

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิด
อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม (EEC)
The Relationship Between Motorcycle Accidents and Factors
Affecting of Motorcycle Accidents in Industrial Estates (EEC)

สมฤดี กลิ่นหอม¹ ไพโรจน์ ไร้อาชนชกุล²
Somrudee Klinhom, Pairoj Raathanachonkun

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่อยู่บริเวณพื้นที่วิจัยจำนวน 1,068 คน นำมาข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ แบบพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression) ผลการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์ในภาพรวม พบว่า เพศ และใบอนุญาตขับขี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถนำไปใช้พยากรณ์ตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระได้ โดยการศึกษาครั้งนี้จะสามารถนำไปปรับปรุง เพื่อหามาตรการป้องกันเพิ่มเติม ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเหล่านี้ เพื่อช่วยลดความรุนแรงและการบาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ลดการสูญหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างโดยรวมของประเทศอีกด้วย

คำสำคัญ(Keyword): อุบัติเหตุ; ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์; ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ

Abstract

The objectives of this research, were 1) to study the factors of motorcycle accidents. 2) To study the relationship between motorcycle accident and factors affecting motorcycle accidents. In the industrial estate area, The Eastern Economic Corridor (EEC) project is Chachoengsao Province. Chonburi Province and Rayong Province by using the questionnaire as a research tool take a random sample from

Received: 2023-02-16 Revised: 2023-03-14 Accepted: 2023-03-21

¹ หลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Logistics, Burapha University. Corresponding Author e-mail: klsomrudee@gmail.com

² คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา Faculty of Logistics, Burapha University

motorcyclists total 1,068. The located in the research area bring the data to analyze the descriptive data and multinomial logistic regression analysis to study the relationship of independent variables The results of the overall relationship model test found that gender and driver's license correlated with motorcycle accidents The statistical significance at the 0.05 level can be used to predict the dependent variable from the independent variable. By this research will be able to improve to find additional preventive measures related to these factors. To help reduce the severity and injuries caused by motorcycle accidents. Reduce the loss of both life and property that affect the overall structure of the country as well.

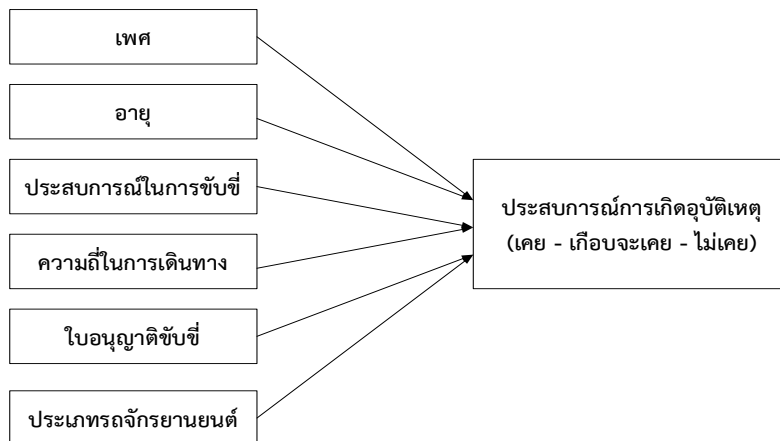
Keyword: Accidents; Motorcyclists; Factor of accidents

บทนำ (Introduction)

ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากการชนบนถนนสูงเป็นอันดับสองของโลก ผู้ใช้ถนนที่มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตได้แก่ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ 2 หรือ 3 ล้อ คนเดินถนน และผู้ใช้จักรยาน (WHO, 2017) จากรายงานการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย พบว่า ในปี 2564 ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุรวม 365,588 ราย บาดเจ็บ 357,999 ราย เสียชีวิต 7,589 ราย คิดเป็น 52.55% ส่วนใหญ่เกิดกับรถจักรยานยนต์ที่มีขนาดเครื่องยนต์น้อยกว่า 150cc โดยอายุของผู้ขับขี่มีอายุมากกว่า 19 ปี และ 61.05% เป็นเพศชายที่เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ThaiRSC, 2022)

การเกิดอุบัติเหตุของผู้ที่ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น สาเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจากคน โดยเฉพาะบริเวณเขตนิคมอุตสาหกรรมที่มีผู้คนเดินทางไปทำงานหนาแน่น (Boonnuk, Rudtanasudjatam, Methaphat, & Yingratanasuk, 2017) ในปัจจุบันนั้นการใช้รถจักรยานยนต์เป็นที่แพร่หลายเป็นจำนวนมากในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณเขตนิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากมีความสะดวกในการเดินทาง สามารถเดินทางได้อย่างรวดเร็วในช่วงที่มีการจราจรที่ติดขัด ทำให้เกิดการขับขี่ที่อาจเป็นอันตรายได้ จากสถิติอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศทำให้น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งถึงความปลอดภัยในดำเนินชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อผู้ขับขี่ แต่ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวของทุกฝ่าย คนในชุมชน รวมไปถึงยังส่งผลกระทบต่อโครงสร้างโดยรวมของประเทศอีกด้วย (User, 2020) ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรที่ส่งผลต่อโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ บริเวณนิคมอุตสาหกรรม โดยเลือกนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่บริเวณโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้งหมด 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง เพื่อช่วยลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ลดความรุนแรงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ลดการสูญเสียทรัพย์สิน รวมไปถึงลดความเสียหายทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากอุบัติเหตุแต่ละครั้งให้กับภาคเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอีกด้วย

โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์นั้น มีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ เพศ (Oltaye, Geja, & Tadele, 2021) (Apidechkul, Laingoen, Suwannaporn, & Tamornpark, 2017) ซึ่งอาจเกิดการรสนิยม ความแข็งแรงของร่างกาย และพฤติกรรมเสี่ยงของการขับขี่ที่แตกต่างกัน ช่วงอายุมักมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการขับขี่ (Oltaye et al., 2021) (Apidechkul et al., 2017) ประสบการณ์ในการขับขี่ (Apidechkul et al., 2017) ความคึกคะนอง การรู้ร้ออยากลอง และความถี่ในการเดินทาง (Oliveira, Petroianu, Goncalves, Pereira, & Alberti, 2015) ปัจจัยเหล่านี้มักมีสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ และความรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ นอกจากนี้ การมีหรือไม่มีใบอนุญาตขับขี่ยังเป็นตัวทำนายพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ (Wu & Loo, 2016) ที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุอีกด้วย และยังพบว่า ประเภทหรือขนาดของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์นั้นมีความสัมพันธ์กับเพศ และการเสียชีวิตของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (Lai, Doong, Huang, Chang, & Jeng, 2008) โดยผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของปัจจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อหาปัจจัยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
2. เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์กับปัจจัยที่มีผลต่ออุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ โดยแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนี IOC (Index of Consistency) เท่ากับ 9.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ระดับ 9.55 และผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ เลขที่ G-HU 186/2563 มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ประกอบด้วย 3 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยแบ่งตามเก็บจังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,608 คน จากข้อเสนอของ Hosmer and Lemeshow (2000) ได้แนะนำขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรมีตั้งแต่ 400 คนขึ้นไป หรือพิจารณาการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรทำนายหรือตัวแปรอิสระ ควรมีอย่างน้อย $n = 30 \times i$ เมื่อ i คือจำนวนตัวแปรอิสระ (Chianchana, 2015) ในงานวิจัยนี้ควรมีกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ $30 \times 6 = 180$ ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (1,608 คน) ที่เก็บมานั้นผ่านตามข้อเสนอดังกล่าว

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำเอกสารขอความอนุเคราะห์เพื่อใช้สถานที่ในการเก็บข้อมูล สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณโครงการ ทำการแนะนำโครงการ สอบถามอายุ เพื่อคัดเลือกผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่สนใจโครงการ ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายรายละเอียดแบบสอบถาม ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม และสิทธิ์ใดๆ ที่พึงจะได้รับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่ผู้ร่วมโครงการ สอบถามความยินยอมในการร่วมโครงการ จากนั้นทำการแจกแบบสอบถาม และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ตอบแบบสอบถามอย่างอิสระ เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยรับคืนด้วยตนเองและเก็บไว้ในซองเอกสารทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคุณลักษณะของข้อมูล และใช้เทคนิคสถิติ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression) เพื่อทำการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ เชิงกลุ่มมากกว่า 2 ค่า ที่มีผลต่อตัวแปรตาม (Vanichbuncha, 2011) ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้ ตัวแปรตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ คือ เคยเกิดอุบัติเหตุ เกือบจะเคยเกิดอุบัติเหตุ และไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ

กับประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการขับขี่ ความถี่ในการเดินทางต่อสัปดาห์ ใบอนุญาตขับขี่ ประเภทรถจักรยานยนต์ที่ครอบครอง นำเสนอค่าความสัมพันธ์ Adjusted relative risk ratio (RRR) และค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% Confidence interval) (Puriso et al., 2020)

ผลการวิจัย (Research Results)

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,068 คน พบว่า ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุดเท่ากับ 524 คน คิดเป็น 49.06% รองมาคือ ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย 319 คน (29.87%) และเกือบจะเคยเกิดอุบัติเหตุ 225 คน (21.07%) การมีประสบการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของเพศชายนั้นมีมากกว่าเมื่อเทียบกับเพศหญิง เคยเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด 31.09% เป็นเพศชาย ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์อายุระหว่าง 25- 34 ปี เคยเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคิดเป็น 19.19% จะเห็นได้ว่า จากจำนวนผู้ที่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ทั้งหมด ผู้ที่มีประสบการณ์การขับขี่ (จำนวนปี) ที่มากขึ้น ประสบการณ์การอุบัติเหตุก็จะเพิ่มขึ้นตามลำดับ เช่นเดียวกับความถี่ในการเดิน ยิงเดินทางทุกวัน (จำนวนวันเดินทางที่เพิ่มขึ้น) โอกาสการเกิดอุบัติเหตุก็ย่อมมีมากกว่า ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ และผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่คือผู้ที่เคยเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด 40.45% จากผู้ขับขี่ทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างมีการครอบครองรถจักรยานยนต์ขนาดเล็ก (< 250 cc) มากที่สุด 96.82% (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ (n=1,068)

Variable		Experience of motorcycle accident			Total (1,068)	Percent
		Ever (524)	Almos t (225)	Never (319)		
Gender	Man	332	117	171	620	58.05%
	Female	192	108	148	448	41.95%
Age	18 – 24 years	114	36	47	197	18.45%
	25 – 34 years	205	99	123	427	39.98%
	35 – 44 years	120	56	74	250	23.41%

Variable	Experience of motorcycle accident			Total (1,068)	Percent	
	Ever (524)	Almos t (225)	Never (319)			
more than 44 years	85	34	75	194	18.16%	
Experience	0-3 years	61	30	35	126	11.80%
	4-6 years	153	74	90	317	29.68%
	more than 6 years	310	121	194	625	58.52%
	frequency	1-2 per week	6	5	2	13
	3-4 per week	24	6	24	54	5.06%
	5-6 per week	211	116	142	469	43.91%
	every day	283	98	151	532	49.81%
License	yes	432	196	243	871	81.55%
	no	92	29	76	197	18.45%
Motorcycl e	Small engine (<= 250 cc)	511	221	302	1034	96.82%
	Large engine (> 200 cc)	7	3	3	13	1.22%
	Not have	0	1	1	2	0.19%
	Both	6	0	13	19	1.78%

เมื่อนำตัวแปรทั้งหมดมาทดสอบความเหมาะสมของโมเดล โดยทดสอบสมมติฐาน $H_0: \beta_1 = 0$, $H_1: \beta_1 \neq 0$ ทดสอบ Likelihood Ratio Tests ตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าสัมประสิทธิ์ไม่เท่ากับ 0 ได้แก่ เพศ (sig. = 0.003) อายุ (sig. = 0.036) ความถี่ในการเดินทาง (sig. = 0.017) ประเภทรถจักรยานยนต์ที่ครอบครอง (sig. = 0.005) และใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ (sig. = 0.007) เป็นตัวแปรที่มีโอกาสที่จะทำให้เกิดประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์แตกต่างกัน ควรนำเข้าโมเดล เพื่อทำการทดสอบต่อไป ส่วนตัวแปรประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ (sig. = 0.934) นั้นไม่ส่งผลต่อประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุ จึงไม่ควรนำเข้าโมเดล

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ แบบพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression) วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ การไม่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เป็นกลุ่มอ้างอิง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ (B) ของประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

Variable	Ever Vs. Never		Almost Vs. Never	
	B	OR (95%CI)	B	OR (95%CI)
Intercept	-1.478		-	
			20.596	
Gender (Reference Female)				
Man	0.408	1.504* (1.121-2.017)	-0.108	0.897 (0.626-1.280)
Age (Ref. more than 44 years)				
18 – 24 years	0.792	2.207* (1.376-3.542)	0.426	1.530 (0.831-2.819)
25 – 34 years	0.378	1.460 (0.983-2.169)	0.422	1.526 (0.922-2.526)
35 – 44 years	0.302	1.352 (0.873-2.094)	0.335	1.398 (0.805-2.428)
Frequency (Reference every day)				
1-2 per week	0.431	1.539 (0.303-7.815)	1.294	3.646 (0.685-19.410)
3-4 per week	-0.592	0.553 (0.301-1.018)	-0.965	0.381* (0.149-0.973)
5-6 per week	-0.219	0.804 (0.597-1.082)	0.212	1.236 (0.862-1.773)
Motorcycle (Reference Both)				
Small engine (< 250 cc)	1.234	3.343* (1.271-9.277)	19.335	249386203.5 (0.0)
Large engine (> 250 cc)	1.292	3.640 (0.665-19.940)	19.474	286789297.2 (0.0)
Not have	-17.656	2.149E-8(2.149E-8-2.149E-8)	19.854	419431107.6 (0.0)
License (Reference No)				

Variable	Ever Vs. Never		Almost Vs. Never	
	B	OR (95%CI)	B	OR (95%CI)
Yes	0.372	1.451* (1.012-2.081)	0.760	2.138* (1.318-3.470)

-2 Log Likelihood: Intercept Only = 428.958, Final = 355.300 ($\chi^2 = 73.658$, df = 22, sig. = 0.000), Pseudo R-Square: Cox and Snell = 0.067, Nagelkerke 0.076, McFadden = 0.033

หมายเหตุ; * ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, OR = อัตราส่วนระหว่างโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจกับโอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (Odd Ratio), 95% CI = ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% Confidence interval)

จากตารางที่ 2 พบว่า เพศชายเมื่อเทียบกับเพศหญิง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเคยเกิดอุบัติเหตุสูงกว่า 1.504 เท่า (RRR 1.504, 95% CI: 1.121 - 2.017) กลุ่มอายุ 18 - 24 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุมากกว่า 44 ขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเคยเกิดอุบัติเหตุเป็นมากกว่า 2.207 เท่า (RRR 2.207, 95% CI: 1.376-3.542) ผู้ที่มีความถี่ในการเดินทางบนท้องถนน 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ เมื่อเทียบกับการเดินทางทุกวัน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกือบจะเคยเกิดอุบัติเหตุเป็นสูงกว่า 3.646 เท่า (RRR 3.646, 95% CI: 0.149-0.973) ผู้ที่มีรถจักรยานยนต์ขนาดเล็ก (<250 CC) เมื่อเทียบกับผู้ที่มีรถทั้ง 2 ประเภทมีโอกาสเสี่ยงต่อการเคยเกิดอุบัติเหตุเป็นสูงกว่า 3.343 เท่า (RRR 3.343, 95% CI: 1.271-9.277) และผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ เมื่อเทียบกับไม่มีใบอนุญาตขับขี่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเคยเกิดอุบัติเหตุและเกือบจะเคยเกิดอุบัติเหตุเป็นสูงกว่า 1.451 เท่า (RRR 3.343, 95% CI: 1.012-2.081) และ 2.138 เท่า (RRR = 2.138, 95% CI: 1.318-3.470) (ตารางที่ 2)

ในภาพรวมสรุปได้ว่า เพศ และใบอนุญาตขับขี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สามารถทำนายประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุได้ เนื่องจากค่า Sig. < 0.05 ของกลุ่มมีเกิน 50% ส่วนกลุ่มของปัจจัยอายุ ความถี่ในการเดินทางรถจักรยานยนต์ที่ครอบครอง เมื่อพิจารณาค่า Sig. พบว่ามีบางค่าที่มากกว่า 0.05 ทำให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ ทำนายโดยรวมได้ว่า ค่าพยากรณ์คนที่มีประสบการณ์เคยเกิดอุบัติเหตุสามารถทำนายได้ถูกต้อง 92.0% เกือบจะเคยเกิดอุบัติเหตุ นั้นทำนายได้เพียง 0.9% และทำนายการไม่เคยเกิดอุบัติเหตุได้ 17.6% โดยสามารถการพยากรณ์ได้ถูกต้องโดยรวม 50.6% จากเกณฑ์ของนักสถิติการใช้แบบจำลอง MLR หากค่าพยากรณ์มีค่าสูงกว่า 47.5% แสดงว่าแบบจำลองนี้มีประสิทธิภาพและนำไปใช้พยากรณ์ตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระได้

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

เพศชายมีประสบการณ์เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าเพศหญิง 27% การขับขี่รถจักรยานยนต์ของเพศชายมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากจำนวนผู้ที่เคยเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดในเพศชาย (Miki et al., 2014) (Batista, Silveira, Castillo, Pontes, & Villalobos, 2015) (Wick, Müller, Ekkernkamp, & Muhr, 1998) อาจเนื่องมาจากเพศชายนิยมขับขี่รถจักรยานยนต์มากกว่าเพศหญิง และเพศชายมีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ (Debieux, Chertman, Mansur, Dobashi, & Fernandes, 2010) และการไม่สวมใส่หมวกนิรภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บขณะขับขี่ (Kwanpet & Thinnam, 2018) ซึ่งอาจเป็นภาพสะท้อนถึงลักษณะการขับขี่ ประสบการณ์ การรับรู้ความเสี่ยง ความแข็งแรงทางกายภาพ และพฤติกรรมขับขี่ระหว่างเพศชายและเพศหญิง (B.Shaheed, Gkritzab, Zhang, & Hans, 2013) (Wedagama & Dissanayake, 2020) การเกิดอุบัติเหตุส่งผลให้เหยื่อส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร อัตราการส่วนจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา (Heydari et al., 2012) ช่วงอายุ 18-34 ปี เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุด ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอายุน้อยต่ำกว่า 35 ปี (Heydari et al., 2012) (Debieux et al., 2010) (Miki et al., 2014) (Wick et al., 1998) เป็นช่วงวัยเรียนและวัยกำลังทำงาน ความถี่ในการเดินทางบนท้องถนนมักนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุที่มากขึ้น พบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีการเดินทางทุกวันจะเกิดอุบัติเหตุ (Oliveira et al., 2015) ประเภทรถจักรยานยนต์ที่ครอบครองของผู้ที่เคยเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้มีทั้งประเภทเครื่องยนต์ขนาดเล็ก (<250 cc) และประเภทเครื่องยนต์ใหญ่ (>250 cc) แต่มักจะพบกับประเภทเครื่องยนต์ขนาดเล็ก (<250 cc) มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุมากกว่า แต่การมีใบอนุญาตขับขี่นั้นไม่ได้ทำการเกิดอุบัติเหตุลดลง เนื่องจากจากการศึกษาพบว่า ผู้เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่มีใบอนุญาตขับขี่ (Oliveira et al., 2015) ยิ่งเป็นการตอกย้ำว่าผู้ขับขี่ไม่สามารถจัดการกับรถจักรยานยนต์อย่างมีประสิทธิภาพได้ ความประมาท พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิต (Srisawang, 2018)

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์นั้นสามารถป้องกันได้ หรือลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บได้ ความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ จะเพิ่มอัตราการเข้ารับการรักษาที่สูงขึ้น ถ้ามีการบาดเจ็บที่รุนแรงจะเพิ่มระยะเวลาในการเข้ารับการรักษา นั้นหมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือภาระที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นควรกำหนดกฎหมายที่จำเป็นและเข้มงวดในการบังคับใช้กฎระเบียบ (ALICIOGLU, YALNIZ, ESKIN, &

YILMAZ, 2008) และควรพยายามทุกวิถีทางเพื่อลดความเสียหายต่อผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยมีมาตรการป้องกันเพิ่มเติม เช่น การศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงการขับขี่ของผู้ขับขี่ สภาพถนนหรือสภาพแวดล้อม และยานพาหนะ หรือการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย เพื่อป้องกันการชนของรถจักรยานยนต์ ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย (Wick et al., 1998) และเพื่อลดการบาดเจ็บที่รุนแรงหรือเสียชีวิต

เอกสารอ้างอิง (References)

- ALICIOGLU, B., YALNIZ, E., ESKIN, D., & YILMAZ, B. (2008). Injuries associated with motorcycle accidents. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 42(2), 106-111. doi:10.3944/AOTT.2008.42.2.106
- Apidechkul, T., Laingoen, O., Suwannaporn, S., & Tamornpark, R. (2017). Factors Influencing Motorcycle Accidents among Hill Tribe Youths in Chiang Rai, Thailand. *Journal of Health Research*, 1(6), 473. doi:10.14456/jhr.2017.58
- B.Shaheed, M. S., Gkritzab, K., Zhang, W., & Hans, Z. (2013). A mixed logit analysis of two-vehicle crash severities involving a motorcycle. *Accident Analysis & Prevention*, 61, 119-128. doi:https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.028
- Batista, F. d. S., Silveira, L. O., Castillo, J. J. A. Q., Pontes, J. E. d., & Villalobos, L. D. C. (2015). Epidemiological profile of extremity fractures in victims of motorcycle accidents. *Acta Ortopédica Brasileira*, 23(1), 43-46. doi:http://dx.doi.org/10.1590/1413-78522015230100998
- Boonuk, T., Rudtanasudjatun, K., Methaphat, C., & Yingratanasuk, T. (2017). Causal relationship model of drivers' impairment, unsafe riding behaviors, and traffic accident severity of motorcycle riders in the industrial area. *JOURNAL OF HEALTH SCIENCE RESEARCH*, 11(No. 2: July – December 2017), 60-70.
- Chianchana, C. (2015). *Using multivariate statistics for research: designing, analyzing, and interpreting*.
- Debieux, P., Chertman, C., Mansur, N. S. B., Dobashi, E., & Fernandes, H. J. A. (2010). Musculoskeletal injuries in motorcycle accidents. *Acta Ortopédica Brasileira*, 18(6), 353-356. doi:https://doi.org/10.1590/S1413-78522010000600010
- Heydari, S. T., Maharlouei, N., Foroutan, A., Sarikhani, Y., Ghaffarpasand, F., Hedjazi, A., . . . Lankarani, K. B. (2012). Fatal motorcycle accidents in Fars Province, Iran: A community-based survey. *Chinese Journal of Traumatology*, 15(4), 222-227. doi:10.3760/cma.j.issn.1008-1275.2012.04.005

- Kwanpet, S., & Thinnam, N. (2018, 27-28 March, 2018). *Statistics of motorcycle accidents under compulsory insurance with the Central Accident Victims Protection Company Limited*. Paper presented at the Walailak Procedia 2018, Walailak University.
- Lai, C.-H., Doong, J.-L., Huang, W.-S., Chang, K.-K., & Jeng, M.-C. (2008). Mortality burden from motor vehicle accidents in Taiwan. *Environmental & Occupational Health : Nursing, 25*(1), 28-36. doi:10.1111/j.1525-1446.2008.00677.x
- Miki, N., Martimbianco, A. I. C., Hira, L. T., Lahoz, G. L., Fernandes, H. J. A., & Reis, F. B. D. (2014). Profile of trauma victims of motorcycle accidents treated at hospital São Paulo. *Acta Ortopédica Brasileira, 22*(4), 219-222. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-78522014220400642>
- Oliveira, A. L., Petroianu, A., Goncalves, D. M., Pereira, G. A., & Alberti, L. R. (2015). Characteristics of motorcyclists involved in accidents between motorcycles and automobiles. *Rev Assoc Med Bras (1992), 61*(1), 61-64. doi:10.1590/1806-9282.61.01.061
- Oltaye, Z., Geja, E., & Tadele, A. (2021). Prevalence of Motorcycle Accidents and Its Associated Factors Among Road Traffic Accident Patients in Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, 2019. *Open Access Emerg Med, 13*, 213-220. doi:10.2147/OAEM.S291510
- Puriso, P., Deeankong, L., Namboonruang, T., Thongthai, T., Nativipattum, J., & Rodchompoo, T. (2020). Factors associated with nutritional status among early childhood in the first two years of life in health area 7. *THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH, 43*(2), 60-74.
- Srisawang, B. (2018). Trends in road accidents and their associated risk factors in Sichon District, Nakhon Si Thammarat. *Region 11 Medical Journal, 32*(4), 1452-1461.
- ThaiRSC. (2022). Comparison Statistics of road accidents in the country. Retrieved from <https://www.thairsc.com/data-compare>
- User, S. (2020). Death of Thai youth and working-age How does it affect the structure of Thailand? Retrieved from <http://www.accident.or.th/index.php/2017-11-03-04-01-18/245-2020-07-22-09-18-53>

- Vanichbuncha, K. (2011). *Advanced statistical analysis with SPSS for Windws*.
- Wedagama, D. M. P., & Dissanayake, D. (2020). A model of latent class multinomial logit to investigate motorcycle accident injuries. *Engineering and Applied Science Research*, 47(4), 422-429.
- WHO. (2017). *WHO Country Cooperation Strategy Thailand 2017-2021*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255510>
- Wick, M., Müller, E. J., Ekkernkamp, A., & Muhr, G. (1998). The motorcyclist: Easy rider or easy victim? An analysis of motorcycle accidents in Germany. *The American Journal of Emergency Medicine*, 16(3), 320-323.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0735-6757\(98\)90113-9](https://doi.org/10.1016/S0735-6757(98)90113-9)
- Wu, C. Y. H., & Loo, B. P. Y. (2016). Motorcycle safety among motorcycle taxi drivers and nonoccupational motorcyclists in developing countries: A case study of Maoming, South China. *Traffic Injury Prevention*, 17(2), 170-175.
doi:<https://doi.org/10.1080/15389588.2015.1048336>