

การวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277

Analysis of Road Accidents on High Way Route 401 between 247 km and 277 km

ศิริพร ด่านคชาธาร*, จันจิรา มหาบุญ, มุจลินท์ อินทรเหมือน, ราชนัน ฉ้วนเจริญ, มัตติกา ยงประเดิม
Siriporn Darnkachatarn*, Junjira Mahaboon, Mujalin Intaramuen, Rachan Chuanchaoren,
Muttika Yongpraderm

Received: 29 May 2019 ; Revised: 26 July 2019 ; Accepted: 6 August 2019

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และค้นหาจุดเสี่ยงบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทางจากตำบลกลาย กม.247 ถึงตำบลท่าศาลา กม. 277 รวมระยะทางทั้งหมด 30 กม. และเพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน คัดเลือกจากประชาชน จำนวน 10 หมู่บ้านในพื้นที่ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ แบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนที่ 2 คือ แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า จากอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี 2558-2560 มีการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 137 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 14 ราย บาดเจ็บ 142 ราย มีจุดเสี่ยงทั้งหมด 19 จุด โดยเป็นลักษณะของถนนที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเป็นถนนทางตรง (ร้อยละ 34.31) ส่วนลักษณะการเกิดอุบัติเหตุพบว่าลักษณะการชนส่วนใหญ่เป็นแบบมีคู่กรณี (ร้อยละ 61.31) สภาพอากาศที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นอากาศปกติ (ร้อยละ 78.83) ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุเป็นช่วงเวลากลางวันมากที่สุด จำนวน (ร้อยละ 61.90) เกิดขึ้นกับรถจักรยานยนต์สูงสุด (ร้อยละ 48.50) การรับรู้ความเสี่ยงของปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนนพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 21 –30 ปี (ร้อยละ 35.3) โดยใช้จักรยานยนต์เป็นยานพาหนะในการเดินทาง มากที่สุด (ร้อยละ 48.50) ช่วงเวลาที่ใช้ถนนมากที่สุดคือ เวลาเร่งด่วน (07.00-8.00 และ 15.00-16.00) ส่วนใหญ่ใช้เส้นทางมากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้ความเร็วประมาณ 80-90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนการรับรู้ปัจจัยความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ พบว่ามีการรับรู้ปัจจัยด้านคน ปัจจัยด้านถนน/สิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสภาพรถ อยู่ในระดับสูงเท่ากัน

จากผลการศึกษาแนวทางในการแก้ไขจุดเสี่ยง ควรสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและอาสาสมัครในพื้นที่ต่างๆให้มากขึ้น เพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลจุดเสี่ยง และบริเวณโค้งบ้านในถ้ำที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งควรติดตั้งอุปกรณ์ราวกันชน เพื่อป้องกันการชนเสาไฟฟ้าริมทางหลวง และมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน

คำสำคัญ: การวิเคราะห์อุบัติเหตุ จุดเสี่ยง การรับรู้ความเสี่ยง

Abstract

The objectives of this study were to analyze and identify risk points on Highway Road No. 401, Tha Sala Sub-district, Nakhon Si Thammarat Province, starting from Klay Sub-district Km. 247 to Tha Sala Sub-district Km. 277, a total of 30 kilometers. Risk perception of the sample group was also examined. The sample included 400 residents from 10 nearby villages in Tha Sala Sub district. The study tools were 2 parts.- Part 1 a road accident record form and Part 2 a survey questionnaire regarding perception factors of road accidents. Data were analyzed using descriptive statistics. The results from analysis of road accident data from year 2016 – 2018 found that there were 137 accidents, 14 fatalities, and 142 injuries. It was found 19 risk points which mostly on a straight road section (34.31%).

The characteristics of the accidents demonstrated that most of the collisions were with other road users (61.31%). Accidents mostly occurred during normal and clear weather (78.83%) and day time (61.90%). The type of vehicles with the highest number of crashes was a car (48.50%). Most respondents were between 21 - 30 years old (35.5%) and used a motorcycle (48.50%). The rush traffic period was between 07.00 - 08.00 and 15.00 - 16.00 hours. The route was used more than 10 times per week and a preferred speed was 80 - 90 kilometers per hour. It was also found that risk perception of respondents for human factors, road/environment factors, and the vehicle factor were at equally high level.

In conclusion, an improvement of the risk points should include enhancement of cooperative roles among local communities and volunteers. Guard rails should be installed to prevent crashing with roadside power poles at Ban Nai Thung sharp curve where most crashes frequently occurred. All these measures should be monitored to prevent road accidents accordingly.

Keywords: accident analysis, risk point, risk perception

บทนำ

องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าสถานการณ์ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลกมีประมาณ 1.3 ล้านคน และบาดเจ็บอีกกว่า 20-50 ล้านคน โดยในแต่ละวันจะมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่า 3,000 คน และมีแนวโน้มที่จะพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบกับสาเหตุการเสียชีวิตจากโรคภัยชนิดอื่นๆ เช่น เอชไอวี/เอดส์และมาเลเรีย ซึ่งอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการตายหลักของคนหนุ่มสาวอายุระหว่าง 15-29 ปี ทั่วโลก¹ นอกจากนี้ ร้อยละ 46 ของการเสียชีวิตทางถนนทั่วโลกเป็นผู้เดินถนน คนใช้จักรยาน และจักรยานยนต์ ซึ่งล้วนแต่เป็นผู้ใช้ถนนที่มีความเสี่ยง สำหรับประเทศไทยจากรายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนนระบุว่า อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย (ค่าประมาณการขององค์การอนามัยโลกอยู่ที่ 36.2 คนต่อแสนประชากร) จัดอยู่ในลำดับที่สองของโลกรองจากประเทศลิเบีย¹ อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการตายสูงสุดลำดับที่ 2 ของชายไทยและลำดับที่ 6 ในประชากรหญิง ส่วนเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้ว ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสถิติการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนนสูงที่สุด² ซึ่งเป็นการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์และเศรษฐกิจที่มีค่าสำหรับประเทศชาติจากกล่าวได้ว่า ในประเทศไทยมีประชาชนเสียชีวิตจากท้องถนนถึงวันละ 25 คน หรือเฉลี่ยชั่วโมงละหนึ่งคน และทำให้คนหนุ่มสาวต้องเสียชีวิตเกินสัดส่วนที่ควรเป็นเฉลี่ยปีละ 2,509 ราย (คิดเป็นร้อยละ 17.32 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด) เทียบเท่ากับทุกๆ ปีจะมีนักเรียนหายไปปีละ 1 โรงเรียนขนาดใหญ่ หรืออาจกล่าวได้ว่า "มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่เป็นเด็กและเยาวชนสูงถึงวันละ 7 ราย" หากพิจารณาในประเด็นของมูลค่าความสูญเสีย ส่งผลให้มี

ความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากกว่า 232,855 ล้านบาท เท่ากับประมาณร้อยละ 2.81 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ³ รายงานการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ของกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ระบุว่า ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ 1 คน มีมูลค่าความสูญเสียประมาณ 5 ล้านบาท ซึ่งตัวเลขดังกล่าวคิดจากอัตราค่าจ้างแรงงาน 150 บาทต่อวัน และเป็นค่าเฉลี่ยทุกช่วงอายุ ปัจจุบันอัตราค่าจ้างแรงงานอยู่ที่ 300 บาท⁴ ดังนั้นมูลค่าความสูญเสียอาจเพิ่มสูงขึ้นเป็นเท่าตัว และในกรณีที่ผู้เสียชีวิตอายุน้อยหรือมีโอกาสในการประกอบอาชีพที่มีรายได้สูง มูลค่าความสูญเสียจะเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีความสูญเสียที่ประเมินค่าได้ยาก ได้แก่ ผลกระทบทางจิตใจของครอบครัวผู้เสียชีวิต หลายๆ กรณีพบว่า ผู้เสียชีวิตเป็นบุตรเพียงคนเดียว หรือเป็นกำลังหลักของครอบครัว ผลกระทบที่เกิดขึ้นย่อมทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น จากสถิติการศึกษาของประเทศออสเตรเลียพบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนอุบัติเหตุมีด้วยกัน 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านคน (ร้อยละ 95) 2) ปัจจัยด้านถนนและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 28) และปัจจัยด้านรถ (ร้อยละ 8) ทั้ง 3 ปัจจัยนี้ทำให้เกิดอุบัติเหตุเรียกว่า ห่วงโซ่อุบัติเหตุ ถ้าเราตัดส่วนใดส่วนหนึ่งออกจากวงจรนี้ก็จะลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุลง⁵ จากการศึกษาของศูนย์วิจัยอุบัติเหตุฯ ในปี พ.ศ. 2548 - 2550 ที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยจากคนมีสัดส่วนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นๆ แต่องค์ประกอบจากถนนและสิ่งแวดล้อมก็มีสัดส่วนสูงถึงหนึ่งในสาม เมื่อคิดเป็นทั้งองค์ประกอบเดี่ยวและองค์ประกอบรวมโดยทั่วไปแล้ว ถนนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยปัจจัยทางตรงได้แก่ พื้นผิวถนนไม่สมบูรณ์, โค้งอันตราย, ทางแยกอันตราย, หรือปัญหาบกพร่องที่อาจเกิดกับสัญญาณไฟหรือป้ายจราจร เป็นต้น ส่วนปัญหาทางอ้อมได้แก่อุปกรณ์ข้าง

ทางที่สร้างอันตรายแก่รถที่อาจเสียหลักหลุดออกข้างทาง⁶ ดังนั้น การแก้ปัญหาเรื่องความปลอดภัยทางถนน มีความจำเป็นต้องใช้กระบวนการวิเคราะห์ และวินิจฉัยปัญหาและหาสาเหตุของปัญหา

อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นอีกหนึ่งอำเภอที่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุการจราจรสูงเป็นอันดับที่ 3 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช และติด 1 ใน 100 อำเภอของประเทศไทยที่มีอุบัติเหตุทางถนนสูงสุด⁷ ด้วยสภาพถนนบางช่วงมีความโค้งค่อนข้างมาก, สภาพถนนขรุขระ ไม่เรียบ, บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟจราจรซึ่งตรงกับทางเข้าโรงพยาบาล เป็นต้น ทางผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277 เป็นระยะทางรวมทั้งหมด 30 กิโลเมตร ซึ่งเป็นเส้นทางที่พบอุบัติเหตุได้บ่อยครั้ง โดยผู้วิจัยจะวิเคราะห์อุบัติเหตุทางถนนที่เคยเกิดขึ้นย้อนหลัง 3 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2558-2560 และศึกษาการรับรู้อันตรายของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนเพื่อจะทราบถึงปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ไม่ว่าจะเป็น ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านถนน/ด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านรถ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ผลที่ได้จะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุทางถนนได้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277
2. เพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

วิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277 ย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2558 – พ.ศ. 2560 โดยใช้แบบฟอร์มบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทางถนน และใช้แบบสอบถามการรับรู้ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน เก็บข้อมูลระหว่างเดือน 1 กุมภาพันธ์ – 30 พฤษภาคม 2561

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive)

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร คือประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 110,417 คน จาก 10 หมู่บ้าน

กลุ่มตัวอย่าง ทำการคำนวณขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่ทราบขนาดประชากร และประชากรมีจำนวนมาก โดยใช้วิธีของ Taro Yamane⁸ ได้กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดระหว่างค่าจริงและค่าประมาณร้อยละ 0.05 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน จาก 10 หมู่บ้าน อำเภอท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช และทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ 1) ประชาชนที่ขับขี่ยานพาหนะ บนถนนหลวงหมายเลข 401 อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 2) มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ และยินดีเข้าร่วมการวิจัยโครงการ เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 คือแบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ 2558-2560

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ คือ เพศ, อายุ, ศาสนา, สถานภาพ, ระดับการศึกษา, อาชีพหลัก, ใบขับขี่, เหตุผลที่ต้องใช้เส้นทาง, ชนิดของยานพาหนะ, ช่วงเวลาที่ใช้เส้นทาง, ความถี่ในการใช้เส้นทาง, ความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ และประสบการณ์การประสบอุบัติเหตุ ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ปัจจัย รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 ข้อ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านผู้ขับขี่ จำนวน 8 ข้อ คือการขับรถเร็วเกิน, กฎหมายกำหนด, การขับรถหลังจากการดื่มแอลกอฮอล์, การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับรถ, การทำผิดเครื่องหมายจราจร, การขับรถผิดช่องจราจร การขับรถระยะทางไกล, การขับขีมือเดอริไซต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัยและการขับรถขณะสภาพอากาศไม่อำนวย 2. ปัจจัยด้านถนนและสภาพแวดล้อม จำนวน 6 ข้อ คือ ถนนเส้นสภาพพื้นถนนไม่เหมาะสม/มีหลุม บ่อ, แสงสว่างไม่เหมาะสม, โค้งอันตราย, ไม่มีป้ายแจ้งเตือนอันตราย, ถนนแคบและแออัด 3. ปัจจัยด้านสภาพรถจำนวน 6 ข้อ คือ สภาพยางไม่สมบูรณ์, ไฟส่องสว่างไม่ทำงาน, สภาพเบรคไม่พร้อมใช้งาน, สัญญาณไฟไม่พร้อมใช้งาน, สัญญาณแตรไม่ทำงาน, รถอยู่ในสภาพ

เก่า/ไม่สมบูรณ์ โดยเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้ระดับคำตอบ 5 ระดับ โดยการรับรู้ที่น้อยที่สุด (1คะแนน) ถึง การรับรู้มากที่สุด (5 คะแนน) ซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item – objective congruence : IOC) ได้ค่าเท่ากับ 0.86 และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำเอกสารเพื่อขอการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่เอกสารรับรอง WUEC-18-010-01
2. ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและเก็บข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากหน่วยงานต่างๆย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2558-2560
3. นำข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ปี 2558-2560 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุพิจารณาว่าจุดใดมีปัญหาล่วงแล้วบันทึกเป็นรายการไว้สำหรับออกไปตรวจสอบสถานที่จริง
4. จัดทำแบบสอบถามพร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้ขับขี่บนทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 400 คน
5. วิเคราะห์สรุปผลข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา โดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ผลการศึกษา

1. การวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2558 – ปี 2560 บนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277 พบว่าลักษณะการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นลักษณะการชนแบบมีคู่กรณี จำนวน 84 ครั้ง (ร้อยละ61.31), ไม่มีคู่กรณี จำนวน 51 ครั้ง (ร้อยละ37.23), และการชนกับคนเดินเท้า 2 ครั้ง (ร้อยละ 1.46), ช่วงเวลาในการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ ช่วงเวลา กลางวัน จำนวน 85 ครั้ง (ร้อยละ 62.04), ช่วงเวลากลางคืน มีไฟส่องสว่างจำนวน จำนวน 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.03 และ ช่วงเวลากลางคืนไม่มีไฟส่องสว่าง จำนวน 41 ครั้ง (ร้อยละ 29.93), สภาพอากาศที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือสภาพอากาศ ปกติ ถนนไม่เปียก จำนวน 108 ครั้ง (ร้อยละ 78.83), ฝนตก ถนนเปียก จำนวน 29 ครั้ง (ร้อยละ 21.17), ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุเยอะที่สุด คือรถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุจำนวน ทั้งหมด 113 คัน (ร้อยละ 48.50) รองลงมาคือรถยนต์ซึ่งเกิดอุบัติเหตุจำนวนทั้งหมด 106 คัน (ร้อยละ 45.50), รถมอเตอร์ไซด์พ่วงข้างจำนวน 6 คัน (ร้อยละ 2.14), น้อยที่สุดรถตู้โดยสารเกิดอุบัติเหตุจำนวนทั้งหมด 3 คัน (ร้อยละ 1.28), ลักษณะของถนนที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือถนนทางตรง จำนวน 56 ครั้ง (ร้อยละ 40.88), รองลงมาคือชนบริเวณสี่แยก จำนวน 42 ครั้ง (ร้อยละ 30.66), บริเวณยูเทิร์นจำนวน 11 ครั้ง (ร้อยละ 8.03) และบริเวณสะพาน จำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 3.65) ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Characteristics of road accident

Accident characteristics	Number of Registered Accident	Percentage
Collision Mode		
Collisions between vehicles	84	61.31
Collision involving only one vehicle	51	37.23
Collision between a vehicle and a pedestrian	2	1.46
Conditions of Accident Occurrence		
Daylight	85	62.04
Low Brightness	11	8.03
Darkness	41	29.93
Weather Conditions		
Normal / no rain	108	78.83
Rain / slippery Road	29	21.17
Type of Vehicles		
Motorcycle	113	48.50
Car	106	45.50
Sidecar	6	2.58
Truck	5	2.14
Van	3	1.28
Road Configuration		
Alignment	56	40.88
Intersections	42	30.66
Curves	23	16.78
U-Turn	11	8.03
Bridges	5	3.65

2. จุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277

การจากวิเคราะห์ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา (2558-2560) มีการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 137 ครั้ง ผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 142 ราย ผู้เสียชีวิต จำนวน 14 ราย และมีจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 19 จุดเสี่ยง ซึ่งพบว่าจุดเสี่ยงที่มีการอุบัติเหตุมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จุดที่ 1 จุดเสี่ยงโค้งบ้านในถุ้ง พบอุบัติเหตุทั้งหมด 23 ครั้ง

(ร้อยละ 16.78), บาดเจ็บจำนวน 21 ครั้ง (ร้อยละ 17.79), และเสียชีวิตจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 33.33), สำหรับจุดที่ 2 คือ จุดเสี่ยงหน้าโรงพยาบาลท่าศาลาซึ่งเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 16 ครั้ง (ร้อยละ 11.68), มีผู้บาดเจ็บจำนวน 16 คน (ร้อยละ 11.27), เสียชีวิต จำนวน 2 คน (ร้อยละ 16.07), และจุดที่ 3 คือจุดเสี่ยงสี่แยกลิโพ ซึ่งเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด จำนวน 15 ครั้ง (ร้อยละ 10.95), มีผู้บาดเจ็บ 14 ราย (ร้อยละ 9.85), และเสียชีวิตทั้งหมด 3 ราย (ร้อยละ 25) (Table 2)

Table 2 Risk point of road accident

No.	Risk Point	Number of Registered Accident	Number of Injured	Number of fatalities
1	Ban Nai Thung Cruve	23	21	4
2	Thasala Hospital	16	16	2
3	Lipo Intersection	15	14	3
4	Pu Yai Pluem Intersection	14	9	-
5	Thasala Police Station	11	12	-
6	Walailak University	9	4	-
7	Khlong Khoei Junction	8	11	1
8	U-Turn Ban Nai Thung	7	5	-
9	Klay Bridge	5	3	2
10	U-Turn Bangchak Petroleum	4	9	-
11	Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives	4	4	-
12	Caltex Petroleum	4	6	1
13	See a Rutdeen Mosque	3	8	-
14	PTT Petroleum Thasala	3	3	-
15	Natap Intersection	3	2	1
16	SCG Home Solution Thasala	2	3	-
17	Bansrabua School	2	4	-
18	PTT Petroleum Tha-khuen	2	4	-
19	Sa Kaeo Intersection	2	4	-
	Total	137	142	14

3. การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชาย (ร้อยละ 49.8) และเพศหญิง (ร้อยละ 50.2) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 35.3) รองลงมาคือ อายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 32.0) และอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 19.5) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 52.5) และศาสนาพุทธ (ร้อยละ 47.0) มีสถานภาพ สมรสอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 59.5) โสด (ร้อยละ 30.5) ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา/ปวช. (ร้อยละ 43.3) และอนุปริญญา/ปวส (ร้อยละ 19.3) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 38.5) รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 26.5) และเกษตรกร (ร้อยละ 15.8) ตามลำดับ

3.2 ข้อมูลการขับขี่และการใช้เส้นทางบนถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ระหว่างกิโลเมตรที่ 247 ถึง กิโลเมตรที่ 277

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ (ร้อยละ 31.3) รองลงมา รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 22.8) และรถบรรทุก (ร้อยละ 0.8) โดยส่วนใหญ่มีใบขับขี่ (ร้อยละ 90.7) และไม่มีใบขับขี่ (ร้อยละ 9.3) ทั้งนี้เหตุผลในการใช้เส้นทางคือเพื่อการประกอบอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 85.5) รองลงมาคือติดต่อสื่อสารในหมู่บ้าน (ร้อยละ 31.0) โดยช่วงเวลาที่ใช้เส้นทางมากที่สุดคือ ช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 และ 16.00-17.00) (ร้อยละ 53.3) รองลงมาคือช่วงบ่าย (ร้อยละ 38.0) และช่วงเช้า (ร้อยละ 37.3) ตามลำดับ โดยมีความถี่ในการใช้เส้นทางมากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 37.5) รองลงมาใช้เส้นทาง 7-9 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 37.0) และใช้เส้นทาง 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 23.5) โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างใช้ความเร็วในการขับขี่อยู่ในช่วง 80-90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ร้อยละ 39.3) ใช้ความเร็วต่ำกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ร้อยละ 35.0) และใช้ความเร็ว 100-120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ร้อยละ 8.5)

การรับรู้ความเสี่ยงของปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนนประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านคน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ปัจจัยด้านคนเกี่ยวกับพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย และพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ การขับรถเร็วเกินกฎหมายกำหนด ($\bar{X} = 4.15$, S.D = 0.87) การดื่มแอลกอฮอล์ขณะขับรถ ($\bar{X} = 4.11$, S.D = 0.89) การใช้โทรศัพท์ขณะขับรถ ($\bar{X} = 3.77$, S.D = 0.99) การขับรถยนต์สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย ($\bar{X} = 3.73$, S.D = 0.94) และการขับขี่โดยไม่สวมหมวกนิรภัย ($\bar{X} = 3.63$, S.D = 0.85) (Table 3)

ปัจจัยด้านถนนและสภาพแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่าสภาพถนนและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการขับขี่ เป็นสาเหตุที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สภาพถนนไม่เหมาะสม เช่น มีหลุม บ่อ ($\bar{X} = 3.87$, S.D = 0.88) สภาพถนนลื่น ($\bar{X} = 3.77$, S.D = 0.75) แสงสว่างไม่บนถนนเพียงพอ ($\bar{X} = 3.61$, S.D = 0.83) ถนนที่มีโค้งอันตราย ($\bar{X} = 3.68$, S.D = 0.97) และถนนที่แคบ/ แออัด ($\bar{X} = 3.39$, S.D = 0.77) (Table 4)

ปัจจัยด้านสภาพรถ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่าสภาพรถที่ไม่ปลอดภัยจะเป็นสาเหตุในการก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สภาพยางรถไม่สมบูรณ์ ($\bar{X} = 3.78$, S.D = 0.79) สภาพเบรกไม่พร้อมใช้งาน ($\bar{X} = 3.77$, S.D = 0.89) สัญญาณไฟส่องสว่างไม่พร้อมใช้งาน ($\bar{X} = 3.53$, S.D = 0.85) สัญญาณแตรไม่ทำงาน ($\bar{X} = 3.51$, S.D = 0.93) สัญญาณแจ้งเตือนไม่พร้อมใช้งาน ($\bar{X} = 2.99$, S.D = 0.94) (Table 5)

Table 3 Risk perception on unsafe acts driving behavior

Unsafe acts driving behavior	(Percentage)					\bar{X}	S.D	Rank
	Level of perception on causes road accident							
	5	4	3	2	1			
Over speed limit	172(43.0)	130(32.5)	86(21.5)	11(2.7)	1(0.3)	4.15	0.87	1
Driving after drinking alcohol	157(39.3)	149(37.2)	76(19.0)	18(4.5)	0(0.0)	4.11	0.89	2
Use of mobile phones	114(28.5)	124(31.0)	119(29.7)	42(10.5)	1(0.3)	3.77	0.99	3
Frequently missing warning signs	17(4.3)	106(26.5)	183(45.7)	87(21.7)	7(1.8)	3.1	0.85	7
Wrong side driving	35(8.7)	127(31.7)	156(39.0)	79(19.8)	3(0.8)	3.28	0.91	6
Driving for long periods	19(4.8)	110(27.5)	139(34.7)	76(19.0)	56(14.0)	2.9	1.1	8
Driving without helmet	64(16.0)	155(38.7)	149(37.2)	31(7.8)	1(0.3)	3.63	0.85	5
Driving when bad weather	92(23.0)	149(37.2)	118(29.5)	40(10.0)	1(0.3)	3.73	0.94	4

Table 4 Risk perception on unsafe road conditions

unsafe road conditions	(Percentage)					\bar{X}	S.D	Rank
	Level of perception on causes road accident							
	5	4	3	2	1			
Slippery Road	66(16.5)	187(46.7)	137(34.3)	10(2.5)	0(0.0)	3.77	0.74	2
Bad road surface/pot holes	119(29.7)	123(30.7)	145(36.3)	13(3.3)	0(0.0)	3.87	0.88	1
Improper road illumination	53(13.3)	170(42.5)	146(36.5)	29(7.2)	2(0.5)	3.61	0.83	3
No warning label	28(7.0)	138(34.5)	155(38.7)	79(19.8)	0(0.0)	3.29	0.86	6
Dangerous curve	93(23.2)	133(33.2)	126(31.5)	47(11.8)	1(0.3)	3.68	0.96	4
Narrow and congested road	38(9.5)	111(27.7)	218(54.5)	33(8.3)	0(0.0)	3.39	0.77	5

Table 5 Risk perception on unsafe vehicle conditions

unsafe vehicle conditions	(Percentage)							
	Level of perception on causes road accident							
	5	4	3	2	1	\bar{X}	S.D	Rank
Defective tires	72(18.0)	184(46.0)	126(31.5)	18(4.5)	0(0.0)	3.78	0.79	1
Inoperative light	58(14.5)	131(32.7)	175(43.8)	36(9.0)	0(0.0)	3.53	0.85	3
Defective braking	96(24.0)	137(34.2)	146(36.5)	19(4.8)	2(0.5)	3.61	0.89	2
Defective turn signal	16(4.0)	122(30.5)	136(34.0)	94(23.5)	32(8.0)	2.99	0.94	5
Inoperative horn	59(14.7)	153(38.2)	123(30.8)	65(16.3)	0(0.0)	3.51	0.93	4
Vehicle in bad shape	25(6.2)	107(26.7)	155(38.8)	63(15.8)	50(12.5)	2.98	0.91	6

สรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็นการค้นหาสาเหตุเพื่อสามารถกำหนดมาตรการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง จากการศึกษาพบว่าลักษณะของถนนที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ ถนนเส้นตรง (ร้อยละ 40.88) รองลงมาเป็นทางแยก (ร้อยละ 30.66) ถนนโค้ง (ร้อยละ 16.78) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณ์ เจ็ดวรรณะ⁹ พบว่าจากการวิเคราะห์ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเป็นบริเวณถนนทางตรง (ร้อยละ 42.5) รองลงมาเป็นทางโค้ง (ร้อยละ 37.5) ทางแยก (ร้อยละ 15) และสอดคล้องกับการวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน ปี 2560 ของกระทรวงคมนาคม¹⁰ พบว่า ลักษณะบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นทางตรง (ร้อยละ 75.48) ด้วยปัจจัยหลายอย่าง อาทิ ถนนทางตรง วิ่งสวนเลน และไม่มีเกาะกลาง จึงสามารถใช้ความเร็วได้สูง อีกทั้ง เส้นทางตรงที่มีระยะทางยาวมักเกิดอุบัติเหตุจากการหลับใน เป็นต้น ลักษณะของผิวถนนแห้งมีอุบัติเหตุมากกว่าถนนเปียก โดยจะมีความสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์สิทธิ์ บุญรักษา¹¹ พบว่า ผิวถนนที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือผิวถนนมีลักษณะแห้ง (ร้อยละ 24.8) เปียกลื่น (ร้อยละ 23.8) และอุบัติเหตุเกิดขึ้นในช่วงเวลากลางวันมากกว่าช่วงเวลาากลางคืน มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gourav Goel¹² พบว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้นในช่วงเวลากลางวัน (ร้อยละ 61) และช่วงเวลาากลางคืน (ร้อยละ 39)

ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งพบว่าทั้ง 3 ได้แก่ ปัจจัยด้านคน ปัจจัยด้านถนนและสภาพแวดล้อม และ ปัจจัยด้านสภาพรถ ในกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 , 3.54 , 3.43 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chattranusorn A.¹³ พบว่าปัจจัยคนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

การปรับปรุงจุดเสี่ยง ต้องมีการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง ควรสร้างความร่วมมือของชุมชนจากประชาชนหรืออาสาสมัครในรูปแบบต่างๆ เนื่องจากประชาชนหรือผู้ใช้ถนนเป็นผู้ที่ทราบสภาพความบกพร่องของถนน จุดเสี่ยง จึงควรมีช่องทางสื่อสารให้กับประชาชนสามารถสื่อสารกับหน่วยงานภาครัฐได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เช่น กล้องรับความคิดเห็น เฟสบุ๊ค ไลน์ เว็บไซต์ เป็นต้น และมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความตื่นตัว และเข้าใจปัญหา อันตรายจากอุบัติเหตุทางถนน รวมทั้งสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่สนับสนุนทุนวิจัย ประเภทส่งเสริมวิจัยใหม่และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถานีตำรวจภูธรท่าศาลาหน่วยงานกู้ภัยอำเภอท่าศาลา และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Road Traffic Injury Prevention Training Manual 2006. [serial online] Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43271/9241546751_eng.pdf;jsessionid=A6657824A18C47DF2E24356A31D0FBD0?sequence=1. Accessed Apr 19, 2019
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559) สถานการณ์แนวโน้ม การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 2559. [สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2562]; จาก: <http://www.thaincd.com/2016/mission5>
3. กรมทางหลวง. คู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง. กรุงเทพฯ: กระทรวงคมนาคม; 2549.
4. กรมทางหลวง. (2551) ผลการศึกษามูลค่าความเสียหายของอุบัติเหตุในประเทศไทย. [สืบค้นเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2561]; จาก: <http://trsl.thairoads.org/FileUpload/1230/131208001230.pdf>
5. AUSROADS. Road Safety Audit. New South Wales: Australia; 2002.
6. มูลนิธิไทยโรดส์และศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย; 2554.
7. ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน.(2562) ข้อมูลรับแจ้งเหตุทางถนน. [สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2562]; จาก: <http://www.thairsc.com/>
8. Yamane, Taro. Statistics An Introductory Analysis. New York: Harper and Row Publications; 1973.
9. กฤษณ์ เจ็ดวรรณะ และคณะ. ลักษณะการชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ ระหว่างจังหวัดประเภทรุนแรง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. 2555.
10. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรกระทรวงคมนาคม. (2561) รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน ปี2560. [สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2562]; จาก: http://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2561-07/25610726-analyze.pdf
11. พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 2555
12. Gourav Goel, S.N. Sachdeva. Analysis of road accidents on NH1 between RD 98 km to 148km. Perspectives in Science 2016; 8:392-394.
13. Chattranusorn A., Witchyangkoon B. American Transaction on Engineering & Applied Sciences 2014; 3(3):215-222.