

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาจุดเสี่ยงอันตราย บริเวณจุดกลับรถ หน้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้คลิปอุบัติเหตุจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ทวีศักดิ์ มีสวัสดิ์ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ กรมควบคุมโรค

วันรับ: 9 ต.ค. 2562

วันแก้ไข: 4 ก.พ. 2564

วันตอบรับ: 14 ก.พ. 2564

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของจุดอันตราย บริเวณจุดกลับรถทางเข้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนหาแนวทางหรือมาตรการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน รวบรวมข้อมูลจากคลิปวิดีโอการเกิดอุบัติเหตุจากกล้อง CCTV ของเทศบาลนคร จังหวัดนครสวรรค์ เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2561 นำข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้ collision diagram ผลการศึกษาพบว่า การเกิดอุบัติเหตุทางถนน สูงสุดเวลา 08.00 น. - 08.59 น. (ร้อยละ 30.77) รองลงมา เวลา 17.00 - 17.59 น. (ร้อยละ 15.38) สภาพอากาศส่วนใหญ่ปกติ ร้อยละ 90.90 สภาพผิวถนนส่วนใหญ่แห้ง ร้อยละ 90.90 การมองเห็นเป็นช่วงเวลากลางวัน ทั้งหมด การเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ประเภทรถทางตรงชนรถวิ่งเข้า-ออกสำนักงาน ร้อยละ 45.66 รองลงมาเป็นชนท้าย รถทางตรงชนรถกลับรถ รลเสียหลักจากการตัดหน้า เท่ากันคือร้อยละ 18.18 การดำเนินการแก้ไขช่วงเดือนที่มีการเกิดอุบัติเหตุบ่อย ได้นำแผนกจราจรแบบบรรจุน้ำกันบริเวณจุดกลับรถ และจราจรมาอำนวยความสะดวกช่วงเช้าเวลาก่อนทำงาน แต่ยังไม่พบอุบัติเหตุเกิดอีก ดังนั้น ควรประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้มาติดต่อราชการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ใช้วิธีการกลับรถจากจุดกลับรถที่ห่างจากสำนักงานออกไป หลีกเลี่ยงการใช้จุดกลับรถนี้ตัดเข้าสำนักงาน ผลักดันเป็นมาตรการรองครุ และนำเสนอข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหาแนวทางป้องกันและปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงจุดอันตราย

คำสำคัญ: แผนผังการชน; จุดเสี่ยงอันตรายบนถนน; กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

บทนำ

สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนจากการรายงานองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2558 (Global Status Report on Road Safety 2015)⁽¹⁾ พบว่าในแต่ละปีประชาชนทั่วโลกเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนนประมาณ 1.25 ล้านคน หรือกว่า 3,400 คนต่อวัน นอกจากนี้ ประมาณ 20-50

ล้านคนมีความพิการตามมาและยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรอายุ 15-29 ปี โดยเพศชายเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่าเพศหญิงเกือบ 3 เท่า และประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตสูงเป็นอันดับสองของโลก⁽²⁾

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยนั้น จากสถิติข้อมูล

มรณบัตรและหนังสือรับรองการตายในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555 – 2559) พบว่า อัตราการเสียชีวิตอยู่ระหว่าง 21–23 ต่อประชากรแสนคน เฉลี่ย 14,771 คนต่อปี⁽²⁾ ประเทศไทยมีการพยายามแก้ไขปัญหาคูอุบัติเหตุทางถนนมาตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมา อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยโดยเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2541–2552 เฉลี่ยปีละ 19.92 คนต่อประชากรแสนคน โดยในปีพ.ศ. 2552 อยู่ที่ 17.39 คนต่อประชากรแสนคน ซึ่งถือว่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีรายได้ประชาชาติสูงและประเทศในภูมิภาคเอเชียบางประเทศ เช่น สิงคโปร์ มีอัตราการเสียชีวิต 4.8 คนต่อประชากรแสนคน ประเทศญี่ปุ่นมีอัตราการเสียชีวิต 5 คนต่อประชากรแสนคน

จากปัญหาข้างต้นการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2553 ได้ให้ความสำคัญกับแนวทางการดำเนินการตามกรอบปฏิญญาออสโล กำหนดให้ พ.ศ. 2554–2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน โดยให้ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจัดทำแผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554–2563 (Decade of Action for Road Safety)⁽²⁾ ซึ่งการดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทยให้บรรลุเป้าหมายตามกรอบปฏิญญาออสโล กล่าวคือ ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรแสนคนในปี 2563 และมีกรอบแนวทางการดำเนินงานของประเทศไทยภายใต้กรอบทศวรรษความปลอดภัยทางถนนโลก ดังนี้

- 1) การพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการ (Building management capacity)
- 2) การดำเนินการในการออกแบบถนนและการจัดการโครงข่ายถนนที่รองรับผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม (Influence road design and network management)
- 3) การดำเนินการเพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยของรถ (Influence vehicle safety design)
- 4) การดำเนินการเพื่อให้มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม (Influence road user behavior)

- 5) การปรับปรุงการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (Improve post crash care)

ปัจจุบันภาพจากกล้องวงจรปิด (close-circuit television หรือ CCTV) นอกจากมีบทบาทในการตรวจตราความปลอดภัยของประชาชนแล้ว ยังสามารถนำมาใช้วิเคราะห์อุบัติเหตุทางถนนอย่างจริงจัง ช่วยในการแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง จุดอันตราย เพราะข้อมูลจากคำบอกเล่าของผู้ประสบเหตุหรือพยานอาจไม่เพียงพอหรือถูกต้องมากนัก ในขณะที่ภาพจากกล้อง CCTV สามารถบอกเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน

บริเวณทางเข้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ มีจุดกลับรถตัดเข้าสำนักงานได้ เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์และประชาชนบริเวณนั้นมักใช้จุดกลับรถนี้เป็นประจำมักเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ข้อมูลจากศูนย์สั่งการจังหวัดนครสวรรค์ ปี 2559 มีรายงานการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถบริเวณนี้ จำนวน 5 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ จำนวน 7 ราย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของจุดเสี่ยงอันตรายบริเวณจุดกลับรถทางเข้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนหาแนวทางหรือมาตรการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนบริเวณจุดกลับรถหน้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บรวบรวมข้อมูลมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุของจุดเสี่ยงอันตราย บริเวณจุดกลับรถทางเข้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุและเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนหาแนวทางหรือมาตรการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน มีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาดังนี้

การเลือกพื้นที่จุดเสี่ยงอันตรายและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจงบริเวณจุดกลับรถหน้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ จากปัญหาการเกิดอุบัติเหตุของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชนที่ใช้รถใช้ถนนบริเวณจุดกลับรถแห่งนี้พบอุบัติเหตุได้บ่อยเป็นเหตุให้ได้รับบาดเจ็บ บ้างรายมีอาการรุนแรง นำไปสู่การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน และกลุ่มเป้าหมายคือผู้ประสบเหตุ หรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดบริเวณจุดกลับรถแห่งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากเทศบาลนครนครสวรรค์ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2561 เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเสี่ยง รูปแบบการชน ช่วงเวลา สภาพแวดล้อม และปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ

2. สํารวจจุดเสี่ยงอันตรายดูสภาพแวดล้อม สภาพการจราจร อุปกรณ์ป้องกัน หาดปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนนบริเวณนี้ ทั้งในช่วงที่กลางวัน ช่วงเวลาเร่งด่วน (เช้า 8.00 - 9.00 น. เย็น 16.00 - 17.00 น.) และช่วงกลางคืน รวมทั้งถ่ายภาพเพื่อใช้ประกอบการอธิบาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคลิปวิดีโอจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) การเกิดอุบัติเหตุมาลงในแผนผังการชน (Collision diagram) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

ผลการศึกษา

จุดอันตรายที่ศึกษานี้เป็นจุดกลับรถที่มีแยกตัดเข้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จากการรวบรวมข้อมูลคลิปวิดีโอจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ลงในแผนผังการชน (Collision diagram) พบการเกิดเหตุทั้งหมด 13 ครั้ง สามารถบันทึกข้อมูลด้วยกล้อง CCTV

จำนวน 11 ครั้ง เนื่องจากกล้องชำรุดต้องส่งซ่อมมีผู้ได้รับบาดเจ็บ 7 คน ไม่มีผู้เสียชีวิต (ภาพที่ 1)

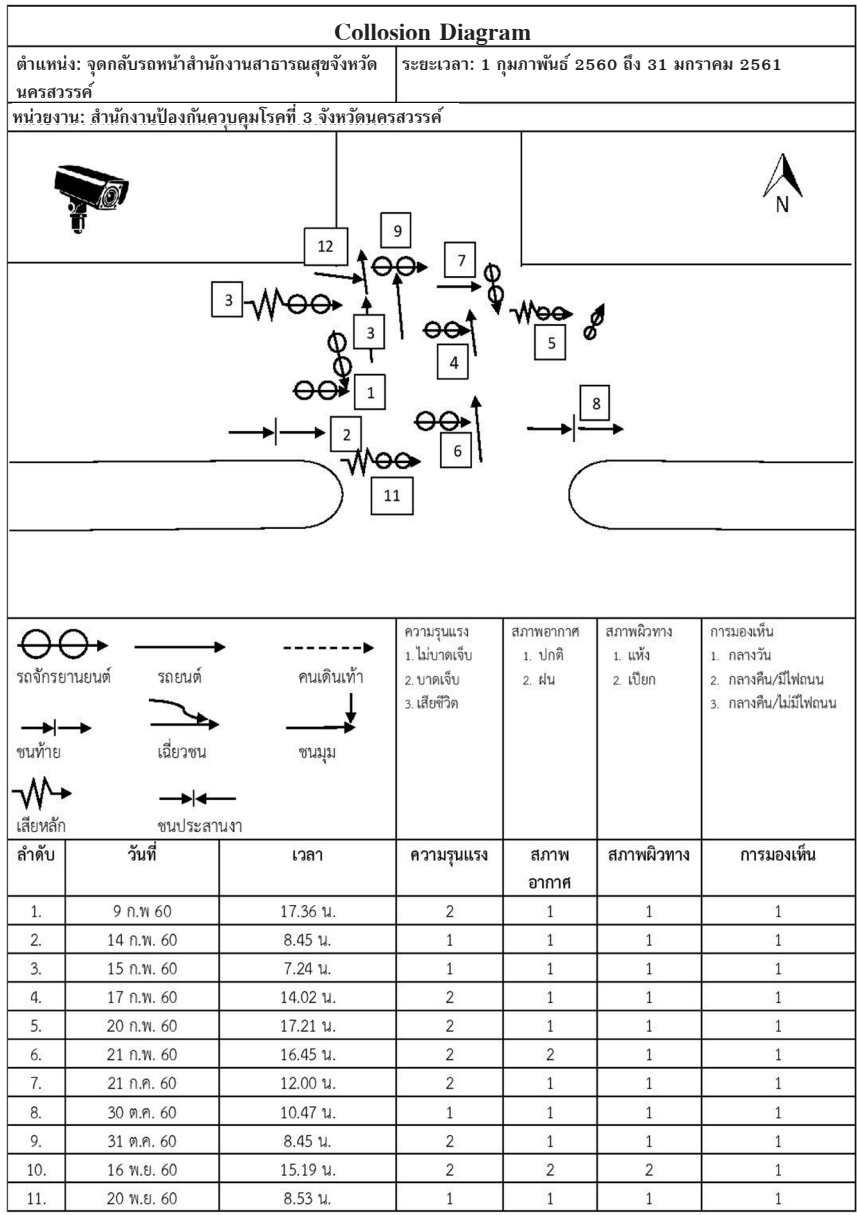
เวลาที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เกิดในช่วงโมงเร่งรีบ เวลา 8.01 น. - 8.59 น. ร้อยละ 30.77 (ภาพที่ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมพบว่า สภาพอากาศส่วนใหญ่ ปกติ ร้อยละ 90.90 สภาพผิวถนนส่วนใหญ่แห้ง ร้อยละ 90.90 การมองเห็นทั้งหมดเป็นช่วงเวลากลางวัน รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ประเภททางตรงชนรถวิ่งเข้า-ออกสำนักงาน ร้อยละ 45.66 (ตารางที่ 1)

วิจารณ์

การศึกษาลักษณะอุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถ ช่วงเวลาที่พบมากที่สุดเวลา 08.00 น. - 08.59 น. เดือนที่พบมากที่สุดคือเดือนกุมภาพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาธวัชชัย อภิเดชกุล ศึกษาอุบัติเหตุจราจรในภาคเหนือของประเทศไทย ปี 2554-2556⁽³⁾ พบว่าช่วงที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุดมี 2 ช่วง คือ ช่วงเดือนธันวาคม ถึงเดือนมกราคม (ร้อยละ 32.80) และช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม (ร้อยละ 36.70) เวลาที่เกิดอุบัติเหตุในพบมากช่วงกลางวัน ร้อยละ 60.70 (06.00 น.-18.00 น.) สอดคล้องกับการศึกษาของนิวัช สร้อยมาลี ที่ได้ศึกษาจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่ตำบลโบสถ์ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ช่วงเวลาที่ใช้นถนนมากที่สุดคือ เวลาเร่งด่วน (07.00-8.00 น. และ 15.00-16.00 น.)⁽⁴⁾

ลักษณะการชนส่วนใหญ่พบแบบรถทางตรงชนรถวิ่งเข้า-ออกสำนักงาน สอดคล้องกับการศึกษาของศาสตราจารย์ พลบูรณ (2011) พบอุบัติเหตุทางถนนมากที่สุดบริเวณจุดกลับรถแบบเปิดเกาะ คือ อุบัติเหตุทางถนนรถคันเดียวบริเวณจุดกลับรถ รองลงมาเป็นรถทางตรงชนรถกลับรถ แต่แบบที่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตมากที่สุด คือ รถทางตรงชนรถกลับรถ รองลงมาคือชนท้าย อีกทั้งยังพบว่าจุดเปิดเกาะส่วนใหญ่อยู่ในช่วงถนนที่ตรงยาว (mid-block) จึงเป็นจุดที่รถใช้ความเร็วได้สูง อุบัติเหตุลักษณะดังกล่าวเป็นจุดที่รถความเร็วสูงชนกับรถที่ความเร็วต่ำ

ภาพที่ 1 แผนผังการชน (collision diagram)



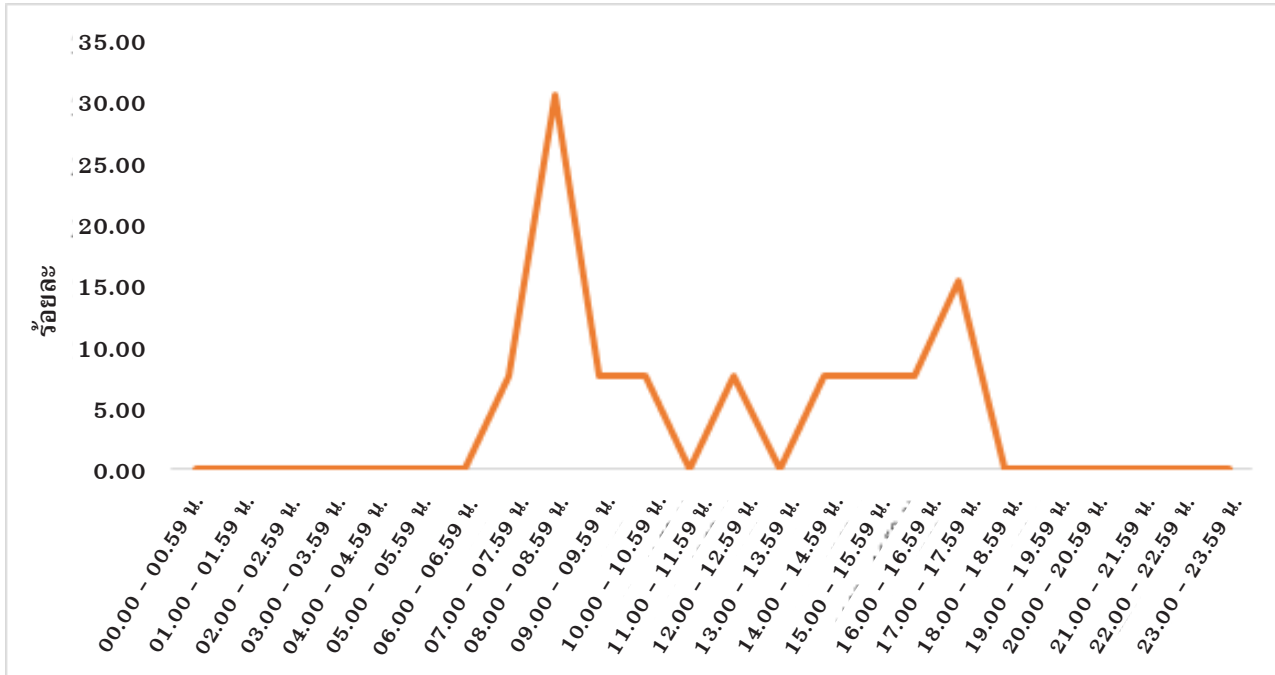
หรือหยุดส่งผลให้อุบัติเหตุทางถนนมีความรุนแรงสูง⁽⁵⁾ อีกทั้งรัฐพงศ์ บุญตอบ ได้เสนอแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงจุดเสี่ยง จุดอันตรายของรูปแบบการชนมุมฉาก บริเวณทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร ที่อธิบายสาเหตุที่เป็นไปได้ส่วนใหญ่เกิดจากรถวิ่งเข้าทางแยกด้วยความเร็วสูง ระยะการมองเห็นไม่เพียงพอ และไม่มีปริมาณจราจรสูงบริเวณทางแยก วิธีการแก้ไขและปรับปรุง ได้แก่ การติดตั้งหรือปรับปรุงป้ายเตือนล่วงหน้า

ควบคุมความเร็ว ติดตั้งลูกระนาด (rumble strips) ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร หรือจัดการจราจรในพื้นที่⁽⁶⁾

สรุป

ในการเกิดอุบัติเหตุในจุดกลับรถหน้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์นี้ส่วนใหญ่ พบว่า ลักษณะการชนมักเป็นแบบรถทางตรงชนรถวิ่งเข้า-ออกสำนักงาน มักจะเกิดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ที่มีรถสัญจรไปมาจำนวน

ภาพที่ 2 การเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถหน้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำแนกตามช่วงเวลา



ตารางที่ 1 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางถนนบริเวณที่ศึกษา

ข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน (n=11)	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านสิ่งแวดล้อม		
1.1 สภาพอากาศ		
ปกติ	10	90.90
ฝน	1	9.10
1.2 สภาพผิวทาง		
แห้ง	10	90.90
เปียก	1	9.10
1.3 การมองเห็น		
กลางวัน	11	100.00
2. รูปแบบหรือลักษณะการชน		
2.1 รถทางตรงชนรถวิ่งเข้า-ออกสำนักงาน	5	45.66
2.2 รถทางตรงชนรถกลับรถ	2	18.18
2.3 ชนท้าย	2	18.18
2.4 รถเสียหลักจากการตัดหน้า	2	18.18

มาก เนื่องจากถนนนี้เป็นถนนทางหลวงหมายเลข 1 พหลโยธิน ประกอบกับก่อนจุดกลับรถเป็นทางลาดลงเนิน เขาทำให้รถที่วิ่งมาด้วยความเร็ว การตัดสินใจข้ามจากจุดกลับรถเข้าสำนักงานทำให้เกิดการตัดหน้ารถที่วิ่งมาทางตรง รถทางตรงไม่สามารถหยุดรถได้ทัน จึงมักเกิดอุบัติเหตุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ดิเรก ขำแป้น ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์เป็นอย่างสูงที่ให้ข้อเสนอแนะให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี นายแพทย์พิสุทธิ ชื่นจงกลกุล หัวหน้ากลุ่มพัฒนาวิชาการ นายแพทย์อนุรักษ อมรเพชรสถาพร โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่ช่วยแนะแนวคิด ให้ข้อเสนอแนะเป็นที่ปรึกษาของการศึกษานี้ นายกเทศมนตรีเทศบาลนครนครสวรรค์ หัวหน้ากองสารสนเทศภาพและทรัพย์สิน ที่อนุเคราะห์ให้ใช้คลิปวิดีโอจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) นำมาวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณทีมสอบสวนสหสาขาจังหวัดนครสวรรค์ ที่เสนอแนะแนวคิดในการใช้ข้อมูลในการนำไปสู่การแก้ไขจุดเสี่ยงในเวทียุทธศาสตร์ความปลอดภัยทางถนน และขอบคุณทีมงานกลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง ที่ช่วยสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global Status Report on Road Safety 201 [Internet]. 2015 [cited 2018 May 5]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety-status/2015/GSRRS2015_SummaryEN_final.pdf
2. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 5 พ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: http://www.thairsc.com/th/Document/strategic_map_road_safety.pdf
3. ธวัชชัย อภิเดชกุล. อุบัติเหตุจราจรในภาคเหนือของประเทศไทย ปี 2554-2556: การศึกษาภาคตัดขวาง. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2559;23(3): 26-38.
4. นิวัช สร้อยมาลี. การศึกษาจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่ตำบลโบสถ์ อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2556.
5. ศาสตราวุฒิ พลบูรณ์. จุดกลับรถอันตราย. ใน: ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, บรรณาธิการ. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2554. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ; 2556. หน้า 112-23.
6. ณัฐพงศ์ บุญตอ. มูลนิธิไทยโรดส์. การแก้ไขและปรับปรุงจุดเสี่ยง/จุดอันตราย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 5 พ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://k4ds.psu.ac.th/rsis/download/files/thaiROADS.pdf>

Abstract: A Study of Black Spot on U-Turn Point in front of Nakhon Sawan Provincial Public Health Office by Using Accident Video Clip from Close Circuit Television (CCTV)

Taweek Meesawad, B.Sc.

Office of Disease Prevention and Control 3, Nakhon sawan, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 3):S464-S470.

The purpose of this study was to investigate the characteristics of traffic accidents at a U-turn point for entering to Nakhon Sawan provincial public health office, to explore the factors that contribute to road traffic injury and to be information support for creating a strategy or guidelines to prevent traffic accidents. Data were collected from video clips recorded traffic accidents by CCTV of Nakhon Sawan municipal office during the period from 1st February 2017 to 31st January 2018; and were analyzed by collision diagram. The results demonstrated that the timings that causes of highest road accidents were at 8:00 a.m- 8.59 p.m. (30.17%) and 5.00-5.59 p.m. (15.38%). The weather condition was mostly normal (90.90%) and the condition of the road was dry (90.90%). Most of the accidents were straight running cars hitting those entered and exited the offices, 45.66%, followed by rear-end collision and straight-way cars hit a U-turn cars (18.18%). To solve the problem, a traffic barrier was placed at the U-turn point and a traffic police was assigned to facilitate the flow in the morning before the working hours. Such efforts were not enough as traffic accidents frequently occurred . Therefore, people should be regularly advised to avoid traffic accident by using other U-tern points. In addition, the information about the problem should be widely shared; and structural interventions to reduce the risks should be explored and implemented.

Keywords: collision diagram; black spot; close circuit television; CCTV