

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญ ปัญหาความรุนแรงของการบาดเจ็บ และคุณภาพชีวิตด้าน สุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

The Relationships between Resilience, Coping, Injury Severity Score and the Health-Related Quality of Life in Patients with Multiple Trauma

วิไลวรรณ แสงเนียม* ชนกพร จิตปัญญา**

Wilaiwan Saengniem* Chanokporn Jitpanya**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังบาดเจ็บ 1 เดือน - 5 ปี ที่มาตรวจแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล จำนวน 106 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง แบบสอบถามการเผชิญปัญหา และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{x} = 725.21$, $SD = 140.57$) 2) ความสามารถในการฟื้นพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .442$) 3) การเผชิญปัญหาด้านมุ่งการปรับอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.472$) 3) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ข้อเสนอแนะ พยาบาลควรจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถในการฟื้นพลังภายหลังการบาดเจ็บ และพัฒนาทักษะการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบลดการใช้การเผชิญปัญหาด้านมุ่งการปรับอารมณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี

คำสำคัญ: ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ

* Corresponding author, นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* Corresponding author, Graduate student, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University
E-mail: nong_wiwi@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

Abstract

Descriptive research investigated the relationships among resilience, coping, injury severity score, and the health-related quality of life of patients with multiple trauma. The samples of the study were 106 patients, recruited using a multistage random sampling technique from those who were followed up at out-patient departments of Trauma Clinics, Neurosurgery Clinic, and Orthopaedics Clinics from King Chulalongkorn Memorial Hospital, Phramongkutklao Hospital, and Vajira Hospital. The instruments used for data collection were the patients' demographic data and the illness data form, the Connor-Davidson Resilience Scale, the Jalowiec Coping Scale, and Trauma Outcome Profile. Data were analyzed by using descriptive statistics and Pearson's product moment correlation coefficient.

The results were as follows: 1) The mean score of health-related quality of life in patients with multiple trauma was at the poor level ($\bar{x} = 725.21$, $SD = 140.57$); 2) Resilience was positively correlated with the health-related quality of life at the significant level of .05 ($r = .442$); 3) Emotional coping was negatively correlated with health-related quality of life at the level of .05 ($r = -.472$); 4) The injury severity score was not significantly correlated with health-related quality of life.

Recommendations: Nurses should organize group activities to increase skills for resilience after injury and develop appropriate coping skills; encourage patients with multiple trauma to reduce the use of emotional coping for patients with good health-related quality of life.

Keywords: multiple trauma, health-related quality of life, resilience, coping, injury severity

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเสียชีวิตได้สูงถึงร้อยละ 50-60¹ ถึงแม้ในปัจจุบันวิวัฒนาการทางการแพทย์จะช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตได้มากขึ้น แต่ร่องรอยภายหลังการบาดเจ็บ ยังคงสะท้อนให้เห็นถึงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจของผู้ป่วย² สำหรับประเทศไทย แต่ละปีมีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวนมากที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จากสถิติรายงานการป่วย ปี พ.ศ. 2555-2558 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 259,657 ราย 246,073 ราย 187,242 ราย และ 199,113 ราย ตามลำดับ³⁻⁵ เพศชายได้รับบาดเจ็บสูงกว่าเพศหญิง 3 เท่า ในเพศชายช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 15-19 ปี รองลงมาคือ 20-24 ปี ส่วนเพศหญิงพบมากในช่วงอายุ 40-44 ปี⁶ จะเห็นว่า กลุ่มอายุที่ได้รับบาดเจ็บ เป็นช่วงวัยทำงานที่เป็นกำลังหลักสำคัญของประเทศชาติ ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อทั้งชีวิต ภาระค่ารักษาพยาบาล ความพิการ และคุณภาพชีวิตที่กระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วยและของประเทศชาติด้วย⁷

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อร่างกายตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป จาก 6 ตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ 1) ศีรษะและลำคอ 2) ใบหน้า 3) ทรวงอก 4) กระดูกสันหลังส่วนเอว และช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) 5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์ และ 6) ผิวหนัง⁸ ผลของการบาดเจ็บทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและเกิดปัญหาสุขภาพมากมายที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพ

ชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ^{9,10} โดยในระยะเวลา 1 เดือน 6 เดือน 12 เดือน พบผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำร้อยละ 75, 56, และ 44 ตามลำดับ¹¹ ในระยะเวลา 2 ปี พบร้อยละ 64⁹ และในระยะเวลา 5 ปี พบว่าคุณภาพชีวิตด้านร่างกายต่ำร้อยละ 56 และด้านจิตใจต่ำร้อยละ 31¹² สาเหตุของคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำเนื่องจากผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานกับสภาพปัญหามากมายที่เกิดขึ้น คือ ความปวด น้ำหนักตัวลดลง อ่อนล้า หายใจลำบาก นอนหลับยาก ซอยึดติด การเคลื่อนไหวบกพร่อง บุคลิกภาพและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง^{12,13} เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า⁹ และถึงแม้คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาผ่านไป แต่ยังเป็นกลุ่มที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไป

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่า ยังไม่มีการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บระบบเดียว ซึ่งมีความรุนแรงและความซับซ้อนของการบาดเจ็บน้อยกว่าปัจจัยคัดสรรในครั้งนี้ จึงเป็นตัวแปรใหม่ที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ ซึ่งเมื่อนำมาศึกษาในบริบทของสังคมไทย อาจให้ผลที่แตกต่างกัน เนื่องจากวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม สิ่งแวดล้อมที่แตกต่าง จะสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่างกัน¹⁴ โดยความสามารถในการฟื้นพลัง หมายถึง ศักยภาพทางจิตใจของบุคคลในการยืนหยัด หรือฟื้นตัวภายหลังการเกิดภาวะวิกฤตที่กระทบต่อการดำเนินชีวิต¹⁵ ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง จะมีความอดทนต่อปัญหาที่เข้ามากระทบ สามารถรับมือกับอุปสรรคต่างๆ

ได้ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี และเกิดเป็นคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา¹⁶⁻¹⁹ การเผชิญปัญหาเป็นความพยายามในการเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมของบุคคลในการจัดการกับปัญหาที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตน หากมีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมจะทำให้มีการปรับตัวที่ดี²⁰ การเผชิญปัญหามี 2 ลักษณะ คือ 1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยที่ใช้การเผชิญปัญหาแบบนี้จะมีลักษณะเผชิญหน้ากับความยากลำบาก เข้าใจสภาพปัญหาตามความเป็นจริง มีการวางแผนแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ และสามารถควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข มีสุขภาพจิตดี เกิดเป็นคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา^{2,21,22} และ 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ผู้ป่วยที่ใช้การเผชิญปัญหาแบบนี้ จะใช้ความคิดหรือมีพฤติกรรมที่มุ่งลดความเครียดและหลีกเลี่ยงกับปัญหาที่ตนประสบอยู่ ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีตามมา^{22,23} ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บ บ่งบอกถึงอัตราการเสียชีวิต ระดับความพิการ และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอนาคต⁸ หากผู้ป่วยมีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บสูง ผู้ป่วยจะมีร่องรอยของความพิการมาก ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง และความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่ามีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง^{10,13,24-26}

ประกอบกับการคัดสรรตัวแปรในครั้งนี้ มีตัวแปรที่บทบาทพยาบาลสามารถจัดกระทำได้อย่างอิสระ คือ ความสามารถในการฟื้นพลัง และการเผชิญปัญหา ส่วนตัวแปรความรุนแรงของการ

บาดเจ็บ ถึงแม้พยาบาลจะไม่สามารถจัดกระทำได้ แต่ข้อมูลนี้จะช่วยให้พยาบาลเตรียมวางแผนการดูแลตั้งแต่ระยะแรก เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่จะเผชิญปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีภายใต้ข้อจำกัดของภาวะสุขภาพในขณะนั้น งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาปัจจัยดังกล่าวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีประชากรคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลัง

การบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี อายุ 18-59 ปี เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี อายุ 18-59 ปี เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มสังกัดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร 6 สังกัดเหลือ 3 สังกัด และสุ่มโรงพยาบาลในแต่ละสังกัด สังกัดละ 1 โรงพยาบาล โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี 2) อายุระหว่าง 18-59 ปี 3) มีความเข้าใจ และสามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน และฟังภาษาไทยได้ 4) ไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีอาการทางจิตประสาท หรือมีภาวะสับสน 5) มีความยินดีและเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณของ Thorndike²⁷ คือ $n \geq 10k + 50$ (k หมายถึง จำนวนตัวแปรที่ศึกษา) และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่าง 108 คน แต่มีแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 2 ฉบับ ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1.1 มี 10 ข้อคำถาม สอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้อาชีพก่อนการบาดเจ็บ อาชีพปัจจุบัน ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับบาดเจ็บ สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้หลังการบาดเจ็บ ส่วนที่ 1.2 แบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย (เก็บข้อมูลจากบันทึกรายงานการรักษาของผู้ป่วย) มี 6 ข้อคำถาม ได้แก่ การวินิจฉัยโรคขณะอยู่โรงพยาบาล การวินิจฉัยโรคร่วม ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งการบาดเจ็บ คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ (ประเมินตาม Abbreviated Injury Scale-85 Chart (AIS-85 Chart)²⁸

แบบประเมิน AIS-85 Chart แบ่งตำแหน่งการบาดเจ็บเป็น 6 ตำแหน่ง คือ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์ (6) ผิวหนัง และให้คะแนนระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Abbreviated Injury Scale; AIS) ในแต่ละตำแหน่ง 1-6 ระดับ⁸ โดย ระดับ 1 = บาดเจ็บเล็กน้อย จนถึง ระดับ 6 = บาดเจ็บรุนแรงมากที่สุดส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต การคิดคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ คือ เลือกตำแหน่งที่มีระดับ AIS มากที่สุดมา 3 ตำแหน่งจาก 6 ตำแหน่ง นำมายกกำลังสอง แล้วนำคะแนนมารวมกัน หากใน 1 ตำแหน่งมีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ เท่ากับ 6 คะแนน ให้

ถือว่าคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ เท่ากับ 75 คะแนนในทันที ดังนั้นในแบบประเมิน AIS-85 Chart จึงมีการให้คะแนนระดับ 1-5 เท่านั้น ดังนั้นผลลัพธ์คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ จึงมีคะแนนตั้งแต่ 3-75 คะแนน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง ใช้ The Connor-Davidson Resilience Scale-10 Item (CD-RISC-10)¹⁵ ซึ่งดัดแปลงมาจาก CD-RISC-25 โดยเจ้าของเครื่องมือให้ Nauwarat Imlimtharn แปลเป็นภาษาไทย แบบสอบถามมี 10 ข้อคำถาม ตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 0 = ไม่จริงเลย ไปจนถึง 4 = จริงเกือบตลอด คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-40 คะแนน การแปลผลคะแนน คือ คะแนนต่ำ หมายถึง มีความสามารถในการฟื้นพลังต่ำ คะแนนมาก หมายถึง มีความสามารถในการฟื้นพลังสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหา ใช้ Jalowiec coping scales ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยปราณี มิ่งขวัญ²⁹ มี 36 ข้อคำถาม แบ่งวิธีการเผชิญปัญหาออกเป็น 3 แบบ คือ (1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา มีคำถามจำนวน 13 ข้อ (2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ (3) การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา จำนวน 14 ข้อ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 1 = ไม่เคยใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหา ไปจนถึง 5 = ใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหาเกือบทุกครั้ง โดยคะแนนการเผชิญปัญหาโดยรวมอยู่ระหว่าง 36-180 คะแนน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา มีคะแนนระหว่าง 13-65 คะแนน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ มีคะแนนระหว่าง 9-45

คะแนน การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา มีคะแนนระหว่าง 14-70 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน คำนวณด้วยคะแนนสัมพัทธ์ คือ การเปรียบเทียบสัดส่วนของการเผชิญปัญหา คำนวณค่าเฉลี่ยรายด้านก่อน โดยการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อคำถามของด้านนั้น ได้เป็นค่าเฉลี่ยของแต่ละด้าน แล้วนำค่าเฉลี่ยแต่ละด้านหารด้วยผลรวมค่าเฉลี่ยจากทุกด้าน จะได้คะแนนสัมพัทธ์ที่บอกสัดส่วนการใช้การเผชิญปัญหาในแต่ละด้านซึ่งมีค่าระหว่าง 0.01-1.00 และเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้การเผชิญปัญหาทุกด้าน คะแนนสัมพัทธ์เฉลี่ยด้านใดมาก แสดงว่าใช้การเผชิญปัญหาด้านนั้นมาก

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต Trauma Outcome Profile (TOP) ของ The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology³⁰ แปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (Back Translation) ซึ่งเป็นการแปลโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 คนทั้งฉบับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 57 ข้อ สอบถามภาวะสุขภาพใน 4 ลำดับที่ผ่าน มา ตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 = ตรงกับฉันมากที่สุด จนถึง 5 = ไม่ตรงกับฉันเลย ประเมิน 10 มิติสุขภาพ ได้แก่ มิติความซึมเศร้า มี 4 ข้อ (ข้อ 1.1-1.4) มิติความวิตกกังวล มี 4 ข้อ (ข้อ 1.5-1.8) มิติโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์ร้ายแรง มี 4 ข้อ (ข้อ 3.1-3.4) มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มี 4 ข้อ (ข้อ 3.5-3.8) มิติความปวด มี 2 ข้อ โดยสอบถามความปวดตำแหน่งที่บาดเจ็บ 14 ตำแหน่ง (ข้อ 4.1-1.14) และสอบถามถึงความทุกข์ทรมานจาก

ความปวด (ข้อ 5) มิตินิการทำงานของร่างกาย มี 2 ข้อ โดยสอบถามข้อจำกัดในการทำงานของร่างกาย ในตำแหน่งที่บาดเจ็บ 14 ตำแหน่ง (ข้อ 6.1-6.14) และสอบถามถึงความทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดนั้น (ข้อ 7) มิตินิการทํากิจวัตรประจำวัน มี 4 ข้อ (ข้อ 8.1-8.4) มิตินิสภาพจิตมี 4 ข้อ (ข้อ 8.5-8.8) มิตินิภาพลักษณ์ มี 1 ข้อ (ข้อ 9) และ มิตินิความพึงพอใจในสุขภาพ มี 1 ข้อ (ข้อ 10) และมีคำถาม 1 ข้อ ที่สอบถามถึงความจำในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ข้อ 2) ตัวเลืกมี 2 ระดับ คือจำได้และจำไม่ได้ ซึ่งในข้อนี้จะไม่นำมาคิดคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ข้อคำถามทั้งหมดแบ่งเป็นข้อคำถามเชิงบวก 35 ข้อ ข้อคำถามเชิงลบ 21 ข้อ การคิดคะแนนแต่ละมิติต้องกลับคะแนนข้อคำถามในเชิงลบก่อน (Recode) ส่วนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายด้าน แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ (1) คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ประกอบด้วย 4 มิติ (มิตินิการทำงานของร่างกาย มิตินิการทํากิจวัตรประจำวัน มิตินิความปวด มิตินิภาพลักษณ์) (2) คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ประกอบด้วย 6 มิติ (มิตินิความซึมเศร้า มิตินิความวิตกกังวล มิตินิโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์ร้ายแรง มิตินิการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มิตินิสภาพจิต มิตินิความพึงพอใจในสุขภาพ)

โดยภายหลัง Recode คะแนน แต่ละมิติมีสูตรคำนวณดังนี้ (1) มิตินิความซึมเศร้า และมิตินิโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง ใช้สูตร $100 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 6) / 14$ (2) มิตินิความวิตกกังวล และมิตินิการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ใช้สูตร $100 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 4) / 16$ (3) มิตินิความปวด และมิตินิการทำงานของร่างกาย ใช้สูตร $100 - \text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - (\text{คะแนนความปวดที่มากที่สุด} \times$

$\text{คะแนนความทุกข์ทรมาน})$ (4) มิตินิการทํากิจวัตรประจำวัน และมิตินิสภาพจิต ใช้สูตร $100 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 5) / 15$ (5) มิตินิภาพลักษณ์ และมิตินิความพึงพอใจสุขภาพ ใช้สูตร $25 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 1)$

ดังนั้นคุณภาพชีวิตรายมิติ คะแนนอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย คะแนน 0-400 คะแนน คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ คะแนน 0-600 คะแนน คุณภาพชีวิตโดยรวมคะแนน 0-1,000 คะแนน การแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 2 ระดับ คะแนน < ร้อยละ 80 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี คะแนน $\geq$ ร้อยละ 80 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี ดังนั้น คุณภาพชีวิตรายมิติ หากคะแนน ≥ 80 คะแนน คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย คะแนน ≥ 320 คะแนน คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ คะแนน ≥ 480 คะแนน และ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม คะแนน ≥ 800 คะแนน หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทุกชุดได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมบาดเจ็บ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชวัยผู้ใหญ่ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน และได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity

Index: CVI) ดังนี้ แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง ค่า CVI = 0.94 แบบสอบถามการเผชิญปัญหา ค่า CVI = 0.99 และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ค่า CVI = 1.00 ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้บาดเจ็บหลายระบบของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือดังนี้ แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลังเท่ากับ .90 แบบสอบถามการเผชิญปัญหาเท่ากับ .71 และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเท่ากับ .71

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของ 3 สถาบัน ดังนี้ 1) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้รับการอนุมัติเมื่อ 3 กรกฎาคม 2560 (โครงการวิจัยที่ 318/60) 2) โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้รับการอนุมัติเมื่อ 24 กรกฎาคม 2560 (โครงการวิจัยที่ Q016q/60) และ 3) คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ได้รับการอนุมัติเมื่อ 6 กันยายน 2560 (โครงการวิจัยที่ 094/60) ภายหลังเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ โดยจะไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้นต่อสิทธิ์ในการรักษา และการให้การพยาบาล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และภายหลังการ

ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ถ้ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกไม่สะดวกใจหรือจะขอยุติการเข้าร่วมวิจัยในขั้นตอนใดๆ ก็ได้ โดยไม่ต้องให้เหตุผลกับผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่เวชระเบียนแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อค้นหารายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ก่อนวันตรวจในคลินิกนั้นๆ 1 วันทำการ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและตามแฟ้มประวัติเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติเมื่อพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบสอบถามแต่ละชุด วิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที และในระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา โดยเริ่มเก็บข้อมูลวันที่ 12 กรกฎาคม 2560-6 ตุลาคม 2560 ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 106 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์โดยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ด้วย Box Plot ข้อมูลความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ด้วยค่า Skewness และค่า Kurtosis และข้อมูลความรุนแรงของการบาดเจ็บโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่าข้อมูลทุกชุดมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 37.53 ปี ($SD = 13.54$) ร้อยละ 97.2 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 50.9 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 37.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือปวช. ร้อยละ 30.2 ผู้ป่วยไม่มีรายได้ อาชีพก่อนการบาดเจ็บเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 25.5 และภายหลังการบาดเจ็บไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 38.7 การบาดเจ็บส่งผลต่อการประกอบอาชีพพบมากถึง ร้อยละ 63.2 โดยทำให้ต้องลดชั่วโมงการทำงานลง ร้อยละ 38.8 สิทธิการรักษาพยาบาล พบ ร้อยละ 33.1 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ภายหลังการบาดเจ็บ

2. ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.2 ไม่มีการวินิจฉัยโรคร่วม

ร้อยละ 86.8 ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลคือ 2 - 60 วัน ($\bar{x} = 34.71$, $SD = 49.89$) และระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน คือ 1 เดือน - 12 เดือน ($\bar{x} = 413.70$, $SD = 562.01$) พบร้อยละ 71.7 ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือ กระดูกเชิงกรานและกระดูกซี่โครง พบร้อยละ 75.5 รองลงมาคือ การบาดเจ็บศีรษะและลำคอ พบร้อยละ 51.9 ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บ ร้อยละ 39.6 มีคะแนนอยู่ระหว่าง 3-15 รองลงมาคือ คะแนนระหว่าง 25-27 พบร้อยละ 33 ($\bar{x} = 19.15$, $SD = 11.20$)

3. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จากการวิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 725.21 ($SD = 140.57$) และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละด้านพบว่า คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (Mental component) และคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (Physical component) อยู่ในระดับไม่ดีเช่นกัน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 452.00 ($SD = 94.30$) และ 280.10 ($SD = 84.15$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ตามแบบประเมิน TOP (Trauma Outcome Profile) (n=106)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	Mean	SD	Min	Max	การแปลผลคุณภาพชีวิต
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม	0-1000	725.21	140.57	300.51	957	ไม่ดี
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	0-600	452.00	94.30	151.8	595.36	ไม่ดี
คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย	0-400	280.10	84.15	66.00	400	ไม่ดี

วิเคราะห์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้ง 10 มิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับดีเพียง 1 มิติ คือ มิติความพึงพอใจในสุขภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 88.25 (SD = 20.36) ส่วนใน 9 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี โดยคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย มิติสุขภาพที่มีคะแนนต่ำมากที่สุดคือ มิติการทำงานของร่างกาย รองลงมาคือ มิติการทำ

กิจวัตรประจำวัน และมิติความปวด โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.00, 66.73 และ 69.83 (SD = 28.73, 23.06, 22.64) ตามลำดับ ส่วนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ มิติสุขภาพที่มีคะแนนต่ำมากที่สุดคือ มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รองลงมาคือ มิติสุขภาพจิต และมิติโรคเรื้อรังภายหลังเหตุการณ์ร้ายแรง โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 68.64, 68.80 และ 73.20 (SD = 25.66, 22.77, 25.11) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 10 มิติ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ตามแบบประเมิน TOP (n=106)

ตัวแปร	ช่วง คะแนน	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล คุณภาพชีวิต
คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย						
มิติภาพลักษณ์	0-100	73.63	30.24	0.00	100	ไม่ดี
มิติความปวด	0-100	69.83	22.64	5.00	100	ไม่ดี
มิติการทำกิจวัตรประจำวัน	0-100	66.73	23.06	0.00	100	ไม่ดี
มิติการทำงานของร่างกาย	0-100	63.00	28.73	0.00	100	ไม่ดี
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ						
มิติความพึงพอใจในสุขภาพ	0-100	88.25	20.36	0.00	100	ดี
มิติความซึมเศร้า	0-100	77.61	22.66	7.14	100	ไม่ดี
มิติความวิตกกังวล	0-100	75.47	22.97	9.38	100	ไม่ดี
มิติโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์ ร้ายแรง	0-100	73.20	25.11	1.43	100	ไม่ดี
มิติสุขภาพจิต	0-100	68.80	22.77	6.67	100	ไม่ดี
มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	0-100	68.64	25.66	4.38	100	ไม่ดี

จากการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในสุขภาพระดับดี พบร้อยละ 87.7 และร้อยละ 52.8 ไม่มีปัญหาความวิตกกังวล แต่ขณะเดียวกันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีในมิติการทำกิจวัตรประจำวัน โดยพบปัญหามากที่สุด ถึงร้อยละ 70.7 รองลงมาคือ เกิดปัญหาในมิติการทำงานของร่างกายโดยมีข้อจำกัดของร่างกายที่ส่ง

ผลให้เกิดปัญหาในการทำงาน และเกิดความทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดนั้น มีปัญหามิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยมีปัญหาทางการเงินและปัญหาในการทำงาน รวมถึงมีปัญหากลือสารกับบุคคลอื่นและบุคคลในครอบครัว มีปัญหามิติสุขภาพจิต คือ รู้สึกถึงลักษณะและบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไปเหนื่อยเร็ว ซึมเศร้า ไม่มีสมาธิ และมีปัญหามิติความปวด โดยพบร้อยละ 61.3, 61.3, 60.4, และ 58.5 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละมิติตามแบบประเมิน TOP (n = 106)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 10 มิติ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ดี	ไม่ดี
มิติความพึงพอใจในสุขภาพ	93 (87.7)	13 (12.3)
มิติความวิตกกังวล	56 (52.8)	50 (47.2)
มิติความซึมเศร้า	53 (50.0)	53 (50.0)
มิติโรคเรื้อรังภายหลังเหตุการณ์ร้ายแรง	50 (47.2)	56 (52.8)
มิติภาพลักษณ์	45 (42.4)	61 (57.6)
มิติความปวด	44 (41.5)	62 (58.5)
มิติสุขภาพจิต	42 (39.6)	64 (60.4)
มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	41 (38.7)	65 (61.3)
มิติการทำงานของร่างกาย	41 (38.7)	65 (61.3)
มิติการทำกิจวัตรประจำวัน	31 (29.3)	75 (70.7)

4. การวิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นฟูพลังการเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการฟื้นฟูพลังในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.54 (SD = 7.56) ส่วนการเผชิญปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.91, SD = 0.49) และเมื่อพิจารณารายด้านพบ

ว่า กลุ่มตัวอย่างใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหามานกลาง และใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์น้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.19, 3.08 และ 2.22 (SD = 0.94, 0.54, 0.63) ตามลำดับ และความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.15 (SD = 11.20) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด-สูงสุดของความสามารถในการฟื้นฟูพลังการเผชิญปัญหา และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n = 106)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	Mean	SD	Min	Max	แปลผล
ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง	0 - 40	28.54	7.56	10	40	สูง
การเผชิญปัญหาโดยรวม	1 - 5	2.91	0.49	1.61	3.89	ปานกลาง
- การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา	1 - 5	3.19	0.94	1.00	4.92	สูง
- การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์	1 - 5	2.22	0.63	1.11	4.56	ต่ำ
- การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา	1 - 5	3.08	0.54	1.50	4.57	ปานกลาง
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	1 - 75	19.15	11.20	3	50	ปานกลาง

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .442$) การเผชิญปัญหาด้านมุ่งการปรับอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.472$) และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ดังแสดงในตารางที่ 5

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 725.21 ($SD = 140.57$) และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละด้านพบว่า คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย อยู่ในระดับไม่ดีเช่นกัน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 452.00 ($SD = 94.30$) และ 280.10 ($SD = 84.15$) อธิบายได้ว่าการบาดเจ็บหลายระบบ ทำให้เกิดการสูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายและจิตใจ เป็นผลให้เกิดข้อจำกัดในระยะยาวในการทำกิจกรรม รวมถึงการดูแลตนเองด้วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากความบกพร่องทาง

ตารางที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ($n=106$)

ตัวแปร	คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม	p-value
ความสามารถในการฟื้นพลัง	.442	.000
การเผชิญปัญหาโดยรวม	-.048	.626
ด้านมุ่งแก้ไขปัญหา	.155	.113
ด้านมุ่งการปรับอารมณ์	-.472	.000
ด้านเลือกการรับรู้ปัญหา	-.011	.914
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	-.016	.869

ด้านร่างกาย จิตใจ ความสามารถในการทำกิจกรรม ในสังคม ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นสะท้อนถึงคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง³¹ ดังนั้นผลการวิจัยนี้ จึง สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำใน ทุกมิติของคุณภาพชีวิต^{10,13,24,32,33}

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า คุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพรายมิติ 10 มิติ กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพระดับดีเพียง 1 มิติ คือ มิติความ พึงพอใจในสุขภาพ ($\bar{x} = 88.25$, $SD = 20.36$) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.2 ไม่มีการวินิจฉัยโรคร่วม ทำให้รู้สึกไม่มีปัญหาความวิตกกังวลในภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งการวินิจฉัยโรคร่วมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยล่าช้า ผู้ป่วยต้องเพิ่ม ความระมัดระวังในการดูแลสุขภาพตนเอง บางรายต้อง พึ่งพาทีมสุขภาพมากยิ่งขึ้น และทำให้ผู้ป่วยเกิด ความเครียดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Holtslag, Beeck, Lindeman and Leenen³² ที่พบว่า การวินิจฉัยโรคร่วมเป็นปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับ ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างนี้ มีระยะเวลาการบาดเจ็บอยู่ระหว่าง 1 เดือน - 12 เดือน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่ทุกข์ทรมานกับข้อจำกัด สุขภาพที่ยาวนาน เพราะระยะเวลาการบาดเจ็บ ที่มากกว่า 2 ปี ผู้ป่วยจะเกิดความเครียด และมี ปัญหาด้านจิตใจมากขึ้น และส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ที่ต่ำลง²⁴

สำหรับผลการวิเคราะห์มิติสุขภาพ 10 มิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำมาก ในมิติการทำงานของร่างกาย รองลงมาคือ มิติ การทำกิจวัตรประจำวัน มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทาง

สังคม มิติสุขภาพจิต และมิติความปวด อาจ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75.5 มีการบาดเจ็บ ตำแหน่งกระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์ และ ร้อยละ 51.9 บาดเจ็บศีรษะและลำคอ ซึ่งการบาดเจ็บในตำแหน่งดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถ ทำกิจวัตรต่างๆ ได้ตามปกติ ต้องพึ่งพาผู้อื่น เพราะ เกิดความบกพร่องของร่างกาย ภาพลักษณ์เปลี่ยนแปลงไปจากการติดของกระดูกที่ผิดรูป เกิดความ พิกการ^{21,34,35} เกิดความบกพร่องในการคิดรู้ ความจำ สมารถ การเคลื่อนไหวร่างกายบกพร่อง ทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองและการทำกิจกรรม ต่างๆ ลดลง²⁴ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Holtslag et al.³² ที่พบว่า ตำแหน่งการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ หรือ กระดูกสันหลัง หรือกระดูกยางค์ มีความสัมพันธ์ กับการมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถใน การฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของ การบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย บาดเจ็บหลายระบบ

2.1 ความสามารถในการฟื้นฟู มี ความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r = .442$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการ ฟื้นฟูสูง มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพชีวิตด้าน สุขภาพที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยจะมีความสามารถในการ รับมือกับอุปสรรคต่างๆ ได้ดี อดทนต่อปัญหาที่ เข้ามากระทบ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิด ขึ้น ทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี¹⁶ แต่ผู้ป่วยที่มี ความสามารถในการฟื้นฟูต่ำ จะมีความรู้สึกมี

คุณค่าในตัวเองลดลง เกิดความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้าง่าย ทำให้ท้อแท้ในการทำกิจกรรมและการทำกิจวัตรต่างๆ การมีส่วนร่วมกับสังคมลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำลง^{36,37} ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Christensen³⁸ ที่พบว่าความสามารถในการฟื้นพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความสัมพันธ์ของความสามารถในการฟื้นพลังที่มีผลความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อาจเนื่องจากผู้ป่วยรายงานว่ายังไม่สามารถจัดการกับความรู้สึกหรือสภาวะความกดดันที่เกิดขึ้นโดยลำพังได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ หรือเพื่อน ลดลง จึงอาจส่งผลให้ความสามารถในการฟื้นพลังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมในครอบครัวและสังคม เป็นหนึ่งปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการฟื้นพลังที่ดีได้³⁹

2.2 การเผชิญปัญหาโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แต่เมื่อเปรียบเทียบรายด้านพบว่าด้านมุ่งการปรับอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.472$) ซึ่งอธิบายว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยต้องประสบกับปัญหาสุขภาพ ได้แก่ ปัญหาความปวด สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ข้อยึดติด อ่อนล้า นอนหลับยาก เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า การทำกิจกรรมทางสังคมลดลง ซึ่งปัญหาเหล่านี้กระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จนทำให้คุณภาพชีวิตด้าน

สุขภาพของผู้ป่วยลดต่ำลง^{12,13,40} การเผชิญปัญหาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยผ่านเวลาที่ลำบากเหล่านั้นไปได้ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ ใช้การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา และใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์น้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.19$, $SD = 0.94$; $\bar{x} = 3.08$, $SD = 0.54$; และ $\bar{x} = 2.22$, $SD = 0.63$ ตามลำดับ) ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด แต่ก็ใกล้เคียงกับใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา ซึ่งการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา มีลักษณะคล้ายกับการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เพราะทั้ง 2 วิธี สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจะไม่ได้รับการแก้ไข แต่เป็นการเบี่ยงเบนอารมณ์ ความรู้สึก หรือการรับรู้เท่านั้น⁴¹ ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยไม่ได้รับการแก้ไขอย่างแท้จริงและทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี และหากผู้ป่วยมีปัญหาเครียด วิตกกังวล หรือซึมเศร้า จะยิ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่มีพลัง ไม่อยากพบปะบุคคลอื่น ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านร่างกายและด้านจิตใจที่ไม่ดีตามมา^{22,23} สอดคล้องกับการศึกษาของ Sasse et al.⁴² ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจ แต่การเผชิญปัญหาแบบการปฏิเสธ/หนีปัญหา มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ Soberg et al.^{2, 21, 40} พบว่า การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Wolter et al.²² พบว่าผู้ป่วยที่ใช้การเผชิญ

ปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาเพิ่มมากขึ้น และลดใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา หลายๆ งานวิจัยพบว่าความรุนแรงการบาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย^{10,11,13,33,43} แต่การศึกษาของ Larsen et al.⁴⁴ และ Holtslag et al.³² กลับพบว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ซึ่งให้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้

อาจเป็นไปได้ว่า คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บสูง จึงจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง เพราะคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บบ่งบอกถึงระดับความพิการ และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอนาคต ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สูง จะมีความพิการหรือความบกพร่องมาก⁸ ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยได้ ซึ่งจากการศึกษาของ Hariss et al.³³ Fu et al.⁴³ และ Rainer et al.¹¹ ให้ผลการศึกษาที่คล้ายกันว่า คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บที่มากกว่า 24 คะแนนขึ้นไปจะส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำ ซึ่งงานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.6% มีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บอยู่ระหว่าง 3-15 คะแนน และร้อยละ 27.4 มีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ 16-24 คะแนน ประกอบกับอาจมีตัวแปรอื่นที่ส่งผลต่อผลการวิจัยในครั้งนี้ด้วย เพราะจากการศึกษาของ

Holtalag et al.³² พบว่า การมีโรคร่วม ตำแหน่งการบาดเจ็บ และระดับการศึกษา เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย การศึกษาของ Soberg et al.¹⁰ พบว่า อาชีพ ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง การศึกษาของ Lee et al.¹³ พบว่า ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และ Harris et al.³³ พบว่า การมีโรคร่วมที่มากกว่า 1 โรค การมีอาชีพ และความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
ควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยก่อนการจำหน่ายจากโรงพยาบาลและติดตามเป็นระยะ เพื่อให้เห็นปัญหาคุณภาพชีวิตภายหลังการบาดเจ็บที่ชัดเจน รวมถึงควรมีการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟื้นฟูร่างกายหลังการบาดเจ็บให้ผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล โดยเปิดโอกาสให้ครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิดมีส่วนช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และสนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น และจัดกิจกรรมกลุ่ม หรือกรณีศึกษา เพื่อฝึกทักษะใช้การเผชิญปัญหาในหลายๆรูปแบบ และหลากหลายสถานการณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกใช้การเผชิญปัญหาที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ เน้นให้ผู้ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ลดลง เพราะอาจส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย อาจทำการเพิ่มเติม หรือ ศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย เพื่อศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อติดตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงเวลาภายหลังการบาดเจ็บ รวมถึงทำการศึกษปัจจัยอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Pfeifer R, Teuben M, Andruszkow H, Barkatali BM, Pape HC. Mortality patterns in patients with multiple trauma: A systematic review of autopsy studies. PLoS One 2016;11(2):1-9.
2. Soberg HL, Finset A, Roise O, Bautz-Holter E. The trajectory of physical and mental health from injury to 5 years after multiple trauma: A prospective, longitudinal cohort study. Arch Phys Med Rehabil 2012;93(5):765-74.
3. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Illness report 2013. Bangkok: WVO Officer of Printing Mill; 2014. (in Thai)
4. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Illness report 2014. Bangkok: WVO Officer of Printing Mill; 2015. (in Thai)
5. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Illness report 2015. Bangkok: Samcharoen Panich (Bangkok); 2016. (in Thai)
6. Bureau of Non Communicable Diseases, Ministry of Public Health. Annual Report 2015. Bangkok: WVO Officer of Printing Mill; 2016. (in Thai)
7. Suriyawongpaisarn P. Full Report: Research for evaluation and development emergency medical service. Nonthaburi: Health Insurance System Research Office; 2009. (in Thai)
8. Baker SP, O'Neill B, Haddon W Jr, Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma. 1974;14(3):187-96.
9. Kaske S, Lefering R, Trentzsch H, Driessen A, Bouillon B, Maegele M, et al. Quality of life two years after severe trauma: a single-centre evaluation. Injury 2014;45 Suppl 3:S100-5.
10. Soberg HL, Bautz-Holter E, Roise O, Finset A. Long-term multidimensional functional consequences of severe multiple Injuries two years after trauma: a prospective longitudinal cohort study. J Trauma 2007;62(2):461-70.

11. Rainer TH, Yeung JH, Cheung SK, Yuen YK, Poon WS, Ho HF, et al. Assessment of quality of life and functional outcome in patients sustaining moderate and major trauma: a multicentre, prospective cohort study. *Injury* 2014;45(5):902-9.
12. Aitken LM, Chaboyer W, Kendall E, Burmeister E. Health status after traumatic injury. *J Trauma Acute Care Surg* 2012;77(6):1702-8.
13. Lee BO, Chaboyer W, Wallis M. Predictors of health-related quality of life 3 months after traumatic injury. *J Nurs Scholarsh* 2008;40(1):83-90.
14. King CR, Hinds PS. Quality of life from nursing and patient perspectives: theory, research, practice. United States of America: Jones and Bartlett Publishers; 1998. 364-80.
15. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: the Connor-Davison resilience scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 2003;18(2):76-82.
16. Quale AJ, Schanke AK. Resilience in the face of coping with a severe physical injury: a study of trajectories of adjustment in a rehabilitation setting. *Rehabil Psychol* 2010;55(1):12-22.
17. Christensen ME. Resilience and health outcomes in patients with traumatic injury [dissertation]. Texas: University of North Texas; 2011.
18. Battalio SL, Silverman AM, Ehde DM, Amtmann D, Edwards KA, Jensen MP. Resilience and function in adults with physical disabilities: an observational study. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98(6):1158-64.
19. Losoi H, Silverberg ND, Waljas M, Turunen S, Rosti-Otajarvi E, Helminen M, et al. Resilience is associated with outcome from mild traumatic brain injury. *J Neurotrauma* 2015;32(13):942-9.
20. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer Publishing; 1984.
21. Soberg HL, Bautz-Holter E, Roise O, Finset A. Mental health and posttraumatic stress symptoms 2 years after severe multiple trauma: self-reported disability and psychosocial functioning. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91(3):481-8.
22. Wolter G, Stapert S, Brands N, Van Heugten C. Coping styles in relation to cognitive rehabilitation and quality of life after brain injury. *Neuropsychological Rehabil* 2010;20(4):587-600.

23. Tomberg T, Toomela A, Ennok M, Tikk A. Changes in coping strategies, social support, optimism and health-related quality of life following traumatic brain injury: a longitudinal study. *Brain Inj* 2007;21(5):479-88.
24. Ulvik A, Kvale R, Wentzen-Larsen T, Flaatten H. Quality of life 2–7 years after major trauma. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008;52(2):195-210.
25. Janssen C, Ommen O, Neugebauer E, Lefering R, Pfaff H. Predicting health-related quality of life of severely injured patients: sociodemographic, economic, trauma, and hospital stay-related determinants. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2008;34(3):277-86.
26. Nemunaitis G, Roach MJ, Claridge J, Mejia M. Early predictors of functional outcome after trauma. *PM R* 2016;8(4):314-20.
27. Thorndike RM. Correlational procedures for research. New York: Gardner Press; 1978.
28. Civil ID, Schwab CW. The abbreviated injury scale, 1985 revision: a condensed chart for clinical use. *Trauma* 1988;28(1):87-90.
29. Mingkwan P. Stress and coping in the elderly stroke patients. [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 1999.
30. The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology. Quality of Life after Multiple Trauma. In: R. Lefering, T. Tecic, Y. Schmidt, N. Pirente, B. Bouillon, E. Neugebauer. Quality of life after multiple trauma: validation and population norm of the polytrauma outcome (POLO) chart. 38: *Eur J Trauma Emerg Surg*; 1999. p. 403-15.
31. Neugebauer E, Bouillon B, Bullinger M, Wood-Dauphinee S. Quality of life after multiple trauma—summary and recommendations of the consensus conference. *Restor Neurol Neurosci* 2002;20(3-4):161-7.
32. Holtslag HR, van Beeck EF, Lindeman E, Leenen LP. Determinants of long-term functional consequences after major trauma. *J Trauma* 2007;62(4):919-27.
33. Harris IA, Young JM, Rae H, Jalaludin BB, Solomon MJ. Predictors of general health after major trauma. *J Trauma* 2008;64(4):969-74.
34. Norasan S, Rattanasuk D. Lower extremity injury. In: Norasan S, Saimai P, editors. *Trauma nursing*. Bangkok: Beyond-enterprise; 2016. p.305-54. (in Thai)
35. Norasan S. Head injury. In: Norasan S, Saimai P, editors. *Trauma nursing*. Bangkok: Beyond-enterprise; 2016. p.101-32. (in Thai)

36. Kilic SA, Dorstyn DS, Guiver NG. Examining factors that contribute to the process of resilience following spinal cord injury. *Spinal Cord* 2013;51(7):553-7.
37. Lukow HR, Godwin EE, Marwitz JH, Mills A, Hsu NH, Kreutzer JS. Relationship between resilience, adjustment, and psychological functioning after traumatic brain injury: a preliminary report. *J Head Trauma Rehabil* 2015;30(4):241-8.
38. Christensen MC, Banner C, Lefering R, Vallejo-Torres L, Morris S. Quality of life after severe trauma: results from the global trauma trial with recombinant factor VII. *J Trauma* 2011;70(6):1524-31.
39. Nintachan P. Resilience: Concept, assessment, and application. Bangkok: Judthong; 2016.
40. Soberg HL, Bautz-Holter E, Finset A, Roise O, Andelic N. Physical and mental health 10 years after multiple trauma: a prospective cohort study. *J Trauma Acute Care Surg* 2015;78(3):628-33.
41. Littleton H, Horsley S, John S, Nelson DV. Trauma coping strategies and psychological distress: a meta-analysis. *J Traumatic Stress* 2007;20(6):977-88.
42. Sasse N, Gibbons H, Wilson L, Martinez R, Sehmisch S, von Wild K, et al. Coping strategies in individuals after traumatic brain injury: associations with health-related quality of life. *Disabil Rehabil* 2014;36(25):2152-60.
43. Fu XY, Chen M, Yu T, Liu XK. Health-related quality of life of trauma patients after intensive care: A 2-year follow-up study. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2011;37(6):629-33.
44. Larsen P, Goethgen CB, Rasmussen S, Iyer AB, Elsoe R. One-year development of QOL following orthopaedic polytrauma: a prospective observational cohort study of 53 patients. *Arch Orthop Trauma Surg* 2016;136(11):1539-46.