รับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมต้องพิจารณาว่ากลุ่มเป้าหมายจะมีเวลาว่างเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมในช่วงระยะเวลาใดจะต้องเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการฝึกอบรม

3. งบประมาณ ความสำเร็จในการดำเนินงานทุกประเภทต้องอาศัยงบประมาณที่เพียงพอและมีระเบียบการเบิกจ่ายที่สะดวกแต่รัดกุม ความสำเร็จในการฝึกอบรมก็เช่นกัน จำเป็นต้องอาศัยงบประมาณที่เพียงพอและมีระเบียบการเบิกจ่ายที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการจัดการฝึกอบรม

4. การจัดการและบริหารโครงการ ผู้รับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ กิจกรรมแต่ละขั้นต้องกระทำตามลำดับ เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม การวางแผนและออกแบบวิธีการฝึกอบรม การพัฒนาสื่อการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม

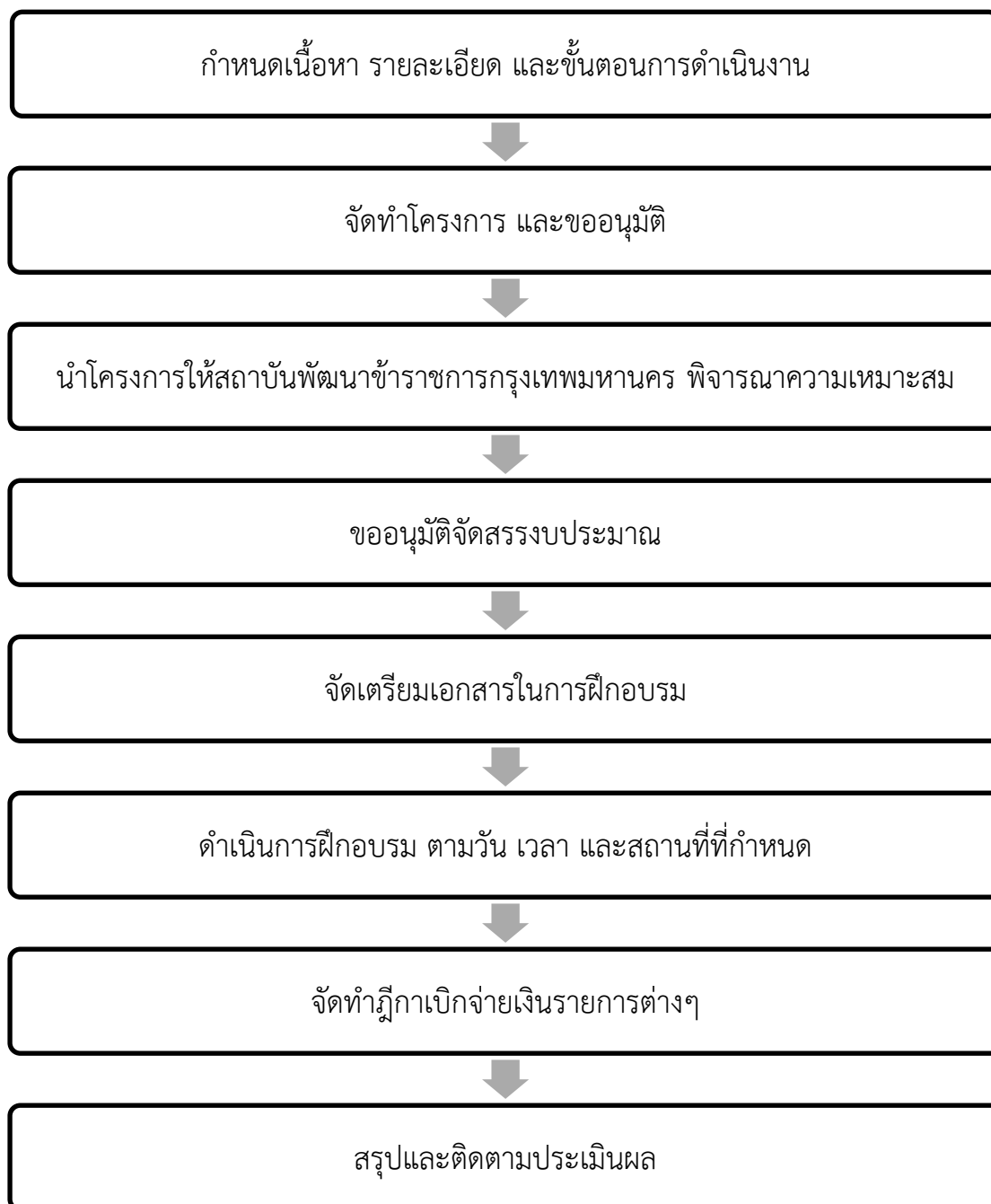
### ปัจจัยความสำเร็จ

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ จะสำเร็จได้จะต้องอาศัยปัจจัยในด้านต่างๆ เช่น การได้รับความร่วมมือจากสำนักงานเขตในการส่งผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม การจัดสรรงบประมาณจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงวิทยากรของโครงการควรเป็นวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนโดยเฉพาะและมีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ ความเข้าใจด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนไปจัดตั้งทีมสืบสวนอุบัติเหตุเพื่อแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เขตต่างๆ ได้

### ขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการ ระยะเวลาในการดำเนินการ และงบประมาณ

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เป็นโครงการประเภทฝึกอบรมที่ประกอบด้วย การบรรยาย การอภิปราย และแบ่งกลุ่มฝึกภาคปฏิบัติ (Work Shop) โดยเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและศักยภาพให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน ตลอดจนเสริมศักยภาพการดำเนินการของศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการจัดฝึกอบรม จำนวน 4 รุ่น แบบพักค้างต่างจังหวัด ระยะเวลา 3 วัน 2 คืน ณ จังหวัดสระบุรี โครงการนี้เป็นโครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 12 ปี ระยะที่ 2

## ขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการโครงการ



รายละเอียดการวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุ

1. การวิเคราะห์กลไกของการเกิดอุบัติเหตุ

ขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจรรยาจร

เนื่องจากการสืบสวนอุบัติเหตุต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่เป็นจริง ดังนั้นการสืบค้นข้อมูลที่เป็นจริงจึงเป็นสิ่งสำคัญต่ออุบัติเหตุทุกราย ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุร้ายใหญ่หรืออุบัติเหตุร้ายเล็ก อุบัติเหตุแต่ละรายแตกต่างกัน แต่วิธีสืบสวนอุบัติเหตุไม่ใช่ ไม่ว่าจะรถจะเสียหายโดยสิ้นเชิงหรือเสียหายเล็กน้อยเท่านั้น วิธีสืบสวนต้องทำเหมือนกันทุกรายและทำเหมือนกันทุกครั้ง

“Each accident is different; the method of investigating an accident is not. Whether the vehicle is a total disaster or only has minor damage, the method by which the investigation must be done has to be exactly the same each and every time.” (Van Kirk, 2001)

การสืบสวนอุบัติเหตุสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การรอรับแจ้งเหตุ
2. การดำเนินการหลังจากได้รับแจ้งหรือทราบการเกิดเหตุ
3. การดำเนินงานในที่เกิดเหตุ
4. การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
5. การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

1. การรอรับแจ้งเหตุ

ที่ตั้งของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจรรยาจรจะใช้เป็นสถานที่รับแจ้งเหตุ วางแผนการทำงาน วิเคราะห์ผลการตรวจสอบ และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจะมีรถยนต์ประจำหน่วย เพื่อใช้ในการออกปฏิบัติภารกิจภาคสนาม โดยในรถควรมีอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการสืบสวนจัดเตรียมอยู่อย่างพร้อมเพียง สามารถออกปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการแจ้งเหตุเข้ามา ซึ่งไม่ควรช้าเกิน 30 นาทีหลังจากเกิดเหตุ เนื่องจากหลักฐานหรือร่องรอยการเกิดอุบัติเหตุอาจถูกเคลื่อนย้ายไปก่อน สำหรับการรับแจ้งเหตุ นั้น หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจรรยาจรอาจทำการเชื่อมต่อการสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในส่วนของสถานีตำรวจ โรงพยาบาลและหน่วยกู้ภัยต่างๆ โดยสามารถติดต่อกันทางโทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร ซึ่งใช้คลื่นความถี่เดียวกับหน่วยฉุกเฉินและตำรวจที่ใช้รับแจ้งเหตุเพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา

ข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการในการรับแจ้งเหตุ ได้แก่

- 1) สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- 2) ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ
- 3) จำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุ
- 4) ความรุนแรงและอาการของผู้ประสบอุบัติเหตุ

อุปกรณ์ที่ควรเตรียมพร้อมสำหรับการออกสืบสวนอุบัติเหตุ

- 1) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลและกระดานรองเขียน
- 2) เครื่องมือวัด เทปผ้าที่ความยาววัดได้ถึง 30 เมตร และอุปกรณ์เสริม
- 3) เทปตลับ วัดได้ยาว 2.5 เมตร
- 4) ล้อวัดระยะ (Measuring wheel)
- 5) วัสดุสำหรับกำหนดจุด เช่นสีสเปรย์สีเหลืองหรือสีส้ม
- 6) กล้องสำรวจวีโอโดไลท์ (ถ้าต้องการ)
- 7) ระดับน้ำ สำหรับวัดทางลาดของทางขึ้นลงทางลาดชัน และความเอียงของผิวจราจร
- 8) กล้องถ่ายรูปหรือกล้องวีดีโอพร้อมอุปกรณ์



รูปที่ 1 ยานพาหนะสำหรับทีมสืบสวนอุบัติเหตุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสืบสวนอุบัติเหตุ

## 2. การดำเนินงานหลังจากได้รับการแจ้งหรือทราบการเกิดเหตุ

เมื่อหน่วยสืบสวนได้แจ้งอุบัติเหตุและตัดสินใจที่จะทำการสืบสวนอุบัติเหตุนั้น ทีมสืบสวนจะออกไปที่เกิดเหตุทันทีหรือโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ การเข้าสู่ที่เกิดเหตุต้องเป็นไปอย่างปลอดภัย ผู้สืบสวนอุบัติเหตุไม่ควรก่อให้เกิดอุบัติเหตุใหม่ หรือเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของอุบัติเหตุใหม่ ดังนั้นการเข้าสู่ที่เกิดเหตุควรเปิดเสียงไซเรน และไฟฉุกเฉินนำทาง แต่ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังและต้องทำตามกฎจราจรในการใช้รถฉุกเฉิน

การเข้าสู่จุดเกิดเหตุให้เร็วที่สุด ต้องมีความรู้เรื่องถนนสายหลักและทางลัดในพื้นที่รับผิดชอบ ต้องหลีกเลี่ยงเส้นทางที่การจราจรติดขัด และมีการกีดขวางบนทางหลวง ถ้าไปถึงที่เกิดเหตุช้า ผู้ประสบเหตุและพยานหรือยานพาหนะอาจถูกเคลื่อนย้ายออกจากสถานที่เกิดเหตุ และหลักฐานสำคัญอาจสูญหายได้

ก่อนเข้าถึงจุดเกิดเหตุให้คอยบันทึกหมายเลขทะเบียนรถ หรือรถที่ความเสียหาย หรือรถต้องสงสัยขับออกจากสถานที่เกิดเหตุหรือจอดในพื้นที่ใกล้เคียง ข้อมูลเหล่านี้อาจมีคุณค่าระหว่างการสอบสวนติดตามในการตามหาพยานหรือรถที่ชนแล้วหนี

## 3. การทำการสืบสวนในที่เกิดเหตุ

การทำการสืบสวนและเก็บข้อมูลในที่เกิดเหตุ ทีมสืบสวนจะต้องกระทำโดยเร็ว และด้วยความเป็นมืออาชีพ เป็นที่น่าเชื่อถือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้พบเห็น ถ้าการสืบสวนมีบุคคลมากกว่าหนึ่งคนหรือเป็นทีมสืบสวน ควรจะแบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติการในที่เกิดเหตุให้ชัดเจน เพราะเวลาในที่เกิดเหตุมีน้อยและมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการหลายอย่าง ก่อนที่หลักฐานจะถูกเคลื่อนย้ายและถูกทำลาย

กิจกรรมที่ควรดำเนินการตามลำดับก่อนหลัง (Northwestern University Center for Public Safety, 2011) มีดังนี้ (อย่างไรก็ตาม ลำดับกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์)

กิจกรรมเมื่อไปถึงที่เกิดเหตุ

- เลือกที่จอดรถด้วยความระมัดระวัง
- กวาดสายตามองกลุ่มคนมุงเพื่อหาตัวคนขับ และผู้ที่อาจเห็นเหตุการณ์หรือพยาน
- แนะนำตัวหรือประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วในที่เกิดเหตุ (ถ้ามี)
- มอง/สังเกตสิ่งที่จะทำให้ไฟไหม้ ไฟดูด แล้วจัดการควบคุมหรือขอความช่วยเหลือหน่วยดับเพลิงหรือการไฟฟ้า
- มอง/สังเกตสิ่งอันตรายอื่นๆ เช่น รถยนต์ที่จะวิ่งผ่าน น้ำมันที่ไหล กันคนมุงออกไปนอกทางรถ
- ดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บ

- ขอความช่วยเหลือฉุกเฉินจากคนที่มุงดู หรือจากที่อื่น
- หาตัวคนขับ หรือแจ้งตำรวจถ้าเป็นกรณีชนแล้วหนี
- มองหาพยานที่ยังอยู่ในที่เกิดเหตุ เตรียมการถามและขอชื่อที่อยู่
- จัดการเคลียร์ถนน แต่ชะลอการย้ายรถ เว้นไว้แต่เป็นการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ หรือพ่นสีกำหนดตำแหน่งรถแล้ว



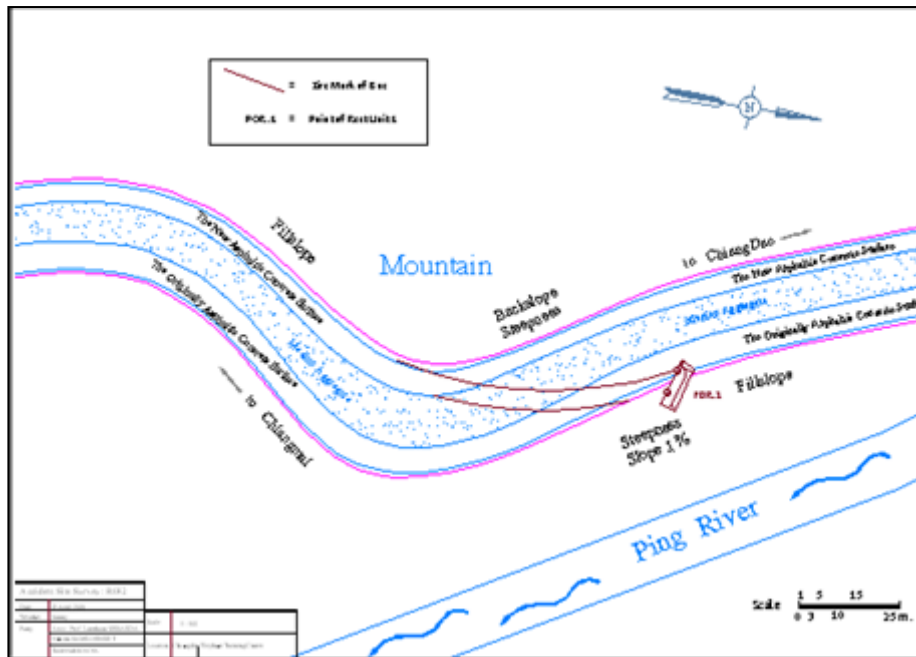
รูปที่ 2 การจอดรถของหน่วยในลักษณะที่จะช่วยปกป้องบุคลากรที่กำลังปฏิบัติงาน

หลังจากควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินได้แล้ว

- สอบถามเบื้องต้น หรือคุยกับคนขับรถ
- สอบถามพยานหรือผู้เห็นเหตุการณ์
- ตรวจสอบสภาพยานพาหนะเบื้องต้น: สังเกตการปิดเปิดไฟ สวิตซ์ไฟ ตำแหน่งเกียร์ และยาง
- ถ่ายภาพร่องรอย (Marks) และสิ่งตกหล่นต่างๆ (Debris) บนถนน และตำแหน่งรถที่เกิดเหตุทุกคัน
- วัด/ทำแผนที่ ร่องรอย สิ่งตกหล่น และตำแหน่งสุดท้ายของรถ
- บันทึกชื่อโรงพยาบาลที่ผู้ได้รับบาดเจ็บถูกส่งตัวไปรักษา และที่ที่รถถูกนำไปเก็บไว้
- เคลียร์ถนนเพื่อการจราจรถ้าถนนปิดการจราจรอยู่



รูปที่ 3 การทำเครื่องหมายกำหนดตำแหน่งก่อนถูกเคลื่อนย้าย



รูปที่ 4 เก็บข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม ณ บริเวณเกิดเหตุ นำเสนอในรูปแบบ Auto Cad

หลังจากการเก็บข้อมูลเร่งด่วนเสร็จแล้ว  
(ซึ่งอาจทำต่อไปในวันนั้นหรือติดตามไปดำเนินการภายหลัง ถ้าจำเป็น)

- หาหรือกำหนดตำแหน่งจุดชน
- ตรวจสอบสภาพรถอย่างสมบูรณ์
- ถ่ายภาพเพิ่มเติม: ภาพจากมุมมองของคนขับ อุปกรณ์ต่อการมองเห็น สภาพผิวทาง อุปกรณ์ควบคุมจราจร และความเสียหายของยานพาหนะ
- สัมภาษณ์คนขับ หรือผู้โดยสาร หรือพยานเพิ่มเติมพร้อมทั้งตามเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเพิ่มเติมจากโรงพยาบาล

การจัดเก็บข้อมูลหลังวันเกิดเหตุ

บ่อยครั้งที่การเก็บข้อมูลในสถานที่เกิดเหตุไม่สามารถทำได้เนื่องจากเวลาที่จำกัด หรือถ้าอุบัติเหตุเกิดกลางคืนก็ควรมาตรวจสอบสถานที่ในเวลากลางวันอีกครั้งหนึ่ง ควรตรวจสอบร่องรอยบนถนน เช่น รอยเบรก รอบหมุน และรอยขีดขูด ฯลฯ จะสังเกตเห็นได้ดีเวลากลางวัน การทำผังบริเวณก็สามารถทำภายหลังได้ ถ้าตำแหน่งร่องรอย จุดชน หรือตำแหน่งรถได้รับการทำเครื่องหมายไว้แล้ว

หลังจากการเก็บข้อมูลในที่เกิดเหตุครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่เก็บได้จากสถานที่เกิดเหตุมาทำการวิเคราะห์เบื้องต้น หากพบว่าข้อมูลที่มีอยู่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ก็จะต้องทำการเก็บเพิ่มเติม โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งอาจจะไม่

สามารถทำการเก็บข้อมูลได้ละเอียด หรือแม้แต่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำให้การต่างๆของผู้ประสบเหตุที่ให้การแก่ตำรวจ ก็อาจมีความจำเป็นต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์

#### 4. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ต้องกระทำในสถานการณ์ต่อไปนี้

- 1) ประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเจ้าของคดี เพื่อขอข้อมูลที่ทางเจ้าหน้าที่มีอยู่และสามารถให้ได้
- 2) เมื่อรถที่ประสบอุบัติเหตุถูกเคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุก่อนที่หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจะไปถึง ผู้เชี่ยวชาญด้านรถจะไปหาหลักฐานเพิ่มเติมจากที่ที่เจ้าหน้าที่ตำรวจนำรถไปเก็บรักษาไว้
- 3) การสัมภาษณ์ผู้ประสบอุบัติเหตุ และข้อมูลการบาดเจ็บ ซึ่งอาจเป็นที่โรงพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน หรือที่บ้านของผู้ป่วย
- 4) การสัมภาษณ์บุคคลอื่นๆ ที่อาจให้หลักฐานเพิ่มเติม เช่น เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัย และผู้เห็นเหตุการณ์ที่ไม่สามารถสัมภาษณ์ได้ในสถานที่เกิดเหตุ เป็นต้น
- 5) ประสานงานหน่วยงานทาง เพื่อขอข้อมูลที่จำเป็น เช่น แบบแปลนและโปรไฟล์ถนน

#### การสืบสวนอุบัติเหตุย้อนหลัง

มีหลายกรณีที่ผู้สืบสวนอุบัติเหตุไม่สามารถไปถึงที่เกิดเหตุในวันเกิดเหตุ หรือไปถึงเมื่อผู้บาดเจ็บ รถและที่เกิดเหตุได้รับการเคลียร์จนเปิดให้การสัญจรเป็นไปตามปกติแล้ว การสืบสวนอุบัติเหตุจะเป็นการสืบสวนย้อนหลัง อย่างไรก็ตามผู้สืบสวนอุบัติเหตุยังต้องไปถึงที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุย้อนหลังก็มีขั้นตอนหลักๆเหมือนกับอุบัติเหตุที่ผู้สืบสวนสามารถไปถึงที่เกิดเหตุได้เร็วเช่นกัน เพียงแต่รายละเอียดการรวบรวมข้อมูลจะแตกต่างกันบ้าง ข้อมูลที่จำเป็นหลายประการต้องอาศัยความอนุเคราะห์จากบุคคลหรือหน่วยงานที่ไปปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุ ในวันเกิดเหตุ ข้อมูลดังกล่าวได้แก่

- 1) สำเนาบันทึกประจำวันของเจ้าหน้าที่ตำรวจ
- 2) ภาพถ่ายซึ่งอาจได้จากเจ้าหน้าที่ตำรวจ สื่อมวลชน หรือหน่วยกู้ภัย เป็นต้น
- 3) ชื่อและที่อยู่คนขับรถ
- 4) สำเนาการจดทะเบียนรถที่เกี่ยวข้อง
- 5) สถานที่ที่นำรถไปเก็บไว้
- 6) การนำส่งผู้บาดเจ็บ

ภาพถ่ายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการสืบสวนอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีสืบสวนอุบัติเหตุไม่สามารถเข้าถึงที่เกิดเหตุได้รวดเร็วพอ หรือเข้าถึงที่เกิดเหตุหลังจากสถานที่เกิดเหตุได้รับการเคลียร์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งถ้าหน่วยที่ไปถึงที่เกิดเหตุก่อน เช่น ตำรวจจราจร พนักงานสอบสวน หน่วยกู้ภัยหรือพยาบาล ได้ถ่ายภาพสถานที่เกิดเหตุไว้ ภาพถ่ายที่ดีจะเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการสืบสวนอุบัติเหตุ

#### 5. การวิเคราะห์ปัจจัยหรือองค์ประกอบอุบัติเหตุ

องค์ประกอบของการจราจร ประกอบด้วย คน ยานพาหนะ ถนน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกันในระบบขนส่ง ดังนั้นการทำความเข้าใจถึงลักษณะและสาเหตุของอุบัติเหตุจราจรทางบกจึงจำเป็นต้องรู้ถึงองค์ประกอบและลักษณะต่างๆขององค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุต่างๆ เพื่อจะได้บ่งชี้ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีส่วนเสริมให้เกิดอุบัติเหตุ และผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุ

##### 1) ปัจจัยด้านคน

- พฤติกรรมการขับรถ/ใช้ถนน: การเลือกใช้ความเร็ว การใช้เกียร์ การเบรก การเลี้ยว การให้สัญญาณ ขับรถผิดช่องทาง การเลี้ยวกลับรถ การใช้อุปกรณ์และความปลอดภัย

- การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร: ผ่าฝืนสัญญาณ ตามหลังกระชั้นชิด แชนในที่ห้ามแชน

- ประสบการณ์ในการขับขี่/ใบขับขี่/การเกิดอุบัติเหตุ

- ประสาทการรับรู้ ความตั้งใจในการขับขี่ กิจกรรมในรถ

- การดื่มของมึนเมา การใช้ยา สารเสพติด

- สภาวะร่างกาย/โรคประจำตัว/อารมณ์/ระยะเวลา/ระยะทางในการขับรถ

- เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ

- ลักษณะการเดินทาง: ต้นทาง ปลายทาง วัตถุประสงค์ ความคุ้นเคยเส้นทาง

##### 2) ปัจจัยยานพาหนะ

- สภาพยานพาหนะไม่สมบูรณ์ ชำรุด: ระบบพวงมาลัย เบรก ยาง ไฟ ที่ปิดน้ำฝน ฟิล์มกรองแสง ข้อต่อรถพ่วง

- สภาพยานพาหนะไม่ปลอดภัย: น้ำหนักเกิน การปรับแต่งรถ

- อุปกรณ์ความปลอดภัย: หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย ถ่วงนิรภัย

##### 3) ปัจจัยถนนและสิ่งแวดล้อม

- แนวเส้นทางและรูปตัด: รัศมีโค้ง การยกโค้ง การขยายโค้ง

- ระยะเวลามองเห็น
- อุปกรณ์ควบคุมจราจร: เครื่องหมาย ป้าย สัญญาณไฟ
- อุปกรณ์กันข้างทาง
- สภาพข้างทาง
- สภาพผิวทาง ไหล่ทาง การระบายน้ำ
- ไฟฟ้าส่องสว่าง
- สิ่งอำนวยความสะดวก
- การจอดรถ

#### 4) ปัจจัยสภาพแวดล้อม

- สภาพอากาศ: หมอก ลม ฝน อุณหภูมิ แดด ความสว่าง
- อุปสรรคจากมนุษย์

#### ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่

ภายในเดือนตุลาคม 2558 – กันยายน 2559 โดยแบ่งดำเนินการออกเป็น 4 รุ่น  
แบบพักค้างต่างจังหวัด ระยะเวลา 3 วัน 2 คืน ณ จังหวัดสระบุรี

#### งบประมาณ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ของสำนักการจราจรและขนส่ง 2559  
แผนงานพัฒนาการใช้ที่ดินและระบบจราจร งานนโยบายและแผนงาน หมวดรายจ่ายอื่น  
รายการค่าใช้จ่ายโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทาง  
ถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ งบประมาณการค่าใช้จ่าย เป็น  
เงิน 1,598,400.00 บาท(หนึ่งล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ดังมีรายละเอียด  
ค่าใช้จ่าย ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 รายละเอียดงบประมาณ

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1.	ค่าเช่าที่พัก	- สถานที่เอกชน (7 50บาท × 260 คน × 2 คืน)	390,000.00
2.	ค่าอาหาร ค่าอาหาร ว่างและเครื่องดื่ม	- แบบครบมือ (800 บาท × 260 คน × 2 วัน) - แบบไม่ครบมือ (600 บาท × 260 คน × 1 วัน)	572,000.00

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)
3.	ค่ายานพาหนะ	(11,700 บาท x 2 คัน/รุ่น x 4 รุ่น x 3 วัน)	280,800.00
4.	ค่าวัสดุ เครื่องเขียน และอุปกรณ์		10,000.00
5.	ค่าสมนาคุณวิทยากร	- วิทยากรภาคเอกชน (1,200 บาท x 18 ชม. x 4 คน x 4 รุ่น)	345,600.00
รวมเป็นเงิน			1,598,400.00
			(หนึ่งล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ทั้งนี้ ให้ถือว่าเฉลี่ยจ่ายได้ตามความเป็นจริง ในกรณียอดโดยยอดหนึ่งไม่เพียงพอแต่ไม่เกินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติไว้

#### แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

##### ตารางที่ 4 แนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยงขององค์ประกอบการฝึกอบรม	การบริหารความเสี่ยง
1. บุคคล	<p>-ผู้เข้ารับการฝึกอบรม: ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความตั้งใจ มีความมุ่งมั่น และความตระหนัก ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกอบรม</p> <p>- วิทยากร: วิทยากรจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ รวมถึงจะต้องเป็นผู้มีความสามารถและเทคนิคในการสื่อสาร เพื่อให้การจัดอบรมเกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>-ผู้จัดการฝึกอบรม: จะต้องเป็นผู้ลดความเสี่ยงต่างๆที่จะทำให้การจัดการฝึกอบรมไม่ประสบความสำเร็จ จะต้องประสานงานด้านต่างๆเพื่อลดความผิดพลาดอันเกิดจากปัจจัยที่อาจส่งผลให้การจัดอบรมไม่ประสบความสำเร็จ</p>
2. ทรัพยากร	<p>-สถานที่การฝึกอบรม: สถานที่ในการจัดการฝึกอบรมควรเป็นสถานที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย การเดินทางสะดวก มีระบบสาธารณูปโภคที่มีประสิทธิภาพเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ารับการอบรม</p> <p>-อาหารเครื่องดื่ม: อาหารเครื่องดื่ม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่ง กล่าวคือ อาหารเครื่องดื่มสามารถลดความเสี่ยงที่จะทำให้การฝึกอบรมไม่ประสบความสำเร็จได้</p>

ความเสี่ยงขององค์ประกอบการฝึกอบรม	การบริหารความเสี่ยง
	-เวลา: เพื่อลดความเสี่ยงของการจัดการฝึกอบรม ระยะเวลาในการจัดการฝึกอบรมควรเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม
3. งบประมาณ	จำเป็นต้องอาศัยงบประมาณที่เพียงพอและมีระเบียบการเบิกจ่ายที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการจัดการฝึกอบรม
4. การจัดการและบริหารโครงการ	ผู้รับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ กิจกรรมแต่ละขั้นต้องกระทำตามลำดับ

### การประเมินผล และข้อเสนอแนะ

1. ประเมินผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ ผ่านระดับความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ

2. ประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจของการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์อุบัติเหตุทางถนน) ของผู้เข้าร่วมโครงการผ่านการทำแบบทดสอบ

3. ติดตามโครงการต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับการลดอุบัติเหตุทางถนนของเขตต่างๆ เพื่อประเมินความตระหนักด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์อุบัติเหตุทางถนน) ของผู้เข้าร่วมโครงการ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาที่เกิดขึ้นภายหลังการได้เข้าร่วมโครงการ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ ข้อมูลจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การวิเคราะห์ ความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ

2) แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรมหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ

### สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ทำการศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลการศึกษานี้โดยใช้สถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพรรณนาข้อค้นพบจากการศึกษา โดยใช้สถิติดังนี้

- สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) และแจกแจงความถี่ (Frequencies) บรรยายลักษณะของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาตำแหน่ง และอื่นๆ
- ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นการฝึกอบรมหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน(การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ
- เปรียบเทียบผลรวมของผลการทดสอบก่อน หลัง-การฝึกอบรมหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน(การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ

ส่วนเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับความถี่ของการศึกษานี้จะแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดและทฤษฎีของเบสท์ (Best, 1981, p.78) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มากที่สุด หรือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มาก หรือ เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง หรือ ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อย หรือ ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อยที่สุด หรือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ที่มา: Best, 1981, p.78

สิ่งที่คาดหวังจากการทำโครงการนี้

คาดว่า การดำเนินการโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน(การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุจะได้บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญเกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ถ่ายทอด แนะนำ ผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านจราจร บูรณาการการทำงานร่วมกันทำให้เกิดทีมสืบสวนอุบัติเหตุทางถนนประจำสำนักงานเขตอันเป็นกำลังสำคัญในการผลักดันให้เกิดการแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างเป็นระบบ ลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนต่อไป

แบบสอบถามความคิดเห็นการเข้าร่วมฝึกอบรมหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน  
(การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ

โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงใน [ ] ด้านล่างนี้

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

1. เพศ [ ] 1) ชาย [ ] 2) หญิง
2. อายุ [ ] 1) ต่ำกว่า 25 ปี [ ] 2) 25-30 ปี [ ] 3) 31-35 ปี  
[ ] 4) 36-40 ปี [ ] 2) 40-45 ปี [ ] 3) 45 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษาสูงสุด [ ] 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี [ ] 2) ปริญญาตรี  
[ ] 2) ปริญญาโท
4. ระดับตำแหน่ง [ ] 1) ข้าราชการระดับชำนาญงาน  
[ ] 2) นายช่างโยธาอาวุโส  
[ ] 3) ข้าราชการระดับปฏิบัติการ  
[ ] 4) ข้าราชการระดับชำนาญการ  
[ ] 5) ข้าราชการระดับชำนาญการพิเศษ  
[ ] 6) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของการฝึกอบรมหลักสูตรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนน) เพื่อลดอุบัติเหตุ

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
2. วิทยากรนำเสนอเนื้อหาสาระครบถ้วนและน่าสนใจ					
3. ท่านคาดหวังจะได้ความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมครั้งนี้					
4. หลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน มากขึ้น					
5. ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ประโยชน์ที่ได้จากการฝึกอบรม					
7. ความพึงพอใจในภาพรวมของการฝึกอบรม					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม

1. ข้อใดไม่ใช่ข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการในการรับแจ้งเหตุ
 

ก. สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	ข. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ
ค. จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต	ง. จำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุ
  
2. ข้อใดคือปัจจัยหรือองค์ประกอบของการเกิดอุบัติเหตุ
 

ก. ปัจจัยคน	ข. ปัจจัยยานพาหนะ
ค. ปัจจัยถนนและสภาพแวดล้อม	ง. ถูกทุกข้อ
  
3. สิ่งที่จะต้องกระทำเป็นอันดับแรกเมื่อไปถึงที่เกิดเหตุคือ
 

ก. ดูแลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	ข. จัดการเคลียร์ถนน แต่ชะลอการย้ายรถ เว้นแต่เป็นการช่วยผู้บาดเจ็บ หรือได้ พินสีกำหนดตำแหน่งรถแล้ว
ค. กวาดสายตามองกลุ่มคนมุงเพื่อหาตัวคนขับรถ และผู้ที่อาจเห็นเหตุการณ์หรือ พยาน	ง. แนะนำตัวหรือประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วในที่เกิดเหตุ
  
4. ปัจจัยด้านคนที่มีผลต่ออุบัติเหตุคือข้อใด
 

ก. การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร	ข. ระยะมองเห็นในทางโค้งราบ
ค. การบรรทุกที่ไม่ปลอดภัย เช่น การบรรทุกน้ำหนักเกิน การบรรทุกสูงเกิน และ การบรรทุกยื่นเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด	ง. ผนตก หมอกปกคลุมหรือมีฝุ่นมาก
  
5. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเกิด  
อุบัติเหตุจราจรทางบก ข้อใดคืออุปสรรคที่เกิดจากการกระทำของคนซึ่งถือเป็น  
อุปสรรคต่อการขับขี่
 

ก. มีหมอกปกคลุมหรือมีฝุ่นมาก	ข. ควันดำจากท่อไอเสียรถยนต์
ค. ต้นไม้บดบังป้ายหรือสัญญาณไฟจราจร	ง. ถูกทุกข้อ

6. ข้อใดเรียงลำดับก่อนหลังขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุจากการจราจรและขนส่งได้ถูกต้อง
- การรอรับแจ้งเหตุ – การดำเนินการหลังการรับแจ้งเหตุหรือทราบอุบัติเหตุ – การถ่ายภาพในที่เกิดเหตุ – การสืบสวนในที่เกิดเหตุ – การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม – การสืบสวนอุบัติเหตุย้อนหลัง
  - การถ่ายภาพในที่เกิดเหตุ – การสืบสวนในที่เกิดเหตุ – การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม – การสืบสวนอุบัติเหตุย้อนหลัง – การดำเนินการหลังการรับแจ้งเหตุหรือทราบอุบัติเหตุ – การรอรับแจ้งเหตุ
  - การดำเนินการหลังการรับแจ้งเหตุหรือทราบอุบัติเหตุ – การถ่ายภาพในที่เกิดเหตุ – การสืบสวนในที่เกิดเหตุ – การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม – การสืบสวนอุบัติเหตุย้อนหลัง – การรอรับแจ้งเหตุ
  - การรอรับแจ้งเหตุ – การดำเนินการหลังการรับแจ้งเหตุหรือทราบอุบัติเหตุ – การสืบสวนในที่เกิดเหตุ – การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม – การสืบสวนอุบัติเหตุย้อนหลัง – การถ่ายภาพในที่เกิดเหตุ
7. กรณีขับรถในพื้นที่ที่มีความลาดชันหรือเป็นพื้นที่เขตภูเขาซึ่งมีทางโค้งมากต้องปฏิบัติอย่างไร เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่
- ขับรถด้วยเกียร์ต่ำ และใช้ความเร็วที่เหมาะสม
  - ขับรถด้วยเกียร์สูง ไม่จำกัดความเร็ว
  - ใช้เกียร์ว่างในการขับขี่ และหากต้องการหยุดรถให้เหยียบเบรก
  - ขึ้นอยู่กับความชำนาญของแต่ละบุคคลในการขับขี่
8. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยด้านถนนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร
- เครื่องหมายจราจร
  - สิ่งอำนวยความสะดวกคนเดินเท้า
  - ไฟฟ้าส่องสว่างบนถนน
  - ต้นไม้บดบังทัศนวิสัยการขับขี่
9. การเขียนรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุมีกี่ขั้นตอน
- 7
  - 8
  - 9
  - 10

10. ก่อนทำการย้ายรถที่เกิดอุบัติเหตุออกจากพื้นที่เกิดเหตุเพื่อเคลียร์ถนนควรทำอย่างไร

- ก. พ่นสีกำหนดตำแหน่งรถ
- ข. ถ่ายรูปผู้บาดเจ็บ
- ค. หาตัวคนขับ
- ง. เก็บชิ้นส่วนของรถที่เกิดอุบัติเหตุที่ตกอยู่ในพื้นที่ก่อน

เฉลย ก่อน- หลัง การฝึกอบรม

- 1. ค
- 2. ง
- 3. ค
- 4. ก
- 5. ข
- 6. ง
- 7. ก
- 8. ง
- 9. ง
- 10. ก

## บรรณานุกรม

- 10 อุบัติเหตุและถนนอันตรายในประเทศไทย. (2556). [http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2013/thai2013\\_26.pdf](http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2013/thai2013_26.pdf) สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2558
- สถิติจราจร ปี 2555, สำนักจราจรและการขนส่ง กรุงเทพมหานคร
- Van Kirk, D.J. (2001). *Vehicular Accident Investigation and Reconstruction*, CRC LLC Press.
- Northwestern University Center for Public Safety. (2011). *Traffic Collision Investigation – Manual, Ninth Edition*, Evanston, Illinois.
- สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร. (2557). คู่มือแนวทางการดำเนินการด้านการสืบสวนอุบัติเหตุ โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการสืบสวนอุบัติเหตุทางถนน. <http://office.bangkok.go.th/dotat/KM/2557/01.pdf> สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2558
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2552). ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ. [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2552/mpa0952wka\\_ch2.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2552/mpa0952wka_ch2.pdf) สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2558
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (ม.ม.ป.). สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. [http://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/47930018/chapter2.pdf](http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/47930018/chapter2.pdf) สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2558
- วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. (ม.ม.ป.). การฝึกอบรม. [http://www.exmba.buu.ac.th/Research%202556/Research\\_Bangkok/Exmba%2029/53720264/05\\_ch2..pdf](http://www.exmba.buu.ac.th/Research%202556/Research_Bangkok/Exmba%2029/53720264/05_ch2..pdf)

ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

ชื่อ	นางรัชณี พงษ์ธานี
วันเดือนปีเกิด	14 มิถุนายน 2501
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ หัวหน้า กลุ่มงานแผน แผนงาน และประเมินผล กองนโยบายและ แผนงาน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานจรรยาจรและขนส่ง 44 ถนนมิตรไมตรี แขวงดิน แดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2524	ปริญญาตรี ศิลปะศาสตร์ (รัฐศาสตร์) บริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2546	ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
รางวัลหรือผลงาน	
	โครงการ Bangkok Car Free Day