

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PREDICTING FACTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE
IN MULTIPLE TRAUMA PATIENTS

Miss Wilaiwan Saengniam



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บ หลายระบบ
โดย	นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิไลวรรณ แสงเนียม : ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (PREDICTING FACTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN MULTIPLE TRAUMA PATIENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา, 225 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและศึกษาปัจจัยทำนายได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังบาดเจ็บ 1 เดือน - 5 ปี อายุ 18-59 ปี ที่มาตรวจแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชธิราช จำนวน 106 คน เลือกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟูพลัง แบบสอบถามการเผชิญปัญหา แบบสอบถามความปวด และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน หาค่าความเที่ยงเท่ากับ .90, .71, .91, และ .71 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสเปียร์แมน และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{x} = 725.21$, $SD = 140.57$)

2. ความสามารถในการฟื้นฟู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .442$)

3. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความปวด ความรุนแรงของความปวด และความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.472$; $r_s = -.476, -.536, -.452$ ตามลำดับ)

4. ความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

5. ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และความพิการที่เกิดจากความปวด สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=24.159$) และร่วมทำนายได้ร้อยละ 48.9 ($R^2=.489$)

$Z_{\text{คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ}} = -.187 Z_{\text{ความรุนแรงของความปวด}} + .233 Z_{\text{ความสามารถในการฟื้นฟู}} - .346 Z_{\text{การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์}} - .282 Z_{\text{ความพิการที่เกิดจากความปวด}}$

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5877200036 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE / RESILIENCE / COPING / PAIN / INJURY SEVERITY SCORE / MULTIPLE TRAUMA

WILAIWAN SAENGIAM: PREDICTING FACTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN MULTIPLE TRAUMA PATIENTS. ADVISOR: ASST. PROF. CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., 225 pp.

The purposes of this predictive correlational study were to describe health-related quality of life (HRQoL) and to predict HRQoL from the following factors such as resilience, coping, pain, and injury severity score. One hundred and six out-patients with multiple trauma; aged 18-59 years old; who followed up at out-patient departments of Trauma, General Surgery, Neurosurgery, and Orthopaedics Clinics from King Chulalongkorn Memorial Hospital, Phramongkutklo Hospital, and Vajira Hospital were recruited by a multistage random selection. Questionnaires were composed of the Demographic Patients' Data, the Connor-Davidson Resilience Scales, the Jalowiec Coping Scales, and Trauma Outcome Profile. All questionnaires were tested for their content validities by five expert, and reliability was tested by using cronbach' alpha coefficient obtained at .90, .71, .91, and .71 respectively. Descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation), Pearson's product moment correlation, Spearman rank-order correlation coefficient, and Stepwise multiple regression analysis were used to analyze data. The major findings were as follows.

1. Mean score of HRQoL in multiple trauma patients was in poor level. ($\bar{x} = 725.21$, $SD=140.57$).
2. Resilience were positively correlated with HRQoL in multiple trauma patients at the level of .05 ($r=.442$).
3. Emotion coping, pain, pain intensity, and disability points were negatively correlated with HRQoL in multiple trauma patients at the level of .05 ($r = -.472$; $r_s = -.476, -.536, -.452$ respectively).
4. Injury severity score was not significantly related to HRQoL in multiple trauma patients.
5. Pain intensity, resilience, emotion coping, and disability points were the variables that significantly predicted HRQoL at the level of .05 ($F=24.159$). The predictive power was 48.9% ($R^2=.489$) of the variance.

The equations derived from standardize score was:

$$Z_{\text{Health-related quality of life}} = -.187 Z_{\text{Pain intensity}} + .233 Z_{\text{Resilience}} - .346 Z_{\text{Emotion coping}} - .282 Z_{\text{Disability points}}$$

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2017

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในทุกขั้นตอนการวิจัย ด้วยความเอาใจใส่สนับสนุน ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย อย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีระ สิ้นเดชารักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ประสบการณ์ที่มีคุณค่า และให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยด้วยความรัก ความห่วงใย ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ รวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย รวมทั้งกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอพยาบาลประจำการแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่กรุณาอำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

กราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ ฝ่ายการพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาล เฉพาะทางอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน หัวหน้าหอผู้ป่วยตึกมงกุฎ-เพชรรัตนชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ที่สนับสนุนทุนและเวลาเพื่อการศึกษา ขอขอบพระคุณพี่ เพื่อน และน้องๆ ตึกมงกุฎ-เพชรรัตนชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย รวมทั้งเพื่อนๆร่วมรุ่น และเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีให้ผู้วิจัยเสมอมา

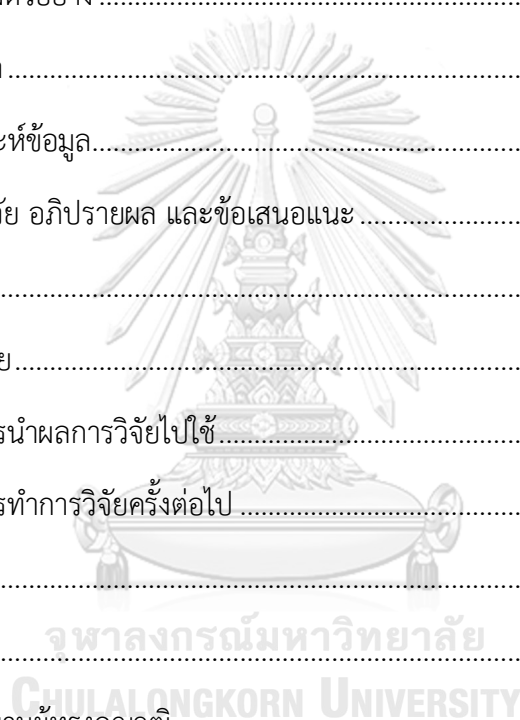
ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้ให้กำเนิดเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน และสนับสนุน การศึกษาด้วยความรักและความห่วงใย ตลอดจนถึงสาว และหลานๆ ที่คอยให้กำลังใจที่ดีเยี่ยม และให้การช่วยเหลือเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีได้เอื้อนาม ซึ่งมีส่วนช่วยให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย	11
ขอบเขตการวิจัย	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
1. ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	16
2. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	30
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	44
4. บทบาทพยาบาลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ.....	66
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	68
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	78

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	83
การตรวจคุณภาพเครื่องมือ.....	91
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	96
การพิทักษ์สิทธิ์ของตัวอย่าง.....	97
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	121
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผลการวิจัย.....	124
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	138
ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป.....	139
รายการอ้างอิง.....	140
ภาคผนวก.....	156
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	157
ภาคผนวก ข จดหมายขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยและหลักฐานการอนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย.....	159
ภาคผนวก ค เอกสารการพิจารณาจริยธรรม จดหมายขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย.....	168
ภาคผนวก ง เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	177
ภาคผนวก จ เครื่องมือการวิจัย.....	185
ภาคผนวก ฉ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น.....	204
ภาคผนวก ช ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	213



ภาคผนวก ช การคิดคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามแบบประเมิน TOP.....	223
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	225



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	การให้คะแนนกลาสโกว์ (Glasgow Coma Score; GCS).....	23
ตารางที่ 2	คะแนนการบาดเจ็บแบบปรับปรุง (Revised Trauma Score ; RTS).....	24
ตารางที่ 3	คะแนนระดับความรุนแรงการบาดเจ็บแบ่งตาม Abbreviated Injury Scale (AIS).....	25
ตารางที่ 4	ตัวอย่างการให้คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity score; ISS).....	26
ตารางที่ 5	วัน เวลา สถานที่ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	83
ตารางที่ 6	การแปลผลความปวดตามแบบประเมิน CPG.....	88
ตารางที่ 7	ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย	95
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับ บาดเจ็บ สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้ภายหลังการบาดเจ็บ (n=106).....	100
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามอาชีพก่อนการบาดเจ็บ และอาชีพปัจจุบัน (n=106).....	102
ตารางที่ 10	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามการวินิจฉัยโรคร่วม ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งการ บาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (n=106).....	103
ตารางที่ 11	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามจำนวนตำแหน่งการ บาดเจ็บ ตำแหน่งการบาดเจ็บร่วม (n=106).....	104
ตารางที่ 12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้าน สุขภาพโดยรวมและรายด้าน ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ตามแบบประเมิน TOP (n=106)	108
ตารางที่ 13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้าน สุขภาพ 10 มิติของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ตามแบบประเมิน TOP (n=106)	109

ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละมิติตามแบบประเมิน TOP (n=106)	111
ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละมิติภายหลังการบาดเจ็บในแต่ละช่วงเวลาการบาดเจ็บ TOP (n=106).....	112
ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=106).....	114
ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=106)....	116
ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวด กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=106).....	117
ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรที่เข้าสู่สมการถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน	118
ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และความพิการที่เกิดจากความปวด ในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ.....	119
ตารางที่ 21 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of normal distribution) ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง).....	205
ตารางที่ 22 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความปวด ด้วยการพิจารณาค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง).....	206
ตารางที่ 23 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความรุนแรงของการบาดเจ็บด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test.....	207
ตารางที่ 24 การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ collinearity statistics (n=106)	208
ตารางที่ 25 ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์.....	209

ตารางที่ 26 การตรวจสอบค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน.....	212
ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถในการฟื้นฟูพลังของผู้ป่วยบาดเจ็บ หลายระบบ จำแนกรายข้อ (n=106)	214
ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกรายข้อ (n=106).....	215
ตารางที่ 29 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกรายข้อ (n=106).....	217
ตารางที่ 30 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย บาดเจ็บหลายระบบ จำแนกรายมิติและรายข้อ (n=106).....	219
ตารางที่ 31 การกำหนดคะแนนใหม่ (recode) ของแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตาม แบบประเมิน TOP	224

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	78
แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	82
แผนภูมิที่ 3 Box Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	205
แผนภูมิที่ 4 การกระจายของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน	210
แผนภูมิที่ 5 การกระจายของค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น	211
แผนภูมิที่ 6 กราฟฮิสโตแกรม (Histogram) แสดงการกระจายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ.....	211

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (Multiple trauma patients) เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเสียชีวิตได้สูงถึงร้อยละ 50-60 (Pfeifer, Teuben, Andruszkow, Barkatali, & Pape, 2016) ถึงแม้ในปัจจุบันวิวัฒนาการทางการแพทย์จะช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิตได้มากขึ้น แต่ร่องรอยปัญหาภายหลังการบาดเจ็บ ยังคงสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจของผู้ป่วยด้วย (Soberg, Finset, Roise, & Bautz-Holter, 2012) สำหรับในประเทศไทย ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีปัญหาสุขภาพที่กระทบต่อระบบสาธารณสุขไทย โดยพบว่าในแต่ละปีมีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวนมากที่จำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จากสถิติรายงานการป่วยปี พ.ศ. 2555-2558 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 259,657 ราย 246,073 ราย 187,242 ราย และ 199,113 ราย ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557, 2558, 2559) โดยเพศชายได้รับบาดเจ็บสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 15-19 ปี รองลงมาคือ 20-24 ปี ส่วนเพศหญิงพบมากที่สุดคือช่วงอายุ 40-44 ปี (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) จะเห็นว่ากลุ่มอายุที่ได้รับบาดเจ็บ เป็นกลุ่มที่กระทบต่อช่วงวัยทำงาน ที่เป็นกำลังหลักสำคัญของประเทศชาติ ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บจึงส่งผลกระทบต่อทั้งในแง่ของชีวิต ภาระค่ารักษาพยาบาล ความพิการและคุณภาพชีวิตที่กระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วยและกระทบต่อระบบสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติด้วย (ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, 2552)

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือจากความตั้งใจ ทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไปจาก 6 ตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคั่น-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง (Baker, O'Neill, Haddon, & Long, 1974) ซึ่งการบาดเจ็บเป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิตที่ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่รอดชีวิต จะพบว่าภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยมักเกิดปัญหาสุขภาพมากมาย เช่น ปัญหาความปวด อ่อนล้า นอนหลับยาก ข้อยึดติด (Lee, Chaboyer, & Wallis, 2008) วิตกกังวล ซึมเศร้า (Vassend, Roise, Quale, & Schanke, 2011) ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถกลับไปประกอบอาชีพได้ และไม่สามารถทำกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติ (Weninger,

Aldrian, Koenig, Vecsei, & Nau, 2008) ซึ่งจะเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกระทบต่อการดำเนินชีวิตปกติของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ได้ถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับผลกระทบต่อนิติด้านสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วย และจากการดูแลรักษา ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านสภาพร่างกาย ความผาสุกทางจิตสังคม ความสามารถในการทำงานของร่างกาย และภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ (Lefering et al., 2012; Neugebauer, Troidl, Wood-Dauphinee, Eypasch, & Bullinger, 1991) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (Kaske et al., 2014; Soberg, Bautz-Holter, Roise, & Finset, 2007; Soberg et al., 2012) โดยจากการศึกษาในระยะเวลา 1 เดือน 6 เดือน 12 เดือน พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำร้อยละ 75, 56, และ 44 ตามลำดับ (Rainer et al., 2014) ส่วนในระยะเวลา 2 ปี ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำ ร้อยละ 64 (Kaske et al., 2014) ในระยะเวลา 5 ปี พบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกายต่ำร้อยละ 56 และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจต่ำร้อยละ 31 (Soberg et al., 2012) และแม้กระทั่งในระยะเวลา 10 ปี ยังพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกายต่ำ ถึงร้อยละ 44.8 และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจต่ำร้อยละ 17.2 (Soberg, Bautz-Holter, Finset, Roise, & Andelic, 2015) ในแต่ละช่วงเวลาของการบาดเจ็บ มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำ มีดังนี้ ใน 1 ปีแรก ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่าประชากรทั่วไปทุกมิติ (Aitken, Chaboyer, & Kendall, 2012; Lee et al., 2008; Rainer et al., 2014; Soberg et al., 2007) ซึ่งมีมิติสุขภาพที่คะแนนต่ำมากที่สุดคือ มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย มิติการทำงานของร่างกาย มิติความปวดของร่างกาย และมิติการทำหน้าที่ทางสังคม (Lee et al., 2008; Soberg et al., 2007) ในช่วง 2 ปี พบว่ามิติสุขภาพต่ำคือ มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย มิติความปวดของร่างกาย มิติการทำหน้าที่ทางสังคม มิติการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป มิติความมีชีวิตชีวา และมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (Kaske et al., 2014; Soberg et al., 2007) ส่วนภายหลังการบาดเจ็บ 5 ปี พบว่ามิติความปวดของร่างกาย มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย และมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำที่สุด (Soberg et al., 2012; Zwingmann et al., 2016) และภายใน 10 ปีหลังการบาดเจ็บ คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำที่สุดคือ มิติการทำงานของร่างกาย มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย และมิติการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป (Soberg et al., 2015)

ดังนั้นจะพบว่าการบาดเจ็บหลายระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง ตั้งแต่ 1 เดือนภายหลังการบาดเจ็บ และต่อเนื่องยาวนานหลายปี (Rainer et al., 2014) โดยเฉพาะใน 1 ปีแรกหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในทุกมิติ เนื่องจากเป็นช่วงที่

ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานกับสภาพปัญหามากมายที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความปวดและความไม่สุขสบาย น้ำหนักตัวลดลง การสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อ่อนล้า ปวดตา ปวดศีรษะ หายใจลำบาก นอนหลับยาก ซ้อยด์ติด (Aitken et al., 2012; Lee et al., 2008) เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า (Kaske et al., 2014) เป็นต้น จึงทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของตนเองลดลง และเมื่อเข้าสู่ระยะ 2 ปีหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยเริ่มมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจต่ำเด่นชัดขึ้น จะเห็นได้จากคะแนนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจในมิติความมีชีวิตชีวา และมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์อยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกาย ระยะเวลาที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจของผู้ป่วยต่ำลง คือ เกิดภาวะซึมเศร้า ซึ่งพบร้อยละ 27 และเกิดความเครียดหลังเผชิญเหตุการณ์ที่ร้ายแรง (Posttraumatic stress disorder; PTSD) พบร้อยละ 20 (Soberg, Bautz-Holter, Roise, & Finset, 2010) และถึงแม้คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจะค่อยๆเพิ่มขึ้นภายหลังการบาดเจ็บ 5 ปี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไปแล้วยังพบว่า มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในมิติความปวดของร่างกาย มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย และมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (Soberg et al., 2015) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ภายหลังการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 5 ปี ผู้ป่วยต้องประสบกับปัญหาสุขภาพที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำลง ฉะนั้นเพื่อให้เห็นสภาพคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ชัดเจนในช่วงที่ผู้ป่วยกำลังประสบปัญหาสุขภาพ การวิจัยในครั้งนี้ จึงศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน – 5 ปี

แต่จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่า ยังไม่มีการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีเพียงการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 4 งานวิจัย ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง 3 งานวิจัย ผู้ป่วยบาดเจ็บที่รอดชีวิตจากเหตุการณ์ความไม่สงบ 1 งานวิจัย และผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกขา 1 งานวิจัย ซึ่งยังไม่ครอบคลุมในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บใบหน้า บาดเจ็บทรวงอก บาดเจ็บช่องท้อง และบาดเจ็บกระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคั่นบน-รยางค์ล่าง ซึ่งผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจะมีการบาดเจ็บในตำแหน่งต่างๆเหล่านี้ด้วย ประกอบกับลักษณะความรุนแรงและความซับซ้อนของการบาดเจ็บหลายระบบจะมากกว่าการบาดเจ็บเพียงระบบเดียว การบาดเจ็บในแต่ละตำแหน่งดังกล่าว ต่างกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยด้วย เช่น เกิดข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของอวัยวะจนส่งผลให้เกิดเป็นความพิการ เกิดการติดของกระดูกแบบผิดรูปทรง และเกิดสูญเสียภาพลักษณ์ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย (เสรี สิงหนัดกิจ, 2558; ไสว นรสาร และดริน รัตนสุข, 2559) และในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะ บาดเจ็บทรวงอก บาดเจ็บช่องท้อง บาดเจ็บกระดูกทรงคั่นบน-รยางค์ล่าง จะเกิดความปวดที่เรื้อรัง ทำให้กระทบต่อการดำเนินชีวิตในระยะยาว และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงด้วยเช่นกัน (Rivara et al., 2008)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาในผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1 เดือนที่จำหน่ายจากโรงพยาบาลแล้ว เนื่องจาก จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอยู่ในระดับต่ำตั้งแต่ 1 เดือนหลังการบาดเจ็บ และการศึกษาภายหลังที่ผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาลแล้วจะได้ภาพสะท้อนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ชัดเจนมากกว่าขณะที่ผู้ป่วยยังอยู่โรงพยาบาล เพราะขณะที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลสุขภาพและได้รับการช่วยเหลือในการจัดการกับปัญหาต่างๆจากพยาบาลและทีมสุขภาพอย่างเต็มที่ อีกทั้งการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บเหมือนกัน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตของตนเองไม่แตกต่างจากบุคคลอื่น แต่เมื่อผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตที่บ้าน ผู้ป่วยจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิง ความบกพร่องทางกายที่หลงเหลือ หรือภาพลักษณ์ที่แตกต่างจากบุคคลอื่น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแตกต่างและเกิดความเครียดได้ (นคัมยภรณ์ ชูชาติ รัตนา วิเชียรศิริ ปรีดา อารยาวิชานนท์ และณัฐเศรษฐ์ มนินนากร, 2558) การเผชิญกับสถานการณ์และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นตามลำพัง การที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ รวมถึงต้องดูแลและจัดการสุขภาพด้วยตัวเอง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความยากลำบากในการดำเนินชีวิต ซึ่งช่วงเวลานี้จะสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ตัวแปรที่คัดสรรมาใช้ในงานวิจัย เป็นตัวแปรใหม่ที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ เมื่อนำมาศึกษาในบริบทของสังคมไทยอาจให้ผลที่แตกต่างกัน เนื่องจากวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม สิ่งแวดล้อมที่แตกต่าง จะสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่างกัน (King & Hinds, 1998) เช่น การเผชิญปัญหา เกิดจากการรับรู้ความเจ็บป่วยของบุคคลแต่ละคน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากบริบททางสังคมและวัฒนธรรม และระบบอัตโนมัติ ที่จะนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาหรือเผชิญปัญหาที่ต่างกัน (Leventhal, Nerenz, & Steele, 1984) อีกทั้งสังคมไทยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ทำให้มีความเชื่อ และความผูกพันทางศาสนา ซึ่งจะส่งผลต่อการเผชิญปัญหาของบุคคลด้วย (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2551) ส่วนความสามารถในการฟื้นพลัง จะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยปกป้อง เช่น การอบรมเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อมในครอบครัวและในสังคม ดังนั้นจึงพบว่าการอบรมเลี้ยงดูของสังคมไทย ที่มีลักษณะอบรมเลี้ยงดูเด็กแบบปกป้อง ทำให้เด็กเกิดภาวะพึ่งพาผู้อื่น และเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีลักษณะขาดความมั่นใจ ไม่สามารถตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งแตกต่างจากวัฒนธรรมตะวันตกที่เด็กจะมีอิสระมาก สามารถตัดสินใจและพึ่งพาตนเองได้ ทำให้กลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีความมั่นใจ กล้าตัดสินใจ และเผชิญปัญหาต่างๆด้วยตัวเอง (พัชรินทร์ นินทจันทร์, 2558; ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และปราณี สุทธิสุขคนธ์, 2550) ส่งผลให้คนทางตะวันตกมีความสามารถในการฟื้นพลังที่ดีกว่า ส่วนความปวด มีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย เช่น ลักษณะของบุคคล โดยลักษณะบุคคลที่เปิดเผยมักมีความอดทนต่อความปวดมากกว่าบุคคลที่มีลักษณะเก็บตัว หรือคำสอนของบางศาสนาที่เชื่อว่าความปวดเป็นการลงโทษของพระเจ้าซึ่งบุคคลต้อง

อดทนต่อความปวดให้ได้ (Jacox, 1977) รวมทั้งการเลี้ยงดูหรือแบบอย่างจากครอบครัวทำให้บุคคลรับรู้และมีพฤติกรรมความปวดที่ต่างกัน เป็นต้น (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นตัวแปรที่มีการศึกษามากในต่างประเทศ และพบว่าคะแนนการบาดเจ็บที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับการเกิดความพิการและความพร้อมในการทำหน้าที่ของร่างกาย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง ตำแหน่งการบาดเจ็บ เป็นอีกตัวแปรที่สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยจะเกิดความบกพร่องหรือข้อจำกัดของร่างกายในตำแหน่งใดบ้าง หากข้อจำกัดนั้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตในปกติของผู้ป่วย จะส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง (Holtslag, Van Beeck, Lindeman, & Leenen, 2007) อายุ สามารถบ่งบอกถึงการฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บได้ ซึ่งผู้ป่วยที่มีอายุน้อยจะสามารถฟื้นฟูสภาพได้เร็วกว่า และการเกิดความพิการหรือข้อจำกัดของร่างกายจะน้อยกว่าผู้ป่วยที่อายุมาก (Lee et al., 2008; Rainer et al., 2014; Soberg et al., 2012) ตัวแปรเพศ จะพบว่าส่วนใหญ่การบาดเจ็บพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่ปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมักพบในเพศหญิงมากกว่า เนื่องจากเพศหญิงจะเกิดความเครียดและวิตกกังวลได้ง่ายและยาวนานกว่าเพศชาย ทำให้มีดีสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับต่ำ สะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจที่ไม่ดี (Christensen, Banner, Lefering, Vallejo-Torres, & Morris, 2011) รายได้ในครอบครัว พบว่าเนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมักหลงเหลือความบกพร่องทางร่างกายและจิตใจที่จำเป็นต้องทำการฟื้นฟูสภาพในระยะยาว ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสภาพ รายได้ที่เพียงพอจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่เกิดความเครียดและวิตกกังวลเพิ่มขึ้น รายได้ในครอบครัวจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย (Stergiannis et al., 2014) การมีอาชีพภายหลังการบาดเจ็บ เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่บ่งบอกว่าผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพที่ดีและสามารถคงบทบาทหน้าที่เดิมในสังคมได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงการมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี (Van Delft-Schreurs et al., 2014) ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล บ่งบอกได้ว่าผู้ป่วยมีการบาดเจ็บที่รุนแรงหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการบาดเจ็บ ซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดข้อจำกัดของการทำหน้าที่ของอวัยวะในร่างกายและการเกิดความเครียด ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลนาน ยิ่งทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำลง (Van Delft-Schreurs et al., 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นพบว่า มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี พยาบาลถือว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบภายหลังการบาดเจ็บที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวได้อย่างครอบคลุมตั้งแต่ระยะฟื้นภาวะวิกฤต ระยะฟื้นฟูสภาพ จนถึงระยะวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย

ตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น มีตัวแปรที่บทบาทพยาบาลสามารถจัดกระทำได้อย่างอิสระ คือ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ส่วนตัวแปรความปวด เป็นตัวแปรที่มีความน่าสนใจ เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบส่วนใหญ่จะต้องเผชิญกับปัญหาความปวดตั้งแต่ระยะแรกของการบาดเจ็บและต่อเนื่องยาวนาน ซึ่งอาจเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ ส่วนตัวแปรความรุนแรงของการบาดเจ็บ ถึงแม้พยาบาลจะไม่สามารถจัดกระทำได้ แต่หากเป็นตัวแปรที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยลดลงจริง ข้อมูลนี้จะช่วยให้พยาบาลเตรียมวางแผนการดูแลตั้งแต่ระยะแรก เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่จะเผชิญปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีภายใต้ข้อจำกัดของภาวะสุขภาพในขณะนั้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ ในบริบทของสังคมไทยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยต่อไป

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับใด
2. ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างไร
3. ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยมาจากการทบทวนวรรณกรรมดังต่อไปนี้

ความสามารถในการฟื้นพลัง หมายถึง ศักยภาพทางจิตใจของบุคคลในการยืนหยัดหรือฟื้นตัวภายหลังการเกิดภาวะวิกฤตที่กระทบต่อการดำเนินชีวิต ความสามารถในการฟื้นพลังประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถส่วนบุคคล 2) ความทนทางอารมณ์และความเชื่อมั่นในตนเอง 3) การยอมรับความเปลี่ยนแปลง 4) ความสามารถควบคุมเหตุการณ์ 5) อิทธิพลด้านจิตวิญญาณ (Connor & Davidson, 2003) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบภายหลังพ้นภาวะวิกฤตผู้ป่วยมักหลงเหลือความบกพร่องทั้งทางร่างกายและจิตใจที่ต้องฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง (Quale & Schanke, 2010; Wingo, Fani, Bradley, & Ressler, 2010) ซึ่งความสามารถในการฟื้นพลัง นับเป็นศักยภาพด้านจิตใจที่สำคัญประการหนึ่งในการฟื้นฟูสภาพ ลักษณะของผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง คือ ผู้ป่วยจะมีความสามารถเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มีความเชื่อมั่นในตนเอง อดทนต่อปัญหาที่เข้ามากระทบ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดพฤติกรรมด้านบวก คือ มีความตั้งใจในการฟื้นฟูสภาพ มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมที่เหมาะสม และส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา (Quale & Schanke, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Christensen (2011) พบว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .80, p < .05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Losoi et al. (2015) พบว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ และผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .75$, และ $.74$ ตามลำดับ) ขณะเดียวกันการศึกษาของ Battalio et al. (2017) ยังพบว่าความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นปัจจัยร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและผู้ที่มีความพิการ ($\beta = .39, p < .001$) จะเห็นว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นพลังสูงจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นพลังต่ำ จะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำเช่นกัน เนื่องจากผู้ป่วยจะมีความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลง เกิดความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า ทำให้ท้อแท้ในการทำกิจกรรมและกิจกรรมต่างๆ ไม่อยากฟื้นฟูสภาพตนเอง การมีส่วนร่วมกับสังคมลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำลงได้ (Kilic, Dorstyn, & Guiver, 2013; Lukow et al., 2015; Silverman, Molton, Alschuler, Ehde, & Jensen, 2015)

ดังนั้นจะพบว่าความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ที่สะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

การเผชิญปัญหา เป็นความพยายามในการเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมของบุคคล ในการจัดการกับปัญหาที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตนและจะใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่เผชิญกับปัญหา อย่างไรก็ตาม และเมื่อปัญหานั้นเกินขีดความสามารถที่จะจัดการกับปัญหาได้ บุคคลจะเกิดความเครียด และแสดงพฤติกรรมการปรับตัวที่แตกต่างกัน หากมีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมจะทำให้มีการปรับตัวที่ดี (Lazarus & Folkman, 1984) การเผชิญปัญหาแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นการที่บุคคลใช้วิธีการทำความเข้าใจปัญหา การแสวงหาทางแก้ไขปัญหา วิธีนี้จะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ทักษะ วิธีการ และพัฒนาเป็นพฤติกรรมของตนขึ้นใหม่ 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ คือ การที่บุคคลใช้วิธีการตอบสนองต่อปัญหาที่เผชิญอยู่โดยใช้กระบวนการทางความคิด หรือใช้กลไกทางจิต เพื่อช่วยลดหรือบรรเทาความรู้สึกเท่านั้น เช่น การปฏิเสธ การเบี่ยงเบนความคิด การหลีกเลี่ยงปัญหา เป็นต้น (Lazarus & Folkman, 1984) ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังจากการบาดเจ็บผู้ป่วยจะประสบกับปัญหาสุขภาพที่รบกวนต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยในทุกด้าน คือ ปัญหาความปวดและความไม่สุขสบาย นอนหลับยาก สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ข้อยึดติด อ่อนล้า เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า การทำกิจกรรมทางสังคมลดลง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดต่ำลง (Aitken et al., 2012; Lee et al., 2008; Soberg et al., 2015) เมื่อผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยจะมีลักษณะเผชิญหน้ากับความยากลำบาก เข้าใจสภาพปัญหาตามความเป็นจริง มีการวางแผนแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ และสามารถควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข มีสุขภาพจิตดี เกิดเป็นคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของ Soberg et al. (2010) และ Soberg et al. (2012) ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังจากการบาดเจ็บ 1 ปี ($\beta=.46$, $p=.006$) และ 2 ปี ($\beta=.36$, $p<.001$) นอกจากนี้การศึกษาของ Soberg et al. (2015) ยังพบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังจากการบาดเจ็บ 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=.20$, $p=.032$; $\beta=.18$, $p=.031$ ตามลำดับ) ขณะเดียวกับการศึกษาของ Wolter, Stapert, Brands, & Van Heugten, (2010) พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นปัจจัยทำนายทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ แต่การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เป็นปัจจัยทำนายทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\beta=.29$, $-.27$; $p<.05$ ตามลำดับ) ดังนั้นจะพบว่าผู้ป่วยที่ใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ จะใช้ความคิดหรือมีพฤติกรรมที่มุ่งลดความเครียดเท่านั้น ไม่พยายามแสวงหาวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาที่ประสบอยู่ โดยเฉพาะหากผู้ป่วยมีปัญหาด้านจิตใจด้วย จะส่งผลให้ผู้ป่วยจะมีความตั้งใจในการฟื้นฟูสภาพลดลง รู้สึกไม่มีพลัง ไม่อยากพบปะบุคคลอื่น ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีตามมา

(Tomberg, Toomela, Ennok, & Tikk, 2007; Wolter, Stapert, Brands, & Van Heugten 2010)

ดังนั้นจะพบว่าการเผชิญปัญหา เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ที่สะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

ความปวด เป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกไม่สุขสบายจากการที่เนื้อเยื่อถูกทำลาย (McCaffery, 1979) ความปวดเกิดจากการนำส่งสัญญาณของเส้นใยประสาทผ่านตัวรับความรู้สึกปวด ไปยังบริเวณ dorsal horn ของไขสันหลังที่มีเซลล์ประสาททำหน้าที่เปิด-ปิด ประตูลำส่งสัญญาณความปวดที่จะเข้าสู่สมอง แล้วเกิดเป็นการรับรู้ของร่างกาย และตอบสนองเป็นพฤติกรรมต่อความปวด (Melzack & Wall, 1965) ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ความปวดเกิดจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ มีการส่งสัญญาณของเส้นใยประสาทไปถึงสมอง เกิดเป็นการรับรู้และแสดงพฤติกรรมความปวดออกมา ซึ่งความปวดจะสัมพันธ์กับตำแหน่งการบาดเจ็บ ส่วนใหญ่จะมีอาการปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง ความรุนแรงของความปวดอยู่ระดับปานกลางขึ้นไป คือ 4.5-8.5 ใน 10 คะแนน (Rivara et al., 2008) ความปวดภายใน 3 เดือนหลังการบาดเจ็บพบร้อยละ 80.7 (Lee et al., 2008) ภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี พบร้อยละ 62 (Kaske et al., 2014) ภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี พบร้อยละ 68 (Vassend et al., 2011) ภายหลังการบาดเจ็บ 6 ปี พบได้ร้อยละ 62 เป็นความปวดระดับรุนแรงถึงร้อยละ 41 (Von Ruden et al., 2013) และภายหลังการบาดเจ็บ 7 ปี พบความปวดร้อยละ 44 (Ulvik, Kvale, Wentzen-Larsen, & Flaatten, 2008) ความปวดเป็นปัจจัยที่กระทบต่อสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เพราะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความปวดที่รุนแรงและยาวนาน ทำให้เกิดเป็นภาวะซึมเศร้าได้ รวมถึงทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการทำการกายภาพบำบัด เพราะกลัวว่าจะทำให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้เกิดการฟื้นฟูสภาพล่าช้า และทำให้มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Vassend et al. (2011) พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .60, p < .001$) และการศึกษาของ Ulvik et al. (2008) พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บ 2-7 ปี ($OR = .31, 95\%CI. 15-.64$) นอกจากนี้การศึกษาของ Soberg et al. (2007) พบว่า ความปวดเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี โดยร่วมกับตัวแปรความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำงานของร่างกาย และการคิดรู้ ซึ่งร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 46.6 ($R^2 = .466, p < .005$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ponsford, Hill, Phys, Karamitsios, and Bahar-Fuchs (2008) ที่พบว่า ความปวดเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.85, p < .01$)

ดังนั้นจะพบว่าความปวด เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ที่สะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นลักษณะทางกายภาพของร่างกายของผู้ป่วยบาดเจ็บ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับบาดเจ็บ โดยประเมินตามตำแหน่งของการบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บบ่งบอกถึงอัตราการเสียชีวิต ระดับความพิการ และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอนาคต (Baker et al., 1974) ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการรอดชีวิตมักจะมีอาการหลงเหลือ ทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง เกิดข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน และหากผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บสูง (มากกว่า 15 คะแนน) ผู้ป่วยจะมีร่องรอยของความพิการมาก ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง และความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่ามีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง (Ulvik et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Janssen, Ommen, Neugebauer, Lefering, and Pfaff (2008) พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ อายุ ($\beta = -.28, p < .05$) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($\beta = -.29, p < .001$) และความพึงพอใจในบริการ ($\beta = .30, p < .001$) โดยสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 30 ($R^2 = .30, p < .001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Lee et al. (2008) พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 3 เดือน คือ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($\beta = .138; p = .040$) อายุ ($\beta = -.213; p = .003$) การรับรู้ความเจ็บป่วย (ด้านรับรู้ภาวะคุกคาม รับรู้ผลกระทบของโรค และระยะเวลาการรักษา) ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 72.6 ($R^2 = .726, p < .001$) การศึกษาของ Soberg et al. (2007) ที่พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี ($\beta = 0.32; p = .001$) การศึกษาของ Fu, Chen, Yu, and Lin (2011) ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้ป่วยบาดเจ็บภายหลังจำหน่ายจากหน่วยวิกฤต 2 ปี พบว่า คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายที่ต่ำในระยะเวลา 2 ปี (OR = 1.9, 95%CI 1.2-3.1, $p < .05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Rainer et al. (2014) ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความรุนแรงการบาดเจ็บอยู่ระดับปานกลางถึงรุนแรง พบว่า คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ 26-40 คะแนน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำใน 12 เดือน (OR = 3.72, 95%CI 1.42-9.75, $p = .007$) และการศึกษาของ Nemunaitis, Roach, Claridge, and Mejia (2016) ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง บาดเจ็บสมอง และบาดเจ็บหลายระบบ พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บเป็นปัจจัยทำนายสภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย ($\beta = -.393; p = .001$) แต่ขณะเดียวกันในการศึกษา Chaboyer, Lee, Wallis, Gillespie, and Jones

(2010) และการศึกษาของ Larsen, Goethgen, Rasmussen, Iyer, and Elsoe (2016) กลับพบว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย

ดังนั้นจะพบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ ให้ผลการวิจัยที่ยังไม่ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นอีก ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ที่สามารถสะท้อน ถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

สมมติฐานการวิจัย

จากแนวเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอยู่ในระดับไม่ดี
2. ความสามารถในการฟื้นพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
3. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้าน สุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
4. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา มี ความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
5. ความปวดด้านความรุนแรงของความปวด และความปวดด้านความพิการที่เกิดจาก ความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
6. ความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
7. ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน - 5 ปี ของ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี อายุ 18 - 59 ปี ที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ

ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยและจากการดูแลรักษาที่ส่งผลต่อสุขภาพ 4 ด้าน คือ ด้านสภาพร่างกาย ด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ซึ่งแต่ละด้านสะท้อนถึงผลกระทบต่อมิติสุขภาพ 10 มิติ ดังนี้

1. ด้านสภาพร่างกาย (Physical state) เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบถึงผลกระทบของความปวดและความทุกข์ทรมานจากความปวดภายหลังการบาดเจ็บ ซึ่งกระทบต่อสุขภาพในมิติความปวด

2. ด้านความผาสุกทางจิตสังคม (Psycho-social wellbeing) เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบถึงผลกระทบต่อสุขภาพจิตและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งกระทบต่อมิติความซึมเศร้า มิติความวิตกกังวล มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง และมิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

3. ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย (Functional capacity) เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบถึงผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายและความทุกข์ทรมานจากการเกิดข้อจำกัดของร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน และการทำงานของจิตใจ ซึ่งกระทบต่อมิติการทำงานของร่างกาย มิติการทำกิจวัตรประจำวัน และมิติสุขภาพจิต

4. ด้านภาพลักษณ์ และความพึงพอใจในสุขภาพ เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบถึงผลกระทบต่อภาพลักษณ์ รวมถึงความพึงพอใจโดยรวมในสุขภาพ ซึ่งกระทบต่อมิติภาพลักษณ์ และมิติความพึงพอใจในสุขภาพ

ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ Trauma Outcome Profile (TOP) ที่สร้างขึ้นโดย The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology (1999) ซึ่งผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทย

ความสามารถในการฟื้นพลัง หมายถึง ศักยภาพทางจิตใจของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในการยืนหยัดหรือฟื้นตัว ภายหลังเกิดการบาดเจ็บหรือมีภาวะวิกฤตที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน โดยแสดงออกถึงความสามารถในการปรับตัว รับมือได้ เข้มแข็งไม่ท้อแท้ และกลับฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้เมื่อมีอุปสรรคและความยากลำบากเกิดขึ้น และมีความเชื่อมั่นในตนเองที่จะผ่านพ้นปัญหาไปได้ จนสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้อย่างมีความสุข

ประเมินความสามารถในการฟื้นพลัง โดยใช้แบบประเมิน The Connor-Davidson Resilience Scale 10-Item; CD-RISC-10 ของ Connor and Davidson (2003) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดย Imlimtharn (2013)

การเผชิญปัญหา หมายถึง วิธีการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบใช้ในการคิด การกระทำที่แสดงถึงการจัดการกับผลกระทบที่เกิดจากการบาดเจ็บหรือสถานการณ์คุกคามที่ผู้ป่วยกำลังประสบอยู่ หรือคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อรักษาความมั่นคงของร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 3 วิธี ดังนี้

1. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นวิธีการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบใช้จัดการกับปัญหา โดยมุ่งที่จะควบคุมปัญหาหรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดปัญหาเพื่อให้เป็นไปในทางที่ดี โดยพยายามคิดหาวิธีต่างๆ ในการควบคุมปัญหา โดยผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอาจจะใช้วิธีเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่กำลังเป็นปัญหาอยู่

2. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบใช้จัดการกับปัญหา โดยมุ่งแก้ไขหรือควบคุมความรู้สึกเป็นทุกข์ ไม่สบายใจ โดยที่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นไม่เปลี่ยนแปลง

3. การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา เป็นวิธีการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบใช้จัดการกับปัญหา โดยใช้การควบคุมเหตุการณ์ และคิดหาแนวทางในการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ปัญหา โดยที่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นไม่เปลี่ยนแปลง

ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Jalowiec Coping Scale ที่สร้างขึ้นโดย Jalowiec, Murphy, and Powers (1984) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยปราณี มิ่งขวัญ (2542)

ความปวด หมายถึง ประสบการณ์การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกไม่สุขสบายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บและส่งผลกระทบต่อเนื้อหาจนถึงในปัจจุบัน ซึ่งความรู้สึกไม่สุขสบายจะสัมพันธ์กับตำแหน่งของการบาดเจ็บ โดยที่การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจะเกี่ยวกับความปวดใน 2 ด้าน คือ

1. ด้านความรุนแรงของความปวด เป็นการรับรู้ถึงระดับความรุนแรงของความปวดที่มากที่สุด และความปวดเฉื่อยที่เกิดขึ้นภายหลังการได้รับบาดเจ็บ

2. ด้านความพิการที่เกิดจากความปวด เป็นการรับรู้ถึงความปวดภายหลังการบาดเจ็บที่ส่งผลต่อจำนวนวันที่ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ รวมทั้งส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน การทำกิจกรรมทางสังคม และการทำงาน

ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Chronic Pain Grade Questionnaire ของ Von Korff, Ormel, Keefe, and Dworkin (1992) ซึ่งผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทย

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของร่างกายของผู้ป่วยอันเป็นผลจากการบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งประเมินตามตำแหน่งการบาดเจ็บ 6 ตำแหน่ง คือ 1) ศีรษะและลำคอ 2) ใบหน้า 3) ทรวงอก 4) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) 5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์บน-รยางค์ล่าง และ 6) ผิวหนัง

ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Abbreviated Injury Scale-85 Chart (AIS-85 Chart) ของ Civil and Schwab (1988)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับบุคลากรทางสุขภาพได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

2. เพื่อให้บุคลากรทางสุขภาพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมิน และวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม ตั้งแต่ระยะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลจนถึงภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

3. เพื่อให้บุคลากรทางสุขภาพนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้มาพัฒนาเป็นแนวทางการพยาบาล หรือสร้างเป็นโปรแกรมการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบต่อไป

4. เพื่อเป็นแนวทางและพัฒนารายงานวิจัย สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในรูปแบบงานวิจัยอื่นๆต่อไป ตลอดจนในประชากรกลุ่มอื่นๆ ที่มีปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - 1.1 อุบัติการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - 1.2 ความหมายของการบาดเจ็บ
 - 1.3 ความหมายของการบาดเจ็บหลายระบบ
 - 1.4 กลไกการบาดเจ็บ
 - 1.5 การประเมินคะแนนการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - 1.6 ผลกระทบของการบาดเจ็บหลายระบบ
2. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
 - 2.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
 - 2.2 องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
 - 2.3 การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
 - 2.4 คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - 3.1 ความสามารถในการฟื้นพลัง
 - 3.2 การเผชิญปัญหา
 - 3.3 ความปวด
 - 3.4 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ
4. บทบาทพยาบาลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

1.1 อุบัติการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

การบาดเจ็บเป็นสาเหตุการเสียชีวิตและก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพของทุกประเทศทั่วโลก ในแต่ละปีพบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจำนวน 20-50 ล้านคน และเสียชีวิตสูงถึง 1.25 ล้านคนต่อปี หรือเฉลี่ย 17.4-18.3 คนต่อแสนประชากร เช่นเดียวกับในประเทศไทย อุบัติการณ์การบาดเจ็บ นับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญอันดับต้นๆ ของระบบสาธารณสุขไทย รองจากโรคมะเร็ง และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559)

การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นสาเหตุหนึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความพิการและเสียชีวิต หลายการศึกษาที่ผ่านมา มุ่งให้ความสำคัญกับการบาดเจ็บในแต่ละตำแหน่ง เช่น การบาดเจ็บศีรษะ การบาดเจ็บทรวงอก การบาดเจ็บช่องท้อง เป็นต้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว เมื่อมีการบาดเจ็บเกิดขึ้น มักจะมีการบาดเจ็บร่วมของหลายตำแหน่งหรือหลายอวัยวะ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดความพิการและเสียชีวิตได้สูงมาก เพราะลักษณะการบาดเจ็บมีความซับซ้อนและมีความรุนแรงกระทบต่อหลายอวัยวะในร่างกายที่ยากต่อการประเมินและการดูแลรักษาพยาบาล (Kilner, 2005) สำหรับประเทศไทย ในแต่ละปีมีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวนมาก ที่จำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จะเห็นได้จากสถิติรายงานการป่วยปี พ.ศ. 2555-2558 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 121,623 ราย 246,073 ราย 187,242 ราย และ 199,113 ราย ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557, 2558, 2559) เป็นเพศชายได้รับบาดเจ็บสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดเ็นเพศชายคือ 15-24 ปี ส่วนเพศหญิงพบมากที่สุดคือช่วงอายุ 40-44 ปี (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559)

1.2 ความหมายของการบาดเจ็บ

การบาดเจ็บในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Trauma ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษากรีกในสมัยสงคราม โดยหมายถึงบาดแผล (wound) ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน มักเป็นภาวะที่เรื้อรังและเกิดขึ้นหลายระบบร่วมกัน (Aresco, 2005) ส่วนคำว่า Injury หมายถึง การบาดเจ็บจากการที่ร่างกายได้สัมผัสกับแรงที่เข้ามากระทบ หรือร่างกายสัมผัสกับความร้อน ความเย็น สารเคมี สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากความตั้งใจ คือ การทำร้ายร่างกายตนเอง และความไม่ตั้งใจ ได้แก่ อุบัติเหตุ การทะเลาะวิวาท ภัยธรรมชาติ การลอบทำร้าย (สุวิทย์ ศรีอัฐภาพร, 2558) ดังนั้นคำว่าบาดเจ็บจึงใช้ได้ทั้งสองความหมาย และสาเหตุการบาดเจ็บเกิดได้ทั้งจากอุบัติเหตุและสาเหตุอื่นๆ (ไสว นรสาร และ พิรญา ไสไหม, 2559) ความหมายการบาดเจ็บที่มันักวิชาการให้ความหมายไว้มีดังนี้

ประกิตพันธ์ุ ทมทิศรงค์ และจิตตินัดด์ หะวานนท์ (2544) กล่าวว่า การบาดเจ็บ หมายถึง การทำลายต่อร่างกายโดยพลังงานจากสิ่งแวดล้อมที่ถ่ายเทมาร่างกาย กลไกการบาดเจ็บเกิดจากการถูกแทงด้วยของมีคมหรือการถูกยิง (penetrating injury) การบาดเจ็บที่เกิดจากคลื่น (blast injury) การบาดเจ็บจากการลดความเร็วลงของร่างกาย (deceleration) การบาดเจ็บจากการถูกบด (crush injury) การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ (miscellaneous) ได้แก่ ไฟฟ้า รั้งสี ความร้อน ความเย็น สารเคมี และความดัน

ไสว นรสาร (2555) กล่าวว่า การบาดเจ็บ หมายถึง บาดแผล (wound) โดยเฉพาะบาดแผลที่เกิดจากร่างกายได้รับบาดเจ็บอย่างกะทันหัน ซึ่งการบาดเจ็บเกิดจากความตั้งใจและไม่ตั้งใจ ทำให้ร่างกายสัมผัสกับแรงที่มากกระทบ หรือสัมผัสกับความร้อน ความเย็น กระแสไฟฟ้า สารเคมี หรือเกิดจากการขาดออกซิเจน มักเป็นภาวะเร่งด่วนและมีการบาดเจ็บหลายระบบร่วมกัน

สุวิทย์ ศรีอัษฎาพร (2558) อธิบายว่า การบาดเจ็บ หมายถึง การที่บุคคลได้รับบาดเจ็บทั้งจากอุบัติเหตุและการทำร้ายร่างกาย ภายหลังการได้รับบาดเจ็บ จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วน (emergency) และมักมีการบาดเจ็บหลายระบบร่วมกัน (multiple injury)

O'Carroll (2001) กล่าวว่า การบาดเจ็บ หมายถึง การที่ร่างกายได้รับบาดเจ็บจากแรงกระทบภายนอกจากร่างกาย และทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย เช่น การทำร้ายร่างกาย การสัมผัสกับความร้อนหรือ สารเคมี แรงที่กระทบนั้นทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ

Center for Disease Control and Prevention (2012) ให้ความหมายว่า การบาดเจ็บ หมายถึง การบาดเจ็บหรือบาดแผลที่เกิดขึ้นกับชีวิตของบุคคล ซึ่งมีสาเหตุจากการได้รับแรงกระทบจากภายนอกจากร่างกายหรือได้รับความรุนแรงต่อร่างกาย การบาดเจ็บนั้นเกิดขึ้นแบบทันทีทันใด และส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล

ดังนั้นสรุปว่า การบาดเจ็บ หมายถึง การได้รับแรงจากภายนอกกระทบร่างกายทันที ที่เกิดจากอุบัติเหตุและความตั้งใจ โดยกลไกเกิดจากการบาดเจ็บแบบกระแทก (blunt injury) หรือการบาดเจ็บแบบมีแผลทะลุ (penetrating injury) ผลของการบาดเจ็บทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงที่จะส่งผลต่อชีวิต

1.3 ความหมายของการบาดเจ็บหลายระบบ

การบาดเจ็บหลายระบบ มีหลายคำในภาษาอังกฤษที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ polytrauma, mutitrauma, multiple trauma/injury, major trauma, critical trauma (Butcher & Balogh, 2009; วิภา แซ่เซี้ย และ ประณีต ส่งวัฒนา, 2554) จึงทำให้ความหมายของการบาดเจ็บหลายระบบมีความหลากหลาย ทั้งแตกต่างกันและคล้ายคลึงกัน ดังนี้

Baker et al. (1974) อธิบายการบาดเจ็บหลายระบบว่า เป็นการที่ร่างกายได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงมากกว่า 1 ตำแหน่งในร่างกาย โดยแบ่งเป็น 6 ตำแหน่งคือ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคัมบ-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง

Faist, Baue, Dittmer, and Heberer (1983) ให้ความหมายว่า การบาดเจ็บหลายระบบ หมายถึง การที่ร่างกายได้รับบาดเจ็บมากกว่า 1 ตำแหน่งหรือมากกว่า 1 อวัยวะ และการบาดเจ็บนั้น มีความรุนแรงคุกคามต่อชีวิต

Kroupa (1990) กล่าวถึง การบาดเจ็บหลายระบบไว้ 2 ลักษณะ คือ (1) มีการบาดเจ็บรุนแรงตั้งแต่ 2 ส่วนของร่างกาย หรือ (2) มีการบาดเจ็บรุนแรงตั้งแต่ 2 อวัยวะใน 1 ส่วนของร่างกาย และมีอวัยวะสำคัญตั้งแต่ 1 อวัยวะได้รับบาดเจ็บรุนแรง โดยการบาดเจ็บทั้ง 2 ความหมายดังกล่าว ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะช็อกจากการบาดเจ็บ และ/หรือความดันโลหิตต่ำจากการเสียเลือดร่วมด้วย

Nardi, di Bartolomeo, and Oakley (2001) อธิบายว่าการบาดเจ็บหลายระบบไว้ 2 ลักษณะ คือ (1) การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ในตำแหน่งต่อไปนี้ ศีรษะหรือทรวงอกหรือช่องท้อง (2) การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นการบาดเจ็บที่ศีรษะหรือทรวงอกหรือช่องท้อง ร่วมกับกระดูกยาวหัก (long bone fracture) และ/หรือกระดูกเชิงกรานหัก

Kilner (2005) ให้ความหมายว่า การบาดเจ็บหลายระบบ หมายถึง การที่ร่างกายได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป และการบาดเจ็บนั้นมีความซับซ้อนและรุนแรงที่ยากต่อการประเมินและการดูแลรักษา

Zelle et al. (2005) อธิบายว่า การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ซึ่งมีอย่างน้อย 1 ตำแหน่งที่ได้รับอันตรายจนอาจถึงแก่ชีวิต

Butcher and Balogh (2009) กล่าวว่า การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นการบาดเจ็บมากกว่า 1 ตำแหน่ง การบาดเจ็บมีความรุนแรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย และส่งผลให้อวัยวะที่ไม่ได้รับบาดเจ็บมีการทำงานที่ผิดปกติร่วมด้วย

Gross, Attenberger, Huegli, and Amsler (2010) ให้ความหมาย การบาดเจ็บหลายระบบว่า เป็นการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ใน 6 ตำแหน่งดังนี้ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคัมบ-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง

Soberg et al. (2012) อธิบายว่า การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ใน 6 ตำแหน่งดังนี้ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคัมบ-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง

Pape et al. (2014) อธิบายว่า การบาดเจ็บหลายระบบ เป็นการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ในตำแหน่งศีรษะหรือทรวงอกหรือช่องท้อง ร่วมกับการบาดเจ็บกระดูกซี่โครงข้างบน-รยางค์ล่าง

Deliverska (2016) กล่าวว่า การบาดเจ็บหลายระบบ หมายถึง การบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป โดยมีอย่างน้อย 1 ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงและคุกคามชีวิตของผู้ป่วย

NSW Institute of Trauma and Injury Management (NSW ITIM) (2016) ให้ความหมาย การบาดเจ็บหลายระบบว่า เป็นการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป จาก 6 ตำแหน่ง คือ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกซี่โครงข้างบน-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง ซึ่งการบาดเจ็บส่งผลให้จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา

จากความหมายของนักวิชาการดังกล่าวจะพบว่า การบาดเจ็บหลายระบบ นักวิชาการทุกท่านจะกล่าวถึงจำนวนตำแหน่งของการบาดเจ็บที่มากกว่า 1 ตำแหน่งเป็นสำคัญ บางท่านกล่าวถึงจำนวนตำแหน่งการบาดเจ็บร่วมกับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และบางท่านกล่าวถึงจำนวนตำแหน่งของการบาดเจ็บพร้อมกับแบ่งตำแหน่งของการบาดเจ็บออกเป็น 3 ตำแหน่ง หรือ 6 ตำแหน่ง ดังนั้นการนิยามผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับจำนวนตำแหน่งของการบาดเจ็บ เช่นเดียวกับนักวิชาการทุกท่าน และเพื่อให้เห็นภาพของกลุ่มผู้ป่วยชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงแบ่งตำแหน่งการบาดเจ็บเป็น 6 ตำแหน่ง ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จึงหมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือจากความตั้งใจ ทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไปจาก 6 ตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) (5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกซี่โครงข้างบน-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง ซึ่งสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากความตั้งใจหรืออุบัติเหตุ ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

1.4 กลไกการบาดเจ็บผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ผลของการบาดเจ็บหลายระบบจะมีความแตกต่างกันตามสาเหตุและกลไกการบาดเจ็บ ซึ่งกลไกการบาดเจ็บสามารถทำนายถึงความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดกับอวัยวะในร่างกายได้ โดยกลไกการบาดเจ็บแบ่งเป็น 4 ประเภท (Dunser, Duranteau, & Geeraerts, 2013; สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2558) ได้แก่

1.4.1 การบาดเจ็บจากแรงกระแทก (Blunt trauma) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากวัตถุไม่มีคมกระทบต่อส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แต่การบาดเจ็บนั้นไม่ทำให้เกิดการฉีกขาดของผิวหนังในร่างกาย หรือความคงตัวของผิวหนังไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่มักเป็นการบาดเจ็บ

ช่องท้อง แรงกระแทกมักทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะในช่องท้อง โดยทำให้เกิดการแตกของอวัยวะในอวัยวะที่ไม่มีช่องว่างภายใน (Solid organs) เช่น ตับ ม้าม ไต เป็นต้น จะได้รับอันตรายมากกว่าอวัยวะที่มีช่องว่างภายใน (Hollow organs) เช่น กระเพาะอาหาร ลำไส้ กระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น สาเหตุการบาดเจ็บที่พบบ่อยมักเกิดจากอุบัติเหตุทางจราจร การกระแทกจากการเล่นกีฬา และการพลัดตกหกล้ม (Baird, Keen, & Swearingen, 2005) การบาดเจ็บจากแรงกระแทกเป็นอันตรายและคุกคามต่อชีวิตมากกว่าการบาดเจ็บชนิดมีแผลแทงทะลุ เพราะบางครั้งพบว่าตำแหน่งการบาดเจ็บมีเพียงรอยฟกช้ำตามผิวหนัง แต่แท้จริงแล้วอวัยวะภายในมีการฉีกขาด หรือมีเลือดออกภายในจำนวนมาก (Aresco, 2005) การบาดเจ็บจากแรงกระแทกมีหลายลักษณะ (สุวิทย์ ศรีอัษฎาพร, 2558) ดังนี้

1.4.1.1 การบาดเจ็บจากการถูกบดทับ (Crush injury) การบาดเจ็บลักษณะนี้จะทำให้เนื้อเยื่อที่ถูกบดทับตาย เพราะส่วนมากจะมีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดร่วมด้วย

1.4.1.2 การบาดเจ็บจากการลดความเร็วกระทันหัน (Deceleration injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดในขณะที่ร่างกายเกิดการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง และเกิดการกระทบกับสิ่งกีดขวาง ทำให้ร่างกายหยุดการเคลื่อนไหวลงทันที ทำให้อวัยวะที่ไม่ติดแน่นกับลำตัวเกิดการฉีกขาดทันที

1.4.1.3 การบาดเจ็บจากแรงอัด (Compression injury) เกิดจากการที่ร่างกายอยู่ตรงกลางแล้วถูกวัตถุอัดเข้าร่างกาย เช่นการถูกรถทับ ถูกแรงระเบิด เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดความดันภายในเพิ่มขึ้น ถ้าเป็นช่องท้องจะทำให้ตับแตก ม้ามแตก ลำไส้แตก กระดูกเชิงกรานหัก

1.4.1.4 การบาดเจ็บจากการลดความความดันภายนอกในร่างกายอย่างรวดเร็ว (Decompression injury) เกิดจากการที่ความดันภายนอกในร่างกายลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้อากาศภายในร่างกายขยายตัวจนเกิดอันตราย ส่วนมากพบในผู้ที่ดำน้ำลึก แล้วขึ้นสู่ผิวน้ำอย่างรวดเร็ว จนเกิดเส้นเลือดอุดตันจากฟองอากาศ (Air embolism)

1.4.2 การบาดเจ็บชนิดมีแผลแทงทะลุ (Penetrating injury) เกิดจากการที่มีแรงมากกระทำต่อร่างกายแล้วส่งผลให้เกิดบาดแผลที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อ ความรุนแรงของการบาดเจ็บขึ้นอยู่กับแรงที่มากกระทำนั้น ที่จะส่งผลให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บและเนื้อเยื่อโดยรอบ (Baird et al., 2005) สาเหตุการบาดเจ็บที่พบบ่อยมักเกิดจากการถูกยิง หรือถูกแทง โดยในผู้ป่วยที่ถูกยิงเนื้อเยื่อจะถูกทำลายมากกว่าการถูกแทง เนื่องจากกระสุนมีความเร็วและมีอำนาจในการทำลายเนื้อเยื่อมากกว่า (สุวิทย์ ศรีอัษฎาพร, 2558)

1.4.3 การบาดเจ็บจากความร้อน (Thermal injury) เป็นการบาดเจ็บที่ร่างกายสัมผัสกับความร้อน และทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผิวหนัง เนื้อเยื่อ และอวัยวะต่างๆ การบาดเจ็บ

ลักษณะนี้ได้แก่ การบาดเจ็บที่เกิดจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก แผลไหม้จากสารเคมี หรือการบาดเจ็บจากการได้รับรังสี (Potenza & Nolan, 2007)

1.4.4 การบาดเจ็บจากแรงระเบิด (Blast injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากปฏิกิริยาเปลี่ยนแปลงสภาพจากของแข็งหรือของเหลวกลายเป็นก๊าซอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดแรงดันสูงที่กระทบต่อนอเยื่อทุกระบบของร่างกาย เช่น ปอดเข้า แก้วหูทะลุ ลำไส้บวมหรือแตก แขนขาฉีกขาด เป็นต้น (Dunser et al., 2013; Potenza & Nolan, 2007)

จะเห็นได้ว่ากลไกการบาดเจ็บแต่ละประเภท ล้วนส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตที่คุกคามชีวิตผู้ป่วยทั้งสิ้น ประโยชน์ของการทราบกลไกการบาดเจ็บคือ สามารถสะท้อนให้เห็นถึงตำแหน่งการบาดเจ็บ หรือความรุนแรงของการบาดเจ็บเบื้องต้นได้ แต่อีกหนึ่งปัจจัยที่จะช่วยให้สามารถประเมินความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยคัดแยกผู้ป่วยได้ง่ายยิ่งขึ้นคือการประเมินคะแนนการบาดเจ็บของผู้ป่วย ซึ่งการประเมินที่รวดเร็ว ครอบคลุม ถูกต้อง จะสามารถช่วยป้องกันการเสียชีวิต รวมถึงสามารถทำนายความรุนแรงและความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

1.5 การประเมินการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

การประเมินการบาดเจ็บของผู้ป่วย จะช่วยประเมินความรุนแรงและคัดแยกผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น รวมทั้งคาดการณ์ถึงโอกาสเกิดความพิการที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโดยส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่มีการบาดเจ็บที่รุนแรงมาก ดังนั้นการประเมินผู้ป่วยจำเป็นต้องรวดเร็ว ถูกต้อง และต้องประเมินตั้งแต่ระยะแรก ณ จุดที่ผู้ป่วยประสบเหตุก่อนที่จะมาถึงโรงพยาบาล (Prehospital phase) และระยะรักษาตัวในโรงพยาบาล (Hospital phase) (Kilner, 2005) การประเมินผู้ป่วยทั้ง 2 ระยะมีรายละเอียดได้ดังนี้

1.5.1 ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (Prehospital phase) ในระยะนี้ต้องใช้ศักยภาพและความรวดเร็วในการประเมินผู้ป่วย เพราะถือว่าเป็นช่วงนาทีทอง (Golden hour) โดยพบว่าอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บจะสูงเมื่อเข้าถึงผู้ป่วยภายใน 8 นาทีและโอกาสในการเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าในทุก 30 นาทีหากผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่ล่าช้า (อุไรพร ศิริเทพ, 2558) ดังนั้นหลักการประเมินผู้ป่วยที่สำคัญในระยะนี้คือ การประเมินระยะแรกหรือระยะปฐมภูมิ (Primary survey) จะใช้หลัก AcBCDE ซึ่งต้องกระทำอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และต้องให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นได้ รายละเอียดมีดังนี้ (Kilner, 2005)

1.5.1.1 การประเมินทางเดินหายใจ และการคำนึงถึงการบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ (Airway with consideration of the cervical spine; Ac)

1.5.1.2 การประเมินการหายใจและการระบายอากาศ (Breathing and ventilation; B)

1.5.1.3 การประเมินระบบการไหลเวียนเลือดและการควบคุมภาวะเลือดออก (Circulation and haemorrhage control; C) โดยการประเมินชีพจร ความดันโลหิต การไหลเวียนเลือดส่วนปลาย (Capillary refill time)

1.5.1.4 ประเมินการสูญเสียเลือดภายนอก (External blood loss) โดยประเมินภาวะสูญเสียเลือดจากบาดแผลต่างๆ

1.5.1.5 การประเมินความพิการ (Disability; D) โดยประเมินความผิดปกติของระบบประสาท เครื่องมือที่ใช้คือ Glasgow Coma Scale (GCS)

1.5.1.6 การประเมินผู้ป่วยทั่วร่างกาย การประเมินสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับการบาดเจ็บ และการเตรียมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Exposure, environmental control and evacuation; E)

1.5.2 ระยะเวลาตัวในโรงพยาบาล (Hospital phase) ระยะเวลาจำเป็นต้องอาศัยทีมผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญในหลายสาขา เพราะไม่สามารถที่จะดูแลผู้ป่วยแบบแยกส่วนได้ การประเมินที่สำคัญคือ การประเมินระยะแรกหรือระยะปฐมภูมิ (Primary survey) หรือหลัก AcBCDE และการประเมินระยะที่ 2 หรือระยะทุติยภูมิ (Secondary survey) ซึ่งจะเป็นการตรวจหาความผิดปกติอย่างละเอียด ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกายอย่างละเอียดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า การประเมินความปวด การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจพิเศษต่างๆที่สามารถทำได้ตามสภาพผู้ป่วยขณะนั้น (Kilner, 2005) ส่วนการประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บของผู้ป่วยจะใช้การให้คะแนน เพื่อคัดแยกอาการผู้ป่วย ซึ่งระบบการให้คะแนนมีหลายรูปแบบ การนำไปใช้จึงขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละองค์กร ระบบการให้คะแนนที่ใช้บ่อยแบ่งเป็น 3 แบบ รายละเอียดมีดังนี้

1.5.2.1 การแบ่งตามการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา (Physiological scores) การให้คะแนนใช้การประเมินต่างๆ ดังนี้ (Rapsang & Shyam, 2015; ไสว นรสาร และ พิรญา ไส้ไหม, 2559)

ก. คะแนนกลาสโกว์ (Glasgow Coma Score; GCS) เป็นการให้คะแนนผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อประเมินระดับความรู้สึกตัว ซึ่งสะท้อนถึงการทำงานของสมองภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยประเมินการตอบสนองต่อการกระตุ้นของการลืมตา การพูด และการเคลื่อนไหว โดยคะแนนอยู่ระหว่าง 3-15 คะแนน ซึ่งแบ่งความรุนแรงการบาดเจ็บศีรษะเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 3-8 คะแนน หมายถึง มีการบาดเจ็บรุนแรง คะแนน 9-12 หมายถึง มีการบาดเจ็บปานกลาง และคะแนน 13-15 หมายถึง มีการบาดเจ็บเล็กน้อย โดยในทางปฏิบัติจะประเมินร่วมกับขนาดรูปร่าง และการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสง รายละเอียดการให้คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การให้คะแนนกลาสโกว์ (Glasgow Coma Score; GCS)

คะแนน	การตอบสนองที่ดีที่สุด
การลืมตา (Best eye response; E)	
1	ไม่ลืมตา/ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นใดๆ
2	ลืมตาเมื่อเจ็บ
3	ลืมตาเมื่อเรียก
4	ลืมตาได้เอง
การพูด (Best verbal response; V)	
1	ไม่พูด/ไม่ส่งเสียงใดๆ
2	ส่งเสียงอ้อ อ่า ไม่เป็นคำพูด
3	ส่งเสียงพูดเป็นคำๆ แต่ฟังไม่รู้เรื่อง
4	พูดเป็นคำๆ แต่ไม่ถูกต้องกับเหตุการณ์
5	ถามตอบรู้เรื่องปกติ
การเคลื่อนไหว (Best motor response; M)	
1	ไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆ
2	ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดยแขนหรือขาเหยียดเกร็ง
3	ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดยแขนหรือขางอเข้าผิดปกติ
4	ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บ โดยเคลื่อนไหวแขนหรือขาหนี
5	ตอบสนองต่อตำแหน่งที่เจ็บถูกตำแหน่ง เช่น การปิดสิ่งกระตุ้นถูกตำแหน่ง
6	เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่งถูกต้อง

ที่มา: Rapsang, A. G., & Shyam, D. C. (2015). Scoring systems of severity in patients with multiple trauma. *Cirugia Espanola*, 93(4), 213-221.

ข. คะแนนการบาดเจ็บ (Trauma score, TS) เป็นการให้คะแนนการบาดเจ็บโดยประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา 5 ด้าน ได้แก่ ความดันซิสโตลิก อัตราการหายใจ การขยายตัวของทรวงอกขณะหายใจ การวัดการไหลเวียนของเลือดฝอยบริเวณเล็บ (capillary refill) และระดับความรู้สึกตัวจากคะแนนกลาสโกว์ (Glasgow Coma Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-16 คะแนน โดยคะแนนสูงหมายถึงมีการบาดเจ็บรุนแรง คะแนนต่ำ หมายถึง มีการบาดเจ็บเล็กน้อย

ค. คะแนนการบาดเจ็บแบบปรับปรุง (Revised Trauma Score; RTS) เป็นการวัดความรุนแรงการบาดเจ็บที่ได้พัฒนามาจาก TS โดยตัดการประเมินด้านการขยายตัวของทรวงอกขณะหายใจ และการวัดการไหลเวียนของเลือดฝอยบริเวณเล็บออกไป เนื่องจากในเวลา กลางคืน หากแสงสว่างไม่เพียงพอจะทำการประเมินได้ยาก ดังนั้นคะแนน RTS จึงขึ้นอยู่กับความดัน ซีสโตลิก (systolic blood pressure; SBP) อัตราการหายใจ (Respiratory Rate; RR) และระดับ ความรู้สึกตัวจากคะแนนกลาสโกว์ (Glasgow Coma Score; GCS) การคำนวณคะแนนจะกำหนด เป็นรหัส ตั้งแต่ 0-4 คะแนน ถ้าคะแนนบาดเจ็บเท่ากับ 0 คะแนน หมายถึงบาดเจ็บรุนแรง และถ้า คะแนนบาดเจ็บเท่ากับ 4 คะแนน หมายถึง ปกติ โดยคะแนน RTS ได้จากผลรวมคะแนนแต่ละด้าน คูณด้วยตัวเลขคงที่ที่กำหนด คือคะแนนกลาสโกว์ มีน้ำหนักคะแนน = 0.9368 ความดันซิสโตลิก มี น้ำหนักคะแนน = 0.7326 อัตราการหายใจ มีน้ำหนักคะแนน = 0.2908 แต่เนื่องจากวิธีนี้มีความ ยุ่งยาก จึงไม่ค่อยนิยมใช้ในปัจจุบัน รายละเอียดการให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนการบาดเจ็บแบบปรับปรุง (Revised Trauma Score ; RTS)

GCS	SBP	RR	Coded value
13-15	>89	>29	4
9-12	76-89	10-29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

$$RTS = (0.9368 \times GCS) + (0.7326 \times SBP) + (0.2908 \times RR)$$

ที่มา: Rapsang, A. G., & Shyam, D. C. (2015). Scoring systems of severity in patients with multiple trauma. *Cirurgia Espanola*, 93(4), 213-221.

ง. Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation; APACHE) เป็นการประเมินโดยวัดค่าทางสรีรวิทยา เช่น อายุ อุณหภูมิ ชีพจร ความดันโลหิตเฉลี่ย อัตราการหายใจ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่วนใหญ่จะใช้เพื่อประเมินโอกาสการเสียชีวิต และประเมินคุณภาพการดูแล สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการหนักในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งไม่เจาะจงเฉพาะ ผู้ป่วยบาดเจ็บ (สุวิทย์ ศรีอำภพร, 2558)

1.5.2.2 การแบ่งตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ (Anatomical scores) การแบ่งตามอวัยวะที่บาดเจ็บ นิยมใช้มากในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ วิธีที่ประเมินความรุนแรงการ

บาดเจ็บมีดังนี้ (Rapsang & Shyam, 2015; ไสว นรสาร และ พิรญา ไสโหม, 2559; สุวิทย์ ศรีอัษฎาพร, 2558)

ก. ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ (Abbreviated Injury Scale; AIS) เริ่มมีการใช้ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1971 โดยให้คะแนนระดับความรุนแรงการบาดเจ็บตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งแบ่งเป็น 6 ตำแหน่ง ได้แก่ (1) ศีรษะและลำคอ (2) ใบหน้า (3) ทรวงอก (4) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) (5) กระดูกเชิงกรานและรยางค์บน-รยางค์ล่าง (6) ผิวหนัง (Baker et al., 1974; NSW Institute of Trauma and Injury Management (NSW ITIM), 2016) คะแนนมีตั้งแต่ 1-6 คะแนน ซึ่ง AIS = 1 คะแนน หมายถึง การบาดเจ็บเล็กน้อย (minor) AIS = 2 หมายถึง บาดเจ็บปานกลาง (moderate) AIS = 3 หมายถึง บาดเจ็บมากแต่ไม่คุกคามชีวิต (severe, not life-threatening) AIS = 4 หมายถึง บาดเจ็บรุนแรงมากและคุกคามชีวิต (severe, life-threatening) AIS = 5 หมายถึง บาดเจ็บวิกฤตไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต (critical, survival uncertain) และ AIS = 6 คะแนน หมายถึง การบาดเจ็บรุนแรงมากจนไม่สามารถช่วยเหลือได้ (unsurvivable) (Rapsang & Shyam, 2015) รายละเอียดตัวอย่างการให้คะแนนระดับความรุนแรงการบาดเจ็บดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนระดับความรุนแรงการบาดเจ็บแบ่งตาม Abbreviated Injury Scale (AIS)

คะแนน	ระดับความรุนแรง	ตัวอย่างการบาดเจ็บ
1	เล็กน้อย (mild/minor)	ซี่โครงหัก 1 ซี่
2	ปานกลาง (moderate)	ซี่โครงหัก 2-3 ซี่ ทรวงอกไม่ยุบ
3	ต้องเฝ้าระวัง (serious)	ซี่โครงด้านเดียวหักมากกว่า 3 ซี่
4	คุกคามต่อชีวิต (severe)	อกรวนด้านเดียว
5	วิกฤต (critical)	อกรวนทั้ง 2 ด้าน
6	ไม่สามารถช่วยเหลือได้ (unsurvivable)	บาดเจ็บรุนแรงที่ทรวงอก 2 ด้าน

ที่มา: Rapsang, A. G., & Shyam, D. C. (2015). Scoring systems of severity in patients with multiple trauma. *Cirugia Espanola*, 93(4), 213-221.

ข. คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity score; ISS) เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1974 โดยเบเกอร์และคณะ (Baker et al.) คะแนนได้มาจากผลรวมของคะแนน AIS ในอวัยวะที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด 3 ตำแหน่งแรกนำมายกกำลังสอง (ใน 1

ตำแหน่งเลือกมาเพียง 1 อวัยวะที่มีคะแนนมากที่สุด) คะแนนที่ได้จะอยู่ระหว่าง 1-75 คะแนน โดยคะแนนน้อย หมายถึง มีการบาดเจ็บเล็กน้อย คะแนนมาก หมายถึง มีการบาดเจ็บรุนแรงมาก ซึ่งส่วนใหญ่คะแนน ISS ตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไปจะถือว่ามีบาดเจ็บรุนแรง (Major trauma) (Rapsang & Shyam, 2015; Steel et al., 2010) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีค่า AIS = 6 คะแนน ในอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง ให้ถือว่าคะแนน ISS เท่ากับ 75 คะแนน โดยไม่ต้องคำนวณอวัยวะอื่น รายละเอียดการให้คะแนนในแต่ละตำแหน่งการบาดเจ็บนิยมใช้ตามแบบประเมิน Abbreviated injury scale-85 Chart (AIS-85 Chart) ของ Civil and Schwab (1988) เพราะมีความง่าย และสะดวก เหมาะสมในการใช้ประเมินทางคลินิก (ดังแสดงในเครื่องมือวิจัย ภาคผนวก จ) แต่การประเมินวิธีนี้ก็มีความคลาดเคลื่อนได้ โดยเฉพาะถ้าผู้ป่วยมีการบาดเจ็บที่รุนแรงหลายส่วน แต่ไม่ได้เอามาคำนวณด้วย เพราะเลือกเพียง 3 ส่วนแรกมาคำนวณเท่านั้น ทำให้มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนได้ แต่ยังสามารถนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยได้ และยังมีการใช้มากในปัจจุบัน (Rapsang & Shyam, 2015) ตัวอย่างการประเมินดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวอย่างการให้คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity score; ISS)

ตำแหน่ง	ลักษณะการบาดเจ็บ	AIS*	ผลรวมการบาดเจ็บมากที่สุด 3 ส่วนแรกยกกำลังสอง
ศีรษะและลำคอ	ไม่มีการบาดเจ็บถึงสมอง	3	9
ใบหน้า	ไม่มีการบาดเจ็บ	0	
ทรวงอก	อกรวน	4	16
ช่องท้องและกระดูกสันหลังส่วนเอว	มีแผลขนาดเล็กไม่มีการบาดเจ็บต่อตับ	2	
	- ม้ามแตก	5	25
กระดูกเชิงกรานและแขนขา	กระดูกต้นขาหัก	3	
ผิวหนัง	ไม่มีการบาดเจ็บ	0	

คะแนน Injury Severity score ; ISS = 50 คะแนน

* AIS = Abbreviated Injury Scale

ที่มา: Rapsang, A. G., & Shyam, D. C. (2015). Scoring systems of severity in patients with multiple trauma. *Cirurgia Espanola*, 93(4), 213-221.

ค. คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บแบบปรับปรุง (New Injury Severity score; NISS) เป็นการประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บที่พัฒนามาจาก ISS ส่วนใหญ่จะใช้ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เนื่องจากในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บหลายตำแหน่ง การบาดเจ็บใน 1 ตำแหน่งอาจมีหลายอวัยวะในตำแหน่งนั้นที่มีการบาดเจ็บรุนแรง การใช้ ISS อาจได้ผลคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บที่ต่ำกว่าความเป็นจริงได้ (Soberg et al., 2007) โดยคะแนน NISS เกิดจากผลรวมของคะแนน AIS ที่มีคะแนนการบาดเจ็บมากที่สุด 3 อันดับแรก นำมาคูณกำลังสอง โดยคะแนนที่ได้จะอยู่ระหว่าง 1-75 คะแนน โดยคะแนนน้อย หมายถึง มีการบาดเจ็บเล็กน้อย คะแนนมาก หมายถึง มีการบาดเจ็บรุนแรงมาก

1.5.2.3 การแบ่งโดยใช้หลายองค์ประกอบ เป็นการประเมินที่ใช้การแบ่งอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา เครื่องมือที่ใช้ประเมินได้แก่

ก. ดัชนีการบาดเจ็บ (Trauma index) ประกอบด้วยการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ ความดันโลหิต การหายใจ ระดับความรู้สึกตัว อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และประเภทการบาดเจ็บ

ข. การบาดเจ็บและคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ (Trauma and injury severity score; TRISS) วิธีนี้จะใช้การประเมิน ระดับความรู้สึกตัวจากคะแนนกลาสโกว์ ความดันซิสโตลิก อัตราการหายใจ อายุผู้ป่วยบาดเจ็บ กลไกการบาดเจ็บ ตำแหน่งการบาดเจ็บ และระดับความรุนแรง

การประเมินคะแนนการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ได้หลากหลาย การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละองค์กร ประโยชน์ของการประเมินการบาดเจ็บผู้ป่วย นอกจากจะสามารถช่วยคัดแยกผู้ป่วยเพื่อเตรียมให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมแล้วยังช่วยในการทำนายอัตราการเสียชีวิตและอัตราการเกิดความพิการของผู้ป่วยได้ด้วย (Rapsang & Shyam, 2015) ในผู้ป่วยที่มีคะแนนการบาดเจ็บมาก ภายหลังจากรอดชีวิตผู้ป่วยมีโอกาสที่จะเกิดความพิการได้สูง ซึ่งจะกระทบกับการดำเนินชีวิตภายหลังการบาดเจ็บ รวมถึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ในอนาคต คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บจึงเป็นสิ่งที่ทำให้พยาบาลทราบถึงภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอนาคตได้ หากพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บสูง พยาบาลจะได้เตรียมวางแผนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรก เพื่อให้ผู้ป่วยเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจที่จะเผชิญกับปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี แม้ผู้ป่วยจะมีข้อจำกัดของสุขภาพในขณะนั้น

1.6 ผลกระทบของการบาดเจ็บหลายระบบ

เมื่อมีการบาดเจ็บเกิดขึ้น ย่อมเกิดความสูญเสียต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระยะแรกที่ได้รับบาดเจ็บ และกระทบต่อเนื่องยาวนานเป็นเวลาหลายปี ส่งผลให้การดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป (Soberg et al., 2015) ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมักจะสัมพันธ์กับตำแหน่งหรืออวัยวะที่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ และสะท้อนเป็นผลกระทบในแต่ละด้าน ดังนี้

1.6.1 ผลกระทบด้านร่างกาย ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ ผู้ป่วยรายงานว่าเกิดความปวดมากที่สุด ซึ่งจะสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ โดยความปวดในช่วง 6 เดือนหลังการบาดเจ็บ พบมากถึงร้อยละ 79 (Chaboyer et al., 2010) และภายหลังการบาดเจ็บ 7 ปี ปัญหาความปวดยังพบมากถึงร้อยละ 58 แม้ความรุนแรงของอาการปวดจะลดลง แต่ปัญหานี้ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยอยู่มากเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการบาดเจ็บ (Ulvik et al., 2008) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาหน้าหนักตัวลด (39%) อ่อนล้า (37%) สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (23%) นอนหลับยาก (15%) (Chaboyer et al., 2010)

ภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยจะมีปัญหาทางระบบประสาท ส่วนใหญ่จะเกิดกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะร่วมด้วย สำหรับปัญหาในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย คือ เวียนศีรษะ สมาธิสั้น หลงลืม การคิดรู้บกพร่อง อารมณ์แปรปรวน และการมองเห็นลดลง (Scholten et al., 2015; วันเพ็ญ บูรณวานิช และ พรเทพ แพรชาว, 2555) ซึ่งอาการจะดีขึ้นใน 3 เดือน และประมาณร้อยละ 85-90 จะหายเป็นปกติในระยะเวลา 1 ปี (Scholten et al., 2015) ส่วนผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะรุนแรง จะพบปัญหาการคิดรู้บกพร่อง (cognitive impairment) ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงรุนแรง สูญเสียความจำและสมาธิ ความตั้งใจลดลง เกิดอัมพฤกษ์/อัมพาต เกิดความพร่องในการสื่อสาร ใบหน้าผิดปกติ อวัยวะแขนขาแข็งเกร็ง (Gupta & Taly, 2012; Ponsford, Draper, & Schonberger, 2008) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ความสามารถในการดูแลตนเอง และความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย

การบาดเจ็บนอกจากจะส่งผลกระทบต่อปัญหาทางระบบประสาทแล้วยังส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนไหวและการทำหน้าที่ของอวัยวะ โดยพบว่าปัญหาความพร่องในการเคลื่อนไหวจะเกิดจากความพิการที่หลงเหลืออยู่หลังบาดเจ็บ เช่น การเกิดอัมพฤกษ์/อัมพาต โดยพบได้ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะ บาดเจ็บของกระดูกข่าก้น-รยางค์ล่าง และบาดเจ็บไขสันหลังร่วมด้วย (Steel et al., 2010) การบาดเจ็บหลายตำแหน่ง ส่งผลให้การทำหน้าที่ของอวัยวะบกพร่องมากกว่า 1 ตำแหน่ง ทำให้เกิดความลำบากในการเคลื่อนไหว เกิดความปวด ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (Kaske et al., 2014) นอกจากนั้นการเกิดข้อยึดติด การสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก็ส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนไหวร่างกายที่ลดลงด้วยเช่นกัน (Aitken et al., 2012)

1.6.2 ผลกระทบด้านจิตใจ โดยส่วนใหญ่ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ปัญหาด้านจิตใจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยได้มากเช่นเดียวกับปัญหาด้านร่างกาย แม้ในผู้ป่วยที่บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ยังพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาความเครียดและวิตกกังวล (วันเพ็ญ บุณวานิช และ พรเทพ แพรชาว, 2555) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับความรุนแรงการบาดเจ็บอาจจะไม่ได้เป็นเหตุให้ผู้ป่วยมีปัญหาด้านจิตใจ แต่ความรุนแรงของการบาดเจ็บทั้งระดับรุนแรงและไม่รุนแรง ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านจิตใจได้โดยตรง (Soberg et al., 2007) ขณะเดียวกันได้มีการศึกษาโดยการติดตามอาการผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาด้านจิตใจค่อนข้างมาก โดยพบผู้ป่วยร้อยละ 27 มีภาวะซึมเศร้า และอีกร้อยละ 20 มีอาการที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคซึมเศร้า เช่น ฝันร้าย วิตกกังวลหรือหวาดกลัวมากกว่าปกติ เห็นภาพหลอน ความภูมิใจในตนเองต่ำ สูญเสียภาพลักษณ์ เป็นต้น (Soberg et al., 2010) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaske et al. (2014) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เกิดปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์มาก โดยพบว่าผู้ป่วย มีปัญหาความเครียด ซึมเศร้า และเกิดโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์รุนแรง (Post-Traumatic Stress Disorder; PTSD)

1.6.3 ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ป่วยมีความบกพร่องทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ไม่สามารถกลับไปทำกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติ พบว่ามีผู้ป่วยมากถึงร้อยละ 50 ไม่สามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ตามปกติภายในระยะเวลา 6 เดือนภายหลังการบาดเจ็บ ส่งผลให้กระทบต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม รวมถึงการขาดรายได้ด้วย (Kaske et al., 2014; Songwathana, Kitrungrate, & Khupantawee, 2016) และนอกจากนี้ Hou, Liang, Sheu, Hsieh, and Chuang (2013) ยังพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติ ถึงแม้จะมีผู้ป่วยร้อยละ 38.2 ที่สามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ แต่ก็มีผู้ป่วยร้อยละ 18.6 ที่ต้องออกจากงาน และร้อยละ 43 ต้องหยุดงานบางเวลา หรือลดชั่วโมงการทำงานลง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการบาดเจ็บส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งผลกระทบนี้เกิดขึ้นตั้งแต่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและต่อเนื่องยาวนานจนผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน ความบกพร่องทางด้านร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยประสบกับความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลง ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมกับครอบครัวหรือกลุ่มเพื่อนได้เช่นเดิม ผู้ป่วยบางรายต้องพึ่งพาผู้อื่นทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหมดกำลังใจ และควมมีคุณค่าในตนเองลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง

2. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตเริ่มปรากฏขึ้นในสมัยกรีกโบราณ โดยนักปรัชญาชื่อ อาริสโตเติล (Aristotle) ซึ่งได้กล่าวถึง การมีชีวิตที่ดี (good life) การทำชีวิตให้มีความสุข (being happy or happiness) โดยที่มุมมองความสุขของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน (Fayers & Machin, 2007) คำว่า “คุณภาพชีวิต” ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ.1964 ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยประธานาธิบดีลินคอล์น จอห์นสัน (Lyndon Johnson) ซึ่งกล่าวว่า “การมีคุณภาพชีวิตที่ดีไม่ใช่แค่เพียงการมีความปลอดภัยด้านการเงิน” (Campbell, 1981 cited in Meeberg, 1993) แต่ความหมายของคุณภาพชีวิตก็ยังไม่มีความชัดเจนและตายตัว หลังจากนั้นองค์การอนามัยโลกจึงได้นิยามคำว่า “สุขภาพ” ซึ่งสะท้อนให้เห็นมุมมองของสุขภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพราะไม่ใช่เพียงความสมบูรณ์ทางด้านร่างกายเท่านั้น แต่รวมถึงความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจและสังคมด้วย โดยอธิบายถึงสุขภาพไว้ว่า “a state of complete physical, mental and social well-being, and not merely the absence of disease” ซึ่งนั่นคือ สุขภาพ หมายถึง ภาวะที่สมบูรณ์ทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคม โดยไม่ได้หมายถึงการปราศจากโรคเท่านั้น (Fayers & Machin, 2007)

ดังนั้นความหมายสุขภาพขององค์การอนามัยโลก จึงนับเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตอย่างเป็นระบบ และเป็นที่มาของคำว่า “คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ” (Health-related quality of life) ที่มุ่งเน้นเฉพาะคุณภาพชีวิตที่เป็นผลเกี่ยวเนื่องมาจากโรคและการรักษาเท่านั้น (นุจรี ประทีปะวณิช จอห์นสัน, 2552)

2.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประกอบด้วยมิติด้านสุขภาพเช่นเดียวกับคุณภาพชีวิต ปัจจุบันยังไม่มีคำนิยามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่เป็นที่ยอมรับกันเป็นสากล จึงมีความหลากหลายตามบริบท ความเชื่อ วัฒนธรรม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม มีนักวิชาการให้ความหมาย คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไว้ดังนี้

Ware and Sherbourne (1992) อธิบายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่าเป็นการรับรู้ด้านสุขภาพของบุคคลที่เป็นผลมาจากโรคและการรักษา ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ บทบาทหน้าที่ทางสังคม และการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป

The WHO Group (1995) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า เป็นความคิดเห็นด้านสุขภาพของบุคคลที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วยและการรักษาที่กระทบต่อด้านร่างกาย จิตใจ ระดับของความอิสระ สัมพันธภาพทางสังคม ความเชื่อ และความสัมพันธ์ ภายใต้บริบทของ

วัฒนธรรมและความหมายของระบบในสังคมที่อาศัยอยู่และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐานของสังคม และสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Ware (1995) อธิบายว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นมุมมองมิติสุขภาพที่ได้รับอิทธิพลมาจากโรคหรือการรักษา โดยเน้นที่ผลกระทบของโรคหรือความเจ็บป่วยที่ส่งผลต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย จิตใจและอารมณ์ การรู้จักคิด การรับรู้สุขภาพ และคุณภาพชีวิตโดยทั่วไป

Wilson and Cleary (1995) ให้คำจำกัดความคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า เป็นการรับรู้ความพึงพอใจด้านสุขภาพของบุคคลที่ได้รับผลกระทบมาจากโรคและการรักษา โดยมีปัจจัยมาจากบุคคล สิ่งแวดล้อม ลักษณะทางสรีรวิทยา อาการของโรค การทำหน้าที่ การรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ของร่างกาย สภาวะอาการ สภาวะด้านจิตใจ และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม

Testa and Simonson (1996) กล่าวว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประกอบด้วยมิติทางสุขภาพ 3 มิติ คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม ซึ่งการรับรู้ของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเชื่อ ความคาดหวัง และประสบการณ์

The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology (1999) อธิบายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่าเป็นการรับรู้ด้านสุขภาพของบุคคลที่เป็นผลมาจากโรคและการรักษา ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านสภาพร่างกาย ความผาสุกทางจิตสังคม ความสามารถในการทำงานของร่างกาย และภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ

Revicki et al. (2000) อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นการประเมินผลของโรคและการรักษาที่ส่งผลกระทบต่อมิติสุขภาพของบุคคล ประกอบด้วย ด้านการทำงานที่ ด้านความผาสุกทางร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านความเจ็บป่วยทางกาย

Dahlberg, Alaranta, and Sintonen (2005) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมหลายมิติทางสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยมิติด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านการทำหน้าที่ทางสังคม ซึ่งสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วย

Phillips (2006) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง ระดับที่เหมาะสมของบทบาททางกายภาพและการทำหน้าที่ทางสังคม รวมถึงการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความพึงพอใจในชีวิตและความผาสุกในชีวิต

Soberg et al. (2007) ให้คำจำกัดความคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับปัญหาในการทำงานที่ของร่างกายภายหลังการบาดเจ็บ ซึ่งส่งผลกระทบต่อมิติสุขภาพด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านบทบาทหน้าที่

Attenberger, Amsler, and Gross (2012) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่าเป็นการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพของบุคคลในด้านสภาพร่างกาย ความผาสุกด้านจิตใจ การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ความสามารถในการทำหน้าที่ และสภาพการคิดรู้

Scholten et al. (2015) อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เป็นตัวสะท้อนที่บ่งบอกถึงการรับรู้ของบุคคลแต่ละคนเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม

Zwingmann et al. (2016) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่าเป็นมุมมองคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับมิติด้านสุขภาพ 4 มิติ คือ ด้านร่างกาย ด้านอาการ ด้านสังคม และด้านอารมณ์

จากความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่กล่าวมาทั้งหมด ส่วนใหญ่จะครอบคลุมในมิติด้านร่างกาย จิตใจ และสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้นสำหรับงานวิจัยนี้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจึงหมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยและการดูแลรักษา ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพใน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพร่างกาย ความผาสุกทางจิตสังคม ความสามารถในการทำงานของร่างกาย และภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ

2.2 องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

เนื่องจากคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีความหมายที่หลากหลาย ทำให้องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจึงมีความแตกต่างกันออกไป ดังต่อไปนี้

Aaronson (1988) อธิบายองค์ประกอบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไว้ 5 มิติ ดังนี้

1. มิติการทำงานของร่างกาย (Physical function) เป็นความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆของร่างกาย รวมถึงความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การอาบน้ำ การแต่งตัว การรับประทานอาหาร เป็นต้น
2. มิติการทำบทบาทหน้าที่ (Role function) เป็นความสามารถในการทำหน้าที่ตามบทบาทต่างๆ เช่น ความสามารถในการทำงาน ความสามารถในการทำงานอดิเรก ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น
3. มิติการทำหน้าที่ด้านการคิดรู้ (Cognitive function) เป็นความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆที่ต้องใช้สมาธิและความสามารถในการจดจำ เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ การดูโทรทัศน์ เป็นต้น
4. มิติการทำหน้าที่ด้านอารมณ์ (Emotional function) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับความรู้สึกต่างๆด้านอารมณ์ภายหลังการเจ็บป่วย เช่น ความรู้สึกเครียด วิตกกังวล หงุดหงิด ซึมเศร้า เป็นต้น

5. มิติการทำหน้าที่ทางสังคม (Social function) เป็นความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคมของบุคคลร่วมกับบุคคลอื่นภายหลังการเจ็บป่วย

Ferrans and Powers (1992) กล่าวถึงคุณภาพชีวิตที่ประกอบด้วยความรู้ถึง ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของแต่ละบุคคลใน 4 มิติ ดังนี้

1. มิติสุขภาพและการทำหน้าที่ (Health and functioning domain) เป็นภาวะที่บุคคลมีความสามารถในการดูแลตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น รวมถึงไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม มีชีวิตที่ยืนยาว

2. มิติจิตใจและจิตวิญญาณ (Psychological and spiritual domain) เป็นความพึงพอใจในชีวิต และยอมรับการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ความพึงพอใจในภาพลักษณ์ของตนเอง ความสามารถในการจัดการด้านอารมณ์ รวมทั้งความหวัง ความเชื่อ สิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ

3. มิติสังคมและเศรษฐกิจ (Socio and economic domain) เกี่ยวข้องกับการศึกษา การประกอบอาชีพ การเงิน การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลภายนอก สัมพันธภาพกับเพื่อนและชุมชน

4. มิติครอบครัว (Family domain) เป็นความรู้สึกรักพึงพอใจในครอบครัว และการได้รับความเอาใจใส่จากครอบครัว

Ware and Sherbourne (1992) อธิบายองค์ประกอบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่าประกอบด้วย 8 มิติ ดังนี้

1. มิติการทำงานของร่างกาย (Physical functioning) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่ส่งผลต่อการทำหน้าที่ต่างๆของร่างกาย โดยรวมถึงการอาบน้ำ หรือการแต่งตัวด้วย

2. มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย (Role limitations because of physical health problems) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพที่กระทบต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันของแต่ละบุคคล

3. มิติความปวดของร่างกาย (Bodily pain) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่รับรู้ถึงความปวดตามร่างกายของแต่ละบุคคล

4. มิติการทำหน้าที่ทางสังคม (Social functioning) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติของแต่ละบุคคล

5. มิติสุขภาพจิต (General mental health) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่รับรู้ถึงสภาวะอารมณ์และสภาวะจิตใจของแต่ละบุคคล

6. มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (Role limitations because of emotional problems) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่รับรู้ถึงปัญหาด้านอารมณ์ ที่กระทบต่อการทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวันของแต่ละบุคคล

7. มิติความมีชีวิตชีวา (Vitality) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่รับรู้ถึงความอ่อนเพลีย ไม่มีกำลัง หรือความกระปรี้กระเปร่าของแต่ละคน

8. มิติการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป (General health perception) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโรคและการดูแลรักษา ที่รับรู้ถึงสุขภาพโดยรวมของแต่ละคน

The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology (1999) อธิบายถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสำหรับผู้บาดเจ็บโดยเฉพาะ โดยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บ เป็นการรับรู้ด้านสุขภาพที่เป็นผลมาจากโรคและจากการรักษา ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพใน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพร่างกาย ด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ซึ่งสะท้อนถึง มิติสุขภาพ 10 มิติย่อย ดังนี้

1. ด้านสภาพร่างกาย (Physical state) เป็นการรับรู้ถึงผลกระทบต่อความปวดและความทุกข์ทรมานจากความปวดภายหลังการเจ็บป่วย ซึ่งกระทบต่อสุขภาพในมิติความปวด (Pain)

2. ด้านความผาสุกทางจิตสังคม (Psycho-social wellbeing) เป็นการรับรู้ถึงผลกระทบต่อสุขภาพจิตและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งกระทบต่อมิติสุขภาพ 4 มิติย่อย คือ (1) มิติความซึมเศร้า (Depression) (2) มิติความวิตกกังวล (Anxiousness) (3) มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง (Post-Traumatic Stress Disorder; PTSD) และ(4) มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction)

3. ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย (Functional capacity) เป็นการรับรู้ถึงผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายและความทุกข์ทรมานจากการเกิดข้อจำกัดของร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน และการทำงานของจิตใจ ซึ่งกระทบต่อมิติสุขภาพ 3 มิติย่อย คือ (1) มิติการทำงานของร่างกาย (Physical Functioning) (2) มิติการทำกิจวัตรประจำวัน (Daily Activities) และ (3) มิติสุขภาพจิต (Mental Functioning)

4. ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ เป็นการรับรู้ถึงผลกระทบต่อภาพลักษณ์ รวมถึงความพึงพอใจโดยรวมในสุขภาพ ซึ่งกระทบต่อมิติสุขภาพ 2 มิติย่อย คือ (1) มิติภาพลักษณ์ (Body Image) และ (2) มิติความพึงพอใจในสุขภาพ (Satisfaction)

Revicki et al. (2000) อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นการประเมินผลของโรคและการรักษาที่ส่งผลกระทบต่อมิติสุขภาพของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่

1. มิติร่างกาย (Physical domain) เป็นการประเมินผลของโรคและการรักษาที่บุคคลรับรู้ว่าจะส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมต่างๆ และการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การขึ้นบันได การเดิน การอาบน้ำ การแต่งตัว เป็นต้น รวมถึงความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นทางกาย เช่น ความอ่อนเพลีย อ่อนล้า สับสน เป็นต้น

2. มิติจิตใจ (Psychological domain) เป็นการประเมินผลของโรคและการรักษาที่บุคคลรับรู้ว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจ เช่น ซึมเศร้า วิตกกังวล ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม เป็นต้น รวมถึงรับรู้ถึงความผาสุกที่เกิดขึ้น

3. มิติการปฏิบัติงาน (Work-performance domain) เป็นการประเมินผลของโรคและการรักษาที่บุคคลรับรู้ว่าจะความสามารถในการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จภายหลังการเจ็บป่วยเป็นอย่างไร

จากองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดังกล่าวข้างต้นจะพบว่า นักวิชาการได้อธิบายองค์ประกอบที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคำจำกัดความของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของแต่ละท่าน เช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับคำจำกัดความและครอบคลุมคุณลักษณะของกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษ องค์ประกอบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จึงควรสะท้อนถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่มีความจำเพาะในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยพบว่าองค์ประกอบของ The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology (1999) สะท้อนให้เห็นถึงสุขภาพใน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพร่างกาย ด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในในสุขภาพ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยในแต่ละด้านแสดงถึงผลกระทบต่อมิติสุขภาพย่อย 10 มิติ ได้แก่ (1) มิติความซึมเศร้า (2) มิติความวิตกกังวล (3) มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง (4) มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (5) มิติความปวด (6) มิติการทำงานของร่างกาย (7) มิติการทำกิจวัตรประจำวัน (8) มิติสุขภาพจิต (9) มิติภาพลักษณ์ (10) มิติความพึงพอใจในสุขภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้ องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจึงสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพใน 4 ด้านดังที่กล่าวข้างต้น

2.3 การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ กระทำเพื่อวัดผลลัพธ์ที่เหมาะสมกับการรักษาโรคหรือการบาดเจ็บนั้นๆ โดยพิจารณาทั้งประโยชน์และอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษา ที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้ป่วย เพื่อแสดงให้เห็นถึงผลการรักษาที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันการประเมิน

คุณภาพชีวิตแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป (Generic/General Quality of Life) และการประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค (Disease-Specific Quality of Life) ซึ่งรายละเอียดของการประเมินแต่ละประเภทมีดังนี้ (Pirente et al., 2006; นุจรี ประทีปะวณิช จอห์นส, 2552; พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, 2554)

2.3.1 การประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป (Generic/General Quality of Life) สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ มีดังนี้

2.3.1.1 Shot Form Health Survey-36 (SF-36) เป็นเครื่องมือที่มีการใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในโลก และได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆจำนวนมาก รวมถึงภาษาไทยด้วย สร้างโดย The Medical Outcome Trust ของประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับ SF-36 รุ่น 1 พัฒนาโดย Ware and Sherbourne ในปี ค.ศ. 1992 โดยแบบสอบถามประเมินมิติด้านสุขภาพ 8 มิติ มีคำถาม 36 ข้อคำถาม ซึ่งแต่ละมิติประกอบด้วยข้อคำถาม ดังนี้ (1) มิติการทำงานของร่างกาย (2) มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย (3) มิติความปวดของร่างกาย (4) มิติการทำหน้าที่ทางสังคม (5) มิติสุขภาพจิต (6) มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (7) มิติความมีชีวิตชีวา (8) มิติการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป โดยจะถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา (Ware, 2000) และตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับ และมีข้อคำถามที่ถามเปรียบเทียบสุขภาพในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา อีก 1 ข้อ คะแนนของแต่ละมิติอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดยรวมอยู่ในช่วง 0-800 คะแนน โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ระดับ คะแนนที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึงคุณภาพชีวิตไม่ดี และคะแนนมากกว่าร้อยละ 50 หมายถึง คุณภาพชีวิตดี ในประเทศไทยได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย วชิร เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต่้ม (2543) ศึกษาในคนไทยจำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า มิติความมีชีวิตชีวาและมิติสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ขณะเดียวกัน มิติความมีชีวิตชีวาและมิติการทำหน้าที่ทางสังคมมีความเที่ยงต่ำว่า 0.7 ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 จึงได้ทำการแปลใหม่และทดสอบในบุคคลทั่วไป จำนวน 448 คน พบว่ามีค่าความเที่ยงสูงกว่า 0.7 ทุกมิติ (0.72-0.86)

สำหรับ SF-36 รุ่น 2 ได้มีการพัฒนาขึ้นโดย Ware and Gandek (1998) ได้มีการปรับภาษาให้มีความกระชับ และเข้าใจได้ง่ายขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายวัฒนธรรมมากยิ่งขึ้น และในมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์มีการปรับแก้ให้มีตัวเลือกเป็น 5 ตัวเลือก (Ware & Gandek, 1998) แบบประเมินคุณภาพชีวิตนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย กิตติและคณะ (Jirattanaphochai, Jung, Sumananont, & Sengnipanthkul, 2005) โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาคอยู่ระหว่าง 0.72-0.93

2.3.1.2 Sickness Impact Profile (SIP) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ ร่วมกับติดตามการเปลี่ยนแปลงหลังกระทำกิจกรรมต่างๆ โดย

ประเมินผลกระทบที่เกิดจากความเจ็บป่วยต่อความเป็นอยู่ด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม มีข้อคำถามทั้งหมด 136 ข้อ แบ่งเป็น 2 มิติใหญ่ คือ มิติด้านร่างกายและมิติด้านจิตใจ แต่ข้อเสียของเครื่องมือนี้คือ มีข้อคำถามมากเกินไป ทำให้เป็นภาระต่อผู้ตอบ จึงไม่มีการนำมาใช้ในประเทศไทย ต่อมา de Bruin, Diederiks, Witte, Stevens, and Philipsen (1994) ได้พัฒนาแบบสอบถาม SIP ฉบับย่อ เรียกว่า Sickness Impact Profile 68 (SIP 68) ซึ่งประกอบด้วย 6 มิติ ได้แก่ (1) Somatic autonomy (2) mobility control (3) psychic autonomy and communication (4) social behavior (5) emotional stability (6) mobility range คะแนนของแต่ละข้ออยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีข้อจำกัดในการทำหน้าที่ ส่วน 100 คะแนน หมายถึง มีความพร้อมและมีข้อจำกัดในการทำหน้าที่มากที่สุด และแบ่งระดับคะแนนของ SIP 68 เป็น 3 ระดับ คือ 0-10 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดี คะแนน 11-20 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่มีผลต่อสุขภาพโดยทั่วไปเล็กน้อย คะแนนมากกว่า 20 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

2.3.1.3 Nottingham Health Profile (NPH) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิต ที่สะท้อนการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับปัญหาด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม มีคำถาม 45 ข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรก มีคำถาม 38 ข้อ ประเมินเกี่ยวกับ (1) การทำงานของร่างกาย (Physical functioning) (2) ความมีชีวิตชีวา (Vitality) (3) ความปวด (pain) (4) การทำหน้าที่ทางอารมณ์ (Emotional functioning) (5) การทำหน้าที่ทางสังคม (Social functioning) ส่วนที่สอง ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ ที่เกี่ยวกับปัญหาในปัจจุบันของผู้ป่วย โดยประเมินความสามารถในการทำงาน การดูแลบ้าน วิถีชีวิตในบ้าน วิถีชีวิตในสังคม เพศสัมพันธ์ งานอดิเรก กิจกรรมในวันหยุด

2.3.1.4 World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่สร้างโดยองค์การอนามัยโลก โดยประเมินการรับรู้สภาพปัญหาที่บุคคลเผชิญอยู่ ซึ่งประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย จิตใจ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ระดับความสามารถในการดูแลตนเอง ความเชื่อส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยคำถาม 227 ข้อ ต่อมาได้ปรับลดข้อคำถามลง เป็น 100 ข้อ (WHOQOL-100) แต่ยังคงพบข้อจำกัดว่า มีคำถามมากเกินไป ไม่เหมาะกับการนำไปสำรวจชุมชน จึงได้พัฒนาเป็นเครื่องมือคุณภาพชีวิตฉบับย่อ (WHOQOL- BREF) ที่มีข้อคำถาม 26 ข้อ ข้อคำถามประกอบด้วยคำถาม 2 ชนิด คือ แบบภาวะวิสัย (Perceived objective) และอัตวิสัย (self-report subjective) โดยประเมินคุณภาพชีวิต 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม แต่ละข้อจะสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา เครื่องมือชนิดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาค เท่ากับ 0.84 (สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ, 2541)

2.3.1.5 EuroQOL (EQ-5D) เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่สร้างโดย EuroQOL group ในปี ค.ศ. 1990 แบบประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกมี 5 ข้อคำถาม ประเมินเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความปวด/ความไม่สุขสบาย และความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า ในแต่ละมิติให้เลือกตอบ 3 ระดับ คือ ไม่มีปัญหา มีปัญหาในบางครั้ง มีปัญหามากที่สุด และส่วนที่สองเป็นแบบ Visual Analog Scale (VAS/EQ-VAS) ซึ่งมีคะแนนอยู่ในช่วง 0-100 โดย 0 คะแนน หมายถึง สุขภาพแย่มากที่สุด 100 คะแนน หมายถึง สุขภาพดีที่สุดในช่วง (EuroQol Group, 1990) ต่อมาในปี ค.ศ. 2005 EuroQOL group ได้พัฒนาเป็น EQ-5D-5L มีการปรับตัวเลือกเพิ่มเป็น 5 ระดับ คือ ไม่มีปัญหา มีปัญหาเล็กน้อย มีปัญหามาก มีปัญหามากที่สุด ในประเทศไทยมีฉบับภาษาไทยที่แปลโดยจันทนา พัฒนเกสซ์ และคณะ (2558) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้ค่าความเที่ยงของ EQ-5D-5L เท่ากับ 0.82 ส่วน EQ-VAS ได้ความเที่ยงเท่ากับ 0.78 (Sakthong, Sonsa-ardjit, & Sukarnjanaset, 2015)

2.3.2 การประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค (Disease-Specific Quality of Life) เครื่องมือการประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในสภาวะโรค การทำหน้าที่ด้านต่างๆของร่างกาย อาการหรือกลุ่มอาการ เครื่องมือในกลุ่มนี้จะมีควมไวในการประเมินการดำเนินโรค สามารถวัดความแตกต่างระหว่างการเป็นโรคหรือไม่เป็นโรค และระยะต่างๆของโรค ดังนั้นจึงเป็นข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป แต่มีข้อเสียคือ ไม่ได้ประเมินภาวะสุขภาพโดยรวมทั่วไปทุกด้าน จึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างโรคที่แตกต่างกันได้ (พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, 2554) ตัวอย่างเครื่องมือที่มีการนำมาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บมีดังนี้

2.3.2.1 Quality of Life after Traumatic Brain Injury (QOLIBRI) เครื่องมือนี้ถูกสร้างขึ้นจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ฉบับปรับปรุงล่าสุดเมื่อปี ค.ศ. 2009 โดยวัดความพึงพอใจด้านสุขภาพ 6 มิติ ประกอบด้วย (1) ด้านการคิดรู้ (Cognition) (2) ความมีคุณค่าในตัวเอง (Self) (3) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Daily life and autonomy) (4) ความสัมพันธ์กับสังคม (Social relationships) (5) ปัญหาด้านอารมณ์ (Emotional problem) (6) ปัญหาด้านร่างกาย (Physical problem) ข้อคำถามมีทั้งหมด 37 ข้อ โดยสอบถามความรู้สึกในสัปดาห์ที่ผ่านมา ผลการศึกษาพบว่าได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.82 (Von Steinbueche, Wilson, Muehlan, Schmidt, & Gibbons, 2010)

2.3.2.2 Trauma Outcome Profile (TOP) เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บ โดยริเริ่มจากประชุมวิชาการในงาน “Quality of Life after Multiple Trauma” ในปี ค.ศ.1999 โดย The Working Group on Polytrauma of the German Society

of Traumatology มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคผู้ป่วยบาดเจ็บ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (Neugebauer, Bouillon, Bullinger, Wood-Dauphinee, & Lefering, 2002) โดย Pirente et al. (2006) ได้เริ่มนำเครื่องมือ TOP มาทดลองใช้ประเมินในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรง ภายใต้ชื่อเครื่องมือ Polytrauma Outcome Chart (POLO Chart) ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือ 4 ชนิด คือ GOS, SF-36, EQ-5D, TOP ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือทั้ง 4 ชนิด มีความเหมาะสมในการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยสามารถใช้ประเมินร่วมกัน หรือจะใช้เครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่งก็ได้ และเครื่องมือ TOP สามารถใช้ประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคได้อย่างเหมาะสมในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (Pirente et al., 2006) โดยแบบสอบถามมี 57 ข้อคำถาม สอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา และตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นลิเกิร์ตสเกล (Likert scale) 5 ระดับ (1-5 คะแนน) ประเมินผลกระทบของการบาดเจ็บและการรักษาที่เกิดกับสุขภาพ 4 ด้าน คือ ด้านสภาพร่างกาย ด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ซึ่งแต่ละด้านสะท้อนถึงผลกระทบต่อมิติสุขภาพย่อยใน 10 มิติ ซึ่งแต่ละด้านประกอบด้วยมิติสุขภาพย่อยและข้อคำถามในแต่ละมิติ ดังนี้

1. ด้านสภาพร่างกาย ประกอบด้วยมิติความปวด มี 2 ข้อคำถาม
2. ด้านความผาสุกทางจิตสังคม ประกอบด้วย (1) มิติความซึมเศร้า (2) มิติความวิตกกังวล (3) มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง และ (4) มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในแต่ละมิติสุขภาพมีข้อคำถามละ 4 ข้อคำถาม
3. ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย ประกอบด้วย (1) มิติการทำงานของร่างกาย มี 2 ข้อคำถาม (2) มิติการทำกิจวัตรประจำวัน มี 4 ข้อคำถาม และ (3) มิติสุขภาพจิต มี 4 ข้อคำถาม
4. ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ประกอบด้วย (1) มิติภาพลักษณ์ และ (2) มิติความพึงพอใจในสุขภาพ ในแต่ละมิติสุขภาพมีข้อคำถามละ 1 ข้อคำถาม

มีคำถาม 1 ข้อ ที่สอบถามถึงความจำในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น คะแนนของแต่ละมิติอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ระดับ คะแนนที่ต่ำกว่าร้อยละ 80 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบคือ Trauma Outcome Profile (TOP) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บโดยเฉพาะ และสามารถประเมินมิติสุขภาพได้ครบถ้วนครอบคลุมตามคำจำกัดความของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

เพราะประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยและจากการดูแลรักษา ที่ส่งผลต่อสภาพร่างกาย ความผาสุกทางจิตสังคม ความสามารถในการทำงานของร่างกาย และภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ โดยสะท้อนถึงผลกระทบต่อมิติสุขภาพ 10 มิติดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นมิติสุขภาพที่มีความจำเพาะของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยเฉพาะด้านสุขภาพจิต ภาพลักษณ์ ความปวด ความทุกข์ทรมานจากความปวด การทำงานของร่างกายและความทุกข์ทรมานจากการเกิดข้อจำกัดภายหลังการบาดเจ็บ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน (Lefering et al., 2012; Pirente et al., 2006)

สำหรับในประเทศไทยยังไม่มี การนำแบบสอบถามนี้มาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย แต่มีการนำไปใช้ในประเทศเยอรมนี อังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น ในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ Pirente et al. (2006) ได้นำแบบสอบถาม TOP ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยบาดเจ็บจำนวน 70 คน ประชากรทั่วไปจำนวน 70 คน ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบถามในแต่ละมิติสามารถสะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ที่แตกต่างระหว่างกลุ่มที่เป็นผู้ป่วยและกลุ่มผู้มีสุขภาพดีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$; U test) และค่า inter-item correlation ทุกข้อมากกว่า 0.5 ($r > 0.5$) นอกจากนี้ Attenberger et al. (2012) ได้นำแบบสอบถาม TOP ไปใช้ศึกษาคุณภาพชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาคในมิติด้านร่างกายเท่ากับ 0.78 มิติด้านจิตใจ เท่ากับ 0.88 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างแบบสอบถาม SF36 กับแบบสอบถาม TOP พบว่า มีความสัมพันธ์กันทั้งมิติด้านร่างกาย ($r=0.73$) และมิติด้านจิตใจ ($r=0.85$) และ Lefering et al. (2012) ได้นำแบบสอบถาม TOP ไปใช้ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาคแต่ละมิติอยู่ระหว่าง 0.67-0.89 ดังนั้นแบบสอบถาม TOP จึงเหมาะสมที่จะใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

2.4 คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

การบาดเจ็บหลายระบบ กระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโดยตรง เพราะทำให้เกิดการสูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายและจิตใจ เป็นผลให้เกิดข้อจำกัดในระยะยาวในการทำกิจกรรม รวมถึงการดูแลตนเองด้วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากความบกพร่องทางด้านร่างกาย จิตใจ ความสามารถในการทำกิจกรรมในสังคม ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง (Neugebauer, Bouillon, Bullinger, & Wood-Dauphinee, 2002) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตั้งแต่ 1 เดือนภายหลังการบาดเจ็บ (Rainer et al., 2014; Vassend et al., 2011) ขณะที่ผู้ป่วยบางรายผลกระทบยังยาวนานต่อเนื่องไปอีกหลายปี (Rainer et al., 2014; Soberg et al., 2015) ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรงผู้ป่วยมักจะหลงเหลือ

ความพิการซึ่งกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ยาวนานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (Steel et al., 2010) ซึ่งภาพสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในด้านต่างๆ เป็นดังนี้

2.4.1 ด้านสภาพร่างกาย การบาดเจ็บส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย โดยพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยเกิดปัญหาสุขภาพมากมาย ซึ่งปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ความปวด (Lee et al., 2008; Rivara et al., 2008; Soberg et al., 2007) ความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบระยะแรกเป็นความปวดแบบเฉียบพลัน แต่พบว่าผู้ป่วยยังต้องเผชิญกับปัญหาของความปวดต่อเนื่องยาวนานจนกลายเป็นความปวดแบบเรื้อรัง ซึ่งทั้งความปวดแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ล้วนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงทั้งสิ้น โดยจะพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 3 เดือน ปัญหาความปวด พบมากถึงร้อยละ 92 (Lee et al., 2008) ภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี พบปัญหาความปวดร้อยละ 62.7 และส่วนใหญ่มีการปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง ความรุนแรงของความปวดเท่ากับ 4.5-8.5 ใน 10 คะแนน (Rivara et al., 2008) ภายหลังการบาดเจ็บ 6 ปี พบได้ร้อยละ 62 โดยเป็นความปวดระดับรุนแรงถึงร้อยละ 41 (Von Ruden et al., 2013) และภายหลังการบาดเจ็บ 7 ปี พบปัญหาความปวดร้อยละ 58 และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการบาดเจ็บ โดยปัญหาความปวด ส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนไหว และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ การทำกิจวัตรประจำวันลดลง เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่งผลให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น (Ulvik et al., 2008) ดังนั้นจึงพบว่าผู้ป่วยพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น รวมถึงหลีกเลี่ยงการทำกายภาพบำบัด ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวล่าช้า นอกจากนี้ยังพบว่าความปวดมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตของผู้ป่วยด้วย ผู้ป่วยที่มีปัญหาความปวดมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลและซึมเศร้าได้ (Soberg et al., 2010)

ปัญหาสภาพร่างกายนอกจากความปวดแล้วยังพบว่าปัญหาสุขภาพที่พบในระยะ 6 เดือนแรกภายหลังการบาดเจ็บคือ ปัญหาน้ำหนักตัวลดลง เกิดความอ่อนล้า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง เกิดข้อยึดติด สมรรถภาพปอดลดลง หายใจลำบาก นอนหลับยาก (Chaboyer et al., 2010; Lee et al., 2008; Leone et al., 2008) ส่วนในระยะยาวปัญหาที่พบ จะขึ้นอยู่กับความพิการที่หลงเหลือในแต่ละตำแหน่งที่บาดเจ็บ เช่น ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกและข้อ จะมีการเคลื่อนไหวกระดูกและข้อที่ผิดปกติ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวลดลง เกิดข้อยึดติด และเกิดความปวดเมื่อทำกิจกรรม ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวัน ทำกิจกรรมต่างๆ หรือทำงานอดิเรกได้ (Zelle, Marcantonio, & Tarkin, 2010) เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บไขสันหลัง ผู้ป่วยจะไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายหรือทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง ต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลา (Neugebauer, Bouillon,

Bullinger, & Wood-Dauphinee, 2002) ขณะเดียวกันผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บสมองในระดับปานกลางถึงรุนแรง ส่งผลให้เกิดปัญหาการพูดและการสื่อสาร การคิดรู้บกพร่อง การรับรู้และระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง (Aitken et al., 2012; McQuillan, Makic, & Whalen, 2009) และในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บช่องท้อง คุณภาพชีวิตที่ลดลงส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มที่การบาดเจ็บกระทบต่ออวัยวะภายในช่องท้องรุนแรง ผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องฉุกเฉิน ปัญหาในระยะยาวที่พบคือความปวด เกิดการผ่าตัดซ้ำ เกิดภาวะแทรกซ้อน และเกิดข้อจำกัดในการทำกิจกรรม เช่น การเดิน การวิ่ง การยกของ การออกกำลังกาย (Zarzaur et al., 2011) ดังนั้นจะเห็นว่าปัญหาสภาพร่างกายของผู้บาดเจ็บหลายระบบ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บนั้นๆ และหากมีการบาดเจ็บร่วมในหลายตำแหน่ง ยิ่งจะทำให้เกิดปัญหาที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้

2.4.2 ด้านความผาสุกทางจิตสังคม การบาดเจ็บหลายระบบนอกจากจะส่งผลกระทบต่อร่างกายแล้วยังส่งผลกระทบต่อจิตใจ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมด้วย โดยพบว่าในระยะเวลา 2 ปีภายหลังการบาดเจ็บ มีผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้าร้อยละ 27 และร้อยละ 20 เกิดภาวะเครียดหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง (Post-traumatic stress disorder; PTSD) (Soberg et al., 2010) การแสดงออกทางร่างกายที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย เช่น นอนหลับยาก การตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งกระตุ้นเปลี่ยนแปลงไป ภาวะวิตกกังวล การแสดงออกของอารมณ์ผิดปกติ เป็นต้น (D'Andrea, Sharma, Zelechowski, & Spinazzola, 2011) ในขณะเดียวกันจากการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บของกระดูกข้อมือ-ข้อมือ-ข้อมือ พบว่า ภายในระยะเวลา 2 ปีหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยมีอาการของ PTSD สูงถึงร้อยละ 48 มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 30 และมีความวิตกกังวล ร้อยละ 10-20 ผลของการเกิดภาวะเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยประสบกับความยากลำบากในการทำกิจวัตรประจำวันและการดูแลตัวเอง ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปวด โดยจะแสดงพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมทางกายเพราะกลัวที่จะบาดเจ็บซ้ำ ขาดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมหรือทำการฟื้นฟูสภาพ ความตั้งใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง เกิดอาการโศกเศร้า การกินและการนอนหลับผิดปกติ ในที่สุดทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยลดลง (Soberg et al., 2012; Vincent, Horodyski, Vincent, Brisbane, & Sadasivan, 2015) จากปัญหาสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลง บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย ภาวะเครียด ภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติ หรือไม่สามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ตามปกติ โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังการบาดเจ็บ ส่งผลต่อการมีสัมพันธภาพทางสังคมที่ลดลง (Kaske et al., 2014)

2.4.3 ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย ภายหลังจากบาดเจ็บจะพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจะมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีในทุกมิติสุขภาพเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไป โดยเฉพาะมิติการทำงานของร่างกาย มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย มิติความปวด มิติสุขภาพจิต (Kaske et al., 2014; Toien, Bredal, Skogstad, Myhren, & Ekeberg, 2011; Zwingmann et al., 2016) ผลของการบาดเจ็บทำให้เกิดข้อจำกัดในการทำงานของร่างกาย การทำหน้าที่ของร่างกายเปลี่ยนแปลงไป สมรรถภาพของร่างกายลดลง ซึ่งความสามารถในการทำงานของร่างกายที่ลดลง มักจะสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บศีรษะร่วมด้วย ผลของการบาดเจ็บผู้ป่วยบางรายเกิดการสูญเสียความจำและสมาธิ ความตั้งใจลดลง เกิดอัมพฤกษ์/อัมพาต เกิดความพร่องในการสื่อสาร ใบหน้าผิดรูป อวัยวะแขนขาแข็งเกร็ง (Gupta & Taly, 2012) ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บทรวงอกร่วมด้วย ปัญหาระยะยาวอาจพบได้ในช่วง 6 เดือน ถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยอาจมีปัญหาโครงสร้างและการทำหน้าที่ของปอดที่ผิดปกติ เมื่อทำการทดสอบสมรรถภาพปอด จะพบว่าผู้ป่วยมีความยืดหยุ่นของปอดลดลง (Leone et al., 2008) ส่วนผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บกระดูกซี่โครงร่วมด้วย ปัญหาที่พบมักเกิดข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ กระดูกติดผิดรูป กระดูกขาดเลือด ปวดเรื้อรัง เคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ โดยเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย (Holtslag et al., 2007)

2.4.4 ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดความบกพร่องของร่างกายอย่างชัดเจนที่สะท้อนให้เห็นถึงภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะร่วมด้วย มักเกิดความผิดปกติของการเคลื่อนไหว โดยอาจเกิดเป็นกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ เกิดปัญหาการทรงตัว กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง ข้อยึดติด แผลกดทับ เป็นต้น (Thornhill et al., 2000) ผู้ป่วยบาดเจ็บผิวหนังมักต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์จากแผลเป็น แผลเป็นดิ่งรั้งและข้อยึดติด ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพและจิตใจ (Mustoe et al., 2002) ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจะประเมินสุขภาพของตนเองจากความเชื่อ ประสบการณ์ของตนเอง ภายหลังจากบาดเจ็บการมีภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผู้ป่วยรับรู้และประเมินภาวะสุขภาพของตนเองไปในทางลบ ส่งผลต่อความพึงพอใจสุขภาพที่ลดลงด้วย จากการศึกษาของ Chaboyer et al. (2010) พบว่าผู้ป่วยรับรู้ว่ามีปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น เช่น ความปวด ข้อยึดติด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง น้ำหนักตัวลดลง อ่อนล้า ความเครียด ซึมเศร้า เป็นสิ่งที่คุกคามและรบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ประกอบกับระยะเวลาในการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพยาวนานทำให้ผู้ป่วยขาดกำลังใจในการฟื้นฟูสุขภาพ ส่งผลให้ความพึงพอใจสุขภาพลดลง และรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงด้วย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Aitken et al. (2012) ที่พบว่า

พัชรินทร์ อรุณเรือง (2545) ใช้คำว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง ซึ่งหมายถึง ศักยภาพของบุคคลในการเผชิญกับอุปสรรคต่างๆในชีวิตได้อย่างมีความอดทนเข้มแข็ง สามารถปรับตัวได้เหมาะสม และกลับสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็ว หลังจากประสบกับความทุกข์ยากและปัญหาในชีวิต

ประเวศ ตันติพิวัฒนสกุล (2550) ใช้คำว่า ความเข้มแข็งทางใจ ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการจัดการกับปัญหาและวิกฤตในชีวิตให้สามารถฟื้นตัวกลับสู่ภาวะปกติในเวลาอันรวดเร็ว อีกทั้งเกิดการเรียนรู้และสามารถเผชิญหน้ากับปัญหาในวิกฤตนั้นๆได้

วีรภัทรา ประภาพักตร์ และทัศนาศูววรรณะปกรณ์ (2555) ใช้คำว่า ความยืดหยุ่น หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลในการกลับคืนสู่ภาวะปกติ หลังจากเกิดปัญหาในชีวิตจากการเจ็บป่วย

Rutter (1987) กล่าวไว้ว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นความสามารถในการจัดการกับภาวะเครียดที่เหมาะสม ซึ่งเปรียบเสมือนเกราะในการป้องกันการเกิดความเจ็บป่วยทางจิต ช่วยให้ผู้คนนั้นมีความสามารถทางสังคมที่เพิ่มขึ้น

Wagnild and Young (1993) อธิบายว่าความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นคุณลักษณะในทางบวกที่ใช้อธิบายถึงบุคคลที่สามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายหลังจากที่ได้เผชิญกับเหตุการณ์ที่รุนแรงในชีวิต

Connor and Davidson (2003) ให้นิยามความสามารถในการฟื้นพลัง ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับปัญหาและยอมรับการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเผชิญภาวะวิกฤตหรือความเสี่ยงที่กระทบต่อการดำเนินชีวิต

Campbell-Sills and Stein (2007) กล่าวว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง หมายถึง ศักยภาพด้านบวกของบุคคล ในการฟื้นตัวภายหลังจากที่บุคคลเผชิญเหตุการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต

Maneerat, Isaramalai, and Boonyasopun (2011) ให้ความหมายว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นสภาวะจิตใจด้านบวกที่ช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพภายหลังจากที่ได้เผชิญกับเหตุการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต

Stewart and Yuen (2011) อธิบายว่าความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นศักยภาพด้านจิตใจของบุคคล ที่ช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวหรือฟื้นตัวภายหลังจากการเผชิญเหตุการณ์หรือความเสี่ยงที่กระทบต่อชีวิต

ดังนั้นสำหรับการวิจัยนี้ ความสามารถในการฟื้นพลัง หมายถึง ศักยภาพทางจิตใจของบุคคลในการยืนหยัดหรือฟื้นตัว ภายหลังเกิดการบาดเจ็บหรือมีภาวะวิกฤตที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน โดยแสดงออกถึงความสามารถในการปรับตัว รับมือได้ เข้มแข็งไม่ท้อแท้ และกลับฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้เมื่อมีอุปสรรคและความยากลำบากเกิดขึ้น และมีความเชื่อมั่นในตนเองที่จะผ่านพ้นปัญหาไปได้ จนสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้อย่างมีความสุข

3.1.2 องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง

จากความหมายที่หลากหลายของนักวิชาการที่อธิบายความหมายของความสามารถในการฟื้นพลัง ทำให้มีการอธิบายถึงองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลังที่แตกต่างกันดังนี้

Wagnild and Young (1993)

อธิบายลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง ว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความสมดุลทางใจ (Equanimity) เป็นมุมมองชีวิตและประสบการณ์ของบุคคลที่มีความสมดุล มองว่าในชีวิตมีทั้งสิ่งที่ดีและสิ่งที่ไม่ดีเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้บุคคลตอบสนองต่อสถานการณ์เลวร้ายที่เกิดขึ้นกับชีวิตได้อย่างเหมาะสม
2. ความอดุสาหะ (Perseverance) เป็นความตั้งใจอย่างต่อเนื่องที่จะดำเนินชีวิตต่อไป แม้จะประสบกับสถานการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต เพื่อสร้างชีวิตใหม่แม้ว่าจะมีความทุกข์อยู่
3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-reliance) เป็นความเชื่อมั่นและเข้าใจในความสามารถและข้อจำกัดของตนเอง จนเกิดเป็นความมั่นใจในศักยภาพหรือความสามารถของตนเอง โดยจะเรียนรู้ปัญหาจากประสบการณ์และพัฒนาเป็นทักษะการแก้ปัญหาที่ดี
4. การมีชีวิตที่มีความหมาย (Meaningfulness) เป็นการตระหนักถึงคุณค่าและความหมายในชีวิต บุคคลจะมีเป้าหมายในการดำเนินชีวิต เมื่อต้องประสบกับสถานการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต ความรู้สึกว่ามีชีวิตมีคุณค่า มีความหมายจะผลักดันให้สามารถผ่านสถานการณ์นั้นไปได้
5. ความสามารถในการอยู่ตามลำพังได้ (Existential aloneness) เป็นผู้ที่ยอมรับความจริงที่ว่าจะต้องมีชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเอง ไม่ปิดกั้นสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น สามารถแบ่งปันประสบการณ์บางอย่างกับคนอื่นได้

Grotberg (1995)

Grotberg ได้นำเสนอองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 3 องค์ประกอบหลักคือ ฉันมี (I have) ฉันเป็น (I am) และฉันสามารถ (I can) รายละเอียดมีดังนี้

1. ฉันมี (I have) เป็นแรงสนับสนุนภายนอกที่บุคคลได้รับจากสมาชิกในครอบครัวหรือชุมชน ที่ทำให้บุคคลรู้สึกมีความปลอดภัย I have เป็นการได้รับความรักแบบไม่มีเงื่อนไข

มีความสัมพันธ์ที่จริงใจจากครอบครัว ได้เรียนรู้ความคาดหวังที่สมาชิกในครอบครัวมีต่อตนเอง มีบุคคลที่เป็นต้นแบบที่ดี มีคนที่คอยให้คำแนะนำ สนับสนุนให้กำลังใจและช่วยเหลือ ในขณะที่มีสถานการณ์เลวร้ายเกิดขึ้น

2. ฉันเป็น (I am) เป็นความเข้มแข็งภายในของบุคคล ที่บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถที่จะรักและเป็นที่รักของบุคคลอื่นได้ มีความรู้สึกภูมิใจในตนเอง มีอิสระและพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองและยอมรับผลการกระทำนั้น

3. ฉันสามารถ (I can) เป็นปัจจัยด้านทักษะทางสังคมที่เกิดจากการมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ได้แก่ ความสามารถในการจัดการกับปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ การรู้จักวางแผนแก้ไขปัญหา ความสามารถสื่อสารความคิดความรู้สึกของตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ได้ ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้

Connor and Davidson (2003)

องค์ประกอบในผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความสามารถส่วนบุคคล (personal competence) เป็นลักษณะที่บุคคลมีความสามารถที่เกินกว่ามาตรฐาน โดยบุคคลจะแสดงออกทางความคิด พฤติกรรม ที่แสดงถึงความสามารถของตน

2. ความทนทานอารมณ์/ความเชื่อมั่นในตนเอง (tolerance/ Trust in own intuition) เป็นลักษณะภายในส่วนบุคคลที่สามารถทนต่อสถานการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต และเป็นความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าจะสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้

3. การยอมรับการเปลี่ยนแปลง (acceptance of change) เป็นการเตรียมความพร้อมด้านจิตใจให้ยอมรับหรือเข้าใจในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีลักษณะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก

4. ความรู้สึกว่าจะสามารถควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (sense of internal control) เป็นความสามารถในการควบคุมสติ อารมณ์ของตนเองไม่ให้ไปตามกระแสสังคมหรือสิ่งแวดล้อม

5. อิทธิพลด้านจิตวิญญาณ (spirituality influence) สิ่งที่มีผลกระทบต่อสภาวะจิตใจ

กรมสุขภาพจิต (2553)

กรมสุขภาพจิตใช้คำว่า พลังสุขภาพจิต การที่บุคคลมีพลังสุขภาพจิตที่ดีต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความมั่นคงทางอารมณ์ หมายถึง บุคคลมีวิธีการที่จะดูแลจิตใจให้ทนอยู่ได้ รู้เท่าทันอารมณ์ความรู้สึกของตนและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์ ความรู้สึกทุกข์ของตัวเองได้ แม้อยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน
2. ความหวังและกำลังใจ หมายถึง บุคคลจะมีความหวังและแรงใจที่จะดำเนินชีวิตต่อไปภายใต้สถานการณ์ที่กดดัน ซึ่งความหวังและกำลังใจนี้อาจสร้างด้วยตนเองหรือคนรอบข้าง
3. ต่อสู้เอาชนะอุปสรรค หมายถึง บุคคลมีความมั่นใจและพร้อมที่จะเอาชนะปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากสถานการณ์วิกฤต ซึ่งความมั่นใจนี้เกิดจากการตระหนักในความสามารถหรือทักษะของตนเอง คิดว่าฉันทำได้ ฉันแก้ปัญหานี้ได้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความช่วยเหลือได้

จากองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลังที่นักวิชาการแต่ละท่านได้กล่าวไว้ พบว่ามีประเด็นที่คล้ายคลึงกันในการส่วนของบุคคลที่มีความสามารถในการเผชิญกับปัญหา อุปสรรค หรือสถานการณ์ที่เลวร้ายจะเป็นลักษณะของการเป็นผู้มีความเข้มแข็งทางใจ สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ความสำคัญของศักยภาพด้านจิตใจย่อมเป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกับด้านร่างกาย เพราะผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ต้องเผชิญเหตุการณ์ที่ฉุกเฉินและวิกฤตกับชีวิต ผู้ป่วยหลายคนต้องเผชิญกับความสูญเสีย เช่น สูญเสียอวัยวะ สูญเสียความสามารถ หรือบางครั้งสูญเสียบุคคลที่รักในอุบัติเหตุเดียวกันกับที่ตัวเองเผชิญ ความสามารถในการฟื้นพลังจึงเป็นประเด็นที่สำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวหรืออยู่กับปัญหาและอุปสรรคขณะนั้น และสามารถที่จะดำเนินชีวิตต่อไปได้อย่างมีความสุข

3.1.3 การประเมินความสามารถในการฟื้นพลัง

3.1.3.1 The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) แบบประเมินความสามารถในการฟื้นพลังที่พัฒนาโดย Connor and Davidson (2003) เรียกว่า CD-RISC-25 Items ใช้ในการประเมินบุคคลวัยผู้ใหญ่ โดยประเมิน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความสามารถส่วนบุคคล (personal competence) (2) ความทนทางอารมณ์/ความเชื่อมั่นในตนเอง (tolerance/ Trust in own intuition) (3) การยอมรับความเปลี่ยนแปลง (acceptance of change) (4) ความรู้สึกว่าจะสามารถควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (sense of internal control) (5) อิทธิพลด้านจิตวิญญาณ (spirituality influence) ข้อคำถามมี 25 ข้อ ตัวเล็อกตอบแต่ละคำถามเป็นลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับ (0-4 คะแนน) 0 คะแนน หมายถึง ไม่จริงเลย 4 คะแนน หมายถึง เป็นจริงเกือบ

ทั้งหมด คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-100 โดยคะแนนสูง หมายถึง มีความสามารถในการฟื้นพลังสูง การเริ่มใช้เครื่องมือครั้งแรกโดยทดสอบในกลุ่มบุคคลทั่วไป ผู้ป่วยนอกของหน่วยปฐมภูมิและของเอกชน บุคคลที่มีความวิตกกังวลทั่วไป (generalized anxiety disorder) และผู้ป่วย Post-Traumatic Stress Disorder ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคเท่ากับ 0.89 และ item-total correlations อยู่ระหว่าง 0.30-0.70 สำหรับในประเทศไทย McGillivray and Ho (2016) ได้มีการทดลองใช้แบบสอบถาม CD-RISC-25 ในประชากรไทยที่มีอายุ 20-60 ปี จำนวน 201 คน ซึ่งแปลแบบสอบถามเป็นภาษาไทยโดย Nauwarat Imlimtharn (2013) ซึ่งแบบสอบถามถูกดัดแปลงโดยลดข้อคำถามเหลือ 18 ข้อ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทสังคมไทย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคของแบบสอบถามแต่ละมิติอยู่ระหว่าง 0.64-0.87 ต่อมาอรุณลักษณ์ คงไพศาลโสภณ (2556) ได้นำแบบสอบถาม CD-RISC-25 มาแปลเป็นภาษาไทยและใช้ประเมินความสามารถในการฟื้นพลังในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคเท่ากับ 0.89

ต่อมา Connor & Davidson ได้ดัดแปลงเครื่องมือ CD-RISC-25 โดยลดข้อคำถามลงเหลือ 10 ข้อ (CD-RISC-10 Items) เนื่องจากผลการศึกษาของ Campbell-Sills and Stein (2007) ที่ได้นำเครื่องมือ CD-RISC-25 ไปใช้ในกลุ่มประชาชนทั่วไป ผู้ป่วยเด็กที่มีประวัติได้รับบาดเจ็บ (childhood trauma) และผู้ป่วยที่มีอาการทางจิต ผลการศึกษาพบว่า CD-RISC ฉบับ 25 ข้อ ให้ผลการวัดไม่คงที่ และไม่สามารถจำแนกคุณสมบัติทางจิตได้อย่างชัดเจน จึงได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อคำถามใหม่ หลังการวิเคราะห์เหลือข้อคำถาม 10 ข้อ ความเชื่อมั่นและความตรงของโครงสร้างแบบสอบถามใหม่นี้สะท้อนให้เห็นคุณสมบัติด้านจิตใจได้ดีกว่าแบบเก่า สามารถแยกบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังได้ชัดเจนมากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคเท่ากับ 0.85 ค่า Factor loading อยู่ระหว่าง 0.44-0.74 ตัวเลือกตอบยังเป็นลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับเช่นเดิม คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-40 โดยคะแนนมาก หมายถึง มีความสามารถในการฟื้นพลังสูง ในปี ค.ศ.2011 Christensen ได้นำ CD-RISC-10 ไปใช้ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบรวมอยู่ด้วย พบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคเท่ากับ 0.81

3.1.3.2 The Resilience Scale (RS) ของ Wagnild and Young (1993) เป็นแบบประเมินความสามารถในการฟื้นพลังวัยผู้ใหญ่ ใช้เพื่อประเมินคุณลักษณะทางบวกที่ช่วยในการปรับตัวของบุคคลประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ (1) ชีวิตที่มีความหมาย (2) ความอดุสาหะ (3) ความสดุดของใจ (4) ความมั่นใจในตนเอง (5) ความสามารถในการอยู่ตามลำพังได้ มีข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นลิเกิร์ตสเกล 7 ระดับ (1-7) โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และ 7 หมายถึง เห็นด้วย คะแนนรวมอยู่ในช่วง 25-175 คะแนน มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.91

สำหรับงานวิจัยนี้ เครื่องมือที่จะใช้ในการประเมินความสามารถในการฟื้นพลัง ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบคือ CD-RISC-10 ซึ่งยังไม่มีการนำมาใช้ในประเทศไทย สำหรับแบบสอบถาม CD-

RISC-10 องค์ประกอบของข้อคำถามสามารถประเมินความสามารถในการฟื้นฟูพลังครอบครัวตามค่านิยามที่กล่าวไว้ และจากการศึกษาของ Campbell-Sills and Stein (2007) เมื่อเปรียบเทียบกับ CD-RISC-25 พบว่า แบบประเมิน CD-RISC-25 มีข้อคำถามที่ไม่คงที่ในการวัดเมื่อทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ส่วนความสอดคล้องภายในเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้าง เครื่องมือ CD-RISC-10 อยู่ในระดับที่ดีกว่า และสามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการประเมินทางด้านจิตใจที่ชัดเจนขึ้นด้วย ประกอบกับ CD-RISC-10 มีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในต่างประเทศแล้ว ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคเท่ากับ 0.81 การทดสอบด้วยวิธีวัดซ้ำ (test and retest method) ได้ค่าเท่ากับ .81 (Christensen, 2011) และเครื่องมือ CD-RISC-10 จำนวนข้อคำถามไม่มาก ไม่เป็นภาระของผู้ตอบจนเกินไป ซึ่งเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

3.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟูพลัง กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบการมีภาวะสุขภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบที่ตามมาคือ การเกิดปัญหาสุขภาพด้านจิตใจและอารมณ์ (Soberg et al., 2010) ศักยภาพด้านจิตใจ เป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้ป่วยในการที่จะเผชิญกับสถานการณ์ที่กระทบกับการดำเนินชีวิต ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง จะมีลักษณะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับชีวิต ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถควบคุมสถานการณ์และสามารถผ่านพ้นปัญหาไปได้ (Connor & Davidson, 2003) สำหรับปัญหาในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจะพบว่า ผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นฟูพลังต่ำจะไม่สามารถทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือไม่สามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในตนเองลดลง เกิดความเครียด วิตกกังวล สิ้นหวัง และเกิดเป็นภาวะซึมเศร้า (Christensen, 2011) ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ ไม่อยากพบปะผู้อื่น ทำให้บทบาททางสังคมเปลี่ยนแปลงไป จนผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของตนเองลดลง นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดปัญหาด้านร่างกาย โดยผู้ป่วยจะใส่ใจในสุขภาพของตนเองลดลง ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ขาดความร่วมมือในออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการฟื้นฟูสุขภาพล่าช้า กระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้วยเช่นกัน (Stewart & Yuen, 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของ Christensen (2011) ที่พบว่าความสามารถในการฟื้นฟูพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง จะเกิดโรคซึมเศร้าต่ำ ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโดยเฉพาะมิติการมีกิจกรรมทางสังคม เช่นเดียวกับการศึกษา Losoi et al. (2015) ที่พบว่า ความสามารถในการฟื้นฟูพลังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและเป็น

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน ($\beta=.36, .60, .75$; $p<.001$ ตามลำดับ)

จะเห็นว่าความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นพลังสูงจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี จึงควรศึกษาตัวแปรนี้ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในบริบทของสังคมไทย เพื่อให้เห็นความชัดเจนของปัจจัยที่ส่งผลกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้

3.2 การเผชิญปัญหา

การเผชิญปัญหาและการเผชิญความเครียด มาจากภาษาอังกฤษ คือ Coping เป็นตัวแปรที่มีการศึกษามากมายในหลายกลุ่มโรค ซึ่งคำที่ใช้มีทั้ง การเผชิญปัญหา หรือ การเผชิญความเครียด ทั้ง 2 คำนี้จึงมีการนำไปใช้ร่วมกันได้ สำหรับการวิจัยนี้จะใช้คำว่า การเผชิญปัญหา โดยการเผชิญปัญหา เป็นวิธีการที่บุคคลจะใช้ในการจัดการกับปัญหาหรือจัดการความเครียดที่เกิดขึ้น บุคคลแต่ละคนเจอสถานการณ์ที่เป็นสิ่งกระตุ้นแบบเดียวกัน วิธีในการจัดการกับปัญหาอาจมีความแตกต่างกันก็เป็นได้ ซึ่งความหมายของการเผชิญปัญหามีดังนี้

3.2.1 ความหมายของการเผชิญปัญหา

Lazarus and Folkman (1984) ให้ความหมายว่า การเผชิญปัญหาเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ความพยายามทางความคิด และพฤติกรรม มาใช้เพื่อจัดการกับความเครียดหรือความต้องการทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งความพยายามนี้จะเกิดขึ้นต่อเนื่องและตลอดเวลา

Miller, Brody, and Summerton (1988) อธิบายว่า การเผชิญปัญหาเป็นการจัดการกับสถานการณ์ที่คุกคามบุคคล โดยเป็นการจัดการกับความรู้สึกไม่สบายใจต่างๆ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความโศกเศร้า ความรู้สึกผิด เพื่อคงไว้ซึ่งความมั่นคงการทำงานของร่างกาย

สมจิต หนูเจริญกุล (2544) กล่าวไว้ว่า การเผชิญปัญหาเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ความพยายามในการกระทำและการนึกคิดที่จะจัดการกับปัญหา โดยใช้แหล่งประโยชน์ที่เกินกว่าธรรมดา กระบวนการนี้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และไม่มีการตัดสินว่าวิธีการใดมีประสิทธิภาพ เพราะขึ้นอยู่กับบริบทนั้นๆ

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ การเผชิญปัญหา หมายถึง วิธีการที่บุคคลใช้ในการคิด การกระทำ ที่แสดงถึงการจัดการกับผลกระทบที่เกิดจากการบาดเจ็บหรือสถานการณ์คุกคามที่กำลังประสบอยู่ หรือคาดว่าจะเกิดในอนาคต เพื่อรักษาความมั่นคงของร่างกายและจิตใจ

3.2.2 องค์ประกอบของการเผชิญปัญหา

การเผชิญปัญหาตามแนวคิดของ Lazarus and Folkman (1984)

กล่าวถึงการเผชิญปัญหาว่าเป็นกระบวนการที่เกิดจากการมีเหตุการณ์กระตุ้น (Event) การประเมิน (Appraisal) และการเผชิญกับปัญหา (Coping)

1. เหตุการณ์ (Event) เป็นสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความเครียด ทำให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นคง หรือเป็นสิ่งที่กระทบกับการดำเนินชีวิตประจำวัน

2. การประเมิน (Appraisal) ในการเผชิญกับปัญหาสิ่งสำคัญคือ การประเมินปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการทางการนึกคิด (cognitive process) ที่เกิดขึ้นระหว่างปัญหากับการตอบสนองของพฤติกรรมและอารมณ์ (emotional and behavior response) การประเมินปัญหามี 3 แบบ ได้แก่

2.1 การประเมินปฐมภูมิ (Primary appraisal) เป็นการประเมินว่าเหตุการณ์นั้นส่งผลอะไรต่อตนเอง

2.2 การประเมินทุติยภูมิ (Secondary appraisal) เป็นการประเมินเพื่อตัดสินใจว่าจะใช้วิธีใดในการจัดการกับปัญหา โดยจะพิจารณาร่วมกับแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่และวิธีการเผชิญปัญหาที่ได้ทำไปแล้ว

2.3 การประเมินซ้ำ (Reappraisal) เป็นการประเมินโดยการใช้ข้อมูลใหม่หรือข้อมูลเพิ่มเติม ติดตามประเมินผลของวิธีการเผชิญปัญหาที่ได้กระทำไปแล้ว

3. การเผชิญปัญหา (Coping) การใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาของบุคคลจะแตกต่างกันอยู่กับแต่ละสถานการณ์ ซึ่งลาซารัส แบ่งการเผชิญปัญหาออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

3.1 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา (Problem focus coping) เป็นกลวิธีที่กระทำคล้ายหลักการวิทยาศาสตร์ คือกำหนดขอบเขตปัญหา หาวิธีการแก้ไขปัญหาโดยหาไว้หลายวิธี เลือกวิธีที่เหมาะสม ลงมือแก้ไขปัญหา ซึ่งการแก้ไขปัญหามุ่งแก้ไขที่ตนเองหรือปรับสิ่งแวดล้อม ซึ่งบุคคลจะใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบนี้เมื่อประเมินแล้วว่าสามารถปรับหรือเปลี่ยนแปลงได้ โดยการมุ่งแก้ไขที่ตนเองจะเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการทางปัญญาเพื่อให้เกิดการพัฒนาและเรียนรู้วิธีใหม่ ส่วนการปรับสิ่งแวดล้อมจะเป็นการแก้ไขแหล่งประโยชน์หรือวิธีการ สำหรับกลวิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่

3.1.1 การเผชิญหน้ากับปัญหา (Confrontive coping) เป็นความคิดหรือการแสดงออกทางพฤติกรรมโดยตรงไปตรงมา ด้วยการเผชิญหน้ากับสถานการณ์โดยไม่หลีกเลี่ยงเพื่อปรับแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความพึงพอใจและได้ในสิ่งที่ต้องการ

3.1.2 การวางแผนแก้ปัญหา (Planful problem solving)

เป็นการที่บุคคลพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ และจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น มีการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการต่างๆอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างได้ผลดีที่สุด

3.2 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ (Emotional focus coping) เป็นกระบวนการทางความคิดและพฤติกรรมที่บุคคลเลือกใช้เพื่อลดความไม่สบายใจ โดยใช้การปรับอารมณ์ของตน เมื่อบุคคลประเมินแล้วว่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาหรือแก้ไขภาวะคุกคามนั้นได้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ชนิด ดังนี้

3.2.1 การประเมินค่าใหม่ทางบวก (Positive reappraisal)

เป็นความคิดและพฤติกรรมในการที่จะพยายามให้ความหมายต่อสถานการณ์ใหม่ในทางที่ดีขึ้น เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อตนเองในการลดความเครียดทางอารมณ์

3.2.2 การแสดงความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้น (Accepting responsibility) เป็นความคิดและพฤติกรรมที่ยอมรับสถานการณ์ที่แท้จริงว่าแม้ไม่ใช่สิ่งที่คุณเองต้องการที่สุด รวมทั้งตระหนักว่าตนเองเป็นผู้สร้างปัญหาและบางครั้งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

3.2.3 การควบคุมตนเอง (Self-control) เป็นความคิดและพฤติกรรมที่พยายามควบคุมความสม่ำเสมอของอารมณ์ หรือเป็นการพึ่งพาตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การเก็บความรู้สึกตนเองไว้โดยไม่ให้บุคคลอื่นรู้ถึงสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ เพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนกับบุคคลอื่น

3.2.4 การแสวงหาความเกื้อหนุนทางสังคม (Seek social support) เป็นความคิดและพฤติกรรมที่บุคคลพยายามเรียนรู้ปัญหาและหนทางในการจัดการกับปัญหา โดยการแสวงหาแหล่งเกื้อหนุนทางสังคมทั้งด้าน ข้อมูล วัตถุและจิตใจ

3.2.5 การถอยห่างหรือการเมินเฉย (Distancing) เป็นความคิดและพฤติกรรมที่บุคคลให้ความสำคัญกับสถานการณ์นั้นลดน้อยลง โดยใช้การถอยห่างออกจากสถานการณ์นั้น เช่น พยายามลืมสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น

3.2.6 การหลีกเลี่ยงปัญหา (Escape-avoidance) เป็นความคิดและพฤติกรรมที่บุคคลพยายามหลีกเลี่ยงปัญหาชั่วคราว เพื่อให้ตนเองพ้นจากความเครียดในระยะเวลาหนึ่ง เช่น การดื่มสุรา การพักผ่อน การนอนหลับมากกว่าปกติ เป็นต้น

การเผชิญปัญหาตามแนวคิดของ Jalowiec et al. (1984) ซึ่งอธิบายถึงการเผชิญปัญหาไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา (Confrontive coping) เป็นการเผชิญปัญหาแบบมุ่งควบคุมที่ปัญหาหรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดปัญหา เพื่อให้เป็นไปในทางที่ดี โดยพยายามคิดหาวิธีต่างๆ เพื่อควบคุมปัญหาไว้ โดยใช้วิธีเปลี่ยนพฤติกรรมของตนหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่กำลังเป็นปัญหา เช่น ตั้งเป้าหมายที่จะแก้ปัญหา แสวงหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่จะใช้แก้ปัญหา จัดการกับปัญหา การขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เป็นต้น

2. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ (Emotion coping) เป็นวิธีที่มุ่งแก้ไขหรือควบคุมความรู้สึกเป็นทุกข์ ไม่สบายใจ โดยที่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นไม่เปลี่ยนแปลงหรือยังคงอยู่ เช่น การระบายความเครียดไปสู่ผู้อื่น โทษหรือตำหนิผู้อื่น คิดเพ้อฝัน เป็นต้น

3. การเผชิญปัญหาแบบเลือกรับรู้ปัญหา (Palliative coping) เป็นวิธีการที่ใช้การควบคุมเหตุการณ์ และคิดหาแนวทางในการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ปัญหา โดยที่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นไม่เปลี่ยนแปลง เช่น การปลอบใจตนเอง สวดมนต์อ่อนน้อม คิดว่าเป็นเคราะห์กรรม นอนหลับ เป็นต้น

3.2.3 การประเมินการเผชิญปัญหา

เครื่องมือที่ใช้ประเมินการเผชิญปัญหามีมากมายขึ้นอยู่กับแนวคิดที่เลือกใช้ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บมีดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามวิธีการเผชิญปัญหา (Ways of Coping Questionnaire; WCQ) เป็นเครื่องมือที่พัฒนามาจากแนวคิดของ Lazarus and Folkman สร้างขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1976-1977 แบ่งการเผชิญปัญหาออกเป็น 2 แบบ ซึ่งใน 2 แบบนี้มีอยู่ 8 วิธีที่ใช้ คือ แบบที่ 1 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา (Problem focus coping) มีอยู่ 2 วิธี คือ (1) การเผชิญหน้ากับปัญหา (2) การวางแผนแก้ไขปัญหา แบบที่ 2 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ (Emotional focus coping) มีอยู่ 6 วิธี คือ (1) การประเมินค่าใหม่ทางบวก (2) การแสดงความรับผิดชอบต่อปัญหา (3) การควบคุมตนเอง (4) การแสวงหาความเกื้อหนุนทางสังคม (5) การถอยห่าง (6) การเลี่ยงหนีปัญหา แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 66 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นลิเกิร์ตสเกล 4 ระดับ (0-3) ซึ่ง 0 หมายถึง ไม่เคยใช้เลย 3 หมายถึง เคยใช้ประจำ ต่อมาในปีค.ศ. 1988 Lazarus and Folkman ได้ปรับแบบสอบถามให้เหลือเพียง 31 ข้อ เพื่อให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ เมื่อนำแบบสอบถามไปทดสอบแล้วพบว่ามีความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.47-0.74

ประเทศไทยผู้นำแบบสอบถามนี้มาใช้คือ สิริลักษณ์ วรรณระพงค์ (2539) โดยนำมาแปลและให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงและความเหมาะสมของภาษา และ

ได้นำไปทดสอบความเที่ยงโดยใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค เท่ากับ 0.81

2. แบบวัดการเผชิญปัญหา Jalowiec coping scales สร้างโดย Jalowiec ในปี ค.ศ.1979 โดยสร้างจากแนวคิดของ Lazarus and Folkman เพื่อวัดการเผชิญปัญหา 2 วิธี คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1-5) ซึ่ง 1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย 5 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบ่อยที่สุด และได้นำไปใช้ครั้งแรกในปีค.ศ.1981 ในกลุ่มผู้ป่วยห้องฉุกเฉินและผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ต่อมาในปีค.ศ. 1984 Jalowiec, Murphy, and Power พบว่าความตรงเชิงโครงสร้างของข้อคำถามการสนับสนุนด้านอารมณ์ยังไม่เหมาะสม แต่มีความตรงตามเนื้อหา จึงทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืออีกครั้ง โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น และแบ่งวิธีการเผชิญปัญหาเป็น 3 วิธี โดยเพิ่มการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหาเข้ามา เครื่องมือนี้ผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหาด้วยวิธีระบบการพัฒนาเครื่องมือ หาคความตรงเชิงโครงสร้างด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า 80% อยู่ในปัจจัยที่ 1 และ 56% อยู่ในปัจจัยที่ 2 มีข้อที่ซ้ำซ้อนโดยอยู่ที่ 2 ปัจจัย 1 ข้อ และมีข้อที่ไม่ได้อยู่ใน 2 ปัจจัยนี้ 5 ข้อ แสดงให้เห็นว่าการเผชิญปัญหามีองค์ประกอบรายด้านมากกว่า 2 ด้าน ทำให้ Jalowiec et al. พัฒนาเครื่องมือจนมีการแบ่งการเผชิญปัญหาออกเป็น 3 วิธีดังกล่าวข้างต้น การทดสอบความเที่ยงใช้การทดสอบความคงที่ โดย Jalowiec et al. (1984) ทำการวัดซ้ำ (test-retest) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนทั่วไป จำนวน 28 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนโดยรวม 0.79 จากการทดสอบพบว่า มีข้อคำถาม 4 ข้อที่ถูกตัดออกเนื่องจากไม่จัดอยู่ในประเภทวิธีการเผชิญปัญหา จึงมีข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อ แบ่งเป็น การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา 13 ข้อ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ 9 ข้อ และการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา 14 ข้อ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนโดยรวมมีค่า 36-180 คะแนน สำหรับประเทศไทยมีการใช้แบบสอบถามกลวิธีการเผชิญปัญหา ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ปราณี มิ่งขวัญ (2542) ใช้ในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 15 คน ได้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาคเท่ากับ 0.86

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ใช้แบบประเมินวิธีการเผชิญปัญหา Jalowiec coping scales ที่สร้างขึ้นโดย Jalowiec et al. (1984) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยของ คุณปราณี มิ่งขวัญ (2542) เนื่องจากแบบประเมินนี้มีความสอดคล้องกับความหมายของการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และเครื่องมือนี้ได้นำไปใช้ประเมินในผู้ป่วยที่หลากหลายเป็นมาตรฐาน และจากการศึกษาของ Jalowiec et al. (1984) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนทั่วไปจำนวน 28 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนของแบบประเมินการเผชิญปัญหาโดยรวม 0.79 และจาก

การศึกษาในประเทศไทยโดยใช้แบบประเมินนี้กับในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 15 คน และได้ค่าความเที่ยง 0.86 (ปราณี มิ่งขวัญ, 2542) จึงมีความเหมาะสมกับการนำมาใช้ประเมินการเผชิญปัญหาในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

3.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาความปวด ปัญหาน้ำหนักตัวลดลง ความอ่อนล้า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง เกิดข้อยึดติด สมรรถภาพปอดลดลง หายใจลำบาก นอนหลับยาก การคิดรื้อบกพร่อง เครียดวิตกกังวล ซึมเศร้า (Aitken et al., 2012; Chaboyer et al., 2010) ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยล่าช้าลง โดยเฉพาะปัญหาทางด้านจิตใจ จะส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายล่าช้า (Soberg et al., 2010) ภายหลังการบาดเจ็บ การเผชิญปัญหาของผู้ป่วยในระยะแรก จะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (Soberg et al., 2015; Tomberg et al., 2007; Wolter et al., 2010) การที่ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ผู้ป่วยจะใช้เวลาหรือมีพฤติกรรมที่มุ่งลดความเครียดเท่านั้น ไม่พยายามแสวงหาวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาที่ประสบอยู่ ผู้ป่วยจะมีความตั้งใจในการฟื้นฟูสภาพลดลง รู้สึกไม่มีพลัง ไม่อยากพบปะบุคคลอื่น ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีตามมา โดยปัจจัยเกี่ยวข้องที่ทำให้ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เช่น ระดับการศึกษาต่ำ ขาดแหล่งสนับสนุนทางสังคม (Tomberg et al., 2007) ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี การส่งเสริมให้ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาก็จะทำให้ผู้ป่วยมีการทำความเข้าใจปัญหา มีการแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาก็เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ทักษะ วิธีการ และพัฒนาเป็นพฤติกรรมปรับตัวที่เหมาะสมขึ้นมา ซึ่งจะทำให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา (Lazarus & Folkman, 1984) สอดคล้องกับการศึกษาของ Soberg et al. (2012; 2010) พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาก็เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้บาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี ($\beta=.46, p=.006$) และ 2 ปี ($\beta=.36, p<.001$) นอกจากนี้การศึกษาของ Soberg et al. (2015) พบว่าการเผชิญปัญหาแบบ มุ่งแก้ไขปัญหาก็เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย ($\beta=.20, p=.032$) และด้านจิตใจ ($\beta=.18, p=.031$) ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 10 ปี และยังเป็นปัจจัยที่ทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 57 ($R^2 \text{ adjusted} =.57; p<.001$) การศึกษาของ Wolter et al. (2010) พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีของผู้บาดเจ็บศีรษะในระยะยาวคือ ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากขึ้น ($\beta=.29, p<.05$) และใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ลดลง ($\beta=-.27, p<.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sasse et al. (2014) ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาก็

มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ($r=.222$; $p<.001$) แต่การปฏิเสธ/หนีปัญหา มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ($r=-.303$; $p<.001$) นอกจากนี้จากการศึกษาของ Soberg et al. (2010) ยังพบว่า การเผชิญปัญหาแบบหลีกเลี่ยงปัญหา (Avoidant coping) ($B=-.34$, $p<.001$) เป็นปัจจัยทำนายการเกิดความเครียดหลังการเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรงด้วย (Posttraumatic stress symptom; PTSS)

ดังนั้นจะพบว่าการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ โดยผู้ป่วยควรมีการใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา และลดการใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์/หลีกเลี่ยงปัญหา เพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี

3.3 ความปวด

ภายหลังการบาดเจ็บความปวดที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่พบได้มากในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งความหมายของความปวดมีนักวิชาการอธิบายไว้ดังนี้

3.3.1 ความหมายของความปวด

McCaffery (1979) ได้ให้ความหมายความปวดว่า เป็นความรู้สึกไม่สุขสบาย และเป็น ประสบการณ์ทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นร่วมกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งบุคคลจะแสดงออกถึงความปวดจากปฏิกิริยาตอบสนองความรู้สึก ทั้งทางสรีรวิทยา และอารมณ์

The International Association for the Study of pain (1979) ให้ความหมายความปวดว่า เป็นการรับรู้ถึงความไม่สุขสบาย และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายอย่างเห็นได้ชัดเจน หรือซ่อนเร้นอยู่ และความเจ็บปวดนั้นยังคงอยู่ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ายังคงอยู่

Kanner (1997) กล่าวว่าความปวดเป็นปฏิกิริยาตอบสนองความรู้สึกทางสรีรวิทยา และอารมณ์ของบุคคลที่แสดงออกถึงความปวด

Tanabe, Holleran, and Reddin (2010) ได้ให้ความหมายความปวดว่า เป็นความรู้สึกและประสบการณ์ทางอารมณ์ที่ไม่สุขสบาย สัมพันธ์กับเนื้อเยื่อถูกทำลาย และเป็น ประสบการณ์ตรงที่บุคคลนั้นกำลังเผชิญ ไม่ว่าจะมีการบาดเจ็บเกิดขึ้นหรือไม่ก็ตาม ซึ่งบุคคลที่ประสบอยู่เท่านั้นจะรับรู้และบอกได้ว่าความปวดยังคงอยู่ตราบเท่าความรู้สึกนั้นยังไม่จางหายไป

สำหรับงานวิจัยนี้ ความปวด หมายถึง ประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกไม่สุขสบายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บและส่งผลต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสัมพันธ์กับตำแหน่งของการบาดเจ็บ ซึ่งบุคคลรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของความปวด และความพิการที่เกิดจากความปวด

3.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปวด

กลไกการเกิดความปวดมีความซับซ้อนมาก และจะเชื่อมโยงกับความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคล ได้มีผู้ศึกษาความปวดและสร้างทฤษฎีมาอธิบายความปวดมากมาย โดยทฤษฎีที่สำคัญมีดังนี้ (พัชรียา ไชยลังกา และคณะ, 2545)

1. ทฤษฎีจำเพาะ เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงประสาทรับความปวดที่จำเพาะ (Specific nerve receptor) ซึ่งตอบสนองต่อการกระตุ้นที่มีความแรงพอ และมักแปลผลของการกระตุ้นเหล่านั้นว่า เป็นความปวด นอกจากนี้กระแสความรู้สึกรวด จะถูกนำโดยเส้นใย 2 ชนิด คือ เอ เดลตา (A -delta) และซีไฟเบอร์ (c-fiber) ไปส่งที่ไขสันหลัง จากนั้นจึงวิ่งขึ้นสู่ทาลามัส ดังนั้นความเจ็บปวดจะเกิดขึ้น ได้เมื่อมีการกระตุ้นเส้นทางที่จำเพาะเท่านั้น ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่ตัวรับความปวด เส้นใยประสาทจำเพาะนำความเจ็บปวด (A-delta และ c-fiber) วิธีประสาทไปจนถึงไขสันหลัง อย่างไรก็ตามมีความเจ็บปวดหลายกรณีที่ทฤษฎีนี้อธิบายไม่ได้ เช่น การกระตุ้นแรงๆ ที่ตัวรับความรู้สึกอื่น ซึ่งจะทำให้เกิดความปวดได้ หรือความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจกับความปวด

2. ทฤษฎีรูปแบบ ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ไม่มีตัวรับความเจ็บปวดจำเพาะ แต่ตัวกระตุ้นใดๆก็ตาม สามารถทำให้เกิดความปวดได้หากสิ่งกระตุ้นนั้นมีความแรงพอ เช่น อุณหภูมิที่ร้อนจัด หรือเย็นจัด ภาวะที่เสียงดังมาก ภาวะที่แสงจ้าเข้าจอตา และการสัมผัสสารเคมี สิ่งเหล่านี้จะไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกชนิดเดียวหรือหลายชนิด แล้วจึงนำกระแสประสาทไปตามวิธีประสาทไปยังสมอง

3. ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control) คิดค้นโดย Melzack and Wall (1965) เป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถอธิบายความเจ็บปวดทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ โดยทฤษฎีเชื่อว่า ความเจ็บปวดและการรับรู้ความเจ็บปวด ขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกันของ 3 ระบบ คือ ระบบการควบคุมประตูในไขสันหลัง ระบบควบคุมส่วนกลางในคอร์เทกซ์ (Cortex) และ ทาลามัส (Thalamus) และระบบการเคลื่อนไหว

4. ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน ทฤษฎีนี้เชื่อว่า น่าจะเกิดจากสารเคมีบางอย่างในร่างกายที่มีผลต่อความเจ็บปวด สารเคมีเหล่านี้ เป็นสารเคมีคล้ายมอร์ฟิน เรียกว่า เอนดอร์ฟิน ซึ่งประกอบด้วย เบต้า เอนดอร์ฟิน เอนคาฟาลิน และไดนอร์ฟิน โดยออกฤทธิ์ที่ตัวรับสารคล้ายมอร์ฟิน มีอยู่ 3 ชนิดในร่างกาย คือ มิว แคปตา และ ซิมา สารเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการเปิด-ปิดประตู โดยเกิดขึ้นจากการทำงานของสารเคมี 2 ชนิด คือ เอนคาฟาลิน และสับสแตนซ์ พี (substance P) กล่าวคือ เมื่อมีการกระตุ้นเส้นใยขนาดเล็กของร่างกาย จะปล่อยสับสแตนซ์ พี บริเวณฮอร์น ซอร์น (dorsal horn) ในไขสันหลัง ในขณะที่เส้นใยประสาทขนาดใหญ่และเส้นใยประสาทนำลงจากสมอง จะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเอสจี เซลล์ (SG cell) ให้ปล่อยเอนคาฟาลิน ซึ่งจะยับยั้งการทำงานของสับสแตนซ์ พี ทำให้ไม่มีการส่งกระแสประสาทไปกระตุ้น ที เซลล์ (T cell) ประตู

จึงปิด แต่ถ้าเอนเคฟาลินไปยังยังการทำงานของสับสแตนซ์ พี ไม่หมด หรือมีสับสแตนซ์ พี จะมีการกระตุ้นที่ เซลล์ ให้ส่งกระแสประสาทไปยังสมองประตูจึงเปิด ทำให้เกิดการรับรู้ความปวดขึ้น

สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบความปวดสอดคล้องกับทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control) คิดค้นโดย Melzack and Wall และ ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน เพราะความปวดของผู้ป่วยเกิดจากการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายหรือได้รับบาดเจ็บ แล้วเกิดการปล่อยสับสแตนซ์ พี บริเวณ Dorsal horn ของไขสันหลัง ขณะเดียวกัน SG cell จะถูกกระตุ้นให้ปล่อยเอนเคฟาลิน ซึ่งจะไปยังยังการทำงานของสับสแตนซ์ พี ทำให้ไม่มีการส่งกระแสประสาทไปกระตุ้น ที่ เซลล์ (T cell) ทำให้ประตูความปวดถูกปิด แต่ถ้าไม่สามารถยับยั้งสับสแตนซ์ พี จะทำให้มีการกระตุ้นที่ เซลล์ ให้ส่งกระแสประสาทไปยังสมอง ประตูความปวดจึงเปิด ทำให้สมองมีการประมวลผลและเกิดการรับรู้ว่าเกิดความปวดขึ้น และแสดงเป็นพฤติกรรมความปวดออกมา

3.3.3 ชนิดของความปวด

ความปวดสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายชนิด เช่น แบ่งตามตำแหน่งที่ปวด ลักษณะของความปวด และระยะเวลาที่ปวด แต่ความปวดที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยบาดเจ็บ จะใช้ระยะเวลาที่ปวดเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชนิดของความปวด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ปวดเฉียบพลัน และปวดเรื้อรัง (Berben et al., 2008)

1. ปวดเฉียบพลัน (Acute pain) หมายถึง ความปวดที่เกิดขึ้นทันทีที่เนื้อเยื่อของร่างกายถูกทำลาย จะหายไปเมื่อสาเหตุได้รับการแก้ไข โดยลักษณะความปวดจะมีช่วงเวลาที่แน่นอน โดยทั่วไปจะมีอาการปวดไม่เกิน 30 วัน หรืออย่างมากไม่เกิน 6 เดือน ส่วนใหญ่สามารถระบุตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน อาจมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ เช่น ซีพจรเร็ว หายใจเร็ว ความดันโลหิตสูง รุ่มาตาโต เหงื่อออก สาเหตุของความปวด เช่น การบาดเจ็บ กระดูกหัก ผ่าตัด การทำหัตถการ การติดเชื้ อ ตับอ่อนอักเสบ ความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยบาดเจ็บจะสัมพันธ์กับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลาย โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มีความปวดสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ คือกลุ่มผู้ป่วยที่การบาดเจ็บของกระดูกและข้อ แต่การจัดการความปวดยังไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยต้องทนทุกข์ทรมานจากความปวดดังกล่าว และส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย และจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความปวดแบบเรื้อรังได้

2. ปวดเรื้อรัง (Chronic pain) หมายถึงกลุ่มอาการปวดที่เกิดนานมากกว่า 3-6 เดือน หรืออาการปวดนานมากกว่าที่คาดไว้ เช่น อาการปวดหลัง ข้ออักเสบ ไมเกรน ปวดเชิงกราน สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บอาการปวดเรื้อรังส่วนหนึ่งมาจากสาเหตุของการปวดหลอน หรือปวดอวัยวะที่ถูกตัดออกไป (phantom limb pain) การศึกษาความปวดในผู้บาดเจ็บกระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 50 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการปวดเฉลี่ยประมาณ 8 เดือน ภายหลัง

ได้รับบาดเจ็บ นอกจากนี้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า กับความปวดเรื้อรังในผู้ป่วยที่ได้บาดเจ็บที่ขา อายุ 16-69 ปี จากศูนย์อุบัติเหตุ 8 แห่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 545 ราย เป็นผู้ป่วยที่ถูกตัดขาจำนวน 149 ราย ผู้ป่วยที่ไม่ถูกตัดขา จำนวน 396 ราย มีการติดตามผล 2 ปี โดยมีการประเมินในเดือนที่ 3, 6, 12 และ 24 ผลการศึกษาพบว่าความวิตกกังวล เกี่ยวกับความปวดทำให้อาการปวดรุนแรงมากขึ้น

3.3.4 การประเมินความปวด

ความปวด เป็นประสบการณ์ตรงของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยเท่านั้นจะรับรู้ความปวดของตนเอง ดังนั้นการประเมินความปวดในผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกดี การให้ผู้ป่วยบอกด้วยตนเองเป็นวิธีที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด โดยผู้ประเมินต้องรับฟังและเชื่อถือในสิ่งที่ผู้ป่วยบอก ไม่ควรใช้แบบประเมินพฤติกรรมหรือตัวชี้วัดด้านสรีระเป็นเกณฑ์การตัดสิน ในการประเมินความปวด ต้องปฏิบัติอย่างครอบคลุมทั้งลักษณะ ตำแหน่ง ความรุนแรงของความปวด สิ่งกระตุ้นให้เกิดความปวดมากขึ้น สิ่งที่ทำให้ความปวดลดลง มีการใช้เครื่องมือการประเมินความปวดที่มีมาตรฐาน ทั้งการประเมินจากคำบอกเล่าของผู้ป่วยและแบบประเมินพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก และลักษณะแบบประเมินความปวดจะมีทั้งแบบวัดมิติเดียว (Unidimensional tool) และวัดหลายมิติ (Multidimensional tool) (Jacox, 1977; Morton & Fontaine, 2013)

1. แบบประเมินความปวดแบบวัดมิติเดียว มีดังนี้ (Jacox, 1977)

1.1 แบบให้คะแนนความปวดเป็นตัวเลข (Numerical Rating Scale: NRS) เป็นแบบประเมินความปวด โดยกำหนดตัวเลขต่อเนื่องจาก 0 ถึง 10 คะแนน และให้ผู้ป่วยบอกคะแนนความปวดเป็นตัวเลข ความปวดแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวดเลย 1-3 คะแนน หมายถึง ปวดเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง ปวดปานกลาง และ 7-10 คะแนน หมายถึง ปวดมาก

1.2 การให้คะแนนความปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual Analog Scale: VAS) เครื่องมือนี้เป็นเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร โดยเริ่มจากตัวเลข 0 หมายถึง ไม่ปวด ตัวเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด วิธีการใช้คือ ให้ผู้ป่วยกากบาทลงบนเส้นตรงตามระดับความปวดของผู้ป่วยในขณะนั้น แล้ววัดความยาวจากจุดตั้งต้นที่ผู้ป่วยขีดไว้ โดยวัดออกมาเป็นมิลลิเมตร

1.3 การประเมินความปวดจากแสดงสีหน้า (Face Pain Scale Revised: FPS-R) เครื่องมือนี้ใช้รูปแสดงความรู้สึกทางใบหน้าที่บ่งบอกความรู้สึกปวด มีรูปภาพให้เลือกเริ่มตั้งแต่ ไม่ปวดเลย แทนด้วยภาพใบหน้าที่ยิ้ม ปวดปานกลาง แทนด้วยใบหน้าที่ขมวด ปวดมากที่สุด แทนด้วยใบหน้าที่ขมวดติดกัน เข้มปาก และอาจมีน้ำตาไหล ประเมินได้โดยให้ผู้ป่วย

ชี้ใบหน้าที่แสดงระดับความปวดของตน เครื่องมือนี้สามารถใช้ประเมินความปวด ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ และ ผู้สูงอายุ ที่ไม่สามารถบอกคะแนนความปวดเป็นตัวเลขได้

1.4 แบบประเมินความปวดโดยการสังเกตพฤติกรรม (Behavioral Pain Scale: BPS) แบบประเมินนี้ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว และใส่ท่อช่วยหายใจ จะประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ การแสดงสีหน้า การเคลื่อนไหวของแขน และหายใจเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ แต่ละด้านมี คะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน คะแนนความปวด คือ ผลรวมทั้ง 3 ด้าน ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 3-12 คะแนน ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป ถือว่าปวด

2. แบบประเมินความปวดวัดหลายมิติ

2.1 แบบประเมินปวด McGill pain questionnaire (MPQ) เป็น เครื่องมือประเมินระดับปวดที่พัฒนาโดย Mulzack and Torgerson ในปี 1971 ส่วนแรกมีลักษณะ เป็นภาพแสดงร่างกายมนุษย์ ที่ให้ผู้ป่วยระบุตำแหน่งที่ปวด และส่วนที่ 2 แสดงถึงลักษณะของความ ปวด แบ่งเป็น 20 หมวดหมู่ และจำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้สึก ด้านอารมณ์ ด้านการ ประเมิน และด้านอื่นๆ ส่วนที่ 3 ประเมินความปวดขณะที่ถูกประเมิน มี 6 ระดับ ตั้งแต่ 0-5 ในการ ทำแบบประเมินนี้ต้องใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที จึงไม่เหมาะที่จะใช้ในทางคลินิก

2.2 แบบประเมิน Brief Pain Inventory ของ Cleeland and Ryan (1994) เป็นแบบประเมินที่มีโครงสร้างหลัก 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประเมินความรุนแรงและผลกระทบ ความปวดในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยความรุนแรงของความปวดมีคำถาม 4 ข้อ จะอธิบายความ รุนแรงของความปวดใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา คะแนนแบ่งเป็น 0-10 คะแนนสูง หมายถึง มีความปวด มาก และผลกระทบความปวดต่อการทำกิจวัตรประจำวัน มีคำถาม 7 ข้อ คะแนน 0-10 คะแนนที่สูง หมายถึง ความปวดรบกวนการทำกิจกรรมมาก ส่วนที่ 2 คำถามอื่นๆที่มีความสัมพันธ์ มีคำถาม 5 ข้อ

2.3 แบบประเมิน Chronic Pain Grade Scale (CPGS) สร้างโดย Von Korff et al. (1992) เหมาะกับการใช้ประเมินความปวดที่เป็นแบบเรื้อรัง มีคำถาม 7 ข้อ โดย ประเมินความปวด 2 ด้าน คือ 1) ด้านความรุนแรงของความปวด มีคำถาม 3 ข้อ คะแนนแบ่งเป็น 0-10 ซึ่งคะแนนมาก หมายถึง มีความปวดมาก และ 2) ด้านความพิการที่เกิดจากความปวด มีข้อ คำถามจำนวน 4 ข้อ คะแนนแบ่งเป็น 0-10 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึง ความปวดส่งผล กระทบต่อการทำกิจกรรมและส่งผลให้เกิดความพิการ สำหรับแบบประเมินนี้มีการนำมาใช้ครั้งแรก เพื่อประเมินความปวดในผู้ป่วย 3 กลุ่มโรค ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability coefficients) ในผู้ป่วย ปวดหลังเท่ากับ 0.74 ผู้ป่วยปวดศีรษะเท่ากับ 0.73 และผู้ป่วย temporo-mandibular disorder เท่ากับ 0.80 และต่อมาในปี 1997 Smith et al. ได้ทดสอบแบบประเมินกับบุคคลทั่วไปในประเทศ สก๊อตแลนด์จำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค เท่ากับ 0.91 ค่า item-total correlations เท่ากับ 0.68-0.82 และRivara et al. (2008) นำไปใช้ประเมินในผู้ป่วย

บาดเจ็บหลายระบบ ผู้วิจัยรายงานผลว่า เครื่องมือมีความตรงเชิงโครงสร้างและมีค่าความเชื่อมั่นที่ดี แต่ผู้วิจัยไม่ได้รายงานผลไว้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือประเมินความปวดใช้แบบประเมิน Chronic Pain Grade Scale (CPGS) ของ Von Korff et al. (1992) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีการประเมินทั้ง ความรุนแรงของความปวดและผลกระทบที่เกิดจากความปวด เพราะข้อคำถามของเครื่องมือนี้ถาม ครอบคลุมทั้งความรุนแรงของความปวด และความพิการที่เกิดจากความปวดด้วย ซึ่งตรงกับ คุณลักษณะเฉพาะของความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ความปวดของผู้ป่วยกลุ่มนี้เริ่มจาก ความปวดแบบเฉียบพลัน และต่อเนื่องยาวนานจนเป็นความปวดแบบเรื้อรัง (ระยะเวลามากกว่า 6 เดือน) ซึ่งเครื่องมือนี้สามารถนำมาใช้ประเมินได้ทั้งความปวดในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่ง Rivara et al. (2008) โดยได้นำมาใช้ประเมินความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในประเทศ สหรัฐอเมริกา ภายหลังจากบาดเจ็บ 3 เดือน และ 12 เดือน โดยปรับเปลี่ยนคำถามเกี่ยวกับระยะเวลา ปวดจากเดิม 6 เดือนหลังการบาดเจ็บ เป็น 4 สัปดาห์หลังการบาดเจ็บ ผลพบว่ามีความตรง เชิงโครงสร้างและมีค่าความเชื่อมั่นที่ดี แต่ผู้วิจัยไม่ได้รายงานผลไว้ และเครื่องมือนี้ใช้ครั้งแรกกับ ผู้ป่วย 3 กลุ่มโรค ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability coefficients) ในผู้ป่วยปวดหลังเท่ากับ 0.74 ผู้ป่วยปวดศีรษะเท่ากับ 0.73 และผู้ป่วย temporo-mandibular disorder เท่ากับ 0.80 ประกอบ กับแบบประเมินนี้มีข้อคำถามน้อย ไม่รบกวนผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งถือว่าเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ ประเมินความปวดผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เพราะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกของการบาดเจ็บ ความปวดที่เกิดขึ้นเป็นความปวดแบบเฉียบพลันและ ต่อเนื่องจนเป็นแบบเรื้อรัง ซึ่งความปวดเฉียบพลันหมายถึง ความปวดที่มีระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน ส่วนความปวดแบบเรื้อรัง เป็นความปวดที่มีระยะเวลามากกว่า 6 เดือน (Berben et al., 2008; Von Korff et al., 1992) ซึ่งทั้งความปวดแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ล้วนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยจะพบว่าภายหลังจากบาดเจ็บ 3 เดือน ปัญหาสุขภาพที่คุกคามผู้ป่วยมากที่สุด คือ ความปวด ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 92 (Lee et al., 2008) ภายหลังจากบาดเจ็บ 1 ปี พบปัญหาความปวดร้อยละ 62.7 และส่วนใหญ่มีการปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง ความรุนแรงของความปวดเท่ากับ 4.5-8.5 ใน 10 คะแนน (Rivara et al, 2008) ภายหลัง การบาดเจ็บ 6 ปี พบได้ร้อยละ 62 โดยเป็นความปวดระดับรุนแรงถึงร้อยละ 41 (von Ruden et al., 2013) และภายหลังจากบาดเจ็บ 7 ปี พบปัญหาความปวดร้อยละ 58 และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผล ให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการบาดเจ็บ โดยปัญหา

ความปวด ส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนไหว และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ การทำกิจวัตรประจำวันลดลง เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่งผลให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น (Ulvik et al., 2008) ดังนั้นจึงพบว่าผู้ป่วยพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น รวมถึงหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายบำบัด ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวล่าช้า นอกจากนี้ยังพบว่าความปวดมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตของผู้ป่วยด้วย ผู้ป่วยที่มีปัญหาความปวดมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลและซึมเศร้าได้ (Soberg et al., 2010) ผู้ป่วยบางรายอาจคิดฆ่าตัวตายจากความทุกข์ทรมานจากความปวดได้ (ไสว นรสาร และจิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี, 2559) ดังนั้นความปวดจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญเพราะส่งผลต่อสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยโดยตรง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงการมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีด้วย

3.4 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity score; ISS)

3.4.1 ความหมายความรุนแรงของการบาดเจ็บ

Baker et al. (1974) กล่าวว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นการประเมินลักษณะทางกายภาพของการบาดเจ็บโดยให้คะแนนระดับความรุนแรงการบาดเจ็บตามอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บใน 6 ตำแหน่งตาม Abbreviated Injury Scale (AIS) คือ ศีรษะและลำคอ ไบหน้า ทรวงอก กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) (5) กระดูกเชิงกราน และกระดูกขาคับบน-รยางค์ล่าง ผิวหนัง และเลือกอวัยวะที่มีการบาดเจ็บรุนแรงมากที่สุด 3 ตำแหน่งแรก นำคะแนนมาคูณกำลังสอง (ใน 1 ตำแหน่งเลือกมาเพียง 1 อวัยวะที่มีคะแนนมากที่สุด)

Soberg et al. (2012) อธิบายว่า ความรุนแรงการบาดเจ็บ เป็นการประเมินลักษณะการบาดเจ็บตาม AIS โดยใช้ผลรวมของคะแนน AIS ที่มีคะแนนการบาดเจ็บมากที่สุด 3 อันดับแรก นำมาคูณกำลังสอง (ใน 1 ตำแหน่งอาจเลือกได้มากกว่า 1 อวัยวะที่มีคะแนนมากที่สุด)

ดังนั้นความรุนแรงของการบาดเจ็บ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของร่างกายของผู้ป่วยอันเป็นผลจากการบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งประเมินตามตำแหน่งการบาดเจ็บ 6 ตำแหน่ง คือ ศีรษะและลำคอ ไบหน้า ทรวงอก กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) กระดูกเชิงกรานและกระดูกขาคับบน-รยางค์ล่าง และผิวหนัง

3.4.2 การประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ

3.4.2.1 คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity score; ISS) เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1974 โดยเบเกอร์และคณะ (Baker et al.) และมีการปรับปรุงให้สะดวกในการใช้ทางคลินิกโดย Civil and Schwab (1988) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบัน โดยการให้คะแนนประเมินตามแบบประเมิน Abbreviated Injury Scale-85 Chart (AIS-85 Chart) ซึ่งแต่ละตำแหน่งให้คะแนนตั้งแต่ 1-6 คะแนน 1 หมายถึง บาดเจ็บเล็กน้อย (minor) 2 หมายถึง

บาดเจ็บปานกลาง (moderate) 3 หมายถึง บาดเจ็บมากแต่ไม่คุกคามชีวิต (serious) 4 หมายถึง บาดเจ็บรุนแรงมากและคุกคามชีวิต (severe) 5 หมายถึง บาดเจ็บวิกฤตไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต (critical) 6 หมายถึง บาดเจ็บรุนแรงมากที่สุดส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต (unsurvivable) จากนั้นนำผลรวมของคะแนน AIS ในอวัยวะที่มีความรุนแรงการบาดเจ็บมากที่สุด 3 ตำแหน่งแรกนำมายกกำลังสอง (ใน 1 ตำแหน่งเลือกมาเพียง 1 อวัยวะที่มีคะแนนมากที่สุด) คะแนนที่ได้จะอยู่ระหว่าง 1-75 คะแนน ซึ่งส่วนใหญ่คะแนน ISS ตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไปจะถือว่ามีบาดเจ็บรุนแรง (Major trauma) (Rapsang & Shyam, 2015; Steel et al., 2010)

สำหรับตำแหน่งการบาดเจ็บ 6 ตำแหน่ง แบ่งได้ดังนี้ (Baker et al., 1974)

1. ศีรษะและลำคอ เป็นการบาดเจ็บที่เกิดกับหนังศีรษะ กะโหลกศีรษะ เยื่อหุ้มสมอง สมองใหญ่ สมองน้อย แกนสมอง เส้นประสาทและกระดูกสันหลังส่วนคอขึ้นที่ 1-7

2. ใบหน้า เป็นการบาดเจ็บที่เกิดกับผิวหนัง เปลือกตา ใบหู จมูก ริมฝีปาก ฟัน ลิ้น เยื่อหูในช่องปาก ท่อน้ำตา ท่อน้ำลาย กระบอกตา กระดูกจมูกระเบิดกระดูกโหนกแก้ม กระดูกขากรรไกร และเส้นประสาทที่หน้า

3. ทรวงอก เป็นการบาดเจ็บที่เกิดกับกระดูกหน้าอก กระดูกซี่โครง ปอด หัวใจ กระบังลม หลอดเลือดแดงใหญ่ หลอดเลือดดำใหญ่ในช่องอก เส้นประสาทและกระดูกสันหลังส่วนอกขึ้นที่ 1-12

4. กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) คือบาดเจ็บที่เกิดกับตับ ม้าม กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ไต ต่อมหมวกไต ท่อไต ตับอ่อน หลอดเลือดแดงใหญ่ หลอดเลือดดำใหญ่ในช่องท้อง กระดูกเชิงกราน กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ ต่อมลูกหมาก (ในผู้ชาย) รังไข่ ท่อรังไข่ ปีกมดลูก (ในผู้หญิง) เส้นประสาทและกระดูกสันหลังที่เอวขึ้นที่ 1-5

5. กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคั่น-รยางค์ล่าง เป็นการบาดเจ็บที่เกิดกับกระดูกหัวไหล่ กระดูกต้นแขน กระดูกปลายแขน กระดูกข้อมือและฝ่ามือ กระดูกนิ้วมือ กระดูกต้นขา กระดูกหน้าแข้ง กระดูกน่อง กระดูกข้อเท้าและฝ่าเท้า กระดูกนิ้วเท้า กระดูกเชิงกราน กระดูกสะโพก กระดูกก้นกบ เส้นเอ็นข้อต่อและเส้นเอ็นเชื่อมกระดูก รวมทั้งเส้นเลือดที่แขนและขา

6. ผิวหนัง เป็นการบาดเจ็บที่เกิดกับผิวหนังของร่างกาย

3.4.2.2 คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บแบบปรับปรุง (New Injury Severity score; NISS) เป็นการประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บที่พัฒนามาจาก ISS ส่วนใหญ่จะใช้ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เนื่องจากในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บหลายตำแหน่ง การบาดเจ็บใน 1 ตำแหน่งอาจมีหลายอวัยวะในตำแหน่งนั้นที่มีการบาดเจ็บรุนแรง การใช้ ISS อาจได้ผลคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บที่ต่ำกว่าความเป็นจริงได้ (Soberg et al., 2007) โดยคะแนน NISS เกิดจากผลรวมของคะแนน AIS ที่มีคะแนนการบาดเจ็บมากที่สุด 3 อันดับแรก นำมายกกำลังสอง โดย

คะแนนที่ได้จะอยู่ระหว่าง 1-75 คะแนน โดยคะแนนน้อย หมายถึง มีความรุนแรงของการบาดเจ็บเล็กน้อย คะแนนมาก หมายถึง มีความรุนแรงของการบาดเจ็บมาก

สำหรับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ผู้วิจัยได้มาจากข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บ (Trauma registry) ที่ประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บซึ่งแพทย์ได้บันทึกไว้ในเวชระเบียน โดยเป็นการประเมินการบาดเจ็บแรกรับที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ใช้แบบประเมิน Abbreviated injury scale-85 Chart (AIS-85 Chart) ของ Civil and Schwab (1988) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างบางคนไม่มีการบันทึกความรุนแรงของการบาดเจ็บไว้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ประเมินเอง โดยย้อนดูประวัติการบาดเจ็บตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาล และนำมาคำนวณคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ ซึ่งวิธีการประเมินผู้วิจัยได้รับการฝึกประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บจากแพทย์ศัลยกรรมบาดเจ็บ และมีการประเมินซ้ำในรายที่แพทย์ได้ประเมินไว้ หากพบว่าคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บไม่เท่ากันจะปรึกษาแพทย์เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ตรงกัน แบบประเมินนี้มีการนำมาใช้ประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บในประเทศไทย เพราะมีความสะดวก ง่ายต่อการนำไปใช้ทางคลินิก

3.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของการบาดเจ็บกับคุณภาพชีวิตด้าน

สุขภาพ

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ บ่งบอกถึงระดับความพิการและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอนาคตได้ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการรอดชีวิตมักจะมีคุณภาพการหลงเหลือ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ข้อจำกัดในการทำกิจวัตรต่างๆได้ด้วยตนเอง หรือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ส่งผลกระทบต่อการคืนสู่สังคมที่ล่าช้า เกิดภาระต่อครอบครัว (อำนาจ กาศสกุล และคณะ, 2555) ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บสูง จะมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรและความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่ามีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง (Ulvik et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Janssen et al. (2008) พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ อายุ ($\beta = -.28, p < .05$) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($\beta = -.29, p < .001$) และความพึงพอใจในบริการ ($\beta = .30, p < .001$) โดยสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 30 ($R^2 = .30$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Soberg et al. (2007) ที่พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี ($\beta = 0.32; p = .001$) การศึกษาของ Lee et al. (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ 3 เดือน พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านร่างกายที่ลดลง ($\beta = .38; p = .040$) ซึ่งหมายถึงผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บสูงคุณภาพชีวิตด้านร่างกายจะต่ำลง การศึกษาของ Fu et al. (2011) ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตด้าน

สุขภาพผู้ป่วยบาดเจ็บภายหลังจำหน่ายจากหน่วยวิกฤต 2 ปี พบว่า คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ ตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกายที่ต่ำ ภายหลังจำหน่ายจากหน่วยวิกฤต 2 ปี (OR=1.9, 95%CI 1.2-3.1, $p<0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Rainer et al. (2014) ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บระดับปานกลางถึงรุนแรง พบว่า คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บในช่วง 26-40 คะแนน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำใน 12 เดือน ภายหลังการบาดเจ็บ (OR=3.72, 95%CI 1.42-9.75, $p=0.007$) และการศึกษาของ Nemunaitis et al. (2016) ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง บาดเจ็บสมอง และบาดเจ็บหลายระบบ พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยทำนายสภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย ($\beta=-.393$; $p=0.001$)

ดังนั้นจะเห็นว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นสิ่งที่พยาบาล ต้องตระหนักและเห็นความสำคัญอย่างมาก เพราะภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยต้องทนทุกข์อยู่กับ สภาพปัญหาสุขภาพที่ไม่เคยได้รับทราบและวางแผนการจัดการมาก่อน การทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจะทำให้พยาบาลมีการวางแผนการดูแลที่เป็นระบบ สามารถ ช่วยให้ผู้ป่วยดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีได้

4. บทบาทพยาบาลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยทั้งในระดับโรงพยาบาลและในระดับชุมชนมีหลาย บทบาท ซึ่งแต่ละบทบาทอาจจะกระทำไปพร้อมๆกัน ไม่สามารถแยกจากกันได้อย่างชัดเจน ซึ่ง บทบาทของพยาบาลประกอบด้วย 1) บทบาทในการดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วย 2) ติดต่อสื่อสารและให้การ ช่วยเหลือ 3) บทบาทการสอน 4) บทบาทให้คำปรึกษา 5) พึงกษสัทธิตของผูผู้ป่วย 6) เป็นผู้นำ 7) บทบาทด้านการวิจัย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) สำหรับบทบาทพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบก็เช่นกัน การพยาบาลในทุกจุดที่ผู้ป่วยได้รับบริการ มีความสำคัญไม่แตกต่างกัน รายละเอียดในแต่ละบทบาทมีดังนี้

4.1 บทบาทในการดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วย (care provider) เป็นการดูแลความสุขสบาย รวมไปถึงการทำกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจในปัญหาและไวดต่อ ความรู้สึนึกคิดของผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบาดเจ็บหลายระบบ ส่วนใหญ่จะเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงและซับซ้อน การดูแลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสภาพของตำแหน่งการบาดเจ็บแต่ละตำแหน่ง เพื่อให้การพยาบาลที่ ครอบคลุมและสามารถคาดการณ์ปัญหาที่จะเกิดกับผู้ป่วยในระยะยาว เช่น ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ระยะแรก การบาดเจ็บสามารถทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว ภายหลังจากพ้น ภาวะวิกฤตแล้ว ผู้ป่วยจะมีความบกพร่องทางด้านร่างกาย การคิดรู้ การสื่อสาร หรือการเคลื่อนไหว

(McQuillan et al., 2009) จำเป็นที่พยาบาลจะต้องมีการวางแผนการดูแลตั้งแต่ระยะแรกที่อยู่โรงพยาบาลจนผู้ป่วยกลับไปอยู่ในชุมชน ซึ่งการดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยถือเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

4.2 ติดต่อบุคลากรและให้การช่วยเหลือ (communication/helper) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพยาบาล เพราะจะช่วยสร้างความไว้วางใจและรักษาไว้ซึ่งสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยรวมทั้งครอบครัวผู้ป่วยด้วย สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บ การสื่อสารเริ่มตั้งแต่การแนะนำทีมผู้ดูแล ภาวะเจ็บปวดสถานที่ที่ผู้ป่วยพักรักษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะอาการของผู้ป่วย การรักษาที่ได้รับในปัจจุบันและแผนการรักษาในอนาคต ซึ่งการสื่อสารจะต้องเกิดขึ้นทั้งกับผู้ป่วยและครอบครัวด้วย (Dennis et al., 2016) ในด้านกับทีมสุขภาพ การสื่อสารจะช่วยเอื้อต่อการปฏิบัติงาน เพราะจะช่วยให้ทีมได้ทราบข้อมูลปัญหาและเตรียมการวางแผนการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บหลายระบบหนึ่งคนจะมีทีมสุขภาพหลายแผนกที่เป็นทีมผู้ดูแลรักษาพยาบาลนับว่าเป็นสื่อกลางในการให้ข้อมูลต่างๆระหว่างทีม เพื่อให้การดูแลรักษามีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน (Miller, Crandall, Washington, & McLaughlin, 2012)

4.3 บทบาทการสอน เป็นกิจกรรมที่ช่วยสร้างความรู้ให้ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนหรือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม การสอนที่ดีจะต้องประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การประเมินผู้ป่วย การวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการประเมินผล การสอนสุขภาพเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีศักยภาพในการดูแลตนเองตั้งแต่ขณะที่อยู่โรงพยาบาล เมื่อกลับบ้าน และกลับสู่ชุมชน (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

4.4 บทบาทให้คำปรึกษา (counselor) เป็นกระบวนการที่ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยตระหนักถึงปัญหาที่ก่อให้เกิดความเครียด การให้คำปรึกษาจะรวมถึงการสนับสนุนด้านอารมณ์ด้วย ซึ่งพยาบาลจะกระทำบทบาทนี้แตกต่างจากนักจิตบำบัด เพราะพยาบาลให้คำปรึกษาทั้งผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิต และผู้ป่วยที่มีสุขภาพจิตดีแต่มีปัญหาความยากลำบากในการปรับตัว การบาดเจ็บที่เกิดแบบฉับพลันเฉียบพลัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด วิตกกังวล และปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่ได้ การให้คำปรึกษาจะช่วยให้ผู้ป่วยวางแผนการดำเนินชีวิตได้ดีขึ้น และรู้สึกเครียด วิตกกังวลลดลง (Bunn & Clarke, 1979)

4.5 พหุศาสตร์สิทธิของผู้ป่วย การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยจะรวมถึงการเป็นปากเป็นเสียง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเจรจาต่อรองกับทีมสุขภาพหรือแหล่งบริการสุขภาพอื่นๆที่ผู้ป่วยต้องพึ่งพา เพื่อคงสิทธิในการให้ผู้ป่วยได้รับบริการสุขภาพที่ดีที่สุด (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

4.6 เป็นผู้นำ ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยจะยังหลงเหลือความบกพร่องของร่างกาย การรับรู้ การคิดรู้และสติปัญญา ที่ต้องใช้การฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องและยาวนาน (Soberg et al., 2015) บทบาทการเป็นผู้นำของพยาบาล สามารถนำไปใช้ได้ตั้งแต่ระดับ

บุคคล ครอบครัว กลุ่มและชุมชน โดยพยาบาลสามารถเป็นต้นแบบในการฟื้นฟูสภาพให้กับผู้ป่วยและญาติ ซึ่งอาจจะต้องใช้ทั้งบทบาทการให้ความรู้ และการให้คำปรึกษาร่วมด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญ และปรับพฤติกรรมสุขภาพภายหลังการบาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม

4.7 บทบาทด้านการวิจัย บทบาทด้านนี้เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อให้ได้แนวทางการดูแลรักษาที่เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย สำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ นับว่าเป็นเรื่องที่ยาก เพราะการบาดเจ็บกระทบต่ออวัยวะหลายตำแหน่ง การดูแลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพจึงเป็นเรื่องที่ท้าทาย แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาด้านการวิจัยที่ต่อเนื่องจะช่วยให้เกิดนวัตกรรมการดูแล รูปแบบการจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สร้างคุณภาพและมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษา (ศิริอร สินธุ, 2546) ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยาวนานและเกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามมาด้วย

บทบาทของพยาบาลทั้ง 7 บทบาทที่มีความสำคัญที่จะช่วยในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ บางครั้งพยาบาลอาจจะต้องกระทำหลายๆบทบาทไปพร้อมๆกัน เช่น บทบาทในการดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วย พยาบาลต้องกระทำบทบาทในการติดต่อสื่อสารทั้งกับผู้ป่วยและทีมสุขภาพไปพร้อมกันด้วย เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันก็กระทำบทบาทในการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเจรจาต่อรองกับทีมสุขภาพหรือแหล่งบริการสุขภาพอื่นๆที่ผู้ป่วยต้องพึ่งพา เพื่อคงสิทธิในการให้ผู้ป่วยได้รับบริการสุขภาพที่ดีที่สุดด้วย เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นว่า การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ นอกจากพยาบาลจะมีความรู้ในเรื่องพยาธิสภาพของโรคที่จะช่วยให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนแล้ว บทบาทในการส่งเสริมคุณภาพคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก็มีความสำคัญไม่ต่างกัน เพราะข้อจำกัดทางสุขภาพที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบาดเจ็บ จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความยากลำบากในการดำเนินชีวิต การส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข แม้ว่าผู้ป่วยจะมีข้อจำกัดทางสุขภาพในขณะนั้นก็ตาม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่า ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมาก่อน งานวิจัยที่ศึกษาจึงเป็นงานวิจัยในต่างประเทศ รายละเอียดมีดังนี้

Urquhart et al. (2006) ศึกษาสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 1,181 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บกระดูกร่วมด้วย กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูก และกลุ่มที่ 3 เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกหลายตำแหน่ง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 6 เดือน ผู้ป่วยร้อยละ 37.2 มีปัญหา

ความปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง มีปัญหาความพิการ ร้อยละ 79.5 และ ไม่สามารถกลับไปทำงานได้ ร้อยละ 35.2 กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บกระดูกร่วมด้วย มีปัญหาความปวด มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูก ($z=-4.1, p<.0001$) และกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกหลายตำแหน่ง ($z=-2.2, p<.003$) จากการประเมินสุขภาพด้วย SF12 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บกระดูกร่วมด้วย มีคะแนนสุขภาพด้านร่างกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูก ($z=-2.3, p=.02$) และกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกหลายตำแหน่ง ($z=-2.7, p=.006$) ส่วนสุขภาพด้านจิตใจ กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บกระดูกร่วมด้วย มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z=-2.0, p=.04$)

Holtslag et al. (2007) ศึกษาผลกระทบในระยะยาวของผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหนึ่งระบบและผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บระดับรุนแรง จำนวน 335 คน ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ EQ5D พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำในทุกมิติ ดังนี้ มิติความปวดพบร้อยละ 63 มิติการทำกิจวัตรประจำวัน พบ ร้อยละ 55 มิติการเคลื่อนไหว พบร้อยละ 48 มิติวิตกกังวลและซึมเศร้าพบร้อยละ 28 และมิติการดูแลตนเองพบร้อยละ 18 ซึ่งผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บในแต่ละตำแหน่งจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการบาดเจ็บไขสันหลัง ($p<.001$) การบาดเจ็บกระดูกขาค้น ($p<.05$) และการบาดเจ็บกระดูกขาค้าง ($p<.01$) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อประเมินผลกระทบของการคิดรู้อาพหลังบาดเจ็บโดยใช้ Head injury symptom checklist (HISC) พบว่าการบาดเจ็บศีรษะ ($p<.001$) การบาดเจ็บทรวงอกและท้อง ($p<.01$) การบาดเจ็บกระดูกขาค้าง ($p<.01$) มีความสัมพันธ์การเกิดผลกระทบของการคิดรู้อาพหลังบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการประเมินความพิการภายหลังบาดเจ็บโดยใช้ Glasgow outcome scale (GOS) พบว่าการบาดเจ็บศีรษะ ($p<.05$) และการบาดเจ็บไขสันหลัง ($p<.001$) มีความสัมพันธ์กับการเกิดความพิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Soberg et al. (2007) ศึกษาผลกระทบต่อมิติสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล Ullevål ประเทศนอร์เวย์ จำนวน 101 คน ผลการศึกษาพบว่าปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุด คือ ความปวด การมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม/กิจวัตรประจำวัน ความพร้อมในการเคลื่อนไหว และเมื่อประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ SF36 พบว่า ช่วงเวลา 6 สัปดาห์ - 1 ปี ภายหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในมิติการทำงานของร่างกาย บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย ความปวดของร่างกาย ความมีชีวิตชีวา บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และการทำหน้าที่ทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ส่วนในระยะ 1-2 ปีพบว่ามิติการทำงานของร่างกาย และบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย อยู่ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ส่วนปัจจัยทำนาย

คุณภาพชีวิตภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี คือปัจจัยด้านอาชีพ การทำงานของร่างกาย และการทำหน้าที่ทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 34.4 ($R^2=.344$, $p<.005$) และปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี คือ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำงานของร่างกาย ความปวดของร่างกาย การคิดรู้ โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 46.6 ($R^2=.466$, $p<.005$)

Harris, Young, Rae, Jalaludin, and Solomon (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรง ภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1-5 ปี จำนวน 355 คน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF36 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกาย (Physical component summary) และด้านจิตใจ (Mental component summary) อยู่ในระดับต่ำ โดยมีผลการทำงานของร่างกายและมิติสุขภาพจิต อยู่ในระดับต่ำที่สุด ($p<.05$) ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกาย ได้แก่ อายุ ($\beta = .07$, $p=.03$) จำนวนโรคเรื้อรังตั้งแต่ 1 โรคขึ้นไป ($\beta = -2.53$, $p=.05$) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($\beta = -.13$, $p= .02$) การบาดเจ็บศีรษะ ($\beta = 3.16$, $p=.003$) อาชีพในปัจจุบัน ($\beta = 5.53$, $p<.001$)

Janssen et al. (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรงภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี จำนวน 90 คน ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้ SF36 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่าประชาชนทั่วไปในประเทศเยอรมันนีในทุกมิติสุขภาพ มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านร่างกาย มิติความมีชีวิตชีวา และมิติความปวดของร่างกาย อยู่ในระดับต่ำมากที่สุด ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำลง ได้แก่ อายุ ($\beta = -.28$, $p<.05$) ความพึงพอใจในบริการ ($\beta = .30$, $p<.001$) และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($\beta = -.29$, $p<.001$) โดยสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 30 ($R^2=.30$, $p<.05$)

Lee et al. (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในประเทศไต้หวัน จำนวน 124 คน พบว่าปัญหาสุขภาพที่คุกคามผู้ป่วย คือ ความปวด (92%) น้ำหนักตัวลดลง (48%) การสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (43%) อ่อนล้า (38%) ปวดตา (29%) ปวดศีรษะ (19%) หายใจลำบาก (18%) นอนหลับยาก (13%) ซ้ำยึดติด (7%) เมื่อประเมินคุณภาพชีวิตด้วย SF36 พบว่ามีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำทั้งหมดเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไป มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย มีคะแนนต่ำมากที่สุด รองลงมาคือ มิติการทำงานของร่างกาย มิติความปวดของร่างกาย และมิติการทำหน้าที่ทางสังคม ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือ การรับรู้ความเจ็บป่วย [ด้านรับรู้ภาวะคุกคาม ($\beta = -3.90$, $p<0.001$) รับรู้ผลกระทบของโรค ($\beta = -.290$, $p<.001$) และระยะเวลาการรักษา ($\beta = -.334$, $p<.001$) อายุ ($\beta = -.213$; $p = 0.003$) ความรุนแรง

ของการบาดเจ็บ ($\beta = .138$; $p = 0.040$) ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 72.6 ($R^2 = .726$, $p < .001$)

Rivara et al. (2008) ศึกษาการเกิดความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังได้รับบาดเจ็บ 3 เดือน - 1 ปี ใน 14 รัฐของประเทศอเมริกา จำนวน 3,047 คน โดยใช้แบบประเมินความปวด the chronic pain grade scale ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี ผู้ป่วยมีปัญหาความปวดที่สัมพันธ์กับตำแหน่งการบาดเจ็บร้อยละ 62.7 และส่วนใหญ่มีการปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง (เฉลี่ย 2.2) ความรุนแรงของความปวดอยู่ระหว่าง 4.5-8.5 ใน 10 คะแนน (เฉลี่ย 6.6) และตำแหน่งบาดเจ็บที่สัมพันธ์กับความปวดมากที่สุดคือ บาดเจ็บศีรษะ ($p < .001$) บาดเจ็บคอและไขสันหลัง ($p = .002$) และบาดเจ็บรยางค์ล่าง ($p = .01$) ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บมากกว่า 1 ตำแหน่ง จะมีความรุนแรงความปวดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .02$) ปัจจัยทำนายความปวดภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้แก่ ความปวดที่คงอยู่ใน 3 เดือนหลังบาดเจ็บ ($\beta = -.04$, $p < .001$) จำนวนตำแหน่งที่ปวด ($\beta = .62$, $p < .001$) การบาดเจ็บแบบแทงทะลุ (penetrating injury) ($\beta = .65$, $p = .001$)

Ulvik et al. (2008) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บ 2-7 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่เคยพักรักษาในหน่วยวิกฤต จำนวน 210 คน ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้ EQ5D พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 12 มีคุณภาพชีวิตลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการบาดเจ็บ ขณะที่ผู้ป่วยร้อยละ 80 มีคุณภาพชีวิตลดลงในช่วง 2-7 ปี (เฉลี่ย 4.0 ปี) โดยมีคุณภาพชีวิตลดลงทุกมิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตลดลงคือ การบาดเจ็บศีรษะ โดยส่งผลต่อ มิติการเคลื่อนไหว ($OR = .37$ 95%CI .18-.80) มิติการทำกิจวัตรประจำวัน ($OR = .43$ 95%CI .21-.91) มิติความปวด ($OR = .31$ 95%CI .15-.64)

Weninger et al. (2008) ศึกษาการฟื้นฟูสมรรถภาพในเวลา 2 ปี ภายหลังการบาดเจ็บหลายระบบ โดยการพัฒนาเครื่องมือประเมินผลลัพธ์สุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวน 192 คน ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ การบาดเจ็บที่ทรวงอก ร่วมกับบาดเจ็บรยางค์บน-รยางค์ล่าง (56.2%) รองลงมาคือ การบาดเจ็บที่ศีรษะร่วมกับทรวงอก (52.9%) ภายหลังการบาดเจ็บพบผู้ป่วยร้อยละ 38.5 ไม่สามารถกลับไปทำงานได้ และร้อยละ 87 มีปัญหาในการทำกิจกรรมทางสังคม เช่น การเล่นกีฬา การพบปะสังสรรค์ เมื่อประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพโดยใช้ Injury outcomes score พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ($r = .725$, $p < .001$) บาดเจ็บไขสันหลัง ($r = .686$, $p < .001$) บาดเจ็บรยางค์บน-รยางค์ล่าง ($r = .546$, $p < .001$) มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลลัพธ์สุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บกระดูกรยางค์บน-รยางค์

ล่าง จะมีคะแนนผลลัพธ์สุขภาพที่ไม่ดีมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีบาดเจ็บการบาดเจ็บ กระดูกทรงคั่น-รยางค์ล่าง ($p < .001$)

Quale and Schanke (2010) ศึกษาความสามารถในการฟื้นฟูพลังในการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บระดับรุนแรง โดยศึกษาวิธีการปรับตัวของผู้ป่วยในช่วงการฟื้นฟูสภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังรับการรักษาในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูใน 1-3 สัปดาห์ จำนวน 80 คน แบ่งวิธีการปรับตัวด้านจิตใจของผู้ป่วยเป็น 3 แบบ คือ 1) วิธีมีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง (มีความทุกข์ทรมานทางใจต่ำ มองโลกในแง่ดี) 2) วิธีการฟื้นฟูจิตใจ (มีความทุกข์ทรมานแต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น) 3) วิธีมีความทุกข์ทรมานทางใจ (มีความทุกข์ทรมานทางใจสูง มองโลกในแง่ร้าย) ผลพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 54 มีวิธีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง ร้อยละ 25 มีวิธีการฟื้นฟูจิตใจ และร้อยละ 21 มีวิธีมีความทุกข์ทรมานทางใจ โดยพบว่าวิธีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง ขึ้นอยู่กับการมองโลกในแง่ดี แหล่งสนับสนุนทางสังคม และความปวด โดยผู้ป่วยที่มีวิธีความสามารถในการฟื้นฟูพลังจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพจิต แต่ผู้ป่วยที่มีวิธีความทุกข์ทรมานทางใจ จะมีสุขภาพจิตที่แย่ลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .05$)

Soberg et al. (2010) ศึกษาสุขภาพด้านจิตใจและอาการแสดงของโรคเครียดหลัง ภายหลังการเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง (Posttraumatic stress symptom; PTSS) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรงภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี จำนวน 99 คน โดยเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลและในชุมชน ใช้ SF36 ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และ ใช้ PTSS-10 ประเมิน Posttraumatic stress symptom ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบาดเจ็บมีผู้ป่วยร้อยละ 22 ที่มีคะแนน PTSS อยู่ในระดับสูง ซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง (Posttraumatic stress disorder; PTSD) และมีผู้ป่วยร้อยละ 27 มีคะแนนด้านสุขภาพจิตต่ำ ที่สัมพันธ์กับการเกิดซึมเศร้า และเมื่อประเมินด้วย SF36 พบว่ามีมิติคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่อยู่ในระดับต่ำคือ มิติการทำงานของร่างกาย มิติความปวดของร่างกาย มิติการรับรู้สุขภาพโดยรวม มิติความมีชีวิตชีวา มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ มิติการทำหน้าที่ทางสังคม และมิติสุขภาพจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านจิตใจภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี ได้แก่ การเผชิญปัญหา ($\beta = .36, p < .001$) สุขภาพจิต ($\beta = .30, p < .001$) การคิดรู้ ($\beta = -.19, p = .050$) โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 59.8 และปัจจัยทำนาย PTSS ภายหลังได้รับการบาดเจ็บ 2 ปี ได้แก่ อายุ ($\beta = -.20, p = .003$) การเผชิญปัญหาแบบหนีปัญหา (Avoidant coping) ($\beta = -.34, p < .001$) ความปวด ($\beta = -.23, p = .004$) สุขภาพจิต ($\beta = -.22, p = .010$) และการคิดรู้ ($\beta = .35, p < .001$) โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 70.2 ($R^2 = .702, p < .001$)

Steel et al. (2010) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบและผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ภายหลังได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 620 คน โดยใช้ SF12 พบว่า ปัญหาสุขภาพที่พบในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ความปวด โดยพบความปวดในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บกระดูกงาขาคับบน-รยางค์ล่าง ร้อยละ 38 ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะร้อยละ 37 ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บศีรษะร่วมด้วยจะมีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจต่ำ ($p < .02$) และมีความปวดเรื้อรัง ($p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Chaboyer et al. (2010) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บ ภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บระดับปานกลางถึงรุนแรง จำนวน 114 คน พบว่า ปัญหาสุขภาพที่ผู้ป่วยรับรู้ ได้แก่ ความปวด (79%) น้ำหนักตัวลดลง (39%) อ่อนล้า (37%) ปวดตา (25%) สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (23%) หายใจลำบาก (19%) ปวดศีรษะ (17%) นอนหลับยาก (15%) เมื่อประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้ SF36 พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในทุกมิติ เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนทั่วไป ยกเว้นมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ ($p < .05$) ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือการรับรู้ความเจ็บป่วย (ด้านรับรู้ภาวะคุกคาม ($\beta = -.265$, $p = .001$) ระยะเวลาการรักษา ($\beta = -.512$, $p < .0001$) แต่ความรุนแรงของการบาดเจ็บ อายุ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บ

Christensen (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟูพลังและผลลัพธ์สุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง บาดเจ็บหลายระบบ และบาดเจ็บสมองภายหลัง 3 เดือน ที่เข้าโปรแกรมการฟื้นฟูสุขภาพ จำนวน 30 คน พบว่า ความสามารถในการฟื้นฟูพลังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ($r = .80$, $p < .05$) แต่มีความสัมพันธ์ทางลบกับซึมเศร้า ($r = -.72$, $p < .05$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Vassend et al. (2011) ศึกษาปัจจัยด้านการมองโลกในแง่ดี ความทุกข์ทรมานทางอารมณ์ ความปวด และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โดยติดตามสุขภาพผู้ป่วยในระยะเวลา 4 ปีภายหลังการบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 101 คน จากการประเมินสุขภาพโดยใช้ Sickness impact profile (SIP) พบว่า ระยะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลพบมีผู้ป่วยซึมเศร้าร้อยละ 10 ในระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล พบร้อยละ 10 และภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี พบร้อยละ 20 ส่วนปัญหาความปวดภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี พบมากที่สุดถึงร้อยละ 68 ซึ่งสูงกว่าขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ($p < .005$) และวันที่มาตรวจหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ($p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพที่ไม่ดีภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี คือ ความปวด ($r = .60$, $p < .001$) PTSD ($r = .28$, $p < .05$) ซึมเศร้า ($r = .59$, $p < .001$)

และวิตกกังวล ($r=.36$, $p<.01$) ส่วนปัจจัยทำนายสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี คือ ความปวดหลังการบาดเจ็บ 4 ปี ($R^2 = .39$, $p<.01$) และซึมเศร้า ($R^2 = .47$, $p<.05$)

Aitken et al. (2012) ศึกษาภาวะสุขภาพภายหลังการบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหนึ่งระบบ และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในโรงพยาบาล Queens Land ประเทศออสเตรเลีย จำนวน 194 คน โดยติดตามอาการ 3 และ 6 เดือนภายหลังการบาดเจ็บ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 3 เดือน ผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพ คือ ความปวด (95%) สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (84%) ข้อยึดติด (84%) อ่อนล้า (72%) และนอนหลับยาก (67%) และเมื่อประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ SF36 พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าประชากรทั่วไป ในทุกมิติสุขภาพ ($p<.001$) ส่วนตำแหน่งการบาดเจ็บที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ต่ำ คือ ศีรษะ/หน้าและคอ ($p=.003$) เชียงกราน/ช่องท้อง ($p=.02$) และกระดูกข้อมือ-ข้อมือ-ข้อมือ ($p<.001$)

Attenberger et al. (2012) ศึกษาการประเมินด้านคลินิกในระยะยาวของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี จำนวน 117 คน ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ Trauma outcome profile (TOP), SF36, Nottingham health profile (NHP), Working capacity ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำในทุกมิติสุขภาพ โดยเฉพาะเมื่อประเมินคุณภาพชีวิตด้วย TOP พบว่าคุณภาพชีวิตต่ำทุกมิติและมีความสัมพันธ์กับการมีสมรรถภาพในการทำงานที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดยเฉพาะมติดการทำหน้าที่ในสังคม ($OR=12.4$ 95%CI 5.1-30.1) และมิตินอนหลับ ($OR=12.5$ 95%CI 4-39)

Soberg et al. (2012) ศึกษาวิถีสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 5 ปี เป็นการติดตามสุขภาพผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลประเทศนอร์เวย์ จำนวน 105 คน โดยใช้ SF36 พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านร่างกายต่ำ หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ พบร้อยละ 81 และภายหลังการบาดเจ็บ 5 ปี พบร้อยละ 56 ส่วนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจต่ำหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ พบร้อยละ 43 และภายหลังการบาดเจ็บ 5 ปี พบร้อยละ 31 ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านจิตใจภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา ($\beta =.46$, $p=.006$) และการมีส่วนร่วมในสังคม ($\beta =.18$, $p<.001$) ส่วนปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านร่างกายภายหลังการบาดเจ็บ 5 ปี คือ คะแนนความรู้สึกรู้ตัว ($\beta=-.38$, $p=.004$) การเคลื่อนไหว ($\beta=.21$, $p<.001$) และการมีส่วนร่วมในสังคม ($\beta=.13$, $p<.001$) ส่วนปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ คือ การมีส่วนร่วมในสังคม ($\beta=.24$, $p<.001$) อายุ ($\beta=.11$, $p=.040$)

Von Ruden et al. (2013) ศึกษาผลลัพธ์ภายหลังการบาดเจ็บหลายระบบ 6 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มีคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ ≥ 50 คะแนน จำนวน 88 คน ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ POLO chart (ประกอบด้วย Glasgow Outcome Scale, Quality of life index, SF-36, Trauma Outcome Profile) ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 6 ปี ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับแย่อ้อยละ 72 และระดับแย่มากร้อยละ 28 ผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านร่างกายและ/หรือมีปัญหาด้านสุขภาพจิต ร้อยละ 48 ซึ่งปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุดคือ ความปวด (62%) ไม่สามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติ (57%) มีอาการซึมเศร้า (48%) วิตกกังวล (45%) และเกิด Posttraumatic Stress Disorder (41%) ตามลำดับ โดยความปวดที่เกิดขึ้นเป็นความปวดระดับรุนแรงร้อยละ 41

Kaske et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรง ภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี ในประเทศเยอรมนี จำนวน 129 คน พบว่า ปัญหาสุขภาพที่พบคือ การทำงานของร่างกายบกพร่องรุนแรงอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง (64%) ความปวด (62%) และเมื่อประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ SF36 พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำทุกมิติ มิติที่มีปัญหามากที่สุดคือ มิติความปวดตามร่างกาย การทำงานของร่างกาย การทำหน้าที่ทางสังคม และบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และเมื่อประเมินคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือ TOP พบว่าปัญหาสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์กับการเกิด PTSD, ความวิตกกังวล ความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) และพบว่าผู้ป่วยทำงานไม่ได้ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป (54%) มีปัญหาการเงิน (45%) และสูญเสียงาน (26%) ส่งผลต่อจิตใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)

Rainer et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตและผลลัพธ์การทำงานของร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บปานกลางและรุนแรง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บหนึ่งระบบและผู้บาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 177 คน โดยใช้ SF36 ติดตามประเมินผู้ป่วยในช่วง 1, 6, 12 เดือน พบว่า มีผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตต่ำร้อยละ 75, 56, และ 44 ตามลำดับ ตำแหน่งการบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกายมากที่สุดคือ บาดเจ็บไขสันหลัง (100%) รองลงมาคือ บาดเจ็บรยางค์บน-รยางค์ล่าง (96.4%) และบาดเจ็บศีรษะ/คอ (95.7%) ส่วนตำแหน่งการบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจมากที่สุดคือ บาดเจ็บศีรษะ/คอ (49.6%) บาดเจ็บช่องท้อง (45.5%) และบาดเจ็บทรวงอก (36.7%) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตภายหลังการบาดเจ็บ 12 เดือน ได้แก่ อายุที่มากขึ้น ($OR=4.77, p=.005$) เพศหญิง ($OR=0.44, p=.024$) คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($OR=3.72, p=.007$) ปัญหาสุขภาพก่อนการบาดเจ็บ ($OR=2.30, p=.019$)

Van Delft-Schreurs et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บหนึ่งระบบและผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บรุนแรง จำนวน 173 คน ใช้แบบสอบถาม WHOQOL เพื่อประเมินคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้บาดเจ็บหลายระบบมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตต่ำในมิติ

การรับรู้สุขภาพทั่วไป ($p < .001$) มิติการทำงานของร่างกาย ($p < .001$) มิติสุขภาพจิต ($p = .010$) ขณะเดียวกันผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บในกะโหลกศีรษะ (Intracranial) ร่วมด้วย มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตต่ำทุกมิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

Losoi et al. (2015) ศึกษาความสามารถในการฟื้นฟูที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย โดยการติดตามอาการผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 12 เดือน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 74 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูก 39 คน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน ความสามารถในการฟื้นฟูมีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้า ($r = .24, p < .05$) ความเครียดภายหลังการบาดเจ็บ ($r = -.27, p < .05$) คุณภาพชีวิต ($r = .36, p < .01$) ส่วนภายหลังการบาดเจ็บ 6 เดือน ความสามารถในการฟื้นฟู มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ($r = -.40, p < .01$) อ่อนล้า ($r = -.31, p < .01$) คุณภาพชีวิต ($r = .60, p < .01$) และภายหลังการบาดเจ็บ 12 เดือน ความสามารถในการฟื้นฟูมีความสัมพันธ์กับอ่อนล้า ($r = -.41, p < .01$) คุณภาพชีวิต ($r = .75, p < .01$) ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูก ความสามารถในการฟื้นฟูมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ทั้งในระยะภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน ($r = .57, p < .01$) 6 เดือน ($r = .58, p < .01$) และ 12 เดือน ($r = .74, p < .01$)

Lukow et al. (2015) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟู การตัดสินใจ และสภาพจิตใจภายหลังการบาดเจ็บศีรษะ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยถึงรุนแรงจำนวน 96 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะมีความสามารถในการฟื้นฟูในระดับต่ำกว่าประชากรทั่วไป และความสามารถในการฟื้นฟู มีความสัมพันธ์กับการมีปัญหามรรถภาพทางกาย ($r = -.536, p < .01$) การมีส่วนร่วมกับสังคม ($r = -.425, p < .01$) ซึมเศร้า ($r = -.314, p < .01$) วิตกกังวล ($r = -.488, p < .01$)

Soberg et al. (2015) ศึกษาสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 10 ปี เป็นการติดตามระยะยาวในผู้ป่วยจำนวน 105 คน โดยประเมินผลในช่วง 1 ปี, 2 ปี, 5 ปี และ 10 ปี และเมื่อครบ 10 ปี เหลือผู้ป่วยจำนวน 58 คน ประเมินสุขภาพด้านร่างกายละจิตใจโดยใช้ SF36 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 10 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 44.8 มีสุขภาพด้านร่างกายอยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 17.2 มีสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับต่ำ ภายหลังการบาดเจ็บ 5-10 ปี ผู้ป่วยมีแนวโน้มคะแนนการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจดีขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนทั่วไปยังนับว่าสุขภาพด้านร่างกาย ($p < .002$) และสุขภาพด้านจิตใจ ($p < .044$) อยู่ในระดับระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมิติที่ต่ำที่สุด คือในมิติการทำงานของร่างกาย มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านร่างกาย มิติความปวดของร่างกาย และมิติการรับรู้สุขภาพโดยรวม ปัจจัยทำนายสุขภาพด้านร่างกาย ได้แก่ การทำงานของร่างกาย ($\beta = .37, p = .001$) การคิดรู้ ($\beta = .26, p = .001$) ความปวด ($\beta = .30, p = .005$) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา ($\beta = .20, p = .032$)

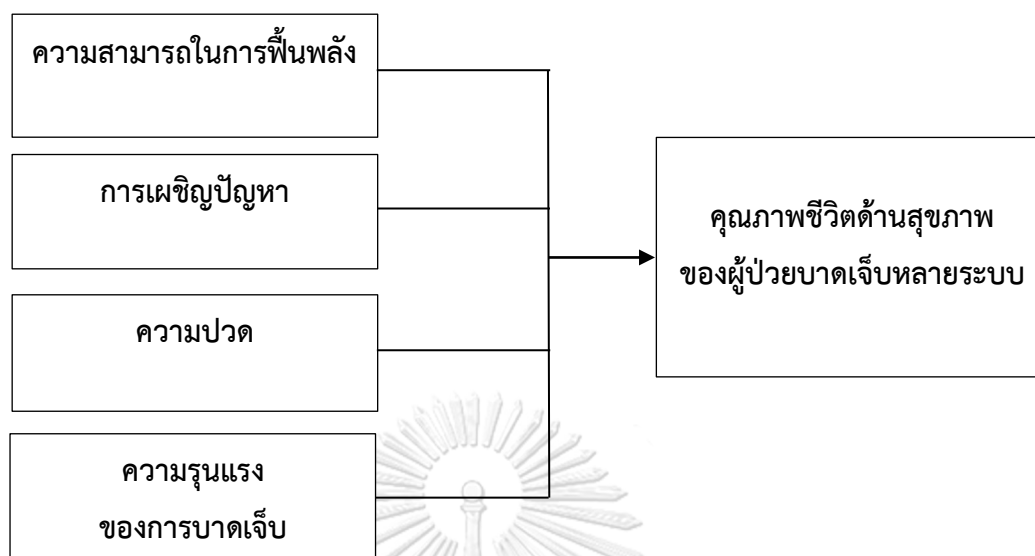
โดยรวมกันทำนายได้ร้อยละ 57 (R^2 adjusted = .57, $p < .001$) ส่วนปัจจัยทำนายสุขภาพด้านจิตใจ ได้แก่ ความมีชีวิตชีวา ($\beta = .31$, $p = .008$) บทบาททางสังคม ($\beta = .32$, $p = .022$) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา ($\beta = .18$, $p = .031$) โดยรวมกันทำนายได้ร้อยละ 64 (R^2 adjusted = .64, $p < .001$)

Nemunaitis et al. (2016) ศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์การทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังการบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ที่ได้รับบาดเจ็บในช่วงปี ค.ศ. 2005-2010 จำนวน 1,128 ราย โดยใช้ FIM พบว่า ปัจจัยทำนายผลลัพธ์การทำหน้าที่ของร่างกายคือ อายุ ($\beta = -.257$, $p < .001$) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($\beta = -3.344$, $p = .001$) โดยรวมกันทำนายได้ร้อยละ 17 ($R^2 = .17$, $p = .002$)

Zwingmann et al. (2016) ศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 147 คน ผลการศึกษาพบว่าปัญหาที่พบบ่อยของผู้ป่วยคือ ความปวด (67.4%) และเกิด PTSD (42.2%) เมื่อประเมินด้วย GOS พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 71.1 การฟื้นฟูสภาพอยู่ระดับดี แต่ร้อยละ 22.9 มีความพิการระดับปานกลาง และร้อยละ 5.6 มีความพิการระดับแรง เมื่อประเมินด้วย SF36 พบว่า มิติด้านจิตใจต่ำ มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บศีรษะ ($p = .032$) มิติด้านการทำงานของร่างกายต่ำมีความสัมพันธ์กับอายุ ($p < .001$) และการบาดเจ็บรยางค์ล่างที่มี/ไม่มีการบาดเจ็บศีรษะร่วมด้วย ($p = .015$) มิติด้านความปวดตามร่างกายมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บรยางค์ล่างที่รุนแรง ($p < .031$) ส่วนการประเมินด้วย TOP พบว่ามิติด้านคุณภาพชีวิตที่ต่ำคือ มิตี PTSD มิติด้านความปวด มิติด้านการทำงานของร่างกาย และมิติด้านจิตใจ โดยการบาดเจ็บศีรษะรุนแรง มีความสัมพันธ์กับมิติด้านจิตใจ ($p = .02$)

จากการทบทวนวรรณกรรม จะพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นกลุ่มที่มีปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยพบว่าผู้ป่วยจะมีคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไปหรือแม้แต่ผู้ป่วยบาดเจ็บอื่นๆ โดยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำตั้งแต่ภายหลังการบาดเจ็บและต่อเนื่องยาวนานอีกหลายปี ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นฟูสูงจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี แต่ขณะเดียวกันความรุนแรงของการบาดเจ็บ ความปวด จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดี สำหรับการเผชิญปัญหาเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยเช่นกัน โดยการใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงสนใจศึกษาปัจจัย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งได้แสดงตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlation Research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังจากการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี อายุ 18-59 ปี ที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังจากการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี อายุ 18 - 59 ปี ที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) รายละเอียดมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มสังกัดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมี 6 สังกัด ทำการสุ่มมา 3 สังกัด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โรงพยาบาลในแต่ละสังกัดมีดังนี้

1. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลสงฆ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลราชวิถี
2. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามธิบดี
3. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
4. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
5. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ
6. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดองค์กรอิสระ ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย

ผู้วิจัยสุ่ม 3 สังกัด ได้โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลของรัฐสังกัดองค์กรอิสระ และโรงพยาบาลของรัฐสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มโรงพยาบาลในแต่ละสังกัด สุ่มมาสังกัดละ 1 โรงพยาบาล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่

1. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงกลาโหม สุ่มได้โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
2. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดองค์กรอิสระมี 1 โรงพยาบาล คือโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
3. โรงพยาบาลของรัฐสังกัดกรุงเทพมหานคร สุ่มได้คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการเลือกตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

คุณสมบัติการคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี
2. อายุระหว่าง 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
3. มีความเข้าใจและสามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน และฟังภาษาไทยได้
4. ไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีอาการทางจิตประสาท หรือมีภาวะสับสน
5. มีความยินดีและเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

คุณสมบัติการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ขณะให้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เหนื่อยหอบหรือหายใจลำบาก
2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Thorndike (1978) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่พอและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความตรงของผลการศึกษาและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย (Van Belle, 2008) คือ

$$n \geq 10k + 50$$

n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

k หมายถึง จำนวนตัวแปรที่ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด 5 ตัวแปร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ

$$n \geq (10 \times 5) + 50 = 100$$

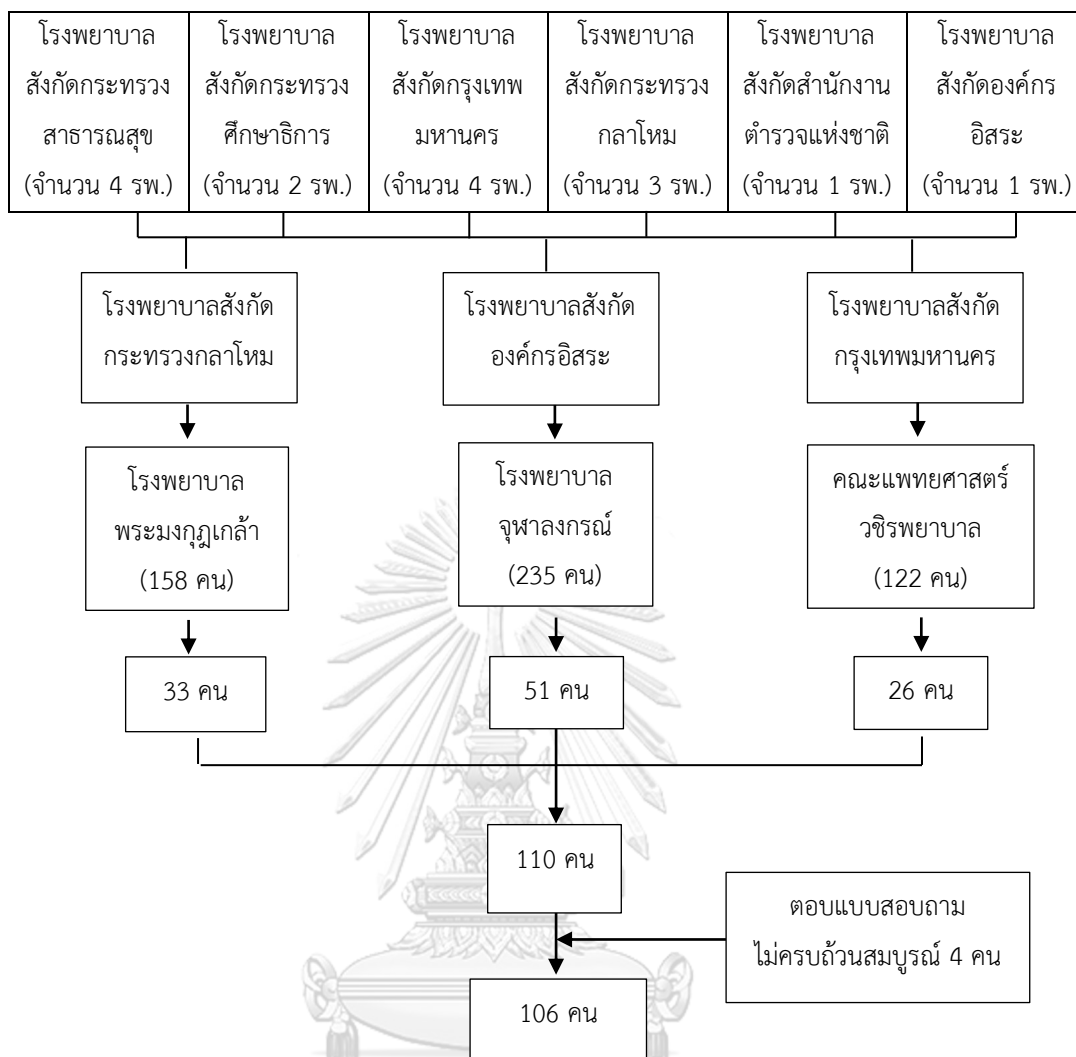
ผลจากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (Van Belle, 2008) ดังนั้นได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 110 คน และภายหลังการเก็บข้อมูลครบ 110 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ 4 คน เนื่องจากการเก็บข้อมูลผู้วิจัยเก็บเพียงคนเดียว บางวันผู้วิจัยต้องเก็บข้อมูลที่ 2 คลินิกในเวลาเดียวกัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จ กลุ่มตัวอย่างบางคนได้ส่งแบบสอบถามให้กับพยาบาลประจำแผนก เมื่อผู้วิจัยมารับแบบสอบถามคืน จึงพบว่ามียังกลุ่มตัวอย่าง 4 คน ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้คัดออก จึงได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งสิ้น 106 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาล ใช้การคำนวณตามสัดส่วนของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่แผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา (เดือน เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2560) โดยมีกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกดังกล่าว ดังนี้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย จำนวน 235 คน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 158 คน และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 122 คน และใช้สูตรการคำนวณขนาดสัดส่วน (รุจิเรศ ฐนุรักษ์ และคณะ, 2543) ดังนี้

$$\begin{array}{l} \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \\ \text{แต่ละโรงพยาบาล} \end{array} = \frac{\begin{array}{l} \text{จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บ} \\ \text{หลายระบบที่ต้องการ} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย} \\ \text{ระบบแต่ละโรงพยาบาล} \end{array}}{\text{จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบทั้งหมด}}$$

จากการคำนวณทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย จำนวน 51 คน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 33 คน และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 26 คน ลักษณะกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจราจรเป็นส่วนใหญ่ ส่วนกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจราจรและจากสถานการณ์ความไม่สงบในประเทศ ภายหลังเก็บข้อมูลครบ 110 คน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง 4 คน ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน และไม่สามารถติดตามได้ จึงมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ 106 คน (ดังแสดงในภาพที่ 2)



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลภายหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของทั้ง 3 โรงพยาบาล และที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแต่ละโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 12 กรกฎาคม ถึง วันที่ 6 ตุลาคม 2560 โดยมีรายละเอียดการเก็บข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วัน เวลา สถานที่ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

สถานที่ เก็บข้อมูล	คลินิกศัลยกรรม บาดเจ็บ	ศัลยกรรมทั่วไป	ศัลยกรรมกระดูก และข้อ	ศัลยกรรม ประสาท
โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์	วันพุธ และ วันพฤหัสบดี เวลา 7.30-15.00น	-	วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 7.30-15.00น	วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 7.30-12.00น
โรงพยาบาล พระมงกุฎเกล้า	-	วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 7.30-12.00น	วันพุธและวันศุกร์ เวลา 7.30-12.00น	วันอังคารและ วันพฤหัสบดี เวลา 7.30-12.00น
คณะแพทย- ศาสตร์ วชิร พยาบาล	-	วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 7.30-12.00น	วันพุธและวันศุกร์ เวลา 7.30-12.00น	-

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการ ทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนนี้กลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลเอง มี 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพก่อนการบาดเจ็บ อาชีพปัจจุบัน ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับบาดเจ็บ สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้ภายหลัง การบาดเจ็บ

1.2 ข้อมูลการเจ็บป่วย ส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการ ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยมี 6 ข้อ ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรคขณะอยู่โรงพยาบาล การ วินิจฉัยโรคร่วม ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งการ บาดเจ็บ คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ

สำหรับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ได้มาจากข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บ (Trauma registry) ที่ ประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บซึ่งแพทย์ได้บันทึกไว้ในเวชระเบียน โดยใช้แบบประเมิน Abbreviated injury scale-85 Chart (AIS-85 Chart) ของ Civil and Schwab (1988) ในกรณี

ที่กลุ่มตัวอย่างบางคนไม่มีการบันทึกความรุนแรงของการบาดเจ็บไว้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ประเมินเอง โดยย้อนดูประวัติการบาดเจ็บตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาล และนำมาคำนวณคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ ซึ่งผู้วิจัยได้รับการฝึกประเมินความรุนแรงการบาดเจ็บจากแพทย์ศัลยกรรมบาดเจ็บ และมีการประเมินซ้ำในรายที่แพทย์ได้ประเมินไว้ หากพบว่าคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บไม่เท่ากันจะปรึกษาแพทย์เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ตรงกัน แบบประเมิน AIS-85 Chart มีการแบ่งตำแหน่งการบาดเจ็บเป็น 6 ตำแหน่ง คือ 1) ศีรษะและลำคอ 2) ใบหน้า 3) ทรวงอก 4) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) 5) กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงค้ำบน-รยางค์ล่าง 6) ผิวหนัง และให้คะแนนระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Abbreviated Injury Scale; AIS) ในแต่ละตำแหน่ง โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1-6 คะแนน (Baker et al., 1974) ดังนี้

- 1 หมายถึง บาดเจ็บเล็กน้อย (minor)
- 2 หมายถึง บาดเจ็บปานกลาง (moderate)
- 3 หมายถึง บาดเจ็บมากแต่ไม่คุกคามชีวิต (severe, not life-threatening)
- 4 หมายถึง บาดเจ็บรุนแรงมากและคุกคามชีวิต (severe, life-threatening)
- 5 หมายถึง บาดเจ็บวิกฤตไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต (critical, survival uncertain)
- 6 หมายถึง บาดเจ็บรุนแรงมากที่สุดส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต (unsurvivable)

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score; ISS) คัดคะแนนจากระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ หากใน 1 ตำแหน่งมีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ เท่ากับ 6 คะแนน ให้ถือว่าคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ เท่ากับ 75 คะแนนในทันที ดังนั้น ในแบบประเมิน AIS-85 Chart จึงมีการให้คะแนนในแต่ละระดับ 1-5 คะแนนเท่านั้น (ดังแสดงในเครื่องมือวิจัย ภาคผนวก จ) โดยการเลือกตำแหน่งที่มีระดับความรุนแรงการบาดเจ็บมากที่สุดมา 3 ตำแหน่งจาก 6 ตำแหน่ง (หากใน 1 ตำแหน่งมีการบาดเจ็บมากกว่า 2 ที่ ให้เลือกมาเพียง 1 ที่ โดยเลือกตำแหน่งที่มีคะแนนระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บมากที่สุด) แล้วนำคะแนนระดับความรุนแรงการบาดเจ็บมายกกำลังสอง จากนั้นนำคะแนนมารวมกัน ผลลัพธ์ที่ได้มีคะแนนตั้งแต่ 1-75 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ธวัชชัย กาญจนรินทร์, 2544) ดังนี้

- | | |
|-------|---|
| 1-15 | หมายถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บเล็กน้อย |
| 16-24 | หมายถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บปานกลาง |
| 25-75 | หมายถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บมาก |

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง ผู้วิจัยใช้ The Connor-Davidson Resilience Scale-10 Item (CD-RISC-10) ของ Connor and Davidson (2003) ซึ่งดัดแปลงมาจาก The Connor-Davidson Resilience Scale-25 Item (CD-RISC-25) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย Nauwarat Imlimtharn (2013) แบบสอบถามมี 10 ข้อคำถาม โดยตัวเลือกรับตอบแต่ละข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่จริงเลย จริงน้อยมาก จริงบางครั้ง จริงบ่อยครั้ง และจริงเกือบตลอด

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามมี 10 ข้อ แต่ละข้อมีค่า 0-4 คะแนน ดังนั้นคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-40 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่จริงเลย	ให้คะแนน	0
จริงน้อยมาก	ให้คะแนน	1
จริงบางครั้ง	ให้คะแนน	2
จริงบ่อยครั้ง	ให้คะแนน	3
จริงเกือบตลอด	ให้คะแนน	4

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

การแปลผลคะแนน คือ คะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยมีความสามารถในการฟื้นพลังต่ำ ส่วนคะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความสามารถในการฟื้นพลังสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการเผชิญปัญหา Jalowiec coping scales ที่สร้างขึ้นโดย Jalowiec et al. (1984) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยของ ปราณี มิ่งขวัญ (2542) มีข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ แบ่งวิธีการเผชิญปัญหาออกเป็น 3 วิธี คือ

1. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา มีคำถามจำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 2, 5, 11, 15, 16, 17, 22, 27, 28, 29, 31, 32 และ 34
2. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 1, 6, 9, 12, 13, 19, 21, 23 และ 24
3. การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา จำนวน 14 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 3, 4, 7, 8, 10, 14, 18, 20, 25, 26, 30, 33, 35 และ 36

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เคยใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหา	ให้คะแนน	1
ใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหามานานๆ ครั้ง	ให้คะแนน	2

ใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหาบางครั้ง	ให้คะแนน	3
ใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหาบ่อยครั้ง	ให้คะแนน	4
ใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหาเกือบทุกครั้ง	ให้คะแนน	5

ข้อคำถาม 36 ข้อ คะแนนแต่ละข้อมีค่า 1-5 คะแนน ดังนั้นคะแนนการเผชิญปัญหาโดยรวม จึงมีคะแนนระหว่าง 36-180 คะแนน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา มีคะแนนระหว่าง 13-65 คะแนน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ มีคะแนนระหว่าง 9-45 คะแนน และการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา มีคะแนนระหว่าง 14-70 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

การแปลผลคะแนนใช้การคำนวณด้วยคะแนนสัมพัทธ์ คือ การเปรียบเทียบสัดส่วนการเผชิญปัญหา โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยรายด้านก่อน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยแต่ละด้านหารด้วยผลรวมค่าเฉลี่ยของทุกด้าน จะได้เป็นคะแนนสัมพัทธ์ ซึ่งมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0.001-1.000 แล้วเปรียบเทียบการใช้การเผชิญปัญหาทุกด้าน คะแนนสัมพัทธ์ด้านใดมากแสดงว่ามีการใช้การเผชิญปัญหาด้านนั้นมาก (ปราณี มิ่งขวัญ, 2542)

สูตรการหาคะแนนสัมพัทธ์ คือ

$$\text{คะแนนสัมพัทธ์} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยรายด้าน}}{\text{ผลรวมของค่าเฉลี่ยจากทุกด้าน}}$$

สูตรการหาค่าเฉลี่ยรายด้าน คือ

$$\text{ค่าเฉลี่ยรายด้าน} = \frac{\text{คะแนนรวมของรายด้าน}}{\text{จำนวนข้อคำถามของด้านนั้น}}$$

ค่าเฉลี่ยรายด้านของทุกด้านมีค่าในช่วง 1-5 คะแนน คะแนนรายด้านใดมีค่ามาก แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างใช้วิธีนั้นในการเผชิญปัญหามาก จากการใช้วิธีหาอัตราภาคชั้นโดยใช้ค่าพิสัย (ประคอง กรรณสูต, 2542) คำนวณจากค่าสูงสุดลบต่ำสุด แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาแบ่งเป็น 3 ช่วง ซึ่งสามารถแปลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ ได้ดังนี้

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

คะแนนแต่ละข้อมีค่า 1-5 คะแนน เมื่อนำมาแบ่งระดับการเผชิญปัญหาจึงได้ค่าตั้งแต่ 1.00-5.00 โดยคะแนนเฉลี่ย 1.00 หมายถึง มีการใช้การเผชิญปัญหาด้านนั้นในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 5.00 หมายถึง มีการใช้การเผชิญปัญหาด้านนั้นในระดับสูง ซึ่งคะแนนเฉลี่ย 3 ระดับแบ่งได้ดังนี้

1.00 - 2.33	หมายถึง	ใช้การเผชิญปัญหาอยู่ในระดับต่ำ
2.34 - 3.67	หมายถึง	ใช้การเผชิญปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
3.68- 5.00	หมายถึง	ใช้การเผชิญปัญหาอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความปวด ผู้วิจัยใช้ Chronic Pain Grade Questionnaire (CPG) ของ Von Korff et al. (1992) สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีให้นำเครื่องมือนี้มาใช้ประเมินความปวด ผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทยโดยใช้เทคนิคการแปลแบบย้อนกลับ (Back Translation) ซึ่งเป็นการแปลโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 คนทั้งฉบับ คือผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาคนที่ 1 แปลเครื่องมือต้นฉบับเป็นภาษาไทย (Translated version) จากนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาคนที่ 2 แปลจากภาษาไทยที่ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาคนที่ 1 แปลไว้ แปลกลับเป็นภาษาต้นฉบับ (Back translated version) แบบสอบถามมีข้อความ 7 ข้อ สอบถามเหตุการณ์ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยครอบคลุมในองค์ประกอบความปวด 2 ด้าน คือ 1) ด้านความรุนแรงของความปวด มีคำถาม 3 ข้อ (ข้อ 1-3) คะแนนแบ่งเป็น 0-10 คะแนน โดย คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความปวด จนถึงคะแนน 10 คะแนน หมายถึง ปวดอย่างมากที่สุด และ 2) ด้านความพิการที่เกิดจากความปวด มีจำนวน 4 ข้อ (ข้อ 4-7) ข้อ 4 เป็นคำถามปลายเปิดให้ตอบจำนวนวันที่ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ภายหลังการบาดเจ็บ 4 สัปดาห์ ส่วนข้อ 5-7 สอบถามผลของความปวดต่อความสามารถในการทำกิจกรรม คะแนนแบ่งเป็น 0-10 คะแนน โดย คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง จนถึง คะแนน 10 คะแนน หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1. ด้านความรุนแรงของความปวด (pain intensity) คะแนนอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดยสูตรการคิดคะแนนคือ

$$\text{คะแนนความรุนแรงของความปวด} = \frac{\text{คำตอบข้อ 1} + \text{ข้อ 2} + \text{ข้อ 3}}{3} \times 10$$

2. ด้านความพิการที่เกิดจากความปวด (disability points) คิดคะแนนจากผลรวมของคำตอบจากข้อ 4 (disability day) และคำตอบจากข้อ 5-7 (disability score) โดยมีการกลับคะแนนก่อนนำมารวมกัน คะแนนที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0-6 คะแนน โดยการคิดคะแนนคำตอบในข้อ 4-7 เป็นดังนี้

2.1 คำถามข้อ 4 เป็นคำถามปลายเปิดให้ตอบจำนวนวันที่ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ (disability day) โดยกลับคะแนน (recoded) เป็น 0-3 คะแนนดังนี้

ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ 0-6 วัน	ให้ 0 คะแนน
ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ 7-14 วัน	ให้ 1 คะแนน
ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ 15-30 วัน	ให้ 2 คะแนน
ไม่สามารถทำกิจกรรมปกติได้ ≥ 31 วัน	ให้ 3 คะแนน

2.2. คะแนนความพิการ (disability score) คิดจากคำถามข้อ 5-7 คะแนนอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดยสูตรการคิดคะแนนคือ

$$\text{คะแนนความพิการ} = \frac{\text{คำตอบข้อ 5} + \text{ข้อ 6} + \text{ข้อ 7}}{3} \times 10$$

คะแนนที่ได้นำมากลับคะแนน (recoded) เป็น 0-3 คะแนนดังนี้

คะแนน 0-29	ให้	0
คะแนน 30-49	ให้	1
คะแนน 50-69	ให้	2
คะแนน ≥ 70	ให้	3

การแปลผลคะแนน

การแปลผลความปวดตามแบบประเมิน CPG เป็นการประเมินจากคะแนนขององค์ประกอบความปวดใน 2 ด้าน คือ ด้านความรุนแรงของความปวด และด้านความพิการที่เกิดจากความปวด โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ จากระดับ 0 - 4 (ดังแสดงในตารางที่ 6) ดังนี้

ตารางที่ 6 การแปลผลความปวดตามแบบประเมิน CPG

ระดับ	คะแนนที่ได้	การแปลผล
0	ความรุนแรงของความปวด 0 คะแนน ความพิการที่เกิดจากความปวด 0 คะแนน	ไม่มีปัญหาความปวด
1	ความรุนแรงของความปวด <50 และ ความพิการที่เกิดจากความปวด <3	ความรุนแรงของความปวดต่ำ ความพิการที่เกิดจากความปวดต่ำ
2	ความรุนแรงของความปวด ≥ 50 และ ความพิการที่เกิดจากความปวด <3	ความรุนแรงของความปวดสูง ความพิการที่เกิดจากความปวดต่ำ

ตารางที่ 6 การแปลผลความปวดตามแบบประเมิน CPG (ต่อ)

ระดับ	คะแนนที่ได้	การแปลผล
3	ความพิการที่เกิดจากความปวด=3หรือ4 ไม่คำนึงถึงความรุนแรงของความปวด	ความพิการอยู่ระดับสูงและมีข้อจำกัดปานกลาง
4	ความพิการที่เกิดจากความปวด=5หรือ6 ไม่คำนึงถึงความรุนแรงของความปวด	ความพิการอยู่ระดับสูงและมีข้อจำกัดมาก

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผู้วิจัยใช้ Trauma Outcome Profile (TOP) ของ The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology (1999) สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีกรนำแบบสอบถามนี้มาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทยโดยใช้เทคนิคการแปลแบบย้อนกลับ (Back Translation) ซึ่งแปลโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 คนทั้งฉบับ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา คนที่ 1 แปลเครื่องมือต้นฉบับเป็นภาษาไทย (Translated version) จากนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาคนที่ 2 แปลจากภาษาไทยที่ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาคนที่ 1 แปลไว้ แปลกลับเป็นภาษาต้นฉบับ (Back translated version) แบบสอบถามมีข้อความ 57 ข้อ สอบถามภาวะสุขภาพใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับฉันมากที่สุด จนถึง 5 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับฉันเลย ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 4 ด้าน คือ (1) ด้านสภาพร่างกาย ประกอบด้วยมิติความปวด (2) ด้านความผาสุกทางจิตสังคม ประกอบด้วยมิติความซึมเศร้า มิติความวิตกกังวล มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง และมิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (3) ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย ประกอบด้วยมิติการทำงาน of ร่างกาย มิติการทำกิจวัตรประจำวัน และมิติสุขภาพจิต (4) ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ประกอบด้วยมิติภาพลักษณ์ และมิติความพึงพอใจในสุขภาพ ซึ่งทั้ง 10 มิติสุขภาพ มีข้อความ ดังนี้

1. มิติความซึมเศร้า มี 4 ข้อ (ข้อ1.1-1.4)
2. มิติความวิตกกังวล มี 4 ข้อ (ข้อ1.5-1.8)
3. มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง มี 4 ข้อ (ข้อ3.1-3.4)
4. มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มี 4 ข้อ (ข้อ3.5-3.8)
5. มิติความปวด มี 2 ข้อ โดยสอบถามคะแนนความปวดในตำแหน่งที่บาดเจ็บ 14 ตำแหน่ง (ข้อ4.1-4.14) และสอบถามถึงความทุกข์ทรมานจากความปวด (ข้อ5)

6. มิติการทำงานของร่างกาย มี 2 ข้อ โดยสอบถามข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในตำแหน่งที่บาดเจ็บ 14 ตำแหน่ง (ข้อ6.1-6.14) และสอบถามถึงความทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดนั้น (ข้อ7)

7. มิติการทำกิจวัตรประจำวัน มี 4 ข้อ (ข้อ8.1-8.4)

8. มิติสุขภาพจิต มี 4 ข้อ (ข้อ8.5-8.8)

9. มิติภาพลักษณ์ มี 1 ข้อ (ข้อ9)

10. มิติความพึงพอใจในสุขภาพ มี 1 ข้อ (ข้อ10)

และมีคำถาม 1 ข้อ สอบถามถึงความจำในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ข้อ2) ให้ตัวเลือกรับ 2 ระดับ คือ จำได้และจำไม่ได้ ในข้อนี้จะไม่นำมาคิดคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ข้อคำถามทั้งหมดแบ่งเป็น ข้อคำถามเชิงบวก 35 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1.3, 1.6, 3.3, 3.5, 3.7, 4.1-4.14, 6.1-6.14, 8.7, 8.8 ข้อคำถามเชิงลบ 21 ข้อ ได้แก่ 1.1,1.2, 1.4,1.5,1.7,1.8, 3.1,3.2, 3.4, 3.6, 3.8, 5, 7, 8.1-8.6, 9, 10 การคิดคะแนนรวมต้องทำการกลับคะแนนข้อคำถามเชิงลบก่อน (ดังแสดงในภาคผนวก ข) ซึ่งแต่ละมิติคะแนนอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

1. มิติความซึมเศร้า และมิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง มีตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับฉันมากที่สุด จนถึง 5 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับฉันเลย การให้คะแนนใช้สูตร

$$100 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 6) / 14$$

2. มิติความวิตกกังวล และมิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับฉันมากที่สุด จนถึง 5 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับฉันเลย การให้คะแนนใช้สูตร

$$100 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 4) / 16$$

3. มิติความปวด และมิติการทำงานของร่างกาย จะให้คะแนนแต่ละตำแหน่งที่บาดเจ็บ 14 ตำแหน่ง คะแนนอยู่ระหว่าง 0-10 ซึ่ง 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวดเลย / ทำงานได้อย่างเต็มที่ จนถึง 10 คะแนน หมายถึง ปวดจนทนไม่ไหว / ไม่สามารถทำงานได้เลย) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-140 คะแนน และคะแนนความทุกข์ทรมาน อยู่ระหว่าง 0-5 คะแนน ซึ่ง 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีเลย จนถึง 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด คะแนนของแต่ละมิติอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดยใช้สูตร

$$100 - \text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - (\text{คะแนนความปวดที่มากที่สุด} \times \text{คะแนนความทุกข์ทรมาน})$$

4. มิติการทำกิจวัตรประจำวัน และมิติสุขภาพจิต มีตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับฉันมากที่สุด จนถึง 5 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับฉันเลย คะแนนของแต่ละมิติอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน การให้คะแนนใช้สูตร

$$100 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 5) / 15$$

5. มิติภาพลักษณ์ และมิติความพึงพอใจสุขภาพ มีตัวเลือกตอบแต่ละคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับฉันมากที่สุด จนถึง 5 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับฉันเลย คะแนนของแต่ละมิติอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน การให้คะแนนใช้สูตร

$$25 \times (\text{คะแนนรวมของผู้ป่วยในมิตินั้น} - 1)$$

ข้อคำถาม 57 ข้อ แต่นำมาคิดคะแนนเพียง 56 ข้อ แต่ละมิติคะแนนอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน โดยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมมีคะแนน 0-1000 คะแนน ด้านสภาพร่างกายมีคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน ด้านความผาสุกทางจิตสังคม คะแนนระหว่าง 0-400 คะแนน ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย คะแนนระหว่าง 0-300 คะแนน และด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ คะแนนระหว่าง 0-200 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

เกณฑ์การแปลผลกำหนดเป็นจุดตัด (cuff of point) แบ่งคะแนนออกเป็น 2 ระดับ (Lefering et al., 2012) ดังนี้

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80	หมายถึง	คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี
คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80	หมายถึง	คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟูพลัง แบบสอบถามการเผชิญปัญหา แบบสอบถามความปวด และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จำนวน 5 ประกอบด้วย

- | | |
|---|--------------|
| 1. อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมบาดเจ็บ | จำนวน 1 ท่าน |
| 2. อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชวัยผู้ใหญ่ | จำนวน 1 ท่าน |
| 3. อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์ | จำนวน 1 ท่าน |

4. อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน
 5. พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาล
 อายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน

โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความ สอดคล้องระหว่างคำนิยามตามแนวคิดทฤษฎีกับข้อคำถาม โดยยึดเกณฑ์ความเห็นสอดคล้องกันและ ยอมรับตรงกันที่ 4 ท่านจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้อง/เหมาะสมตามแนวคิดทฤษฎี
 2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้อง/เหมาะสมน้อย จำเป็นต้องได้รับการพิจารณา ทบทวนและปรับปรุงอย่างมาก จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม ตามแนวคิดทฤษฎี
 3 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้อง/เหมาะสมค่อนข้างมาก ควรได้รับการพิจารณา ทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม ตามแนวคิดทฤษฎี
 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้อง/เหมาะสมตามแนวคิดทฤษฎีมาก

จากนั้นผู้วิจัยนำผลการตัดสินความตรงตามเนื้อหา โดยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ และการให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index หรือ CVI) โดยใช้สูตรดังนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยปรับภาษา เพื่อให้เกิดความครอบคลุมและเข้าใจได้ง่ายขึ้น ผล การตรวจและรายละเอียดการปรับแบบสอบถามดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แยกตัวเลือกตอบในข้อคำถามตำแหน่งการ บาดเจ็บ ข้อคำถามเดิมตำแหน่งการบาดเจ็บมี 6 ตัวเลือกตอบ คือ 1) ศีรษะและลำคอ 2) ใบหน้า 3) ทรวงอก 4) กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคั่นบน-รยางค์ล่าง 5) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่อง ท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) 6) ผิวหนัง แก้ไขเป็น 8 ตัวเลือกตอบ โดยแยก ตำแหน่งศีรษะและลำคอ กระดูกเชิงกรานและกระดูกทรงคั่นบน-รยางค์ล่าง ออกจากกัน ดังนี้ 1) ศีรษะ 2) ลำคอ 3) ใบหน้า 4) ทรวงอก 5) กระดูกเชิงกราน 6) กระดูกทรงคั่นบน-รยางค์ล่าง 7) กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) 8) ผิวหนัง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟูพลัง ค่า CVI = 0.94 แต่ปรับการใช้คำ เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจง่ายขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 2 ฉันสามารถรับมือกับสิ่งต่างๆที่เข้ามาในเส้นทางชีวิตของฉัน แก้ไขเป็น ฉันสามารถรับมือกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นบนเส้นทางชีวิตของฉัน

ข้อที่ 3 เวลาที่ฉันเผชิญกับปัญหา ฉันพยายามมองหาด้านที่ทำให้ฉันหัวเราะได้ในเรื่องนั้นๆ แก้ไขเป็น เวลาที่ฉันเผชิญกับปัญหา ฉันพยายามมองหาด้านที่ทำให้ฉันมีความสุขได้

ข้อที่ 4 การรับมือกับความเครียดทำให้ฉันแกร่งขึ้น แก้ไขเป็น การรับมือกับความเครียดทำให้ฉันแข็งแกร่งขึ้น

ข้อที่ 5 ฉันมักจะกลับฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้หลังจากที่เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือทุกข์ยาก แก้ไขเป็น ฉันมักจะกลับฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้ภายหลังจากการเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือทุกข์ยาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหา CVI = 0.99 แต่ปรับการใช้คำเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจง่ายขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 1 กังวลใจ แก้ไขเป็น กังวลใจกับการเจ็บป่วย

ข้อที่ 6 การกิน การสูบ การขบเคี้ยว แก้ไขเป็น การกิน การสูบบุหรี่ การเคี้ยวหมากฝรั่ง

ข้อที่ 33 เข้านอนโดยคิดหวังว่าสิ่งต่างๆจะดีขึ้น แก้ไขเป็น นอนหลับพักผ่อน และหวังว่าสิ่งต่างๆจะดีขึ้นเองเมื่อเวลาผ่านไป

ข้อที่ 35 บอกตนเอง ไม่ต้องวิตก ทุกอย่างอาจจะดีขึ้น แก้ไขเป็น บอกตนเอง ไม่ต้องวิตกกังวลทุกอย่างอาจจะดีขึ้นได้

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความปวด ค่า CVI = 1.00 ให้ปรับการใช้คำเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจง่าย และคำถามกระชับมากขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 1 ในขณะนี้ ท่านประเมินอาการปวดในตำแหน่งที่ท่านได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ศีรษะ ลำคอ ไบหน้า ทรวงอก ช่องท้องรวมถึงอวัยวะในช่องท้อง กระดูกเชิงกราน ข้อต่อต่างๆ กระดูกรยางค์ กระดูกสันหลัง และผิวหนัง ด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 อย่างไร โดยที่ 0 คือ “ไม่ปวดเลย” และ 10 คือ “การปวดอย่างมากที่สุดเท่าที่จะปวดได้” แก้ไขเป็น ในขณะนี้ ท่านประเมินอาการปวดในตำแหน่งที่ท่านได้รับบาดเจ็บ ด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 อย่างไร โดยที่ 0 คือ “ไม่ปวดเลย” และ 10 คือ “การปวดอย่างมากที่สุดเท่าที่จะปวดได้”

ข้อที่ 4 ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประมาณกี่วันที่ท่านทำกิจกรรมปกติของท่านไม่ได้ (ทั้งการทำงาน การเรียน หรืองานบ้าน) เนื่องจากการปวดในตำแหน่งที่ท่านได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ศีรษะ ลำคอ ไบหน้า ทรวงอก ช่องท้องรวมถึงอวัยวะในช่องท้อง กระดูกเชิงกราน ข้อต่อต่างๆ กระดูก

รยางค์ กระดูกสันหลัง และผิวหนัง แก๊ซเป็น ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การบาดเจ็บ ทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมปกติของท่านได้กี่วัน (ทั้งการทำงาน การเรียน หรืองานบ้าน)

ข้อที่ 6 ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ เปลี่ยนแปลงความสามารถของท่านในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสันทนาการ กิจกรรมทางสังคม และกิจกรรมกับครอบครัว มากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” และ 10 คือ “มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด” แก๊ซเป็น ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ มีผลทำให้ความสามารถของท่านในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ (สันทนาการ กิจกรรมทางสังคม และกิจกรรมกับครอบครัว) เปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” และ 10 คือ “มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด”

ข้อที่ 7 ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ เปลี่ยนแปลงความสามารถของท่านในการทำงาน (รวมถึงงานบ้าน) มากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” และ 10 คือ “มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด” แก๊ซเป็น ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ มีผลทำให้ความสามารถในการทำงาน (รวมถึงงานบ้าน) เปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” และ 10 คือ “มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด”

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ค่า CVI = 1.00 ให้มีปรับการใช้คำเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจง่ายขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 1 ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ภายหลังได้รับอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ผลกระทบต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับท่านในปัจจุบันเป็นอย่างไร แก๊ซเป็น ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ภายหลังได้รับอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ผลกระทบต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับท่านในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด

ข้อที่ 1.8 บางครั้งฉันทุกข์ทรมานจากอาการใจสั่น หรือ เหงื่อออก หรือ มีอาการสั่น แก๊ซเป็น บางครั้งฉันทุกข์ทรมานจากอาการใจสั่น หรือเหงื่อออก หรือ มีอาการสั่นของร่างกาย

ข้อที่ 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างฉันกับ แฟน / คู่สมรส แย่ลง โดยเป็นผลจากอุบัติเหตุ แก๊ซเป็น ผลของการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ ทำให้สัมพันธ์ภาพระหว่างฉันกับแฟน หรือ คู่สมรส แย่ลง

ข้อที่ 3.7 ฉันมีปัญหาทางการเงินหรือปัญหากับงานของฉัน แก๊ซเป็น ฉันมีปัญหาทางการเงินหรือปัญหากับการทำงานของฉัน

ข้อที่ 3.8 การติดต่อสื่อสารกับคนอื่นๆ ที่อยู่รอบตัวฉัน (ญาติ/เพื่อน) แย่ลง แก๊ซเป็น ฉันสื่อสารกับคนอื่นๆ (ครอบครัว ญาติ เพื่อน) แย่ลง

ข้อที่ 5 ถ้าท่านให้คะแนนความปวดที่ท่านประสบอยู่ ตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในส่วนของร่างกายข้างต้นตั้งแต่ 1 ส่วนขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากการปวดมากเพียงใด แก๊ซ

เป็น ถ้าท่านให้คะแนนความปวดของร่างกายท่านตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในตำแหน่งข้างต้นตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากการปวดอย่างน้อยเพียงใด

ข้อที่ 8.1 ฉันสามารถทำหลายๆสิ่งได้ในขณะที่ฉันยืนอยู่ ทั้งที่บ้าน / ที่ทำงาน แก๊ซเป็น ภายหลังอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ฉันสามารถทำหลายๆสิ่งได้ทั้งขณะที่อยู่บ้านหรืออยู่ที่ทำงาน

ข้อที่ 8.2 ฉันต้องใช้เครื่องช่วยในการเคลื่อนที่ (เช่น ไม้ค้ำยัน รถเข็นนั่ง เป็นต้น) แก๊ซเป็น ฉันต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่ไหวร่างกาย เช่น ไม้ค้ำยัน รถเข็นนั่ง เป็นต้น

ข้อที่ 8.8 ฉันรู้สึกว่าการรรมชาติ/บุคลิกภาพของฉันได้เปลี่ยนแปลงไป แก๊ซเป็น ฉันรู้สึกว่าลักษณะหรือบุคลิกภาพของฉันเปลี่ยนแปลงไป

ข้อที่ 9 ผลของอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บที่มองเห็นได้ชัด (เช่น รอยแผลเป็น) ทำให้ฉันอารมณ์เสีย แก๊ซเป็น ผลของอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บที่มองเห็นได้ชัด เช่น รอยแผลเป็น กระดูกผิดรูป ข้อยึดติด เป็นต้น ทำให้ฉันไม่สบายอารมณ์ หรืออารมณ์เสีย หรืออับอาย หรือแตกต่างจากบุคคลอื่น

2. ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 106 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย

แบบสอบถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
	ทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน
ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง	.90
การเผชิญปัญหา	.71
ความปวด	.91
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เสนอคณะกรรมการการวิจัยในคนของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เพื่อขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยขอเก็บข้อมูล

1.2 หลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูล

1.3 หลังจากได้หนังสืออนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่เวชระเบียนแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อค้นหารายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ก่อนวันตรวจในคลินิกนั้นๆ 1 วันทำการ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและตามแฟ้มประวัติเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติการคัดเข้าตามที่กำหนดไว้ และติดตามผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมการวิจัย

2.2 เมื่อผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง กล่าวแนะนำตัว เชิญชวนให้เข้าร่วมวิจัยโดยอธิบายความสำคัญของปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และอธิบายวิธีตอบแบบสอบถาม เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณคนละ 30-45 นาที หรือจนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะทำได้ หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้

2.3 เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถาม หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบไม่ครบถ้วนจะแจ้งให้ทราบและชักถามเพิ่มเติม

2.4 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจนครบ 110 คน ในการวิจัยครั้งนี้มีแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน 4 คน เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่าง 4 ราย ภายหลังจากทำแบบสอบถามเสร็จจะฝากแบบสอบถามไว้กับเจ้าหน้าที่ที่คลินิก แล้วรีบกลับบ้านไป ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ผู้วิจัยอ่านข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ได้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 106 คน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เมื่อได้รับการอนุมัติจึงเริ่มทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล วิธีการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิและอิสระของกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ โดยจะไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้นต่อสิทธิในการรักษาและการให้การรักษา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และภายหลังจากการลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ถ้ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกไม่สะดวกใจหรือจะขอยุติการเข้าร่วมวิจัยในขั้นตอนใดๆ ก็ได้ โดยไม่ต้องให้เหตุผลกับผู้วิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ในการนำเสนอการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม โดยไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างการเก็บข้อมูลหากกลุ่มตัวอย่างมีความผิดปกติ ผู้วิจัยจะให้ช่วยเหลือดังนี้

1. กรณีเกิดอาการผิดปกติด้านร่างกาย ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างหยุดการตอบแบบสอบถามทันที และประสานงานกับพยาบาลในคลินิกนั้นๆ ในการส่งกลุ่มตัวอย่างพบแพทย์ เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป

2. กรณีที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาด้านจิตใจ ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก และเมื่อประเมินพบว่ามีความวิตกกังวลด้านจิตใจ ผู้วิจัยจะส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลในคลินิกนั้นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือต่อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนการบาดเจ็บ อาชีพปัจจุบัน ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับบาดเจ็บ สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้หลังการบาดเจ็บ การวินิจฉัยโรคขณะอยู่โรงพยาบาล การวินิจฉัยโรคร่วม ตำแหน่งการบาดเจ็บ วิเคราะห์โดยการแจกแจงค่าความถี่ และร้อยละ

2. ข้อมูลอายุ รายได้ ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าพิสัย

3. วิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation; r) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ความปวดกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สเปียร์แมน (Spearman rank-order correlation coefficient; r_s) และแปลผลค่าความสัมพันธ์ด้วยเกณฑ์ของ (Burns & Grove, 2003) ดังนี้

ขนาดความสัมพันธ์	ความหมาย
0.10 – 0.29	มีความสัมพันธ์กันต่ำ
0.30 – 0.49	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
0.50 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูง

ส่วนเครื่องหมายค่าความสัมพันธ์ จะแสดงถึงลักษณะความสัมพันธ์ ถ้าเป็น (+) แสดงถึงความสัมพันธ์แบบแปรผันตรง ถ้าเป็น (-) แสดงถึงความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกัน

5. วิเคราะห์การทำนายของตัวแปร ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท และศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนาน จำนวน 106 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 8-11

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 12-15

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 16

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 17-18

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 19-20

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 8 – 11

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับบาดเจ็บ สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้ภายหลังการบาดเจ็บ (n=106)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	89	84.0
หญิง	17	16.0
อายุ (ปี)		
18-29	42	39.6
30-39	13	12.3
40-49	24	22.6
50-59	27	25.5
(Min = 18 , Max = 59)	Mean = 37.53	SD = 13.54
ศาสนา		
พุทธ	103	97.2
อิสลาม	3	2.8
สถานภาพสมรส		
โสด	54	50.9
คู่	46	43.4
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	6	5.7
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	31	29.3
มัธยมศึกษา/ปวช.	40	37.7
อนุปริญญา/ปวส.	13	12.3
ปริญญาตรี	19	17.9
สูงกว่าปริญญาตรี	3	2.8

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	32	30.2
ต่ำกว่า 10,000 บาท	28	8.5
10,001 - 20,000 บาท	22	17.9
20,001 - 30,000 บาท	14	10.4
30,001 - 40,000 บาท	3	10.4
40,001 - 50,000 บาท	2	8.5
50,001 บาทขึ้นไป	5	14.1
(Min = 0 , Max = 20,0000)	Mean = 15,205.00	SD = 24756.50
ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับบาดเจ็บ		
ไม่มีผลต่อการประกอบอาชีพ	39	36.8
มีผลกระทบต่อการทำงาน	67	63.2
ลดชั่วโมงการทำงาน	26	38.8
ออกจากงาน	21	31.3
พักงานชั่วคราว	10	14.9
เปลี่ยนงาน	7	10.5
ยกของหนักไม่ได้	3	4.5
วิธีการรักษาพยาบาลที่ใช้หลังการบาดเจ็บ		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	35	33.1
เงินเชื่อ/เบิกจ่ายตรง	26	24.5
ประกันสังคม	26	24.5
พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ	12	11.3
เงินสด	5	4.7
ผู้พิการ	2	1.9

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84 เพศหญิง ร้อยละ 16 ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 18-29 ปี (\bar{X} = 37.53, SD = 13.54) คิดเป็นร้อยละ 39.6 เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.2 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 50.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือระดับปวช. คิดเป็นร้อยละ 37.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 30.2 ไม่มีรายได้ (\bar{X} = 15,205; SD = 24756.50) ร้อยละ 63.2 รายงานว่าการบาดเจ็บส่งผลต่อการประกอบอาชีพ โดยการบาดเจ็บส่งผลให้ต้องลดชั่วโมงการทำงานลง พบมากที่สุดถึงร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ ต้องออกจากงานพบ ร้อยละ 31.3 ส่วนสิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้ภายหลังการบาดเจ็บส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพ ถ้วนหน้ามากที่สุด ร้อยละ 33.1

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามอาชีพก่อนการบาดเจ็บ และ อาชีพปัจจุบัน (n=106)

	อาชีพก่อนการบาดเจ็บ		อาชีพปัจจุบัน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานบริษัท	27	25.5	19	17.8
รับจ้าง	26	24.5	18	17.0
รับราชการ	15	14.2	11	10.4
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	10.4	41	38.7
รัฐวิสาหกิจ	6	5.6	4	3.8
เกษตรกรกรรม	1	0.9	0	0
อื่น ๆ *	20*	18.9	13**	12.3

* ได้แก่ นักศึกษา ค้าขาย ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ ประมง ธุรกิจส่วนตัว ช่างพิมพ์ นักดนตรี

** ได้แก่ นักศึกษา ค้าขาย ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ พนักงานร้านอาหาร ธุรกิจส่วนตัว นักดนตรี

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพก่อนการบาดเจ็บเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 25.5 รองลงมาประกอบอาชีพ รับจ้างร้อยละ 24.5 และภายหลังการบาดเจ็บพบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด โดยพบมากถึงร้อยละ 38.7 รองลงมาคือมีอาชีพ พนักงานบริษัท ร้อยละ 17.8

ตารางที่ 10 จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามการวินิจฉัยโรคร่วม ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งการบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (n=106)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การวินิจฉัยโรคร่วม		
ไม่มีโรคร่วม	85	80.2
โรคร่วม 1 โรค	16	15.1
โรคร่วม 2 โรค	3	2.8
โรคร่วม 3 โรค	2	1.9
ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล (วัน)		
2 - 60	92	86.8
61 - 120	8	7.6
121 - 180	3	2.9
181 - 240	1	0.9
241 - 344	2	1.8
(Min = 2 , Max = 344)	Mean = 34.71	SD = 49.89
ระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน		
1 เดือน - 12 เดือน	76	71.7
> 1 ปี - 2 ปี	6	5.7
> 2 ปี - 3 ปี	5	4.7
> 3 ปี - 4 ปี	9	8.5
> 4 ปี - 5 ปี	10	9.4
ตำแหน่งการบาดเจ็บ (ตอบมากกว่า 1 ตำแหน่ง)		
กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์	80	75.5
ศีรษะและลำคอ	55	51.9
กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึง อวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน)	50	47.2
ทรวงอก	41	38.7
ผิวหนัง	22	20.7
ใบหน้า	21	19.8

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISS)		
3-15	42	39.6
16-24	29	27.4
25-75	35	33.0
(Min = 3 , Max = 50)	Mean = 19.15	SD = 11.20

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการวินิจฉัยโรคร่วม พบร้อยละ 80.2 ระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 2-60 วัน คิดเป็นร้อยละ 86.8 (\bar{X} = 34.71, SD = 49.89) ส่วนใหญ่ระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน อยู่ระหว่าง 1 เดือน - 12 เดือน พบร้อยละ 71.7 สำหรับตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์ พบร้อยละ 75.5 ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บร้อยละ 39.6 มีคะแนนอยู่ระหว่าง 3-15 รองลงมาคือ คะแนนระหว่าง 25-75 พบร้อยละ 33 (\bar{X} = 19.15, SD = 11.20)

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามจำนวนตำแหน่งการบาดเจ็บ ตำแหน่งการบาดเจ็บร่วม (n=106)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การบาดเจ็บ 2 ตำแหน่งรวมกัน	68	64.2
กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์	16	23.6
ศีรษะและลำคอ + กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์	14	20.6
ทรวงอก + กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์	10	14.7
ทรวงอก + กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน)	9	13.2
ศีรษะและลำคอ + กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน)	5	7.3
กระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์ + ผิวหนัง	5	7.3

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ศิรุษะและลำคอก + ใบหน้า	4	5.9
ศิรุษะและลำคอก + ผิวหนัง	2	2.9
ศิรุษะและลำคอก + ทรวงอก	1	1.5
ใบหน้า + กระจุกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะ ในช่องท้องและช่องเชิงกราน)	1	1.5
กระจุกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้อง และช่องเชิงกราน) + ผิวหนัง	1	1.5
การบาดเจ็บ 3 ตำแหน่งร่วมกัน	27	25.5
ทรวงอก + กระจุกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะ ในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระจุกเชิงกรานและกระดูก รยางค์	8	29.6
ศิรุษะและลำคอก + ใบหน้า + กระจุกเชิงกรานและกระดูก รยางค์	6	22.2
ศิรุษะและลำคอก + กระจุกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระจุก เชิงกราน และกระดูกรยางค์	4	14.9
ศิรุษะและลำคอก + ใบหน้า + ทรวงอก	2	7.4
ศิรุษะและลำคอก + ทรวงอก + กระจุกสันหลังส่วนเอวและ ช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน)	2	7.4
ศิรุษะและลำคอก + ทรวงอก + กระจุกเชิงกรานและ กระดูกรยางค์	1	3.7
ศิรุษะและลำคอก + กระจุกเชิงกรานและกระดูกรยางค์ + ผิวหนัง	1	3.7
ใบหน้า + ทรวงอก + กระจุกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน)	1	3.7

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใบหน้า + ทรวงอก + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์	1	3.7
กระจกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์ + ผิวหนัง	1	3.7
การบาดเจ็บ 4 ตำแหน่งรวมกัน	10	9.4
ศีรษะและลำคอ + ทรวงอก + กระจกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์	4	40.0
ศีรษะและลำคอ + ใบหน้า + ทรวงอก + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์	3	30.0
ทรวงอก + กระจกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) ใบหน้า + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์ + ผิวหนัง	2	20.0
ศีรษะและลำคอ + ใบหน้า + กระจกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์	1	10.0
ตำแหน่งการบาดเจ็บ 5 ตำแหน่งรวมกัน	1	0.9
ศีรษะและลำคอ + ใบหน้า + ทรวงอก + กระจกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) + กระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์	1	100.0

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบาดเจ็บ 2 ตำแหน่งรวมกันมากที่สุด พบร้อยละ 64.2 รองลงมาคือ การบาดเจ็บ 3 ตำแหน่งรวมกัน การบาดเจ็บ 4 ตำแหน่งรวมกัน และการบาดเจ็บ 5 ตำแหน่งรวมกัน พบร้อยละ 25.5, 9.4 และ 0.9 ตามลำดับ

การบาดเจ็บรวมกัน 2 ตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ การบาดเจ็บกระจกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) ร่วมกับการบาดเจ็บกระจกเชิงกรานและกระจกกรยางค์ พบร้อยละ 25.6

การบาดเจ็บร่วมกัน 3 ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด คือ การบาดเจ็บทรงอก ร่วมกับกระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) ร่วมกับกระดูกเชิงกรานและกระดูกกรยางค์ พบร้อยละ 29.6

การบาดเจ็บร่วมกัน 4 ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด คือการบาดเจ็บศีรษะและลำคอ ร่วมกับ การบาดเจ็บทรงอก ร่วมกับ การบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) ร่วมกับ การบาดเจ็บกระดูกเชิงกรานและกระดูกกรยางค์ พบร้อยละ 40

การบาดเจ็บร่วมกัน 5 ตำแหน่งที่พบคือ บาดเจ็บศีรษะและลำคอ ร่วมกับ บาดเจ็บใบหน้า ร่วมกับ บาดเจ็บทรงอก ร่วมกับ บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน ร่วมกับ กระดูกเชิงกรานและกระดูกกรยางค์

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ วิเคราะห์โดยหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 12-15

2.1 วิเคราะห์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้าน ตามแบบประเมิน TOP (Trauma Outcome Profile) ดังแสดงในตารางที่ 12

2.2 วิเคราะห์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างตามมิติสุขภาพ 10 มิติตามแบบประเมิน TOP ดังแสดงในตารางที่ 13-15

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ตามแบบประเมิน TOP (n=106)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม	0-1000	725.21	140.57	300.51	957.00	ไม่ดี
ด้านความผาสุกทางจิตสังคม	0-400	294.94	75.25	82.63	400.00	ไม่ดี
ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย	0-300	198.55	52.20	76.67	300.00	ไม่ดี
ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ	0-200	161.88	37.95	50	200	ดี
ด้านสภาพร่างกาย	0-100	69.83	22.64	5.00	100.00	ไม่ดี

จากการวิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 725.21 (SD=140.57) และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีเพียง 1 ด้าน คือ ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 161.88 (SD=37.95) ส่วนด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านสภาพร่างกาย อยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 294.94 (SD=75.25), 198.55 (SD=52.20) และ 69.83 (SD=22.64) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 10 มิติของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ตามแบบประเมิน TOP (n=106)

ตัวแปร	ช่วง คะแนน	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
คุณภาพชีวิตด้านสภาพ						
ร่างกาย (1มิติ)						
มิติความปวด	0-100	69.83	22.64	5.00	100	ไม่ดี
คุณภาพชีวิตด้านความ						
ผาสุกทางจิตสังคม (4มิติ)						
มิติความซึมเศร้า	0-100	77.61	22.66	7.14	100	ไม่ดี
มิติความวิตกกังวล	0-100	75.47	22.97	9.38	100	ไม่ดี
มิติโรคเครียดภายหลัง	0-100	73.20	25.11	1.43	100	ไม่ดี
เผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง						
มิติการมีปฏิสัมพันธ์	0-100	68.64	25.66	4.38	100	ไม่ดี
ทางสังคม						
คุณภาพชีวิตด้านความ						
ความสามารถในการ						
ทำงานของร่างกาย (3มิติ)						
มิติสุขภาพจิต	0-100	68.80	22.77	6.67	100	ไม่ดี
มิติการทำกิจวัตร	0-100	66.73	23.06	0.00	100	ไม่ดี
ประจำวัน						
มิติการทำงานของ	0-100	63.00	28.73	0.00	100	ไม่ดี
ร่างกาย						

ตัวแปร	ช่วง คะแนน	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
คุณภาพชีวิตด้าน						
ภาพลักษณ์และความ						
พึงพอใจในสุขภาพ (2มิติ)						
มิติความพึงพอใจใน สุขภาพ	0-100	88.25	20.36	0.00	100	ดี
มิติภาพลักษณ์	0-100	73.63	30.24	0.00	100	ไม่ดี

จากตารางที่ 13 เมื่อวิเคราะห์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยจำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 4 ด้าน ใน 10 มิติสุขภาพ พบว่า

คุณภาพชีวิตด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ ประกอบด้วย 2 มิติ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ระดับดีเพียง 1 มิติ คือ มิติความพึงพอใจในสุขภาพ โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 88.25 (SD = 20.36)

คุณภาพชีวิตด้านสภาพร่างกาย ประกอบด้วย 1 มิติ ซึ่งมีความปวด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 69.83 (SD=22.64)

คุณภาพชีวิตด้านความผาสุกทางจิตสังคม ประกอบด้วย 4 มิติ มิติที่มีคะแนนต่ำมากที่สุดคือ มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รองลงมาคือ มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 68.64 (SD=25.66) และ 73.20 (SD=25.11) ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย ประกอบด้วย 3 มิติ มิติที่มีคะแนนต่ำมากที่สุดคือ มิติการทำงานของร่างกาย รองลงมาคือ มิติการทำกิจวัตรประจำวัน โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.00 (SD=28.73) และ 66.73 (SD=23.06) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 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)
มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง	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)

จากการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละในแต่ละมิติคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในสุขภาพระดับดี พบร้อยละ 87.7 และร้อยละ 52.8 ไม่มีปัญหาความวิตกกังวล แต่ขณะเดียวกันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีในมิติการทำกิจวัตรประจำวัน โดยพบปัญหามากที่สุด ถึงร้อยละ 70.7 รองลงมาคือ เกิดปัญหาในมิติการทำงานของร่างกายโดยมีข้อจำกัดของร่างกายที่ส่งผลให้เกิดปัญหาในการทำงาน และเกิดความทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดนั้น มีปัญหามิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยมีปัญหาทางการเงินและปัญหาในการทำงาน รวมถึงมีปัญหการสื่อสารกับบุคคลอื่นและบุคคลในครอบครัว มีปัญหามิติสุขภาพจิต คือ รู้สึกถึงลักษณะและบุคลิกเปลี่ยนแปลงไป เหนื่อยเร็ว ซึมเศร้า ไม่มีสมาธิ และมีปัญหามิติความปวด โดยพบร้อยละ 61.3, 61.3, 60.4, และ 58.8 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละมิติภายหลังการบาดเจ็บในแต่ละวง
เวลาการบาดเจ็บ TOP (n=106)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพภายหลังบาดเจ็บ					
	1เดือน-1ปี (76คน)		>1ปี-3ปี (11คน)		>3ปี-5ปี (19คน)	
10 มิติ	ดี	ไม่ดี	ดี	ไม่ดี	ดี	ไม่ดี
มิติความพึงพอใจในสุขภาพ	65 (85.5)	11 (14.5)	11 (100.0)	0 (0)	17 (89.5)	2 (10.5)
มิติความวิตกกังวล	38 (50.0)	38 (50.0)	6 (54.5)	5 (45.5)	12 (63.2)	7 (36.8)
มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง	36 (47.4)	40 (52.6)	5 (45.5)	6 (55.5)	9 (47.4)	10 (52.6)
มิติความซึมเศร้า	35 (46.1)	41 (53.9)	7 (63.6)	4 (36.4)	11 (57.9)	8 (42.1)
มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	32 (42.1)	44 (57.9)	3 (27.3)	8 (72.7)	6 (31.6)	13 (68.4)
มิติภาพลักษณ์	32 (42.1)	44 (57.9)	4 (36.4)	7 (63.6)	9 (47.4)	10 (52.6)
มิติสุขภาพจิต	31 (40.8)	45 (59.2)	5 (45.5)	6 (55.5)	6 (31.6)	13 (68.4)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพภายหลังบาดเจ็บ					
	1เดือน-1ปี (76คน)		>1ปี-3ปี (11คน)		>3ปี-5ปี (19คน)	
	ดี	ไม่ดี	ดี	ไม่ดี	ดี	ไม่ดี
10 มิติ						
มิติความปวด	29 (38.2)	47 (61.8)	6 (55.5)	5 (45.5)	10 (52.6)	9 (47.4)
มิติการทำงานของร่างกาย	29 (38.2)	47 (61.8)	4 (36.4)	7 (63.6)	8 (42.1)	11 (57.9)
มิติการทำกิจวัตรประจำวัน	19 (25.0)	57 (75.0)	3 (27.3)	8 (72.7)	9 (47.4)	10 (52.6)

จากตารางที่ 15 การวิเคราะห์จำนวนและร้อยละมิติคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพภายหลังการบาดเจ็บในระยะเวลา 1เดือน-5ปี พบว่า

ภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน-1ปี พบว่า มิติสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับดีมากที่สุดคือ มิติความพึงพอใจในสุขภาพ โดยพบมากถึงร้อยละ 85.5 ส่วนมิติสุขภาพที่คะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดีมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ มิติการทำกิจวัตรประจำวัน (75%) มิติการทำงานของร่างกาย (61.8%) และมิติความปวด (61.8%)

ภายหลังการบาดเจ็บ มากกว่า 1 ปี-3 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ระดับดีในมิติความพึงพอใจในสุขภาพ (100%) รองลงมาคือมิติความวิตกกังวล พบร้อยละ 54.5 ส่วนมิติสุขภาพที่คะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดีมากที่สุด คือ มิติการทำกิจวัตรประจำวันซึ่งพบเท่ากับมิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยพบมากถึงร้อยละ 72.7 รองลงมาคือมิติการทำงานของร่างกาย ซึ่งพบเท่ากับมิติภาพลักษณ์ พบร้อยละ 63.6

ภายหลังการบาดเจ็บ มากกว่า 3 ปี-5ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับดีมากที่สุดคือ มิติความพึงพอใจในสุขภาพ พบร้อยละ 89.5 รองลงมาคือ มิติความวิตกกังวล พบร้อยละ 63.2 ส่วนมิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมิติสุขภาพจิต เป็นมิติที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดีเท่ากัน คือร้อยละ 68.4%

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

วิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=106)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
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
ความปวด	0 - 4	2.58	1.31	0	4	สูง
ความรุนแรงของความปวด	0 - 100	40.34	24.79	0	100	ปานกลาง
ความพิการที่เกิดจากความปวด	0 - 6	3.12	1.94	0	6	สูง
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	1 - 75	19.15	11.20	3	50	ปานกลาง

จากตารางที่ 16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีความสามารถในการฟื้นฟูพลังในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.54 (SD=7.56)

การเผชิญปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.91$, SD = 0.49) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหาปานกลาง และใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์น้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.19, 3.08 และ 2.22 (SD=0.94, 0.54, 0.63) ตามลำดับ

ความปวดเป็นลักษณะความปวดที่สัมพันธ์กับการเกิดความพิการ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 (SD=1.31) หมายถึง ความพิการที่เกิดจากความปวดอยู่ระดับสูงเกิดข้อจำกัดของร่างกายระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านของความปวด พบว่า ด้านความรุนแรงของความปวดของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.34 (SD=24.79) และด้านความพิการที่เกิดจากความปวด กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 (SD=1.94)

ความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.15 (SD=11.20)

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 17-18

4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ดังแสดงในตารางที่ 17

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความปวด กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank-order correlation coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=106)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง	.442	.000
การเผชิญปัญหาโดยรวม	-.048	.626
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา	.155	.113
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์	-.472	.000
การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา	-.011	.914
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	-.016	.869

จากตารางที่ 17 พบว่า ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในระดับปานกลาง ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) เท่ากับ .442 ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บ และการเผชิญปัญหาโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แต่เมื่อวิเคราะห์การเผชิญปัญหารายด้านพบว่า การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในระดับปานกลาง ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) เท่ากับ -.472

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวด กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=106)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_s)	p-value
ความปวด	-0.476	.000
ความรุนแรงของความปวด	-0.536	.000
ความพิการที่เกิดจากความปวด	-0.452	.000

จากตารางที่ 18 พบว่าความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -0.476$) และเมื่อพิจารณามิติของความปวดทั้ง 2 ด้านพบว่า ด้านความรุนแรงของความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -0.536$) และด้านความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -0.452$)

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของปัจจัยความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

วิเคราะห์อำนาจทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ดังแสดงในตารางที่ 19-20

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ตัวแปรอิสระที่นำมาทำนายทุกตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการทดสอบด้วยค่า VIF และ Tolerance พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมเนื่องจากมีค่า VIF ไม่เกิน 10 และมีค่า Tolerance มากกว่า .20 ทำให้ไม่เกิดปัญหาตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเอง

ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรที่เข้าสู่สมการถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ลำดับ	ตัวแปรทำนาย	R	R^2	R^2 change	F	p-value
1	ความปวดด้านความรุนแรงของความปวด	.526	.276	.276	39.717	.000
2	ความปวดด้านความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการพักผ่อน	.603	.364	.088	14.207	.000
3	ความปวดด้านความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการพักผ่อน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์	.658	.433	.069	12.333	.001
4	ความปวดด้านความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการพักผ่อน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความปวดด้านความพิการที่เกิดจากความปวด	.699	.489	.056	11.125	.001

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า
ขั้นตอนที่ 1 ตัวแปรความปวดด้านความรุนแรงของความปวด ถูกคัดเข้าสู่สมการเป็นตัวแรก ซึ่งอธิบายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เท่ากับ .276 หมายถึง ความรุนแรงของความปวดสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 27.6

ขั้นตอนที่ 2 ตัวแปรความสามารถในการพักผ่อน ถูกคัดเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 2 ซึ่งเพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 8.8 (R^2 change = .088) ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .364 ซึ่งหมายถึง ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการพักผ่อน สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 36.4

ขั้นตอนที่ 3 ตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ถูกคัดเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 3 ซึ่งเพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 6.9

(R^2 change = .069) ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .433 ซึ่งหมายถึง ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 43.3

ขั้นตอนที่ 4 ตัวแปรความปวดมิติความพิการที่เกิดจากความปวด ถูกคัดเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 4 ซึ่งเพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 5.6 (R^2 change = .056) ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .489 ซึ่งหมายถึง ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความพิการที่เกิดจากความปวด สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 48.9

ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และความพิการที่เกิดจากความปวด ในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ตัวแปรทำนาย	B	SEb	Beta	t	p-value
Constant	880.960	66.330		13.281	.000
ความรุนแรงของความปวด	-1.061	.513	-.187	-2.068	.041
ความสามารถในการฟื้นฟู	4.324	1.421	.233	3.044	.003
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์	-77.761	17.868	-.346	-4.352	.000
ความพิการที่เกิดจากความปวด	-20.365	6.106	-.282	-3.335	.001
R = .699 R^2 = .489 Adjust R^2 = .469 SE = 102.467 F = 24.159					

จากตารางที่ 20 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปแบบมาตรฐาน (Beta) พบว่า ความรุนแรงของความปวด มีความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = -.187 หมายถึง เมื่อคะแนนความรุนแรงของความปวดลดลง 1 หน่วยมาตรฐาน (คะแนนน้อยหมายถึงไม่ปวด) จะมีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพิ่มขึ้น .187 หน่วยมาตรฐาน

ความสามารถในการฟื้นฟู มีความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .233 หมายถึง

เมื่อคะแนนความสามารถในการฟื้นฟูเพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน (คะแนนมาก หมายถึงความสามารถในการฟื้นฟูสูง) จะมีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพิ่มขึ้น .233 หน่วยมาตรฐาน

การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ มีความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = -.346 หมายถึง เมื่อคะแนนการใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ลดลง 1 หน่วยมาตรฐาน (คะแนนน้อยหมายถึงใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์น้อย) จะมีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพิ่มขึ้น .346 หน่วยมาตรฐาน

ความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = -.282 หมายถึง เมื่อคะแนนความพิการที่เกิดจากความปวดลดลง 1 หน่วยมาตรฐาน (คะแนนน้อยหมายถึงไม่มีความพิการเนื่องจากความปวด) จะมีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพิ่มขึ้น .282 หน่วยมาตรฐาน

สมการการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีดังนี้

1. สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y \text{ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ} = 880.960 - 1.061 \times \text{ความรุนแรงของความปวด} + 4.324 \times \text{ความสามารถในการฟื้นฟู} - 77.761 \times \text{การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์} - 20.365 \times \text{ความพิการที่เกิดจากความปวด}$$

2. สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z \text{ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ} = -.187 Z \text{ ความรุนแรงของความปวด} + .233 Z \text{ ความสามารถในการฟื้นฟู} - .346 Z \text{ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์} - .282 Z \text{ ความพิการที่เกิดจากความปวด}$$

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี อายุ 18-59 ปี ที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เก็บข้อมูลในวันที่ 12 กรกฎาคม ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ได้กลุ่มตัวอย่าง 110 คน แต่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 4 คน จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 106 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) สุ่มสังกัดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร 6 สังกัด สุ่มมา 3 สังกัด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มโรงพยาบาลในแต่ละสังกัด สังกัดละ 1 โรงพยาบาล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามคุณสมบัติการคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่

1. เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน-5 ปี
2. อายุระหว่าง 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
3. มีความเข้าใจและสามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน และฟังภาษาไทยได้
4. ไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีอาการทางจิตประสาท หรือมีภาวะสับสน
5. มีความยินดีและเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหา ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความปวด และส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index หรือ CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเครื่องมือดังนี้ แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง เท่ากับ 0.94 แบบสอบถามการเผชิญปัญหา เท่ากับ 0.99 แบบสอบถามความปวด เท่ากับ 1.00 และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เท่ากับ 1.00 และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับผู้บาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่คลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์รามาธิบดีของประเทศไทย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้ แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลังเท่ากับ .90 แบบสอบถามการเผชิญปัญหาเท่ากับ .71 แบบสอบถามความปวด เท่ากับ .91 และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเท่ากับ .71

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .50 โดยมีการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนการบาดเจ็บ อาชีพปัจจุบัน สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้หลังการบาดเจ็บ การวินิจฉัยโรคขณะอยู่โรงพยาบาล การวินิจฉัยโรคร่วม ตำแหน่งการบาดเจ็บ วิเคราะห์โดยการแจกแจงค่าความถี่ และร้อยละ
2. ข้อมูลอายุ รายได้ ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าพิสัย
3. วิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation; r) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความปวด กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้สถิติสเปียร์แมน (Spearman rank-order correlation coefficient; r_s)
5. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของ ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84 และเพศหญิง ร้อยละ 16 มีอายุเฉลี่ย 37.53 ปี (SD = 13.54) นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.2 ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 50.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือปวช. ร้อยละ 37.7 ร้อยละ 30.2 ไม่มีรายได้ อาชีพก่อนการบาดเจ็บเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 25.5 และภายหลังการบาดเจ็บไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 38.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.2 รายงานว่าการบาดเจ็บส่งผลต่อการประกอบอาชีพ โดยการบาดเจ็บส่งผลให้ต้องลดชั่วโมงการทำงานลง พบมากที่สุดถึงร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ ต้องออกจากงานพบร้อยละ 31.8 ส่วนสิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้ ภายหลังการบาดเจ็บส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้ามากที่สุด ร้อยละ 33.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการวินิจฉัยโรคร่วม พบร้อยละ 80.2 ระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 2-60 วัน คิดเป็นร้อยละ 86.8 ($\bar{X} = 34.71$, $SD = 49.89$) ส่วนใหญ่ระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน อยู่ระหว่าง 1เดือน - 12 เดือน พบร้อยละ 71.7 สำหรับตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือ กระจุกเชิงกรานและกระดูกทรงคั่น - รยางค์ล่าง พบร้อยละ 75.5 ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บ ร้อยละ 39.6 มีคะแนนอยู่ระหว่าง 3-15 รองลงมาคือคะแนนระหว่าง 25-75 พบร้อยละ 33 ($\bar{X} = 19.15$, $SD = 11.20$)

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 725.21 ($SD=140.57$) และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีเพียง 1 ด้าน คือ ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 161.88 ($SD=37.95$) ส่วนด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านสภาพร่างกาย อยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 294.94 ($SD=75.25$), 198.55 ($SD=52.20$) และ 69.83 ($SD=22.64$) ตามลำดับ

3. ความสามารถในการฟื้นฟู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .442$)

4. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความปวด ความปวดด้านความรุนแรงของความปวด และความปวดด้านความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.472$, $r_s = -.476$, $-.536$, และ $-.452$ ตามลำดับ)

5. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่าง ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบว่า ความสามารถในการฟื้นฟู มี

ความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แต่ความรุนแรงของความปวด การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=24.159$) และร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 48.9 ($R^2 = .489$) โดยสร้างสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} Z_{\text{คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ}} = & -0.187 Z_{\text{ความรุนแรงของความปวด}} + 0.233 Z_{\text{ความสามารถในการฟื้นฟู}} \\ & -0.346 Z_{\text{การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์}} - 0.282 Z_{\text{ความพิการที่เกิดจากความปวด}} \end{aligned}$$

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์เชิงทำนายกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 725.21 ($SD=140.57$) และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแต่ละด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีเพียง 1 ด้าน คือ ด้านภาพลักษณ์และความพึงพอใจในสุขภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 161.88 ($SD=37.95$) ส่วนด้านความผาสุกทางจิตสังคม ด้านความสามารถในการทำงานของร่างกาย และด้านสภาพร่างกาย อยู่ในระดับไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 294.94 ($SD=75.25$), 198.55 ($SD=52.20$) และ 69.83 ($SD=22.64$) ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับไม่ดี อธิบายได้ว่าอาจเกี่ยวข้องกับตำแหน่งของการได้รับบาดเจ็บ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการบาดเจ็บในตำแหน่งกระดูกเชิงกรานและกระดูกซี่โครงมากที่สุด รองลงมาคือการบาดเจ็บศีรษะและลำคอ (ร้อยละ 75.5 และ 51.9 ตามลำดับ) และตำแหน่งของการบาดเจ็บร่วมพบว่า ในกลุ่มตัวอย่างมีการบาดเจ็บ 2 ตำแหน่งร่วมกัน คือ การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) ร่วมกับการบาดเจ็บกระดูกเชิงกรานและกระดูกซี่โครง พบมากที่สุดร้อยละ 23.6 แม้กระทั่งในกลุ่มตัวอย่างที่มีการบาดเจ็บ 3 ตำแหน่งร่วมกัน การบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ การบาดเจ็บทร่วงกร่วมกับการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน) ร่วมกับการบาดเจ็บกระดูกเชิงกรานและกระดูกซี่โครง โดยพบมากที่สุดร้อยละ 29.6 ซึ่งการบาดเจ็บในตำแหน่งดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ บางรายไม่

สามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติ ต้องพึ่งพาผู้อื่น หรือแม้กระทั่งเกิดภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการติดของกระดูกที่ผิดรูป เกิดความบกพร่องของร่างกาย หรือมีการสูญเสียจนกลายเป็นความพิการ การบาดเจ็บกระดูกเชิงกรานและกระดูกยางค์ ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง เกิดความยากลำบากในการทำกิจกรรมต่างๆทางสังคม จนทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดทางร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำลง (Bhandar et al., 2008; Urquhart et al., 2006) ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บศีรษะร่วมด้วย ผู้ป่วยมักจะมีอาการบกพร่องในการคิดรู้ ความจำ สมาธิ ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการดูแลตนเอง รวมถึงเกิดความบกพร่องในการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง (Ulvik et al., 2008) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Holtslag et al. (2008) ที่พบว่า ตำแหน่งการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ หรือกระดูกสันหลัง หรือกระดูกยางค์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี เพราะกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลตนเอง เกิดความไม่สุขสบายจากความปวด และไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ และการศึกษาของ Harris et al. (2008) พบว่า การบาดเจ็บศีรษะเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านร่างกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 3.16$; $p = .003$)

อีกทั้งภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยร้อยละ 30.2 รายงานว่าไม่มีรายได้ภายหลังการบาดเจ็บ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 38.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ซึ่งการบาดเจ็บส่งผลโดยตรงต่อการประกอบอาชีพ (63.2%) เพราะทำให้ผู้ป่วยต้องลดชั่วโมงการทำงานลง (38.8%) ต้องออกจากงาน (31.3%) บางรายถูกพักงานชั่วคราว (14.9%) และบางรายต้องเปลี่ยนงาน (10.4%) ด้วยเหตุนี้การไม่มีอาชีพและขาดรายได้จึงอาจเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเครียดและวิตกกังวลจนรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตของตนเองต่ำลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Soberg et al. (2007) ที่พบว่าปัจจัยด้านอาชีพ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 34.4 ($R^2 = .344$, $p < .005$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Harris et al. (2008) ที่พบว่า อาชีพ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 5.53$, $p < .0001$) การศึกษาของ Attenberger et al. (2012) พบว่า รายได้ที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงในทุกมิติสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) การศึกษาของ มณฑกานต์ เพ็งสกุล (2555) พบว่า อาชีพ และการมีรายได้ที่มากกว่า 15,000 บาท มีความสัมพันธ์กับทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .49$; $p = .01$ และ $r = .20$; $p = .05$) และอาชีพเป็นตัวแปรร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .33$, $p < .01$) และการศึกษาของ นคัมยภรณ์ ชูชาติ รัตนา วิเชียรศิริ ปรีดา อารยาวิชานนท์ และณัฐเศรษฐ์ มนินนากร (2558) พบว่าปัจจัยด้านอาชีพ และรายได้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

เมื่อพิจารณามิติคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังจากการบาดเจ็บผู้ป่วยมีคะแนนของมิติสุขภาพอยู่ในระดับต่ำเกือบทุกมิติ มีเพียงมิติความพึงพอใจในสุขภาพเพียง 1 มิติที่มีคะแนนอยู่ในระดับดี มิติสุขภาพที่มีคะแนนต่ำมากที่สุดคือ มิติการทำงาน of ร่างกาย รองลงมาคือ มิติการทำกิจวัตรประจำวัน มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มิติสุขภาพจิต และมิติความปวด โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.00, 66.73, 68.64, 68.80 และ 69.83 (SD=28.73, 23.06, 25.66, 22.77, 22.64) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์แต่ละช่วงเวลาของการบาดเจ็บ พบว่าภายหลังจากการบาดเจ็บ 1 เดือน -1 ปี กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำเกือบทุกมิติ ซึ่งมิติที่มีคะแนนต่ำมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ มิติการทำงาน of ร่างกาย มิติการทำกิจวัตรประจำวัน และมิติความปวด ตามลำดับ ($\bar{X} = 61.35$, $SD = 29.57$; $\bar{X} = 64.21$, $SD = 29.49$; $\bar{X} = 68.45$, $SD = 23.50$ ตามลำดับ) ส่วนภายหลังจากการบาดเจ็บมากกว่า 1 ปี-3 ปี คะแนนคุณภาพชีวิตยังอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกับ 1 ปีแรก และเริ่มมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจต่ำชัดเจนขึ้น โดยมิติที่มีคะแนนต่ำมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ มิติภาพลักษณ์ มิติการทำกิจวัตรประจำวัน และมิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ตามลำดับ ($\bar{X} = 47.69$, $SD = 42.16$; $\bar{X} = 67.54$, $SD = 22.08$; $\bar{X} = 67.54$, $SD = 22.08$ ตามลำดับ) และภายหลังจากการบาดเจ็บ มากกว่า 3 ปี-5 ปี พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตบางมิติเริ่มสูงขึ้นแต่มิติที่มีคะแนนต่ำที่สุด 3 มิติ คือ มิติสุขภาพจิต มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง และมิติการทำกิจวัตรประจำวัน ($\bar{X} = 61.09$, $SD = 29.16$; $\bar{X} = 63.57$, $SD = 33.76$; $\bar{X} = 63.69$, $SD = 25.14$ ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในทุกมิติของคุณภาพชีวิต (Holtslag et al., Harris et al., 2008; 2007; Lee et al., 2008; Soberg et al., 2007) โดยใน 1 ปีแรก ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่าประชากรทั่วไปทุกมิติ (Aitken et al., 2012; Lee et al., 2008; Rainer et al., 2014; Soberg et al., 2007) เนื่องจากเป็นช่วงที่ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานกับสภาพปัญหามากมายที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความปวดและความไม่สุขสบาย น้ำหนักตัวลดลง การสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อ่อนล้า ปวดตา ปวดศีรษะ หายใจลำบาก นอนหลับยาก ซ้อ ยึดติด (Aitken et al., 2012; Lee et al., 2008) เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า (Kaske et al., 2014) เป็นต้น จึงทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของตนเองลดลง และเมื่อเข้าสู่ระยะ 2 ปีหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยเริ่มมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านจิตใจต่ำเด่นชัดขึ้น เช่นเดียวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกาย และถึงแม้คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นภายหลังจากการบาดเจ็บ 5 ปี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไปแล้วยังพบว่า มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในมิติความปวด มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพกาย และมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (Soberg et al., 2015)

สำหรับเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับดี 1 มิติ คือ มิติความพึงพอใจในสุขภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 88.25 (SD = 20.36) อธิบายได้ว่า เนื่องจากส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.2 กลุ่มตัวอย่างไม่มีการวินิจฉัยโรคร่วม ทำให้รู้สึกไม่มีปัญหาความวิตกกังวลในภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งการวินิจฉัยโรคร่วมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยล่าช้า ผู้ป่วยต้องเพิ่มความระมัดระวังในการดูแลสุขภาพตนเอง บางรายต้องพึ่งพาที่มสุขภาพมากยิ่งขึ้น และทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Holtslag et al. (2008) ที่พบว่า การได้รับการวินิจฉัยโรคร่วมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลตนเอง การทำกิจวัตรประจำวัน และความปวด ประกอบกับระยะเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ระหว่าง 1 เดือน - 12 เดือน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่ทุกข์ทรมานกับข้อจำกัดสุขภาพที่ยาวนาน เพราะหากผู้ป่วยมีระยะเวลาการบาดเจ็บที่ยาวนานมากกว่า 2 ปี ผู้ป่วยจะเกิดความเครียด และมีปัญหาด้านจิตใจมากขึ้น และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง (Ulvik et al., 2008)

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

2.1 ความสามารถในการฟื้นฟู

ความสามารถในการฟื้นฟู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r = .442$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า จากผลการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะเป็นคนที่มีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถทำสิ่งต่างๆได้สำเร็จตามเป้าหมาย เป็นคนที่ไม่ท้อแท้กับความล้มเหลวหรืออุปสรรคต่างๆ เป็นคนที่เข้มแข็งในการรับมือกับอุปสรรคต่างๆในชีวิต โดยผู้ป่วยมีคะแนนใน 3 ประเด็นนี้สูงที่สุด ($\bar{X} = 3.30$, $SD = 1.07$; $\bar{X} = 3.12$, $SD = 0.98$; และ $\bar{X} = 3.12$, $SD = 0.97$) ซึ่งเป็นลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นฟูสูง ผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะมีความสามารถในการรับมือกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆได้ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง อดทนต่อปัญหาที่เข้ามากระทบ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และส่งเสริมให้เกิดเป็นคุณภาพชีวิตที่ดีตามมา (Quale et al., 2010)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่า ความสามารถในการฟื้นฟู มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .442$, $p < .05$) อาจเนื่องจากผู้ป่วยยังไม่สามารถจัดการกับอุปสรรคต่างๆได้หากเกิดสภาวะความกดดันขึ้น และยังไม่สามารถจัดการกับความรู้สึกกลัว เสียใจ หรือโกรธ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยลำพังได้ เพราะคะแนนใน 2 ประเด็นนี้อยู่

ในระดับต่ำที่สุด ($\bar{X} = 2.46$, $SD = 1.15$; $\bar{X} = 2.67$, $SD = 1.14$ ตามลำดับ) ประกอบกับภายหลังการบาดเจ็บกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง (ร้อยละ 61.3) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรายงานว่าได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ หรือเพื่อน ลดลง จึงอาจส่งผลให้ความสามารถในการฟื้นพลังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมในครอบครัวและสังคม เป็นหนึ่งปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการฟื้นพลังที่ดีที่สุดได้ (พัชรินทร์ นินทจันทร์, 2558)

2.2 การเผชิญปัญหา

การเผชิญปัญหาโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แต่เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่า ด้านมุ่งการปรับอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.466$) ซึ่งอธิบายว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องประสบกับปัญหาสุขภาพ ได้แก่ ปัญหาความปวด สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ข้อยึดติด อ่อนล้า นอนหลับยาก วิดกกังวล ซึมเศร้า เกิดความบกพร่องในการคิดรู้ ความจำ สมาธิ (Aitken et al., 2012; Lee et al., 2008; Soberg et al., 2015) ซึ่งปัญหาสุขภาพเหล่านี้ อาจส่งผลต่อการเลือกใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพได้ จากข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการบาดเจ็บศีรษะจำนวนมากเป็นอันดับสอง รองจากการบาดเจ็บกระดูกกระชียงค ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะ ปัญหาสุขภาพมักพบว่าผู้ป่วยจะมีการตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ลดลง การคิดรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ความเข้าใจหรือการตีความหมายสถานการณ์เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นผลให้เกิดการเผชิญปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพได้ (Soberg et al., 2012) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 64 รายงานว่ามีปัญหาในมิติสุขภาพจิต คือ มีปัญหาเหนื่อยเร็ว ซึ่ซึม ไม่มีสมาธิ เป็นต้น มีความเครียด ภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง ร้อยละ 52.8 ซึ่งปัญหาเหล่านี้ จะส่งผลให้ทักษะการเผชิญปัญหาไม่มีประสิทธิภาพได้ (Soberg et al., 2010)

การเผชิญปัญหาที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นปัญหาและความยากลำบากในขณะนั้นไปได้ การเผชิญปัญหาส่วนใหญ่มี 2 ลักษณะคือการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยจะมีลักษณะเผชิญหน้ากับความยากลำบาก เข้าใจสภาพปัญหาตามความเป็นจริง มีการวางแผนแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ และสามารถควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ส่วนการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เบี่ยงเบนความรู้สึก หรือเลือกการรับรู้ปัญหา ผู้ป่วยจะใช้ความคิดหรือมีพฤติกรรมที่มุ่งลดความเครียดเท่านั้น (Lazarus & Folkman, 1984) หากผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบแก้ไขปัญหามากขึ้นและลดการใช้การเผชิญปัญหาแบบปรับอารมณ์ลดลง จะส่งเสริมให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wolter et al. (2010) พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยบาดเจ็บคือ ผู้ป่วยใช้

การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาเพิ่มมากขึ้น ($\beta = .29, p < .05$) และใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ลดลง ($\beta = -.27, p < .05$)

ถึงแม้ว่าจากผลการวิจัยจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด แต่ก็ใกล้เคียงกับใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา จากคะแนนสัมพัทธ์เปรียบเทียบสัดส่วนการเผชิญปัญหาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ด้านมุ่งแก้ไขปัญหาเท่ากับ 0.37 ด้านเลือกการรับรู้ปัญหาเท่ากับ 0.36 และด้านมุ่งปรับอารมณ์เท่ากับ 0.26 จะเห็นว่าแบบมุ่งแก้ไขปัญหากับแบบเลือกการรับรู้ปัญหา ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหามีลักษณะคล้ายกับการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เพราะทั้ง 2 วิธี สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจะไม่ได้รับการแก้ไข แต่เป็นการเบี่ยงเบนอารมณ์ ความรู้สึก หรือการรับรู้เท่านั้น (Littleton et al., 2007) ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้การเผชิญปัญหาโดยรวม รวมถึงการเผชิญปัญหาด้านมุ่งแก้ไขปัญหา ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้

2.3 ความปวด

จากผลการศึกษาพบว่าความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -.476$) และเมื่อพิจารณามิติของความปวดทั้ง 2 ด้านพบว่า ด้านความรุนแรงของความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -.536$) และด้านความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -.452$)

อาจเนื่องมาจาก ความปวดเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้มากในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 3 เดือน ความปวดเป็นปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุด โดยพบมากถึงร้อยละ 95 (Aitken et al., 2012) และความปวดยังส่งผลต่อเนื่องยาวนานไปอีกหลายปี จากการศึกษาของ Von Ruden et al. (2013) พบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 6 ปี พบปัญหาความปวดมากถึงร้อยละ 62 ลักษณะความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจะสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ และส่วนใหญ่จะมีความปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง ซึ่งความปวดที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวัน รวมถึงการทำกิจกรรมต่างๆได้ ส่งผลให้เกิดความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ข้อยึดติด ความพิการ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องกับจากผลการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาความปวดภายหลังการบาดเจ็บมากส่งผลให้คุณภาพชีวิตในมิติความปวดอยู่ในระดับไม่ดี โดยภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน-1 ปี พบมากถึงร้อยละ 61.8 ภายหลังการบาดเจ็บ >1ปี-3ปี พบร้อยละ 55.5 และ >1ปี-3ปีภายหลังการบาดเจ็บ พบร้อยละ 47.4 และผู้ป่วยยังรายงาน

ว่า ความปวดกระทบต่อการทำกิจกรรมและการทำกิจวัตรปกติของผู้ป่วยเฉลี่ย 16.99 วัน คะแนนความปวดที่พบเฉลี่ยเท่ากับ 40.34 (SD=24.79) ซึ่งเป็นความปวดในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงพบว่าความปวดจึงมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางจนถึงระดับสูงกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Soberg et al. (2007) พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์กับมิติการทำงานของร่างกายที่ลดลง และเป็นปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพที่ลดลงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงของผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บได้ ($\beta = 0.41$; $p < .005$)

2.4 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ

จากผลการศึกษาพบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.15 (SD=11.20) ซึ่งเป็นคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บระดับปานกลาง แต่ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Ulvik et al. (2008) ที่พบว่าความรุนแรงการบาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 2-7 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ Harris et al. (2008) พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายและด้านจิตใจของผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความรุนแรงของการบาดเจ็บสะท้อนถึงภาวะสุขภาพและความพิการในอนาคตภายหลังการบาดเจ็บได้ การศึกษานี้ความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 39.6 มีคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ระหว่าง 3-15 ($\bar{X} = 19.15$, $SD = 11.20$) ซึ่งเป็นความรุนแรงการบาดเจ็บระดับเล็กน้อย จึงทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย จากการศึกษาของ Janssen et al. (2008) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บตั้งแต่ 23 คะแนนขึ้นไป เป็นปัจจัยร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บได้ การศึกษาของ Fu et al. (2011) ที่พบว่าคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายที่ต่ำลง และ การศึกษาของ Rainer et al. (2014) พบว่าคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ 26-40 คะแนน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีภายหลังการบาดเจ็บ 12 เดือน

3. การศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหา ความปวด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบ

มุ่งปรับอารมณ์ และความพิการที่เกิดจากความปวด โดยร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 48.9 ($R^2 = .489$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

โดยความรุนแรงของความปวดเข้าสู่สมการเป็นตัวแรก และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 27.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ $-.187$ ต่อมาความสามารถในการฟื้นฟูพลังถูกคัดเข้าสู่สมการเป็นอันดับที่ 2 ซึ่งสามารถเพิ่มอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 8.8 นั่นคือความรุนแรงของความปวดและความสามารถในการฟื้นฟูพลัง สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 36.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ $.233$ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ถูกคัดเข้าสู่สมการเป็นอันดับที่ 3 และเพิ่มอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 6.9 นั่นคือความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 43.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ $-.346$ และความพิการที่เกิดจากความปวด เป็นตัวแปรที่ได้รับความนิยมคัดเลือกเข้าสู่สมการเป็นอันดับสุดท้าย และเพิ่มอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 5.6 นั่นคือ ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความพิการที่เกิดจากความปวด สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 48.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ $-.282$

จากผลการวิจัยที่พบว่า ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความพิการที่เกิดจากความปวด สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้นั้น เนื่องจาก ความรุนแรงของความปวด ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางจนถึงระดับสูงกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $-.536$, $.442$, $-.466$, และ $-.452$ ตามลำดับ ดังนั้นตัวแปรดังกล่าวจึงมีอำนาจมากพอที่จะทำให้เกิดความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ จึงสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

3.1 ความรุนแรงของความปวด เป็นตัวแปรแรกที่เข้าสู่สมการ ซึ่งมีอำนาจการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบสูงสุด คือร้อยละ 27.6 ($R^2 = .276$) โดยความรุนแรงของความปวดสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ อาจ

เนื่องจาก ความปวดเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เพราะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกของการบาดเจ็บ และต่อเนื่องยาวนาน โดยกล่าวได้ว่าความปวดที่เกิดขึ้นในระยะแรกของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นระยะเฉียบพลันและความปวดนั้นยังต่อเนื่องยาวนานจนกลายเป็นความปวดแบบเรื้อรัง ซึ่งความปวดเฉียบพลันหมายถึง ความปวดที่มีระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน ส่วนความปวดแบบเรื้อรัง เป็นความปวดที่มีระยะเวลามากกว่า 6 เดือน (Berben et al., 2008; von Korff et al., 1992) ซึ่งทั้งความปวดแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ล้วนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

จากการวิเคราะห์คะแนนความรุนแรงของความปวดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่า ผู้ป่วยมีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 40.34$, $SD = 24.79$) ซึ่งความปวดที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งการทำกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมตามปกติของตนเองได้เฉลี่ย 16.99 วัน ($SD=12.43$) รวมทั้งความปวดยังกระทบต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมกับครอบครัวด้วย ($\bar{X} = 5.26$, $SD = 3.45$) และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความปวดกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่า ความปวด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r_s = -.476$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lee et al. (2008) ที่พบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 3 เดือน ปัญหาที่คุกคามผู้ป่วยมากที่สุด คือ ความปวด ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 92 การศึกษาของ Rivara et al. (2008) พบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี พบปัญหาความปวดร้อยละ 62.7 ส่วนใหญ่มีการปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง ความรุนแรงของความปวดเท่ากับ 4.5-8.5 ใน 10 คะแนน ซึ่งเป็นความปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง การศึกษาของ Von Ruden et al. (2013) ที่พบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 6 ปี ผู้ป่วยมีปัญหาความปวดร้อยละ 62 โดยเป็นความปวดระดับรุนแรงถึงร้อยละ 41 โดยส่วนใหญ่แล้วปัญหาความปวด จะส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนไหว และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ การทำกิจวัตรประจำวันลดลง เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่งผลให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น (Ulvik et al., 2008) ดังนั้น ผู้ป่วยจึงพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น รวมถึงหลีกเลี่ยงการทำกายภาพบำบัด ทำให้ผู้ป่วย มีการฟื้นฟูตัวล่าช้า นอกจากนี้ยังพบว่าความปวดมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตของผู้ป่วยด้วย โดยผู้ป่วยที่มีความปวดมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวล และซึมเศร้าได้ (Soberg et al., 2010) ดังนั้นผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของความปวดจึงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ponsford, Phys, Karamitsios and Bahar-Fuchs (2008) ที่พบว่า ความปวด เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้านร่างกายและด้านจิตใจของผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\beta = -.85, -.25$ ตามลำดับ) และจากการศึกษาของ Battalio et al. (2016) พบว่าผู้ป่วยที่มีความปวด มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ต่ำ

และความปวด เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.08$; $p < .01$)

3.2 ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 36.4 ($R^2 = .364$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความสามารถในการฟื้นฟูพลัง เพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อีกร้อยละ 8.8 (R^2 change = .088)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีคะแนนความสามารถในการฟื้นฟูพลังอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.54 ($SD = 7.56$) โดยเฉพาะผู้ป่วยเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำสิ่งต่างๆได้สำเร็จตามเป้าหมาย ($\bar{X} = 3.30$, $SD = 1.07$) เป็นคนที่ไม่ท้อแท้กับความล้มเหลวต่างๆ ($\bar{X} = 3.12$, $SD = 0.98$) และเป็นคนที่มีความเข้มแข็งในเวลาที่ต้องรับมือกับอุปสรรคต่างๆในชีวิต ($\bar{X} = 3.12$, $SD = 0.97$) ซึ่งความเชื่อมั่นดังกล่าวจะผลักดันให้ผู้ป่วยรับมือกับปัญหาต่างๆที่ผ่านเข้ามาได้ และช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะความยากลำบากไปได้ (Rainey, 2013) ประกอบกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.2 ไม่มีการวินิจฉัยโรคร่วม ซึ่งการเกิดโรคร่วมโดยเฉพาะโรคซึมเศร้า โรคเครียดภายหลังเกิดเหตุการณ์ร้ายแรง เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความสามารถในการฟื้นฟูพลังอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lasoi et al. (2015) พบว่า ภายหลังบาดเจ็บผู้ป่วยที่มีโรคซึมเศร้า เกิดความเครียดภายหลังการบาดเจ็บ มีภาวะอ่อนล้า นอนไม่หลับ จะมีความสามารถในการฟื้นฟูพลังต่ำ และมีความสัมพันธ์กับการเกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่า ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .442$, $p < .05$) อาจเนื่องจากผู้ป่วยยังไม่สามารถจัดการกับอุปสรรคต่างๆได้หากเกิดสภาวะความกดดันขึ้น และยังไม่สามารถจัดการกับความรู้สึกกลัว เสียใจ หรือโกรธ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยลำพังได้ เพราะคะแนนใน 2 ประเด็นนี้อยู่ในระดับต่ำที่สุด ($\bar{X} = 2.46$, $SD = 1.156$; $\bar{X} = 2.67$, $SD = 1.144$ ตามลำดับ) ภายหลังการบาดเจ็บกลุ่มตัวอย่าง มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง (ร้อยละ 61.3) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรายงานว่าได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ หรือเพื่อน ลดลง จึงอาจส่งผลให้ความสามารถในการฟื้นฟูพลังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมในครอบครัวและสังคม เป็นหนึ่งปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการฟื้นฟูพลังที่ดีได้ (พัชรินทร์ นินทจันทร์, 2558)

จากการวิเคราะห์ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง สามารถเพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้อีกร้อยละ 8.8 (R^2 change = .088) เนื่องจาก ความสามารถในการฟื้นฟูพลังเป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้ป่วยในการ

ที่จะเผชิญกับสถานการณ์ที่กระทบกับการดำเนินชีวิต ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง จะมีลักษณะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับชีวิต ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถควบคุมสถานการณ์และสามารถผ่านพ้นปัญหาไปได้ (Connor & Davidson, 2003) ประกอบกับมีความสามารถในการรับมือกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ได้ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง อดทนต่อปัญหาที่เข้ามากระทบ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพด้านบวก (Quale et al., 2010) คือผู้ป่วยจะไม่มีควมวิตกกังวลที่มากเกินไป มีความพยายามที่จะฟื้นฟูสภาพร่างกายตนเอง คงความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดเป็นคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นฟูพลังต่ำ จะมีความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลง เกิดความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า ทำให้ท้อแท้ในการทำกิจกรรมและการทำกิจวัตรต่างๆ ไม่อยากฟื้นฟูสภาพตนเอง การมีส่วนร่วมกับสังคมลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำลง (Kilic et al., 2013; Lokow et al., 2015) สอดคล้องการศึกษาของ Christensen et al. (2011) ที่พบว่าความสามารถในการฟื้นฟูพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.80, p<.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Silverman et al. (2015) พบว่า ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านการทำกิจกรรมทางสังคมและการทำงานของร่างกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ($\beta = .49, .16$ ตามลำดับ) และการศึกษาของ Battalio et al. (2016) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการฟื้นฟูพลัง จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยความสามารถในการฟื้นฟูพลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ($r=.62$) และความสามารถในการฟื้นฟูพลัง ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้ร้อยละ 10 (R^2 change = .10) โดยรวมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บได้ร้อยละ 51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

3.3 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 43.3 ($R^2=.433$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อีก ร้อยละ 6.9 (R^2 change = .069)

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ ใช้การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา และใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์น้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.17, SD = 0.95; \bar{X} = 3.03, SD = 0.51; \text{ และ } \bar{X} = 2.32, SD = 0.57$ ตามลำดับ) ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหามากที่สุด แต่ก็ใกล้เคียงกับใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา ซึ่งการเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหามีลักษณะ

คล้ายกับการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เพราะทั้ง 2 วิธี สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจะไม่ได้รับการแก้ไข แต่เป็นการเบี่ยงเบนอารมณ์ ความรู้สึก หรือการรับรู้เท่านั้น (Littleton et al., 2007) ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยไม่ได้รับการแก้ไขอย่างแท้จริงและทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเผชิญปัญหากับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แต่เมื่อเปรียบเทียบมิติการเผชิญปัญหา พบว่า ด้านมุ่งการปรับอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.466$) ซึ่งอธิบายว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังจากการบาดเจ็บส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยต้องประสบกับปัญหาสุขภาพ ได้แก่ ปัญหาความปวด สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ข้อยึดติด อ่อนล้า นอนหลับยาก วิดกกังวล ซึมเศร้า การทำกิจกรรมทางสังคมลดลง ซึ่งปัญหาเหล่านี้กระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จนทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยลดต่ำลง (Aitken et al., 2012; Lee et al., 2008; Soberg et al., 2015) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 64 รายงานว่ามีปัญหาในมิติสุขภาพจิต คือ มีปัญหาเหนื่อยเร็ว ซึ่ลม ไม่มีสมาธิเป็นต้น มีความเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง ร้อยละ 52.8 ซึ่งปัญหาเหล่านี้ จะส่งผลให้ทักษะการเผชิญปัญหาไม่มีประสิทธิภาพได้ (Soberg et al., 2010)

การที่ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาก็จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี เนื่องจาก ผู้ป่วยจะมีลักษณะเผชิญหน้ากับความยากลำบาก เข้าใจสภาพปัญหาตามความเป็นจริง มีการวางแผนแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ และสามารถควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข มีสุขภาพจิตดี และมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยที่ใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ เบี่ยงเบนความรู้สึก หรือเลือกการรับรู้ปัญหา ผู้ป่วยจะใช้ความคิดหรือ มีพฤติกรรมที่มุ่งลดความเครียดเท่านั้น ไม่พยายามแสวงหาวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาที่ประสบอยู่ และหากผู้ป่วยมีปัญหาเครียด วิดกกังวล หรือซึมเศร้า จะยิ่งส่งผลให้ผู้ป่วยจะมีความตั้งใจในการฟื้นฟูสภาพลดลง รู้สึกไม่มีพลัง ไม่อยากพบปะบุคคลอื่น ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านร่างกายและด้านจิตใจที่ไม่ดีตามมา (Tomberg et al., 2007; Wolter et al., 2010) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Soberg et al. (2010) และ Soberg et al. (2012) ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังจากการบาดเจ็บ 1 ปี ($\beta = .46, p = .006$ และ 2 ปี ($\beta = .36, p < .001$) นอกจากนี้การศึกษาของ Soberg et al. (2015) ยังพบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา เป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย ($\beta = .20, p = .032$ และด้านจิตใจ ($\beta = .18, p = .031$) ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ การศึกษาของ Wolter et al. (2010) พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีของ

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระยะยาวคือ ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหาเพิ่มมากขึ้น ($\beta = .29$, $p < .05$) และใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ลดลง ($\beta = -.27$, $p < .05$) ซึ่งผู้ป่วยที่ใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ จะใช้ความคิดหรือมีพฤติกรรมที่มุ่งลดความเครียดเท่านั้น ไม่พยายามแสวงหาวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาที่ประสบอยู่ โดยเฉพาะหากผู้ป่วยมีปัญหาด้านจิตใจด้วย จะส่งผลให้ผู้ป่วยจะมีความตั้งใจในการฟื้นฟูสภาพลดลง รู้สึกไม่มีพลัง ไม่อยากพบปะบุคคลอื่น ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีตามมา (Tomberg et al., 2007; Wolter et al., 2010)

3.4 ความพิการที่เกิดจากความปวด เป็นตัวแปรสุดท้ายที่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบ โดยสามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 48.9 ($R^2 = .489$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความพิการที่เกิดจากความปวด เพิ่มความสามารถในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อีกร้อยละ 5.6 (R^2 change = .056) อธิบายได้ภายหลังการบาดเจ็บ ความปวดเป็นปัญหาที่พบได้มากเป็นอันดับหนึ่ง (Lee et al., 2008) โดยส่วนใหญ่แล้วปัญหาความปวด จะส่งผลกระทบต่อการเล่นกีฬา และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ การทำกิจวัตรประจำวันลดลง เนื่องจากเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายจะส่งผลให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยจึงพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดความปวด รวมถึงหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวล่าช้า และเกิดข้อจำกัดของร่างกายขึ้น (Ulvik et al., 2008; von Ruden et al., 2013) ดังนั้นจึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความพิการที่สัมพันธ์กับความปวดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Vassend et al. (2011) ที่พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังการบาดเจ็บ 4 ปี ($r = .60$, $p < .001$) และการศึกษาของ Soberg et al. (2007) พบว่า ความปวดเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบภายหลังการบาดเจ็บ 2 ปี โดยร่วมกับตัวแปรความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำงานของร่างกาย และการคิดรู้ ซึ่งร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 46.6 ($R^2 = .466$, $p < .005$)

3.5 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบ และไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบได้ จากการศึกษาของ Soberg et al. (2007) ศึกษาคุณภาพชีวิตและการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้บาดเจ็บหลายระบบภายหลังได้รับบาดเจ็บ 2 ปี และการศึกษาของ Lee et al. (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังการบาดเจ็บ 3 เดือนให้ผลการวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ แต่พบว่าการศึกษาของ Chaboyer et al. (2010) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 เดือน และการศึกษาของ Larsen et al. (2016) ที่

ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี พบผลการวิจัย ที่สอดคล้องกันว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

อาจเป็นไปได้ว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จึงทำให้ไม่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 39.6 มีคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ระหว่าง 3-15 ($\bar{X} = 19.15$, $SD = 11.20$) ซึ่งเป็นความรุนแรงการบาดเจ็บระดับเล็กน้อย การเกิดข้อจำกัดของร่างกายจะน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บสูง โดยผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป จะมีโอกาสเกิดความพิการมาก คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บที่สูง จะส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย และการดูแลตนเอง ลดลง ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง Ulvik et al. (2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Janssen et al. (2008) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บตั้งแต่ 23 คะแนนขึ้นไป เป็นปัจจัยร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บได้ การศึกษาของ Fu et al. (2011) ที่พบว่าคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายที่ต่ำลง และ การศึกษาของ Rainer et al. (2014) พบว่าคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ 26-40 คะแนน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีภายหลังการบาดเจ็บ 12 เดือน การศึกษาของ Nemunaitis et al. (2016) พบว่าคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บเฉลี่ย 25.5 คะแนน เป็นปัจจัยทำนายการทำหน้าที่ของร่างกายที่ลดลงและคุณภาพชีวิตที่ลดลง และเป็นตัวแปรร่วมทำนายกับอายุ เวลาการบาดเจ็บได้ร้อยละ 17 ดังนั้น คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บที่ต่ำ อาจไม่มีอิทธิพลมากพอต่อความแปรปรวนของคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบ จึงส่งผลให้ตัวแปรความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์และไม่สามารถเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบได้

สรุปการอภิปรายผลการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อคัดเลือกปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้บาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของการบาดเจ็บ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความปวดในมิติความรุนแรงของความปวดและจุดของความพิการเนื่องจากความปวด ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ แพยาบาลสามารถใช้บทบาทอิสระในการวางแผนการพยาบาลเพื่อส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูผู้ป่วยได้โดยตรง ส่วนความปวดของผู้ป่วย แม้บทบาทพยาบาลไม่สามารถจัดการได้โดยอิสระ แต่พยาบาลสามารถประสานงานกับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเพื่อ

ลดปัจจัยความปวด ที่จะส่งผลให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีตามมา เพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยในครั้งนี้ช่วยส่งเสริมให้พยาบาลมีบทบาทในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่า ความสามารถในการฟื้นฟู การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ความปวดในมิติความรุนแรงของความปวดและความพิการที่เกิดจากความปวด มีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น ควรมีการนำปัจจัยดังกล่าวมาวางแผน และหาวิธีการบำบัดทางการพยาบาล (Nursing intervention and therapeutics) เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี เนื่องจากการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ มีอำนาจสูงสุดในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จึงควรเป็นตัวแปรอันดับแรกที่พยาบาลควรนำมาพิจารณาวางแผนการพยาบาล โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะการเผชิญปัญหาตั้งแต่ระยะที่อยู่โรงพยาบาล โดยควรฝึกทักษะการเผชิญปัญหาที่หลากหลายสถานการณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ เน้นให้ผู้ป่วยใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ลดลง เพราะส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดี ส่วนความพิการที่เกิดจากความปวดเป็นตัวแปรที่มีอำนาจทำนายรองลงมา พยาบาลควรมีการประสานงานกับแพทย์ในการลดปัจจัยความปวดตั้งแต่ระยะเฉียบพลันจนถึงระยะเรื้อรัง เพราะหากมีการจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้เกิดความพิการเนื่องจากความปวดตามมา และทำให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดี รวมถึงตัวแปรความสามารถในการฟื้นฟู ที่พบว่ามีอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเช่นกัน พยาบาลสามารถจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟื้นฟูพลังให้กับผู้ป่วย เพื่อเพิ่มความสามารถในการฟื้นฟูพลังภายหลังการบาดเจ็บ โดยเฉพาะส่งเสริมในประเด็นการจัดการกับสภาวะกดดัน การเตรียมการรับมือกับอุปสรรค เป็นต้น เพราะเป็นประเด็นที่ผู้ป่วยมีคะแนนต่ำมากที่สุด การเพิ่มความสามารถในการฟื้นฟูพลังภายหลังการบาดเจ็บ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวภายหลังการบาดเจ็บได้ดี และส่งเสริมให้เกิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีตามมา

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ ความปวดในมิติความรุนแรงของความปวดและความพิการที่เกิดจากความปวด ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ร้อยละ 48.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรที่ไม่ได้เข้าสมการทำนายคือ ความปวดโดยรวม ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน จึงอาจมีผลทางอ้อมต่อการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้มีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) นอกจากนี้ผู้วิจัยเสนอแนะให้ศึกษาปัจจัยอื่นๆ เช่น กลุ่มอาการไม่สุขสบายภายหลังการบาดเจ็บ แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความเจ็บป่วย อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการบาดเจ็บ เป็นต้น ซึ่งอาจมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้

การส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย เป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะจากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดีในเกือบทุกมิติสุขภาพ บทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยตั้งแต่ขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลได้ เช่น 1) การส่งเสริมความสามารถในการฟื้นฟูพลัง โดยเป็นการสร้างความแข็งแกร่งทางจิตใจให้ผู้ป่วย ซึ่งเปิดโอกาสให้ครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิดมีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น 2) จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อเสริมทักษะการเผชิญปัญหา เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะที่จะจัดการกับปัญหา ที่จะเกิดขึ้นภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พยาบาลมีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จึงควรมีองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล เพื่อส่งเสริมและแก้ไขปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่ดีต่อไป รวมถึงควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆเพิ่มเติมเพื่อให้ทราบปัจจัยที่ครอบคลุมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559). รายงานประจำปี 2558 Annual Report 2015. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, สุรชัย แซ่จิ้ง, ชัช สุมนานนท์, และ สุกิจ แสงนิพันธ์กุล. (2548). ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามเอสเอฟ-36 รุ่นที่ 2 ฉบับภาษาไทยในการประเมินอาการผู้ป่วยปวดหลัง. *จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์*, 80(10), 1355-1361.
- ธวัชชัย กาญจนรินทร์. (2544). Trauma scoring system. ใน อวยชัย เปลื้องประสิทธิ์, สุพงษ์ เขมโฆษิต, ฉัตรชัย สุนทรธรรม และ วัฒนา สุพรจักร (บรรณาธิการ), *ศัลยศาสตร์วิวัฒน์* 20. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- นคัมยภรณ์ ชูชาติ, รัตนา วิเชียรศิริ, ปรีดา อารยาวิชานนท์, และณัฐเศรษฐ์ มนินนากร. (2558). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 25(1), 15-21.
- นุจรี ประทีปวงนิช จอห์นส. (2552). *คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ: การประเมินและการนำไปใช้*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประเวศ ดันติพิวัฒนสกุล. (2550). *คู่มือจัดกิจกรรมการสร้างความเข้มแข็งทางใจ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข*. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ประกิตพันธุ์ ทมิตตชงค์ และจิตตินันต์ หะวานนท์. (2544). การรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บ. ใน *วิวัฒน์เหลืองชนะ (บรรณาธิการ), ตำราพื้นฐานทางศัลยศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คเน็ต.
- ประคอง กรรณสูตร. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี มิ่งขวัญ. (2542). *ความเครียดและการเผชิญปัญหาในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2551). การเร้า ความเจ็บปวด และการตระหนักรู้. ใน *ผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ (เล่ม 1)*. (หน้า 251-318). กรุงเทพมหานคร: โอกรูป เพรส.

- พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. (2554). *คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ นินทจันทร์. (2558). *ความแข็งแกร่งในชีวิต แนวคิด การประเมิน และการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพมหานคร: จุฑทอง.
- พัชรินทร์ อรุณเรือง. (2545). *ผลของการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มต่อความสามารถในการฟื้นพลังและกลวิธีการเผชิญปัญหาของวัยรุ่นตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล. (2552). *รายงานฉบับสมบูรณ์ชุดโครงการวิจัยเพื่อการประเมินและพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน*. นนทบุรี: สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย.
- มนทกานต์ เพ็งสกุล. (2555). *ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บในสถานการณ์ความไม่สงบจังหวัดชายแดนภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รุจิเรศ ธนุรักษ์, มาลี เลศมาลีวงศ์, เขียวลักษณ์ เลหาะจินดา, วิไล สีสวรรณ, พรรณวดี พุระวัฒน์, และยุวดี ภาษา. (2543). *วิจัยทางการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- วัชรီ เลอমানกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. (2543). *การพัฒนาแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย*. *ไทยเภสัชสาร*, 24, 92-111.
- วัชรီ เลอমানกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. (2548). *การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36 ภาษาไทยฉบับแปลใหม่*. *วารสารไทยเภสัชสาร*, 29(1-2), 69-88.
- วันเพ็ญ บุรณวานิช และ พรเทพ แพรขาว. (2555). *คุณภาพชีวิตและอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มาับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา*. *วารสารสมาคมพยาบาลสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(2), 82-86.
- วิภา แซ่เซี้ย และ ประณีต ส่งวัฒนา. (2554). *การพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินสภาพแกร็บผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่รับไว้ในโรงพยาบาล*. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2559, จาก <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/8640>.
- วีรภัทรา ประภาพักตร์ และทัศนาศูวรรณะปกรณ์. (2555). *ความยืดหยุ่น การสนับสนุนทางสังคม การเผชิญปัญหาและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง*. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 4(2), 71-81.
- ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และปราณี สุทธิสุคนธ์. (2550). *การอบรมเลี้ยงดูลูก*. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 5(1), 105-118.

- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). *การพยาบาล: ศาสตร์ของการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วี.เจ.พรีนติ้ง.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2557). *สรุปรายงานการป่วย พ.ศ.2556*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). *สรุปรายงานการป่วย พ.ศ.2557*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2559). *สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2558*. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ).
- สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ. (2541). เปรียบเทียบแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุด 100 ตัวชี้วัด และ 26 ตัวชี้วัด. *วารสารกรมสุขภาพจิต*, 5(3), 4-15.
- เสรี สิงหนัดกิจ. (2558). การบาดเจ็บต่อทรวงอก. ใน สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และ พัฒน์พงศ์ นาวิเจริญ (บรรณาธิการ), *ตำราศัลยศาสตร์ ภาค 1* (พิมพ์ครั้งที่ 13, หน้า 356-372). กรุงเทพมหานคร: ไพลินบุ๊คเน็ด.
- ไสว นรสาร และจิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี. (2559). การจัดการความปวดในผู้บาดเจ็บ. ในไสว นรสาร และพิรญา ไส้ไหม (บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้บาดเจ็บ: Trauma nursing*, (หน้า65-82). กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ไสว นรสาร และดริน รัตนสุข. (2559). บาดเจ็บที่แขนขา. ในไสว นรสาร และพิรญา ไส้ไหม (บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้บาดเจ็บ: Trauma nursing*. (หน้า305-334). กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญความเครียดของคนไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- อำนาจ กาศสกุล อรพรรณ โตสิงห์ ปรางทิพย์ ฉายพุทธ และ ดาริน เข้าทวี). (2554). ปัจจัยทำนายผลลัพธ์การบาดเจ็บของผู้ป่วยผู้ใหญ่ในระยะเร่งด่วนฉุกเฉิน. *วารสารสภาการพยาบาล*, 26(4), 30-42.

ภาษาอังกฤษ

- Aaronson, N. K. (1988). Quality of life: What is it? How should it be measured? *Oncology (Williston Park)*, 2(5), 69-76.

- Aitken, L. M., Chaboyer, W., & Kendall, E. (2012). Health status after traumatic injury. *Journal Trauma Acute Care Surgery, 77*(6), 1702-1708.
- Aresco, C. A. (2005). Trauma. In P. G. Morton, D. K. Fontaine, C. M. Hudak & B. M. Gallo (Eds.), *Critical care nursing: A holistic approach* (8ed., pp. 1277-1300). Philadelphia: Lippincott-Wilkins.
- Attenberger, C., Amsler, F., & Gross, T. (2012). Clinical evaluation of the trauma outcome profile (TOP) in the longer-term follow-up of poly trauma patients. *Injury-International Journal of the Care of the Injured, 43*, 1566-1574.
- Baird, M. S., Keen, J. H., & Swearingen, P. L. (2005). *Manual of critical care nursing: Nursing interventions and collaborative management* (5ed.). Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Baker, S. P., O'Neill, B., Haddon, W. J., & Long, W. B. (1974). The injury severity score: A method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *The Journal of Trauma, 14*(3), 187-196.
- Battalio, S. L., Silverman, A. M., Ehde, D. M., Amtmann, D., Edwards, K. A., & Jensen, M. P. (2017). Resilience and function in adults with physical disabilities: An observational study. *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation, 98*(6), 1158-1164.
- Berben, S. A. A., Meijis, T. H. J., van Dongen, R. T. M., van Vugt, A. B., Vloet, L. C. M., Groot, J. J., & van Achterberg, T. (2008). Pain prevalence and pain relief in trauma patients in the accident & emergency department. *Injury, 39*(5), 578-585.
- Bhandar, M., Busse, J. W., Hanson, B. P., Leece, P., Ayen, O. R., & Schemitsch, E. H. (2008). Psychological distress and quality of life after orthopedic trauma: An observational study. *Canadian Journal of Surgery, 51*(1), 15-22.
- Bunn, T. A., & Clarke, A. M. (1979). Crisis intervention: An experimental study of the effects of a brief period of counselling on the anxiety of relatives of seriously injured or ill hospital patients. *British Journal of Medical Psychology, 52*(2), 191-195.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2003). *The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization*. Toronto: WB Saunders.

- Butcher, N. E., & Balogh, Z. J. (2009). The definition of polytrauma: the need for international consensus. *Injury-International Journal of the Care of the Injured*, 40(Suppl4), S12-22.
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-Item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*, 20(6), 119-1028.
- Center for Disease Control and Prevention. (2012). Traumatic injury : Program description. Retrieved July 24, 2016, from <https://www.cdc.gov/niosh/programs/ti>
- Chaboyer, W., Lee, B. O., Wallis, M., Gillespie, B., & Jones, C. (2010). Illness representations predict health-related quality of life 6 months after hospital discharge in individuals with injury: A predictive survey. *Journal of Advanced Nursing*, 66(12), 2743-2750.
- Christensen, M. E. (2011). *Resilience and health outcomes in patients with traumatic injury*. Master of Science (Kinesiology) University of North Texas.
- Civil, I. D., & Schwab, C. W. (1988). The abbreviated injury scale, 1985 revision: A condensed chart for clinical use. *The Journal of Trauma*, 28(1), 87-90.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davison resilience scale (CD-RISC). *Depress and Anxiety*, 18, 76-82.
- D'Andrea, W., Sharma, R., Zelechowski, A. D., & Spinazzola, J. (2011). Physical health problems after single trauma exposure: When stress takes root in the body. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 17(6), 378-392.
- Dahlberg, A., Alaranta, H., & Sintonen, H. (2005). Health-related quality of life in persons with traumatic spinal cord lesion in Helsinki. *Journal Rehabilitation Medicine*, 37, 312-316.
- De Bruin, A. F., Diederiks, J. P., Witte, L. P., Stevens, F. C., & Philipsen, H. (1994). The development of a short generic version of the Sickness Impact Profile. *Journal Clin Epidemiol*, 47, 407-418.
- Deliverska, E. G. (2016). Maxillofacial fractures in patients with multiple injurier and polytrauma. *Journal of International Medical Association Bulgaria*, 22(2), 1120-1126.

- Dennis, B. M., Nolan, T. L., Brown, C. E., Vogel, R. L., Flowers, K. A., Ashley, D. W., & Nakayama, D. K. (2016). Using a checklist to improve family communication in trauma care. *American Journal of Surgery, 82*(1), 59-64.
- Dunser, M., Duranteau, J., & Geeraerts, T. (2013, 2013). Severe and multiple trauma. Retrieved January, 29, 2017, from http://pact.esicm.org/media/Multiple_trauma_Final_Version_4_Dec_2013.pdf
- EuroQol Group. (1990). EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy, 16*, 199-208
- Faist, E., Baue, A. E., Dittmer, H., & Heberer, G. (1983). Multiple organ failure in polytrauma patients. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care, 23*(9), 775-787.
- Fayers, P. M., & Machin, D. (2007). *Quality of life: The assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcome* (2 ed.). England: John Wiley & Sons.
- Ferrans, C. E., & Powers, M. (1992). Psychometric assessment of the quality of life index. *Research in Nursing & Health, 15*, 29-38.
- Fu, X. Y., Chen, M., Yu, T., & Lin, X., K. (2011). Health-related quality of life of trauma patients after intensive care: A 2-year follow-up study. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery, 37*, 629-633.
- Gross, T., Attenberger, C., Huegli, R. W., & Amsler, F. (2010). Factors associated with reduced longer-term capacity to work in patients after polytrauma: A Swiss Trauma Center experience. *The American College of Surgeons, 211*(1), 81- 91.
- Grotberg, E. H. (1995). A guide to promoting resilience in children: Strengthening the human spirit. Retrieved February, 8, 2017, from:<http://resilience.uiuc.edu/library/grotb95.html>
- Gupta, A., & Taly, A. B. (2012). Functional outcome following rehabilitation in chronic severe traumatic brain injury patients: A prospective study. *Annals of Indian Academy of Neurology, 15*(2), 120-124.
- Hair, J. F. (1995). *Multivariate data analysis with readings* (4 ed.). New Jersey: Prentice Hall.

- Harris, I. A., Young, J. M., Rae, H., Jalaludin, B. B., & Solomon, M. J. (2008). Predictors of general health after major trauma. *The Journal of Trauma*, *64*(4), 969-974.
- Holtslag, H., Van Beeck, F., Lindeman, E., & Leenen, L. P. H. (2007). Determinants of long-term functional consequences after major trauma. *The Journal of Trauma Injury, Infection, and Critical Care*, *62*(4), 919-927.
- Hou, W. H., Liang, H. W., Sheu, C. F., Hsieh, C. L., & Chuang, H. Y. (2013). Return to work and quality of life in workers with traumatic limb injuries: A 2-year repeated-measurements study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *94*, 703-710.
- Jacox, A. K. (1977). *Pain: A source book for nurses and other health professional*. Boston: Little Brown.
- Jalowiec, A., Murphy, S. P., & Powers, M. J. (1984). Psychometric assessment of the Jalowiec Coping Scale. *Nursing Research*, *33*(3), 157-161.
- Janssen, C., Ommen, O., Neugebauer, E., Lefering, R., & Pfaff, H. (2008). Predicting health-related quality of life of severely injured patients: Sociodemographic, economic, trauma, and hospital stay-related determinants. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, *3*, 277-287.
- Jirattanaphochai, K., Jung, S., Sumananont, C., & Sengnipanthkul, S. (2005). Reliability of the medical outcomes study short-form survey version 2.0 (Thai version) for the evaluation of low back pain patients. *Journal of the Medical Association of Thailand*, *88*(10), 1355-1361.
- Kanner, R. (1997). Definitions. In R. Kanner (Ed.), *Pain management secrets* (pp. 1-6). New York: Book Promotion & Service.
- Kaske, S., Lefering, R., Trentzsch, H., Driessen, A., Bouillon, B., Maegele, M., & Probst, C. (2014). Quality of life two years after severe trauma: A single centre evaluation. *Injury, International Journal of the care of the injured*, *45*(5), S100-S105.
- Kilic, S. A., Dorstyn, D. S., & Guiver, N. G. (2013). Examining factors that contribute to the process of resilience following spinal cord injury. *Spinal Cord*, *51*, 553-557.
- Kilner, T. (2005). Multiple trauma. In R. A. O'Shea (Ed.), *Principles and practice of trauma nursing* (pp. 431-442). United Kingdom: Elsevier's Health Sciences.

- King, C. R., & Hinds, P. S. (1998). *Quality of life from nursing and patient perspectives: theory, research, practice*. United States of America: Jones and Bartlett Publishers.
- Kroupa, J. (1990). Definition of polytrauma and polytraumatism. *Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Cechoslovaca*, 54(4), 347-360.
- Larsen, P., Goethgen, C. B., Rasmussen, S., Iyer, A. B., & Elsoe, R. (2016). One year development of QOL following orthopaedic polytrauma: A prospective observational cohort study of 53 patients. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 136(11), 1539-1546.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing.
- Lee, B. O., Chaboyer, W., & Wallis, M. (2008). Predictors of health-related quality of life 3 months after traumatic injury. *Journal of Nursing Scholarship*, 40, 83-90.
- Lefering, R., Tecic, T., Schmidt, Y., Pirente, N., Bouillon, B., & Neugebauer, E. (2012). Quality of life after multiple trauma: Validation and population norm of the polytrauma outcome (POLO) chart. *European Journal Trauma Emergency Surgery*, 38, 403-415.
- Leone, M., Bregeon, F., Antonini, F., Chaumoitre, K., Charvet, A., Ban, L. H., . . . Martin, C. (2008). Long-term outcome in chest trauma. *Anesthesiology*, 109(5), 864-871.
- Leventhal, H., Nerenz, D. R., & Steele, D. J. (1984). Illness representation and coping with health threats. In A. Baum, S. E. Taylor & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of psychology and health* (pp. 219-252). Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Losoi, H., Silverberg, N. D., Waljas, M., Turunen, S., Rosti-Otajarvi, E., Helminen, M., . . . Lverson, G. (2015). Resilience is associated with outcome from mild traumatic brain injury. *Journal of NeuroTrauma*, 32, 942-949.
- Lukow, H. R., Godwin, E. E., Marwitz, J. H., Mills, A., Hsu, N. H., & Kreutzer, J. S. (2015). Relationship between resilience, adjustment, and psychological functioning after traumatic brain injury: A preliminary report. *Journal Head Trauma Rehabilitation*, 30(4), 241-248.

- Maneerat, S., Isaramalai, S., & Boonyasopun, U. (2011). A conceptual structure of resilience among Thai elderly. *International Journal of Behavioral Science*, 6(1), 25-40.
- McCaffery, M. (1979). *Nursing management of the patient with pain* (2 ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- McGillivray, K., & Ho, R. (2016). Validation of the Connor Davison Resilience Scale (CD-RISC) as applied within the Thai context. *Scholar*, 8(2), 178-187.
- McQuillan, K. A., Makic, M. B. F., & Whalen, E. (2009). *Trauma nursing from resuscitation through rehabilitation* (4 ed.). Missouri : Saunders Elsevier.
- Meeberg, G. A. (1993). Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 18(1), 32-38.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 150(3699), 971-979.
- Miller, D., Crandall, C., Washington, C., & McLaughlin, S. (2012). Improving teamwork and communication in trauma care through in situ simulations. *Academic Emergency Medicine*, 19(5), 608-612.
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). *Essentials of critical care nursing: A holistic approach*. Philadelphia: Woiters Kluwer.
- Mustoe, T. A., Cooter, R. D., Gold, M. H., Hobbs, F. D., Ramelet, A. A., & Shakespeare, P. G. (2002). International clinical recommendations on scar management. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 110(2), 569-571.
- Nardi, G., di Bartolomeo, S., & Oakley, P. (2001). Patient with multiple trauma, including head injury. In S. Eldar & M. G. Christopher (Eds.), *Prehospital trauma care*. New York: Marcel Denker.
- Nemunaitis, G., Roach, M. J., Claridge, J., & Mejia, M. (2016). Early predictors of functional outcome after trauma. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 8, 314-320.
- Neugebauer, E., Bouillon, B., Bullinger, M., & Wood-Dauphinee, S. (2002). Quality of life after multiple trauma: Summary and recommendations of the consensus conference. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 20, 161-167.

- Neugebauer, E., Bouillon, B., Bullinger, M., Wood-Dauphinee, S., & Lefering, R. (2002). Results of the consensus conference: Quality of life after multiple trauma. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 20, 161-167.
- Neugebauer, E., Troidl, H., Wood-Dauphinee, S., Eypasch, E., & Bullinger, M. (1991). Quality of life assessment in surgery: Results of the Meran Consensus Conference Development Conference. *Theoretical Surgery*, 6, 123-137.
- NSW Institute of Trauma and Injury Management (NSW ITIM). (2016). Major trauma in NSW, 2015. A report from the NSW trauma registry. Retrieved October 1, 2016, from https://www.aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0007/341098/Major_Trauma_in_NSW_2015_A_Report_from_the_NSW_Trauma_Registry_Final.pdf
- O'Carroll, B. M. (2001). *Basic nursing of head, chest, abdomen, spine and orthopedic trauma*. South Easton, Western schools press.
- Pape, H. C., Lefering, R., Butcher, N. E., Peitzman, A., Leenen, L., Josten, C., . . . Balogh, Z. (2014). The definition of polytrauma revisited: An international consensus process and proposal of the new Berlin definition. *Journal Trauma Acute Care Surgery*, 77(5), 780-786.
- Pfeifer, R., Teuben, M., Andruszkow, H., Barkatali, B. M., & Pape, H. C. (2016). Mortality patterns in patients with multiple trauma: A systematic review of autopsy studies. *Plos one*, 11(2), 1-9.
- Phillips, D. (2006). *Quality of life: Concept, policy and practice*. New York: Routledge.
- Pirente, N., Ottlik, Y., Lefering, R., Bouillon, B., Neugebauer, E., & DGU, t. W. G. P. o. t. (2006). Quality of life in multiply injured patients development of the Trauma Outcome Profile (TOP) as part of the modular Polytrauma Outcome (POLO) chart. *European Journal of Trauma*, 32(1), 44-62.
- Ponsford, J., Draper, K., & Schonberger, M. (2008). Functional outcome 10 years after traumatic brain injury: Its relationship with demographic, injury severity, and cognitive and emotional status. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(2), 233-242.

- Ponsford, J., Hill, B., Phys, G. D., Karamitsios, M., & Bahar-Fuchs, A. (2008). Factors influencing outcome after orthopedic trauma. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 64(4), 1001-1009.
- Potenza, B., & Nolan, J. (2007). Mechanisms and epidemiology of trauma. In W. C. Wilson, C. M. Grande & D. V. Hoyte (Eds.), *Trauma: Emergency resuscitation, perioperative anesthesia, surgical management vol.1* (pp. 26-39). New York: Informa Healthcare.
- Quale, A. J., & Schanke, A. K. (2010). Resilience in the face of coping with a severe physical injury: A study of trajectories of adjustment in a rehabilitation setting. *Rehabilitation Psychology*, 55(1), 12-22.
- Rainer, T. H., Yeung, J. H. H., Cheung, S. K. C., Yuen, Y. K. Y., Poon, W. S., Ho, H. F., . . . Graham, C. A. (2014). Assessment of quality of life and functional outcome in patients sustaining moderate and major trauma: A multicentre, prospective cohort study. *Injury, International Journal of the Care of the Injured*, 45, 902-906.
- Rainey, E. E. (2013). *Resilience over time in a longitudinal study following patients with physical injury*. Master of Science (Biomedical Sciences) University of North Texas
- Rapsang, A. G., & Shyam, D. C. (2015). Scoring systems of severity in patients with multiple trauma. *Cirurgia Espanola*, 93(4), 213-221.
- Revicki, D. A., Osoba, D., Fairclough, D., Barofsky, I., Berzon, R., Leidy, N. K., & Rothman, M. (2000). Recommendations on health-related quality of life research to support labeling and promotional claims in the United States. *Quality of Life Research*, 9(8), 887-900.
- Rivara, F. P., Mackenzie, E. J., Jurkovich, G. J., Nathens, A. B., Wang, J., & Scharfstein, D. O. (2008). Prevalence of pain in patients 1 year after major trauma. *Archive of Surgery*, 143(3), 282-287.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.

- Sakthong, P., Sonsa-ardjit, N., & Sukarnjanaset, P. (2015). Psychometric properties of the EQ-5D-5L in Thai patients with chronic diseases. *Quality of Life Research, 24*(12), 3015-3022.
- Sasse, N., Gibbons, H., Wilson, L., Martinez, R., Sehmisch, S., von Wild, K., & von Steinbuchel, N. (2014). Coping strategies in individuals after traumatic brain injury: Associations with health-related quality of life. *Disability and Rehabilitation, 36*(25), 2152-2160.
- Scholten, A. C., Haagsma, J. A., Andriessen, T. M. J. C., Vos, P. E., Steyerberg, E. W., Van Beeck, E. F., & Polinder, S. (2015). Health-related quality of life after mild, moderate and severe traumatic brain injury: Patterns and predictors of suboptimal functioning during the first year after injury. *Injury, International Journal of the Care of the Injured, 46*, 616-624.
- Silverman, A. M., Molton, I. R., Alschuler, K. N., Ehde, D. M., & Jensen, M. P. (2015). Resilience predicts functional outcomes in people aging with disability: A longitudinal investigation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 96*(7), 1262-1268.
- Smith, B. H., Penny, K. I., Purves, A. M., Munro, C., Wilson, B., Grimshaw, J., & Smith, W. C. (1997). The Chronic Pain Grade questionnaire: Validation and reliability in postal research. *Pain, 71*, 141-147.
- Soberg, H. L., Bautz-Holter, E., Finset, A., Roise, O., & Andelic, N. (2015). Physical and mental health 10 years after multiple trauma: A prospective cohort study. *Journal Trauma Acute Care Surgery, 78*(3), 628-633.
- Soberg, H. L., Bautz-Holter, E., Roise, O., & Finset, A. (2007). Long-term multidimensional functional consequences of severe multiple Injuries two years after trauma: A prospective longitudinal cohort study. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care, 62*(2), 461-470.
- Soberg, H. L., Bautz-Holter, E., Roise, O., & Finset, A. (2010). Mental health and posttraumatic stress symptoms 2 years after severe multiple trauma: Self-reported disability and psychosocial functioning. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 91*, 481-488.

- Soberg, H. L., Finset, A., Roise, O., & Bautz-Holter, E. (2012). The trajectory of physical and mental health from injury to 5 years after multiple trauma: A prospective, longitudinal cohort study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *93*, 765-774.
- Songwathana, P., Kitrungrate, L., & Khupantawee, N. (2016). Factors predicting quality of life of trauma survivors in the unrest areas of the southernmost provinces of Thailand. *International Journal of Behavioral Science*, *11*(1), 67-76.
- Steel, J., Youssef, M., Pfeifer, P., Ramirez, J. M., Probst, C., Sellei, R., . . . Khalifa, F. (2010). Health-related quality of life in patients with multiple injuries and traumatic brain injury 10+years postinjury. *The Journal of Trauma*, *69*(3), 523-531.
- Stergiannis, P., Katsoulas, T., Fildissis, G., Intas, G., Galanis, P., Kosta, N., . . . Baltopoulos, G. (2014). Health-related quality of life and rehabilitation cost following intensive care unit stay in multiple trauma patients. *Journal of trauma nursing*, *21*(3), 115-121.
- Stewart, D., & Yuen, T. (2011). Review of resilience in the physically ill. *The Academy of Psychosomatic Medicine*, *52*(3), 199-209.
- Tanabe, P., Holleran, R. S., & Reddin, C. J. (2010). Pain. In P. K. Howard & R. A. Steinmann (Eds.), *Emergency nursing: Principle and practice* (6 ed., pp. 127-143). St. Louis: Elsevier Mosby.
- Testa, M. A., & Simonson, D. C. (1996). Assessment of quality of life outcomes. *The New England Journal of Medicine*, *334*(13), 835-840.
- The International Association for the Study of pain. (1979). Pain term: A list with definition and notes on usage. *Pain*, *6*, 249-252.
- The WHO Group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*, *41*, 1403-1409.
- The Working Group on Polytrauma of the German Society of Traumatology. (1999). 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* (Vol. 38, pp. 403-415): *European Journal Trauma Emergency Surgery*.
- Thornhill, S., Teasdale, G. M., Murray, G. D., McEwen, J., Roy, C. W., & Penny, K. I. (2000). Disability in young people and adults one year after head injury: Prospective cohort study. *British Medical Journal*, *320*(7250), 1631-1635.
- Toien, K., Bredal, I. S., Skogstad, L., Myhren, H., & Ekeberg. (2011). Health related quality of life in trauma patients. Data from a one-year follow up study compared with the general population. *Journal of Traumatic Resuscitation and Emergency Medicine*, *19*(22), 1-12.
- Tomberg, T., Toomela, A., Ennok, M., & Tikk, A. (2007). Changes in coping strategies, social support, optimism and health-related quality of life following traumatic brain injury: A longitudinal study. *Brain Injury*, *21*(5), 479-488.
- Ulvik, A., Kvale, R., Wentzen-Larsen, T., & Flaatten, H. (2008). Quality of life 2–7 years after major trauma. *Acta Anaesthesiol Scand*, *52*, 195-210.
- Urquhart, D. M., Williamson, O. D., Gabbe, B. J., Cicuttini, F. M., Cameron, P. A., Richardson, M. D., & Edwards, E. R. (2006). Outcom of patients with orthopaedic trauma admitted to level 1 trauma centres. *Journal of Surgery*, *76*(600-606).
- Van Belle, G. (2008). *Statistical rules of thumb* (2 ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Van Delft-Schreurs, C. C. H. M., Van Bergen, J. J. M., De Jongh, M. A. C., Van de Sande, P., Verhofstad, M. H. J., & De Vries, J. (2014). Quality of life in severely injured patients depends on psychosocial factors rather than on severity or type of injury. *Injury, International Journal of the Care of the Injured*, *45*(1), 320-326. doi: 10.1016/j.injury.2013.02.025
- Vassend, O., Roise, O., Quale, A. J., & Schanke, A. K. (2011). Predicting the long-term impact of acquired severe injuries on functional health status: The role of optimism, emotional distress and pain. *Spinal Cord*, *49*, 1193-1197.
- Vincent, H. K., Horodyski, M., Vincent, K. R., Brisbane, S. T., & Sadasivan, K. K. (2015). Psychological Distress After Orthopedic Trauma: Prevalence in patients and implications for rehabilitation. *Physical Medicine and Rehabilitation*, *7*, 978-989.

- Von Korff, M., Ormel, J., Keefe, F. J., & Dworkin, S. F. (1992). Clinical section grading the severity of chronic pain. *Pain, 50*, 133-149.
- Von Ruden, C., Woltmann, A., Rose, M., Wurm, S., Ruger, M., Hierholzer, C., & Buhren, V. (2013). Outcome after severe multiple trauma: A retrospective analysis. *Journal of Trauma Management & Outcomes, 7*(4), 1-9.
- Von Steinbueche, N., Wilson, L., Muehlan, H., Schmidt, H., & Gibbons, H. (2010). Quality of Life after brain injury (QOLIBRI): Scale development and metric properties. *Journal of NeuroTrauma, 27*(7), 1167-1185.
- Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement, 1*(2), 165-178.
- Ware, J. E. (1995). The status of health assessment. *Annual Review of Public Health, 16*, 327-354.
- Ware, J. E. (2000). SF-36 health survey update. *Spine, 25*(24), 3130-3139.
- Ware, J. E., & Gandek, B. (1998). Overview of the SF-36 health survey and international quality of life assessment (IQOLA). *Project Journal Clinical Epidemiol, 51*(11), 903-912.
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item short-form health survey (SF-36). *Medical Care, 30*, 473-483.
- Weninger, P., Aldrian, S., Koenig, F., Vecsei, V., & Nau, T. (2008). Functional recovery at a minimum of 2 years after multiple injury - development of an outcome score. *The Journal of Trauma, 64*(4), 799-808.
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *The Journal of the American Medical Association, 273*(1), 59-65.
- Wingo, A. P., Fani, N., Bradley, B., & Ressler, K. J. (2010). Psychological resilience and neurocognitive performance in a traumatized community sample. *Depress and Anxiety, 27*(8), 768-774.
- Wolter, G., Stapert, S., Brands, N., & Van Heugten, C. (2010). Coping style in relation to cognitive rehabilitation and quality of life after brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation, 20*(4), 587-600.

- Zarzaur, B. L., DiCocco, J. M., Shahan, C. P., Emmett, K., Magnotti, L. J., Croce, M. A., . . . Fabian, T., C. (2011). Quality of life after abdominal wall reconstruction following open abdomen. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 70(2), 285-291.
- Zelle, B. A., Brown, S. R., Panzica M, Lohse, R., Sittaro, N. A., Krettek, C., & Pape, H. C. (2005). The impact of injuries below the knee joint on the long-term functional outcome following polytrauma. *Injury*, 36(1), 169-177.
- Zelle, B. A., Marcantonio, A., & Tarkin, I. S. (2010). Functional long-term outcomes in polytrauma patients with orthopedic injuries. In H. C. Pape, A. B. Peitzman, C. W. Schwab & P. V. Giannoudis (Eds.), *Damage control management in the polytrauma patient* (pp. 439-451). New York: Springer Science+Business Media.
- Zwingmann, J., Hagelschuer, P., Langenmair, E., Bode, G., Harget, G., Sudkamp, N., & Hammer, T. (2016). Lower health-related quality of life in polytrauma patients long-term follow-up after over 5 years. *Medicine*, 95(19), 1-6.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน
1. รองศาสตราจารย์ นพ. ศุภฤกษ์ ปรีชายุทธ	อาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นายแพทย์ วัลลภศักดิ์ อรรถขยากร	อาจารย์แพทย์ประจำศูนย์ชีวภิบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย
3. รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ โตสิงห์	หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันท์ยุธา	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
5. นางสาว ศิริวรรณ เครือวิริยะพันธ์	ผู้ตรวจการพยาบาลเฉพาะทางอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย

ภาคผนวก ข
จดหมายขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยและหลักฐานการอนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



Faculty of Nursing, Chulalongkorn University,
 Borommaratchachonnani Srisataphat Building, 11th Floor
 Rama I Rd, Wangmai, Patumwan, Bangkok 10330
 THAILAND

March 23, 2017

To : Dr. Laura Campbell-Sills (campbell-sills@ucsd.edu)

UCSD Department of Psychiatry, 8950 Villa La Jolla Drive, Suite B218, La Jolla, CA 92037

Subject: I want to use your the CONNOR-DAVIDSON RESILIENCE SCALE 10-ITEM
 QUESTIONNAIRE.

My name is Ms. Wilaiwan saengniem, a graduate student from Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Located in Bangkok, Thailand. I am now working on the thesis with the topic of "Predicting Factors of Health-Related Quality of Life in Multiple Trauma Patients" I am very interested in your article "Psychometric analysis and refinement of the connor-davidson resilience scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience" Which was published earlier in Journal of Traumatic Stress, December 2007, Volume 20, Issue 6, pages 1019-1028. Your questionnaire is helpful in doing my research and very appropriate to use with multiple trauma patients.

Meanwhile, I would like to request for your full questionnaire include details about scoring and request for permission to use your CD-RISC-10 and to translate from English into Thai language.

Any suggestion, please fill free to let me know. I would be appreciated. I am looking forward to hearing from you soon.

Approved by the thesis advisor,

(Chanokporn Jitpanya, Ph.D.R.N.)

Assistance Professor

E-mail: jchanokp@hotmail.com

Your sincerely,

Wilaiwan Saengniem

E-mail: nong_wiwi@hotmail.com



Faculty of Nursing, Chulalongkorn University,
 Borommaratchachonnani Srisataphat Building, 11th Floor
 Rama I Rd, Wangmai, Patumwan, Bangkok 10330
 THAILAND

March 23, 2017

To : Dr. Michael Von Korff, (vonkorff.m@ghc.org)

Center for Health Studies, Group Health Cooperative of Puget Sound, Suite 1600, 1730 Minor Avenue,
 Seattle, WA 98101, USA.

Subject: I want to use your the CHRONIC PAIN GRADE QUESTIONNAIRE

My name is Ms. Wilaiwan saengnam, a graduate student from Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Located in Bangkok, Thailand. I am now working on the thesis with the topic of "Predicting Factors of Health-Related Quality of Life in Multiple Trauma Patients" I am very interested in your article "Grading the severity of chronic pain" Which was published earlier in Pain, Volume 50, 1992, pages 133-149. Your questionnaire is helpful in doing my research and very appropriate to use with multiple trauma patients.

Meanwhile, I would like to request for your permission to use your CHRONIC PAIN GRADE QUESTIONNAIRE and to translate from English into Thai language. Any suggestion, please fill free to let me know. I would be appreciated. I am looking forward to hearing from you soon.

Approved by the thesis advisor,

(Chanokporn Jitpanya, Ph.D.R.N.)

Assistance Professor

E-mail: jchanokp@hotmail.com

Your sincerely,

Wilaiwan Saengnam

E-mail: nong_wiwi@hotmail.com



Faculty of Nursing, Chulalongkorn University,
 Borommaratchachonnani Srisataphat Building, 11th Floor
 Rama I Rd, Wangmai, Patumwan, Bangkok 10330
 THAILAND

March 23, 2017

To : Prof. Dr. Rolf Lefering (rolf.lefering@uni-wh.de)
 Institute for Research in Operative Medicine, Faculty of Medicine,
 University of Witten/Herdecke, Ostmerheimer Str.200, 51109 Cologne, Germany

Subject: I want to use your TRAUMA OUTCOME PROFILE (TOP) QUESTIONNAIRE.

My name is Ms. Wilaiwan saengniam, a graduate student from Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Located in Bangkok, Thailand. I am now working on the thesis with the topic of "Predicting Factors of Health-Related Quality of Life in Multiple Trauma Patients" I am very interested in your article "Quality of Life after multiple trauma: validation and population norm of the Polytrauma Outcome (POLO) chart" Which was published earlier in European Journal of Trauma and Emergency Surgery, 2012, Volume 38, Issue 4, pages 404-415. Your questionnaire is helpful in doing my research and very appropriate to use with multiple trauma patients.

Meanwhile, I would like to request for your full TRAUMA OUTCOME PROFILE (TOP) QUESTIONNAIRE include details about scoring and request for permission to use your Trauma Outcome Profile and to translate from English into Thai language.

Any suggestion, please fill free to let me know. I would be appreciated. I am looking forward to hearing from you soon.

Approved by the thesis advisor,

(Chanokporn Jitpanya, Ph.D.R.N.)

Assistance Professor

E-mail: jchanokp@hotmail.com

Your sincerely,

Wilaiwan Saengniam

E-mail: nong_wiwi@hotmail.com

ที่ ศธ 0512.11/ 0789



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เนื่องด้วย นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบวัดการเผชิญความเครียด จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความเครียดและการเผชิญความเครียดในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ของนางปราณี มิ่งขวัญ สาขา การพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2542) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลินจง โปธิบาล และรองศาสตราจารย์ ม.ล. อัครอนงค์ ปราโมช เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154
นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม โทร. 09-6885-9677

6/20/2017

จลนนาย - nong_wiwi@hotmail.com

Re: I want to use your the CONNOR-DAVIDSON RESILIENCE SCALE 10-ITEM QUESTIONNAIRE.

Jonathan Davidson, M.D. <jonathan.davidson@duke.edu>

พ. 5/4/2017 21:13

ถึง: wi wilaiwan <nong_wiwi@hotmail.com>;

📎 สิ่งที่น่าสนใจ 3 รายการ (1 เมกะไบต์)

aRISC Manual 01-01-17 F.pdf; CD-RISC-10 Thai 03-09-13.pdf; aCD-RISC 10 01-01-17.pdf;

I now see that payment was made, but please re-send the agreement, which I don't have. Here are copies of the CD-RISC-10 and manual.

With best wishes,

Jonathan Davidson

6/20/2017

จตุพรวิไล - nong_wiwi@hotmail.com

RE: I want to use your the CHRONIC PAIN GRADE QUESTIONNAIRE

Von Korff, Michael <vonkorff.m@ghc.org>

อา. 26/3/2017 2:31

ถึง: wi wilaiwan <nong_wiwi@hotmail.com>;

The chronic pain grade questionnaire was placed in the Creative Commons, so it can be used for non-commercial purposes (including research and clinical care) without seeking permission. But, you have my permission to use the scale. Good luck with your research. You might want to consider adding the PEG scale developed by Erin Krebs to your assessment. The PEG is becoming very widely used for brief pain assessment. The most comprehensive information on the GCPS is in a book chapter that I wrote in the Handbook of Pain Assessment edited by Dennis Turk and Ron Melzack. You might want to look at that chapter.

Good luck with your research.

Thanks, Michael

CHULALONGKORN UNIVERSITY

6/20/2017

จดหมาย - nong_wiwi@hotmail.com

AW: I want to use your TRAUMA OUTCOME PROFILE (TOP) QUESTIONNAIRE.

Lefering, Rolf <Rolf.Lefering@uni-wh.de>

จ. 3/4/2017 13:48

ถึง: wi wilaiwan <nong_wiwi@hotmail.com>;

📎 สิ่งที่แนบมา 2 รายการ (1 เมกะไบต์)

POLO-Chart_English.pdf; POLO_UserManual_E_2010-05-04.pdf;

Dear Wilaiwan,

thank you very much for your interest in the POLO Chart / Trauma Outcome Profile (TOP).

The TOP is the trauma-specific part of the POLO Chart instrument where some general health-related quality of life measures are added (like SF-36).

If you only would like to use the TOP, then you might take just the specific questions belonging to the TOP.

Please find attached a POLO Chart questionnaire, and a draft user manual where you find the calculations required for the final result.

The TOP has 10 scales, each one is presented on a 0-100 scale where 100 means optimal quality of life. Values above 80 were considered as "normal".

A valid translation usually contains a forward and back translation (by different people) in order to see whether the back translated version was identical with the original document. In case of discrepancies, the wording of the translation may be adapted.

If you have any further questions, please don't hesitate to contact me.

Best regards

Rolf Lefering



ที่ ศธ ๖๕๙๓(๒๓)/๒๐๗๓

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมืองเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง ที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๐๙๔๙ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐

ตามที่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะขออนุญาตให้ นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ นำเครื่องมือวิจัยใน วิทยานิพนธ์ของ นางปราณี มิ่งขวัญ ไปใช้ในงานวิจัยนั้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง และยินยอมอนุญาต ให้นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โลกาตง)

รองคณบดี ปฏิบัติการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

งานบริการการศึกษา

โทร. ๐-๕๓๙๔-๒๔๑๐

โทรสาร. ๐-๕๓๙๔-๒๔๓๕





COA No. 589/2017

IRB No. 318/60

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 1873 ถ.พระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีทบทวน : แบบเร่งด่วน

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. โครงร่างการวิจัย Version 2.0 Date 20/06/2560
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 2.0 Date 20/06/2560
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 2.0 วันที่ 20/06/2560
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1.0 วันที่ 2/06/2560
5. แบบสอบถามการวิจัย Version 1.0 Date 2/06/2560

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



6. Curriculum Vitae and GCP Training

- Miss Wilaiwan Saengiam
- Assist.Prof. Chanokporn Jitpanya, Ph.D.

ลงนาม *Wilaiwan Saengiam*

(ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงธาดา สีบหลินวงศ์)

ประธาน

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม *Chanokporn Jitpanya*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.ประภาพรณ รัชตะปิติ)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 3 กรกฎาคม 2560

วันหมดอายุ : 2 กรกฎาคม 2561

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

RL 01_2560



คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก
317/5 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ที่ IRBRTA 1059 /2560

รหัสโครงการ: Q016q/60_Exp

ชื่อโครงการวิจัย : ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
[PREDICTING FACTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN MULTIPLE TRAUMA PATIENTS]

เลขที่โครงการวิจัย : -

ชื่อผู้วิจัยหลัก : นางสาว วิไลวรรณ แสงเนียม

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำการวิจัย : โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เอกสารรับรอง :

- (1) แบบรายงานการส่งโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาครั้งแรก ฉบับที่ 1 วันที่ 31 พฤษภาคม 2560
- (2) โครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 20 กรกฎาคม 2560
- (3) เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 20 กรกฎาคม 2560
- (4) แบบสอบถามการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2560
- (5) ประวัติผู้วิจัย น.ส.วิไลวรรณ แสงเนียม ฉบับที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2560
- (6) ประวัติที่ปรึกษา ผศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา ฉบับที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2560

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก สอดคล้องกับแนวทางจริยธรรมสากล ได้แก่ ปฏิญญาเฮลซิงกิ รายงาน Belmont แนวทางจริยธรรมสากลสำหรับการวิจัยในมนุษย์ของสภาองค์การสากลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (CIOMS) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยที่ดี (ICH GCP)

วันที่รับรองด้านจริยธรรมของโครงการวิจัย: 24 กรกฎาคม 2560

วันสิ้นสุดการรับรอง: 23 กรกฎาคม 2561

ความถี่ของการส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย: 1 ปี

พันเอกหญิง

(แสงแข ชันานวนกิจ)

ประธานคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย
กรมแพทยทหารบก

๒๘๑ ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๒๕๔-๓๘๕๐

โทรสาร ๐-๒๒๕๔-๓๘๕๓



COA 101/2560 (1/2)

**คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
เอกสารรับรองโครงการวิจัย**

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการภาษาไทย : ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ : "Predicting Factors of Health-Related Quality of Life in Multiple Trauma Patients."

เลขที่โครงการ : ๐๔๔/๖๐

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม

สังกัดหน่วยงาน : พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารที่รับรอง :

- แบบเสนอโครงการวิจัย Version 2 ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐
- เอกสารชี้แจงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถามและการทักขณิษผู้เข้าร่วมการวิจัย Version 2 ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐
- แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ" Version 2 ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐
 - ส่วนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - ส่วนที่ ๒ แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟ้งของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - ส่วนที่ ๓ แบบสอบถามการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - ส่วนที่ ๔ แบบสอบถามความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
 - ส่วนที่ ๕ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
- งบประมาณและแหล่งทุน Version 2 ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐
- ประวัติผู้วิจัยหลัก:
 ๑. นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม
- ประวัติผู้ร่วมวิจัย/ อาจารย์ที่ปรึกษา:
 ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย (ตึกพยาบาลคลินิก ชั้น ๔)
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
๒๘๑ ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๕๔-๓๕๒๒ โทรสาร: ๐-๒๒๖๘-๗๐๘๘

๒๘๑ ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๖๒๔๔-๓๘๔๐
โทรสาร ๐-๒๖๒๔๔-๓๘๔๓

COA 101/2560 (2/2)



**คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
เอกสารรับรองโครงการวิจัย**

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ลงนาม.....
(นายแพทย์สุรพจน์ เมฆนาวิณ)
ประธาน
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม.....
(ดร.บุษบา ศุภวัฒน์ธนบดี)
กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : ๐๖/๐๘/๒๕๖๐
วันหมดอายุ : ๐๕/๐๘/๒๕๖๑



ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ณ สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย (ตึกพยาบาลคลินิก ชั้น
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
๒๘๑ ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๖๒๔๔-๓๕๒๒ โทรสาร: ๐-๒๖๒๔๔-๗๐๘๘

ที่ ศธ 0512.11/ 0๘๕๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

| มิถุนายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 5 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18-59 ปี ที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้าง จำนวน 67 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟู แบบสอบถามการเผชิญปัญหา แบบสอบถามความปวด และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่องวัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154
นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม โทร. 09-6885-9677

ที่ ศธ 0512.11/ 0๖๘๕



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

มิถุนายน 2560

เรื่อง ขอลงความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 5 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18-59 ปี ที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้าง จำนวน 37 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟูพลัง แบบสอบถามการเผชิญปัญหา แบบสอบถามความปวด และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม โทร. 09-6885-9677

ที่ ศธ 0512.11/ 0885



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพระฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

/ มิถุนายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลพบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 5 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18-59 ปี ที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกศัลยกรรมบาดเจ็บ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้าง จำนวน 36 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นพลัง แบบสอบถามการเผชิญปัญหา แบบสอบถามความปวด และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต


หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม โทร. 09-6885-9677



	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	เอกสารแจ้งข้อมูลคำอธิบายสำหรับ	AF 09-04/5.0
	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	หน้า 1/7

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ผู้สนับสนุนการวิจัย/แหล่งเงินทุน **ไม่มี**

ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้วิจัยหลัก

ชื่อ นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม

ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย ตึกมงกุฎ-เพชรรัตน ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-256-4222

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 096-885-9677

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกรจิตปัญญา

ที่อยู่ทำงาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารบรมราชชนนีศรีศรศพรช ชั้น 11 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-218-1128

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 084-003-1257

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้หนึ่งซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึง เหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัย ซึ่งจะเป็นผู้ สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมี เวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสาร แสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

เหตุผลความเป็นมา


ในประเทศไทยแต่ละปีมีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจำนวนมากที่จำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผลของการ บาดเจ็บทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และเกิดปัญหาสุขภาพที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย เช่น

1

Version 2.0 วันที่ 20 / 06 / 2560



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	318 / 60
Date of Approval	3 ก.ค. 2560

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 2/7

เกิดปัญหาความปวด น้ำหนักตัวลดลง เกิดความพิการ กระดูกตึงติดรูปทรง สูญเสียภาพลักษณ์จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อ่อนล้า ปวดศีรษะ หายใจลำบาก นอนหลับยาก เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า ซึ่งปัญหาสุขภาพดังกล่าวนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความยากลำบากในการดำเนินชีวิต และรู้สึกทุกข์ทรมานกับสภาพปัญหาที่มากมาย จนไม่สามารถคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีภายใต้ข้อจำกัดของภาวะสุขภาพในขณะนั้นได้

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี ถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จะมีประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวได้อย่างครอบคลุมตั้งแต่ระยะฟื้นภาวะวิกฤต ระยะฟื้นฟูสภาพ จนถึงระยะวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย โดยข้อมูลนี้จะช่วยให้พยาบาลเตรียมวางแผนการดูแลตั้งแต่ระยะแรก เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่จะเผชิญปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีภายใต้ข้อจำกัดของภาวะสุขภาพในขณะนั้น ด้วยเหตุผลนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาคูณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาคูณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความสามารถในการฟื้นหลัง การเผชิญปัญหา ความปวด ความรุนแรงของภาวะบาดเจ็บ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลรัฐบาระระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยทำการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ ได้โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวนทั้งหมด 110 คน โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง 3 โรงพยาบาลนี้จะใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 37 คน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 37 คน และโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 36 คน

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย


หลังจากท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ท่านลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะอธิบายให้ท่านทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบสอบถามพร้อมทั้งอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามให้ท่านเข้าใจ ดังนี้ แบบสอบถามมี 1 ชุด ประกอบด้วย 5 ส่วน มีคำถามทั้งหมด 120 ข้อ แบบสอบถาม 5 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นหลังของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 36 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 57 ข้อ ชนิดแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช้เวลาในการตอบ 30 - 40 นาที หรือจนกว่าท่านจะทำเสร็จ และ

2

Version 2.0 วันที่ 20 / 06 / 2560



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	318 / 60
Date of Approval	3 ก.ค. 2560

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	เอกสารแจ้งข้อมูลคำอธิบายสำหรับ	AF 09-04/5.0
	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	หน้า 3/7

สามารถสอบถามข้อสงสัยกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลาที่ทำแบบสอบถาม ท่านมีสิทธิไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่งได้ เมื่อรู้สึกไม่สะดวกใจ หรือจะขอยุติการให้ความร่วมมือในงานวิจัยในขั้นตอนใดๆ ก็ได้ โดยไม่ต้องให้เหตุผล ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ควรจะได้รับตามมาตรฐาน หรือไม่มีการสูญเสียผลประโยชน์ใดๆ และในกรณีที่ท่านไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ด้วยตนเองเนื่องจากมีปัญหาทางด้านสายตา ผู้วิจัยจะอ่านข้อคำถามให้ ระยะเวลาที่ท่านอยู่ในโครงการวิจัยนี้ คือ 30-40 นาที และเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นท่านละ 1 ครั้ง

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

โครงการวิจัยนี้เป็นเพียงการตอบแบบสอบถาม ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นมีเพียงเล็กน้อย โดยอาจทำให้ท่านเกิดความไม่สบายใจ หรืออึดอัดใจในการตอบแบบสอบถามบางส่วน ซึ่งท่านสามารถยกเลิกการตอบส่วนนั้น หรือไม่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดได้ ข้อมูลและคำตอบทั้งหมดจะถูกปกปิดเป็นความลับ การวิเคราะห์ผลจะนำเสนอเป็นภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน เนื่องจากไม่สามารถนำมาสืบค้นเจาะจงหาผู้ตอบแบบสอบถามได้

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

โครงการวิจัยเป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แม้ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง แต่ผลการวิจัยจะนำไปสู่การวางแผนการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวได้อย่างครอบคลุมตั้งแต่ระยะพักฟื้นภาวะวิกฤต ระยะฟื้นฟูสภาพ จนถึงระยะวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแล และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านให้ข้อมูลของตัวท่านที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย


หากท่านมีอาการผิดปกติต่างๆเกิดขึ้นจากโรคร่วม เช่น ปวดศีรษะ หายใจลำบาก หัวใจเต้นผิดปกติ หงุดหงิด ผู้วิจัยจะให้ท่านได้พักเพื่อประเมินสัญญาณชีพ ถ้าพบว่าท่านมีอาการดีขึ้นและสมัครใจตอบแบบสอบถามต่อ ผู้วิจัยจึงจะเก็บข้อมูลต่อไป แต่หากท่านมีอาการไม่ดีขึ้น ผู้วิจัยจะยุติการตอบแบบสอบถามและรายงานให้พยาบาลประจำแผนกทราบทันทีเพื่อให้ท่านได้รับการดูแลรักษาต่อไป

คำตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

ไม่มี



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	318 / 60
Date of Approval	9 ก.ค. 2560

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแจ้งข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 4/7

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในการวิจัยนี้เป็นไปโดยสมัครใจ หากท่านรู้สึกไม่สบายใจ หรืออึดอัดใจในการตอบแบบสอบถาม ท่านสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทันทีโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ควรจะได้รับตามมาตรฐาน หรือไม่มีการสูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่จะนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และผู้ตรวจสอบการวิจัย และหน่วยงานควบคุมระเบียบกฎหมาย สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม โดยไม่ละเมิดสิทธิของท่านในการรักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายและระเบียบกฎหมายอนุญาตไว้

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัยสามารถบอกรายละเอียดที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ของท่านให้แก่แพทย์ผู้รักษาท่านได้

การยกเลิกการให้ความยินยอม

หากท่านต้องการยกเลิกการให้ความยินยอมดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ วิไลวรรณ แสงนิยม เลขที่ 1873 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย ตึกมงกุฎ-เพชรรัตนชั้น 3 ถ.พระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

สิทธิของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิดังต่อไปนี้


1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัย
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่ากรยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น

4

Version 2.0 วันที่ 20 / 06 / 2560



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	318 46
Date of Approval	3 ก.ค. 2560

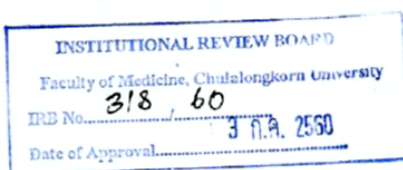
	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแจ้งข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0
			หน้า 5/7


7. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านมีสิทธิ์ในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอานันท์มิตล ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ หรือ e-mail : medchulairb@chula.ac.th

การลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้ละสิทธิทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี ขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

.....



	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วม โครงการสำหรับอาสาสมัคร	AF 09-05/5.0 หน้า 1/2

การวิจัยเรื่อง (ภาษาไทย) ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
(ภาษาอังกฤษ) PREDICTING FACTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN MULTIPLE TRAUMA PATIENTS

วันที่ให้คำยินยอม วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่..... ได้อ่านรายละเอียดจาก

เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยง รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของข้าพเจ้า เมื่อผู้วิจัยเก็บข้อมูลเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะทำลายแบบสอบถาม เนื่องจากการตอบแบบสอบถามของผู้วิจัยลวงรหัส ไม่มีการระบุชื่อหรือที่อยู่ จึงไม่มีผลต่อข้าพเจ้า ข้อมูลนี้ผู้ที่สามารถเข้าถึงได้มีเพียงตัวผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยจะเข้าถึงข้อมูลในภาพรวมที่ไม่ได้เปิดเผยชื่อ

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม


(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่ เดือน..... พ.ศ.

Version 1.0 วันที่ 2 / 06 / 2560



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
IRB No. 318 / 60
Date of Approval 3 ก.ค. 2560

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วม	AF 09-05/5.0
	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โครงการสำหรับอาสาสมัคร	หน้า 2/2

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย
 (นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง
 วันที่เดือน..... พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน
 (.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง
 วันที่เดือน..... พ.ศ.....

Version 1.0 วันที่ 2 / 06 / 2560



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD Faculty of Medicine, Chulalongkorn University IRB No. <u>318 / 60</u> Date of Approval..... <u>3 ก.ค. 2559</u>
--



แบบสอบถามการวิจัย

แบบสอบถามชุดที่

--	--	--

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถามนี้เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1เดือน-5ปี
2. โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนตอบแบบสอบถามในแต่ละส่วน
3. โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพราะคำตอบของท่านสามารถใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย และเพื่อประโยชน์ต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
4. คำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่าน เพราะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

5. แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	จำนวน 10 ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟูของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	จำนวน 10 ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	จำนวน 36 ข้อ
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	จำนวน 7 ข้อ
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	จำนวน 57 ข้อ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ สำหรับการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม

นิสิตปริญญาโทสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง หน้าข้อความ และเติมคำลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ.....ปี (จำนวนปีเต็ม)

3. ศาสนา

1. พุทธ 2. คริสต์ 3. อิสลาม 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. สถานภาพสมรส

1. โสด 2. คู่ 3. หม้าย

4. หย่า 5. แยกกันอยู่

5. ระดับการศึกษาสูงสุด

1. ไม่ได้ศึกษา 2. ประถมศึกษา 3. มัธยมศึกษา/ปวช.

4. อนุปริญญา/ปวส. 5. ปริญญาตรี 6. สูงกว่าปริญญาตรี

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

7. อาชีพก่อนการบาดเจ็บ

1. ไม่ได้ทำงาน 2. ทำนา/ทำสวน 3. รับจ้าง

4. พนักงานบริษัท 5. รับราชการ 6. รัฐวิสาหกิจ

7. อื่นๆ (ระบุ).....

8. อาชีพปัจจุบัน

1. ไม่ได้ทำงาน 2. ทำนา/ทำสวน 3. รับจ้าง

4. พนักงานบริษัท 5. รับราชการ 6. รัฐวิสาหกิจ

7. อื่นๆ (ระบุ).....

9. ผลต่อการประกอบอาชีพหลังได้รับบาดเจ็บ

1. ไม่มีผลต่อการประกอบอาชีพ
2. มีผลต่อการประกอบอาชีพ เพราะ
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ต้องออกจากงาน | <input type="checkbox"/> 2. ต้องเปลี่ยนงาน |
| <input type="checkbox"/> 3. ต้องลดชั่วโมงการทำงาน | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |

10. สิทธิการรักษาพยาบาลที่ใช้หลังการบาดเจ็บ

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ชำระเงินสด | <input type="checkbox"/> 2. ประกันสังคม | <input type="checkbox"/> 3. ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30บาท) |
| <input type="checkbox"/> 4. เงินเชื่อ/เบิกจ่ายตรง/ต้นสังกัด | <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |



ส่วนของผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล (เก็บจากเวชระเบียนของผู้ป่วย)

11. การวินิจฉัยโรคขณะอยู่โรงพยาบาล.....

12. การวินิจฉัยโรคร่วม.....

13. ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล.....วัน

14. ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บจนถึงปัจจุบัน.....ปี.....เดือน.....วัน

15. ตำแหน่งการบาดเจ็บ

- 1. ศีรษะ
- 2. ลำคอ
- 3. ใบหน้า
- 4. ทรวงอก
- 5. กระดูกเชิงกราน
- 6. กระดูกรยางค์บน-รยางค์ล่าง
- 7. กระดูกสันหลังส่วนเอวและช่องท้อง (รวมถึงอวัยวะในช่องท้องและช่องเชิงกราน)
- 8. ผิวหนัง

16. คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score; ISS).....

(ใช้แบบประเมิน Abbreviated Injury Scale-85 Chart; AIS-85 Chart)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการฟื้นฟูของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ เพื่อให้ท่านแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากน้อยเพียงใด ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ข้อความ	ไม่จริง เลย (0)	จริง น้อย มาก (1)	จริง บาง ครั้ง (2)	จริง บ่อย ครั้ง (3)	จริง เกือบ ทั้งหมด (4)
1. ฉันสามารถปรับตัวได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น					
2. ฉันสามารถรับมือกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นบนเส้นทางชีวิตของฉัน					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10. ฉันสามารถจัดการกับความรู้สึกไม่สบายอารมณ์หรือปวดร้าวใจได้ เช่น เสียใจ หวาดกลัว และโกรธ					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 36 ข้อ เพื่อให้ท่านแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถาม เกี่ยวกับการคิดและพฤติกรรมที่ท่านใช้ในการเผชิญกับปัญหาที่เกิดจากความเจ็บป่วยของท่าน กรุณาให้ความเห็นในแต่ละข้อที่ตรงกับลักษณะของตัวท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการตอบคำถามดังต่อไปนี้

ไม่เคย	หมายถึง	ท่านไม่เคยใช้ลักษณะการเผชิญปัญหาแบบนั้นเลย
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ท่านใช้ลักษณะการเผชิญปัญหาแบบนั้นประมาณ 1-3 ครั้งในหนึ่งเดือน
บางครั้ง	หมายถึง	ท่านใช้ลักษณะการเผชิญปัญหาแบบนั้นสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านใช้ลักษณะการเผชิญปัญหาแบบนั้นสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง
เกือบทุกครั้ง	หมายถึง	ท่านใช้ลักษณะการเผชิญปัญหาแบบนั้นเกือบทุกครั้ง

ข้อความ	ไม่เคย (1)	นาน ๆ ครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	เกือบ ทุกครั้ง (5)
1. กังวลใจกับการเจ็บป่วย					
2. ลดความเครียดโดยการทำกิจกรรมหรือ ออกกำลังกาย					
3. หวังว่าสิ่งต่างๆจะดีขึ้น					
4. ยอมรับปัญหา คิดเสียว่าสิ่งต่างๆอาจ เลวร้ายได้					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10. พยายามทำอะไรก็ได้แม้ว่าจะไม่แน่ใจว่า จะช่วยแก้ปัญหาได้					

ข้อความ	ไม่เคย (1)	นาน ๆ ครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	เกือบ ทุกครั้ง (5)
11. ปรึกษาปัญหากับผู้ที่เคยผ่าน ประสบการณ์เดียวกัน					
12. เตรียมการสำหรับความเลวร้ายที่สุด ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้					
13. อารมณ์เสีย ฉุนเฉียว สาปแช่ง สบถ					
14. ยอมรับสถานการณ์ตามที่เป็นจริง					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25. เลิกยุ่งกับสถานการณ์นั้น เพราะคิดว่า หมดหนทางแก้ไข					
26. อยู่เฉยๆ โดยหวังว่าเมื่อถึงเวลา ปัญหา จะคลี่คลายได้เอง					

ข้อความ	ไม่เคย (1)	นาน ๆ ครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	เกือบ ทุกครั้ง (5)
27. ขอกำลังใจหรือความช่วยเหลือจาก ครอบครัวหรือเพื่อน					
28. พยายามหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถจัดการปัญหาได้ดี ขึ้น					
29. ลองแก้ปัญหาหลายวิธี เพื่อดูว่าวิธีไหน ดีที่สุด					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36. มองหาสิ่งใหม่ที่ต้องการอย่างแท้จริง และดีที่สุด					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ เพื่อให้ท่านแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรุนแรงของความปวด และผลกระทบของความปวดที่เกิดขึ้นภายหลังที่ท่านได้รับการบาดเจ็บในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ ศีรษะ ลำคอ ใบหน้า ทรวงอก ช่องท้องรวมถึงอวัยวะในช่องท้อง ข้อต่อต่างๆ กระดูกเชิงกราน กระดูกซี่โครง กระดูกสันหลัง และผิวหนัง โดยให้ท่านทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ในขณะนี้ ท่านประเมินอาการปวดในตำแหน่งที่ท่านได้รับบาดเจ็บ ด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 อย่างไร โดยที่ 0 คือ “ไม่ปวดเลย” และ 10 คือ “ปวดอย่างมากที่สุดเท่าที่จะปวดได้”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีการปวด										ปวดอย่างมากที่สุดเท่าที่จะปวดได้

2.

3.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การบาดเจ็บทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมปกติของท่านได้ประมาณกี่วัน (ทั้งการทำงาน การเรียน หรืองานบ้าน)

จำนวนวันที่ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมปกติของท่านได้..... วัน

5. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ รบกวนกิจกรรมในชีวิตประจำวันของท่านมากเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่มีการรบกวน” และ 10 คือ “ไม่สามารถทำกิจกรรมใดๆได้เลย”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีการรบกวน										ไม่สามารถทำกิจกรรมใดๆได้เลย

6.

7. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ มีผลทำให้ความสามารถในการทำงาน (รวมถึงงานบ้าน) เปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” และ 10 คือ “มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง										มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 57 ข้อ เพื่อให้ท่านแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถาม เกี่ยวกับลักษณะที่เกี่ยวข้องกับท่านมากที่สุด ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ภายหลังได้รับอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ผลกระทบต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับท่านในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด

ข้อความ	ตรงกับฉันมากที่สุด (1)	ตรงกับฉันโดยส่วนใหญ่ (2)	ตรงกับฉันบางส่วน (3)	แทบจะไม่ตรงกับฉัน (4)	ไม่ตรงกับฉันเลย (5)
1.1 บางครั้งฉันมีแนวโน้มที่จะหนีบนิ้วมือมากเกินไป					
1.2 บางครั้งฉันรู้สึกวุ่นวายใจหรือหงุดหงิดเกี่ยวกับอนาคต					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7 ฉันสังเกตเห็นว่าฉันกลายเป็นคนกระวนกระวายและซีโมโหมากขึ้น					
1.8 บางครั้งฉันทุกข์ทรมานจากอาการใจสั่น หรือเหงื่อออก หรือมีอาการสั่นของร่างกาย					

2. ท่านจำเหตุการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับท่านได้หรือไม่

1. จำได้

2. จำไม่ได้

3. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ภายหลังจากได้รับอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ผลกระทบต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับท่านในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด

ข้อความ	ตรงกับ ฉันมากที่สุด (1)	ตรงกับ ฉันโดย ส่วนใหญ่ (2)	ตรงกับ ฉันบาง ส่วน (3)	แทบจะ ไม่ตรงกับ ฉัน (4)	ไม่ตรงกับ ฉันเลย (5)
3.1 ฉันพยายามที่จะไม่คิดถึงอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ					
3.2 ฉันทุกข์ทรมานจากการฝันร้ายและความกระสับกระส่ายในตอนกลางคืน					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7 ฉันมีปัญหาทางการเงินหรือปัญหา กับการทำงานของฉัน					
3.8 ฉันสื่อสารกับคนอื่นๆ (ครอบครัว ญาติ เพื่อน) แย่ลง					

4. ระดับของความปวดที่ท่านประสบอยู่ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมาในแต่ละตำแหน่งของร่างกาย ดังต่อไปนี้เป็นอย่างใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่ปวดเลย” และ 10 คือ “ปวดจนทนไม่ไหว” โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

4.1 ศีรษะ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.2 คอ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.13 ข้อเท้า / เท้า	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.14 นิ้วเท้า	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. ถ้าท่านให้คะแนนความปวดของร่างกายท่านตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในตำแหน่งข้างต้นตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากการปวดมากน้อยเพียงใด

- (0) ไม่มีเลย (1) เล็กน้อย (2) ค่อนข้างมาก
 (3) มากพอควร (4) อย่างที่สุด

6. สำหรับแต่ละตำแหน่งของร่างกายต่อไปนี้ ระดับข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านภายหลังได้รับบาดเจ็บเป็นอย่างไร เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ทำงานได้อย่างเต็มที่” และ 10 คือ “ไม่สามารถทำงานได้เลย” โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

6.1 ศีรษะ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.2 คอ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.13 ข้อเท้า / เท้า	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.14 นิ้วเท้า	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. ถ้าท่านให้คะแนนข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในตำแหน่งข้างต้นตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านเพียงใด

- (0) ไม่มีเลย (1) เล็กน้อย (2) ค่อนข้างมาก
 (3) มากพอควร (4) อย่างที่สุด

8. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา อุบัติเหตุหรือการได้รับบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับท่าน ทำให้การทำงานของร่างกายท่านมีข้อจำกัด โดยข้อความดังต่อไปนี้ ตรงกับลักษณะของตัวท่านมากที่สุดอย่างไร ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ตรงกับฉันมากที่สุด (1)	ตรงกับฉันโดยส่วนใหญ่ (2)	ตรงกับฉันบางส่วน (3)	แทบจะไม่ตรงกับฉัน (4)	ไม่ตรงกับฉันเลย (5)
8.1 ภายหลังจากอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บฉันสามารถทำหลายๆสิ่งได้ ทั้งขณะที่อยู่บ้าน หรืออยู่ที่ทำงาน					
8.2 ฉันต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น รถเข็นนั่งไม้ค้ำยัน เป็นต้น					
8.3					
8.4					
8.5					
8.6					
8.7					
8.8 ฉันรู้สึกว่าคุณสมบัติหรือบุคลิกภาพของฉันเปลี่ยนแปลงไป					

9. ผลของอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บที่มองเห็นได้ชัด เช่น รอยแผลเป็น กระดูกผิดรูป ข้อยึดติด เป็นต้น ทำให้ฉันไม่สบายอารมณ์ หรืออารมณ์เสีย หรืออับอาย หรือรู้สึกแตกต่างจากบุคคลอื่น

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| ตรงกับฉันมากที่สุด | ตรงกับฉันโดยส่วนใหญ่ | ตรงกับฉันบางส่วน | แทบจะไม่ตรงกับฉัน | ไม่ตรงกับฉันเลย |

10. เมื่อพิจารณาทุกสิ่งทุกอย่างแล้ว ท่านรู้สึกพึงพอใจกับสถานการณ์ในปัจจุบันของท่าน

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| ตรงกับฉันมากที่สุด | ตรงกับฉันโดยส่วนใหญ่ | ตรงกับฉันบางส่วน | แทบจะไม่ตรงกับฉัน | ไม่ตรงกับฉันเลย |

แบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ

A.I.S. SCORE	1 MINOR	2 MODERATE	3 SEVERE NOT LIFE THREATENING	4 SEVERE LIFE THREATENING	5 CRITICAL SURVIVAL UNCERTAIN
HEAD/NECK	Headache/dizziness 2* to head trauma Cervical spine strain with no fracture or dislocation	Amnesia from accident Lethargic/stuporous/obtunded; can be roused by verbal stimuli Unconsciousness <1 hr Simple vault fracture Thyroid contusion Brachial plexus injury Dislocation or fracture spinous or transverse process of C-spine Minor compression fracture (<20%) C-spine	Unconsciousness 1-6 hrs Unconsciousness <1 hr with neurological deficit Fracture base of skull Comminuted compound or depressed vault fracture Cerebral contusion/subarachnoid hemorrhage Intimal tear/thrombosis carotid A. Contusion larynx, pharynx Cervical cord contusion Dislocation or fracture of lamina body, pedicle or facet of C-spine Compression fracture >1 vertebra or >20% anterior height	Unconsciousness 1-6 hrs with neuro deficit Unconsciousness 6-24 hrs Appropriate response only to painful stimuli Fractured skull with depression >2 cm, torn dura or tissue loss Intracranial hematoma >100 cc Incomplete cervical cord lesion Laryngeal crush Intimal tear/thrombosis carotid A with neuro. deficit	Unconsciousness with inappropriate movement Unconscious >24 hrs Brain stem injury Intracranial hematoma >100cc Complete cervical cord lesion C4 or below
FACE	Corneal abrasion Sup. tongue laceration Nasal or mandibular ramus* fracture Tooth fracture/avulsion or dislocation	Zygoma, orbit*, body* or subcondylar mandible* fracture LeFort I fracture Scleral/corneal laceration	Optic nerve laceration LeFort II fracture	LeFort III fracture	
THORAX	Rib fracture* Thoracic spine strain Rib cage contusion Sternal contusion *Add AIS I if associated with h'thorax, p'thorax or h'p'mediastinum	2-3 rib fractures* Sternal fracture or fracture spinous or transverse process T-spine Minor compression fracture (<20%) T-spine	Lung contusion/lac. <1 lobe Unilateral h' or p'thorax Diaphragm rupture 4 rib fractures* Intimal tear/minor lac/thrombosis subclavian or innominate A. Inhalation burn, minor Dislocation or fracture of lamina body, pedicle or facet of T-spine Compression fracture >1 vertebra or more than 20% height Cord contusion with transient neurological signs	Multilobar lung contusion or laceration H'p'mediastinum Bilat. h'p' thorax Flail chest Myocardial contusion Tension p'thorax Hemothorax >1000 cc Tracheal fracture Intimal aortic tear Major lac. subclavian or innominate A. Incomplete cord syndrome	Major aortic laceration Cardiac laceration Ruptured bronchus/trachea Flail chest/inhal. burn requiring mechanical support Laryngotrach. separation Multilobar lung laceration with tension p'thorax h'p'mediastinum, or >1000cc hemothorax Cord laceration or complete cord lesion
ABDOMEN	Abrasion/contusion superficial lac. scrotum, vagina, vulva, perineum Lumbar spine strain Hematuria	Contusion/sup. laceration stomach, mesentery, SB bladder, ureter, urethra Minor contusion/lac. kidney, liver, spleen pancreas Contusion duodenum/colon Dislocation or fracture spinous or transverse process L-spine Minor compression fracture (<20%) L-spine Nerve root injury	Sup. lac. duodenum/colon/rectum Perforation SB/mesentery/bladder ureter/urethra Major contusion/or minor lac. with major vessel invol., or h'periton. >1000 cc of kidney/liver/spleen/panc Minor iliac A. or V. laceration Retroperitoneal hematoma Dislocation or fracture of lamina body, facet, or pedicle of L-spine Compression fracture >1 vertebra or >20% anterior height Cord contus. with trans neuro signs	Perforation stomach duodenum/colon/rectum Perforation with tissue loss stomach/bladder SB/ureter/urethra Major liver laceration Major iliac A. or V. lac. Incomplete cord syndrome Placental abruption	Major lac. with tissue loss or gross contamination of duodenum/colon/rectum Complex rupture liver spleen/kidney/pancreas Complete cord lesion
EXTREMITIES	Contusion elbow, shoulder, wrist, ankle Fracture/dislocation finger, toe Sprain A.C joint, shoulder, elbow, finger, wrist, hip ankle, toe.	Fracture humerus*, radius* ulna*, fibula, tibia*, clavicle, scapula, carpal metacarpals, calcaneus tarsals, metatarsals, public rami or simple pelvic fracture Dislocation elbow, hand, shoulder, A-C joint Major muscle/tendon lac. Intimal tear/minor lac. axillary, brachial, popliteal A; axillary, femoral, popliteal V.	Comminuted pelvic fracture Fractured femur Dislocation wrist/ankle/knee/hip Below knee or upper extremity amputation Rupture knee ligaments Sciatic nerve laceration Intimal tear/minor lac. femoral A. Major lac. & thrombosis axillary or popliteal A; axillary, popliteal or femoral V.	Pelvic crush fracture Traumatic above knee amputation/crush injury Major laceration femoral or brachial artery	Open pelvic crush fracture *Add AIS I to these fractures if open, displaced or comminuted
EXTERNAL	Abrasions/contusions <25 cm on face/hand <50 cm on body Superficial lacs. <5 cm on face/hand <10 cm on body 1* burn up to 100% 2* or 3* burn/deglow. injury <10% tot. body	Abrasions/contusions >25 cm on face or hand >50 cm on body Laceration >5 cm on face or hand >10 cm on body 2* or 3* burn or degloving injury 10-19% of total body	2* or 3* burn or degloving injury 20-29% of total body	2* or 3* burn or degloving injury 30-39% total body	2* or 3* burn or degloving injury 40-59% total body
AIS-6 MAXIMUM INJURY AUTOMATICALLY ASSIGNED I.S.S.=75 HEAD/NECK Crush fracture, crush/laceration brain stem Decapitation Cord crush/laceration or total transection with or without fracture C3 or above THORAX Total severance aorta Chest massively crushed ABDOMEN Torso transection EXTERNAL 2* or 3* burn or degloving injury >90% T.B.S.			[INJURY SEVERITY SCORE (I.S.S.)] I.S.S. BODY REGION A.I.S. SCORE SQUARED HEAD/NECK ----- ----- +-----+ FACE ----- ----- +-----+ THORAX ----- ----- +-----+ ABO/PELVIC CONTENTS ----- ----- +-----+ EXTREMITIES/PELVIC GIRDL ----- ----- +-----+ EXTERNAL ----- ----- +-----+ I.S.S. (sum of squares of 3 most severe only) ----- ----- +-----+		

FIGURE 1

A.I.S. SCORE	1 MINOR	2 MODERATE	3 SEVERE: NOT LIFE THREATENING	4 SEVERE: LIFE THREATENING	5 CRITICAL: SURVIVAL UNCERTAIN																								
HEAD/NECK	PI ± PENETRATING INJURY	PI to neck with no organ involvement	Complex PI to neck with tissue loss/organ involvement Minor lac. carotid/vertebral A; internal jugular V Transection ± segmental loss jugular V Thyroid laceration Superficial lac. larynx/pharynx Cord contusion with transient neurological signs	Minor lac. carotid/vertebral A with neurological deficit Transection carotid/vertebral A; int. jugular V Segmental loss int. jugular vein Perforation larynx/pharynx Cord contusion with incomplete cord syndrome	PI with entrance and exit wounds PI of cerebrum/cerebellum Segmental loss carotid/vertebral A Complex laceration larynx/pharynx Cord laceration Complete cord lesion																								
FACE	PI with no tissue loss	PI with superficial tissue loss Corneal/scleral lac.	PI with major tissue loss																										
THORAX	PI with no violation of pleural cavity	Thoracic duct laceration Pleural laceration	Complex PI but no violation of the pleural cavity Sup. lac. innominate/pulmonary/subclavian and other named smaller veins Sup. lac. trachea/bronchus/esophagus Lung laceration 4 lobe Unilateral h' or p'thorax Diaphragmatic laceration Cord contusion with transient neurological signs	Sup. aortic laceration Major lac. innominate/pulmonary/subclavian and other named smaller art; vena cava/brachiocephalic pulmonary/subclavian and other named smaller veins Transection/tissue loss other named smaller veins Perforation trachea/bronchus esophagus Multilobar lung laceration H'p'mediastinum Bilateral h'p'thorax Tension p'thorax H'thorax >1000 cc Cardiac tamponade Cord contusion with incomplete cord syndrome	Major aortic laceration Transection/segmental loss vena cava/pulmonary/brachiocephalic V. & other named smaller arteries Lac. trachea/bronchus/esophagus with tissue loss Multilobar lung lac. with tension p'thorax/ >1000cc Myocardium/valve laceration Cord laceration Complete cord lesion																								
ABDOMEN	PI with no peritoneal penetration	PI with superficial tissue loss but no peritoneal penetration Sup. lac. stomach/SB/mesentery/bladder/ureter/kidney/liver/spleen/pancreas Laceration through peritoneum	PI with significant tissue loss but no peritoneal penetration Sup. lac. vena cava/iliac and other named smaller arteries and veins Sup. lac. duodenum/colon/rectum Full thickness laceration SB/mesentery/bladder/ureter Major lac. or minor lac. with major vessel injury >1000cc h'peritoneum; kidney/liver/spleen/pancreas Cord contusion with transient neurological signs	Minor aortic laceration Major lac. vena cava/iliac A & V and other named smaller arteries and veins Transection/segmental loss iliac and other named smaller veins Full thickness lac. stomach/colon/duodenum/rectum Tissue loss/gross contamination stomach/SB/mesentery bladder/ureter Cord contusion with incomplete cord syndrome	Major aortic laceration Transection/segmental loss vena cava/iliac and other named smaller arteries Tissue loss/gross contamination duodenum/colon/rectum Tissue loss kidney/liver spleen pancreas Cord laceration																								
EXTREMITIES	Sup. lac. brachial and other named veins	Simple PI with no internal structure involvement Sup. lac. axillary/brachial/popliteal A; axillary/femoral/popliteal V. Major lac. ± segmental loss brachial vein and other named smaller arteries and veins Lac. median/radial/ulnar/femoral/tibial/peroneal N Major tendon/muscle lac.	Complex PI with internal structure involvement Sup. laceration femoral A. Major lac. axillary/popliteal A; axillary/femoral/popliteal V. Segmental loss axillary/femoral/popliteal V. Sciatic nerve laceration ≥1 nerve lac. in same extremity Multiple tendon/muscle lacerations in same extremity	Major lac. brachial/femoral artery Segmental loss brachial/axillary/popliteal artery	Segmental loss femoral A.																								
EXTERNAL	Superficial laceration ≤5 cm on face or hand ≤10 cm on body PI with no tissue loss	Laceration ≥5 cm on face hand or ≥10 cm on body PI with superficial tissue loss																											
AIS = 6 MAXIMUM INJURY AUTOMATICALLY ASSIGNED ISS = 75 HEAD/NECK Brainstem laceration THORAX Aortic transection Segmental loss aorta/innominate pulmonary/subclavian arteries Complex myocardial laceration ABDOMEN Aortic transection/segmental loss :: :: :: :: :: ::		INJURY SEVERITY SCORE (I.S.S.) <table border="1"> <thead> <tr> <th>I.S.S. BODY REGION</th> <th>A.I.S. SCORE</th> <th>SQUARED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HEAD/NECK</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>FACE</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>THORAX</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>ABD/PELVIC CONTENTS</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>EXTREMITIES/PELVIC GIRDLE</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>EXTERNAL</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td colspan="3">I.S.S. (sum of squares of 3 most severe only)</td> </tr> </tbody> </table>				I.S.S. BODY REGION	A.I.S. SCORE	SQUARED	HEAD/NECK	-----	-----	FACE	-----	-----	THORAX	-----	-----	ABD/PELVIC CONTENTS	-----	-----	EXTREMITIES/PELVIC GIRDLE	-----	-----	EXTERNAL	-----	-----	I.S.S. (sum of squares of 3 most severe only)		
I.S.S. BODY REGION	A.I.S. SCORE	SQUARED																											
HEAD/NECK	-----	-----																											
FACE	-----	-----																											
THORAX	-----	-----																											
ABD/PELVIC CONTENTS	-----	-----																											
EXTREMITIES/PELVIC GIRDLE	-----	-----																											
EXTERNAL	-----	-----																											
I.S.S. (sum of squares of 3 most severe only)																													

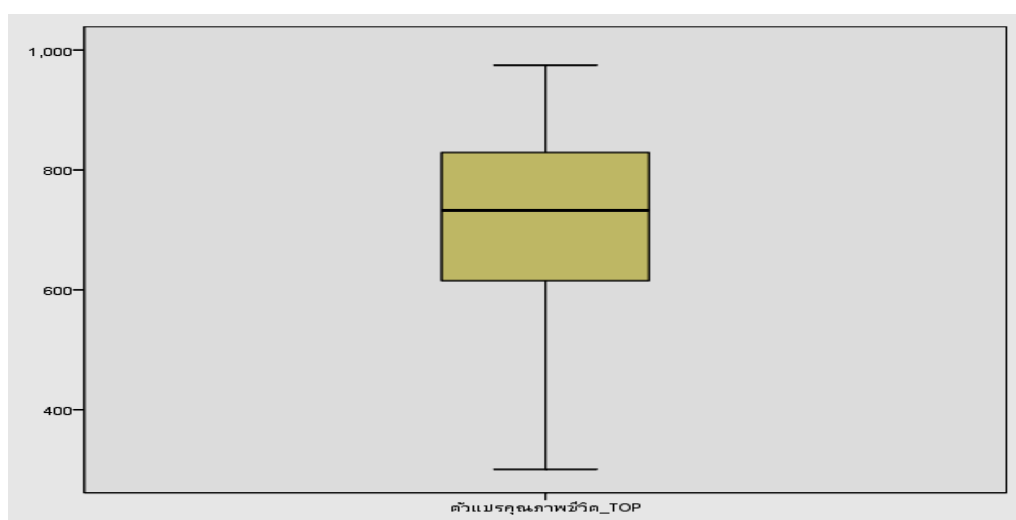
FIGURE 2



การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลของตัวแปรอิสระทุกตัวมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) โดยสามารถทำการทดสอบด้วยวิธีดังต่อไปนี้

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ด้วย Box Plot พบว่า มีการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ ดังแสดงในแผนภูมิภาพที่ 3



แผนภูมิที่ 3 Box Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ตารางที่ 21 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of normal distribution) ความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหา ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโค้ง)

ตัวแปร	Skewness	Std. Error	Kurtosis	Std. Error
ความสามารถในการฟื้นพลัง	-.364	.235	-.921	.465
การเผชิญปัญหา	-.454	.235	-.205	.465

จากการพิจารณาด้วยค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโค้ง) กำหนดให้ค่า Skewness/SD และค่า Kurtosis/SD ต้องอยู่ระหว่าง -2 ถึง +2 (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความสามารถในการฟื้นพลังได้ค่า Skewness/SD= -1.55 และค่า Kurtosis/SD= -1.98 การเผชิญปัญหาได้ค่า Skewness/SD= -1.93 และค่า Kurtosis/SD = -0.44 แสดงว่าข้อมูลทั้งสองตัวแปรมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

ตารางที่ 22 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความปวก ด้วย การพิจารณาค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง)

Descriptives

		Statistic	Std. Error
ตัวแปรความปวก	Mean	2.58	.128
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	2.33	
	Upper Bound	2.84	
	5% Trimmed Mean	2.65	
	Median	3.00	
	Variance	1.731	
	Std. Deviation	1.316	
	Minimum	0	
	Maximum	4	
	Range	4	
	Interquartile Range	3	
	Skewness	-.521	.235
	Kurtosis	-1.074	.465

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความปวก จากการพิจารณาค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง) พบว่า ความปวกได้ค่า Skewness/SD= -2.22 หมายถึงข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ เท่ากับ .235 ส่วนค่า Kurtosis/SD = -2.31 หมายถึง โค้งการแจกแจงมีลักษณะค่อนข้างป้าน และเมื่อพิจารณาค่า Mean และค่า Median พบว่า ค่า Mean = 2.58 และค่า Median = 3.00 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน ข้อมูลจึงมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

ตารางที่ 23 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความรุนแรงของการบาดเจ็บด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ความรุนแรงของ การบาดเจ็บ_ISS
N		106
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	19.15
	Std. Deviation	11.208
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.107
	Negative	-.094
Kolmogorov-Smirnov Z		1.101
Asymp. Sig. (2-tailed)		.177

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

จากตารางที่ 23 พบว่าการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลความรุนแรงของการบาดเจ็บโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test ได้ค่า $Z = 1.101$ ค่า Asymp. Sig. (2-tailed) = .177 ซึ่ง $p > .05$ ดังนั้น ข้อมูลจึงมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ มีรายละเอียดดังนี้

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่ 1 ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง คือ ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุรวมเชิงเส้น (multicollinearity) ทดสอบโดยใช้ collinearity statistics ซึ่งจะพิจารณาค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) โดยค่า Tolerance ที่มีค่าเข้าใกล้ 0 มากเท่าใด หมายความว่าระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรยิ่งสูงมากขึ้นเท่านั้น ส่วนค่า VIF มีค่าสูงมากขึ้นเท่าใด หมายความว่าระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรยิ่งสูงมากขึ้นเท่านั้น โดยปกติค่าสูงสุดของ VIF คือ 10 (Hair, 1995) ค่า VIF เป็นค่าที่ผกผันกับค่า Tolerance ดังนั้นหากตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูง ค่า VIF จะสูง ส่วนค่า Tolerance จะเข้าใกล้ค่าศูนย์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้พบว่า ค่า VIF ไม่เกิน 10 และมีค่า Tolerance มากกว่า .20 ทำให้ไม่เกิดปัญหาตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเอง

ตารางที่ 24 การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ collinearity statistics (n=106)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	845.441	22.365		37.803	.000		
	Painintensity	-2.980	.473	-.526	-6.302	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	658.959	53.773		12.254	.000		
	Painintensity	-2.446	.467	-.431	-5.232	.000	.908	1.101
	ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง	5.777	1.533	.311	3.769	.000	.908	1.101
3	(Constant)	795.142	64.099		12.405	.000		
	Painintensity	-1.884	.472	-.332	-3.994	.000	.803	1.245
	ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง	5.196	1.464	.280	3.549	.001	.896	1.116
	emotional_coping	-64.013	18.228	-.285	-3.512	.001	.844	1.185
4	(Constant)	880.960	66.330		13.281	.000		
	Painintensity	-1.061	.513	-.187	-2.068	.041	.618	1.619
	ความสามารถในการฟื้นฟูพลัง	4.324	1.421	.233	3.044	.003	.866	1.155
	emotional_coping	-77.761	17.868	-.346	-4.352	.000	.799	1.252
	DisabilityPoint	-20.365	6.106	-.282	-3.335	.001	.709	1.411

a. Dependent Variable: ตัวแปรคุณภาพชีวิต_TOP

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่ 2 ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ต้องเป็นอิสระต่อกัน ทดสอบโดยใช้สถิติทดสอบ Durbin-Watson ดังแสดงในตารางที่ 22 จากการทดสอบพบว่า ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.954 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรเป็นอิสระต่อกัน เนื่องจากค่า Durbin-Watson ที่สรุปได้ว่าไม่เกิดปัญหา Error term มีความสัมพันธ์กันเอง (Autocorrelation) ควรมีค่าอยู่ในช่วง 1.5-2.5

ตารางที่ 25 ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.526 ^a	.276	.269	120.16103	.276	39.717	1	104	.000	
2	.603 ^b	.364	.352	113.18863	.088	14.207	1	103	.000	
3	.658 ^c	.433	.416	107.43267	.069	12.333	1	102	.001	
4	.699 ^d	.489	.469	102.46744	.056	11.125	1	101	.001	1.954

a. Predictors: (Constant), Painintensity

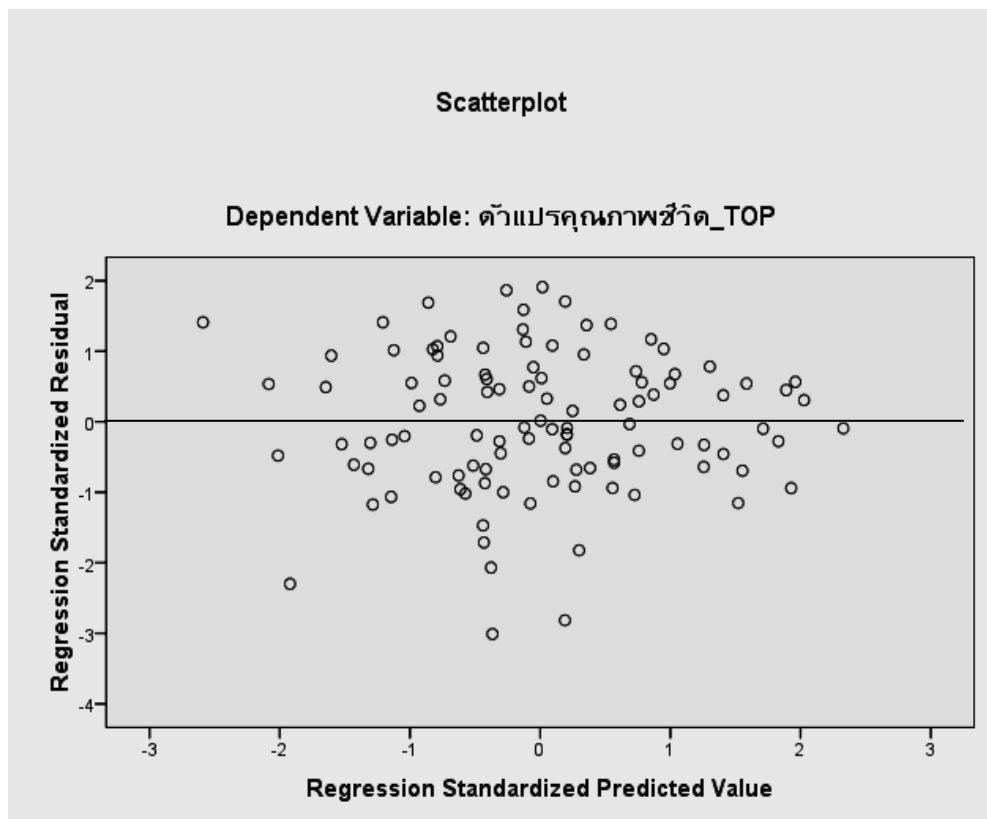
b. Predictors: (Constant), Painintensity, ตัวแปรความสามารถในการฟื้นฟูพลัง_RS

c. Predictors: (Constant), Painintensity, ตัวแปรความสามารถในการฟื้นฟูพลัง_RS, Mean_emotional_coping_dimension

d. Predictors: (Constant), Painintensity, ตัวแปรความสามารถในการฟื้นฟูพลัง_RS, Mean_emotional_coping_dimension, DisabilityPoint

e. Dependent Variable: ตัวแปรคุณภาพชีวิต_TOP

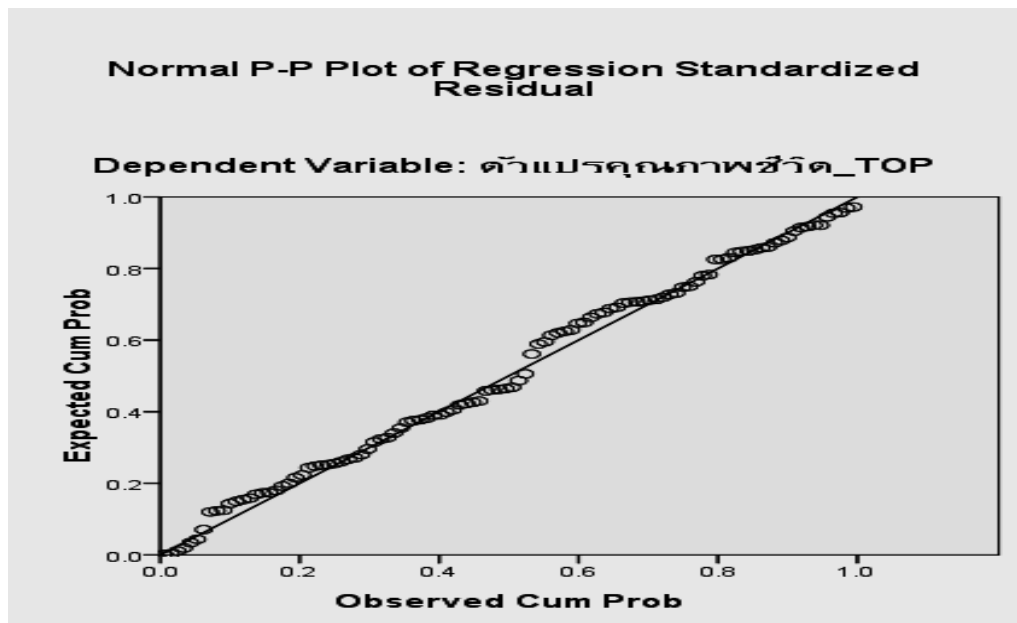
ข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่ 3 ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ (Homoscedasticity) ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ทดสอบโดยพิจารณาจากภาพการกระจาย (scatter plot) พบว่า ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการทำนายของตัวแปรอิสระ กระจายบริเวณค่าศูนย์ ดังแสดงในแผนภูมิภาพที่ 4



แผนภูมิที่ 4 การกระจายของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

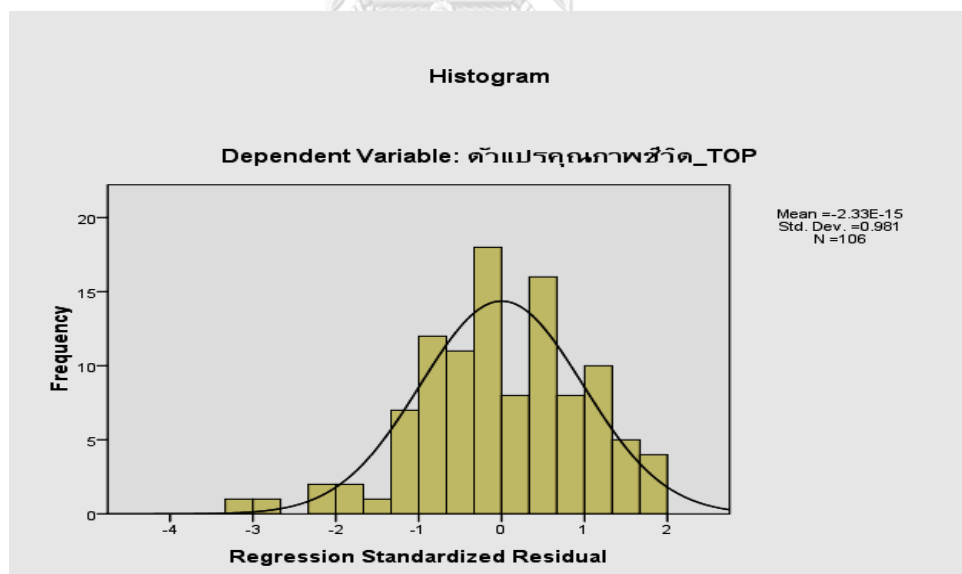
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่ 4 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (linearity) รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (x) และตัวแปรตาม (y) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ดังแสดงในแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 การกระจายของค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่ 5 ตรวจสอบว่ามีการแจกแจงของประชากรเป็นการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ด้วยการทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นโค้งปกติ (normality)



แผนภูมิที่ 6 กราฟฮิสโตแกรม (Histogram) แสดงการกระจายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่ 6 ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์

ตารางที่ 26 การตรวจสอบค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	472.1661	952.8137	725.2100	97.72709	106
Residual	-310.13846	196.70239	.00000	101.05507	106
Std. Predicted Value	-2.589	2.329	.000	1.000	106
Std. Residual	-3.010	1.909	.000	.981	106

a. Dependent Variable: ตัวแปรคุณภาพชีวิต_TOP

จากตารางพบว่า Standard Predicted value = .000 และค่า Standard Residuals = .000 ดังนั้นค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนจึงเท่ากับศูนย์

สรุปการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้ เนื่องจากเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ



ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถในการฟื้นฟูพลังของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกรายข้อ (n=106)

ข้อความ	\bar{X}	SD
1. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถทำได้สำเร็จตามเป้าหมาย	3.30	1.07
2. ฉันเป็นคนที่ไม่ท้อแท้ๆกับความล้มเหลว	3.12	0.98
3. ฉันคิดว่าตัวฉันเป็นคนที่เข้มแข็งในเวลาที่ได้รับมือกับอุปสรรคต่างๆ	3.12	0.97
4. ฉันสามารถปรับตัวได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	2.89	1.14
5. การรับมือกับความเครียดทำให้ฉันแข็งแกร่งขึ้น	2.85	1.16
6. เวลาที่ฉันเผชิญกับปัญหา ฉันพยายามมองหาด้านที่ทำให้ฉันมีความสุข	2.84	1.11
7. ฉันสามารถรับมือกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นบนเส้นทางชีวิตของฉัน	2.81	1.15
8. ฉันมักจะกลับฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้ ภายหลังจากบาดเจ็บ	2.75	1.16
9. ฉันสามารถจัดการกับความรู้สึกไม่สบายอารมณ์ได้	2.67	1.14
10. ภายใต้อาการความกดดัน ฉันยังคงมีจิตใจจดจ่อกับเรื่องนั้นและคิดได้อย่างชัดเจน	2.46	1.15

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
จำแนกรายข้อ (n=106)

ข้อความ	\bar{X}	SD
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขปัญหา		
1. พยายามมองปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน	3.58	1.31
2. พยายามค้นหาเป้าหมายหรือทำความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	3.47	1.33
3. คิดหาวิธีการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหา	3.44	1.31
4. พยายามหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถจัดการปัญหาได้ดีขึ้น	3.32	1.31
5. ลดความเครียดโดยการทำกิจกรรม	3.26	1.31
6. กำหนดเป้าหมายให้เจาะจงชัดเจน เพื่อแก้ปัญหา	3.25	1.38
7. พยายามควบคุมสถานการณ์บางอย่างไว้	3.24	1.26
8. พยายามแก้ไขปัญหา โดยแยกแยะปัญหาเป็นส่วนๆ	3.24	1.33
9. ลองแก้ปัญหาหลายๆวิธี	3.16	1.31
10. พยายามนำประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหา	3.16	1.40
11. ขอกำลังใจหรือความช่วยเหลือจากครอบครัว	3.08	1.34
12. พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์อย่างจริงจัง	2.75	1.34
13. ปรึกษาปัญหากับผู้ที่เคยผ่านประสบการณ์เดียวกัน	2.58	1.29
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์		
14. กังวลใจกับการเจ็บป่วย	2.94	1.04
15. เตรียมการสำหรับความเลวร้ายที่สุด	2.78	1.33
16. กระทบกระชวย หงุดหงิดใจ	2.48	1.14
17. การกิน การสูบ การเคี้ยว	2.21	1.36
18. แยกตัว อยู่คนเดียว	2.17	1.26
19. คิดฝันหรือเพ้อฝันไปเรื่อย	2.05	1.09
20. อารมณ์เสีย ฉุนเฉียว สาปแช่ง สบถ	2.04	1.11

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเผชิญปัญหาของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
จำแนกรายข้อ (n=106) (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	SD
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ (ต่อ)		
21. ระบายอารมณ์กับคนและสิ่งของ	1.73	1.10
22. ตำหนิคนอื่น	1.60	0.94
การเผชิญปัญหาแบบเลือกการรับรู้ปัญหา		
23. ยอมรับสถานการณ์	4.12	1.07
24. หวังว่าสิ่งต่างๆจะดีขึ้น	3.87	1.21
25. ยอมรับปัญหา คิดเสียว่าสิ่งต่างๆอาจเลวร้ายได้	3.67	1.27
26. บอกตนเอง ไม่ต้องวิตกกังวล	3.67	1.19
27. พยายามลืมปัญหาและคิดถึงเรื่องอื่นแทน	3.65	1.14
28. มองหาสิ่งใหม่ที่ต้องการอย่างแท้จริงและดีที่สุด	3.33	1.41
29. นอนหลับพักผ่อนและหวังว่าสิ่งต่างๆ จะดีขึ้นเองเมื่อเวลาผ่านไป	3.08	1.30
30. สวดมนต์ เชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์	3.05	1.36
31. ปล่อยให้สถานการณ์เป็นไป เพราะเป็นเรื่องของโชคชะตาที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้	2.90	1.42
32. พยายามทำอะไรก็ได้แม้ว่าจะไม่แน่ใจว่าจะช่วยแก้ปัญหาได้	2.81	1.19
33. อยู่เฉยๆ โดยหวังว่าเมื่อถึงเวลา ปัญหาจะคลี่คลายได้เอง	2.65	1.32
34. เลิกยุ่งกับสถานการณ์นั้น	2.26	1.31
35. ถอยหนีจากสถานการณ์	2.11	1.14
36. ปล่อยให้คนอื่นแก้ปัญหา	1.94	1.04

ตารางที่ 29 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
จำแนกรายข้อ (n=106)

ข้อความ	Range		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
1. ในขณะนี้ ท่านประเมินอาการปวดในตำแหน่งที่ท่านได้รับบาดเจ็บ ด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 อย่างไร	0-10	0-10	3.62	2.76
2. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ความรุนแรงของการปวดที่แย่ที่สุดของท่านเป็นอย่างไร เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10	0-10	0-10	4.67	3.15
3. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ความรุนแรงของการปวดของท่าน โดยเฉลี่ยเป็นอย่างไร	0-10	0-10	3.81	2.63
4. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การบาดเจ็บทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมปกติของท่านได้ประมาณกี่วัน	0-31	0-31	16.99	12.43

ตารางที่ 29 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความปวดของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
จำแนกรายข้อ (n=106) (ต่อ)

ข้อความ	Range		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
5. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ รบกวนกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ของท่านมากเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10	0-10	0-10	4.94	3.46
6. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ มีผลทำให้ความสามารถของท่านในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ (สันทนาการ กิจกรรมทางสังคม และกิจกรรมกับครอบครัว) เปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10	0-10	0-10	5.26	3.45
7. ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา การปวดในตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ มีผลทำให้ความสามารถในการทำงาน (รวมถึงงานบ้าน) เปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10	0-10	0-10	5.73	3.49

ตารางที่ 30 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกรายมิติและรายข้อ (n=106)

ข้อความ	Range		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
มิติความซึมเศร้า	0-100	7.14-100	77.61	22.66
1. บางครั้งฉันมีแนวโน้มที่จะหน้าบึ้งหน้างอมากไป	1-5	3-5	4.65	0.41
2. บางครั้งไม่มีอะไรทำให้ฉันมีความสุขได้เลย	1-5	1-5	4.35	1.02
3. บางครั้งฉันรู้สึกท้อแท้เกี่ยวกับอนาคต	1-5	1-5	3.96	1.23
4. บางครั้งฉันคิดอย่างจริงจังว่าฉันยังอยากมีชีวิตอยู่ต่อไปอีกหรือไม่	1-5	1-5	3.88	1.39
มิติความวิตกกังวล	0-100	9.38-100	75.47	22.97
5. ฉันสังเกตเห็นว่าฉันกลายเป็นคนกระวนกระวายและซีโมโหมากขึ้น	1-5	1-5	4.39	1.02
6. บางครั้งฉันทุกข์ทรมานจากอาการใจสั่นหรือเหงื่อออก หรือมีอาการสั่นของร่างกาย	1-5	1-5	4.29	1.06
7. บางครั้งฉันกลัวการที่จะต้องอยู่กับตัวเอง	1-5	1-5	4.10	1.14
8. บางครั้งฉันทุกข์ทรมานจากความวิตกกังวลหรือมีอาการตื่นตระหนก	1-5	1-5	3.28	1.46
มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง	0-100	1.43-100	73.20	25.11
9. ฉันพยายามที่จะไม่คิดถึงอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ	1-5	3-5	4.55	0.57
10. ฉันกลายเป็นคนสะดุ้งตกใจง่ายขึ้น	1-5	1-5	4.42	1.12

ข้อความ	Range		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
มิติโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์ร้ายแรง (ต่อ)				
11. บางสิ่งที่ฉันเคยเห็นหรือได้ยิน ทำให้ฉันกลับไปนึกถึงอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ และทำให้ฉันรู้สึกกลัว	1-5	1-5	3.78	1.31
12. ฉันทุกข์ทรมานจากการฝันร้ายและความกระสับกระส่ายในตอนกลางคืน	1-5	1-5	3.49	1.71
มิติการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม				
13. ผลของการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ ทำให้สัมพันธ์ภาพระหว่างฉันกับแฟน หรือคู่สมรสแย่ง	1-5	1-5	4.07	1.36
14. ฉันไม่รู้สึกละเลยว่าการสนับสนุนที่ดีจากครอบครัว ญาติ เพื่อน	1-5	1-5	3.83	1.65
15. ฉันสื่อสารกับคนอื่น ๆ (ครอบครัว ญาติ เพื่อน) แย่ง	1-5	1-5	3.87	1.47
16. ฉันมีปัญหาทางการเงินหรือปัญหากับการทำงานของฉัน	1-5	1-5	3.20	1.55
มิติความปวด				
17. ระดับของความปวดที่ท่านประสบอยู่ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมาในแต่ละตำแหน่งของร่างกายเป็นอย่างไร เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ไม่ปวดเลย” และ 10 คือ “ปวดจนทนไม่ไหว”	0-100	5-100	69.83	22.64
	0-140	0-67	22.08	19.15

ข้อความ	Range		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
มิติความปวด (ต่อ)				
18. ถ้าท่านให้คะแนนความปวดของร่างกายท่านตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในตำแหน่งข้างต้นตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากการปวดมากน้อยเพียงใด	0-5	0-5	1.02	1.11
มิติการทำงานของร่างกาย				
19. สำหรับแต่ละตำแหน่งของร่างกาย ระดับข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านภายหลังได้รับบาดเจ็บเป็นอย่างไร เมื่อประเมินด้วยระดับตั้งแต่ 0-10 โดยที่ 0 คือ “ทำงานได้อย่างเต็มที่” และ 10 คือ “ไม่สามารถทำงานได้เลย”	0-100	0-100	63.00	28.73
20. ถ้าท่านให้คะแนนข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในตำแหน่งข้างต้นตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านเพียงใด	0-140	0-91	22.08	19.15
20. ถ้าท่านให้คะแนนข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ในตำแหน่งข้างต้นตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป โดยรวมแล้วท่านทุกข์ทรมานจากข้อจำกัดในการทำงานของร่างกายท่านเพียงใด	0-5	0-5	1.49	1.56
มิติการทำกิจวัตรประจำวัน				
21. ฉันรู้สึกว่าร่างกายแข็งแรงดี	0-100	0-100	66.73	23.06
22. ฉันสามารถดูแลตนเองได้	1-5	1-5	4.30	1.23
23. ภายหลังอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บฉันสามารถทำหลายสิ่งได้ ทั้งขณะที่อยู่ บ้าน หรืออยู่ที่ทำงาน	1-5	1-5	4.19	0.91
23. ภายหลังอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บฉันสามารถทำหลายสิ่งได้ ทั้งขณะที่อยู่ บ้าน หรืออยู่ที่ทำงาน	1-5	1-5	3.62	1.37

ข้อความ	Range		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
มิติการทำกิจวัตรประจำวัน (ต่อ)				
24. ฉันต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น รถเข็นนั่ง ไม้ค้ำยัน เป็นต้น	1-5	1-5	2.89	1.88
มิติสุขภาพจิต	0-100	6.6-100	68.80	22.77
25. ฉันรู้สึกว่าคุณเหนื่อยเร็วกว่าเดิม ในขณะทำกิจกรรมปกติ เช่น อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ ดูโทรทัศน์ พุดคุย เป็นต้น	1-5	2-5	4.21	0.92
26. ฉันกลายเป็นคนขี้ลืมมากขึ้น	1-5	1-5	4.20	1.17
27. ฉันรู้สึกว่าฉันไม่มีสมาธิได้นานเท่าที่ฉันเคยมี	1-5	1-5	3.99	1.40
28. ฉันรู้สึกว่าลักษณะหรือบุคลิกภาพ ของฉันเปลี่ยนแปลงไป	1-5	1-5	2.91	1.49
มิติภาพลักษณ์	0-100	0-100	73.63	30.24
29. ผลของอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บที่มองเห็นได้ชัด เช่น รอยแผลเป็น กระจุกผิวดรูป ข้อยึดติด เป็นต้น ทำให้ฉันไม่สบายอารมณ์หรืออารมณ์เสีย หรืออับอาย หรือรู้สึกแตกต่างจากบุคคลอื่น	1-5	1-5	3.95	1.21
มิติความพึงพอใจในสุขภาพ	0-100	0-100	88.25	20.37
30. เมื่อพิจารณาทุกสิ่งทุกอย่างแล้ว ท่านรู้สึกพึงพอใจกับสถานการณ์ในปัจจุบันของท่าน	1-5	1-5	4.53	0.81



ตารางที่ 31 การกำหนดคะแนนใหม่ (recode) ของแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามแบบประเมิน TOP

คำถามข้อ	เกี่ยวข้องกับฉัน	เกี่ยวข้องกับฉัน	เกี่ยวข้องกับฉัน	แทบจะไม่	ไม่เกี่ยวข้องกับ
	มากที่สุด	โดยส่วนใหญ่	บางส่วน	เกี่ยวข้องกับฉัน	ฉันเลย
	คะแนนเดิม=1	คะแนนเดิม=2	คะแนนเดิม=3	คะแนนเดิม=4	คะแนนเดิม=5
1.1	3	4	4.5	4.8	5
1.2	1	2	3.5	4.8	5
1.3	1	2	3	4	5
1.4	1	2	3.5	4.8	5
1.5	1	1.5	2	3	5
1.6	1	2	3	4	5
1.7	1	3	4.2	4.8	5
1.8	1	2	3.5	4.5	5
3.1	3	4.2	4.7	4.9	5
3.2	1	1.2	1.5	2	5
3.3	1	2	3	4	5
3.4	1	2	3	4.6	5
3.5	1	2	3	4	5
3.6	1	1.2	1.5	2	5
3.7	1	2	3	4	5
3.8	1	1.5	2	3	5
8.1	5	4.5	4	3	1
8.2	1	1.2	1.5	2	5
8.3	5	4.5	4	3	2
8.4	5	4.9	4.6	3.5	1
8.5	2	3	4	4.8	5
8.6	1	2	3	4.8	5
8.7	1	2	3	4	5
8.8	1	2	3	4	5
9	1	3	4	4.8	5
10	5	4.9	4.5	3.5	1

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววิไลวรรณ แสงเนียม เกิดเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2521 ที่จังหวัดมหาสารคาม สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย เมื่อปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (สาธารณสุขศาสตร์) เอกการบริหารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน ประสบการณ์ด้านวิชาชีพ ปัจจุบัน ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย

