

การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา

Survival of trauma patients in Bangkok Hospital Pattaya

อนันต์ศักดิ์ จันทรศรี^{1*}, ณัฐธยาน์ งามวงศ์², ศิริพร ไกรสังข์², ยุพพพรรณ ชาวสวน²,
เบญจรัตน์ ภิระพันธ์พานิช² และ วราภรณ์ มามขุนทด²

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา

Anansak Janthasri^{1*}, Natthaya Ngarmwong², Siriporn Krisung², Yuphaphan Chaosuan²,

Benjarat Phiraphanphanich² and Waraporn Mamkhoonthod²

¹Faculty of Nursing, Udon Thani Rajabhat University

²Bangkok Hospital Pattaya

*Correspondence author: Email: anansak.jan@gmail.com

(Received: December 6, 2019; Revised: January 18, 2020; Accepted: January 31, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรอดชีวิต และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา จำนวน 155 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือรวบรวมข้อมูลวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมิน Glasgow Coma Score (GCS) แบบวัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และแบบประเมินการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียลและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างรอดชีวิตร้อยละ 92.26 การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ ($r_s = 0.456, p < 0.001$) และระดับความรู้สึกตัว ($r_s = 0.450, p < 0.001$) ในขณะที่การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($r_s = -0.280, p < 0.001$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับอายุ ($r_s = 0.165, p = 0.041$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ และสาเหตุการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 บุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในรายที่มีอายุมาก มีการบาดเจ็บรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวไม่ดี และการตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บมีความรุนแรงมาก ซึ่งบุคลากรด้านสุขภาพควรใช้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมการพยาบาลเพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยอุบัติเหตุ

คำสำคัญ: การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุ, การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ, ระดับความรู้สึกตัว, ความรุนแรงของการบาดเจ็บ

Abstract

This research aimed to investigate the survival of trauma patients and examine factors associated with the survival of trauma patients in Bangkok Hospital Pattaya. Participants were 155 trauma patients and admitted to Bangkok Hospital Pattaya. They were selected by simple random sampling. Data were collected by demographic interview form, Glasgow Coma Score (GCS), Injury Severity Score (ISS), and Revised Trauma Score (RTS). Data were analyzed by descriptive statistics and correlation coefficient of point biserial and spearman rank order. Results revealed that 92.26% of participants survival. Survival of trauma patients was moderately and positively associated with RTS ($r_s = 0.456$, $p < 0.001$), GCS ($r_s = 0.450$, $p < .001$) while survival of trauma patients was low and negatively associated with ISS ($r_s = -0.280$, $p < 0.001$) and was low and positively associated with age ($r_s = .165$, $p = 0.041$) at significant level of 0.05. However, the survival of trauma patients was not associated with sex and causes of injuries at a significant level at 0.05. Findings recommend that health care providers should recognize the survival rate among trauma patients especially persons who have older age, severe injury, low level of consciousness, and severe body response to the injury. Health care providers might apply these results as basic knowledge for developing clinical guidelines or nursing intervention to improving the survival of trauma patients.

Keywords: Survival of trauma patients, Body response after injury, Level of consciousness, Severity of injury

1. บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุ เช่น อุบัติเหตุจากรถ หกล้ม จมน้ำ ถูกทำร้ายร่างกาย ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และฆ่าตัวตาย เป็นต้น องค์การอนามัยโลกได้กล่าวไว้ว่า ในแต่ละวันมีผู้คนมากกว่า 3,000 คน ที่ต้องเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน และได้มีการคาดการณ์ว่าระหว่างปี พ.ศ. 2543-2563 การเสียชีวิตจากการจราจรจะลดลงประมาณ ร้อยละ 30 ในประเทศที่มีรายได้สูงแต่จะเพิ่มขึ้นอย่างมากในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง⁽¹⁾ ในประเทศไทยจากการรายงานของสำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค พ.ศ. 2562 พบว่าในปี พ.ศ. 2561 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงถึง 20,169 ราย โดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 ของประเทศไทย ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้⁽²⁾ อุบัติเหตุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วนี้เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยและนับเป็นสาเหตุที่สำคัญของการบาดเจ็บและการเสียชีวิตของคนไทยและทั่วโลก

การได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุมีผลกระทบต่อผู้บาดเจ็บทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจสำหรับผลกระทบด้านร่างกาย โดยทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทั้งภายในและภายนอก โดยเฉพาะอวัยวะที่สำคัญได้แก่ สมอง และยังพบว่าผู้ที่ได้รับบาดเจ็บระดับสาหัส จะมีการแตกหักของกระดูกซี่โครง ม้ามแตก ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บระดับวิกฤติ มีภาวะออกจากรวน หรือมีการฉีกขาดของตับ และผู้ที่ได้รับบาดเจ็บระดับวิกฤติมาก มีการบาดเจ็บของสมอง คือ เลือดออกในสมอง หรือมีการฉีกขาดของเส้นเลือดแดงใหญ่ โดยมีผู้เสียชีวิตหลังเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล อีกทั้งการบาดเจ็บยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และระดับความรู้สึกตัว⁽³⁾ ผลกระทบด้านจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียจากการที่ต้องเป็นภาระแก่ครอบครัว ทำให้เกิดความซึมเศร้า หงุดหงิด ก้าวร้าว กลัวการถูกทอดทิ้ง เกิดความทุกข์ทรมาน รวมทั้งความวิตกกังวลที่จะเกิดขึ้นของทั้งผู้ป่วยและญาติหากต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล⁽⁴⁾ นอกจากนั้นการบาดเจ็บยังก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งรวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ทรัพย์สิน ยานพาหนะที่เสียหาย จากการศึกษามูลค่าความเสียหายจากอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย พบว่า มูลค่า

ความเสียหายจากอุบัติเหตุจราจรรวมทั้งสิ้น 197,490 ล้านบาท ในปี 2557 (มูลค่า ณ ปี 2550) หรือประมาณร้อยละ 2.81 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ⁽⁵⁾

ในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันท่วงทีอื่นจะทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต ปัจจุบันหลักการในการให้การรักษานักผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ นั้นยึดตามหลักการของ Advanced Trauma Life Support (ATLS) ซึ่งประกอบไปด้วย การเตรียมความพร้อมในการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุ (Preparation) การคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Triage) การประเมินหาภาวะรุนแรงต่อชีวิต และให้การรักษาทันที (Primary survey as ABCDE) การกู้ชีพ (Resuscitation) การตรวจทางรังสีวิทยา และการตรวจอื่น ๆ ที่จำเป็น (Secondary survey as head to toe evaluation and patient history) และขั้นตอนของการรักษา (Definite care) เช่น การให้สารน้ำยา และการผ่าตัด เป็นต้น⁽⁶⁾ ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บแตกต่างกันออกไป ผลลัพธ์ในการรักษาอาจแตกต่างกัน เช่น รอดชีวิต มีความพิการ และเสียชีวิต เป็นต้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตที่มีความแตกต่างกันออกไป จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีการรอดชีวิต ร้อยละ 22.06⁽⁷⁾ ส่วนการศึกษาในประเทศอิหร่านพบว่าผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีการรอดชีวิต ร้อยละ 89.60⁽⁸⁾ และศึกษาในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดภูเก็ตพบผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษา รอดชีวิต ร้อยละ 97.87⁽⁹⁾ และพบว่า ปัจจัยที่อาจจะมีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุ แบ่งออกเป็น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สาเหตุการบาดเจ็บ และปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ⁽⁷⁻¹¹⁾

โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา เป็นโรงพยาบาลเอกชนระดับตติยภูมิ ได้จัดตั้งศูนย์อุบัติเหตุขึ้น เพื่อให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุแบบครบวงจร และเป็นศูนย์ในการให้การดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการรับส่งต่อจากโรงพยาบาลเครือข่ายเข้ามารักษา ต่อ ในกรณีที่โรงพยาบาลเครือข่ายไม่สามารถทำการรักษาได้ จากสถิติผู้ป่วยอุบัติเหตุ ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา ในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 พบจำนวนทั้งหมด 1,163 ราย และ 1,040 ราย

ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราการเข้ารับการรักษของผู้ป่วยอุบัติเหตุซึ่งมีระดับความรุนแรงที่ต่างกัน และได้รับการรักษา เช่น การผ่าตัด การใส่เครื่องช่วยหายใจ และการรักษาอื่น ๆ เป็นต้น พบว่า มีทั้งผู้ที่รอดชีวิตและเสียชีวิต และการรอดชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้เกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พญา ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางคลินิก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุแบบครบวงจร เพิ่มศักยภาพในการให้บริการรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ลดความพิการและให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุและเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลกรุงเทพ พญา ในระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2560 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2562 ทั้งหมด 2,503 ราย คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 กำหนดใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร (Correlation point biserial model) ในการทดสอบแบบสองหาง (Two tail) กำหนดค่าความสัมพันธ์ (Correlation p H1) เท่ากับ 0.28 ($d = 0.28$) เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Galvagno และคณะ⁽¹²⁾ ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISS) กับการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ (RTS) ในผู้ป่วยอุบัติเหตุพบว่า มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.28 กำหนดความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (Power of test) ที่ 0.80 คำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 155 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 155 คน และผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยการสุ่มอย่างง่าย กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุทั้งหมดที่ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล
2. มีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISS) มากกว่า 15 คะแนน

เกณฑ์การคัดออก ดังนี้

1. ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก
2. ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เสียชีวิตที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยอุบัติเหตุ ประกอบด้วย อายุ เพศ สาเหตุการบาดเจ็บ และสถานะหลังการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ประเมินโดยผู้วิจัย

ส่วนที่ 2 การประเมินระดับความรู้สึกตัว โดยใช้แบบประเมินกลาสโกว์โคมาสกอร์ (Glasgow Coma Score; GCS) เพื่ออธิบายระดับความรู้สึกตัวในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ซึ่ง เกรแฮม ทีสเดล (Graham Teasdale) และ ไบรอัน เจ เจเนตต์ (Bryan J. Jennett) ได้ร่วมกันพัฒนาและในปี ค.ศ. 1974⁽¹³⁾ ปัจจุบันได้ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก เป็นแบบประเมินการทำงานของสมองส่วนต่าง ๆ การบันทึกแบ่งออกเป็น 3 ข้อ คือ 1 การลืมตา (Eyes) ซึ่งประเมินหน้าที่ของศูนย์ควบคุมระดับความรู้สึกตัว 2 การสื่อสาร (Verbal) ซึ่งประเมินหน้าที่ของศูนย์ควบคุมการพูด และ 3 การเคลื่อนไหว (Motors) ซึ่งประเมินหน้าที่ของเปลือกสมอง ทำการประเมินเมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ส่วนที่ 3 แบบวัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score; ISS) เป็นแบบบันทึกที่ใช้บันทึกค่าระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ได้จากการระบุตำแหน่งการบาดเจ็บจากแพทย์โดยแพทย์ได้ประเมินและวินิจฉัยการบาดเจ็บใน 24 ชั่วโมงแรก หลังจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บและบันทึกไว้ในเวชระเบียนของผู้ป่วย พัฒนาโดย Baker และคณะ⁽¹⁴⁾ และ Champion และคณะ⁽¹⁵⁾ ซึ่งแบ่งบริเวณการบาดเจ็บเป็น 6 บริเวณ ดังนี้คือ 1) ศีรษะและลำคอ 2) ใบหน้า 3) ทรวงอก 4) ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน 5) กระดูกเชิงกราน และแขน-ขา 6) ผิวหนัง โดยประเมินจากบริเวณของการบาดเจ็บรุนแรง 3 อันดับแรก แล้วนำมายกกำลังสอง นำค่าคะแนนมารวมกันสามารถใช้ประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บจะมีค่าตั้งแต่ 0-75 ทำการประเมินเมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาลผู้ประสานงานผู้ป่วยอุบัติเหตุ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ (Revised Trauma Score; RTS) เป็นแบบบันทึกที่ใช้บันทึกปฏิบัติการตอบสนองของร่างกาย

เมื่อเนื้อเยื่อในร่างกายได้รับการบาดเจ็บหรือกระทบกระเทือน ซึ่งพัฒนาโดย Champion และคณะ⁽¹⁵⁾ และปรับปรุงโดย Revell และคณะ⁽¹⁶⁾ เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน ขึ้นอยู่กับ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale) ความดันโลหิต (Systolic blood pressure) และอัตราการหายใจ (Respiratory rate) คะแนนของแต่ละตัว มีค่าตั้งแต่ 0-4 โดย 0 ถือว่า หนักมาก 4 ถือว่า ปกติ โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ $RTS = 0.9368GCS + 0.7326SBP + 0.2908RR$ ทำการประเมินเมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาลผู้ประสานงานผู้ป่วยอุบัติเหตุ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

สรุปได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นโครงการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา ซึ่งผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา รหัส 03-2562 เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2562

2. หลังจากที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ เข้าระบบ Trauma registry ของโรงพยาบาลเพื่อดูรายชื่อผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลย้อนหลัง ตั้งแต่ วันที่ 1 พฤษภาคม 2560 ถึง วันที่ 30 เมษายน 2562 เมื่อได้รายชื่อกลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยที่การสุ่มอย่างง่าย จากรายชื่อของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยอุบัติเหตุ แบบประเมินกลาสโกว์โคมาสกอร์ (Glasgow Coma Score; GCS) แบบวัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score; ISS) และแบบประเมินการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ (Revised Trauma Score; RTS) ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมด 30 วัน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลตัวแปรที่ทำการศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซเรียล (Point biserial correlation coefficient) และสถิติวิเคราะหความสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ (Spearman's

rank correlation coefficient) การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือค่า r ดังนี้⁽¹⁷⁾

$r > 0.70$ หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

$r = 0.30 - 0.70$ หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

$r < 0.30$ หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

3. ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 16-59 ปี (ร้อยละ 70.32) อายุเฉลี่ย คือ 42.55 ($S.D. = 20.36$) อายุุน้อยที่สุดคือ 1 ปี อายุมากที่สุดคือ 86 ปี เป็นเพศชาย (ร้อยละ 77.42) เพศหญิง (ร้อยละ 22.58) สัญชาติไทย (ร้อยละ 60.00) ต่างชาติ (ร้อยละ 40.00) ลักษณะของการบาดเจ็บ เป็นการบาดเจ็บจากการกระแทก (Blunt trauma) (ร้อยละ 89.68) สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจราจร (ร้อยละ 66.45) อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่บริเวณศีรษะและลำคอ (ร้อยละ 79.35) รองลงมาคือบาดเจ็บภายนอกร่างกายอื่น ๆ (ร้อยละ 62.58) แขน ขา และกระดูกสันหลัง (ร้อยละ 56.77) หน้าอก (ร้อยละ 48.39) ใบหน้า (ร้อยละ 45.16) และช่องท้อง (ร้อยละ 12.90) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 0-5 วัน (ร้อยละ 56.13) เฉลี่ย 7.16 วัน ($SD = 6.91$) น้อยที่สุด 1 วัน และสูงสุด 44 วัน ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย ($GCS = 13-15$ คะแนน) (ร้อยละ 66.45) ความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับปานกลาง ($ISS 16-24$) (ร้อยละ 63.23) และการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บมีความรุนแรงเล็กน้อย (ร้อยละ 65.81) กลุ่มตัวอย่างรอดชีวิต (ร้อยละ 92.26) ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่รอดชีวิตส่วนใหญ่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน (ร้อยละ 69.23) และได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น (ร้อยละ 30.77) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 155)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
0-15 ปี	6	3.87
16-59 ปี	109	70.32
60 ปีขึ้นไป	40	25.81
$\bar{X} = 42.55, SD = 20.36, Min = 1, Max = 86$		
เพศ		
ชาย	120	77.42
หญิง	35	22.58
สัญชาติ		
ไทย	93	60.00
ต่างชาติ	62	40.00
ลักษณะของการบาดเจ็บ		
การบาดเจ็บจากการกระแทก (Blunt trauma)	139	89.68
การบาดเจ็บจากการถูกของมีคม (Penetrating trauma)	4	2.58
อื่น ๆ	12	7.74
สาเหตุของการบาดเจ็บ		
อุบัติเหตุจราจร	103	66.45
หกล้ม	31	20.00
จมน้ำ	11	7.10
ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	1	0.65
ถูกผู้อื่นทำร้าย	3	1.93
อื่น ๆ	6	3.87
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ		
ศีรษะและลำคอ	123	79.35
ใบหน้า	70	45.16
หน้าอก	75	48.39
ช่องท้อง	20	12.90
แขน ขา และกระดูกสันหลัง	88	56.77
บาดเจ็บภายนอกร่างกายอื่น ๆ	97	62.58

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 155) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล		
0-5 วัน	87	56.13
6-10 วัน	33	21.29
11 วันขึ้นไป	35	22.58
$\bar{X} = 7.16, S.D. = 6.91, Min = 1, Max = 44$		
ระดับความรู้สึกตัว (GCS)		
ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย (GCS = 13-15 คะแนน)	103	66.45
ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองปานกลาง (GCS = 9-12 คะแนน)	17	10.97
ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองมาก (GCS = 3-8 คะแนน)	35	22.58
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ		
ความรุนแรงปานกลาง (ISS 16-24)	98	63.23
ความรุนแรงมาก (ISS 24-75)	57	36.77
การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ		
มีความรุนแรงมากเสี่ยงต่อการเสียชีวิต	5	3.22
มีความรุนแรงเป็นภาวะวิกฤตของชีวิต	9	5.81
มีความรุนแรงปานกลาง	39	25.16
มีความรุนแรงเล็กน้อย	102	65.81
การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุ		
รอดชีวิต	143	92.26
กลับบ้าน	99	69.23
ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น	44	30.77
เสียชีวิต	12	7.74

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ และระดับความรู้สึกรู้ตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง และความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r_s = 0.456, p < 0.001, r_s = 0.450, p < 0.001, r_s = -0.280, p < 0.001$ ตามลำดับ) กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r_s = 0.165, p = 0.041$) กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ และสาเหตุการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r_{pb} = 0.074, p = 0.357, r_s = 0.087, p = 0.282$ ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ สาเหตุการบาดเจ็บ ระดับความรู้สึกตัว ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่า p-value
การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ	0.456 (r_s)	< 0.001
ระดับความรู้สึกตัว	0.450 (r_s)	< 0.001
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	-0.280 (r_s)	< 0.001
อายุ	0.165 (r_s)	0.041
เพศ	0.074 (r_{pb})	0.357
สาเหตุการบาดเจ็บ	0.087 (r_s)	0.282

r_s ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์
 r_{pb} ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล

4. อภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่า การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา มีอัตราสูงคิดเป็น ร้อยละ 92.26 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 16-59 ปี ร้อยละ 70.32 อายุเฉลี่ย คือ 42.55 ($S.D. = 20.36$) สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 66.45 ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกตัวดี ร้อยละ 66.45 รวมทั้งมี

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับปานกลาง (ISS 16-24) ร้อยละ 63.23 และมีการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บมีความรุนแรงเล็กน้อย ร้อยละ 65.81 โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีศักยภาพในการให้การรักษามีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความทันสมัย ช่วยในการวินิจฉัยและรักษา รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ ดังนั้นผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ามาจึงได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล⁽¹⁸⁾ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเพียง 0-5 วัน (ร้อยละ 56.13)

การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r_s = 0.456, p < 0.001$) สามารถอธิบายได้ว่า การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ เป็นปฏิกิริยาการตอบสนองของร่างกาย เมื่อเนื้อเยื่อในร่างกายได้รับการบาดเจ็บ หรือกระทบกระเทือนจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 16-59 ปี ร้อยละ 70.32 อายุเฉลี่ย คือ 42.55 ($S.D. = 20.36$) มีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย (GCS = 13-15 คะแนน) ร้อยละ 66.45 ความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับปานกลาง (ISS 16-24) ร้อยละ 63.23 และมีการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ มีความรุนแรงเล็กน้อย ร้อยละ 65.81 ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีการฟื้นหายจากการเจ็บป่วยได้ดีจึงมีการรอดชีวิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ เมฆญา ขาดิกุล⁽¹⁹⁾ ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ประสบเหตุที่ไม่เสียชีวิตหลังติดตามการรักษาจนถึง 24 ชั่วโมงหลังการนำส่ง พบว่า การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) และการศึกษาของ พนมวรรณ วงศ์วัฒนกิจ และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ ระหว่างผู้ป่วยที่รอดชีวิตและผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann Whitney U test = 3832, $p < 0.001$)

ระดับความรู้สึกตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r_s = 0.450, p < 0.001$) สามารถอธิบายได้ว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head injury) จะส่งผลให้มีการบาดเจ็บที่สมอง (Traumatic brain injury) เกิดจากแรงที่เข้ามากระทบต่อศีรษะและร่างกายแล้วก่อให้เกิดความ

บาดเจ็บต่อหนังศีรษะ กะโหลกศีรษะ และ สมอง กับ เส้นประสาทสมอง การบาดเจ็บต่อหนังศีรษะ เช่น หนังศีรษะฉีกขาด หัวโน การบาดเจ็บต่อกะโหลกศีรษะ เช่น กะโหลกร้าว กะโหลกแตกยุบ และการบาดเจ็บต่อสมอง ได้แก่ เลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมอง เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง สมองช้ำ สมองบวม เลือดออกในสมอง และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว สาเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจากการหกล้มและอุบัติเหตุจราจร⁽²⁰⁾ และจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นบริเวณศีรษะและลำคอ (ร้อยละ 79.35) ซึ่งมีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร (ร้อยละ 66.45) แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกตัวดี โดยมีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย (GCS = 13-15 คะแนน) ร้อยละ 66.45 จึงส่งผลให้มีการรอดชีวิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Yadollahi⁽⁸⁾ พบว่า ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บของสมองระดับเล็กน้อย (GCS 13-15 คะแนน) รอดชีวิต ร้อยละ 97.80 ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บของสมองระดับรุนแรง (GCS $\leq$ 8 คะแนน) เสียชีวิต ร้อยละ 70.10 และระดับความรู้สึกตัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) และการศึกษาของ Yucel และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ถ้าผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุจากการกระแทกที่มีความรุนแรงระดับปานกลางและระดับสูงที่มีระดับความรู้สึกตัวดีมาก ๆ สามารถทำนายการรอดชีวิตได้หลังการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 2, 7 และ 28 อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r_s = -0.280, p < 0.001$) สามารถอธิบายได้ว่า ความรุนแรงจากอุบัติเหตุส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และบ่งชี้ถึงอัตราการตาย ระยะเวลาในการรักษา และความพิการ⁽¹¹⁾ เนื่องจาก ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISS) ที่มากกว่า 15 คะแนน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วย การบาดเจ็บทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาในระบบต่าง ๆ ของร่างกายผู้ป่วยอุบัติเหตุ ผลลัพธ์ที่สำคัญในการรักษาผู้ป่วยเหล่านี้คือให้มีการรอดชีวิต การคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตและสภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย⁽²¹⁾ จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับปานกลาง (ISS 16-24) (ร้อยละ 63.23) รวมทั้งมีอายุอยู่ในช่วง 16-59 ปี (ร้อยละ 70.32) อายุเฉลี่ย คือ 42.55 ($SD = 20.36$) ซึ่งเป็นวัยกลางคนทำให้มีการฟื้นหายจากการเจ็บป่วยได้ดี โดยพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเพียง 0-5 วัน (ร้อยละ

56.13) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรอดชีวิตที่สูง การศึกษาของ Galvagno และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า ในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISS) $\leq$ 15 รอดชีวิต ร้อยละ 99.50 สอดคล้องกับการศึกษาของ Karatas and Cam⁽²²⁾ ที่พบว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บของผู้ป่วยที่เสียชีวิตและรอดชีวิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และการศึกษาของ Yadollahi⁽⁸⁾ พบว่า ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r_s = 0.165, p = 0.041$) สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มอายุน้อยมักเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่ากลุ่มอายุมาก เนื่องจากเป็นวัยที่ชอบสนุกสนาน ขาดความระมัดระวัง ขับรถด้วยความเร็วสูง เมื่อได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุร่างกายสามารถฟื้นตัวได้เร็วทำให้มีอัตราการรอดชีวิตสูง แต่เมื่อผู้ที่มีอายุมาก โดยเฉพาะในวัยสูงอายุ หากเกิดอุบัติเหตุจะมีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บมากกว่าวัยรุ่น ส่งผลต่อระยะเวลาในการรักษานานขึ้น การฟื้นหายล่าช้า และมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่า⁽²³⁾ ซึ่งจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 16-59 ปี (ร้อยละ 70.32) อายุเฉลี่ย คือ 42.55 $SD = 20.36$ ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ และระดับความรู้สึกตัวโดยมีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย (GCS = 13-15) (ร้อยละ 66.45) รวมทั้งมีความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับปานกลาง (ISS 16-24) (ร้อยละ 63.23) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรอดชีวิตที่สูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Yadollahi⁽⁸⁾ ที่พบว่า อายุเป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และการศึกษาของ Yucel และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ถ้าผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุจากการกระแทกที่มีความรุนแรงระดับปานกลางและระดับสูงที่มีระดับความรู้สึกตัวดีมาก ๆ สามารถทำนายการรอดชีวิตได้หลังการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 2, 7 และ 28 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r_{pb} = 0.074, p = 0.357$) จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 77.42 เพศหญิง ร้อยละ 22.58 มีอายุอยู่ในช่วง 16-59 ปี ร้อยละ 70.32 มีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย (GCS = 13-15 คะแนน) ร้อยละ 66.45 มีความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับปานกลาง (ISS 16-24) ร้อยละ 63.23

และการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บมีความรุนแรงเล็กน้อย ร้อยละ 65.81 จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยอุบัติเหตุทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการรอดชีวิตไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Harnod และคณะ⁽²⁴⁾ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุ เนื่องจาก ในปัจจุบันความแตกต่างทางเพศภาพได้รับการยอมรับมากขึ้น เพศชาย และเพศหญิงมีความเท่าเทียมกัน จึงใช้ชีวิตได้เหมือนกันจึงอาจเกิดอุบัติเหตุได้คล้าย ๆ กัน ผู้ป่วยอุบัติเหตุทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการรอดชีวิตไม่แตกต่างกัน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Shi และคณะ⁽²⁵⁾ พบว่า ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บที่สมองในประเทศไต้หวัน เพศชายมีอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เนื่อง จากเพศชายเป็นเพศที่มีความคึกคะนอง มีการใช้ชีวิตโลดโผน ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และมีความรุนแรงมากกว่าเพศหญิง จึงส่งผลให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยอุบัติเหตุเพศหญิง

สาเหตุการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทธยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r_s = 0.087, p = 0.282$) เนื่องจาก สาเหตุที่ทำให้ร้อยละต่าง ๆ ของร่างกายเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ที่ส่งผลให้ผู้ได้รับบาดเจ็บต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 66.45 รองลงมา คือ หกล้ม ร้อยละ 20.00 จมน้ำ ร้อยละ 7.10 อื่น ๆ ร้อยละ 3.87 ถูกทำร้าย ร้อยละ 1.93 และไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ร้อยละ 0.65 ตามลำดับ และแม้ว่าส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย (GCS = 13-15 คะแนน) ร้อยละ 66.45 แต่ก็ยังมีกลุ่มที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองมาก (GCS = 3-8 คะแนน) ร้อยละ 22.58 และมีความรุนแรงของการบาดเจ็บในระดับรุนแรงมาก ร้อยละ 36.77 ทำให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีสาเหตุการบาดเจ็บที่แตกต่างกันมีการรอดชีวิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Gholipour และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่า สาเหตุของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ คือ อุบัติเหตุทางจราจร (ร้อยละ 83.80) และการศึกษาของ Abolfotouh และคณะ⁽²⁷⁾ พบว่า การหกล้มและภาวะไฟไหม้/ น้ำร้อนลวก สามารถทำนายอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

5. สรุปผลการศึกษา

จากผลการวิจัย พบว่า การรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทธยา มีอัตราสูงคิดเป็น ร้อยละ 92.26 การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ ระดับความรู้สึกตัว ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และอายุ มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทธยา ส่วนเพศ และสาเหตุการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกรุงเทพ พัทธยา ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแล ลดการพิการจากการบาดเจ็บ ลดภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วย และการรักษา เพื่อให้มีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น ตลอดจนผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้เป็นปกติ มีคุณภาพชีวิตที่ดีในสังคม นอกจากนี้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปใช้ในการศึกษาปัจจัยทำนายการรอดชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่อไปได้

6. เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety: Time for action [online]. 2009. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44122/1/9789241563840_eng.pdf [cited 2019 Jul 01].
2. สำนักงานโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค. ระบบบูรณาการข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุทางถนน [online]. 2562. แหล่งข้อมูล: <http://rti.ddc.moph.go.th/RTDD/Modules/Report/Report06.aspx>. [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2562].
3. อำนาจ กาศสกุล, อรพรรณ โตสิงห์, ปรางทิพย์ ฉายพุก และดาริน เข้าทวี. ปัจจัยทำนายผลลัพธ์การบาดเจ็บของผู้ป่วยผู้ใหญ่ในระยะเร่งด่วนฉุกเฉิน. วารสารสภาการพยาบาล 2554; 26: 30-42.
4. วิมล อัมอุไร. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ. วารสารหัตถ์หินสุใจไกลกังวล 2562; 4: 5-19.
5. สำนักอนามัยความปลอดภัย. สถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง [online]. 2562. แหล่งข้อมูล: <http://bhs.doh.go.th/files/infographic/summary57.pdf> [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2562].
6. ธวัชชัย ตูลวรรณ. Initial management in Trauma [online]. แหล่งข้อมูล: <http://med.swu.ac.th/surgery/images/SAR54/initial%20management%20in%20trauma%20.pdf> [เข้าถึงเมื่อ 31 ธันวาคม 2562].

7. Lai CY., Tsai SH., Lin FH., Chu H., Ku CH., Wu CH., Chu CM. Survival rate variation among different types of hospitalized traumatic cardiac arrest: A retrospective and nationwide study. *Medicine* 2018; 97(8): e11480.
8. Yadollahi M. A study of mortality risk factors among trauma referrals to trauma center, Shiraz, Iran, 2017. *Chinese Journal of Traumatology* 2019; 22(4): 212-218.
9. พนมวรรณ วงศ์วัฒนกิจ, จารุวรรณ ธาตาเดช, อรุณรักษ์ มีใย และไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศา. ความสัมพันธ์ของปัจจัยการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดภูเก็ต. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2562; 34: 52-59.
10. อรรถวุฒิ เชื้อทอง, บุรภัทร สังข์ทอง, โกเมศวร ทองขาว และประเสริฐ วศินานุการ. อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปิดทรวงอกที่ห้องฉุกเฉินในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2550; 25: 431-36.
11. Yucel N., Demir TO., Derya S., Oguzturk H., Bicakcioglu M. and Yetkin F. Potential risk factors for in-hospital mortality in patients with moderate-to-severe blunt multiple trauma who survive initial resuscitation. *Emergency Medicine International*, 2018; 6461072.
12. Galvagno JrSM., Massey M., Bouzat P., Vesselinov R., Levy MJ., Millin MG., Stein DM., Scalea TM. & Hirshon JM. Correlation between the revised trauma score and injury severity score: Implications for prehospital trauma triage. *Prehospital emergency care* 2019; 23: 263-70.
13. นภาพรณ กวางทอง. ข้อควรระวังในการประเมินกลาสโกว์โคมาสกอร์สำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บศีรษะ. *วารสารเกื้อการุณย์* 2560; 24: 192-200.
14. Baker SP., O'Neill B., Haddon WJr., & Long WB. (1974). The Injury severity Score: A method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *Journal of Trauma* 1974; 14: 187-96.
15. Champion HR., Sacco WJ., Copes WS., Gamn DS., Gennarelli TA., Flanagan ME. A revision of the trauma score. *Journal of Trauma* 1989; 29:623-29.
16. Revell M., Pynsent P., Abudu A., Fairbank J. Trauma score and trauma outcome measures. *Journal of Trauma* 2003; 5: 67-70.
17. บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ยูเอเอ็นไออินเตอร์มีเดีย; 2553. 584.
18. ทศนา บุญทอง และคณะ. ปฏิรูประบบบริการการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์. 2542.
19. เมฆญา ขาดิกุล. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ประสบอุบัติเหตุที่นำส่งด้วยหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูงในประเทศไทย. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า* 2557; 31: 311-26.
20. วรยุทธ วรรณ พลเชษฐ์ และอภิชาติ ก้องเสียง. การรอดชีพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง: เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่นำส่งและไม่ได้นำส่งโดยระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน. *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: ขอนแก่น*. 2559.
21. นิชาภัทร บุชมงคล และชัชฌาณณ์ แพรขาว. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บและผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ* 2560; 35: 110-18.
22. Karatas AO., & Cam R. The effect of the use of trauma scoring systems on prognosis of patients with multiple traumas: A cross-sectional study. *The Journal of the Pakistan Medical Association* 2018; 68: 1048-53.
23. ธิตา ธรรมรักษา และบุบผา ลาภทวี. โครงการวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. *มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: ปทุมธานี*. 2557.
24. Harnod D., Chen RJ., Chang WH., Chang RE., Chang CH. Mortality factors in major trauma patients: Nation-wide population-based research in Taiwan. *International Journal of Gerontology* 2013; 8: 18-21.
25. Shi HY., Hwang SL., Lee IC., Chen IT., Lee KT., Lin CL. (2014). Trends and outcome predictors

- after traumatic brain injury surgery: A nationwide population-based study in Taiwan. *Journal of Neurosurgery* 2014; 121: 1323-30.
26. Gholipour C., Rad BS., Vahdati SS., Fahimi R., Amir G., & Far LM. Assessment of causes of preventable deaths in pre-hospital settings. *Erciyes Tıp Dergisi/Erciyes Medical Journal* 2016; 38: 66-69.
27. Abolfotouh MA., Hussein MA., Abolfotouh SM., Marzoug AA., Teriqi SA., Suwailem AA., Hijazi RA. Patterns of injuries and predictors of inhospital mortality in trauma patients in Saudi Arabia. *Open Access Emergency Medicine* 2018; 10: 89-99.