ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

The Post-Concussion Symptom Experiences, Symptom Management and Quality of Life in Clients With Mild Traumatic Brain Injury in the Upper Southern Region

ศุภกานต์ แก่นเพชร

Suphakan Kaenphet

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)
Prince of Songkla University
2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

ชื่อผู้เขียน นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....…….....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัพณา กิจรุ่งโรจน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภา แซ่เซี้ย)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา นาคะ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัพณา กิจรุ่งโรจน์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภา แซ่เซี้ย)

.....กรรมการ

(ดร.รจนา วิริยะสมบัติ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. ธีรพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ…….
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัพณา กิจรุ่งโรจน์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ…….
(นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร)
นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ……..
(นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร)
นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

ชื่อผู้เขียน นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 345 ราย ถูกคัดเลือกรายชื่อจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลรัฐ จำนวน 5 แห่ง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 4 ส่วน ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ (2) แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (3) แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง และ (4) แบบสอบถามระดับคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม เครื่องมือวิจัยได้นำมาแปลภาษาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทดสอบความเที่ยงภายในของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 – 4 เท่ากับ .90, .93 และ .86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่าย ผลการวิจัย มีดังนี้

1. ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) พบว่าภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในช่วง 2 – 52 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอาการ PCS เกิดขึ้นเฉลี่ยจำนวน 10 อาการ (ช่วงจำนวน 2 – 16 อาการ) โดยอาการ PCS ที่พบบ่อย 5 อาการแรก ได้แก่ ปวดศีรษะ (ร้อยละ97.7) เวียนศีรษะ (ร้อยละ 94.2) เหนื่อยล้า (ร้อยละ 80.9) ซึมเศร้า (ร้อยละ 75.9) และคิดนาน (ร้อยละ 71.0) โดยเฉลี่ยมีความถี่ของอาการนานๆครั้ง (Mdn = 1.62, IQR = 0.48) และมีความรุนแรงของอาการระดับเล็กน้อย (Mdn = 1.55, IQR = 0.42)

2. วิธีจัดการอาการ PCS พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจัดการอาการด้วยตนเองโดยการไม่ใช้ยาผสมผสานการใช้ยา วิธีการจัดการที่ใช้บ่อย ได้แก่ (1) การจัดกิจกรรม/ความคิด (เช่น นอนราบ เคลื่อนไหวกายช้าๆ ไม่ครุ่นคิด และใช้ปฏิทินช่วยจำ) (2) การออกกำลังกาย (เช่น เดิน และเล่นกีฬา) และ (3) การรักษาด้วยยา (เช่น ยาแก้ปวด วิตามิน และยานอนหลับ) เหตุผลของ

การเลือกใช้วิธีจัดการอาการดังกล่าว คือ ช่วยบรรเทาอาการ ปฏิบัติได้ง่าย ประหยัดเวลา และเสียค่าใช้จ่ายน้อย ประสิทธิผลของวิธีจัดการอาการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง

3. คุณภาพชีวิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.61, SD = 0.78) โดยด้านบุคคลและสังคมมีคะแนนสูงสุด (M = 3.02, SD = 0.83) และด้านความรู้สึกและอารมณ์มีคะแนนต่ำสุด (M = 2.26, SD = 0.79)

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่สุขภาพในการส่งเสริมวิธีการจัดการ PCS ครอบคลุมปัญหาด้านร่างกาย จิตใจและคิดรู้ เพื่อบรรเทาอาการและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

Thesis Title	The Post-Concussion Symptom Experiences, Symptom Management and Quality of Life in Clients With Mild Traumatic Brain injury in the Upper Southern Region
Author	Miss Suphakan Kaenphet
Major Program	Nursing Science (Adult Nursing)
Academic Year	2014

ABSTRACT

This study aimed to identify the post-concussion symptom (PCS) experiences and PCS management and to determine the level of quality of life (QoL) in clients with mild traumatic brain injury (mTBI) in the upper southern region. Three hundred forty-five subjects were purposively recruited from medical records of the five Government Hospitals in Suratthani province. The data were obtained by using questionnaires composed of four parts: (1) The Demographic and Health-Related Data Form, (2) the Rivermead Post-Concussion Symptoms Questionnaire, (3) the Symptom Self-Management Scale adapted for TBI, and (4) the Quality of Life after Brain Injury Overall Scale. These questionnaires were translated and the contents validated by three experts. Questionnaire number 2, 3 and 4 were tested reliability. The reliability coefficients yielded values of .90, .93 and .86, respectively. Data was analyzed using descriptive statistics and simple content analysis. The results were as follows:

1. Post-concussion symptoms: Within 2 - 52 weeks post-mTBI the subjects experienced on average ten symptoms (*range* = 2 - 16). The five most common PCS occurrences were headache (97.7 %), dizziness (94.2 %), fatigue (80.9 %), depression (75.9 %), and taking longer to think (71.0 %), respectively. Overall, the PCS were rare (*Mdn* = 1.62 per week, *IQR* = 0.48) and at mild severity level (*Mdn* = 1.55, *IQR* = 0.42).

2. PCS management strategies: Most subjects managed their PCS by themselves using non-pharmacological methods combined with drugs. The most common PCS management strategies used were (1) adjusting activities or thought (e.g., lying down, moving slowly, controlling stressed out, using a calendar), (2) exercise (e.g., walking and playing sports), and (3) using drugs (e.g., analgesics, vitamins, tranquillizers). These strategies were used because they

could relieve PCS, were easy to perform, saved time and were cheap. Overall, the subjects rated the effectiveness of their PCS management at moderate to high level.

3. The QoL : The overall QoL and its dimensions were at a moderate level (M = 2.61, SD = 0.78). The personal/social dimension of QoL had the highest score (M = 3.02, SD = 0.83), while the feelings and emotions dimension of QoL had the lowest score (M = 2.26, SD = 0.79).

The findings of this study provide evidence for nurses and health care professionals to manage PCS including physical, emotional, and cognitive problems to reduce symptoms and improve QoL of the clients with mTBI after hospital discharge.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา แซ่เซี้ย และคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ ชี้แนะแนวทาง ให้ข้อคิด และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดี และให้กำลังใจตลอดระยะเวลาของการศึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์ เพื่อนำไปแก้ไข ปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา คุณปู่ คุณย่า คุณตา คุณยาย ญาติพี่น้อง คุณครูอาจารย์ ผู้บังคับบัญชา เพื่อน พี่ น้องที่รู้จักใกล้ชิดในชีวิต ในที่ทำงาน ในคณะพยาบาลศาสตร์ คุณนารี อินทรศักดิ์ คุณอารีรัตน์ คนสวน เจ้าหน้าที่บุคลากรในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผู้ที่ให้ความช่วยเหลือด้านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามได้ทุกคนในที่นี้ ซึ่งคอยให้กำลังใจด้วยความจริงใจ และห่วงใยเสมอมาโดยตลอด จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี คุณงามความดีและประโยชน์แห่งวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบแด่ครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง คณาจารย์ และทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ศุภกานต์ แก่นเพชร

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)		(5)
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)		(7)
กิตติกรรมประกาศ		(9)
สารบัญ		(10)
รายการตาราง		(13)
รายการภาพประกอบ		(14)
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์การวิจัย	4
	คำถามการวิจัย	4
	กรอบแนวคิด	5
	นิยามศัพท์	6
	ขอบเขตของการวิจัย	7
	ความสำคัญของการวิจัย	7
บทที่ 2	วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	8
	มโนทัศน์การบาดเจ็บสมองเล็กน้อย	9
	ความหมายของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย	9
	สาเหตุของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย	9
	กลไกพยาธิสภาพการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย	10
	การวินิจฉัยการบาดเจ็บสมองะเล็กน้อย	12
	แนวคิดการจัดการอาการ	14
	อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	16
	ปัจจัยที่มีผลต่ออาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	22
	การประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	24
	การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	26

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	32
	การประเมินการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	34
	คุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	35
	ความหมายของคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	35
	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	37
	การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย	39
	แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	42
	สรุปการทบทวนวรรณกรรม	44
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	45
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
	การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	52
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
	การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	55
	การวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 4	ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	57
	ผลการวิจัย	57
	อภิปรายผลการวิจัย	84
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	95
	สรุปผลการวิจัย	95
	ข้อจำกัดในการวิจัย	96
	ข้อเสนอแนะ	97
เอกสารอ้างอิง		99
ภาคผนวก		117
	ก การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง	118
	ข เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัยและเอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูล	119

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ค การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง..... 127
ง เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือ..... 128
จ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 132
ฉ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ..... 146
ประวัติผู้เขียน..... 147

รายการตาราง

ตาราง **หน้า**

1	จำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2555 - 2557 จำแนกรายจังหวัดเขตภาคใต้ตอนบน	42
2	ความถี่ และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	58
3	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพ	60
4	จำนวนต่ำสุดและสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ ของประสบการณ์อาการ PCS	63
5	สรุปร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความของการรับรู้อาการ ความถี่ และความรุนแรงของอาการ PCS ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง 5 อาการแรกที่พบบ่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย	63
6	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้อาการความถี่ และความรุนแรงของอาการ PCS ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง เรียงลำดับจากมากไปน้อย	64
7	จำนวน และร้อยละของกลุ่มที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS 5 อาการที่พบบ่อย	67
8	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลการเลือกใช้วิธีจัดการอาการ PCS	73
9	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรายงานบุคคลที่จัดการอาการ PCS	74
10	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรายงานถึงเวลาที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS	74
11	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรายงานถึงสถานที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS	75
12	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ของผลลัพธ์การใช้วิธีจัดการอาการ PCS ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง	76
13	คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคุณภาพชีวิต ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง	83
14	การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง	118

รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	แผนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี.....	46
2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัดส่วนของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี.....	48

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บสมองส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและเศรษฐกิจ (Sharma, 2008) และทำให้ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตและพิการ การบาดเจ็บสมองจะเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกภายในปี 2020 (WHO, 2006) ปัจจุบันอุบัติการณ์การบาดเจ็บสมองมีจำนวนมากในหลายประเทศ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบสถิติผู้บาดเจ็บสมอง จำนวน 2.5 ล้านคน (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2015) หรือจำนวน 180 คน ต่อประชากร 100,000 คน ประเทศอังกฤษพบสถิติผู้บาดเจ็บสมอง จำนวน 270 คน ต่อประชากร 100,000 คน ในทวีปเอเชียพบอุบัติการณ์ผู้บาดเจ็บสมองในประเทศอินเดีย จำนวน 160 คน ต่อประชากร 100,000 คน ประเทศไต้หวันพบผู้บาดเจ็บสมอง จำนวน 182 คน ต่อประชากร 100,000 คน (Prusty, Gururaj, & Dey, 2012) สำหรับประเทศไทยมีสถิติการบาดเจ็บสมองจากอุบัติเหตุจราจรซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตและพิการของผู้บาดเจ็บจำนวนมาก ปี พ.ศ. 2555 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2556) ได้รายงานผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง จำนวน 79,614 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.50 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ มีผู้เสียชีวิต จำนวน 4,571 ราย อัตราการบาดเจ็บตายคิดเป็นร้อยละ 5.74 ของผู้บาดเจ็บทั้งหมด ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 21.87 ต่อประชากร 100,000 คน ความรุนแรงของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากรถจักรยานยนต์ โดยพบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์บาดเจ็บเสียชีวิต พิการ มากที่สุด ที่นอนโรงพยาบาลมากถึงร้อยละ 82.25 และอวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุด คือ ศีรษะ ร้อยละ 31.65

การบาดเจ็บสมองมีทั้งระดับรุนแรง ปานกลาง และเล็กน้อย โดยการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีอัตราสูงถึงร้อยละ 80 ของการบาดเจ็บสมองทั้งหมด (Faul, Xu, Wald, & Coronado, 2010) อย่างไรก็ตาม พบว่าภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยบางรายไม่ได้เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน เนื่องจากอาการที่ปรากฏขณะที่เกิดเหตุไม่มีความรุนแรงต่อชีวิตและร่างกาย (Demakis & Rimland, 2010) และร้อยละ 38 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการจำหน่ายจากห้องฉุกเฉินไม่ได้รับการนัดหมายจากแพทย์เพื่อติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง (Bazarian, McClung, Chenh, Flesher, & Schneider, 2005; Bergman et al., 2013) และผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เมื่อผู้ป่วยกลับไปพักที่บ้าน ผู้ป่วยจะมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (post-concussion syndrome, [PCS]) เกิดขึ้นถึงร้อยละ 38 - 80 (Rao & Lyketsos as cited in Hall, Hall, & Chapman,

2005) ซึ่งอาการดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นตั้งแต่วันแรกของการได้รับบาดเจ็บถึง 1 สัปดาห์ และมักลดลงภายใน 3 เดือนแรกหลังได้รับบาดเจ็บ (Paniak et al., 2002) แต่ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการดังกล่าวนานกว่า 3 เดือนหรือ 1 ปี (Roe, Sveen, Alvsaker, & Bautz-Holter, 2009; Sigurdardottir, Andelig, Roe, Jerstad, & Schanke, 2009; The Department of Veterans Affairs and The Department of Defense [VA/DoD], 2009)

จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับอาการ PCS ในผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป พบว่าผู้ป่วยรับรู้ว่ามีอาการ ความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS แตกต่างกัน โดยอาการที่พบบ่อยประกอบด้วยสามด้านใหญ่ๆ คือ อาการด้านกาย อาการด้านการคิดรู้ และอาการด้านอารมณ์ การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยด้วยตนเองของเบิร์กแมน (Bergman, 2011) พบว่าภายหลังได้รับบาดเจ็บ 3 เดือน ผู้ป่วยมีอาการ PCS เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว มีจำนวนเฉลี่ย 19 อาการ โดยอาการ PCS ที่พบบ่อย ได้แก่ ปวดศีรษะ ร้อยละ 59.2 - 92 (รมณ์ฤดี, 2552; วันเพ็ญ, 2555; Bergman, 2011; Susan, 2010) รองลงมา คือ เหนื่อยล้า ร้อยละ 36.8 - 88.1 (วันเพ็ญ, 2555; Bergman, 2011; Fourtassi et al., 2011) และเวียนศีรษะ ร้อยละ 38.0 - 75.0 (วันเพ็ญ, 2555; Susan, 2010)

นอกจากนี้ในด้านความรุนแรงของอาการ PCS พบว่าหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อยรายงานว่ามีอาการด้านกายรุนแรงมากที่สุดรองลงมา คือ ด้านอารมณ์ ด้านการคิดรู้ และด้านเกี่ยวข้องกับการมองเห็น ตามลำดับ (อินทิรา, เกศรินทร์, ปรางทิพย์, และบรรพต, 2553) สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศพบว่าความรุนแรงของ PCS (ช่วงค่าคะแนน 0 - 4) ในช่วงเวลา 1 ปีแรกหลังบาดเจ็บที่มีช่วงคะแนนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปวดศีรษะ (2.04) หลงลืม (1.90) และนอนหลับยาก (1.84) (Bergman, 2011) ส่วนการศึกษาอาการภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 1 ปีในผู้ป่วยชาวโมร็อกโกของเฟอร์ทัสสีและคณะ (Fourtassi et al., 2011) พบว่ามีคะแนนความรุนแรงตามระดับ ดังนี้ หลงลืม (2.38) เหนื่อยล้า (2.28) ไวต่อเสียง (2.28) หงุดหงิดง่าย (2.28) และไร้ความรู้สึก (1.88) จากการรับรู้ความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS ที่เกิดขึ้น ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยจึงต้องหาวิธีจัดการอาการของตนเองอย่างเหมาะสม (Willer & Leddy, 2006)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีการจัดการอาการ PCS ที่หลากหลาย เช่น การศึกษาในต่างประเทศเรื่องการจัดการอาการ PCS ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยด้วยตนเองของเบิร์กแมน (Bergman, 2011) โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 30 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีการปรับกระบวนการคิด และพยายามค้นหาทางเลือกอื่นๆ มารักษาอาการที่เกิดขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การดูแลด้านโภชนาการ และ

การใช้ยา นอกจากนี้มีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหญิงภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 3 ราย เกี่ยวกับการจัดการอาการ PCS พบว่า ผู้ป่วยมีวิธีการคลายความวิตกกังวลจากอาการ PCS ด้วยการออกกำลังกาย การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อน ครอบครัว และการใช้ยากล่อมประสาท (Baggerly, 2004) นอกจากนี้มีการศึกษาการจัดการอาการปวดศีรษะในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเลือกใช้การจัดการอาการตั้งแต่หนึ่งวิธีขึ้นไป โดยวิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การรับประทานยาแก้ปวดและนอนหลับพักผ่อน โดยการจัดการอาการที่ผู้ป่วยเลือกใช้สามารถส่งผลต่อผลลัพธ์ได้ เช่น สภาพอาการ การดูแลตนเอง การทำหน้าที่ของร่างกาย สภาวะทางอารมณ์ อัตราการตาย ปัจจัยร่วมในการเกิดโรค ค่าใช้จ่าย และคุณภาพชีวิต (Dodd et al., 2001)

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-Related to Quality of Life, [HRQOL]) ของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ซึ่งเป็นผลกระทบเฉพาะต่อภาวะสุขภาพ และการทำงานของบุคคล (von Steinbuchel et al., 2010) จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในช่วงเวลาต่างๆ ภายหลังผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บสมองด้วยแบบสอบถามคุณภาพชีวิตที่หลากหลาย พบว่าผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตแตกต่างกัน ดังเช่นจากการศึกษาของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมระดับปานกลาง ซึ่งมีคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับดี ส่วนด้านร่างกายและจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการศึกษาของวันเพ็ญ (2555) พบว่า ผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 4 สัปดาห์มีคุณภาพชีวิตโดยรวมในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คุณภาพชีวิตด้านครอบครัวดีที่สุด และคุณภาพชีวิตด้านจิตวิญญาณต่ำสุด ในขณะที่การศึกษาคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1 - 10 ปี พบว่า ผู้ป่วยหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตระดับปานกลางถึงสูง (Fourtassi et al., 2011; Zumstein et al., 2011)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น จะเห็นได้ว่าประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในบริบทของประเทศตะวันตกซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการนำมาใช้ขยายผลในการศึกษาของประเทศตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย เนื่องจากความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ และระบบบริการสุขภาพ ดังแนวคิดการจัดการอาการซึ่งดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออาการ การจัดการอาการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของบุคคล นอกจากนี้งานวิจัยเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในประเทศไทยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาเฉพาะส่วน ไม่ได้ศึกษาครอบคลุมเกี่ยวกับประสบการณ์ของอาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย รวมถึงการใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมอง

เล็กน้อยที่ผ่านมา เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดคุณภาพชีวิตสำหรับบุคคลทั่วไปหรือผู้ที่มีสุขภาพดีที่อาจไม่มีความเฉพาะเจาะจงเพียงพอสำหรับการประเมินระดับคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเข้าใจถึงประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย รวมถึงเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาล เพื่อป้องกันและฟื้นฟูสภาพอาการ PCS สำหรับผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความถี่ และระดับความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
2. เพื่อศึกษาวิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
3. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

คำถามการวิจัย

1. ความถี่ และความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยอยู่ในระดับใด
2. วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยเป็นอย่างไร
3. ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับใด

กรอบแนวคิด

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการ (Model for Symptom Management) ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) และการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ดังนี้

แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) กล่าวว่าอาการเป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านกาย จิตใจ ความรู้สึก และการคิดรู้ เกิดขึ้นจากโรคหรือความเจ็บป่วย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) ประสบการณ์อาการ (symptom experience) (2) วิธีจัดการกับอาการ (symptom management strategies) และ (3) ผลลัพธ์ (outcomes) ดังนี้

1. ประสบการณ์อาการ ประกอบด้วย การรับรู้อาการ (perception of symptoms) การประเมินอาการ (evaluation of symptoms) และการตอบสนองอาการ (response of symptoms) การรับรู้อาการ หมายถึง การรายงานและตอบสนองการรับรู้อาการที่เกิดขึ้นด้วยจำนวน ความถี่ ลักษณะ ข้อจำกัด และขอบเขต การประเมินอาการ หมายถึง การประเมินลักษณะอาการที่เกิดขึ้นด้านความรุนแรง ลักษณะ ความถี่ และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การตอบสนองอาการ หมายถึง การตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งการรับรู้อาการมีความสัมพันธ์กับการประเมินและการตอบสนองอาการ

2. วิธีจัดการอาการ เป้าหมายของการจัดการอาการ เพื่อชะลอเวลาของอาการทางลบด้วยการรักษาทางการแพทย์ การรักษาจากผู้เชี่ยวชาญ และวิธีการดูแลตนเองของผู้ป่วย การจัดการอาการที่เกิดขึ้น เริ่มจากการประเมินประสบการณ์อาการของบุคคลเพื่อจัดการอาการที่เกิดขึ้นหนึ่งหรือสองอาการ การจัดการอาการที่ใช้เป็นพลวัตร เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ถ้าวิธีจัดการอาการที่ใช้ไม่ทำให้ดีขึ้นก็ควรใช้วิธีจัดการอาการอื่นแทน รูปแบบของวิธีจัดการอาการประกอบด้วย อะไร เมื่อไร ที่ไหน ทำไม อย่างไร กระทำโดยใคร เหมาะสมหรือไม่ ผลลัพธ์เป็นอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง ช่วงเวลา และความถี่ของวิธีที่ใช้เป็นอย่างไร วิธีจัดการอาการที่ใช้นั้นอาจเกิดขึ้นจากผู้ป่วย ครอบครัว/สังคม สิ่งแวดล้อม คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพ ผู้ร่วมงานและบุคคลในสังคมของผู้ป่วยก็ได้

3. ผลลัพธ์ เป็นผลจากประสบการณ์อาการและวิธีจัดการอาการที่เกิดขึ้น มีองค์ประกอบ 8 ด้าน คือ (1) สภาพอาการ (2) คุณภาพชีวิต (3) การทำหน้าที่ของร่างกาย (4) สภาวะทางอารมณ์ (5) อัตราการตาย (6) ปัจจัยร่วมในการเกิดโรค (7) ค่าใช้จ่าย และ (8) การดูแลตนเอง ซึ่งผลลัพธ์ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์อาการ ระยะเวลา การประเมินอาการ

ความทนทานต่ออาการ ความต้องการ และผลจากวิธีจัดการอาการ เพื่อควบคุมไม่ให้อาการเหล่านั้นกลับมาเป็นซ้ำอีก ดังนั้น ถ้าผลลัพธ์ของอาการที่เกิดขึ้นไม่ดี จำเป็นต้องค้นหาวิธีจัดการอาการให้ดีขึ้น หากใช้วิธีจัดการอาการไม่ดี ทำให้ได้ผลลัพธ์ของอาการที่ไม่ดีแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จะมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลตามมา

คุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกส่วนบุคคลจากประสบการณ์ที่มีต่อสภาวะของตนเองในการดำเนินชีวิตจากวัฒนธรรมและค่านิยม (World Health Organization, [WHO], 1997) ซึ่งคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพ (HRQOL) เป็นโครงสร้างคุณภาพชีวิตที่ประกอบมาจากหลายแนวความคิดทางด้านสุขภาพ ได้แก่ กายภาพ จิตใจ สังคม และสุขภาพโดยทั่วไป มีความสอดคล้องกับนิยามคำว่า “สุขภาพ” ขององค์การอนามัยโลกที่กล่าวว่า สุขภาพไม่ใช่แต่เพียงการปราศจากโรค แต่เป็นการมีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (พรรณทิพา, 2552) โดยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต (HRQOL) เป็นการวัดคุณภาพชีวิตที่เฉพาะเจาะจงด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีความเป็นอยู่และการทำงานที่ดี (von Steinbuchel et al., 2010) ดังนั้น HRQOL จึงเป็นการมีความพึงพอใจโดยรวม ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ สภาพทางกาย การคิดรู้ สภาพอารมณ์ การทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน ชีวิตส่วนบุคคลและสังคม และสภาพปัจจุบันและอนาคต (von Steinbuchel et al., 2012)

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) และการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการ PCS วิธีจัดการอาการ PCS และผลลัพธ์ของอาการที่เกิดขึ้นในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย โดยศึกษาจากประสบการณ์อาการ PCS ในด้านการรับรู้ความถี่ และความรุนแรงของอาการในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย วิธีจัดการอาการ PCS ของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย อะไร อย่างไร เมื่อไร ที่ไหน เท่าไร ใครเป็นผู้จัดการ วิธีจัดการที่ใช้ได้ผลหรือไม่อย่างไร และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยอยู่ในระดับใด

นิยามศัพท์

ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง การรับรู้ของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยต่ออาการที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับระดับความถี่ และความรุนแรงของอาการ โดยใช้แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire, [RPQ]) ที่ดัดแปลงมาจากคิง คราวฟอร์ด เวนเดน มอสส์และเวด (King, Crawford, Wenden, Moss, &

Wade, 1995) คะแนนสูง หมายถึง มีประสบการณ์ของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมาก คะแนนต่ำ หมายถึง มีประสบการณ์ของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนน้อย

วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง วิธีจัดการเพื่อลดความถี่ และความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เป็นวิธีจัดการที่แสดงถึงผู้กระทำ เวลา สถานที่ เหตุผล ความถี่ แนวทางการจัดการ และประสิทธิผลของวิธีการจัดการอาการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง (The Symptom Self-Management Scale adapted for Traumatic Brain Injury, [SSMS-TBI]) ที่ดัดแปลงมาจากเบิร์กแมน (Bergman, 2011)

คุณภาพชีวิต หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจโดยรวมภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยต่อสภาพทางกาย การคิดรู้ สภาพอารมณ์ การทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน สภาพชีวิตส่วนบุคคลและสังคม สภาพปัจจุบันและอนาคต โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม (The Quality of Life after Brain Injury Overall-Scale, [QOLIBRI-OS]) ของวอน สไทน์บูเชลและคณะ (von Steinbuchel et al., 2012) คะแนนรวมสูง หมายถึง มีคุณภาพชีวิตในระดับสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายเพื่อศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน ช่วงเดือนมิถุนายน – กันยายน 2556

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางสุขภาพในการดูแลอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

บทที่ 2
วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในภาคใต้ตอนบน ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. มโนทัศน์การบาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 1.1 ความหมายของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 1.2 สาเหตุของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 1.3 กลไกพยาธิสภาพการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 1.4 การวินิจฉัยการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย
2. แนวคิดการจัดการอาการ
3. อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 3.1 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 3.2 การประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
4. การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 4.2 การประเมินการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
5. คุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 5.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
   - 5.3 การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย
6. แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
7. สรุปการทบทวนวรรณกรรม

มโนทัศน์การบาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ความหมายของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ความหมายของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเกิดขึ้นจากสภาที่ประชุมศัลยแพทย์ระบบประสาท (Congress of Neurological Surgeon) ปี ค.ศ.1966 อธิบายการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยว่าเป็นการบาดเจ็บทั่วไปด้านร่างกาย จิตใจ ที่มีปัญหาของการมองเห็นและความไม่สมดุลในร่างกาย จากนั้นปี ค.ศ. 1993 วิทยาลัยแพทยศาสตร์ฟื้นฟูแห่งอเมริกา (The American Congress of Rehabilitation Medicine) ได้กำหนดเกณฑ์เฉพาะของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ประกอบด้วย (1) การสูญเสียระดับความรู้สึกตัว (loss of consciousness, [LOC]) (2) การสูญเสียความทรงจำขณะก่อนหรือหลังบาดเจ็บ (3) การเปลี่ยนแปลงของสภาพจิตใจ เช่น รู้สึกเวียนศีรษะ การรับรู้ผิดปกติ สับสน และ (4) การขาดความสมดุลของระบบประสาทเฉพาะที่ (Len & Neary, 2011) นอกจากนี้องค์การอนามัยโลก กล่าวว่าการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเป็นการบาดเจ็บภายนอกสมองอย่างเฉียบพลัน ประกอบด้วย (1) สับสนหรืองุนงง (2) หมดสติเป็นเวลา 30 นาทีหรือน้อยกว่า (3) สูญเสียความทรงจำหลังได้รับบาดเจ็บน้อยกว่า 24 ชั่วโมง (4) มีความผิดปกติของระบบประสาท เช่น ชักเกร็ง และการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นนั้นไม่ต้องรับการผ่าตัด และ (5) ระดับความรู้สึกตัวมีคะแนนกลาสโกว์โคม่าสเกล (Glasgow Coma Scale, [GCS]) อยู่ระหว่าง 13 - 15 คะแนน หลังได้รับบาดเจ็บเป็นเวลา 30 นาที (Ruff et al., 2009)

โดยสรุป ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย หมายถึง ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยโดยจะมีการสูญเสียระดับความรู้สึกตัว หมดสติน้อยกว่าหรือเป็นเวลา 30 นาที สูญเสียความทรงจำหลังได้รับบาดเจ็บน้อยกว่า 24 ชั่วโมง มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพจิตใจ เช่น รู้สึกเวียนศีรษะ การรับรู้ผิดปกติ สับสนหรืองุนงง มีความผิดปกติทางระบบประสาทเฉพาะที่ เช่น ชักเกร็ง เป็นการบาดเจ็บแบบไม่ต้องผ่าตัด และมีระดับความรู้สึกตัว GCS เท่ากับ 13 - 15 คะแนน

สาเหตุของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเป็นการบาดเจ็บที่พบได้ร้อยละ 70 - 90 ของการบาดเจ็บสมองทั้งหมด สาเหตุของการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่พบบ่อย เช่น การพลัดตกหรือได้รับอุบัติเหตุจากยานพาหนะ (Cassidy et al., 2004) และการบาดเจ็บจากกีฬา (อเมริกันฟุตบอล มวย สเก็ตน้ำแข็ง ศิลปะการต่อสู้ต่างๆ และฟุตบอล) รวมถึงจากการสู้รบในสงครามของทหารผ่านศึกและการทำร้ายร่างกาย (Gardner & Yaffe, 2015) การศึกษาการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในประเทศสหรัฐอเมริกา

ในปี ค.ศ.1998 - 2000 ของบาซาเรียนและคณะ (Bazarian et al., 2005) พบว่า สาเหตุการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 5 อับดับแรก คือ พลัดตก บาดเจ็บจากยานพาหนะ อุบัติเหตุ ทำร้ายร่างกาย และกีฬา ตามลำดับ และมีการบาดเจ็บเกิดขึ้นขณะอยู่ในที่พักอาศัยมากที่สุด รองลงมา คือ บนถนน และไม่สามารถระบุได้ ตามลำดับ

สำหรับประเทศไทยการศึกษาการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยพบว่า มีสาเหตุจากอุบัติเหตุจราจรถึงร้อยละ 77 (Suriyawongpaisal & Kanchanasut, 2003) โดยเกิดจากอุบัติเหตุของการชนจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 57 ยานพาหนะล้ม/คว่ำ/ตก ร้อยละ 41 และผู้ขับขี่รถทุกประเภทที่ได้รับบาดเจ็บดื่มสุราร่วมด้วยขณะขับขี่ ร้อยละ 33.25 โดยเฉพาะผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดื่มสุราก่อนขับขี่จนเกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ54 (Kasantikul, Ouellet, Smith, Sirathranont, & Pinichabhongse, 2005) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพบจากผู้ขับขี่รถอีแต๋นมากที่สุด ร้อยละ 35.90 รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ร้อยละ 34.93 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 34.41 และรถกะบะ ร้อยละ 32.16 นอกจากนี้พบว่า ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและนอนโรงพยาบาลซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยลดลงจากร้อยละ 15 เหลือ ร้อยละ 14 และผู้โดยสารที่นั่งบนรถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 63 ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของมูลนิธิไทยโรดส์ที่พบว่า ประชาชนมีการสวมหมวกนิรภัยลดลงจาก ปี 2554 ร้อยละ 46 เหลือ ร้อยละ 43 ในปี 2555 ส่วนผู้ขับขี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีการคาดเข็มขัดนิรภัยลดลงเหลือ ร้อยละ 25.57 จากร้อยละ 34 เช่นเดียวกับผู้โดยสารที่เหลือร้อยละ 10.99 จากร้อยละ 13 (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

กลไกพยาธิสภาพการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเป็นการบาดเจ็บสมองจากการกระทบกระเทือนของเนื้อเยื่อสมองกับกะโหลกด้านในของศีรษะ ภายหลังได้รับแรงกระแทกต่อศีรษะทั้งทางตรงและทางอ้อม ในขณะที่ศีรษะอยู่ในสภาวะนิ่งหรือมีความเร็วก่อให้เกิดแรงดึงรั้งต่อเนื้อสมอง รวมทั้งมีแรงเหวี่ยงเกิดขึ้น เกิดแรงดันกระชากต่อเนื้อเยื่อชั้นต่างๆในสมอง เกิดการบิดเกลียวหรือฉีกขาดของแอกซอนหรือหลอดเลือดเล็กๆ ทำให้มีเลือดออก (Hickey, 2003) นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงของการปล่อยสารสื่อประสาท และการส่งกระแสประสาทของเซลล์แกนประสาทนำออกถูกทำลาย ทำให้ไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้ปกติ (Gouick & Gentleman, 2004) ระบบประสาทในสมองทำงานเปลี่ยนไปจากเดิม (Alexander, 1995) ส่งผลให้การส่งกระแสประสาทในสมองของแอคซอน (axon) กระจายตัว ทำให้การส่งกระแสประสาทช้าลง (Povlishock et al. as

cited in Alexander, 1995) ความเสียหายที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการทำงานของสมองในระยะยาว เซลล์แอคซอนบวมและเสื่อมสภาพ การส่งกระแสประสาทในสมองล้มเหลว การบาดเจ็บของหลอดเลือดในสมองจะทำให้สมองมีเลือดออกหรือบวมเฉพาะที่ (Busch & Alpern, 1998; Len & Neary, 2011; Werner & Engelhard, 2007) ผู้ป่วยบางรายอาจมีการบาดเจ็บแบบกระจายของแอคซอน (Diffuse axonal injury, [DAI]) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความผิดปกติของการคิดรู้ เช่น คิดนาน และความตั้งใจ/สมาธิสั้น (Bazarian, Blyth, & Cimpello, 2006) การบาดเจ็บแบบ DAI แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (1) แอคซอนถูกทำลายกระจายอยู่ในเซลล์ประสาทสีขาว (white matter) ภายในสมองใหญ่ (cerebral hemisphere) ซึ่งพบว่าเป็นการบาดเจ็บแบบไม่รุนแรงผู้ป่วยจะหมดสติ (2) DAI แบบมีเลือดออกในเนื้อเยื่อ และพบความเปลี่ยนแปลงในสมองใหญ่และคอปัสคอลโลซัม (corpus callosum) และ (3) DAI แบบที่มีเลือดออกในเนื้อเยื่อ มีความผิดปกติในสมองใหญ่และคอปัสคอลโลซัมและก้านสมอง (brain stem) ซึ่งเป็นการบาดเจ็บแบบรุนแรงที่สุด (Gennarelli, Thibault, & Graham, 1998)

การแบ่งกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การแบ่งผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย สำหรับการวางแผนการรักษาและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ตามแนวทางของสมาคมประสาทวิทยาของสหพันธรัฐยุโรป (European Federation of Neurological Societies [EFN], 2002) มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 0 ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มี GCS เท่ากับ 13 - 15 และ 15 คะแนน ไม่มีอาการหมดสติขณะเกิดอุบัติเหตุ จำเหตุการณ์ได้ตลอด และไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บสมองข้อใดข้อหนึ่งร่วม

กลุ่มที่ 1 ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มี GCS เท่ากับ 15 คะแนน มีอาการหมดสติขณะเกิดอุบัติเหตุน้อยกว่า 30 นาที จำเหตุการณ์ไม่ได้น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บสมองข้อใดข้อหนึ่งร่วม

กลุ่มที่ 2 ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มี GCS เท่ากับ 15 คะแนน และมีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บสมองข้อใดข้อหนึ่งร่วม

กลุ่มที่ 3 ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มี GCS เท่ากับ 13 - 14 คะแนน มีอาการหมดสติขณะเกิดอุบัติเหตุน้อยกว่า 30 นาที จำเหตุการณ์ไม่ได้น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และมีหรือไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บสมองข้อใดข้อหนึ่งร่วม

ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย โดยอาจจะมีอาการหรือมีประวัติการบาดเจ็บข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อต่อไปนี้ (EFN, 2002)

1. ประวัติการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยไม่ชัดเจน
2. จำเหตุการณ์ไม่ได้เป็นระยะเวลานาน
3. จำเหตุการณ์ก่อนเกิดอุบัติเหตุไม่ได้นานกว่า 30 นาที
4. บาดเจ็บบริเวณเหนือกระดูกไหปลาร้าขึ้นไป โดยมีอาการแสดงทางคลินิกว่ามีกะโหลกศีรษะแตก (ฐานกะโหลกศีรษะหรือกะโหลกศีรษะ)
5. ปวดศีรษะรุนแรง
6. อาเจียนรุนแรงหรืออาเจียนพุ่ง
7. มีการบกพร่องทางระบบประสาท
8. มีอาการชัก
9. มีอายุน้อยกว่า 2 ปี หรือมากกว่า 60 ปี
10. มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ
11. มีประวัติได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง
12. ได้รับพิษจากแอลกอฮอล์/ยา

การวินิจฉัยการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การวินิจฉัยการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบประเมินความรู้สึกตัวกลาสโกว์โคม่าสเกล (Glassgow Coma Scale, [GCS]) แบบประเมินความรู้สึกตัวกลาสโกว์โคม่าสเกล พัฒนาโดยทีสเดลล์และเจนเนทท์ (Teasdale & Jennett, 1974) เป็นแบบประเมินแบบคิดคะแนนทางประสาทวิทยา เพื่อบันทึกระดับความรู้สึกตัวในผู้บาดเจ็บที่สมองที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวได้อย่างน่าเชื่อถือ และไม่ขึ้นกับความรู้สึกของผู้สังเกต เป็นการประเมินพฤติกรรม 3 ด้านคือ การลืมตา (eye opening) การพูด (verbal performance) และการเคลื่อนไหว (best motor response) มีคะแนน 1 – 15 คะแนน สามารถบอกระดับความรุนแรง และ ระดับความรู้สึกตัวจากการบาดเจ็บสมอง (Ling & Marshall, 2008) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.1 บาดเจ็บสมองเล็กน้อย (mild traumatic brain injury) มีช่วงคะแนนความรู้สึกตัวระหว่าง 13 - 15 คะแนน ผู้ป่วยมีความรู้สึกตัว สามารถลืมตาได้เองหรือลืมตาเมื่อเรียก สามารถทำตามคำสั่งได้

1.2 บาดเจ็บสมองปานกลาง (moderate traumatic brain injury) มีช่วงคะแนนความรู้สึกตัวระหว่าง 9 - 12 คะแนน เมื่อได้รับบาดเจ็บผู้ป่วยอาจจะมีการสูญเสียระดับความรู้สึกตัวหรือความจำนานกว่า 1 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง และอาจมีอาการหลงลืมภายหลังบาดเจ็บ 1 - 7 วัน ผู้ป่วยมักมีอาการสับสนและหลับตลอดเวลา ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเพื่อประเมิน ติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

1.3 บาดเจ็บสมองรุนแรง (severe traumatic brain injury) มีช่วงคะแนนความรู้สึกตัวต่ำกว่า 9 คะแนน ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกตัวน้อยมากหรือไม่รู้สึกตัวมากกว่า 24 ชั่วโมง และไม่สามารถจำสิ่งต่างๆมากกว่า 7 วัน ผู้ป่วยอาจมีกะโหลกศีรษะแตกหรือมีก้อนเลือดออกในสมอง ผู้ป่วยจึงควรรับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ และอาจมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้

2. การวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจวินิจฉัยโรคเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computer Tomography, [CT]) การวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจวินิจฉัยโรคเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งทำนายอาการบาดเจ็บเพิ่มเติม สามารถแสดงถึงบริเวณตำแหน่งของสมองที่มีเลือดออก การกำซาบของเลือดในสมองบริเวณเทิร์ด เวนทริเคิล (third ventricle) หรือเบซอลซิสเทิร์น (basal cisterns) ภาวะเลือดออกในสมองชั้นซับอเล็คนอยด์ (subarachnoid) การเคลื่อนออกจากแนวกลาง (midline shift) และบริเวณตำแหน่งของก้อนเลือดในสมอง (Perel et. al., 2008) เพื่อวางแนวทางการรักษาให้ผู้ป่วยต่อไป

การศึกษาที่ผ่านมา พบความแตกต่างของความผิดปกติทางสมองที่เกิดขึ้นในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีคะแนน GCS 13, 14 และ 15 คะแนน ด้วยการ CT โดยพบว่า ผู้บาดเจ็บสมองที่มีคะแนน GCS 15 คะแนน ตรวจพบความผิดปกติของสมอง ร้อยละ 69.7 ผู้ป่วยที่มี GCS 14 คะแนน ตรวจพบความผิดปกติของสมอง ร้อยละ 67.3 และ GCS 13 คะแนน ตรวจพบความผิดปกติของสมอง ร้อยละ 80.4 (Andrade et al., 2006) เนื่องจากผู้ป่วยที่มี GCS 13 และ14 คะแนน มีการทำลายของสมองมากกว่า GCS 15 คะแนน

นอกจากนี้ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC, 2006) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การวินิจฉัยผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ดังนี้

1. การสังเกตโดยใช้ระยะเวลาหรือการรายงานด้วยตนเองของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมอง ได้แก่ (1) มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่ มีอาการสับสนชั่วคราว สับสน

ในการระบุเวลา สถานที่ หรือมีระดับความรู้สึกตัวลดลง (2) มีความจำผิดปกติเกิดขึ้นหลังจากได้รับบาดเจ็บ และ (3) หมดสติ ไม่มีความรู้สึกตัวน้อยกว่า 30 นาที

2. การสังเกตอาการ และอาการอื่นๆทางระบบประสาทหรือการสูญเสียหน้าที่ทางจิตประสาท (neuropsychological dysfunction) ได้แก่ (1) ชักทันทีหลังจากได้รับบาดเจ็บสมอง (2) ไวต่อสิ่งเร้าหรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ง่าย เฉื่อยชา หรืออาเจียนหลังจากได้รับบาดเจ็บ และ (3) ปวดศีรษะ มึนงงหรือเวียนศีรษะ ไวต่อสิ่งเร้าเกินไปหรือโกรธง่าย อ่อนเพลีย สมาธิลดลง

แนวคิดการจัดการอาการ

แนวคิดการจัดการอาการ (Symptom Management Model) ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ประกอบด้วยสามมโนทัศน์หลักที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ (1) ประสบการณ์อาการ (symptom experience) (2) วิธีจัดการอาการ (symptom management strategies) และ (3) ผลลัพธ์ (outcomes) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประสบการณ์อาการ (symptom experience) เป็นประสบการณ์การมีอาการจากการรับรู้ การประเมิน การให้ความหมาย และการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้นของบุคคล ประกอบด้วย

1.1 การรับรู้อาการ (perception of symptoms) หมายถึง การรับรู้อาการและความสามารถในการรายงานอาการที่เกิดขึ้นของบุคคล

1.2 การประเมินอาการ (evaluation of symptoms) หมายถึง ลักษณะอาการที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลักษณะ ความถี่ ความรุนแรง และผลกระทบของอาการที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต

1.3 การตอบสนองกับอาการที่เกิดขึ้น (response of symptoms) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงจากอาการที่เกิดขึ้นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม สังคมและวัฒนธรรม

2. วิธีจัดการอาการ (symptom management strategies) มีเป้าหมายเพื่อชะลอเวลาของผลลัพธ์ทางลบ โดยใช้การรักษาทางการแพทย์ด้านชีวภาพ การรักษาจากผู้เชี่ยวชาญ และวิธีดูแลตนเองของบุคคล การจัดการอาการที่เกิดขึ้นเริ่มจากการประเมินประสบการณ์อาการของบุคคลเพื่อค้นหาวิธีในการจัดการอาการที่เกิดขึ้นจำนวนหนึ่งหรือสองอาการ ซึ่งเป็นวิธีแบบพลวัตรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา การตอบสนองต่อการจัดการกับอาการนั้นมีทั้งได้ผลและไม่ได้ผล หากใช้วิธีหนึ่งแล้วไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นก็ควรเปลี่ยนเป็นวิธีอื่น รูปแบบของวิธีจัดการอาการ เป็นในรูปแบบคำถามประกอบด้วย อะไร เมื่อไร

ที่ไหน ทำไม อย่างไร กระทำโดยใคร และอย่างไร ซึ่งวิธีจัดการอาการที่ผู้ป่วยนำมาใช้อาจมาจากผู้ป่วย ครอบครัว สังคม คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพ และเพื่อนร่วมงานของผู้ป่วย

3. ผลลัพธ์ (outcomes) ผลลัพธ์เป็นผลจากประสบการณ์อาการและวิธีจัดการอาการที่เกิดขึ้น มีองค์ประกอบแปดข้อ คือ (1) สภาพอาการ (2) คุณภาพชีวิต (3) การทำหน้าที่ของร่างกาย (4) สภาวะทางอารมณ์ (5) อัตราการตาย (6) ปัจจัยร่วมในการเกิดโรค (7) ค่าใช้จ่าย และ (8) การดูแลตนเอง ผลลัพธ์ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์อาการ ระยะเวลาประเมินอาการขึ้นอยู่กับความอดทน ความต้องการและผลของการรักษา เมื่อบุคคลตัดสินใจเลือกวิธีจัดการอาการใดแล้ว บุคคลนั้นต้องนำวิธีจัดการอาการเหล่านั้นไปดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมอาการไม่ให้กลับมาเป็นซ้ำ ดังนั้น ประสบการณ์อาการ วิธีจัดการอาการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงมีความความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

นอกจากนี้ดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) กล่าวถึงมโนทัศน์หลักของแนวคิดการจัดการอาการดังกล่าวซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยสามด้าน ประกอบด้วย (1) ปัจจัยด้านบุคคล (person) (2) ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย (health and illness) และ (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย ลักษณะทั่วไปของบุคคล เช่น อายุ เชื้อชาติ ลักษณะทางจิตวิทยา เช่น บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ลักษณะทางสังคม เช่น ครอบครัว วัฒนธรรม ลักษณะทางสรีระวิทยา เช่น ความสามารถทางกาย และลักษณะทางด้านพัฒนาการ

2. ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย ประกอบด้วย สุขภาพและการเจ็บป่วยส่วนบุคคล รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงของการเจ็บป่วย ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิดหรือเกิดขึ้นภายหลัง ความผิดปกติทางสรีระ โครงสร้าง หน้าที่ โรคหรือความเจ็บป่วยเป็นการเบี่ยงเบนทางสุขภาพอันเนื่องจากการมีพยาธิสภาพ ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บจะมีผลกับการเลือกใช้วิธีจัดการอาการของบุคคล

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ บ้าน สถานที่ทำงาน และโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ เครือข่ายการสนับสนุนทางสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ ความเชื่อ ค่านิยม การปฏิบัติตามจริยธรรม เชื้อชาติหรือศาสนา ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้วิธีจัดการอาการที่เกิดขึ้น

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะมโนทัศน์หลัก ประกอบด้วย ประสบการณ์อาการ วิธีจัดการอาการ และผลลัพธ์ ส่วนปัจจัยสามด้านจะนำมาใช้เพื่อการอธิบายมโนทัศน์หลัก

อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (post-concussion symptom, [PCS]) ประกอบด้วย อาการด้านกาย ด้านการคิดรู้ และด้านอารมณ์ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยซึ่งอาการที่เกิดขึ้น อาจมีเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการ (Evans, 1996; Ryan & Warden, 2003; VA/DoD, 2009; Willer & Leddy, 2006) และเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาหลังได้รับบาดเจ็บเป็นนาที ชั่วโมง หรือใช้ระยะเวลายาวนานเป็นปี ซึ่งมีรายละเอียด มีดังนี้

1. อาการด้านกาย ประกอบด้วย ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า (Ganti et al., 2014) วงจรการนอนหลับถูกรบกวน เช่น ตื่นง่าย หลับยาก (Greenberg, 2006) ชักเกร็ง (VA/DoD, 2009; Willer & Leddy, 2006) เห็นภาพไม่ชัด ไวต่อเสียง และไวต่อแสง (Bergman, Bay, Kalamazoo, & Lansing, 2010; Ryan & Warden, 2003) มีปัญหาของการได้ยิน หูอื้อ การรับรู้กลิ่นและรสผิดปกติ (Chong, 2008) ซึ่งอาการทางกายสามารถพบบ่อยในระยะสัปดาห์แรกหลังได้รับบาดเจ็บ (Yang, Hua, Tu, & Huang, 2009)

สำหรับอาการด้านกายที่พบบ่อย ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า มีลักษณะของอาการโดยละเอียด ดังนี้

อาการปวดศีรษะ เกิดขึ้นเนื่องจากภายหลังมีแรงมากระแทกบริเวณศีรษะ การหลั่งของสารสื่อสารในสมองมีการอักเสบ ทำให้การกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกที่หลอดเลือด ผิวหนัง กล้ามเนื้อบริเวณศีรษะ ใบหน้า และลำคอได้รับบาดเจ็บร่วมด้วย ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บรู้สึกไม่สุขสบายและปวดศีรษะ (Hickey, 2003) ทั้งนี้การศึกษากลไกการเปลี่ยนแปลงภายในสมองของแพคการ์ด (Packard, 1999) พบว่าภายหลังจากกะโหลกศีรษะและสมองหมุนหรือบิดตัวเนื่องจากแรงเร่งและแรงเฉื่อย (acceleration & deceleration) มากระทบโดยตรงบริเวณศีรษะ ส่งผลให้แอคซอนในสมองบาดเจ็บหรือฉีกขาด เซลล์ประสาทในสมองเกิดดีโพลาไรเซชั่น (depolarization) จึงทำงานผิดปกติ ร่วมกับเซลล์ต่างๆ ถูกทำลาย ภายในสมองมีการหลั่งกรดอะมิโนเพิ่มขึ้นจำนวนมาก โดยกลูตาเมต (glutamated) จะหลั่งสารสื่อประสาท ได้แก่ อะซิทิลโคลีน (acetylcholine) สารพี (substance P) กรดแอสปาร์เตต (aspartate acid) พร้อมด้วยการหลั่งซีโรโทนิน (serotonin) ผิดปกติ เซลล์ในสมองสูญเสียแคลเซียมและแมกนีเซียม สมองจึงมีการเผาผลาญ (cerebral metabolic activity) ลดลง บุคคลจึงรับรู้และแสดงออกในอาการปวดศีรษะ ซึ่งอาการปวดศีรษะภายหลังได้รับบาดเจ็บ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ปวดศีรษะเฉียบพลัน คือ มีอาการปวดศีรษะประมาณ 7 วัน หลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยจะไม่สูญเสียความรู้สึกตัวหรือสูญเสียความรู้สึกตัวน้อยกว่า 30 นาที มี GCS มากกว่าหรือเท่ากับ 13 คะแนน

โดยอาการที่เกิดขึ้นจะหายใน 3 เดือน และ (2) ปวดศีรษะหลังได้รับบาดเจ็บเรื้อรัง คือ มีอาการปวดศีรษะหลังบาดเจ็บหรือหลังจากมีความรู้สึกตัวดีขึ้นภายใน 7 วัน หลังบาดเจ็บ ผู้ป่วยไม่สูญเสียความรู้สึกตัวหรือสูญเสียความรู้สึกตัวน้อยกว่า 30 นาที มี GCS มากกว่าหรือเท่ากับ 13 คะแนน และมีอาการปวดศีรษะมากกว่า 3 เดือน และอาจมีผลความผิดปกติของการประเมินทางจิตประสาท (neuropsychiatric testing) การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalogram) ภาพถ่ายรังสีสมอง (neuroimaging) น้ำไขสันหลัง (cerebrospinal) และการทรงตัว (vestibular studies) (รมณ์ฤดี, 2552)

อาการเวียนศีรษะ เป็นความรู้สึกมึนงง รู้สึกเหมือนจะเป็นลมหรือยืนได้ไม่มั่นคง เนื่องจากหลังได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะ แรงกระแทกที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้ระบบการทรงตัวของร่างกาย (vestibular system) ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ (Highstein, Fay, & Popper, 2004) เนื่องจากภายหลังศีรษะได้รับแรงกระแทก แรงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่ออวัยวะในหูของผู้ป่วย อาจทำให้ชิ้นส่วนของยูตรีคูลัส (uticulus) จากบริเวณของเวสทริบูลาลาบรินทร์ (vestibular labyrinth) หลุดผ่านเข้าไปในโพสทีเรียเซมิเซอคูลาคาเนล (posterior semicircular canel) แล้วไปกระตุ้นการสั่นของคาเนล (canel) ทำให้เวสทริบูลา (vestibular) ส่งสัญญาณการทำงานที่ผิดปกติจากเดิม ผู้ป่วยจึงมีการเคลื่อนไหวแบบหลอก (illusory movement) (Thomson microdex health care service, 2002) ซึ่งผู้ป่วยอาจมีอาการเคลื่อนที่แบบหมุนตัวกลับร่วมกับมีอาการเวียนศีรษะขณะการเปลี่ยนท่าทาง และมีอาการโอนเอน ทำให้ไม่มีความมั่นใจในการเปลี่ยนท่าทาง (Alexander, 1995; Defense Centers of Excellence for Psychological Health and Traumatic Brain Injury, [DCoE], 2010; Highstein et al., 2004)

อาการเหนื่อยล้า เป็นอาการที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีประสิทธิภาพของความคิดและจำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจะจำกัดการใช้ชีวิตของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความต้องการระยะเวลาของการพักผ่อนมากขึ้น และอาการเหนื่อยล้าดังกล่าวอาจรบกวนไม่ให้ผู้ป่วยสามารถทำงานหรือไปโรงเรียนได้ตามปกติ (Fry, Greenop, & Schutte, 2010) เนื่องจากภายหลังสมองได้รับบาดเจ็บ ภายในสมองจะมีการบาดเจ็บไปด้วย ถ้าสมองมีการบาดเจ็บบริเวณอมิกเดล (amygdale) ฮิปโปแคมปัส (hippocampus) เอ็นทอร์ฮินอลคอร์เทค (entorhinal cortex) ออร์บิโตฟรอนทอลคอร์เทค (orbitofrontal cortex) และแอนทีเรียซินกูเลต (anterior cingulated) ทำให้เลทเทอรอลไฮโปทาลามัส (lateral hypothalamus) กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (sympatatic) หลั่งสารเคททีโคลามีน (catecholamine) โดยสารที่หลั่งออกมา ร้อยละ 80 คือ อีพิเนฟฟริน (epinephrine) สารดังกล่าวจึงทำให้ระบบไหลเวียนเลือด (circulatory system) และระบบการเผาผลาญของร่างกาย (metabolism) ทำงานผิดปกติ เนื่องจากสารอีพิเนฟฟรินจะกระตุ้นกระบวนการแอนาโรบิค

ไกลโคไลซิส (anaerobic glycolusis) ให้หลั่งเลคเตต (lactate) ออกจากบริเวณกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ทำให้มีการคั่งค้าง (retention) ของกรดแลคติค (lactic acid) และไฮโดรเจนไอออน (hydrogen ion, [H^+]) เพิ่มขึ้น และมีกระบวนการอะดีโนซีนไตรฟอสเฟตหรือเอทีพี (adenosine triphosphate, [ATP]) ลดลง กล้ามเนื้อจึงทำงานลดลง นอกจากนี้พบว่าระดับความเครียดของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นจะไปกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนของพาราเวนทริคูลานิวเคลียส (paraventricular nucleus) บริเวณไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ให้หลั่งคอร์ติโคโทรฟินรีรีสซิงเฟคเตอร์ (corticotropin releasing factor, [CRF]) ให้กระตุ้นต่อมแอนทีเรียพิทูอิทารี (anterior pituitary gland) ให้หลั่งฮอร์โมนอะดิโนคอร์ติโคโทรฟริน (adenocorticotrophin) ผ่านเข้ากระแสเลือด จากนั้นอะดรีโนคอร์ติโคทรอพิกฮอร์โมน (adrenocorticotrophic hormone, [ACTH]) จะกระตุ้นเยื่อหุ้มต่อมหมวกไต (adrenal cortex) ให้หลั่งฮอร์โมนความเครียดหรือคอร์ติซอล (cortisol) เพิ่มขึ้น จึงกระตุ้นการสลายตัวของโปรตีนบริเวณกล้ามเนื้อและลดการสังเคราะห์โปรตีนจากกรดอะมิโน ส่งผลให้เนื้อเยื่อของร่างกายเกิดภาวะฝ่อและอ่อนแรง ผู้ป่วยจึงมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับมีแบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง โดยผู้ป่วยอาจจะหลับระหว่างวันบ่อยขึ้น และมีการตอบสนองต่อการทำกิจกรรมต่างๆช้าลง (Wrightson & Gronwall, 1999)

เห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพซ้อน เนื่องจากการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่ออวัยวะภายในสมองบริเวณที่มีการเชื่อมต่อของเส้นประสาทจากออกคูลามอเตอร์นิวเคลียส (ocular motor nucleus) กับการทำงานของมายโอนิวรอน (myoneural function) ทำให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเลตเทอรอลเรคตัส (lateral rectus muscle) ผู้ป่วยจึงไม่สามารถควบคุมตาให้มองภาพภายนอกและภายในได้ตามปกติ และเมื่อเกิดพยาธิสภาพที่เส้นประสาทโทรเคลียร์ (trochlear nerve) ทำให้เกิดภาวะอ่อนแรงบริเวณกล้ามเนื้อซูพรีเรียออบบริค (superior oblique muscle) ผู้ป่วยจึงมองเห็นภาพซ้อน ในขณะใช้สายตาในการมองตรงและต่ำ (Wrightson & Gronwall, 1999)

2. อาการด้านการคิดรู้ (cognition) หมายถึง ความผิดปกติของความคิด การตัดสินใจ ความสนใจ การรับรู้ ความจำ กระบวนการพูด การควบคุมตนเอง (Ryan & Warden, 2003; VA/DoD, 2009) การสูญเสียความสามารถทางปัญญา (Greenberg, 2006) บกพร่องในการคิดแบบนามธรรมและการใช้เหตุผลในการทำสิ่งต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ ไม่สามารถตัดสินใจหรือคิดวางแผนได้ (Chong, 2008)

ความผิดปกติของการคิดรู้ ความสนใจ และความจำ เกิดขึ้นมาจากภาวะแทรกซ้อนของพยาธิสภาพในสมองบริเวณฮิปโปแคมปัส อะมิเดล แมมมิลารี บอดี้ (mammillary bodies)

และนีโอคอร์เทค (neocortex) ในดอร์โซเลเทอรอลพรีฟรอนทอลคอร์เทค (dorsolateral prefrontal cortex) ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจดจำ ความสนใจ การเรียนรู้ (Wrightson & Gronwall, 1999) ผู้ป่วยจึงมีความผิดปกติของการรู้คิด ความสนใจ และความจำ

3. อาการด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ซึมเศร้า หงุดหงิดง่าย ขาดแรงจูงใจ บุคลิกภาพเปลี่ยน (Greenberg, 2006) มีความวิตกกังวล กระสับกระส่าย ก้าวร้าว (VA/DoD, 2009; Willer & Leddy, 2006) และไร้ความรู้สึก (Chong, 2008) อาการด้านอารมณ์มีความสัมพันธ์กับอาการทางร่างกายและความคิด (Prigantano & Gale, 2011) อาการด้านอารมณ์มักพบภายหลังได้รับบาดเจ็บประมาณ 4 - 8 สัปดาห์ (Yang, Tu, Hua, & Huang, 2007)

ความผิดปกติทางอารมณ์ที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากพยาธิสภาพภายหลังบาดเจ็บบริเวณอมิเดลในระบบแอนทีเรียลิมบิค (anterior limbic system) ที่เป็นส่วนของการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมภายในบุคคล ทำให้ผู้ป่วยมีการแสดงออกของอาการทางด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด กลัว กระวนกระวาน ต่อต้าน ไม่พอใจ วิตกกังวล ซึมเศร้า โดยมีการแสดงออกทางสีหน้าและพฤติกรรมร่วมด้วย (Wrightson & Gronwall, 1999)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในต่างประเทศของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยตั้งแต่ 1 สัปดาห์ขึ้นไป พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีจำนวนอาการความถี่ของ PCS แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อาการ PCS ภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1 สัปดาห์ จากการศึกษาผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินพบอาการ PCS ที่พบบ่อย 3 อันดับแรก คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 27 นอนหลับยาก ร้อยละ 18 และเหนื่อยล้า ร้อยละ 17 (Ganti et al., 2014) ส่วนการศึกษาอาการของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของพอร์นฟอร์ด คาเมรอล ฟิตซ์จีราล์ด แกรนท์ และมิคอคคา-วาล (Pornsford, Cameron, Fitzgerald, Grant, & Mikocka-Walus, 2011) พบว่า 1 สัปดาห์หลังบาดเจ็บผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยล้า ร้อยละ 61.1 ทำกิจกรรมต่างๆช้าลง ร้อยละ 58.9 และปวดศีรษะ ร้อยละ 57.8 และการศึกษาลักษณะเฉพาะทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีอาการ PCS ของแยงและคณะ (Yang et al., 2009) พบว่าหลังบาดเจ็บ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ ร้อยละ 74 ปวดศีรษะ ร้อยละ 45 และเหนื่อยล้า ร้อยละ 24 โดยอาการ PCS ที่พบบ่อยหลังบาดเจ็บ 3 - 5 วัน คือ เหนื่อยล้า ร้อยละ 92.7 ปวดศีรษะ ร้อยละ 71.3 และเวียนศีรษะ ร้อยละ 68.9 (Dischinger, Ryb, Kufera, & Auman, 2009)

2. อาการ PCS ภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1 - 3 เดือน มีอาการที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ภายหลังได้รับบาดเจ็บ 1 เดือน ได้แก่ เวียนศีรษะ ร้อยละ 18 เหนื่อยล้า ร้อยละ 8 และปวดศีรษะ ร้อยละ 4 (Yang et al., 2009) อาการ PCS ที่พบบ่อย 3 อันดับแรก หลังได้รับบาดเจ็บ 3 เดือน คือ

ปวดศีรษะ ร้อยละ 83 เหนื่อยล้า ร้อยละ 80 คิดนานและหงุดหงิดง่าย ร้อยละ 73 (Bergman, 2011) นอกจากนี้การศึกษาของดิสชิงเกอร์และคณะ (Dischinger et al., 2009) พบว่า อาการ PCS ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังบาดเจ็บ 3 เดือน ที่พบบ่อย 3 อันดับแรก คือ เหนื่อยล้า ร้อยละ 49.1 ปวดศีรษะ ร้อยละ 48.2 และหงุดหงิดง่าย ร้อยละ 42.7

3. อาการ PCS ภายหลังได้รับบาดเจ็บมากกว่า 3 เดือนขึ้นไปถึง 1 ปี จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาการ PCS ที่พบบ่อย 3 อันดับแรก หลังได้รับบาดเจ็บ 4 เดือน คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 69 เวียนศีรษะ ร้อยละ 38 และ คลื่นไส้/อาเจียน ร้อยละ 35 (Susan, 2010) ส่วนอาการ PCS ที่พบบ่อย 3 อันดับแรก หลังได้รับบาดเจ็บ 7 เดือน คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 80 คิดนาน ร้อยละ 75 และปัญหาด้านการนอน ด้านพฤติกรรม และอารมณ์ผิดปกติ ร้อยละ 70 (Datta, Pillai, Rao, Kavoor, & Chandramouli, 2009) ทั้งนี้อาการ PCS ที่พบบ่อย 3 อันดับแรก หลังได้รับบาดเจ็บ 1 ปี คือ หลงลืมและหงุดหงิดง่าย ร้อยละ 90.5 เหนื่อยล้า ร้อยละ 88.1 และไวต่อเสียงและซึมเศร้า ร้อยละ 83.3 (Fourtassi et al., 2011)

4. อาการ PCS ภายหลังได้รับบาดเจ็บมากกว่า 1 ปี ขึ้นไป จากการศึกษาอาการทางจิตภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองพบว่า ภายหลังได้รับบาดเจ็บเป็นเวลา 1 ปี ผู้ป่วยจะมีการพัฒนาของอาการเป็นโรคทางจิต ได้แก่ โรคเครียดภายหลังได้รับบาดเจ็บ (post traumatic stress disorder, [PTSD]) โรคตื่นตระหนกหรือพานิค (panic disease) โรคกลัวสถานที่สาธารณะ (agoraphobia) และโรคกลัวสังคม (social phobia) เป็นสองเท่าของผู้ที่ไม่ได้รับบาดเจ็บสมอง (Bryant et al., 2010) อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาการ PCS ในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยภายหลังได้รับบาดเจ็บเป็นระยะเวลานาน 10 ปี ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้าทางร่างกาย นอนไม่หลับ และรู้สึกเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Zumstein et al., 2011) และจากการศึกษาของเฮสเสนและเนสท์โวลด์ (Hessen & Nestvold, 2009) พบว่า 23 ปี หลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผู้ป่วยมีอาการทางจิตใจที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ โรคคิดหมกมุ่นว่าตนเองมีอาการร้ายแรง (hypochondriasis) โรคซึมเศร้า (depression) และโรคประสาทแบบฮิททีเรีย (hysteria)

อย่างไรก็ตามการศึกษาอาการภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ผ่านมาในประเทศไทยของอินทิราและคณะ (2553) ซึ่งศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย พบว่าหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ผู้บาดเจ็บมีอาการ PCS ด้านร่างกายรุนแรงมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ ด้านการรู้คิด ด้านเกี่ยวข้องกับการมองเห็น ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาอาการผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองเล็กน้อยของธนาภรณ์ (2546) ที่พบว่าหลังได้รับบาดเจ็บ 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีอาการที่เกิดขึ้น 5 อันดับแรก คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ

63.33 เวียนศีรษะ ร้อยละ 51.67 หงุดหงิดง่าย ร้อยละ 50 หลงลืม ร้อยละ 46.67 และนอนหลับยาก การรับรู้ลดลง และคิดนาน ร้อยละ 40 แต่ในระยะเวลาหลังบาดเจ็บ 8 สัปดาห์ อาการที่เกิดขึ้น 5 อันดับแรก คือ หงุดหงิดง่าย ร้อยละ 43.33 หลงลืม ร้อยละ 38.33 นอนหลับยากและคิดนาน ร้อยละ 35 เวียนศีรษะ ร้อยละ 31.67 และการรับรู้ลดลง ไวต่อเสียง และเหนื่อยล้า ร้อยละ 30 ส่วนการศึกษาอาการที่พบหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ของวันเพ็ญ (2555) พบอาการที่เกิดขึ้น 5 อันดับแรก คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 59.2 เวียนศีรษะ ร้อยละ 40.4 เหนื่อยล้า ร้อยละ 36.8 หลงลืม ร้อยละ 28.7 และมึนงง สับสน และไวต่อเสียง ร้อยละ 28 สำหรับการศึกษาประสบการณ์อาการปวดศีรษะในผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะแบบปวดเต้นเป็นจังหวะมากที่สุด ร้อยละ 32.5

ด้านความรุนแรงของอาการของ PCS ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บสมองผู้ป่วยที่มีอาการ PCS เกิดขึ้นมีความรุนแรงของอาการที่พบบ่อย (ช่วงคะแนน 0 - 4) 5 อาการแรก คือ ปวดศีรษะ (2.04) หลงลืม (1.90) ความตั้งใจสั้น (1.87) นอนหลับยาก (1.84) และเหนื่อยล้า (1.80) (Bergman, 2011) ส่วนการศึกษาอาการภายหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในระยะเวลานาน 1 ปีของเฟอร์ทัสสีและคณะ (Fourtassi et al., 2011) พบว่าความรุนแรงของอาการที่พบบ่อย 5 อาการแรก คือ หลงลืม (2.38) เหนื่อยล้า (2.28) ไวต่อเสียง (2.28) หงุดหงิด (2.28) และไร้ความรู้สึก (1.88) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ในช่วงเวลา 3 เดือนแรกถึง 1 ปี ผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากอาการรุนแรงเพียงเล็กน้อยเป็นอาการที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นหรือจากอาการที่มีความรุนแรงมากเป็นอาการเพียงเล็กน้อยได้ โดยการศึกษาผู้ป่วยที่มีอาการ PCS ในช่วงเวลาหลังบาดเจ็บ 3 เดือนขึ้นไป พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาการนอนหลับถูกรบกวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14 มีอาการปวดศีรษะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13 และมีอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น ร้อยละ 12 แต่ผู้ป่วยมีอาการท้อแท้และหลงลืมลดลง ร้อยละ 23 (Roe et al., 2009)

โดยสรุปอาการ PCS เป็นอาการที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS ที่แตกต่างกัน โดยอาการที่เกิดขึ้นในระยะแรกส่วนใหญ่เป็นอาการด้านร่างกายมากที่สุด ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการ PCS นานหลายเดือนหรือหลายปี ทั้งนี้อาการที่เกิดขึ้นมีจำนวน ความถี่ และความรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Dodd et al., 2001)

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถแยกปัจจัยมีผลต่ออาการ PCS ในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย มีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่ออาการ PCS ประกอบด้วย (1) ปัจจัยด้านบุคคล (2) ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย และ (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่

1.1 อายุ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อายุเป็นปัจจัยเสี่ยงของการทำให้เกิดอาการ PCS (Savola & Hillbom, 2003) จากการศึกษาของโบมอนต์ (Beaumont, 2009) อธิบายว่าอายุมีอิทธิพลต่อการคิดรู้และระบบการทำงานของร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมอง เมื่อทดสอบโดยใช้ไคสแควร์มีผลการทดสอบแสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่แตกต่างกันของอายุ (p = .001) โดยบุคคลที่มีอายุมากกว่าจะมีการควบคุมอาการ PCS ได้ดีกว่าบุคคลที่มีอายุน้อยกว่า (Dean, O'neill, & sterr, 2012) และอายุไม่มีผลต่อความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล

1.2 เพศ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เพศหญิงสามารถรับรู้และรายงานอาการ PCS มากกว่าเพศชาย (Barsky, Peekna, & Borus, 2001) เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการ PCS (McCauley, Boake, Levin, Contant, & Song, 2001) มากกว่าเพศชาย จำนวน 2.5 เท่า (Bazarian, Blyth, Mookerjee, He, & McDermott, 2009) และบางการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีการเกิดอาการ PCS มากกว่าเพศชายถึงร้อยละ 20 (Styrke, Sojka, Bjornstig, Bylund, & Stalnacke, 2013) เนื่องจากเพศหญิงได้รับอิทธิพลจากสังคมและวัฒนธรรมให้แสดงความรู้สึกของตนเองมากกว่าเพศชาย และเพศหญิงมีภาวะซึมเศร้าเป็นสองเท่าของเพศชาย (Busch & Alpern, 1998)

1.3 สถานะทางเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่มีสถานะทางเศรษฐกิจต่ำมีความรุนแรงของความพิการด้านกายจากการได้รับบาดเจ็บมากกว่าผู้มีสถานะทางเศรษฐกิจสูง (Binder & Rohling, 1996) ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่มีความพิการเกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บจะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านด้านจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วยด้วย (Opara, Malecka, & Szczygiel, 2014)

1.4 ระดับการศึกษา การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าบุคคลที่มีการศึกษาน้อยมีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยและมีอาการ PCS มากกว่าบุคคลที่มีการศึกษาสูง เนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Hsu, 2006)

1.5 พฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลกับอาการ PCS ที่เกิดขึ้นได้ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการทำงานของระบบประสาทในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมอง มีความสัมพันธ์กับการดื่มสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการดื่มสุรามีผลกระทบต่ออาการด้านร่างกาย พฤติกรรม และการคิดรู้ของบุคคล (Teng & molina, 2014) โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า แอลกอฮอล์ในสุรามีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นสภาพของระบบประสาทและการแสดงออกของพฤติกรรม (Teng et al., 2015)

2. ปัจจัยสุขภาพและการเจ็บป่วย สาเหตุและกลไกของการบาดเจ็บ ชนิดและตำแหน่งของการบาดเจ็บที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ส่งผลให้อาการ PCS แตกต่างกัน เช่น

2.1 ปัจจัยก่อนการบาดเจ็บ เช่น ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยก่อนได้รับบาดเจ็บ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยสุขภาพและการเจ็บป่วยเดิมตั้งแต่ก่อนเจ็บป่วยของตัวผู้ป่วยเอง ส่งผลกระทบต่ออาการ PCS ภายหลังผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บด้วย เช่น ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกทั้งก่อนและหลังบาดเจ็บ ได้แก่ ผู้ป่วยที่สวมแว่นตา เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการมองเห็น และผู้ป่วยบางรายที่มีภาวะไม่สมดุลในการเดิน มีการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินแบบสี่ขา (walker) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว (Bergman, 2011) ความรุนแรงของอาการ PCS ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล นอกจากเป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการบาดเจ็บแล้ว อาจจะเป็นอาการที่มีความถี่และความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากโรคเดิมของผู้ป่วยด้วย (Savola & Hillbom, 2003) เช่น ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง อาจจะมีอาการปวดศีรษะ เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงและการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นได้ (Fikriyanti, 2014)

2.2 ปัจจัยขณะบาดเจ็บ ได้แก่

2.2.1 ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยมีอาการ PCS เกิดขึ้นตามตำแหน่งของสมองที่ได้รับบาดเจ็บ (CDC, 2003) เนื่องจากสมองเป็นศูนย์ควบคุมการทำงานของร่างกาย เช่น การบาดเจ็บบริเวณหน้าผากหรือส่วนหน้าของสมอง (frontal lobe) ผู้ป่วยจะมีอาการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ พฤติกรรม การตัดสินใจ การคิดรู้ และสติปัญญา หากผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บบริเวณขหม่อม (parietal lobe) ผู้ป่วยจะมีความผิดปกติของการสื่อสาร ความเข้าใจในภาษาพูด เขียน อ่าน และหากได้รับการบาดเจ็บบริเวณท้ายทอย (occipital lobe) อาจทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของการมองเห็น ปัญหาความไม่สมดุลในร่างกาย และมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้น

2.2.2 ลักษณะการบาดเจ็บ ชนิดของการบาดเจ็บ ได้แก่ หนังศีรษะบวม ช้ำ (scalp contusion) หนังศีรษะถลอก (scalp abrasion) และหนังศีรษะฉีกขาด (scalp laceration) กะโหลกศีรษะแตกหรือร้าวและการมีเลือดออกภายในเยื่อหุ้มสมอง เป็นต้น อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS ที่เกิดขึ้นได้ เช่น มีอาการสูญเสียความรู้สึกตัว สับสน

มีความผิดปกติของระบบประสาทบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ (Alexander, 1995) และระยะเวลาของการหมดสติ (loss of consciousness, [LOC] ระยะเวลาหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บถึงวันที่ผู้ป่วยสามารถจำเหตุการณ์ต่างๆ ในแต่ละวัน (post-traumatic amnesia, [PTA]) และการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (alteration in consciousness, [AOC]) ที่แตกต่างกัน โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณสมองและมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูราจะมีอาการปวดศีรษะเกิดขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีกะโหลกศีรษะร้าวเพียงอย่างเดียว (รมณ์ฤดี, 2552) และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสิ่งที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการ PCS ในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย คือ การแตกหักของกะโหลกศีรษะ และการเปลี่ยนแปลงของระดับซีรั่มโปรตีนเอส-100บี (S-100B) ($\geq$ 50 μg/l) ซึ่งระดับซีรั่มโปรตีนเอส-100บี มีความสัมพันธ์กับการแสดงบาดแผลในผล CT scan ในสมองส่วนอินตราเครเนียล (intracranial) (Savola & Hillbom, 2003)

2.3 ปัจจัยหลังบาดเจ็บ ได้แก่ สภาพจิตใจ ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาการ PCS เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้า ทัศนคติในแง่ลบ ความเครียด และความวิตกกังวลเกิดขึ้น (Hou et al., 2012) นอกจากนี้ความบกพร่องต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระยะเวลา 3 เดือน หลังได้รับบาดเจ็บ อาจจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทางจิตหรือป่วยเป็นโรคทางจิตเวชได้ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังได้รับบาดเจ็บ (Bryant et al., 2010)

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความดังของเสียง และความสว่างของแสง อาจส่งผลให้ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีอาการ PCS เพิ่มขึ้น (VA/DoD, 2009) นอกจากนี้พบว่า หากผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดีจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีอาการ PCS เพิ่มขึ้น (McCauley et al., 2001) ดังนั้นการสนับสนุนทางสังคมที่ดีสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และบรรเทาความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นได้ (Bay, Blow, & Yan, 2012)

การประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน PCS มีหลายชนิด ได้แก่ (1) แบบสอบถามกลุ่มอาการภายหลังสมองการกระทบกระเทือน (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire, [RPQ]) (2) แบบสอบถามปัญหา (The Problem Checklist, [PCL]) และ (3) แบบประเมินอาการการได้รับการกระทบกระเทือนระยะเฉียบพลัน (Acute Concussion Evaluation, [ACE]) ดังนี้

1. แบบสอบถามกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เป็นแบบสอบถามกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่พัฒนาโดยคิงและคณะ (King et al., 1995) เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความถี่ และความรุนแรงของอาการ PCS ในผู้บาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย ซึ่งนำไปศึกษากับผู้ป่วยจำนวน 41 ราย โดยวิธีทดสอบซ้ำใน 24 ชั่วโมง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบซ้ำ หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์สเปียร์แมนได้ค่าสัมประสิทธิ์ .91 (p > .001) เมื่อเทียบกับคะแนนรวมทั้งหมดของอาการแบบสอบถาม ประกอบด้วย คำถามปลายปิด จำนวน 16 ข้อ และคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ แบบสอบถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) ตั้งแต่ 0 - 4 ระดับ ที่บอกระดับความรุนแรงของอาการ ตั้งแต่ไม่เคยมีอาการทั้งก่อนและหลังการบาดเจ็บเท่ากับ 0 จนถึงมีอาการและรู้สึกเป็นปัญหามากเท่ากับ 4 คะแนนรวมต่ำ หมายถึง อาการมีความรุนแรงและเป็นปัญหาน้อย คะแนนรวมสูง หมายถึง อาการมีความรุนแรงและเป็นปัญหามาก ที่ผ่านมามีนักวิจัยได้นำแบบสอบถามไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ได้แก่ ดีนและคณะ (Dean et al., 2012) โรและคณะ (Roe et al., 2009) สเนล ซีเจอร์ท เฮ-สมิธ และเซอจีนอร์ (Snell, Siegert, Hay-Smith, & Surgenor, 2011) ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .71 - .89

สำหรับประเทศไทยได้นำแบบสอบถามนี้แปลเป็นภาษาไทย นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าสัมประสิทธิ์ .89 (ธนาภรณ์, 2546) แล้วนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 60 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค .90 และ .94 ในสัปดาห์ที่ 2 และ 8 ตามลำดับ (ธนาภรณ์ , 2546) และอินทิราและคณะ (2553) ได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 30 ราย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่น .86

2. แบบสอบถามปัญหา เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการสัมภาษณ์ครอบครัวผู้บาดเจ็บสมองในเมืองนิวยอร์ก นำมาใช้ในการประเมินอาการของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ปานกลาง และรุนแรง ประกอบด้วย การประเมินทางกายภาพ การรู้คิด และพฤติกรรม มีจำนวน 43 ข้อคำถาม มีการตอบแบบสอบถามเป็นมาตรประมาณค่า ระยะเวลาและความรุนแรงของอาการ ตั้งแต่ 0 - 4 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .65 - .87 แบบสอบถามนี้ถูกนำมาใช้ในการวัดความถี่และความรุนแรงของ PCS โดยพานิคและคณะ (Paniak et al., 2002) และคาชูลบาและคณะ (Kashluba et al., 2004)

3. แบบประเมินอาการได้รับการกระทบกระเทือนเฉียบพลัน เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นสำหรับการประเมินอาการภายหลังการได้รับการกระทบกระเทือนที่สมองโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC, 2006) เพื่อใช้ในการดูแลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในห้องฉุกเฉิน

เป็นแบบบันทึกอาการที่รายงานโดยผู้ป่วย มีจำนวน 22 ข้อคำถาม โดยมีคำถามเกี่ยวกับ (1) ลักษณะการบาดเจ็บรวมทั้งกลไกการบาดเจ็บ ระดับความรู้สึกตัวและความทรงจำหลังได้รับบาดเจ็บ (2) สัญญาณและอาการ (3) ปัจจัยเสี่ยงของการมีอาการในระยะเวลานาน (4) การวินิจฉัยระดับการกระทบกระเทือน และ (5) แผนการติดตามอาการของผู้ป่วย เป็นการประเมินอาการ ในปัจจุบัน ถ้าไม่มีอาการให้วงกลม "0" คือ ไม่มี (ภายใน 24 ชั่วโมง) ถ้ามีอาการให้วงกลม "1" คือ ใช่ แล้วสรุปรวมจำนวนของอาการของแต่ละอาการ คะแนนรวมของอาการมากกว่า "0" หมายถึง มีอาการทางบวก การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของเครื่องมือนี้อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .82 (Gioia, Collins, & Isquith, 2008)

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (RPQ) ของคิงและคณะ (King et al., 1995) เนื่องจากมีความเฉพาะเจาะจง และค่าความเที่ยงตรงที่ดีจึงเหมาะต่อการตรวจประเมินอาการ PCS กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา นอกจากนี้ยังมีจำนวนข้อคำถามน้อยกว่าแบบประเมินอาการการได้รับการกระทบกระเทือนระยะเฉียบพลัน และแบบสอบถามปัญหา

การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การจัดการอาการเป็นกระบวนการแบบพลวัตรขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ป่วย การจัดการกับอาการเป็นการค้นหาวิธีการจัดการของผู้ป่วยโดยดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) กล่าวถึงการใช้คำถามว่า อะไร เมื่อไหร่ ที่ไหน ทำไม เท่าใด ใครทำ และวิธีนั้นมีผลอย่างไร เหมาะสมหรือไม่ มีประสิทธิภาพหรือไม่ มีความเสียหายต่อสุขภาพหรือไม่ และได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางสุขภาพหรือไม่

การจัดการ PCS สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย หากได้รับการรักษาตามปกติเพียงอย่างเดียวอาจส่งผลให้อาการของ PCS ที่เกิดขึ้นแย่ลงกว่าเดิม โดยทั่วไปสิ่งที่ต้องปฏิบัติอย่างแรกหลังจากได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย คือ การพักผ่อน และหลีกเลี่ยงกิจกรรมทางกาย (เช่น กีฬาการออกกำลังกาย) หรือการใช้ความคิด (เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การเล่นวิดีโอเกมส์) (CDC, 2006) นอกจากนี้มีการศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดการ PCS ในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ผ่านมาพบว่า การจัดการกับอาการสำหรับผู้ป่วย ประกอบด้วย (1) การรักษาด้วยยา (2) กายภาพบำบัด (3)โปรแกรมการให้ความรู้ และ (4) การปรับพฤติกรรม (Arciniegas, Anderson, Topkoff, & McAllister, 2005; Chong, 2008; VA/DoD, 2009) มีรายละเอียด ดังนี้

1. การรักษาด้วยยา เป็นการรักษาอาการ PCS ที่พบบ่อยด้วยการใช้ยาแผนปัจจุบัน ซึ่งอาการ PCS ที่ใช้การรักษาด้วยยาที่พบบ่อย 5 อาการแรก ได้แก่ (1) อาการปวดศีรษะ (2) อาการเวียนศีรษะ(3) อาการเหนื่อยล้า (4) อาการนอนหลับยาก และ (5) อาการซึมเศร้า ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 อาการปวดศีรษะ ยาที่ใช้ในการรักษาผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอาการปวดศีรษะ ตั้งแต่มารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน คือ ยาแก้ปวด ได้แก่ ยากลุ่มอะซีตามิโนเฟน (acetaminophen) (เช่น พาราเซตามอล [Paracetamol]) ยากลุ่มโอปิแอต (opiate) (เช่น มอร์ฟีน [Morphine]) ยาต้านการอักเสบแบบไม่ใช่สเตียรอยด์ (nonsteroidal anti-inflammatory drug, [NSIAD]) (เช่น ยาแอสไพริน [Aspirin]) และยาที่ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนส (cyclooxygenase, [COX]) (Bazarian et al., 2005) ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลจัดการผู้ได้รับการกระทบกระเทือนที่สมองหรือบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของหน่วยงานทหารผ่านศึกและกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา (VA/DoD, 2009) ที่รักษาอาการปวดศีรษะด้วยยากลุ่มอะซีตามิโนเฟน เช่น ยาพาราเซตามอล ซึ่งเป็นยาที่ออกฤทธิ์ช่วยยับยั้งการสร้างสารพรอสตาแกลนดิน (prostaglandins, [PGs]) ที่ไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวด ยาพาราเซตามอลจึงบรรเทาอาการปวดศีรษะได้ (Guskiewiez et al., 2004)

นอกจากนี้พบว่ายาในกลุ่มซาลิไซเลต (salicylate) เช่น แอสไพริน ซึ่งเป็นยาบรรเทาอาการปวดที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไซโครออกซีจีเนส ทำให้เกิดการสร้างสารพรอสตาแกลนดินในภาวะที่ร่างกายมีการอักเสบ บวม ปวด และไข้ (Vane & Botting, 2003) อย่างไรก็ตามการศึกษาประสิทธิผลของการใช้ยาแอสไพรินเปรียบเทียบกับยาพาราเซตามอลในการรักษาอาการปวดศีรษะจากความเครียด โดยควบคุมยาหลอก และจัดลำดับปริมาณยาที่ใช้ของสเทนเนอร์ แลง และโวลเคอร์ (Steiner, Lange, & Voelker, 2003) ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 638 ราย ที่มีช่วงอายุ 16 - 65 ปี ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 75.7 ของกลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองของอาการดีขึ้นเมื่อใช้ยาแอสไพรินในปริมาณ 1,000 มิลลิกรัม และร้อยละ 71.2 ของกลุ่มตัวอย่างจะใช้ยาพาราเซตามอลในปริมาณ 1,000 มิลลิกรัม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองกับยาหลอกในระดับสูง (ร้อยละ 54.5) และการใช้ยาแอสไพรินร่วมกับยาพาราเซตามอลสามารถการบรรเทาอาการปวดศีรษะในระดับที่มีประสิทธิภาพสูงสุดได้ดีกว่าการใช้ยาเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง (Diener, Pfaffenrath, Pageler, Peil, & Aicher, 2005)

อย่างไรก็ตามแนวทางการจัดการนักกีฬาที่สมองได้รับการกระทบกระเทือน (concussion) ของกัสกีวิคซ์และคณะ (Guskiewicz et al., 2004) ได้แนะนำให้ใช้ยากลุ่มอะซีตามิโนเฟน (ยาไทลีนอล [Tylenol]) ในการรักษาอาการปวดศีรษะจากอาการสมองได้รับ

การกระทบกระเทือน และในช่วงที่มีอาการ PCS ควรหลีกเลี่ยงการใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติด เนื่องจากสารดังกล่าวจะไปรบกวนการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจากยาแอสไพรินสามารถออกฤทธิ์ยังยั้งการแข็งตัวของเกร็ดเลือด (Lordkipanidze, Pharand, Palisaitis, & Diodati, 2006)

การใช้ยาต้านการอักเสบแบบไม่ใช่เสตียรอยด์ เช่น พาราเซตามอลหรือยากลุ่มไตรไซคลิคแอนติดิเพรสเซนส์ (tricyclic antidepressants) เช่น ยาไดโคลฟีแนค (Diclofenec) และยากลุ่มเบต้า-บล๊อกเกอร์ (β-blockers) เช่น ยาอะมิทริปทิลิน (Amitriptyline) ช่วยบรรเทาอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นเฉียบพลันในระยะแรกหลังได้รับบาดเจ็บ แต่เมื่อมีอาการปวดศีรษะเรื้อรังแล้วควรใช้ยากลุ่มแอนติอีพิเลปติกส์ (antiepileptics) เช่น ยาโพรพาโนลอน (Propanolol) ยาโซเดียมวาโลโพรเอต (Sodium valoproate) และยากาบาเพนติน (Gabapentin) ฯลฯ (Anderson, Heitger, & Macleod, 2006)

อย่างไรก็ตามการศึกษาการจัดการอาการปวดศีรษะหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า การรับประทานยาแก้ปวดเพียงอย่างเดียวสามารถบรรเทาอาการปวดได้ดีและใช้เวลาน้อยกว่า 5 นาที ดังนั้นการรับประทานยาแก้ปวดจึงเป็นวิธีจัดการอาการปวดศีรษะได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วเหมาะสมกับอาการที่เกิดขึ้น

1.2 อาการเวียนศีรษะ ยาที่ใช้ในการรักษา ได้แก่ กลุ่มยาแอนติฮิสตามีน (anti-histamine) เช่น ยาซินนาริซีน (Cinnarizine) ยาไดเมนไฮไดรเนต (Dimenhydrinate) และยาเบต้าฮีสทีน (Betahistine) โดยยาซินนาริซีนจะออกฤทธิ์บริเวณเพอริเฟอรอลเวสทริบูลาร์ลาบริน (peripheral vestibular labyrinth) ซึ่งมีผลกระทบต่อแคลเซียมไอออน (calcuim ion) และออกฤทธิ์โดยตรงต่อกล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก การออกฤทธิ์ดังกล่าวเกิดขึ้นมากในบริเวณสมองจึงส่งผลให้เลือดไหลเวียนภายในสมองได้สะดวกมากขึ้น ส่วนยาไดเมนไฮไดรเนตจะออกฤทธิ์ต้านหรือยับยั้งสารฮีสตามีน (Histamine) ยับยั้งอาการแพ้สิ่งต่างๆ ของร่างกาย และยาเบตาฮีสทีนจะออกฤทธิ์เพิ่มการไหลเวียนของเลือดในหูชั้นใน ทำให้ของเหลวที่มาหล่อเลี้ยงบริเวณดังกล่าวมีการถ่ายเท หมุนเวียนได้ดีขึ้น เพิ่มสมดุลในการทรงตัวของร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการวิงเวียนลดลง (Cirek, Schwarz, Baumann, & Novotny, 2005)

1.3 อาการเหนื่อยล้า ยาที่ใช้รักษาอาการเหนื่อยล้าที่พบในผู้บาดเจ็บ ได้แก่ ยากลุ่มยับยั้งเอนไซม์อะซีทิลโคลีเนสเตอเรส (acetylcholinesterase) (Khateb, Amman, Annoni, & Dicerens, 2005) และรักษาด้วยยาเมทิลเฟนิเดท (Methylphenidate) และยาโมดาฟินิล (Modafinil) ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของสมอง เพื่อช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้า ฯลฯ (Anderson et al., 2006) และยาวิตามินบีรวม (Vitamin B complex) ในการบำรุงร่างกาย เนื่องจากวิตามินบีรวม

เป็นสารอาหารที่จำเป็นในการสร้างและคงไว้ของเม็ดเลือดแดง เซลล์ประสาท ไมอีลินของเซลล์ประสาท และการผลิตสารสื่อประสาท (neurotransmitter) (Kim et al., 2008) ผู้ที่ใช้ยาวิตามินบีรวมจึงอาจได้รับสารอาหารที่ร่างกายต้องการเพิ่มขึ้นและมีอาการเหนื่อยล้าลดลงได้

1.4 อาการนอนหลับยาก ยาที่ใช้รักษา ได้แก่ ยากลุ่มทราซาโดน (trazadone) (Arciniegas et al., 2005) โมดาฟินิล (Modafinil) และเมลาโทนิล (melatonin) (Kemp, Biswas, Neumann, & Coughlan, 2004) ส่วนการใช้ยาเบนโซไดอาซีไปน์ (benzodiazepine) เช่น ยารอลาซีแปม (Lorazepam) และอัลฟราโซแลม (Alprazolam) เป็นต้น สามารถใช้เป็นยาคลายความวิตกกังวล บรรเทาอาการนอนไม่หลับ ซึ่งยานี้จะออกฤทธิ์ที่สมอง โดยการเข้าไปแทนที่การจับตัวของสารสื่อประสาท (Gamma aminobutyric acid, [GABA]) กับตัวรับกาบา-เอรีเซฟเตอร์ (GABA–A Receptor) กลไกนี้จะส่งผลให้มีการยับยั้งคำสั่งของสาร GABA ทำให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติต่างๆ เช่น วิตกกังวลลดลง (Levy et al., 2005) ผู้ป่วยจึงสามารถนอนหลับได้เพิ่มขึ้น แต่ผลการศึกษาการนอนหลับยากในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองของราวและโรลลิงส์ (Rao & Rollings, 2002) พบว่ายาเบนโซไดอาซีไปน์อาจจะออกฤทธิ์รบกวนการนอนหลับของผู้บาดเจ็บทางระบบประสาทได้ อย่างไรก็ตามยาที่ใช้รักษาโรคนอนไม่หลับในปัจจุบัน คือ ยากลุ่มเบนโซไดอาซีไปน์ เช่น ยาทีมาซีแปม (Temazepam) (Anderson et al., 2006)

1.5 อาการซึมเศร้า/เสียใจ ยาที่ใช้รักษา ได้แก่ ยาต้านการซึมเศร้า (antidepressants) เช่น ยาฟลูออกซิทีน (Fluxetine) และยาซิต้าโลแพรม (Citalopram) เป็นต้น เนื่องจากเป็นยาในกลุ่มซีดักทีพ ซีโรโทนิน รีอัพเทค อินฮิบิเตอร์ (selective serotonin reuptake inhibitors, [SSRIs]) ออกฤทธิ์เป็นยารักษาโรคซึมเศร้า ซึ่งยาซิต้าโลแพรมสามารถยับยั้งการเก็บกลับ (reuptake) ของซีโรโทนินไฟว์-เอชที (serotonin 5-HT) ที่เข้าไปในประสาทซีโรโทเนอจิก (serotonergic neurons) มีผลทำให้เพิ่มระดับของซีโรโทนิน (serotonin) บริเวณซินแนปทิค (synaptic) ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยถึงปานกลางจึงมีอาการซึมเศร้าลดลง (Rapoport et al., 2008)

2. กายภาพบำบัด ผู้ป่วยที่มีอาการ PCS ยังต้องรักษาด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำ เนื่องจากการออกกำลังกายสามารถบรรเทาอาการ PCS ที่เกิดขึ้น (Leddy et al., 2010) และช่วยพัฒนาการคิดรู้ของสมอง (Griesbach, Hovda, & Gomez-pinilla, 2009) อย่างไรก็ตามการบำบัดทางกายภาพ เช่น การรักษาการใช้พลังงานของร่างกายโดยการจำกัดกิจกรรม และการเดินออกกำลังกายจะช่วยลดความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น (ศศิธร, 2550) นอกจากนี้ผลการศึกษาวิธีจัดการอาการปวดของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า การนวดคอจะช่วยลดอาการปวดศีรษะ สอดคล้องกับการศึกษาการบรรเทาอาการปวดศีรษะหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของสุพรพรรณ์และวงจันทร์ (2557) ซึ่งพบว่าการนวดฝ่ามือและการนวดไทยบริเวณกล้ามเนื้อคอและหัวไหล่สามารถ

บรรเทาอาการปวดศีรษะได้ ซึ่งทีมสุขภาพควรให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ควรมีการประเมินและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ (รมณ์ฤดี, 2552)

3. โปรแกรมการให้ความรู้ ขั้นตอนแรกของโปรแกรมการให้ความรู้ คือ การศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับวิธีจัดการอาการหรือช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ป้องกัน ลดความถี่ และความรุนแรงของอาการ PCS ต่อมาเป็นการให้ความรู้ด้านสุขอนามัย การนอนหลับ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสาเหตุของอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ และการนอนหลับยาก (VA/DoD, 2009) ด้วยการจัดโปรแกรมการนอนหลับตามปกติและการจัดตารางเวลาการนอนหลับ (Arciniegas et al., 2005) การตระหนักและส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวและประเมินเครือข่ายทางสังคมของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความหวัง โดยหลังจากสอนผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยรายบุคคลแล้ว ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้นมีภาวะแทรกซ้อนลดลง (โสพิน, 2548)

4. การปรับพฤติกรรม การปรับพฤติกรรมทางอารมณ์และความคิดเป็นหนึ่งในการรักษาทางจิตวิทยาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการจัดการความวิตกกังวลของผู้ป่วย (Soo & Tate, 2007) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการปรับพฤติกรรมมีความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม (Tiersky as cited in Soo, & Tate, 2007)

5. การจัดการแบบผสมผสาน จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาได้มีการศึกษาการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย พบว่า ผู้ป่วยมีการจัดการกับอาการ PCS โดยรวมด้วยวิธีการแบบผสมผสานทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา การทำกิจกรรม การปรับกระบวนการคิด การรักษาด้วยแพทย์ทางเลือก การออกกำลังกาย การส่งเสริมภาวะโภชนาการและการใช้ยา เช่น การศึกษาการจัดการอาการของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของเบิร์กแมน (Bergman, 2011) โดยการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของผู้ป่วยที่มีประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน จำนวน 30 ราย และกลุ่มผู้ป่วยที่มีการจัดการอาการ PCS จำนวน 30 ราย ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างอาการที่เกิดขึ้นและวิธีจัดการอาการที่ใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .008) เนื่องจากหลังได้รับบาดเจ็บ 3 เดือน ผู้ป่วยกลุ่มที่มีเฉพาะประสบการณ์อาการ PCS จะมีอาการ PCS เกิดขึ้นเฉลี่ย จำนวน 19 อาการ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการ PCS และเลือกใช้วิธีการจัดการอาการ PCS นั้นจะมีอาการ PCS เกิดขึ้น จำนวน 6 อาการ โดยมีความถี่ของการเกิดอาการบางครั้ง และมีความรุนแรงของแต่ละอาการใกล้เคียงกัน ทั้งนี้การจัดการอาการ PCS ที่ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติ จำนวน 6 อาการ

ได้แก่ วิตกกังวล ซึมเศร้า เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า ปวดศีรษะ และคิดนาน ซึ่งเป็นการจัดการด้วยการทำกิจกรรม การคิด การออกกำลังกาย และการรักษาด้วยทางเลือกอื่นๆ สรุปได้ดังนี้

1) การจัดการอาการวิตกกังวล ใช้วิธีพูดในสิ่งที่คิด ร้อยละ 100 พูดกับเพื่อน ร้อยละ 86 เดิน ร้อยละ 86 อ่านหนังสือ ร้อยละ 71 และดูโทรทัศน์ ร้อยละ 71

2) การจัดการอาการซึมเศร้า ใช้วิธีทำตนเองให้วุ่นวาย ร้อยละ 90 พูดกับเพื่อน ร้อยละ 80 ทำกิจกรรมที่สนุกสนาน ร้อยละ 80 ฟังเพลง ร้อยละ 80 และสวดมนต์ ร้อยละ 80

3) การจัดการอาการเวียนศีรษะ ใช้วิธีการทำกิจกรรมต่างๆช้าลง ร้อยละ 94 ใช้อุปกรณ์ช่วยจับเมื่อเคลื่อนไหว ร้อยละ 81 เคลื่อนไหวช้าลง ร้อยละ 69 พูดกับเพื่อน ร้อยละ 44 อยู่เฉยๆ ร้อยละ 44

4) การจัดการอาการเหนื่อยล้า ใช้วิธีการนอนให้เพียงพอตอนกลางคืน ร้อยละ 76 รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ร้อยละ 67 ฝึกการรับประทานอาหาร ร้อยละ 67 ไม่เครียด ร้อยละ 67 และงีบหลับ ร้อยละ 67

5) การจัดการอาการปวดศีรษะ ใช้วิธีการใช้ยา ร้อยละ 85 หลับตา ร้อยละ 73 เคลื่อนตัวลงต่ำ ร้อยละ 69 และใช้เทคนิคการผ่อนคลาย ร้อยละ 42

6) การจัดการอาการยากลำบากของการจำ ใช้วิธีฝึกการพูดและพูดคุยกับผู้อื่น ร้อยละ 78 ใช้ปฏิทินช่วยจำ ร้อยละ 72 นอนหลับตอนกลางคืนให้เพียงพอ ร้อยละ 67

นอกจากนี้การศึกษาประสบการณ์การบาดเจ็บสมองเล็กน้อยจากการสัมภาษณ์กรณีศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 3 ราย ของเบกเกอร์รี่ (Baggerly, 2004) ในการสำรวจประสบการณ์อาการ การรับรู้ การประเมิน การตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น พบว่า ผู้ป่วยสามารถคลายความวิตกกังวลจากอาการ PCS ด้วยการออกกำลังกาย การสนับสนุนจากเพื่อน ครอบครัว และลดปริมาณการใช้ยากล่อมประสาท

สำหรับการศึกษาการจัดการอาการปวดศีรษะหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในประเทศไทยของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 80 เลือกวิธีจัดการอาการปวดด้วยตนเอง ส่วนผู้ช่วยเหลือในการจัดการอาการปวด คือ สมาชิกในครอบครัว ผู้ป่วยร้อยละ57.5 เลือกวิธีจัดการอาการปวดตั้งแต่หนึ่งวิธีขึ้นไป ผู้ป่วยร้อยละ 27.5 เลือกวิธีจัดการอาการปวดด้วยการรับประทานยาแก้ปวดและการนอนหลับ ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถบรรเทาอาการปวดได้ระดับปานกลาง ใช้เวลาน้อยกว่า 5 นาทีถึงมากกว่า 60 นาที และวิธีรับประทานยาแก้ปวดเพียงอย่างเดียวสามารถบรรเทาอาการปวดได้ดีและใช้เวลาน้อยกว่า 5 นาที แต่การเลือกใช้วิธีจัดการอาการปวดศีรษะมากกว่าหนึ่งวิธีมีประสิทธิภาพดีกว่าการเลือกใช้เพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การจัดการอาการ PCS มีหลากหลายวิธี ทั้งการรักษาด้วยยา กายภาพบำบัด โปรแกรมการให้ความรู้ และการปรับพฤติกรรม การจัดการอาการที่มีประสิทธิภาพนั้นผู้ป่วยต้องค้นหาการจัดการที่เหมาะสมกับอาการของตนเอง และคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยแต่ละรายด้วย

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการอาการตามแนวความคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ประกอบด้วย (1) ปัจจัยด้านบุคคล (2) ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย และ (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล ประสบการณ์ส่วนบุคคลในอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังได้รับบาดเจ็บสมอง อาจส่งผลกระทบต่อวิธีจัดการอาการของผู้ป่วย (Bergman, 2011) โดยปัจจัยด้านบุคคลมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 อายุ อายุเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์อาการและความสามารถในการจัดการอาการ (Hsu, 2006) ผู้ป่วยที่สูงอายุ/อายุเพิ่มมากขึ้นมีความต้องการในการฟื้นสภาพจากการบาดเจ็บมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย (Mosentral et al., 2004) และผู้ป่วยผู้ใหญ่จะมีการจัดการควบคุมอาการ PCS ได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (Dean et al., 2012)

1.2 เพศ เพศชายเป็นเพศที่มีความอดทนและแข็งแรงมากกว่าเพศหญิง เพศหญิงจะแสดงอาการ PCS มากกว่าเพศชาย และการศึกษาของสปาร์เบอร์และคณะ (Sparber et al., 2000) พบว่าเพศหญิงเลือกใช้การดูแลสุขภาพทางเลือก และนิยมใช้วิธีต่างๆ มาผสมกันมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 ระดับการศึกษา ผู้ที่ได้รับการศึกษาระดับสูงจะเข้าใจ และค้นหาข้อมูลต่างๆที่สามารถนำมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง เพื่อให้ตนเองดีขึ้นได้มากกว่าผู้มีการศึกษาน้อย (พิทักษ์, วิริยา, เรณู, และเขมารดี, 2549) ดังนั้นผู้ที่มีการศึกษาสูงจึงมีการนำวิธีจัดการอาการ PCS มาใช้ได้ผลมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

1.4 รายได้ ผู้ที่มีรายได้และฐานะทางเศรษฐกิจดีจะมีโอกาส และแนวทางในการเลือกใช้วิธีจัดการอาการ PCS ได้มากมายหลากหลาย มีคุณภาพดีกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย

และการประกอบอาชีพหรืองานประจำของผู้ป่วยจะมีผลต่อการจัดการอาการ PCS ที่เกิดขึ้นด้วย เนื่องจากผู้ป่วยที่มีความต้องการในการกลับไปทำงานให้เหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บจะมีการจัดการอาการ PCS มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีงานประจำ ซึ่งผู้ป่วยที่มีรายได้ต่ำจะมีความรุนแรงของความพิการด้านกายจากการได้รับบาดเจ็บมากกว่าผู้มีรายได้สูง (Binder & Rohling, 1996)

1.5 ความรู้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความรู้เป็นปัจจัยหนึ่งของการปฏิบัติตัวเมื่อมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้น และความรู้ยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย (กาญจนา, 2542) หากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าในในอาการ PCS ที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยก็จะสามารถค้นหาวิธีจัดการอาการ PCS ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 ประสบการณ์การจัดการ PCS หากผู้ป่วยเคยนำวิธีการจัดการอาการ PCS ไปปฏิบัติแล้วได้ผลดี สามารถบรรเทาอาการ PCS ที่เกิดขึ้นได้ ผู้ป่วยก็จะมีการเรียนรู้ มีความเข้าใจในทักษะการปฏิบัติ และเมื่อมีอาการ PCS เกิดขึ้นอีก ผู้ป่วยก็จะเลือกนำวิธีการจัดการอาการ PCS เดิมมาใช้อีก แต่ถ้าวิธีการจัดการเดิมใช้แล้วไม่ได้ผล ไม่สามารถบรรเทาอาการได้ ผู้ป่วยก็จะเปลี่ยนวิธีการจัดการที่ใช้ด้วยการค้นหาวิธีการจัดการอื่นๆ มาใช้แทน (Dodd et al., 2001)

1.7 ความยากง่ายในการปฏิบัติ เมื่อผู้ป่วยนำการจัดการอาการ PCS มาใช้แล้ววิธีการนั้นมีความสะดวก ง่ายต่อการใช้ และสามารถใช้ได้ผลดีทุกครั้ง ผู้ป่วยจึงเลือกที่จะใช้วิธีการจัดการอาการนั้นอีกเมื่อมีอาการ PCS เกิดขึ้น (Dodd et al., 2001)

2. ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย การมีโรคแทรกซ้อน (Dodd et al., 2001) รวมทั้งระดับความรุนแรงของอาการ PCS ผลกระทบต่อความสามารถส่วนบุคคลในการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้น ความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพในการจัดการ และความปลอดภัยของการเลือกใช้วิธีการจัดการอาการ PCS หลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย นับว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเริ่มใช้วิธีจัดการอาการ PCS ของผู้ป่วย โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตร่วมด้วย เช่น อาการวิตกกังวลและซึมเศร้าจะมีความยากลำบากในการใช้วิธีจัดการอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการทางจิต (VA/DoD, 2009)

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและวัฒนธรรม การอาศัยอยู่กับผู้อื่นหรืออาศัยเพียงคนเดียวจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการจัดการอาการของผู้ป่วย เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอาจมีอิทธิพลต่อกลไกการจัดการสุขภาพทางจิตวิทยาและสังคมของผู้ป่วย (Bergman, 2011) สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความพร้อมของการดูแลจากครอบครัว เพื่อน เจ้าหน้าที่ทางสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจะส่งผลให้เกิดความแตกต่างในการจัดการอาการ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมในด้านความเชื่อ ค่านิยม

และการปฏิบัติจากเชื้อชาติและศาสนาจะส่งผลต่อบทบาทการจัดการอาการของผู้ป่วยด้วย (Dodd et al., 2001) นอกจากนี้ยังพบว่า ศาสนา ความเชื่อ วัฒนธรรม การช่วยเหลือทางสังคม ครอบครัว มีผลต่อการจัดการอาการ PCS ของผู้ป่วยด้วย เนื่องจากผู้ป่วยจะมีการเลือกใช้วิธีจัดการอาการที่เกิดขึ้นจากพื้นฐานภายในจิตใจจากความเชื่อศาสนา สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยได้รับ

การประเมินการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การประเมินการจัดการกับอาการของผู้ป่วยที่ผ่านมามักเป็นการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามปลายเปิด (Baggerly, 2004) โดยให้ผู้ป่วยอธิบายการจัดการกับอาการตามคำถามที่กำหนดมา เช่น ทำอะไร เมื่อไร ที่ไหน ทำไม เท่าใด ซึ่งมีวิธีการและผลของการดำเนินการอย่างไร ต่อมาเบิร์กแมน (Bergman, 2011) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดการจัดการตนเองของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะ (The Symptom Self-management Scale for Traumatic Brain Injury, SSMS-TBI) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการจัดการอาการตนเองของผู้ป่วยโรคเอดส์ เครื่องมือดังกล่าววัดการจัดการอาการของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่พบบ่อย ได้แก่ ปวดศีรษะ วิตกกังวล ซึมเศร้า เหนื่อยล้า คิดนานและเวียนศีรษะ ในแต่ละอาการจะมีตัวเลือกเพื่อถามเกี่ยวกับอะไร เมื่อไร ที่ไหน จำนวนเท่าใด โดยใคร อย่างไร และได้ผลหรือไม่ ในการใช้วิธีการนั้นๆ ซึ่งวิธีจัดการอาการประเมินในด้าน “มากเพียงใดหรือบ่อยแค่ไหน” โดยใช้ระดับคะแนนห้าระดับ คือ (0) ไม่ใช้ (1) นานๆ ครั้ง (2) ทุกเดือน (3) ทุกสัปดาห์ (4) ทุกวัน และ (5) หลายครั้งต่อวัน นอกจากนี้มีคำถามเกี่ยวกับวิธีดังกล่าวว่าได้ผลหรือไม่ โดยแบ่งเป็นห้าระดับ ได้แก่ (0) ไม่มีผล (1) นานๆ ครั้ง (2) บางครั้ง (3) บ่อยครั้ง และ (4) ทุกครั้ง ผลการนำเครื่องมือไปทดสอบคุณภาพในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 14 คน และในผู้ที่มีสุขภาพดี จำนวน 14 คน พบว่ามีความแตกต่างของการจัดการอาการ PCS ระหว่างผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยและผู้ที่มีสุขภาพดี ($p < .001$) และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคระหว่าง .76 - .99 ค่าคะแนนความสะดวกในการใช้งานของผู้ป่วยเท่ากับ 4.57 และกลุ่มผู้ที่มีสุขภาพดีเท่ากับ 4.80 (ช่วงคะแนน 1 - 5 คะแนน) (Bergman, 2011)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงจาก SSMS-TBI เพื่อประเมินการจัดการอาการ PCS เพราะเป็นเครื่องมือที่ได้พัฒนามาจากผู้เชี่ยวชาญผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย และมีความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพของเครื่องมือและเพิ่มเติมคำถามที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งรายละเอียดจะมีอธิบายในบทที่ 3

คุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ความหมายของคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ได้กล่าวถึงผลลัพธ์ซึ่งเป็นหนึ่งในสามมโนทัศน์หลักในแนวคิดการจัดการอาการ ซึ่งการประเมินผลลัพธ์มีหลายองค์ประกอบ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ประเมินเฉพาะคุณภาพชีวิตเพื่อตรวจสอบระดับความพึงพอใจต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย คุณภาพชีวิต มีความหมายในภาพรวมตามการให้นิยามขององค์การอนามัยโลก คือ “การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวการใช้ชีวิตภายใต้บริบทของระบบวัฒนธรรมและค่านิยมที่บุคคลดำรงอยู่และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐานและความห่วงใย” (WHO, 1997, *p* 1)

นอกจากนี้มีผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการวิจัยได้กำหนดความหมายของคุณภาพชีวิตไว้หลายมิติตามลักษณะของกลุ่มประชากร เช่น แพทย์ประเมินคุณภาพชีวิตโดยวัดจากการมีโรคที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วยในแต่ละวัน (CDC, 2003) ส่วนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง คือ ความพึงพอใจของผู้ป่วยแต่ละรายในการให้ความหมายต่อความสุขในการดำเนินชีวิต (Ferran & Power, 1985) ซึ่งการให้ความสำคัญต่อความสุขในการดำเนินชีวิตมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงาน ด้านสุขภาพหรือการทำหน้าที่ ด้านจิตใจ/จิตวิญญาณ ด้านสังคมเศรษฐกิจและครอบครัว (Daggett, Bakas, & Habermann, 2009) นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นสภาพและภาวะทุพลภาพของผู้ป่วย ที่กล่าวไว้ว่า คุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้และโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของบุคคลในทางที่ดีทั้งด้านสังคม จิตใจ และร่างกาย (Patrick & Ericson as cited in Chandrasheskar & Benshoff, 2007) และการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการนำคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพมาศึกษาเป็นผลลัพธ์หนึ่งของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง (von Steinbuchel et al., 2010)

คุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นโครงสร้างที่ประกอบมาจากหลายแนวความคิดทางด้านสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพทางกายภาพ จิตใจ สังคม และสุขภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับนิยาม “สุขภาพ” ขององค์การอนามัยโลกที่กล่าวว่า สุขภาพไม่ใช่แต่เพียงการปราศจากโรค แต่เป็นการมีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (พรรณทิพา, 2552) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (HRQOL) เป็นการวัดคุณภาพชีวิตที่เฉพาะเจาะจงด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีความเป็นอยู่และการทำงานที่ดี (von Steinbuchel et al., 2010) ดังนั้น HRQOL คือ การมีความพึงพอใจโดยรวมประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ (1) สภาพทางกาย (2) การคิดรู้ (3) สภาพอารมณ์ (4) การทำหน้าที่

ในชีวิตประจำวัน (5) ชีวิตส่วนบุคคลและสังคม และ (6) สภาพปัจจุบันและอนาคต (von Steinbuchel et al., 2012) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) สภาพทางกาย หมายถึง มีความพึงพอใจในด้านการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายตนเอง เช่น พึงพอใจในการทำงานของร่างกายที่แสดงออกถึงอาการผิดปกติ ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า ไวต่อเสียง ไวต่อแสง นอนหลับยาก และการมองเห็นไม่ชัด เป็นต้น

(2) การคิดรู้ หมายถึง มีความพึงพอใจในความรู้ ความเข้าใจของตนเอง เช่น การรับรู้วัน เวลา สถานที่ ความทรงจำ ความตั้งใจ ความสนใจ และระยะเวลาในการคิดทบทวนสิ่งต่างๆ เป็นต้น

(3) สภาพอารมณ์ หมายถึง มีความพึงพอใจในอารมณ์และการแสดงออกของอารมณ์ตนเอง เช่น ซึมเศร้า หงุดหงิด แรงจูงใจ ความรู้สึกต่างๆ เป็นต้น

(4) การทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน หมายถึง มีความพึงพอใจในการใช้ชีวิต เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การทำงาน การเรียนหนังสือ เป็นต้น

(5) ชีวิตส่วนบุคคลและสังคม หมายถึง มีความพึงพอใจในลักษณะชีวิตความเป็นส่วนตัว สังคม และสิ่งแวดล้อมรอบข้างที่เป็นอยู่

(6) สภาพปัจจุบันและอนาคต หมายถึง มีความพึงพอใจในสภาพที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันและอนาคตที่จะเกิดขึ้น

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยด้วยเครื่องมือที่แตกต่างกัน และพบว่าผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตที่หลากหลาย การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในต่างประเทศโดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพแบบสั้น (Short Form (SF)-36 Health Surveys) มีดังนี้ การศึกษาคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในระยะเวลา 1 เดือน และ 3 เดือนของพอนส์ฟอร์ดและคณะ (Ponsford et al., 2011) พบว่าภายหลังบาดเจ็บ 1 - 3 เดือน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านความรู้สึกและอารมณ์ต่ำ ส่วนการศึกษาของอีมานูลสัน แอนเดอสัน บีจอร์คลันด์ และสตาลฮามมาร์ (Emanuelson, Anderon, Bjorklund, & Stalhammar, 2003) พบว่า ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 3 เดือนถึง 1 ปี ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ลดลง อย่างไรก็ตามการศึกษาของแซง คาร์โรลล์ คาสสิดีและพานิค (Zhang, Carroll, Cassidy, & Paniak, 2009) พบว่า หลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 3 เดือน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงถึงร้อยละ 30.5 และการศึกษาของอาร์นโก-ลาสพริลลา เคซ์ช ดริว อรากอนแลสตีเวนส์ (Arngo-lasprilla, Kech, Drew, Aragon, & Stevens, 2012) พบว่าภายหลังได้รับบาดเจ็บ 6 เดือน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง เนื่องจากอาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ และความปวดที่เกิดขึ้น

ส่วนการศึกษาคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บ 6 - 9 เดือนของเคลลี่และคณะ (Kelly et al., 2006) พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง ทั้งด้านร่างกาย พลังงานความสามารถในการทำกิจกรรม อารมณ์ ความปวด และสุขภาพทั่วไป นอกจากนี้การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในช่วง 2 - 60 สัปดาห์ ด้วยแบบสอบถามคุณภาพชีวิตโดยรวม (QOLBRI-OS) ของฟิกกียันตี (Fikriyanti, 2014) พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง

การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ (WHOQOL-BREF) ในการศึกษาของรมณ์ฤดี (2552) พบว่า หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมระดับปานกลาง ซึ่งมีคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับดี ส่วนด้านร่างกายและจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย นอกจากนี้วันเพ็ญ (2555) ใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์ส (Ferrans & Powers, 1985) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย พบว่าหลังได้รับบาดเจ็บ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี (M = 20.90, SD = 3.84) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คุณภาพชีวิตด้านครอบครัวดีที่สุด (M = 22.21, SD = 4.62) และคุณภาพชีวิตด้านจิตวิญญาณต่ำสุด (M = 19.97, SD = 3.85)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานะเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา มีผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมหรือรายด้านในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยด้วย ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย อายุ เพศ สถานะทางเศรษฐกิจสังคม และการศึกษา (American Association of Neuroscience Nurses, [AANN], & Association of Rehabilitation Nurses, [ARN], 2011; Stulemeijer, van der Werf, Borm, & Vos, 2008; VA/DoD, 2009) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย และมีผลต่อคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 อายุ ผู้ป่วยวัยสูงอายุจะมีการฟื้นสภาพของการทำงานหลังได้รับบาดเจ็บลดลงและการฟื้นสภาพที่เกิดขึ้นจะน้อยกว่าในวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ (Greenberg, 2006) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุและผลลัพธ์ของการบาดเจ็บสมองพบว่า ผู้ป่วยวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ มีคะแนน GCS ที่คล้ายกันจะมีการฟื้นสภาพเหมือนกัน (Goldstein, 2005) แต่อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (แสงนวล, 2546)

1.2 เพศ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและผลลัพธ์ของอาการหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในช่วงเวลา 3 เดือนแรกหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า เพศหญิงมีการฟื้นสภาพในระดับต่ำและไร้ความสามารถมากที่สุดในช่วงระยะเวลาตั้งครรภ์ เนื่องจากการบาดเจ็บไปกระทบต่อการผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ตั้งแต่ระยะแรกหลังได้รับบาดเจ็บเฉียบพลันและระหว่างได้รับบาดเจ็บ ซึ่งเพศชายและเพศหญิงมีระยะเวลาของการฟื้นสภาพในการทำกิจกรรมต่างๆหรือทำงานตามปกติไม่แตกต่างกัน (Bazarian et al., 2009)

1.3 สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสถานะทางเศรษฐกิจและผลลัพธ์ของอาการหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ส่งผลให้เกิดความเครียดทางจิตใจหรือเกิดโรคจากความเครียด (Stulemeijer et al., 2008; Bay & Liberzon, 2009)

1.4 ระดับการศึกษา ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่มีกลวิธีการเผชิญปัญหาและการศึกษาในระดับสูงส่งผลต่อการฟื้นสภาพจากการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ที่ได้การการศึกษาระดับสูงจะมีประสบการณ์ สามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ (Snell et al., 2011)

2. ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยด้านการบาดเจ็บ เช่น ก่อนบาดเจ็บ กลไกการบาดเจ็บและระดับการบาดเจ็บ อาจเป็นภาวะเจ็บป่วยจากอาการ PCS หรือภาวะทุพลภาพที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมหรือรายด้านของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ในช่วงเวลา 3 เดือนแรกหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยผู้ป่วยจะมีการฟื้นสภาพของอาการเพียงเล็กน้อย ($p < .05$) (Snell et al., 2011) และความรุนแรงของการบาดเจ็บ (เช่น คะแนน GCS, LOC และการจำเหตุการณ์ขณะได้รับบาดเจ็บ) เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่ออาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยกลไกของการบาดเจ็บจากการชนของยานพาหนะในการบาดเจ็บที่ผู้ป่วยได้รับจะขัดขวางการฟื้นสภาพของผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บ (Bazarian & Atabaki, 2001) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ภายหลังได้รับบาดเจ็บผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยจะมีอาการที่เป็นข้อจำกัดในการทำงานด้านกายภาพ และการกลับไปทำงานที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง (Stulemeijer et al., 2006) นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บภายในกะโหลกศีรษะซ้ำครั้งที่สอง

จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการบาดเจ็บภายในกะโหลกศีรษะ (Zumstein et al., 2011)

ความถี่และระยะเวลาของอาการมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า จำนวนของอาการ PCS ที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตที่ลดลง (Emanuelson et al., 2003) เนื่องจากการบาดเจ็บซ้ำที่สมองจะส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลของระบบประสาทและการรู้คิด (CDC, 2006) การศึกษาประสบการณ์อาการปวดศีรษะ วิธีจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยของรมณ์ฤดี (2552) พบว่าความถี่และความรุนแรงของอาการปวดศีรษะด้านการตอบสนองต่ออาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามบางการศึกษาพบว่าระยะเวลาหลังการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (แสงนวล, 2546)

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สถานที่ทำงาน การช่วยเหลือของครอบครัว สังคม วัฒนธรรม และความเชื่อที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมหรือรายด้านในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสิ่งแวดล้อม เช่น แสงสว่างมีผลต่ออาการทางระบบประสาทของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บสมอง เช่น แสงสว่าง สภาพแวดล้อมที่มีแสงน้อยหรือมืดจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการหลั่งสารเมลาโทนินในร่างกายของผู้ป่วย ซึ่งระดับของเมลาโทนินมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอาการทางระบบประสาทของผู้ป่วย (Ucar et al., 2005) ลักษณะเฉพาะทางคลินิกของอารมณ์ที่เปลี่ยนไปของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บในช่วง 3 เดือนแรกมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (Snell et al., 2011) ความหวังและการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (แสงนวล, 2546) ซึ่งกลวิธีการเผชิญปัญหา ความพึงพอใจกับการสนับสนุนทางสังคม และทัศนคติในการดำเนินชีวิตมีผลต่อการกลับมาทำงานและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บด้วย (Tomberg, Toomela, Pulver, & Tikk, 2005)

การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

เครื่องมือประเมินระดับคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย เป็นเครื่องมือเฉพาะสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เช่น (1) แบบประเมินภาวะสุขภาพแบบสั้น (Short Form (SF)-36 Health Surveys) (2) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตแบบสั้นขององค์การอนามัยโลก (The World Health Organization Quality of Life questionnaire, [WHOQOL-BREF]) (3) แบบสอบถามวัดดัชนีคุณภาพชีวิต (The Quality of Life Index) (4) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมอง

(The Quality of Life after Traumatic Brain Injury, [QOLBRI]) และ (5) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม (The Quality of Life after Traumatic Brain Injury, [QOLBRI-OS]) รายละเอียดมีดังนี้

1. แบบประเมินภาวะสุขภาพแบบสั้น เป็นแบบสอบถามในการสำรวจภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิต พัฒนาขึ้นโดยแวและแกนเดค (Ware & Gandek, 1998) มีข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย สุขภาพทางกายภาพหรือด้านร่างกาย และสุขภาพทางจิตใจ สุขภาพทางกายภาพ ประกอบด้วย ระบบการทำงานทางกายภาพ บทบาทของร่างกาย ความปวดของร่างกายและสุขภาพโดยทั่วไป สุขภาพทางจิตใจ ประกอบด้วย พลังของร่างกาย การทำงานเพื่อสังคม บทบาททางอารมณ์ และสุขภาพทางจิตโดยทั่วไป ได้มีการนำไปใช้ในกลุ่มประชากรที่หลากหลายทั้งในบุคคลที่มีสุขภาพดีและเจ็บป่วย (Beseoglu, Roussaint, Steiger, & Hanggi, 2012; Bunkong, 2009; Emanuelson et al., 2003; Paniak et al., 2002) เครื่องมือนี้ไปใช้ศึกษาในงานวิจัยที่ผ่านมาจำนวน 15 เรื่อง มีความน่าเชื่อถือของเครื่องมือเท่ากับ .80 (Ware & Gandek, 1998)

2. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตแบบสั้นขององค์กรอนามัยโลก ได้เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์กรอนามัยโลก (The World Health Organization Quality of Life Questionnaire, WHOQOL) (WHO, 1997) มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย เป้าหมายการใช้ชีวิต ภาวะสุขภาพทางกายภาพ ความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการแปลเป็นภาษาอังกฤษ อินโดนีเซีย จีน ฝรั่งเศส โปแลนด์ รัสเซียและไทย (WHO, 2012) นำไปใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตของบุคคลที่มีสุขภาพดีและเจ็บป่วย แบบสอบถามนี้ได้นำไปใช้ทดสอบทางโทรศัพท์และสัมภาษณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำนวน 354 คน มีความสอดคล้องภายในระดับดี (.75 - .89) และมีความเที่ยงแบบวัดซ้ำสองครั้งเท่ากับ .74 - .95 (Chiu et al., 2006) แปลเป็นภาษาไทยโดยสุวัฒน์ (2546) และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ .91 (รมณ์ฤดี, 2552)

3. แบบสอบถามวัดดัชนีคุณภาพชีวิต เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาโดยเฟอร์แรนและพาวเวอร์ (Ferrans & Powers, 1985) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบทางสุขภาพ คือ สุขภาพการทำงาน จิตใจ/จิตวิญญาณ สังคม เศรษฐกิจและครอบครัว มีข้อคำถาม จำนวน 32 ข้อ และวัดระดับความพึงพอใจเป็นอัตราส่วน จำนวน 6 ระดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือและระดับความพึงพอใจของข้อคำถามเท่ากับ .65 - .75 มีความน่าเชื่อถือในการทดสอบเท่ากับ .81 - .87 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .90 - .93 (Ferrans & Powers, 1985) แปลภาษาไทยจาก Quality of life index brain injury โดยณัฐฐิตา (2005) มีความตรงของเนื้อหา เท่ากับ .87

และได้นำไปใช้ทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .98 (วันเพ็ญ, 2555)

4. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมอง เป็นแบบสอบถามเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมอง เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บ แบบสอบถามได้มีการพัฒนาโดยวอน สเทนบูชิลและคณะ (von Steinbuchel et al., 2010) QOLIBRI ประกอบด้วย รายการสองส่วน มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 37 ข้อ วัดอัตราส่วน จำนวน 6 ระดับ รายการส่วนแรกเป็นการประเมินระดับความพึงพอใจ 4 ด้าน คือ ความรู้คิด (จำนวน 7 ข้อ) ความเป็นบุคคล (จำนวน 7 ข้อ) ชีวิตประจำวันและความเป็นอิสระ (จำนวน 7 ข้อ) และความสัมพันธ์ทางสังคม (จำนวน 6 ข้อ) รายการส่วนที่สองเป็นคำถามความวิตกกังวลของบุคคล 2 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ (จำนวน 5 ข้อ) และปัญหาทางกาย (จำนวน 6 ข้อ) แต่ละรายการจะให้คะแนนใน 5 มาตราส่วน QOLBRI มีการนำไปแปลในหลายภาษา และได้นำไปทำการทดสอบกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในประเทศยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 795 ราย โดยการตอบคำถามจากผู้ป่วยหรือการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ในเวลา 10 - 20 นาที พบว่าแบบสอบถามมีความมั่นคงภายในและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .75 - .89 และการทดสอบซ้ำมีคะแนนความน่าเชื่อถือเท่ากับ .78 - .85 (von Steinbuchel et al., 2010)

5. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม พัฒนาโดยวอน สไทน์บูเชลและคณะ (von Steinbuchel et al., 2012) โดยการปรับปรุงจากเครื่อง QOLBRI เดิม ซึ่งแบบสอบถาม QOLBRI-OS นี้ประกอบด้วย 6 ข้อคำถามที่สะท้อนคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ สภาพทางกาย การคิดรู้ สภาพอารมณ์ การทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน ชีวิตส่วนบุคคลและสังคม และสภาพปัจจุบันและอนาคต แบบสอบถามดังกล่าวได้ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ และได้แปลเป็นภาษาต่างประเทศ 6 ภาษา ได้แก่ ดัชท์ อังกฤษ ฟินนิช ฝรั่งเศส เยอรมันและอิตาเลียน หลังจากนั้นได้นำมาทดสอบคุณภาพเครื่องมือกับผู้บาดเจ็บสมอง จำนวน 792 คน ใน 9 ประเทศผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถามดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าความเชื่อมั่นในระดับดี ได้ค่าสัมประสิทธ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .86 และค่าความเชื่อมั่นเมื่อตรวจสอบซ้ำเท่ากับ .81 และมีค่าความสัมพันธ์กับคะแนน QOLIBRI ระดับสูง (r = .87) และมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงมากกับเครื่องมือวัดผลลัพธ์กลาสโกว์ แบบประเมินภาวะสุขภาพแบบสั้น และแบบประเมินความวิตกกังวลและความซึมเศร้า (Hospital Anxiety and Depression Scale) (r = .54 -.76) รวมถึงมีค่าความตรงเชิงโครงสร้างในผู้บาดเจ็บสมองระดับดี

สำหรับการศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินระดับคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตภายลังได้รับบาดเจ็บโดยรวม (QOLIBRI-OS) เนื่องจากเครื่องมือนี้ได้มีการพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บสมองโดยเฉพาะทางสุขภาพของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพและการคิดรู้ การใช้เครื่องมือที่มีความเฉพาะเจาะจงนี้จะทำให้มีความไวในการประเมินสุขภาพ ได้ข้อมูลที่มีความตรงและชัดเจน นอกจากนี้เครื่องมือดังกล่าวมีการทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ดี มีจำนวนข้อในการตอบแบบสอบถามใช้เวลาไม่มากเกินไป (von Steinbuchel et al., 2012)

แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เขตภาคใต้ตอนบนหรือเขตบริการสุขภาพที่ 11 มีจำนวน 7 จังหวัด ประกอบด้วย กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต ระนอง และสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2558) ได้รายงานจำนวนผู้เสียชีวิตและอัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2555 - 2557 (ตาราง 1)

ตาราง 1

จำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2555 - 2557 จำแนกรายจังหวัดเขตภาคใต้ตอนบน

จังหวัด	ปี 2555		ปี 2556		ปี 2557	
	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา
กระบี่	149	33.75	145	32.37	128	28.20
ชุมพร	200	40.51	210	42.27	191	38.24
นครศรีธรรมราช	447	29.21	359	23.34	358	23.17
พังงา	57	22.25	74	28.63	59	22.66
ภูเก็ต	167	46.73	132	36.14	128	34.23
ระนอง	29	15.83	25	13.99	26	14.78
สุราษฎร์ธานี	319	31.35	330	32.12	349	33.69

จากตารางที่ 1 พบว่าสามจังหวัดแรกที่มีจำนวนและอัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนจากมากไปน้อย ได้แก่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และชุมพร สำหรับสถิติผู้บาดเจ็บ

สมองในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2554 - 2556 มีผู้ป่วย จำนวน 4,859 ราย, 4,290 ราย และ 5,082 ราย (ศูนย์ EMS จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557) ซึ่งจำนวนอาจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากการบาดเจ็บสมองของผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ได้มีศึกษาปรากฏชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ซึ่งมีจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรุนแรง และปานกลางดังที่พบในวรรณกรรมที่ผ่านมา ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลที่ปฏิบัติงานในจังหวัดสุราษฎร์ธานีจึงสนใจศึกษาประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน โดยเฉพาะในจังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งธรรมชาติที่สำคัญหนึ่งของจังหวัดในเขตภาคใต้ตอนบนที่มีการสัญจร และการใช้คมนาคมบนท้องถนนสูง

สำหรับแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีดังนี้

เมื่อผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจร่างกายตามหลักการช่วยชีวิต ประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การประเมินทางเดินหายใจ ลักษณะการหายใจ การไหลเวียนโลหิต การรับรู้ และบาดแผล รวมทั้งระดับความรู้สึกตัวด้วยกลาสโกว์โคม่าสเกล

การดูแลผู้บาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อย (GCS = 13 - 15) ให้พิจารณาปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ถ้าผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ที่สามารถให้กลับบ้านได้ คือ ระดับความรู้สึกตัวดี GCS = 15 คะแนน (E4V5M6) ไม่มีอาเจียนพุ่ง ไม่มีเลือดออกจากศีรษะ/ใบหู ไม่มีอาการชักเกร็ง ให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและจำหน่ายกลับบ้านพร้อมให้คำแนะนำตามใบคำแนะนำการปฏิบัติตัว โดยให้งดการออกกำลังกายทุกชนิด ควรหลีกเลี่ยงการขับขี่ยานพาหนะอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ยกเว้นผู้ป่วยเมาสุราจะให้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกราย โดยรับผู้ป่วยไว้สังเกตอาการภายใน 24 - 48 ชั่วโมง เพื่อสังเกตอาการทางสมอง และแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน งดดื่มสุราและยาที่ทำให้ง่วงซึมทุกชนิด ถ้ามีอาการปวดศีรษะเกิดขึ้นให้รับประทานยาแก้ปวดตามแพทย์สั่ง และควรมีผู้ดูแลที่สามารถสังเกตอาการและเข้าใจวิธีปฏิบัติเพื่อคอยดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง และควรปลุกผู้ป่วยทุก 2 - 4 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมงแรก เพื่อประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยว่าลดลงหรือไม่

หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงตามข้อใดข้อหนึ่งให้รีบมาโรงพยาบาลโดยทันทีเพื่อรับการตรวจซ้ำอีกครั้ง ดังนี้ ซึมลงมากกว่าเดิม ปลุกไม่ตื่นหรือหมดสติ มีอาการกระสับกระส่ายมาก การพูดหรือพฤติกรรมผิดปกติ ชักกระตุก กำลังของแขน ขา ลดน้อยลงกว่าเดิม ชีพจรเต้นช้ามากหรือมีไข้สูง คลื่นไส้มาก อาเจียนติดต่อกันหลายครั้ง ปวดศีรษะรุนแรง รับประทานยาแก้ปวดแล้วไม่ทุเลา มีน้ำใสหรือน้ำใสปนเลือดออกจากหู จมูกหรือไหลลงคอ (ไม่ควรสั่งน้ำมูก)

ปวดต้นคอ ก้มคอลำบาก เวียนศีรษะมาก ตาพร่าหรือเห็นภาพซ้อน อาการผิดปกติอื่นๆที่น่าสงสัย และนัดผู้ป่วยมาตรวจซ้ำ เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอีก 4 สัปดาห์

ถ้าระหว่างรับการรักษาผู้ป่วยมี GCS ลดลงมากกว่า 2 คะแนน อาเจียนมากกว่า 2 ครั้ง หรือมีภาวะชัก ให้พยาบาลเวรปรึกษาแพทย์เวรทันทีเพื่อพิจารณานำส่ง (กรณีผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน) ไปยังโรงพยาบาลศูนย์

สรุปการทบทวนวรรณกรรม

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยส่วนใหญ่ที่มีประสบการณ์อาการ PCS เกิดขึ้น ประกอบด้วย อาการทางกาย ความคิดรู้และอารมณ์ ซึ่งเกิดขึ้นทันทีหรือเกิดขึ้นในสามเดือนจนถึงปี โดยมีจำนวนอาการ ความถี่และความรุนแรงของ PCS ที่แตกต่างกัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีการจัดการอาการที่เกิดขึ้นหลากหลายรูปแบบ ทั้งวิธีการรักษาด้วยยาและไม่ใช้ยา เช่น การทำกายภาพบำบัด การได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง การปรับพฤติกรรมและการได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น สำหรับผลลัพธ์ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย พบว่า มีระดับคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Dodd et al., 2001)

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การศึกษาประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งผลการวิจัยอาจแตกต่างจากการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในประเทศไทย เนื่องจากความแตกต่างของบริบทด้านวัฒนธรรม ลักษณะทางสังคม และระบบสุขภาพ นอกจากนี้การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการ PCS ในประเทศไทยที่ผ่านมายังไม่มีปรากฏชัดเจน รวมถึงการใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย การศึกษาครั้งนี้จึงสนใจศึกษาประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพยาบาลแก่ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย นำไปสู่การวางแผนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive study) เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน โดยมีวิธีการดำเนินวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จากโรงพยาบาลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ คัดเลือกโรงพยาบาลที่มีจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมากที่สุด จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลพุนพิน โรงพยาบาลท่าฉาง โรงพยาบาลไชยา และโรงพยาบาลท่าชนะ (ศูนย์ EMS จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2555) ได้แก่

1. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเข้ารับการรักษา จำนวน 2,012 คน

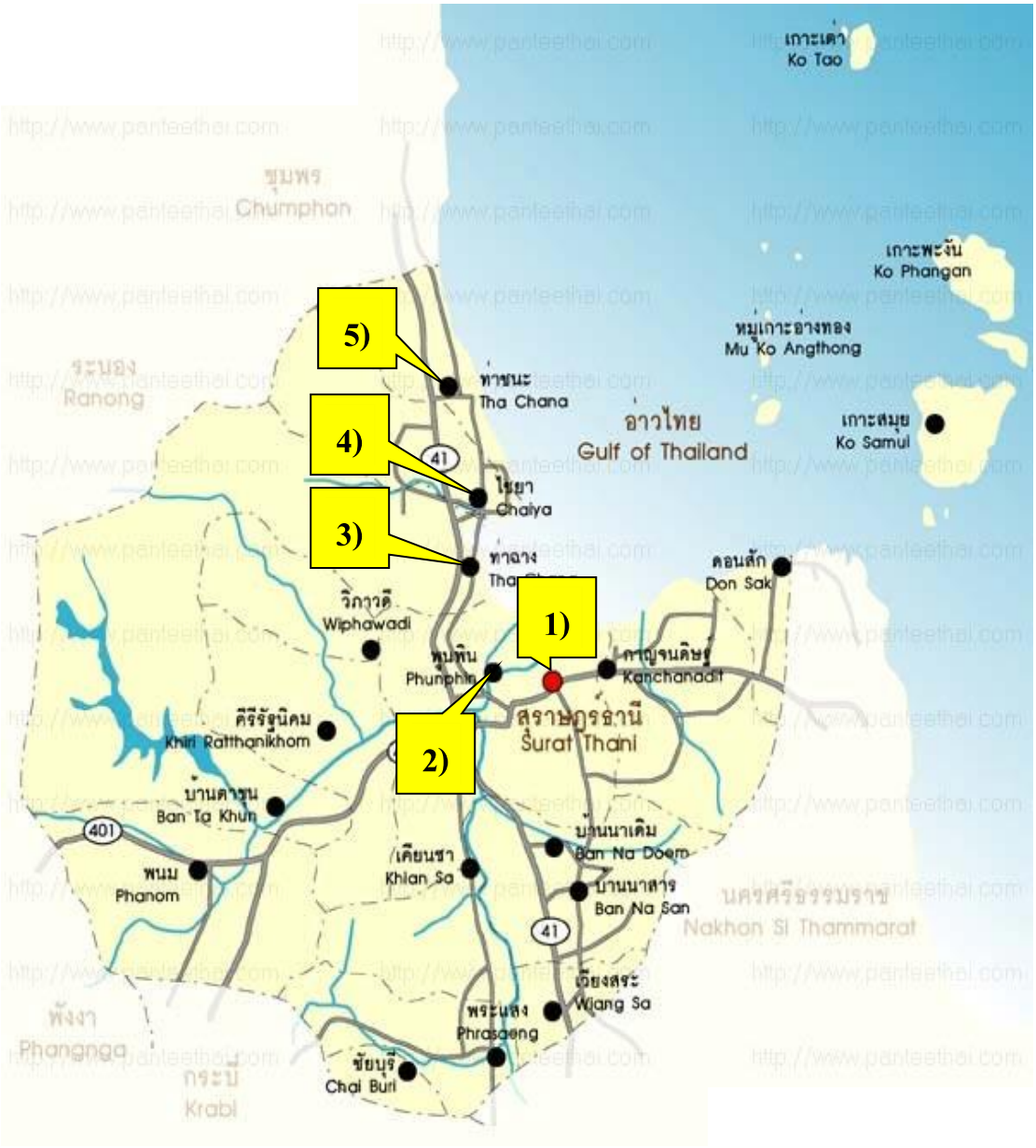
2. โรงพยาบาลพุนพิน เป็นโรงพยาบาลชุมชน ตั้งอยู่ในอำเภอพุนพิน ระยะห่างจากจังหวัดประมาณ 12 กิโลเมตร มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเข้ารับการรักษา จำนวน 802 คน

3. โรงพยาบาลท่าฉาง เป็นโรงพยาบาลชุมชน ตั้งอยู่ในอำเภอท่าฉาง ระยะห่างจากจังหวัดประมาณ 37 กิโลเมตร มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเข้ารับการรักษา จำนวน 300 คน

4. โรงพยาบาลไชยา เป็นโรงพยาบาลชุมชน ตั้งอยู่ในอำเภอไชยา ระยะห่างจากจังหวัดประมาณ 68 กิโลเมตร มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเข้ารับการรักษา จำนวน 330 คน

5. โรงพยาบาลท่าชนะ เป็นโรงพยาบาลชุมชน ตั้งอยู่ในอำเภอท่าชนะ ระยะห่างจากจังหวัดประมาณ 78 กิโลเมตร มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเข้ารับการรักษา จำนวน 362 คน

รวมทั้งหมดมีผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำนวน 3,806 คน



ภาพ 1 แผนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(http://forums.panteethai.com/a/index.php?topic=1299.0)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยวิธีของทาร์โร ยามาเน่ (Taro Yamanae, 1967 อ้างตาม ธานินทร์, 2551) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งคำนวณจากจำนวนประชากรผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จากโรงพยาบาลที่คัดเลือก จำนวน 5 แห่ง ดังกล่าวข้างต้น โดยการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 70 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทั้งหมด (Cassidy et al., 2004) ดังนั้นประชากรผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งหมด 2,500 คน จากจำนวนผู้บาดเจ็บสมองทั้งหมด จำนวน 3,806 คน (ตาราง 14 ภาคผนวก ก)

จากตารางสำเร็จรูปของทาร์โร ยามาเน่ (Taro Yamanae, 1967 อ้างตามธานินทร์, 2551) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 2,500 คน คำนวณดังสูตรต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ e คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษากำหนดที่ . 05

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด ได้แก่ ประชากร จำนวน 2,500 คน

n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ดังนั้น คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 345 คน

เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้วจึงทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสัดส่วนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลที่มีสัดส่วนที่เหมาะสมต่อขนาดประชากร และมีโอกาสอย่างเท่าเทียมกันในการถูกเลือก โดยใช้สูตร ดังนี้

$$n1 = \frac{nN1}{N}$$

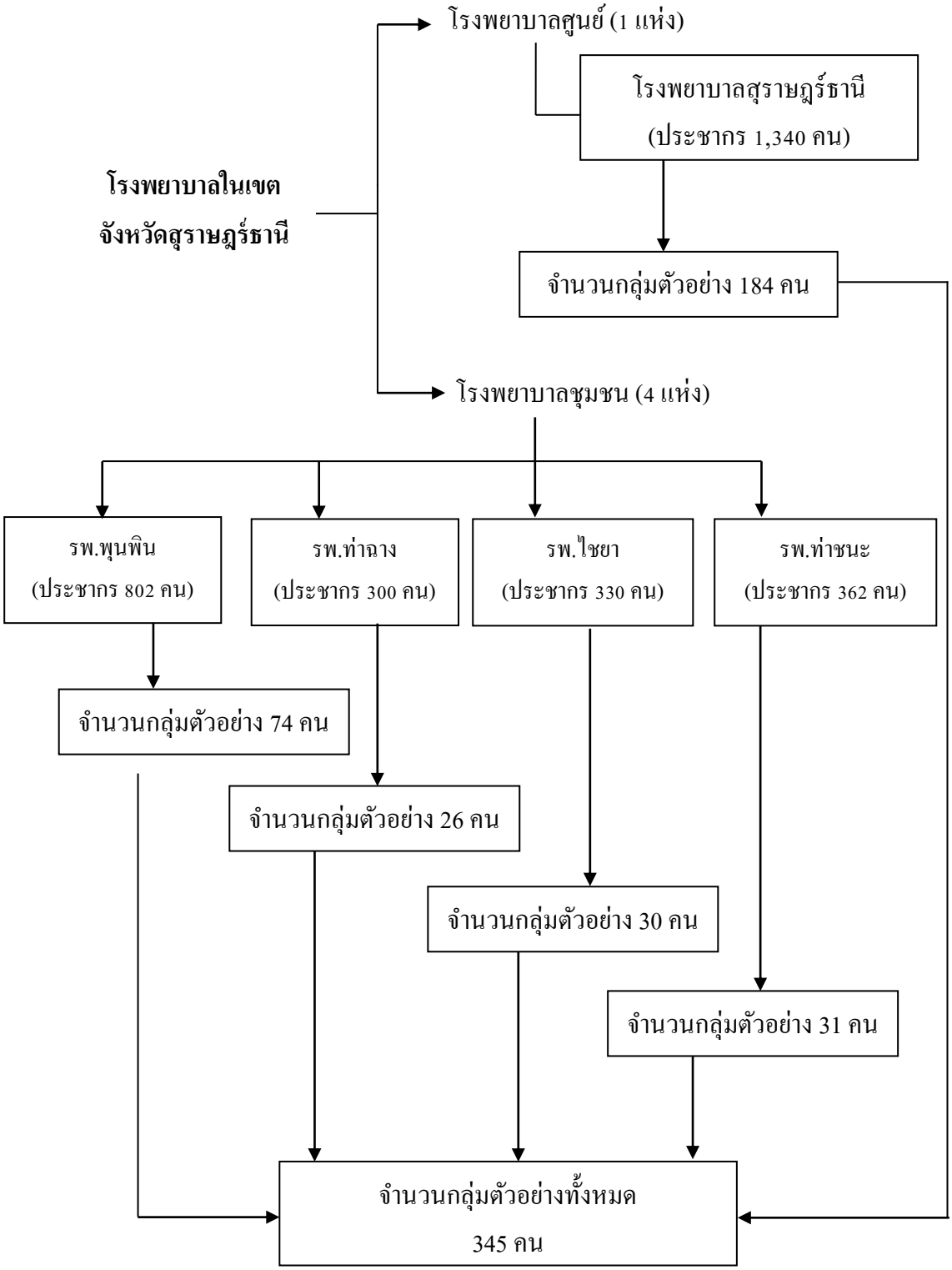
เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 345 คน

n1 คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาล

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด คือ ประชากร จำนวน 2,500 คน

N1 คือ จำนวนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล

จากการคำนวณตามสูตรได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดตามภาพ 2 และตาราง 14 ในภาคผนวก ก



ภาพ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัดส่วนของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยของ 5 โรงพยาบาลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 1 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 4 แห่ง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยจำแนกคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. อายุ 18-65 ปี

2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา และมีคะแนนกลาสโกว์โคม่าสเกล เท่ากับ 13 -15 คะแนน ขณะแรกรับเข้ารับการรักษา

3. มีประสบการณ์อาการ PCS อย่างใดอย่างหนึ่งอย่างน้อย 1 อาการ หลังจากได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยตั้งแต่ 1 สัปดาห์ขึ้นไป

4. ไม่มีประวัติการวินิจฉัยหรือประวัติทางจิตเวชก่อนได้รับบาดเจ็บ และไม่มีความผิดปกติทางสมอง เช่น ชักเกร็ง ความพิการทางสมอง โรคหลอดเลือดสมองผิดปกติ อัมพฤกษ์ อัมพาต

5. สื่อสารโดยการฟังและพูดภาษาไทยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ (2) แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire, [RPQ]) (3) แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง (The Symptom Self-Management Scale adapted for Traumatic Brain Injury, [SSMS-TBI]) และ (4) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม (The Quality of Life after Brain Injury-Overall Scale, [QOLIBRI-OS]) ซึ่งมีรายละเอียด (ภาคผนวก จ) ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย (1) ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การจ่ายค่ารักษาพยาบาล บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย และ (2) ข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย สาเหตุของการบาดเจ็บสมอง ลักษณะการบาดเจ็บ ตำแหน่งของศีรษะที่ได้รับบาดเจ็บ และอาการบาดเจ็บร่วมอื่นๆ (เช่น ระดับคะแนนกลาสโกว์โคม่าสเกล การสูญเสียระดับความรู้สึกตัวน้อยกว่า

หรือเท่ากับ 30 นาที จำเหตุการณ์ไม่ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 ชั่วโมง และอาการทางระบบประสาทอื่นๆ) และประวัติการเจ็บป่วย การใช้ยาต่างๆ รายละเอียดการบาดเจ็บ ตำแหน่งของศีรษะที่ได้รับบาดเจ็บ ข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งบางข้อมูลพบว่าเจ้าหน้าที่สุขภาพไม่ได้ระบุไว้ เช่น ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บศีรษะเป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พัฒนาโดยคิงและคณะ (King et al., 1995) เพื่อประเมินความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ซึ่งแบบสอบถามมีข้อคำถามปลายปิด 16 ข้อ มีข้อคำถามปลายเปิด 2 คำถาม ลักษณะการตอบแบบสอบถามเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) มีค่าตั้งแต่ 0 - 4 ระดับ ซึ่งคะแนนจะบอกระดับความรุนแรงของอาการ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคะแนน ดังนี้ 0 หมายถึง ไม่เคยมีอาการ 1 หมายถึง มีอาการแต่รู้สึกว่าไม่มีปัญหา 2 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่าเป็นปัญหาเล็กน้อย 3 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่าเป็นปัญหาปานกลาง และ 4 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่าเป็นปัญหามาก

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยปรับแบบสอบถามดังกล่าวให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) เพื่อประเมินเกี่ยวกับความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS โดยให้เลือกคำตอบว่ามีอาการหรือไม่มีอาการภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ถ้าไม่เคยมีอาการให้ระบุว่า “ไม่มี” และถ้าเคยมีอาการให้ระบุว่า “มี” โดยกรณีผู้ตอบรับรู้ว่ามีอาการ หลังจากนั้นจะเลือกตอบว่ามีความถี่บ่อยและระดับความรุนแรงเพียงใด โดยความถี่ของอาการแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึงนานๆครั้ง (2 - 3 สัปดาห์/ครั้ง) 2 หมายถึง บางครั้ง (1 - 2 วัน/สัปดาห์) 3 หมายถึง ค่อนข้างบ่อย (3 - 4 วัน/สัปดาห์) และ 4 หมายถึง เกือบตลอดเวลา (5 - 7 วัน/สัปดาห์) และข้อคำถามด้านความรุนแรงของอาการเป็นมาตรประมาณค่าตั้งแต่ 0 - 4 โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการรุนแรง 1 หมายถึง มีอาการรุนแรงเล็กน้อย 2 หมายถึง มีอาการรุนแรงปานกลาง 3 หมายถึง มีอาการรุนแรงมาก และ 4 หมายถึง มีอาการรุนแรงมากที่สุด

สำหรับการแปลค่าของแบบสอบถามการศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์การแบ่งค่าเฉลี่ยของระดับความถี่ไว้ 3 ระดับ (Fikriyanti, 2014) ดังนี้ 1.00 - 2.00 หมายถึง มีความถี่นานๆครั้ง 2.01 - 3.00 หมายถึง มีความถี่เป็นบางครั้ง 3.01 - 4.00 หมายถึง มีความถี่เกือบตลอดเวลา รวมทั้งแบ่งค่าเฉลี่ยของระดับความรุนแรงไว้ 4 ระดับ คือ 0.01 - 1.00 หมายถึง ไม่มีความรุนแรงของอาการ 1.01 - 2.00 หมายถึง มีความรุนแรงของอาการเล็กน้อย 2.01 - 3.00 หมายถึง มีความรุนแรงของอาการปานกลาง 3.01 - 4.00 หมายถึง มีความรุนแรงของอาการมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง พัฒนาโดยเบิร์กแมน (Bergman, 2011) ประกอบด้วย ตัวอย่างการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้วยตนเอง จำนวน 6 อาการ ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า วิตกกังวล เสียใจ คิดนาน และการจัดการอาการอื่นๆ (ถ้ามี) โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบคำถามการจัดการเฉพาะอาการที่ตนเองมีอาการ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองภายหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะ โดยจากเดิมแบบสอบถามมีตัวเลือกระดับความถี่ 6 ระดับ ได้แก่ 0 หมายถึง ไม่เคยใช้ 1 หมายถึง ใช้นานๆครั้ง 2 หมายถึง ใช้เดือนละครั้ง 3 หมายถึง ใช้สัปดาห์ละครั้ง 4 หมายถึง ใช้ทุกวัน และ 5 หมายถึง ใช้หลายครั้งต่อวัน แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้สอบถามการจัดการอาการในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ดังนั้นระดับความถี่จึงเปลี่ยนเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 0 หมายถึง ไม่เคย 1 หมายถึง นานๆครั้ง (1 - 2 วัน/สัปดาห์) 2 หมายถึง บางครั้ง (3 - 4 วัน/สัปดาห์) และ 3 หมายถึง ตลอดเวลา (5 - 7 วัน/สัปดาห์) นอกจากนี้คำถามด้านการใช้ได้ผลอย่างไรยังคงไว้เช่นเดิม มีตัวเลือกเป็นมาตรประมาณค่า ตั้งแต่ 0 - 4 ระดับ โดย 0 หมายถึง ไม่ได้ผล 1 หมายถึง ได้ผลนานๆครั้ง 2 หมายถึง ได้ผลบางครั้ง 3 หมายถึง ได้ผลบ่อยครั้ง และ 4 หมายถึง ได้ผลทุกครั้ง สำหรับการแปลค่าประสิทธิผลใช้เกณฑ์ของฟิกรียานติ (Fikriyanti, 2014) โดยการแบ่งตามค่าเฉลี่ย มี 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำ (0 - 1.33) ปานกลาง (1.34 - 2.66) และสูง (2.67 - 4.00) นอกจากนี้ผู้ตอบสามารถเพิ่มเติมวิธีการจัดการอาการวิธีอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบสอบถามในช่องว่างและอาการ PCS อื่นๆ ที่ผู้วิจัยไม่ได้ระบุๆไว้พร้อมบอกวิธีการจัดการ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มคำถามในแต่ละวิธีการจัดการ ประกอบด้วย เพราะอะไร อย่างไร เมื่อไร ที่ไหน กระทำโดยใคร

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม พัฒนาโดย วอน สไทน์บูเชลและคณะ (von Steinbuchel et al., 2012) เพื่อประเมินความพึงพอใจโดยรวม ประกอบด้วย 6 มิติ ได้แก่ (1) สภาพทางกาย (2) การคิดรู้ (3) สภาพอารมณ์ (4) การทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน (5) ชีวิตส่วนบุคคลและสังคม และ (6) สภาพปัจจุบันและอนาคต ซึ่งแบบสอบถามคุณภาพชีวิตนี้มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า ตั้งแต่ 1 - 5 โดย 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจ 2 หมายถึง พึงพอใจระดับเล็กน้อย 3 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง 4 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก และ 5 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

การแปลค่าระดับคุณภาพชีวิต คะแนนแบบสอบถามดังกล่าวนำมาประเมินค่าในการแบ่งระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม (Polit & Beck, 2008, *p.* 388) โดยใช้เกณฑ์ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3 ระดับ กล่าวคือ ระดับคุณภาพชีวิตต่ำ หมายถึง มีระดับค่าเฉลี่ยของร้อยละน้อยกว่า

ค่าลบหนึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (-1 SD) ระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง หมายถึง มีระดับค่าเฉลี่ยของร้อยละอยู่ในช่วงลบหนึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และบวกหนึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (-1 SD ถึง +1 SD) และระดับคุณภาพชีวิตสูง หมายถึง มีระดับค่าเฉลี่ยของร้อยละสูงมากกว่าบวกหนึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+1 SD) (Fikriyanti, 2014) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 (บทที่ 4 ตาราง 13) ดังนั้น ระดับคุณภาพชีวิตต่ำหากคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 1.83 ระดับคุณภาพชีวิตปานกลางเมื่อคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.83 - 3.39 ระดับคุณภาพชีวิตสูงหากคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.39

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การแปลภาษาของเครื่องมือ

เครื่องมือ RPQ, SSMS-TBI และ QOLIBRI-OS ต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลเป็นภาษาไทยและแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ โดยใช้ผู้แปลที่มีความเชี่ยวชาญสองภาษา (อังกฤษและไทย) จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการแปล ซึ่งกระบวนการแปลภาษานี้ได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทสังคมไทย กระบวนการแปลภาษามีดังนี้ (Brislin, 1970)

ขั้นตอนที่ 1 ผู้แปลภาษา 2 ภาษา ท่านแรกเป็นอาจารย์พยาบาล ซึ่งจบการศึกษาปริญญาเอกทางการพยาบาลจากประเทศออสเตรเลีย แปลเครื่องมือภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย (ชุดที่ 1)

ขั้นตอนที่ 2 ผู้แปลภาษา 2 ภาษา ท่านที่สองเป็นอาจารย์พยาบาล ซึ่งจบการศึกษาปริญญาเอกทางการพยาบาลจากประเทศสหรัฐอเมริกา แปลเครื่องมือภาษาไทยกลับเป็นภาษาอังกฤษ (ชุดที่ 2)

ขั้นตอนที่ 3 อาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่านประเมินเครื่องมือชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เพื่อตรวจสอบความเหมือนกันด้านภาษาทั้งสองชุด

ความตรงของเนื้อหาเครื่องมือ

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนสามท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรม

ประสาท พยาบาลผู้ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมประสาท (ภาคผนวก ฉ) ทำการตรวจสอบความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด ความเหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย จากนั้นนำผลการพิจารณาแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาเป็นรายข้อมาคำนวณหาค่าความตรงดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามรายข้อ (I-CVI: Item-level content validity index) โดยในแต่ละข้อต้องผ่านการพิจารณา ระดับ 3 หรือ 4 ทุกข้อ นั่นคือ ต้องได้ค่า I-CVI เท่ากับ 1 (Polit & Hungler, 1999) หากข้อใดที่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์นี้ ผู้วิจัยต้องทำการพิจารณาการปรับแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขแบบประเมินคุณภาพชีวิตตามที่กล่าวไว้ข้างต้น และคำนวณหาค่า I-CVI จนได้ค่าเท่ากับ 1

ความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม RPQ, SSMS-TBI และ QOLIBRI-OS ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขไปทดสอบค่าความเที่ยง โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย จำนวน 30 ราย มีค่าความสอดคล้องภายในหรือค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coeffient) ได้เท่ากับ .92, .96 และ .87 ตามลำดับ และนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 345 ราย มีค่าความสอดคล้องภายในหรือค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coeffient) ได้เท่ากับ .90, .93 และ .86 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยหลังโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลพุนพิน โรงพยาบาลท่าฉาง โรงพยาบาลไชยา และโรงพยาบาลท่าชนะ (ภาคผนวก ข)

1.2 เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากทั้ง 5 โรงพยาบาล ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้า

พยาบาลหอผู้ป่วยฉุกเฉิน หัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยนอก และหัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยใน เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลพุนพิน โรงพยาบาลท่าฉาง โรงพยาบาลไชยา และโรงพยาบาลท่าชนะ

1.3 การเตรียมตัวของผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้เกิดความมั่นใจและเก็บข้อมูลวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์การศึกษา กระบวนการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เนื้อหาและรายละเอียด แบบสอบถาม วิธีการเก็บข้อมูลอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกับผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยสามารถดำเนินการเก็บข้อมูลกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2556 โดยผู้วิจัยให้พยาบาลวิชาชีพประจำ ณ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลพุนพิน โรงพยาบาลท่าฉาง โรงพยาบาลไชยา และโรงพยาบาลท่าชนะ เป็นผู้ติดต่อกลุ่มตัวอย่างก่อนผู้วิจัยเข้าพบ เพื่อให้พยาบาลสอบถามความพร้อมในการเข้าพบและแนะนำผู้วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล หากกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัย และลงนามในใบเซ็นต์ยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ในครั้งต่อไปในสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก อย่างไรก็ตามกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกในการมาโรงพยาบาลก็สามารถติดต่อสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ได้

สำหรับผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่เคยมาใช้บริการที่โรงพยาบาลและปัจจุบันอาศัยอยู่ในชุมชน ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเจ้าหน้าที่เวชระเบียนในการค้นหารายชื่อของผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามต้องการจากเวชระเบียน เมื่อได้รายชื่อแล้วผู้วิจัยติดต่อกับผู้ป่วยโดยผ่านเจ้าหน้าที่เวชระเบียนของโรงพยาบาล ให้แนะนำผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ และชี้แจงให้ข้อมูลดำเนินการวิจัยเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และหากกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัย และตอบรับการเข้าร่วมวิจัยโดยวาจา ผู้วิจัยจึงนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสัมภาษณ์ต่อไป

2.2 ขณะทำแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากกลุ่มตัวอย่างใดไม่สามารถอ่านข้อความได้ ผู้วิจัยจะช่วยอ่านข้อความให้แทน สถานที่ตอบแบบสอบถามจะเป็นสถานที่ส่วนตัวในโรงพยาบาล/บ้านกลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ปลอดภัยสำหรับผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง และใช้เวลาในการตอบ

แบบสอบถามประมาณ 15 - 30 นาที ส่วนกรณีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ฟัง แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15 - 30 นาที

2.3 ก่อนเก็บแบบสอบถามกลับคืนหรือจบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ก่อนนำมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อกลุ่มตัวอย่างใดๆ และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนึงถึงจริยธรรม จรรยาบรรณนักวิจัย ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอผลการวิจัย โดยทำการชี้แจงด้วยวาจาด้วยตนเองในรายละเอียดเกี่ยวกับผู้วิจัย หัวข้อในการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามโดยไม่มีการบังคับใดๆ รวมทั้งชี้แจงให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธได้ตามที่ต้องการ โดยไม่มีผลใดๆ ต่อการดำเนินชีวิต ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเก็บเป็นความลับ โดยไม่มีชื่อของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม แต่ใส่รหัสเลขที่แบบสอบถามหรือรหัสผู้ให้สัมภาษณ์แทน ผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลจริงได้นอกจากผู้วิจัยเท่านั้น การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะไม่มีชื่อของกลุ่มตัวอย่าง และทำในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น พร้อมทั้งแนบเอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และแบบฟอร์มให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ด้วย (ภาคผนวก ค) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดช่วงดำเนินการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาใดๆทั้งสิ้น ตลอดจนเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย หากกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย แต่ไม่ประสงค์จะเซ็นยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ถือว่ากลุ่มตัวอย่างหรือผู้ป่วยยินยอมด้วยวาจาแล้วเช่นกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตการใช้เครื่องมือวิจัย RPQ, SSMS-TBI และ QLIBRI-OS โดยผ่านทางอีเมลและผู้พัฒนาเครื่องมือดังกล่าวได้อนุญาตในการใช้เครื่องมือดังกล่าว (ภาคผนวก ง)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และสุขภาพ ประสบการณ์ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกรณีที่ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ และใช้ค่ามัธยฐาน (median [*Mdn*]) และค่าพิสัยควอไทล์ (interquartile range [*IQR*]) สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ นอกจากนี้มีการวิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย (simple content analysis) ในข้อคำถามปลายเปิดของข้อมูลการจัดการอาการ

บทที่ 4
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยซึ่งเคยได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและทุติยภูมิในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลชุมชน คือ โรงพยาบาลพุนพิน โรงพยาบาลท่าฉาง โรงพยาบาลไชยา และโรงพยาบาลท่าชนะ ผลการวิจัยและอภิปรายผลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย (2) ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย (3) วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย และ (4) คุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย รายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 345 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.9 ช่วงอายุระหว่าง 18 - 30 ปี ร้อยละ 42.9 (*Mdn* = 32, *IQR* = 18) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 41.4 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 33.9 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและประมง ร้อยละ 36.5 รองลงมาคือ รับจ้าง ร้อยละ 33.6 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนประมาณ 20,001 - 40,000 บาท ร้อยละ 41.2 รองลงมา คือ ประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 40.6 การจ่ายค่ารักษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่างใช้สิทธิ์ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ร้อยละ 63.2 และปัจจุบันอาศัยอยู่กับครอบครัว ร้อยละ 83.8 (ตาราง 2)

ตาราง 2

ความถี่ และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N = 345)

ข้อมูลส่วนบุคคล	*n*	%
เพศ		
ชาย	186	53.9
หญิง	159	46.1
อายุ (ปี) *Mdn* = 32 (*IQR* = 18), *M* = 34.17 (*SD* = 11.64), *range* = 18 - 59		
18 - 30	148	42.9
31 - 40	101	29.3
41 - 50	52	15.1
51 - 59	44	12.7
สถานภาพสมรส		
คู่	166	48.1
โสด	163	47.3
หย่า/แยกกันอยู่	11	3.2
หม้าย	5	1.4
ศาสนา		
พุทธ	280	81.1
อิสลาม	63	18.3
คริสต์	2	0.6
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	2	0.7
ประถมศึกษา	17	4.9
มัธยมศึกษา	143	41.4
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	61	17.7
ปริญญาตรี	117	33.9
ปริญญาโท/เอก	5	1.4
อาชีพปัจจุบัน		
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	9	2.6
เกษตรกรรม/ประมง	126	36.5

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	*n*	%
รับจ้าง	116	33.6
ค้าขาย	27	7.8
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	30	8.8
นักเรียน/นักศึกษา	37	10.7
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
< 10,000	6	1.7
10,001 – 20,000	140	40.6
20,001 – 40,000	142	41.2
> 40,000	57	16.5
การจ่ายค่ารักษาพยาบาล		
พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ	218	63.2
บัตรประกันสุขภาพ	57	16.5
ประกันสังคม/ประกันเอกชน	36	10.4
เบิกจากราชการ	24	7.0
จ่ายเงินเอง	10	2.9
การพักอาศัยในปัจจุบัน		
ครอบครัว	289	83.8
เพื่อน	38	11.0
คนเดียว	18	5.2

ข้อมูลด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยผ่านมาเป็นเวลาโดยเฉลี่ย 23.89 สัปดาห์ (*range* = 2- 52 สัปดาห์, *M* = 23.89, *SD* = 0.76) สาเหตุส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุร้อยละ 95.1 โดยพบว่าเกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 67.2 อาการแรกรับเมื่อมาโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) 15 คะแนน ร้อยละ 67.8 รองลงมา คือ 14 คะแนน ร้อยละ 27.8 ระยะเวลาที่หมดสติไม่สามารถระบุได้ ร้อยละ 88.1 และข้อมูลการจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นขณะเกิดเหตุไม่สามารถระบุได้ ร้อยละ 89.9 เนื่องจากไม่มีการบันทึกในเวชระเบียน

แต่กลุ่มตัวอย่างสามารถระบุได้ว่าตนเองมีระดับการรับรู้หลังบาดเจ็บอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 95.6 บริเวณที่ได้บาดเจ็บสมองด้านหน้า ร้อยละ 35.7 รองลงมาเป็นด้านขม่อมและด้านหลังร้อยละ 27.2 ส่วนใหญ่ปฏิเสธประวัติการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยมาก่อน ร้อยละ 75.1 (ตาราง 3)

ตาราง 3

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพ (N = 345)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	*n*	%
สาเหตุของการบาดเจ็บ		
อุบัติเหตุ	328	95.1
รถจักรยานยนต์	232	67.2
พลัดตก/หกล้ม/ตกจากที่สูง	49	14.2
รถยนต์	29	8.4
สิ่งของตกใส่ศีรษะ	18	5.3
กีฬา	9	2.6
ถูกทำร้าย	8	2.3
ชนิดของการบาดเจ็บที่ศีรษะ (ข้อมูลจากเวชระเบียน)		
หนังศีรษะบวม ช้ำ (scalp contusion)	97	28.1
หนังศีรษะถลอก (scalp abrasion)	63	18.3
หนังศีรษะฉีกขาด (scalp laceration)	185	53.6
ระยะเวลาการบาดเจ็บ (สัปดาห์) $M = 23.89$ ($SD = 0.76$)		
2-12	103	29.9
13-24	77	22.3
25-36	94	27.2
37-52	71	20.6
อาการแรกรับเมื่อผู้ป่วยมาโรงพยาบาล		
- ระดับคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) (ข้อมูลจากเวชระเบียน)		
15	234	67.8
14	96	27.8
13	15	4.4

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	*n*	%
- ระยะเวลาที่หมดสติ (นาที)		
ระบุไม่ได้ (ไม่มีข้อมูลในเวชระเบียน)	304	88.1
ระบุได้ (นาที) (ข้อมูลจากเวชระเบียน)	41	11.9
5 – 10	21	6.1
11 – 20	9	2.6
21 – 30	11	3.2
- การจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น		
ระบุไม่ได้ (ไม่มีข้อมูลในเวชระเบียน)	310	89.9
ระบุได้ (ข้อมูลจากเวชระเบียน)	35	10.1
จำเหตุการณ์ไม่ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 ชั่วโมง	35	10.1
จำเหตุการณ์ไม่ได้มากกว่า 24 ชั่วโมง	0	0
- ระดับการรับรู้ (ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง)		
ปกติ	330	95.6
สับสน/วุ่นวาย	15	4.4
การบาดเจ็บของอวัยวะอื่น ๆ (ข้อมูลจากเวชระเบียน)		
ไม่มี	97	28.1
มี	248	71.9
ใบหน้า (จมูก, ริมฝีปาก, หู)	68	19.7
หลัง	12	3.5
หน้าอก	19	5.6
สะโพก	1	0.3
แขน ขา (แผลถลอก, กระดูกหัก)	131	37.9
เท้า	17	4.9
ตำแหน่งของศีรษะที่ได้รับบาดเจ็บ (ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง)		
ด้านขมับ	34	9.9
ด้านหน้า	123	35.7
ด้านหลัง	94	27.2
ด้านข่อม	94	27.2

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	*n*	%
ประวัติการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย (ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง)		
ไม่มี	259	75.1
มี เช่น สิ่งของตกใส่ศีรษะ เดินชนสิ่งของ ศีรษะกระแทกจากการเล่นกีฬา เป็นต้น	86	24.9
โรคประจำตัว (ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง)		
ไม่มี	251	72.8
มี	94	27.2
โรคความดันโลหิตสูง	23	6.7
โรคเบาหวาน	20	5.8
กระเพาะอาหารอักเสบ	20	5.8
ปวดศีรษะก่อนได้รับบาดเจ็บ	10	2.9
หอบหืด	9	2.6
ซีด	5	1.4
อื่นๆ (ไขมันในเส้นเลือด หัวใจ แพ้อากาศและต้อกระจก)	7	2.0

ส่วนที่ 2 ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของ ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) เกิดขึ้นโดยเฉลี่ยจำนวน 10 อาการ (*range* = 2 - 16) โดยเฉลี่ยมีระดับความถี่ของการเกิดอาการนานครั้งๆ (*range* = 1 - 4) และความรุนแรงของอาการระดับเล็กน้อย (*range* = 0 - 4) (ตาราง 4)

ตาราง 4

จำนวนต่ำสุดและสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ ของประสบการณ์อาการ PCS (N = 345)

รายการ	Min	Max	*M (SD)*	*Mdn(IQR)*
จำนวน PCS ที่เกิดขึ้น	2	16	9.63 (3.37)	9.00 (5.00)
ระดับความถี่ของ PCS	1	4	1.63 (0.37)	1.62 (0.48)
ระดับความรุนแรงของ PCS	0	4	1.58 (0.35)	1.55 (0.42)

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าอาการ PCS เกิดขึ้นหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 อันดับแรก คือ (1) ปวดศีรษะ ร้อยละ 97.68 (2) เวียนศีรษะ ร้อยละ 94.20 (3) เหนื่อยล้า ร้อยละ 80.87 (4) ซึมเศร้า ร้อยละ 75.94 และ (5) คิดนาน ร้อยละ 71.01 สำหรับความถี่ของอาการ PCS 5 อันดับแรกเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ เวียนศีรษะ (M = 1.90, SD = 0.76) ปวดศีรษะ (M = 1.88, SD = 0.73) นอนหลับยาก (M = 1.84, SD = 0.74) คิดนาน (M = 1.82, SD = 0.79) และเหนื่อยล้า (M = 1.81, SD = 0.69) ตามลำดับ สำหรับความรุนแรงของอาการ PC5 โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับเล็กน้อย และการรับรู้ความรุนแรงของอาการ PCS 5 อันดับแรกเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ปวดศีรษะ (M = 1.83, SD = 0.73) รองลงมา คือ เวียนศีรษะ (M = 1.76, SD = 0.77) เหนื่อยล้า (M = 1.69, SD = 0.69) ซึมเศร้า (M = 1.64, SD = 0.83) และ คิดนาน (M = 1.60, SD = 0.82) ตามลำดับ (ตาราง 5 และ ตาราง 6)

ตาราง 5

สรุปร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความของการรับรู้อาการ ความถี่ และความรุนแรงของอาการ PCS ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง 5 อาการแรกที่พบบ่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย (N = 345)

อาการ	การรับรู้อาการ (ร้อยละ)	ระดับความถี่ *M* (*SD*)	การแปลความของระดับความถี่	ระดับความรุนแรง *M* (*SD*)	การแปลความของระดับความรุนแรง
1. ปวดศีรษะ	97.68	1.88 (0.73)	นานๆครั้ง	1.83 (0.73)	เล็กน้อย
2. เวียนศีรษะ	94.20	1.90 (0.76)	นานๆครั้ง	1.76 (0.77)	เล็กน้อย
3. เหนื่อยล้า	80.87	1.81 (0.69)	นานๆครั้ง	1.69 (0.69)	เล็กน้อย
4. ซึมเศร้า	75.94	1.76 (0.80)	นานๆครั้ง	1.64 (0.83)	เล็กน้อย
5. คิดนาน	71.01	1.82 (0.79)	นานๆครั้ง	1.60 (0.82)	เล็กน้อย

ตาราง 6

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้อาการ ความถี่ และความรุนแรงของอาการ PCS ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง เรียงลำดับจากมากไปน้อย (N = 345)

อาการ	การรับรู้อาการ				ความถี่								*M* (*SD*)	การแปลความ	ความรุนแรง								*M* (*SD*)	การแปลความ
	มี		ไม่มี		นานๆครั้ง		บางครั้ง		เกือบตลอดเวลา		ตลอดเวลา				ไม่มี		เล็กน้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด			
	1		0		1		2		3		4				0		1		2		3		4			
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*N*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*			*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*		
1.ปวดศีรษะ	337	97.68	8	2.32	108	32.05	165	48.96	60	17.80	4	1.19	1.88 (0.73)	นานๆครั้ง	6	1.78	101	29.97	178	52.82	48	14.24	4	1.19	1.83 (0.73)	เล็กน้อย
2.เวียนศีรษะ	325	94.20	20	5.80	108	33.23	143	44.00	71	21.85	3	0.92	1.90 (0.76)	นานๆครั้ง	11	3.38	109	33.54	155	47.69	47	14.46	3	0.92	1.76 (0.77)	เล็กน้อย
3.เหนื่อยล้า	279	80.87	66	19.13	98	35.13	138	49.46	42	15.05	1	0.36	1.81 (0.69)	นานๆครั้ง	14	5.02	81	29.03	163	47.25	20	1.17	1	0.29	1.69 (0.69)	เล็กน้อย
4.ซึมเศร้า	262	75.94	83	24.06	119	34.49	87	33.33	53	15.36	2	0.77	1.76 (0.80)	นานๆครั้ง	9	3.45	118	45.21	98	37.55	29	11.11	7	2.68	1.64 (0.83)	เล็กน้อย
5.คิดนาน	245	71.01	100	28.99	99	40.41	95	38.78	48	19.59	3	1.22	1.82 (0.79)	นานๆครั้ง	14	5.71	103	42.04	100	40.82	23	9.39	5	2.04	1.60 (0.82)	เล็กน้อย
6.หลงลืม	218	63.19	127	36.81	104	47.71	80	36.70	33	15.14	1	0.46	1.68 (0.74)	นานๆครั้ง	19	8.72	98	44.95	79	36.24	21	9.63	1	0.46	1.48 (0.80)	เล็กน้อย
7.ไม่พอใจ/ใจร้อน	209	60.58	136	39.42	129	61.72	61	29.19	19	5.51	0	0	1.47 (0.66)	นานๆครั้ง	6	2.87	121	57.89	74	35.41	8	3.83	0	0	1.40 (0.61)	เล็กน้อย
8.นอนหลับยาก	200	57.97	145	42.03	70	35.00	95	47.50	32	16.00	3	1.50	1.84 (0.74)	นานๆครั้ง	4	2.01	101	29.28	85	42.71	9	4.52	0	0	1.50 (0.62)	เล็กน้อย

ตาราง 6 (ต่อ)

อาการ	การรับรู้อาการ				ความถี่								*M* (*SD*)	การแปลความ	ความรุนแรง										*M* (*SD*)	การแปลความ
	มี		ไม่มี		นานๆครั้ง		บางครั้ง		เกือบตลอดเวลา		ตลอดเวลา				ไม่มี		เล็กน้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด			
	1		0		1		2		3		4				0		1		2		3		4			
	n	%	*n*	%	*n*	%	*N*	%	*n*	%	*n*	%			*n*	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%		
9.หงุดหงิดง่าย	199	57.68	146	42.32	105	52.76	75	37.69	19	9.55	0	0	1.57 (0.66)	นานๆครั้ง	13	6.50	80	40.00	87	43.50	18	9.00	2	1.00	1.58 (0.79)	เล็กน้อย
10.กระวนกระวาย	196	56.81	149	43.19	110	56.12	73	37.24	12	6.12	1	0.51	1.51 (0.64)	นานๆครั้ง	10	5.10	115	58.67	60	30.61	11	5.61	0	0	1.37 (0.67)	เล็กน้อย
11.ตั้งใจ/สมาธิสั้น	196	56.81	149	43.19	90	45.92	81	41.33	24	12.24	1	0.51	1.67 (0.71)	นานๆครั้ง	11	5.58	88	44.67	84	42.64	11	5.58	3	1.52	1.53 (0.75)	เล็กน้อย
12.ไวต่อเสียง	176	51.01	169	48.99	99	56.25	66	37.50	11	6.25	0	0	1.50 (0.61)	นานๆครั้ง	6	3.41	78	44.32	78	44.32	14	7.95	0	0	1.57 (0.69)	เล็กน้อย
13.มองเห็นไม่ชัด	144	41.74	201	58.26	95	65.97	35	24.31	13	9.03	1	0.69	1.44 (0.69)	นานๆครั้ง	2	1.39	99	68.75	34	23.61	9	6.25	0	0	1.35 (0.62)	เล็กน้อย
14.ไวต่อแสง	120	34.78	225	65.22	79	65.83	30	25.00	11	9.17	0	0	1.43 (0.66)	นานๆครั้ง	7	5.83	77	59.17	36	30.00	5	4.17	1	0.83	1.35 (0.69)	เล็กน้อย
15.มองเห็นภาพซ้อน	110	31.88	235	68.12	90	81.82	18	16.36	1	0.91	1	0.91	1.21 (0.49)	นานๆครั้ง	5	4.55	86	78.18	17	15.45	0	0	2	1.82	1.16 (0.58)	เล็กน้อย
16.คลื่นไส้/อาเจียน	96	27.83	249	72.17	64	66.67	25	26.04	7	7.29	0	0	1.41 (0.63)	นานๆครั้ง	5	5.21	49	51.04	38	39.58	4	4.17	0	0	1.43 (0.66)	เล็กน้อย

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีอาการตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป

ส่วนที่ 3 วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีจัดการที่หลากหลายเพื่อบรรเทาอาการ PCS ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 8 วิธีหลัก ได้แก่ การจัดกิจกรรม/ความคิด การออกกำลังกาย การรักษาด้วยยา การดูแล/รักษาแบบทางเลือก การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ สารเสพติดที่ใช้ อาหารเสริม และการเตรียมพร้อมก่อนเคลื่อนไหว โดยวิธีจัดการอาการ PCS ที่กลุ่มตัวอย่างนำไปใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) การจัดกิจกรรม/ความคิด (เช่น นอนราบ หลับตา เคลื่อนไหวช้า ๆ ไม่ครุ่นคิด/เครียด หรือการใช้ปฏิทินช่วยจำ) (2) การออกกำลังกาย (เช่น เดิน เล่นกีฬา) และ (3) การรักษาด้วยยา (เช่น ยาแก้ปวด ยาบำรุง และยานอนหลับ) อย่างไรก็ตามพบว่าวิธีจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการจัดการอาการน้อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ (1) อาหารเสริม (เช่น วิตามิน) (2) สารเสพติดที่ใช้ (เช่น บุหรี่ สุรา) และ (3) การแสวงหาการดูแลสุขภาพ (เช่น พบแพทย์และบุคลากรสุขภาพ) (ตาราง 7)

ตาราง 7

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS 5 อาการที่พบบ่อย (N = 345)

วิธีจัดการ	จำนวนการใช้ทั้งหมด		ความถี่ในการใช้					
			นานๆครั้ง (1)		บ่อยครั้ง (2)		ตลอดเวลา (3)	
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
ปวดศีรษะ (*n* = 337)								
การรักษาด้วยยา								
ซื้อยารับประทานเอง เช่น พาราเซตามอล [Paracetamol] และแอสไพริน [Aspirin]	295	87.54	93	31.53	86	29.15	116	39.32
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น พาราเซตามอลและแอสไพริน	228	67.66	50	21.93	84	36.84	94	41.23
การจัดกิจกรรม/ความคิด								
นอนราบ	233	69.14	13	5.58	112	48.07	108	46.35
หลับตา	230	68.25	37	16.09	135	58.70	58	25.22
การดูแล/รักษาแบบทางเลือก								
การหายใจแบบผ่อนคลาย	153	45.40	75	49.02	65	42.48	13	8.50
นวด	61	18.10	44	72.13	16	26.23	1	1.64
การออกกำลังกาย								
เดิน	181	53.71	46	25.41	50	27.62	85	46.96
ออกกำลังกายอื่น ๆ เช่น แกว่งแขน	24	7.12	15	62.50	6	25.00	3	12.50
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ								
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	128	37.98	63	49.22	43	33.59	22	17.19
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	119	35.31	92	77.31	24	20.17	3	2.52
พบแพทย์	92	27.30	80	86.96	11	11.96	1	1.09
สารเสพติดที่ใช้								
บุหรี่	69	20.47	34	49.28	19	27.54	16	23.19

ตาราง 7 (ต่อ)

วิธีจัดการ	จำนวนการใช้ทั้งหมด		ความถี่ในการใช้					
			นานๆครั้ง (1)		บ่อยครั้ง (2)		ตลอดเวลา (3)	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
สุรา	68	20.18	49	72.06	14	20.59	5	7.35
อาหารเสริม								
วิตามิน	27	8.01	9	33.33	8	29.63	10	37.04
สมุนไพร	9	2.67	6	66.67	3	33.33	0	0
เวียนศีรษะ (*n* = 325)								
การจัดกิจกรรม / ความคิด								
ไม่คลุ่นคิด	226	69.54	13	5.75	134	59.29	79	34.96
ฝึกร่างกายให้สมดุล	221	68.00	35	15.84	83	37.56	103	46.61
การเตรียมพร้อมก่อนเคลื่อนไหวกาย								
ลุกขึ้นช้าๆ	223	68.62	11	4.93	79	35.43	133	59.64
เคลื่อนไหวช้าๆ	223	68.62	20	8.97	112	50.22	91	40.81
การรักษาด้วยยา								
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น พาราเซตามอล ซินนารีสีน [Cinnarizine] ไดเมนไฮไดรเนท [Dimenhydrinate] เบต้าฮีสตีน [Betahistine] และวิตามินบีรวม [Vitamin B complex]	215	66.15	36	16.74	65	30.23	114	53.02
ซื้อยารับประทานเอง เช่น พาราเซตามอล ไดเมนไฮไดรเนท และวิตามินบีรวม	52	16.00	35	67.31	11	21.15	6	11.54
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ								
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	159	48.92	70	44.03	60	37.74	29	18.24
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	135	41.54	85	62.96	47	34.81	3	2.22
พบแพทย์	121	37.23	82	67.77	29	23.97	10	8.26

ตาราง 7 (ต่อ)

วิธีจัดการ	จำนวนการใช้ทั้งหมด		ความถี่ในการใช้					
			นานๆครั้ง (1)		บ่อยครั้ง (2)		ตลอดเวลา (3)	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
อาหารเสริม								
วิตามิน /สมุนไพร	37	11.38	13	35.14	10	27.03	14	37.84
อาหารเกลือต่ำ	11	3.38	4	36.36	2	18.18	5	45.45
สารเสพติดที่ใช้								
สุรา	16	4.92	12	75.00	3	18.75	1	6.25
บุหรี่	14	4.31	5	35.71	5	35.71	4	28.57
เหนื่อยล้า (*n* = 279)								
การจัดกิจกรรม / ความคิด								
ไม่เอาเรื่องเครียดมาคิด	163	58.42	8	4.91	51	31.29	104	63.80
ปรับกิจกรรมทางสังคม	163	58.42	17	10.43	62	38.04	84	51.53
การดูแล/รักษาแบบทางเลือก								
นวด	130	46.59	74	56.92	49	37.69	7	5.38
สวดมนต์	82	29.39	38	46.34	31	37.81	13	15.85
การออกกำลังกาย								
เดิน	128	45.88	21	16.41	48	37.50	59	46.09
ออกกำลังกาย อื่นๆ เช่น แกว่งแขน	36	12.90	10	22.78	20	55.56	6	16.67
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ								
หาความรู้จากสื่ออื่นๆ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	67	24.01	54	80.60	13	19.40	0	0
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	46	16.49	43	93.48	3	6.52	0	0
พบแพทย์	1	0.36	0	0	1	100.00	0	0

ตาราง 7 (ต่อ)

วิธีจัดการ	จำนวนการใช้ทั้งหมด		ความถี่ในการใช้					
			นานๆครั้ง (1)		บ่อยครั้ง (2)		ตลอดเวลา (3)	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
การรักษาด้วยยา								
ซื้อยารับประทานเอง เช่น วิตามินบีรวมและวิตามินซี [Vitamin C]	53	19.00	25	47.17	16	30.19	12	22.64
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น วิตามินบีรวมและวิตามินซี	20	7.17	4	20.00	3	15.00	13	65.00
สารเสพติดที่ใช้								
บุหรี่	32	11.47	20	62.50	9	28.13	3	9.38
สุรา	31	11.11	13	41.94	12	38.71	6	19.35
อาหารเสริม								
วิตามิน	11	3.94	3	27.27	1	9.09	7	63.64
เกลือแร่	5	1.79	2	40.00	2	40.00	1	20.00
ซึมเศร้า (*n* = 262)								
การจัดกิจกรรม / ความคิด								
ฟังเพลง	157	59.92	6	3.82	32	20.38	119	75.80
ทำสิ่งที่รู้สึกมีความสุข/สนุกสนาน	156	59.54	2	1.28	21	13.46	133	85.26
การออกกำลังกาย								
เดิน	142	54.20	15	10.56	37	26.06	90	63.38
ออกกำลังกาย อื่นๆ เช่น เตะฟุตบอล แอโรบิค	19	7.25	8	42.11	5	26.32	6	31.58
การรักษาด้วยยา								
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น ลอราซีแปม [Lorazepam] และอัลฟราโซแลม [Alprazolam]	96	36.64	25	26.04	32	33.33	39	40.63
ซื้อยารับประทานเอง เช่น ลอราซีแปมและอัลฟราโซแลม	54	20.61	31	57.41	15	27.78	8	14.81

ตาราง 7 (ต่อ)

วิธีจัดการ	จำนวนการใช้ทั้งหมด		ความถี่ในการใช้					
			นานๆครั้ง (1)		บ่อยครั้ง (2)		ตลอดเวลา (3)	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
การแสวงหาการดูแลสุขภาพ								
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	73	27.86	28	38.36	28	38.36	17	23.29
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	60	22.90	42	70.00	15	25.00	3	5.00
พบแพทย์	41	15.65	30	73.17	9	21.95	2	4.88
การดูแลรักษาแบบทางเลือก								
สวดมนต์	31	11.83	19	61.29	6	19.35	6	19.35
สารเสพติดที่ใช้								
สุรา	34	12.98	16	47.06	10	29.41	8	23.53
บุหรี่	32	12.21	9	28.13	8	25.00	15	46.88
คิดนาน (*n* = 245)								
การจัดกิจกรรม / ความคิด								
ใช้ปฏิทินช่วยจำ	141	57.55	8	5.67	52	36.88	81	57.45
ปรับกิจกรรมการทำงาน/ โรงเรียน	141	57.55	13	9.22	51	36.17	77	54.61
การออกกำลังกาย								
เดิน	123	50.20	21	17.07	49	39.84	53	43.09
ออกกำลังกายอื่นๆ เช่น แกว่งแขน เตะฟุตบอล แอโรบิค	26	10.61	11	42.31	5	19.23	10	38.46
การดูแลรักษาแบบทางเลือก								
นวด	102	41.63	52	50.98	46	45.10	4	3.92
สวดมนต์	68	27.76	32	47.06	28	41.18	8	11.76
การแสวงหาการดูแลสุขภาพ								
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	70	28.57	30	42.86	29	41.43	11	15.71
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	60	24.49	42	70.00	17	28.33	1	1.67

ตาราง 7 (ต่อ)

วิธีจัดการ	จำนวนการใช้ทั้งหมด		ความถี่ในการใช้					
			นานๆครั้ง (1)		บ่อยครั้ง (2)		ตลอดเวลา (3)	
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
พบแพทย์	46	18.78	37	80.43	6	13.04	3	6.52
การรักษาด้วยยา								
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น วิตามินบีรวม	40	16.33	18	45.00	13	32.50	9	22.50
ซื้อยารับประทานเอง เช่น วิตามินบีรวม	17	6.94	13	76.47	3	17.65	1	5.88
สารเสพติดที่ใช้								
บุหรี่	16	6.53	6	37.50	4	25.00	6	37.50
สุรา	14	5.71	10	71.43	2	14.29	2	14.29
อาหารเสริม								
วิตามิน	12	4.90	8	66.67	1	8.33	3	25.00
อาหารที่ช่วยเจริญอาหาร	4	1.63	1	25.00	0	0	3	75.00
สมุนไพร	4	1.63	2	50.00	1	25.00	1	25.00

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายใช้วิธีการจัดการมากกว่า 1 วิธี

เหตุผลของการเลือกใช้วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

เหตุผลของการเลือกใช้วิธีจัดการอาการ PCS ต่างๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บอกว่าเนื่องจากเป็นวิธีช่วยบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นได้มากที่สุด ร้อยละ 74.50 รองลงมา คือ กระทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ร้อยละ 70.43 และไม่เสียเวลาในการเดินทาง สะดวก และมีค่าใช้จ่ายน้อย ร้อยละ 23.19 ตามลำดับ (ตาราง 8)

ตาราง 8

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลการเลือกใช้วิธีจัดการอาการ PCS (N = 345)

เหตุผลของการใช้วิธีจัดการ	*n*	*%*
1. ช่วยบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นได้ (เช่น ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย ประคบร้อน/เย็น นวด เตรียมพร้อมสำหรับการเคลื่อนไหวร่างกาย)	257	74.50
2. กระทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก (เช่น นอนราบ หลับตา งีบหลับกลางวัน ออกกำลังกาย)	243	70.43
3. ไม่เสียเวลาในการเดินทาง สะดวก และมีค่าใช้จ่ายน้อย (เช่น ค้นหาจากสื่ออื่นๆ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ ซื้อยารับประทานเอง)	80	23.19
4. ได้ข้อมูลจากประสบการณ์ของผู้อื่น (เช่น พูดคุยกับบุคคลในครอบครัวและผู้ที่เคยได้บาดเจ็บสมองรายอื่น)	73	21.16
5. มีผู้เชี่ยวชาญทางสุขภาพให้คำแนะนำมีความน่าเชื่อถือ (เช่น พบบุคลากรทางสุขภาพ ใช้ยาตามแพทย์สั่ง)	48	13.91
6. เป็นการช่วยฟื้นฟู/บำรุงร่างกายให้กลับมาเป็นปกติ (เช่น รับประทานอาหารที่ช่วยเจริญอาหาร วิตามิน เกลือแร่ สมุนไพร)	38	11.01
7. ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ (เช่น สวดมนต์ ทำอาหาร ฟังเพลง)	15	4.35

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายตอบได้มากกว่าหนึ่งเหตุผล

บุคคลที่จัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า บุคคลที่จัดการอาการ PCS ส่วนใหญ่ คือ ผู้ป่วย ร้อยละ 84.64 รองลงมา คือ ครอบครัว ร้อยละ 34.49 และบุคลากรทางสุขภาพ ร้อยละ 20.58 ตามลำดับ (ตาราง 9)

ตาราง 9

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรายงานบุคคลที่จัดการอาการ PCS (N = 345)

บุคคลที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS	*n*	*%*
1. ผู้ป่วย	292	84.64
2. ครอบครัว	119	34.49
3. บุคลากรทางสุขภาพ (เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และผดุงครรภ์)	71	20.58
4. เพื่อนและอื่นๆ	56	16.23

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เวลาที่ใช้วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้วิธีจัดการขณะมีอาการ PCS ร้อยละ 76.23 รองลงมา คือ เมื่ออาการ PCS รุนแรงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 19.71 และเมื่ออาการ PCS รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน/การทำงาน ร้อยละ 13.62 ตามลำดับ (ตาราง 10)

ตาราง 10

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรายงานถึงเวลาที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS (N = 345)

ช่วงเวลาที่ใช้วิธีจัดการ	*n*	*%*
1. ขณะมีอาการ PCS	263	76.23
2. เมื่ออาการ PCS รุนแรงเพิ่มขึ้น	68	19.71
3. เมื่ออาการ PCS รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน/การทำงาน	47	13.62
4. วิธีจัดการอาการ PCS ที่ใช้ครั้งก่อนไม่ได้ผล	24	6.96

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

สถานที่ในการใช้วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีจัดการอาการ PCS ภายในบ้าน ร้อยละ 62.03 รองลงมา คือ ใช้วิธีจัดการอาการ PCS ภายนอกบ้าน ร้อยละ 42.90 ได้แก่ สถานที่สาธารณะ ร้อยละ 38.26 และสถานบริการสุขภาพ ร้อยละ 4.64 ตามลำดับ (ตาราง 11)

ตาราง 11

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรายงานถึงสถานที่ใช้วิธีจัดการอาการ PCS (N = 345)

สถานที่	*n*	*%*
1. ภายในบ้าน	214	62.03
2. ภายนอกบ้าน	148	42.90
2.1 สถานที่สาธารณะ	132	38.26
2.2 สถานบริการสุขภาพ	16	4.64

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลการใช้วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างรายงานผลลัพธ์ของการจัดการอาการ PCS อยู่ในระดับสูง ทั้งวิธีการจัดการด้วยตนเองและได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นด้วยวิธีการไม่ใช้ยาและใช้ยา ส่วนวิธีจัดการอาการที่บรรเทาอาการ PCS ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ และการใช้สารเสพติด (เช่น สุรา บุหรี่) (ตาราง 12)

ตาราง 12

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ของผลลัพธ์การใช้วิธีจัดการอาการ PCS ตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง (N = 345)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)		*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)		
ปวดศีรษะ (*n* = 337)												
การรักษาด้วยยา												
ซื้อยารับประทานเอง เช่น พาราเซตามอล [Paracetamol] และแอสไพริน [Aspirin]	295	87.54	10	3.39	31	10.51	73	24.75	181	61.36	3.28 (0.93) / 4.00 (1.00)	สูง
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น พาราเซตามอล และแอสไพริน	228	67.66	7	3.07	22	9.65	45	19.74	154	67.54	3.52 (0.80) / 4.00 (1.00)	สูง
การจัดกิจกรรม / ความคิด												สูง
นอนราบ	233	69.14	3	1.29	19	8.15	84	36.05	127	54.51	3.44 (0.70) / 4.00 (1.00)	สูง
หลับตา	230	68.25	0	0.00	25	10.87	110	47.83	95	41.30	3.30 (0.66) / 3.00 (1.00)	สูง
การดูแล/รักษาแบบทางเลือก												
การหายใจแบบผ่อนคลาย	153	45.40	4	2.61	28	18.30	75	49.02	46	30.07	3.07 (0.80) / 3.00 (1.00)	สูง
นวด	61	18.10	7	11.48	23	37.70	21	34.43	10	16.39	2.56 (0.90) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง
การออกกำลังกาย												
เดิน	181	53.71	9	4.97	20	11.05	55	30.39	97	53.59	3.33 (0.86) / 4.00 (1.00)	สูง
ออกกำลังกาย อื่นๆ เช่น แกว่งแขน	24	7.12	1	4.17	6	25.00	10	41.67	7	29.17	2.96 (0.86) / 3.00 (2.00)	สูง
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ												
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	128	37.98	21	16.41	46	35.94	44	34.38	17	13.28	2.45 (0.92) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
พบพยาบาล เจ้าน้าที่สาธารณสุข	119	35.31	27	22.69	31	26.05	37	31.09	24	20.17	2.49 (1.10) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง

ตาราง 12 (ต่อ)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)		*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)		
พบแพทย์	92	27.30	19	20.65	23	25.00	24	26.09	26	28.26	2.62 (1.11) / 3.00 (2.00)	ปานกลาง
สารเสพติดที่ใช้												
บุหรี่	69	20.47	7	10.14	20	28.99	16	23.19	26	37.68	2.88 (1.01) / 3.00 (2.00)	สูง
สุรา	68	20.18	6	8.82	20	29.41	19	27.94	23	33.82	2.87 (1.00) / 3.00 (2.00)	สูง
อาหารเสริม												
วิตามิน	27	8.01	1	3.70	6	22.22	8	29.63	12	44.44	3.15 (0.91) / 3.00 (2.00)	สูง
สมุนไพร	9	2.67	1	11.11	3	33.33	2	22.22	3	33.33	2.78 (1.09) / 3.00 (2.00)	สูง
เวียนศีรษะ (*n* = 325)												
การจัดกิจกรรม / ความคิด												
ไม่ครุ่นคิด	226	69.54	3	1.33	11	4.87	85	37.61	127	56.19	3.49 (0.70) / 4.00 (1.00)	สูง
ฝึกร่างกายให้สมดุล	221	68.00	1	0.45	11	4.98	85	38.46	124	56.11	3.50 (0.62) / 4.00 (1.00)	สูง
การเตรียมพร้อมก่อนเคลื่อนไหวกาย												
ลุกขึ้นช้าๆ	223	68.62	0	0.00	17	7.62	87	39.01	119	53.36	3.46 (0.63) / 4.00 (1.00)	สูง
เคลื่อนไหวช้าๆ	223	68.62	0	0.00	21	9.42	84	37.67	118	52.91	3.43 (0.66) / 4.00 (1.00)	สูง
การรักษาด้วยยา												
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น พาราเซตามอล ซินนารีสีน [Cinnarizine] ไดเมนไฮไดรเนท [Dimenhydrinate] เบต้าฮีสตีน [Betahistine] และวิตามินบีรวม [Vitamin B complex]	215	66.15	4	1.86	19	8.84	63	29.30	129	60.00	3.47 (0.74) / 4.00 (1.00)	สูง

ตาราง 12 (ต่อ)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)		*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)		
ซื้อยารับประทานเอง เช่น พาราเซตามอล ไดเมนไฮไดรเนท และวิตามินบีรวม	52	16.00	8	15.38	11	21.15	12	23.08	21	40.38	2.88 (1.11) / 3.00 (2.00)	สูง
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ												
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	159	48.92	22	13.84	53	33.33	61	38.36	23	14.47	2.53 (0.91) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	135	41.54	20	14.81	52	38.52	43	31.85	20	14.81	2.47 (0.92) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
พบแพทย์	121	37.23	17	14.05	40	33.06	41	33.88	23	19.01	2.58 (1.00) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง
อาหารเสริม												
วิตามิน/สมุนไพร	37	11.38	2	5.41	11	29.73	9	24.32	15	40.54	3.00 (0.97) / 3.00 (2.00)	สูง
อาหารเกลือต่ำ	11	3.38	1	9.09	4	36.36	3	27.27	3	27.27	2.73 (1.01) / 3.00 (2.00)	สูง
สารเสพติดที่ใช้												
สุรา	16	4.92	4	25.00	7	43.75	4	25.00	1	6.25	2.13 (0.90) / 2.00 (2.00)	ปานกลาง
บุหรี่	14	4.31	3	21.43	7	50.00	3	21.43	1	7.14	2.14 (0.90) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
เหนื่อยล้า (*n* = 279)												
การจัดกิจกรรม / ความคิด												
ไม่เอาเรื่องเครียดมาคิด	163	58.42	2	1.23	9	5.52	43	26.38	109	66.87	3.59 (0.70) / 4.00 (1.00)	สูง
ปรับกิจกรรมทางสังคม	163	58.42	1	0.61	15	9.20	54	33.13	93	57.06	3.47 (0.70) / 4.00 (1.00)	สูง
การดูแล/รักษาแบบทางเลือก												
นวด	130	46.59	11	8.46	44	33.85	52	40.00	23	17.69	2.67 (0.90) / 3.00 (1.00)	สูง
สวดมนต์	82	29.39	3	3.66	24	29.27	39	47.56	16	19.51	2.83 (0.78) / 3.00 (1.00)	สูง

ตาราง 12 (ต่อ)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)			
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
การออกกำลังกาย												
เดิน	128	45.88	9	7.03	14	10.94	53	41.41	52	40.63	3.16 (0.90) / 3.00 (1.00)	สูง
ออกกำลังกาย อื่นๆ เช่น แกว่งแขน	36	12.90	2	5.56	4	11.11	22	61.11	8	22.22	3.00 (0.76) / 3.00 (0.00)	สูง
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ												
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	67	24.01	24	35.82	26	38.81	15	22.39	2	2.99	1.93 (0.84) / 2.00 (2.00)	ปานกลาง
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	46	16.49	13	28.26	17	36.96	13	28.26	3	6.52	2.13 (1.01) / 2.00 (2.00)	ปานกลาง
พบแพทย์	1	0.36	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	ไม่สามารถคำนวณได้	
การรักษาด้วยยา												
ซื้อยารับประทานเอง เช่น วิตามินบีรวมและวิตามินซี [Vitamin C]	53	19.00	10	18.87	19	35.85	13	24.53	11	20.75	2.47 (1.03) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น วิตามินบีรวมและวิตามินซี	20	7.17	1	5.00	3	15.00	2	10.00	14	70.00	3.45 (0.95) / 4.00 (1.00)	สูง
สารเสพติดที่ใช้												
บุหรี่	32	11.47	4	12.50	7	21.88	12	37.50	9	28.13	2.81 (1.00) / 3.00 (2.00)	สูง
สุรา	31	11.11	3	9.68	6	19.35	13	41.94	9	29.03	2.90 (0.94) / 3.00 (2.00)	สูง
อาหารเสริม												
วิตามิน	11	3.94	1	9.09	3	27.27	0	0.00	7	63.64	3.18 (1.20) / 4.00 (2.00)	สูง
เกลือแร่	5	1.79	1	20.00	0	0.00	2	40.00	2	40.00	3.00 (1.23) / 3.00 (2.00)	สูง

ตาราง 12 (ต่อ)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)		*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)		
ซึมเศร้า (*n*= 262)												
การจัดกิจกรรม / ความคิด												
ฟังเพลง	157	59.92	1	0.64	11	7.01	41	26.11	104	66.24	3.58 (0.65) / 4.00 (1.00)	สูง
ทำสิ่งที่รู้สึกมีความสุข/สนุกสนาน	156	59.54	0	0.00	4	2.56	30	19.23	122	78.21	3.76 (0.49) / 4.00 (0.00)	สูง
การออกกำลังกาย												
เดิน	142	54.20	4	2.82	15	10.56	37	26.06	86	60.56	3.44 (0.80) / 4.00 (1.00)	สูง
ออกกำลังกาย อื่นๆ เช่น เตะฟุตบอล แอโรบิค	19	7.25	2	10.53	4	21.05	4	21.05	9	47.37	3.05 (1.08) / 3.00 (2.00)	สูง
การรักษาด้วยยา												
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น ลอราซีแปมและอัลฟราโซแลม	96	36.64	13	13.54	20	20.83	21	21.88	42	43.75	2.96 (1.10) / 3.00 (2.00)	สูง
ซื้อยารับประทานเอง เช่น ลอราซีแปม และ อัลฟราโซแลม	10	20.61	2	20.00	5	50.00	2	20.00	1	10.00	2.20 (0.92) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ												
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	73	27.86	13	17.81	31	42.47	20	27.40	9	12.33	2.34 (0.92) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	60	22.90	13	21.67	29	48.33	11	18.33	7	11.67	2.20 (0.92) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
พบแพทย์	41	15.65	10	24.39	19	46.34	8	19.51	4	9.76	2.15 (0.91) / 2.00 (2.00)	ปานกลาง
การดูแลรักษาแบบทางเลือก												
สวดมนต์	31	11.83	4	12.90	10	32.26	11	35.48	6	19.35	2.61 (0.96) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง
สารเสพติดที่ใช้												
สุรา	34	12.98	3	8.82	9	26.47	7	20.59	15	44.12	3.00 (1.04) / 3.00 (2.00)	สูง
บุหรี่	32	12.21	0	0.00	6	18.75	11	34.38	15	46.88	3.28 (0.77) / 3.00 (1.00)	สูง

ตาราง 12 (ต่อ)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)		*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)		
คิดนาน (*n* = 245)												
การจัดกิจกรรม / ความคิด												
ใช้ปฏิทินช่วยจำ	141	57.55	0	0.00	6	4.26	44	31.21	91	64.54	3.60 (0.57) / 4.00 (1.00)	สูง
ปรับกิจกรรมการทำงาน/ กิจกรรมในโรงเรียน	141	57.55	0	0.00	8	5.67	68	48.23	65	46.10	3.40 (0.60) / 3.00 (1.00)	สูง
การออกกำลังกาย												
เดิน	123	50.20	8	6.50	20	16.26	47	38.21	48	39.02	3.10 (0.90) / 3.00 (1.00)	สูง
ออกกำลังกาย อื่นๆ เช่น แกว่งแขน เตะฟุตบอล แอโรบิค	26	10.61	3	11.54	5	19.23	9	34.62	9	34.62	2.92 (1.02) / 3.00 (2.00)	สูง
การดูแลรักษาแบบทางเลือก												
นวด	102	41.63	7	6.86	39	38.24	47	46.08	9	8.82	2.57 (0.75) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง
สวดมนต์	68	27.76	6	8.82	22	32.35	31	45.59	9	13.24	2.63 (0.83) / 3.00 (1.00)	ปานกลาง
การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ												
ค้นหาความรู้จากสื่อ เช่น อินเตอร์เนต หนังสือ	70	28.57	16	22.86	27	38.57	22	31.43	5	7.14	2.23 (0.90) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
พบพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	60	24.49	16	26.67	25	41.67	17	28.33	2	3.33	2.08 (0.83) / 2.00 (2.00)	ปานกลาง
พบแพทย์	46	18.78	14	30.43	14	30.43	13	28.26	5	10.87	2.20 (1.00) / 2.00 (2.00)	ปานกลาง
การรักษาด้วยยา												
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เช่น วิตามินบีรวม	40	16.33	9	22.50	15	37.50	13	32.50	3	7.50	2.25 (0.90) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
ซื้อยารับประทานเอง เช่น วิตามินบีรวม	17	6.94	0	0.00	9	52.94	5	29.41	3	17.65	2.65 (0.80) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง
สารเสพติดที่ใช้												
บุหรี่	16	6.53	0	0.00	9	56.25	3	18.75	4	25.00	2.69 (0.90) / 2.00 (2.00)	สูง
สุรา	14	5.71	1	7.14	8	57.14	3	21.43	2	14.29	2.43 (0.90) / 2.00 (1.00)	ปานกลาง

ตาราง 12 (ต่อ)

วิธีจัดการ	ผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS										ภาพรวมผลลัพธ์การจัดการอาการ PCS	
	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด		ได้ผลนานๆครั้ง (1)		ได้ผลบางครั้ง (2)		ได้ผลบ่อยครั้ง (3)		ได้ผลทุกครั้ง (4)		*M (SD) / Mdn (IQR)*	ระดับ
	n	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)	*n*	(%)		
อาหารเสริม												
วิตามิน	12	4.90	2	16.67	3	25.00	3	25.00	4	33.33	2.75 (1.14) / 3.00 (2.00)	สูง
สมุนไพร	4	1.63	1	25.00	0	0.00	0	0.00	3	75.00	3.25 (1.50) / 4.00 (3.00)	สูง
อาหารที่ช่วยเจริญอาหาร	4	1.63	0	0.00	1	25.00	1	25.00	2	50.00	3.25 (0.96) / 3.50 (2.00)	สูง

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายใช้วิธีการจัดการมากกว่า 1 วิธี

ส่วนที่ 4 คุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

กลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่าด้านบุคคลและสังคมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (M = 3.02, SD = 0.83) และด้านความรู้สึกและอารมณ์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (M = 2.26, SD = 0.79) (ตาราง 13)

ตาราง 13

คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคุณภาพชีวิตตามการรายงานของกลุ่มตัวอย่าง (N = 345)

	รายการ	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	*M (SD)*	การแปลความระดับคุณภาพชีวิต
1.	ด้านบุคคลและสังคม	2	5	3.02 (0.83)	ปานกลาง
2.	ด้านสภาพปัจจุบันและการมองอนาคต	2	5	2.85 (0.81)	ปานกลาง
3.	ด้านความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน	2	5	2.62 (0.81)	ปานกลาง
4.	ด้านร่างกาย	2	5	2.57 (0.68)	ปานกลาง
5.	ด้านความสนใจ ความจำ และความคิด	1	5	2.34 (0.75)	ปานกลาง
6.	ด้านความรู้สึกและอารมณ์	1	5	2.26 (0.79)	ปานกลาง
	รวม	1	5	2.61 (0.78)	ปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 53.9 ทั้งนี้อาจเนื่องจากเพศชาย ชอบความท้าทาย ใจร้อน ตัดสินใจเร็วจึงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าเพศหญิง นอกจากนี้เพศชายมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง การป้องกันอันตรายหรือการป้องกันอุบัติเหตุมีน้อยกว่าเพศหญิง (ศักดิ์ชัย, 2542) จึงทำให้มีพฤติกรรมที่เสี่ยง และส่งผลให้ประสบอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 18 -30 ปีมากที่สุดร้อยละ 42.9 ซึ่งเป็นช่วงอายุของวัยกำลังศึกษาเล่าเรียนและวัยทำงานซึ่งมีอาชีพทำสวนหรือรับจ้าง จึงต้องเดินทางออกจากบ้านไปปฏิบัติงาน การเลือกใช้รถจักรยานยนต์ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวก เกิดความคล่องตัวในการเข้าถึงถนน/ตรอกซอยหรือสถานที่ปฏิบัติงานได้ง่าย อย่างไรก็ตามการที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วงวัยรุ่น/วัยผู้ใหญ่อาจจะขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็ว มั่นใจในตนเองและหรืออาจไม่ได้สวมหมวกนิรภัยหรือสวมหมวกนิรภัยอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ได้มากที่สุดและได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (รมณ์ฤดี, 2552; วันเพ็ญ, 2555; อรอนงค์, 2552; อินทิราและคณะ, 2553) ซึ่งพบว่าผู้ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่ เพศชายมากกว่าเพศหญิง และเพศชายมักจะไม่สวมหมวกนิรภัยเมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างจ่ายค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิ์ตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ (พรบ.) เนื่องจากกฎหมายในประเทศไทยได้กำหนดให้ผู้เป็นเจ้าของรถมอเตอร์ไซด์ทุกรายทำพรบ.ของยานพาหนะ และเมื่อประสบอุบัติเหตุทางจราจรผู้ประสบภัยสามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากพรบ.ได้ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมาที่พบว่า ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยสามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลตามสิทธิของพรบ.จากรัฐบาลสนับสนุน (รมณ์ฤดี, 2552)

สำหรับข้อมูลสุขภาพ พบว่าอาการแรกรับภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเมื่อมาถึงโรงพยาบาล ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้สึกตัวอยู่ในช่วง 14 - 15 คะแนน ซึ่งเป็นระดับคะแนนที่พบในกลุ่มที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของอินทิราและคณะ (2553) และเบิร์กแมน (Bergman, 2011) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความรู้สึกตัว แรกรับ 15 คะแนน อย่างไรก็ตามระยะเวลาที่หมดสติและการจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและตำแหน่งของศีรษะที่ได้รับบาดเจ็บ ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุได้ เนื่องจาก

ไม่มีบันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วย ทำให้ข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคดังกล่าวไม่สมบูรณ์ สำหรับตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บสมองกลุ่มตัวอย่างรายงานว่าอยู่ที่บริเวณด้านหน้ามากที่สุด (ร้อยละ 35.7) รองลงมาเป็นด้านขม่อมและด้านหลังพบได้เท่ากัน คือ ร้อยละ 27.2 ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจไม่ได้สวมหมวกนิรภัยหรือสวมหมวกนิรภัยที่ไม่มีประสิทธิภาพพอ เช่น รูปลักษณะหมวกนิรภัยไม่ครอบคลุมส่วนหน้าหรือส่วนข้าง/ส่วนหลังของศีรษะ (Depreitere et al., 2004) ดังนั้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุและหมวกนิรภัยแตกหัก ทำให้เกิดบาดเจ็บบริเวณดังกล่าวได้

ส่วนที่ 2 ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) ผ่านมา แล้ว 2 - 52 สัปดาห์ โดยมีจำนวนเฉลี่ยของอาการ 10 อาการ แตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมาของฟิกรียานติ (Fikriyanti, 2014) พบว่าผู้ป่วยมีอาการ PCS เฉลี่ยประมาณ 7 อาการภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 2 - 60 สัปดาห์ สำหรับอาการ PCS เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีอาการด้านกายพบมากที่สุด เนื่องจากอาการด้านกายเป็นอาการที่แสดงออกมาให้เห็นเด่นชัดหลังจากได้รับบาดเจ็บสมอง (รมณ์ฤดี, 2552) นอกจากนี้มีอาการด้านอารมณ์และด้านคิดรู้ เช่นเดียวกับการศึกษาของวันเพ็ญ (2555) โดยอาการต่างๆ ที่พบบ่อย 5 อาการแรก ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า ซึมเศร้า และคิดนาน และอาการเหล่านี้เกิดขึ้นนานๆ ครั้งและมีความรุนแรงเล็กน้อย ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ภายใต้แนวคิดของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์อาการ PCS ได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย เช่น การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและสารเคมีประสาทภายในสมองทั่วไป (diffuse axon injury) การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของบริเวณสมองที่บาดเจ็บ และอาการ PCS ร่วมต่างๆ รวมถึงปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ภายหลังจากที่มีแรงเร่งหรือแรงหน่วงมากระทบศีรษะของผู้บาดเจ็บ ทำให้โครงสร้างภายในสมองจะได้รับการกระทบกระเทือนจากแรงดังกล่าวจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในสมองตามมา เกิดการบิดเกลียวหรือฉีกขาดของแอคซอนหรือหลอดเลือดเล็กๆ ทำให้มีเลือดออก (Hickey, 2003) นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงของการปล่อยสารสื่อประสาท และการส่งกระแสประสาทของเซลล์แกนประสาทนำออกถูกทำลาย ทำให้ไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้ดังเช่นปกติ (Gouick & Gentleman, 2004) ทำให้ขาดออกซิเจน และสารอาหารของกล้ามเนื้อสมองลดลง ประกอบกับการบีบอัดบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ด้านหน้าของศีรษะ (ร้อยละ 35.7) และ

ด้านหลัง (ร้อยละ 27.2) กลุ่มตัวอย่างจึงรับรู้ถึงความรู้สึกไม่สุขสบายและปวดศีรษะ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าอาการปวดศีรษะเป็นอาการที่พบได้บ่อยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย (รมณ์ฤดี, 2552; วันเพ็ญ, 2555; Frikriyanti, 2014; Hickey, 2003)

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างรายงานว่าได้รับบาดเจ็บบริเวณด้านขม่อม ร้อยละ 27.2 และด้านขมับร้อยละ 9.9 ซึ่งอาจมีผลทำให้มีสั่นสะเทือนอย่างรุนแรงในหูชั้นใน และส่งผลกระทบกับการเคลื่อนไหวและการปรับสมดุลของร่างกาย อาจทำให้มีเศษเซลล์หลุดเข้าไปในบริเวณโพสทีเรียเซมิคูลาร์คาเนล (posterior semicular canal) ทำให้การส่งสัญญาณบกพร่องภายในเวสทิบูลา (vestibular) กลุ่มตัวอย่างจึงอาจมีอาการเคลื่อนที่แบบหมุนตัวกลับร่วมกับมีอาการเวียนศีรษะ ซึ่งเกิดขึ้นขณะการเปลี่ยนท่าทาง และมีอาการโอนเอน ทำให้ไม่มีความมั่นใจในการเปลี่ยนท่าทาง (Alexander, 1995; DCoE, 2010; Highstein et al., 2004) อาการเวียนศีรษะนี้พบได้บ่อยเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา (วันเพ็ญ, 2555; Bergman, 2011; Fikriyanti, 2014) สำหรับอาการเหนื่อยล้าก็เป็นอาการที่พบได้บ่อยในการศึกษาครั้งนี้ อาจอธิบายได้ว่าเนื่องจากภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองส่งผลให้ระบบประสาทซิมพาเตทิคถูกกระตุ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการหลั่งสารฮอร์โมนอีพิเนฟฟริน (epinephrine) และระบบเผาผลาญสารในร่างกายทำให้เกิดการหลั่งกรดแลกเตตเพิ่มขึ้นและ ATP ลดลง ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวลดลง ร่วมกับการเกิดความรู้สึกเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่งผลให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งจะไปกระตุ้นการสลายตัวของโปรตีนจากกล้ามเนื้อและลดการสังเคราะห์โปรตีนจากกรดอะมิโน ทำให้กล้ามเนื้อฝ่อและอ่อนแรง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงรู้สึกเหนื่อยง่ายเมื่อทำกิจกรรมและตอบสนองช้า รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ไม่มีสมาธิ (Ponsford et al., 2012; Wrightson & Gronwall, 1999) นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าอาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดศีรษะ (Stulemeijer et al., 2006) และอาการนอนไม่หลับ (DCoE, 2010; Ponsford et al., 2012) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้รายงานว่ามีอาการนอนไม่หลับ ร้อยละ 57.97

นอกเหนือจากอาการด้านกายที่เกิดขึ้นแล้ว อาการด้านการคิดรู้และจิตอารมณ์ก็พบได้บ่อย คือ คิดนาน (ร้อยละ 71.01) ดังเห็นได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ร้อยละ 35.70 ของกลุ่มตัวอย่างรายงานว่าได้รับบาดเจ็บบริเวณด้านหน้า และร้อยละ 27.2 ได้รับบาดเจ็บบริเวณด้านขม่อม ซึ่งอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการมีพยาธิสภาพของสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) อมิเดล(amydale) แมมมิลารีบอดี้ (mammillary bodies) และนีโอคอร์เทค (neocortex) ในดอร์โซเลเทอรอลพรีฟรอนทอลคอร์เทค (dosolateral prefrontal cortex) ทำให้การทำหน้าที่ของส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจดจำแปรปรวนไปหรือมีการคิดจัดลำดับของประสาทและการนึกคิดใหม่ๆ ในการทำงานลดลง ซึ่งมักพบได้ในการศึกษาที่ผ่านมา (Dean

et al., 2012; Fourtassi et al., 2011; King & Kirwilliam, 2011; Lannsjo, Af Geijerstam, Johansson, Bring, & Borg, 2009) สำหรับอาการซึมเศร้าพบได้ ร้อยละ 75.94 ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเป็นผลมาจากพยาธิสภาพในส่วนอมิเดลของระบบส่วนหน้า (anterior system) ซึ่งเป็นส่วนควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของผู้ป่วย ความผิดปกติในบริเวณนี้นำไปสู่การรบกวนด้านอารมณ์และพฤติกรรม ทำให้ผู้ป่วยมีอารมณ์ซึมเศร้า (Wrightson & Gronwall, 1999) ประกอบกับการที่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้มีอาการ PCS ทั้งด้านกายและการคิดรู้ เกิดขึ้นเป็นเวลายาวนานภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง (โดยเฉลี่ย 24 สัปดาห์) ที่อาจรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันหรือการปฏิบัติงาน จึงทำให้รู้สึกเศร้าใจกับอาการเรื้อรังดังกล่าวที่เกิดขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ที่เกิดขึ้นนี้พบว่า มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บบริเวณสมอง ความปวด ปัญหาทางการคิดรู้และทางกาย (Alexander, 1995; Prigatano & Gale, 2011) ผลการศึกษาครั้งนี้ใกล้เคียงกับผลงานวิจัยที่ผ่านมา (Chong, 2008; Greenberg, 2006; Kashluba et al., 2004) แต่แตกต่างกับผลการศึกษาของฟิกรียานติ (Fikriyanti, 2014) ซึ่งศึกษาอาการ PCS ของผู้ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในประเทศอินโดนีเซีย พบว่าปัญหาด้านจิตใจมีค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยทุกรายนิยมใช้วิธีการจัดการกับอาการ PCS ตามความเชื่อในหลักศาสนาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกวันซึ่งแตกต่างกับวิธีจัดการในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ที่เลือกใช้วิธีหลักทางศาสนาค่อยข้างน้อย

สำหรับความถี่ของอาการ PCS แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างรายงานว่าโดยรวมเกิดขึ้นนานๆ ครั้ง และมีความรุนแรงของอาการโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับเล็กน้อย แต่พบว่าอาการที่รุนแรงสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า ซึมเศร้า และคิดนาน สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Dean et al., 2012; Fourtassi et al., 2011; Greewald, Kapoor, & Singh, 2012) ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่านอกเหนือจากปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยแล้ว ปัจจัยด้านบุคคลและสิ่งแวดล้อมอาจมีผลเกี่ยวข้องทำให้อาการเหล่านี้มีอาการรุนแรงเกิดขึ้นได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยศึกษาและวัยทำงาน ดังนั้น ภายหลังจากได้รับการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยอาจมักถูกคาดหวังจากตนเองและบุคคลรอบข้างในการให้กลับเข้าสู่การทำงานหรือศึกษาเล่าเรียนโดยเร็วที่สุดที่เป็นไปได้ เพราะการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นไม่มีความรุนแรง อีกทั้งภาระงานที่ได้รับมอบหมายหรือการทุ่มเทกับงานมากเกินไปอาจมีผลกระทบต่อการฟื้นหายอย่างสมบูรณ์ของระบบรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหว (Greenwald et al., 2012; VA/DoD, 2009) รวมถึงการที่กลุ่มตัวอย่างบางรายอาจไม่มีเวลามากพอในการเดินทางไปรับบริการที่สถานบริการสุขภาพ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้วิธีบรรเทาอาการด้วยตนเอง เช่น การปรับกิจกรรม/จัดความคิด การออกกำลังกาย การรักษาด้วยยามากกว่าการไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สุขภาพเพื่อขอคำปรึกษา

และบางรายเลือกใช้วิธีการจัดการอาการที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ และเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นหายของสมอง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา (ตารางที่ 7)

ส่วนที่ 3 วิธีจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ประสบการณ์การจัดการกับอาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการ PCS ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยประกอบด้วย วิธีการจัดการกับอาการ เหตุผลในการเลือกจัดการกับอาการ บุคคลที่ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการกับอาการ เวลาและสถานที่ในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการอาการ รวมทั้งผลลัพธ์ของการจัดการอาการ PCS โดยอภิปรายในแต่ละกิจกรรมที่เป็นลักษณะเด่นของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจัดการอาการด้วยตนเอง (ร้อยละ 84.64) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเนื่องจากส่วนใหญ่อยู่ในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ซึ่งรับรู้ว่าอาการที่เกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง และมีความรุนแรงระดับเล็กน้อย จึงมักตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ใกล้เคียงกับการศึกษาของรมณ์ฤดี (2552) พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 เลือกวิธีการจัดการความปวดศีรษะภายหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อยด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการจัดการที่นิยมใช้กันมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดกิจกรรม/ความคิด การออกกำลังกาย และการรักษาด้วยยา โดยมีความถี่ของการใช้ค่อนข้างบ่อยครั้ง และให้เหตุผลว่าที่เลือกใช้วิธีการเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่กระทำได้ง่าย (ร้อยละ 70.43) สะดวกสามารถปฏิบัติได้ทั้งภายในบ้าน (ร้อยละ 62.3) และสถานที่สาธารณะ เช่น ที่ทำงาน สนามกีฬา สวนสุขภาพ (ร้อยละ 38.26) ประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างต้องประกอบอาชีพทำงาน/ศึกษาเล่าเรียน (ร้อยละ 100) จึงอาจทำให้ไม่มีเวลามากพอที่จะเดินทางไปรับบริการที่สถานบริการสุขภาพ (ร้อยละ 23.19)

สำหรับวิธีการจัดการ 3 อันดับแรกที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อยที่สุดประกอบด้วย การจัดการโดยไม่ใช้ยาและใช้ยาผสมผสานกันในบรรเทาอาการ PCS ทั้งด้านกาย จิต อารมณ์ และการคิดรู้ และรายงานผลลัพธ์การจัดการอาการส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรม/ความคิด เช่น การหลับตาช่วยลดการใช้สายตาและแสงสว่างกระตุ้น การนอนราบเป็นการจัดท่าที่ทำให้ลำคอและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน และส่งผลให้มีการไหลเวียนของเลือดภายในสมองดีขึ้น ผู้ป่วยจึงอาจรู้สึกว่าปวดศีรษะลดลงได้ (DCoE, 2010) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะภายหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเมื่อใช้การนอนพัก หลับตาหรือนอนราบจะช่วยบรรเทาอาการปวดได้ในระดับปานกลาง

(รมณ์ฤดี, 2555; Fikriyanti, 2014) นอกจากนี้การฝึกกายให้สมดุล และการเปลี่ยนท่าช้าๆ ช่วยป้องกันอาการเวียนศีรษะ (Alsalaheen et al., 2010; Gottshall, 2011) การไม่ครุ่นคิด/ไม่เครียด ทำให้ไม่เกิดการสะสมปัญหาหรือมีอารมณ์หงุดหงิด (สมภพ, 2547) และการหาวิธีการผ่อนคลาย โดยการฟังเพลง ช่วยทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบกล้ามเนื้อ และสภาพจิตใจมีการทำงานเป็นระบบมากขึ้น ทำให้สมองหลั่งสารแห่งความสุข ช่วยบรรเทาความเจ็บปวด คลายเครียด ลดความวิตกกังวลได้ (จีรวรรรณ, 2544; เสาวนีย์, 2541) นอกจากนี้การใช้ปฏิทินช่วยจำ เพื่อช่วยเตือนความจำหรือปรับกิจกรรมการทำงาน/สังคมที่ไม่ซับซ้อน ด้วยการจัดตารางเวลาของกิจกรรมประจำวัน และลดงานหรือกิจกรรมทางสังคมที่ไม่จำเป็น สามารถช่วยจัดการปัญหาการคิดนานและอาการเหนื่อยล้าได้ (Tsaousides & Gordon, 2009)

2. การออกกำลังกาย การออกกำลังกายมีหลายรูปแบบ ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีการเดิน แกว่งแขวน แอโรบิค เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายส่งผลดีอย่างมากต่อหลอดเลือดหัวใจ การหายใจ โดยขณะออกกำลังกายร่างกายจะหลั่งสารเอนดอร์ฟิน (endorphin) ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้มีความสุข ลดภาวะเครียด (วันเพ็ญและรพีกรณ์, 2540) ลดอาการเจ็บปวด และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย (สมภพ, 2547) นอกจากนี้การเดินออกกำลังกายทำให้ระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทอัตโนมัติจะทำงานประสานกันตั้งแต่ก่อนเริ่มออกกำลังกาย ระหว่างออกกำลังกาย และหลังสิ้นสุดการออกกำลังกาย โดยระบบประสาทส่วนกลางจะควบคุมการหดตัว และคลายตัวของกล้ามเนื้อ และระบบประสาทอัตโนมัติ ควบคุมการทำงานของหัวใจ หลอดเลือด การหายใจ ช่วยสนับสนุนในการนำอาหารและออกซิเจนไปสู่กล้ามเนื้อที่กำลังใช้งานได้อย่างเพียงพอ (พิชิต, 2547) ผลที่เกิดขึ้นคือ ไม่เกิดกรดแลกติคคั่งค้างในกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจึงมีแรงในการหดรัดตัวดี ส่งผลให้ความเหนื่อยล้าลดลงได้ (Kim & Kim, 2005) ดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมาเรื่องการบำบัดโดยการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการบำบัดโดยการออกกำลังกายมาเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีระดับอาการเหนื่อยล้าลดลง เนื่องจากมีการช่วยให้กล้ามเนื้อร่างกายทำงานดีขึ้น (Edmonds, McGuire & Price, 2004) และการศึกษาของรมณ์ฤดี (2552) และเบิร์กแมน (Bergman, 2011) พบว่าภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผู้ป่วยมักใช้วิธีจัดการอาการที่เกิดขึ้นด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการ PCS เช่น อาการวิตกกังวล เสียใจ และคิดนานได้

3. การรักษาด้วยยา นอกเหนือจากใช้วิธีจัดการอาการ PCS ด้วยการไม่ใช้ยาแล้ว กลุ่มตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้มีการใช้วิธีจัดการอาการด้วยยา โดยการซื้อยารับประทานเองและหรือรับประทานยาตามแพทย์สั่ง เพื่อบรรเทาอาการต่างๆ และพบว่าทำให้มีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้

วิธีจัดการวิธีเดียว ซึ่งโดยภาพรวมประสิทธิผลของการใช้ยาในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อธิบายได้จากลักษณะกลไกการออกฤทธิ์ของยาแต่ละประเภทที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ในการจัดการอาการ เช่น การใช้ยาพาราเซตามอล เพื่อบรรเทาอาการปวดศีรษะและเวียนศีรษะ โดยยาดังกล่าวออกฤทธิ์ช่วยยับยั้งการสร้างสารพรอสตาแกลนดินที่ไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวด (Guskiewiez et al., 2004) และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การรับประทานยาแก้ปวดเพียงอย่างเดียวสามารถบรรเทาอาการปวดได้ดี และใช้เวลาน้อยกว่า 5 นาที (รมณ์ฤดี, 2552) ยาวิตามินบีรวมเป็นสารอาหารที่จำเป็นในการสร้างและคงไว้ของเม็ดเลือดแดง เซลล์ประสาทและไมอีลินของเซลล์ประสาท และการผลิตสารสื่อประสาท (neurotransmitter) ช่วยในการทรงตัว ช่วยบรรเทาอาการเวียนศีรษะ (Kim et al., 2008)

นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการบรรเทาอาการซึมเศร้าด้วยการใช้ยาลอราซีแปมและอัลฟราโซแลม เพื่อลดความซึมเศร้า/เสียใจ ความวิตกกังวล และการนอนหลับยาก ซึ่งยาจะไปออกฤทธิ์ที่สมอง โดยการเข้าไปแทนที่การจับตัวของสารสื่อประสาท ทำให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติต่างๆ ลดลง (Levy et al., 2005) เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยรักษาอาการ PCS ในส่วนของอาการซึมเศร้าด้วยการใช้ยาต้านการซึมเศร้า (antidepressants) (Kemp et al., 2004) โดยยาจะไปยับยั้งการเก็บกลับของซีโรโทนินไฟว์-เอชที ทำให้มีระดับซีโรโทนินในร่างกายเพิ่มขึ้น เมื่อประเมินอาการซึมเศร้าของผู้ป่วยภายหลังจากใช้ยาจึงพบว่า ผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้าลดลง (Rapoport et al., 2008)

สำหรับวิธีจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการจัดการอาการน้อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ (1) อาหารเสริม (เช่น วิตามิน) (2) สารเสพติดที่ใช้ (เช่น บุหรี่ สุรา) และ (3) การแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพ (เช่น พบแพทย์และบุคลากรสุขภาพ) โดยวิธีการจัดการดังกล่าวมีผลลัพธ์อยู่ในระดับปานกลางและสูง ซึ่งอภิปรายได้ดังนี้

1.อาหารเสริม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาหลายรายรับรู้ว่ามีอาการทางกายและการคิดรู้เรื้อรัง เช่น เหนื่อยล้าและคิดนาน ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันหรือการทำงานก็ตาม แต่มีเพียงกลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่มาก (ร้อยละ 11.01) ที่ใช้อาหารเสริมโดยให้เหตุผลว่าช่วยฟื้นฟูและบำรุงร่างกายให้กลับมาเป็นปกติ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างอีกหลายรายรายงานว่า ไม่ได้หาซื้อ/ใช้อาหารเสริมหรืออาหารบำรุงสุขภาพ เช่น วิตามิน เกลือแร่และสมุนไพร อาจเป็นเนื่องจากราคาของผลิตภัณฑ์อาหารบำรุงสุขภาพมีราคาค่อนข้างแพง ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร รับจ้าง และมีรายได้ของครอบครัวในระดับกลาง/ค่อนข้างต่ำ จึงไม่มีความจำเป็นในการใช้อาหารเสริม กลุ่มตัวอย่างจึงเลือกใช้วิธีนี้ค่อนข้างน้อย ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของฟิกรียานติ (Fikriyanti, 2014) ที่พบว่าผู้บาดเจ็บสมอง

เล็กน้อยที่มีอาการ PCS ในประเทศอินโดนีเซีย ใช้วิธีการบำรุงด้วยการใช้อาหารบำรุงสุขภาพ วิตามินและเกลือแร่ เนื่องจากพื้นที่ที่ศึกษาอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเล ทำให้การจัดหาอาหารทะเล วิตามินจากธรรมชาติให้กับผู้ป่วยสามารถกระทำได้ง่าย

2. สารเสพติด ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งที่มีการใช้สารเสพติด คือ การสูบบุหรี่และดื่มสุรา เพื่อบรรเทาอาการ PCS ทางกาย จิตใจและคิดรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของวัฒนา (2550) พบว่าคนที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และการศึกษาของฟิกรียานติ (Fikriyanti, 2014) นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการมีนิสัยเคยชินที่เกิดขึ้นก่อนได้รับบาดเจ็บสมอง ซึ่งคนที่มีนิสัยสูบบุหรี่จะถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นขาดไม่ได้ หากไม่ได้สูบอาจทำให้มีความรู้สึกไม่สบายใจ ในขณะที่ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองและมีอาการ PCS เกิดขึ้นยาวนาน อาจถือว่าเป็นประสบการณ์ที่สร้างความเครียดให้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างหาทางออกด้วยการเลือกใช้วิธีการจัดการอาการที่เป็นความเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ เพราะมีความเชื่อว่า การสูบบุหรี่เป็นประโยชน์ สามารถช่วยทำให้ผ่อนคลายความเครียด รู้สึกสบายใจขึ้น มีความพึงพอใจ ช่วยลดความรู้สึกกดดัน และคิดอะไรออก เกิดความรู้สึกกระปรี้กระเปร่าสามารถทำงานได้ (จินตนา , 2547) สอดคล้องดังเช่นการที่กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่หรือดื่มสุราในการศึกษาครั้งนี้รายงานว่าการสูบบุหรี่หรือดื่มสุรามีผลลัพธ์ในการจัดการอาการในระดับปานกลางถึงสูง อย่างไรก็ตามบุหรี่มีคาร์บอนมอนนอกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซที่อาจทำลายคุณสมบัติในการเป็นพาหนะนำออกซิเจนของเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนน้อยลง เมื่อสมองขาดออกซิเจนจะส่งผลให้ร่างกายเกิดอาการมึนงง (อุไรวรรณ, 2530) และมีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องหลังได้รับการบาดเจ็บ ทำให้มีการเพิ่มสารเครียดออกซิเดทีพในสมอง (cerebral oxidative stress) ส่งผลทางลบต่อการฟื้นหายของสมอง และการคิดรู้ของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย (Durazzo et al., 2013) นอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นสารที่มีพิษต่อเยื่อหุ้มสมองโดยตรง (จันทรวรรณ, 2540) ซึ่งอาจส่งผลให้มีอาการปวดศีรษะมากขึ้น ประเด็นดังกล่าวเหล่านี้จึงมีความสำคัญสำหรับเจ้าหน้าที่สุขภาพที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการดูแล และป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยกลุ่มนี้ต่อไป

3. การแสวงหาการดูแลสุขภาพ ในการศึกษาครั้งกลุ่มตัวอย่างมีการแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพโดยการไปพบแพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหรือค้นหาความรู้จากสื่อค่อนข้างน้อย แม้ว่าการพบผู้เชี่ยวชาญทางสุขภาพจะช่วยทำให้ได้ข้อมูลสุขภาพที่น่าเชื่อถือก็ตาม (ร้อยละ 13.91) ทั้งนี้อาจเป็นเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานทำงานนอกบ้าน

(เกษตรกร ประมง ร้อยละ 36.5 และรับจ้างร้อยละ 33.6) จึงไม่สามารถไปค้นหาความรู้ผ่านสื่อด้านสุขภาพหรือการหยุดงานซึ่งเป็นอาชีพที่มีรายได้ต่อวัน เพื่อมาพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สุขภาพจะทำให้ขาดรายได้ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของอรอนงค์ (2552) พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมาพบแพทย์ตามนัดเพียง ร้อยละ 71.1

ส่วนที่ 4 คุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างรายงานว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง หมายถึงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านบุคคลและสังคม ด้านสภาพปัจจุบันและการมองอนาคต ด้านความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ด้านร่างกาย ด้านความสนใจ ความจำและความคิด และด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยของวันเพ็ญ (2555) ที่พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตในภาพรวมดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของลักษณะกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ซึ่งการศึกษาของวันเพ็ญ (2555) ได้ศึกษาในผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยภายใน 4 สัปดาห์หลังบาดเจ็บ จึงทำให้มีการรับรู้ถึงภาวะสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปไม่มาก จึงเกิดความพึงพอใจในชีวิตและสุขภาพของตนเอง ในขณะที่การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยผ่านมาแล้วเป็นระยะเวลา 2 - 52 สัปดาห์ (เฉลี่ย 24 สัปดาห์) แม้ว่าบุคคลดังกล่าวสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี ไม่มีความพิการเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีอาการ PCS เกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาวหลังได้รับบาดเจ็บที่อาจกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Fikriyanti, 2014; Fourtassi et al., 2011, Zumstein et al., 2011)

แม้ว่าคุณภาพชีวิตทั้ง 6 ด้านมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในด้านบุคคลและสังคมในระดับสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการศึกษาครั้งนี้ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตหรือความพิการ และส่วนใหญ่อยู่ในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ ซึ่งสามารถที่จะมีโอกาสฟื้นสภาพหลังจากได้รับบาดเจ็บและกลับไปศึกษาหรือทำงานต่อไปได้ ซึ่งมุมมองของวัยนี้ต่อการทำงานถือได้ว่าการได้กลับมาทำงานได้ภายหลังบาดเจ็บ อาจเป็นสิ่งสะท้อนถึงการมีคุณค่าในตนเองที่เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของคุณภาพชีวิต (Rufflo, Friedland, Dawson, Colantonio, & Lindsay, 1999) เนื่องจากการยังคงได้ประกอบอาชีพมีงานทำไม่เพียงแต่นำมาซึ่งรายได้เท่านั้น แต่ยังช่วยทำให้กลุ่มตัวอย่าง

ได้รับรู้ถึงระบบสนับสนุนช่วยเหลือทางสังคม และความภาคภูมิใจ ซึ่งการได้กลับมาทำงานพบว่ามีความสัมพันธ์ในการส่งเสริมสุขภาพ ความผาสุก การบูรณาการทางสังคม และคุณภาพชีวิต เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การได้มีงานทำมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต การบูรณาการของสังคม ครอบครัว และชีวิตประจำวัน (O' Neill et al., 1998) นอกจากการพึงพอใจในตนเองแล้ว กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจกับสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจเป็นเพราะการได้อาศัยอยู่กับครอบครัว (ร้อยละ 83.8) จึงมีโอกาสได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลใกล้ชิด เช่น บิดา มารดา สามี ภรรยา หรือญาติ เป็นต้น จึงรู้สึกว่าตนยังมีคุณค่าและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (House, 1981) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของแสงนวล (2546) ที่พบว่า ภายหลังได้รับบาดเจ็บผู้ป่วยจะได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน โดยเฉพาะจากมารดาและคู่สมรส ผู้ป่วยทุกรายจึงมีความพึงพอใจจากแรงสนับสนุนที่ได้รับ และยังคงมีความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง กลุ่มตัวอย่างจึงมีคะแนนเฉลี่ยด้านบุคคลและสังคมสูงสุด

ในทางตรงข้าม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านความรู้สึกและอารมณ์ในระดับคะแนนต่ำสุด (M = 2.26, SD = 0.79) ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการ PCS ทั้งด้านร่างกาย และการคิดรู้ จำนวนเฉลี่ย 10 อาการต่อราย ถึงแม้มีการรับรู้ว่ามีความถี่และความรุนแรงระดับเล็กน้อย แต่อาการดังกล่าวมีเกิดขึ้นเป็นเวลายาวนาน โดยเฉลี่ย 24 สัปดาห์ภายหลังได้รับการบาดเจ็บ เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า คิดนาน อาจมีผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน การทำงาน และผลิตผลงานที่ดีดังที่คาดหวังได้ไม่เหมือนเช่นก่อนบาดเจ็บ (Emanuelson et al., 2003) ส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจทำให้เกิดความรู้สึกซึมเศร้า (ร้อยละ 75.94) ไม่พอใจ/ใจร้อน (ร้อยละ 60.58) หงุดหงิดง่าย (ร้อยละ 57.68) และกระวนกระวาย (ร้อยละ 56.81) ที่ไม่สามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น และต้องเผชิญกับอาการเรื้อรังดังกล่าว ดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมาของพอนฟอร์ดและคณะ (Ponsford et al., 2011) พบว่า ภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในระยะเวลา 1 - 3 เดือน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านความรู้สึกและอารมณ์ต่ำ และการศึกษาของอีมานูลสันและคณะ (Emanuelson et al., 2003) พบว่า ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ต่ำลง ภายหลังได้รับบาดเจ็บ 3 เดือนถึง 1 ปี

โดยสรุป ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนแนวคิดของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) กล่าวคือ ประสบการณ์อาการ PCS เป็นการรับรู้ของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยถึงการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติไปจากเดิมทั้งด้านกาย พฤติกรรม อารมณ์และการคิดรู้ ซึ่งมีอาการเกิดขึ้นตั้งแต่ภายหลังได้รับบาดเจ็บในระยะสั้นและระยะยาว ส่วนใหญ่ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยพยายามหาวิธีการจัดการต่างๆ ด้วยตนเองด้วยวิธีการไม่ใช้ยาผสมผสานกับการใช้ยา ได้แก่ การจัดกิจกรรม/ความคิด การออกกำลังกายและการรักษาด้วยยา ซึ่งมีผลลัพธ์โดยรวม ส่วนใหญ่ของวิธีจัดการ

อาการอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามพบว่าบางวิธีจัดการมีผลกระทบต่อการฟื้นหายของสมองที่บาดเจ็บได้ เช่น การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ด้านคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจในด้านบุคคลและสังคมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และด้านความรู้สึกและอารมณ์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้การรับรู้ถึงประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยดังกล่าวขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านบุคคล (เช่น อายุ เพศ อาชีพ เศรษฐานะ) ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย (เช่น พยาธิสภาพสมอง ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บสมอง ความรุนแรงของการบาดเจ็บ อาการร่วมภายหลังบาดเจ็บสมอง และพฤติกรรมการดูแลตนเอง/พฤติกรรมเสี่ยง) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น (การสนับสนุนจากครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ) ผลการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ/โปรแกรมการจัดการอาการ PCS ครอบคลุมถึงการให้ความรู้ การดูแลตนเอง และการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกัน/ลดพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อการฟื้นหายของสมองให้แก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลพุนพิน โรงพยาบาลท่าฉาง โรงพยาบาลไชยา และโรงพยาบาลท่าชนะ จำนวน 345 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2556

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire, [RPQ] ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง (The Symptom Self-Management Scale adapted for Traumatic Brain Injury, [SSMS-TBI]) และ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามระดับคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม (The Quality of Life after Brain Injury-Overall Scale, [QOLIBRI-OS]) ประเมินคุณภาพของทุกเครื่องมือด้วยการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถามส่วนที่ 2 – 4 ผ่านกระบวนการแปลภาษา โดยผู้แปลที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปคำนวณหาค่าความตรงดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามรายข้อได้ค่า I-CVI เท่ากับ 1 และนำแบบสอบถามส่วนที่ 2 - 4 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 345 ราย มีค่าความเที่ยงโดยใช้สถิติสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบาค .90, .93 และ .86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และการวิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย ผลการวิจัย พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 18-30 ปี (Mdn = 32, IQR = 18) ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยจากการประสบอุบัติเหตุด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 67.2 ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.89 สัปดาห์ (M = 23.89, SD = 0.76) มีประสบการณ์อาการ PCS จำนวน 2 - 16 อาการ (เฉลี่ย 10 อาการ) มี อาการ PCS ที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ปวดศีรษะมากที่สุด ร้อยละ 97.68 รองลงมา คือ เวียนศีรษะ ร้อยละ 94.20 เหนื่อยล้า ร้อยละ 80.87 ซึมเศร้า ร้อยละ

75.94 และคิดนาน ร้อยละ 71.01 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยระดับความถี่ของอาการเกิดขึ้นนานๆ ครั้งและความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับเล็กน้อย

2. ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการจัดการที่หลากหลายด้วยตนเองเพื่อบรรเทาอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในรูปแบบของการไม่ใช้ยาและใช้ยา เนื่องจากเป็นวิธีที่กระทำได้ง่าย ประหยัด และวิธีดังกล่าวสามารถบรรเทาอาการได้ผลลัพธ์ในระดับปานกลางถึงสูง สำหรับวิธีจัดการอาการ PCS ที่นำไปใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) การจัดกิจกรรม/ความคิด (เช่น นอนราบ การเคลื่อนไหวร่างกายช้า ๆ ไม่ครุ่นคิด ฟังเพลงและใช้ปฏิทินช่วยจำ) (2) การออกกำลังกาย (เช่น เดิน เล่นกีฬา) และ (3) การรักษาด้วยยา (เช่น ยาแก้ปวด ยาบำรุง และยานอนหลับ) อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่างบางรายมีการใช้สารเสพติด (เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา)

3. กลุ่มตัวอย่างรายงานว่ามีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตรายด้าน พบว่าด้านบุคคลและสังคมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (M = 3.02, SD = 0.83) และด้านความรู้สึกและอารมณ์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (M = 2.26, SD = 0.79)

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงการดูแลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในปัจจุบันตามบริบทของประเทศไทยในพื้นที่ของการเก็บข้อมูล ซึ่งมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาของต่างประเทศ เนื่องจากความแตกต่างความรู้ความเข้าใจของบุคคลในด้านเศรษฐานะ ความเชื่อ และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ ในการจัดการอาการ PCS ที่เกิดขึ้นภายหลังสมองได้รับบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้นพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพควรตระหนักถึงความสำคัญและพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพตอบสนองตามความต้องการของผู้ป่วยแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่มีคุณภาพต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างยังขาดความสมบูรณ์ครบถ้วน เนื่องจากบางโรงพยาบาลไม่มีการรายงานในเวชระเบียนผู้ป่วย เช่น ระยะเวลาที่หมดสติ การจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตำแหน่งของศีรษะที่ได้รับบาดเจ็บ ประวัติการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย และโรคประจำตัว ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเมื่อระยะเวลาตั้งแต่เกิดเหตุจนถึงวันที่สัมภาษณ์ยาวนานอาจมีผลต่อการย้อนความจำ ระลึกได้ของกลุ่มตัวอย่าง จึงอาจทำให้การรายงานข้อมูลดังกล่าวมีโอกาสคลาดเคลื่อนจากความจริง

2. แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง (SSMS-TBI) มีข้อคำถามจำนวนมาก กลุ่มตัวอย่างต้องใช้เวลาในการตอบสัมภาษณ์ราว 15 - 30 นาที และต้องใช้เวลาสัมภาษณ์มากกว่า 1 ครั้ง จึงอาจมีผลต่อความเหนื่อยล้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้าและคิดนาน จึงอาจส่งผลต่อการตอบสนองต่อคำถามได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในการศึกษาเรื่องประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน จึงมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดังนี้

ด้านการปฏิบัติพยาบาล

1. การให้การบริการพยาบาลเชิงรุกในการจัดการอาการ PCS แก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ โดยการพัฒนาโปรแกรมการจัดการกลุ่มอาการ PCS ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ดังนี้

1.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลส่วนสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อรวบรวม ประเมิน ติดตาม และส่งต่อข้อมูลอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

1.2 พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย PCS ตั้งแต่ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ณ ห้องฉุกเฉิน ในรูปแบบของการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการดูแลตนเองและสังเกตอาการผิดปกติภายหลังบาดเจ็บ เพื่อให้ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการอาการ PCS และสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

1.1.3 จัดโปรแกรมการจัดการอาการ PCS หรืออาการที่พบบ่อยในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยให้ครอบคลุมแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การให้ความรู้เรื่องอาการ PCS การจัดการอาการด้วยการใช้ยาและไม่ใช้ยา การให้ครอบครัวหรือญาติมีส่วนร่วมการดูแล การติดตามช่วยเหลือ และประเมินผลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การให้คู่มือการดูแลตนเองในการจัดการอาการ PCS แก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อใช้ในการทบทวนรายละเอียดเพื่อกลับไปอยู่ที่บ้านและการโทรศัพท์ติดตาม

2. การประสานและส่งต่อปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง หากพบว่าผู้ป่วยบางรายมีอาการเรื้อรัง เช่น อาการเวียนศีรษะ เพื่อให้ผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บสมองได้ติดตามการรักษากับแพทย์เฉพาะทาง เช่น แพทย์เฉพาะทางหู คอ จมูก

3. การผสมผสานการจัดการอาการ PCS ด้วยวิธีการไม่ใช้ยา ดังเห็นได้จากการจัดกิจกรรม/ความคิด และการออกกำลังกายซึ่งพบว่าได้ประสิทธิผลในการบรรเทาอาการ PCS ในระดับสูง ดังนั้นพยาบาลควรให้คำแนะนำวิธีการจัดการดังกล่าวให้กับผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับบริบทนั้นๆ

4. การให้ความรู้และความตระหนักแก่ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีพฤติกรรมเสี่ยงซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นหายของสมองที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา โดยร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพในการปรับพฤติกรรมและความคิดของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อให้เลิกสูบบุหรี่และดื่มสุราภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง

ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมการจัดการอาการ PCS ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยพร้อมติดตามประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะสั้นและระยะยาว

2. การพัฒนาเครื่องมือประเมินการจัดการอาการ PCS ให้มีความกระชับ ชัดเจน และเหมาะสมกับบริบทคนไทย

3. การขยายการศึกษาประสบการณ์อาการ PCS การจัดการอาการ และผลลัพธ์การจัดการมิติต่างๆ ของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา บุตรจันทร์ .(2542) .*ความรู้ และพฤติกรรมการใช้ยาต้านอักเสบชนิดไม่ใช่ สเตียรอยด์ในผู้สูงอายุโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จันทรวรรณ แสงแข. (2540). *สรีรวิทยาระบบประสาท.* ชลบุรี: ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

จินตนา จารุสมบัติ. (2547). *บริบททางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กรณีศึกษาคนงานในอู่ซ่อมรถ เขตเทศบาลเมืองจังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

จีรวรรณ ปันโน. (2544). ดนตรีบำบัด. *วารสารกิจกรรมบำบัด, 6(1),*1-4.

ณัฐฐิตา เพชรประไพ. (2005). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธนาภรณ์ เปรมสัย. (2546). *การศึกษาติดตามการปรับตัวของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.* พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.

ธรรมสรณ์ พิริยสุพงศ์. (2551). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตและการบาดเจ็บในผู้ประสบอุบัติเหตุจราจร เพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันการเสียชีวิตและการบาดเจ็บในผู้ประสบอุบัติเหตุจราจร. *ขอนแก่นวารสาร, 32(3),* 253-363.

พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. (2552). คุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพ Health-Related Quality of Life. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพเภสัชกรรมไทย, 2,* 327-337.

พิชิต ภูติจันทร์ (2547). *วิทยาศาสตร์การกีฬา.* กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

พิทักษ์ ทองสุข, วิริยา วชิราวัธน์, เรณู พุกบุญมี, และเขมารดี มาสิงบุญ. (2549). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้พิการไทยที่สูญเสียแขนและ/หรือขา. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 14,* 62-72.

รมณ์ฤดี เกลี้ยงเกลา. (2552). *ประสบการณ์อาการปวดศีรษะ วิธีการจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

วัฒนา สังข์สุวรรณ. (2550). *ความรู้ เจตคติ และค่านิยมต่อการสูบบุหรี่ของประชาชนในเขตรับผิดชอบของตำบลกะเฉด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง*. ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วันเพ็ญ ธุรกิตต์วัณณการ และรพีกรณ์ เปี่ยมพืช. (2540). ปัจจัยด้านจิตใจและลักษณะบุคลิกภาพของวัยรุ่นชายที่สูบบุหรี่. *วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 19(2),* 55-60.

วันเพ็ญ บูรณวานิช. (2555). *คุณภาพชีวิตและอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะดับเล็กน้อยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศักดิ์ชัย ตั้งจิตวิทยา. (2542). บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *สงขลานครินทร์เวชสาร, 17(2),* 97-101.

ศศิธร ศีรสุขศิริพันธ์. (2550). *ผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศูนย์ EMS จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (2557). *รายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจังหวัดสุราษฎร์ธานี.*

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *Annual report 2013 รายงานประจำปี 2556 และข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ*. ค้นจาก http://www.boe.moph.go.th/report.php?

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แบบรายงานการตรวจราชการระดับเขต/จังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ค่าเป้าหมายและข้อมูลจำนวนและอัตราตาย*

จากอุบัติเหตุทางถนน ปี 2554 - 2556 และ 2557 แยกรายเขตสุขภาพ. ค้นจาก http://www.thaincd.com/news/hot-news-view.php?id=9035

สุพรพรรณ์ กิจบรรยงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2557). การปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการบรรเทาอาการปวดศีรษะหลังการบาดเจ็บศีรษะ: กรณีศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 34(1),* 41-50.

สุวัตน์ มหัตรันดร์กุล. (2546). *เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ (WHOQOL-BREF-THAI)* ฉบับภาษาไทย. Retrirved from http://www.dmh.moph.go.th/test/whqol/

เสาวนีย์ สังฆโสภณ (2541). *คนตรีเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สมชายการพิมพ์.

แสงนวล เชี่ยวประสิทธิ์. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ความหวัง ปัจจัยบางประการกับความผาสุกของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

สมภพ เรืองตระกูล (2547). *ความเครียดและอาการทางจิตเวช*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

โสพิน ศีรสมโภชน์. (2548). *ผลของการสอนรายบุคคลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับไม่รุนแรง*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

อรอนงค์ โกเมศ. (2552). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรง กับการเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมองของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยและผู้ดูแล*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

อินทิรา ทาเอื้อ, เกศรินทร์ อุทริยประสิทธิ์, ปรางทิพย์ ฉายพุทธ, และบรรพต สิทธินามสุวรรณ. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย. *วารสารสภาการพยาบาล*, *25(2),* 39-53.

อุไรวรรณ คชาชีวะ (2530). *ชีวิตจะสั้นเพราะความบุหรี่*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสังเคราะห์ทหารผ่านศึก.

Alexander, M. P. (1995). Mild traumatic brain injury: Pathophysiology, natural history, and clinical management. *Neurology, 45,* 1253-1260.

Alsalaheen, B. A., Mucha, A., Morris, L.O., Whitney, S. L., Furman, J. M., Camiolo-Reddy, C.E., …Sparto, P.J. (2010). Vestibular rehabilitation for dizziness and balance disorders after concussion. *Journal of Nueurologic Physical Therapy, 34(2),* 87-93.

American Association of Neuroscience [AANN] & Association of Rehabilitation Nurses [ARN]. (2011). Care the patients with mild traumatic brain injury: AANN and ARN clinical practice guideline series. Retrieved from http://www.rehabnurse.org/uploads/files/cpgmtbi.pdf

Anderson, T, Heitger, M., & Macleod, A. D. (2006). Concussion and mild head injury. *Practical Neurology, 6,* 342-357.

Andrade, A. F., Almeda, A. N., Bor-Seng-Shu, E., Lourenco, L., Mandel, M., & Mareno, R. (2006). The value of cranial computed tomography in high-risk, mildly head-injured patient. *Surgical Neurolory, 65,* 10-13.

Arciniegas, D. B., Anderson, C. A., Topkoff, J., & McAllister, T. W. (2005). Mild traumatic brain injury: A neuropsychiatric approach to diagnosis, evaluation, and treatment. *Neuropsychiatric Disease Treatment, 1,* 311-327.

Arngo-lasprilla, J. C., Kech, D., Drew, A., Aragon, C. J. D. L. R., & Stevens, L. F. (2012). Health-related quality of life of individuals with traumatic brain injury in Barranguilla, Colombia. *Brain Injury, 26,* 825-833.

Baggerly, J. (2004). *The experience of mild traumatic brain injury for selected cases* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertation and Theses Database. (UMI No. 3135891)

Barsky, A. J., Peekna, H. M., & Borus, J. F. (2001). Somatic symptom reporting in women and men. *Journal of General Medicine, 16,* 266-275.

Bay, E. H., Blow, A. J., & Yan, X. (2012). Interpersonal relatedness and psychological functioning following traumatic brain injury: Implications for marital and family therapists. *Journal of Marital and Family Therapy, 38,* 556-567.

Bay, E. H., & Liberzon, I. (2009). Early stress response: A vulnerability framework for functional impairment following mild traumatic brain injury. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal, 23,* 42-60.

Bazarian, J. J., & Atabaki, S. (2001). Predicting post concussion syndrome after minor traumatic brain injury. *Academic Emergency Medicine, 8,* 788-795.

Bazarian, J. J., Blyth, B., & Cimpello, L. (2006). Bench to beside: Evidence for brain injury after concussion-looking beyond the computed tomography scan. *Academic Emergency Medicine, 13,* 199-214.

Bazarian, J. J., Blyth, B., Mookerjee, S., He, H., & McDermott, M. P. (2009). Sex different outcome after mild traumatic brain injury. *Journal of Neurotrauma, 27,* 527-539.

Bazarian, J. J., Mcclung, J., Cheng, Y. T., Flesher, W., & Scneider. (2005). Emergency department management of mild traumatic brain injury in the USA. *Emergency Medicine Journal, 22,* 473–477.

Bazarian, J. J., Mcclung, J., Shah, M., Cheng, Y. T., Flesher, W., & Kraus, J. (2005). Mild traumatic brain injury in united states, 1998-2000. *Brain Injury, 19,* 85-91.

Beaumont, L. D. (2009). *The long term effect of sport concussion* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertation and Theses Database.

Bergman, S. K. (2011). *Symptom self-management for mild traumatic brain injury* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertation and Theses Database. (UMI No. 3489662)

Bergman, K., Bay, E., Kalamazoo., & Lansing, E. (2010). Mild traumatic brain injury/concussion: A review for ED nurses. *Journal of Emergency Nursing, 36,* 221-230.

Bergman, K., Given, B., Fabiano, R., Schutte, D., von Eye, A., & Davidson, S. (2013). Symptoms associated with mild traumatic brain injury/concussion: The role of bother. *Journal of Neuroscience Nursing, 45,* 124-132.

Beseoglu, K., Roussaint, N., Steiger, H. J., & Hanggi, D. (2012). Quality of life and socio professional reintegration after mild traumatic brain injury [Electronic Version]. *British Journal of Neurosurgery,* 1-5. doi:10.3109/02688697.2012.717984

Binder, L. M., & Rohling, M. L. (1996). Money matters: A meta analytic review of the effects of financial incentive on recovery after closed head injury. *The American Journal of Psychiatry*, *153,* 710. Retrieved from http://www.researchgate.net/publication/14659102_Money_ matters_ a_ meta-analytic review _of_the_effects_of financial_incentives on_recovery_after_closed-head_injury/file/d912f4fc 660d2082b4.pdf

Brislin, R. W. (1970). Back translation for cross cultural research. *Journal of Cultural Psychology, 1,* 185-216.

Bryant, R. A., O'Donnell, M. L., Creamer, M., McFarlane, A. C., Clark, C. R., & Silove, D. (2010). The psychiatric sequelae of traumatic injury. *The American Journal of Psychiatry, 167,* 312-320.

Bunkong, S. (2009). *Symptom experiences, symptom management, and symptom outcomes in patients waiting for coronary artery bypass graft* (Unpublished master's thesis). Prince of Songkla University, Songkhla.

Busch, C. R., & Alpern, H. P. (1998). Depression after mild traumatic brain injury: A review of current research. *Neuropsychology Review, 8,* 95-108.

Cassidy, J. D., Carrol, L. J., Peloso, P.M., Borg, J., Von Holst, H., Holm, L., ...Coronado, V. G. (2004). Incidence, risk factors and prevention of mild traumatic brain injury. *Journal of Rehabilitation Medicine, 43,* 28-60.

Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2003). *Report to congress on mild traumatic brain injury in the United States: Steps to prevent a serious public health problem.* Atlanta, GA. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncipc/pub-res/mtbi/mtbi report.pdf

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006). *Heads up: Facts for physicians about mild traumatic brain injury (MTBI)*. Retrieved from www.cdc.gov/ncipc/pub-res/tbi_toolkit/physicians/mtbi/mtbi.pdf

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2015). *Basic Information about Traumatic Brain Injury and Concussion*. Retrieved from http://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/basics.html

Chandrasheskar, R., & Benshoff, J. J. (2007). Increasing quality of life and awareness of deficits in persons with traumatic brain injury: A pilot study. *Journal of Rehabilitation, 73,* 50-56.

Chiu, W., Huang, S., Hwang, H., Tsauo, J., Chen, C., Tsai, S., & Lin, M. (2006). Use of the WHOQOL_BREF for evaluating persons with traumatic brain injury. *Journal of Neurotrauma, 23,* 1609-1619.

Chong, S. C. (2008). Management strategies for post-concussion syndrome after mild head injury; A systematic review. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy, 18,* 56-67.

Cirek, Z., Schwarz, M., Baumann, W., & Novotny, M. (2005). Efficacy and tolerability of a fixed combination of cinnarizine and dimenhydrinate versus betahistine in the treatment of otogenic vertigo a double-blind, randomised clinical study. *Clinical Drug Investigation, 25,* 377-389.

Daggett, V., Bakas, T., & Habermann, B. (2009). A review of health-related quality of life in adult traumatic brain injury survivors in the context of combat veterans. *Journal of Neuroscience Nursing, 41,* 59-71.

Datta, S.G. S., Pillai, S.V., Rao, S. L., Kavoor, J. M. E., & Chandramouli, B. A. (2009). Post-concussion syndrome: Correlation of neuropsychological deficits, structural lesions on magnetic resonance imaging and symptoms. *Neurology India, 57,* 594-598.

Dean, J. P., O'Neill, D., & Sterr, A. (2012). Post-concussion syndrome: Prevalence after mild traumatic brain injury in comparison with a sample without head injury. *Brain Injury, 26,* 14-26. doi:10.3109/02699052.2011. 635354

Defense Centers of Excellence for Psychological Health and Traumatic Brain Injury (DCoE), (2010). *Traumatic Brain Injury*. Retrieved from http://www.dcoe.health.mil/

Demakis, G. J., & Rimland, C. A. (2010). Untreated mild traumatic brain injury in a young adult population. *Archives of Clinical Neuropsychology,* 1-6. Retrieved from http://acn. oxfordjournals.org/

Depreitere, B., Lierde, C. V., Maene, S., Plets, C., Sloten, J. V., Audekercke, R. V., … Goffin, J. (2004). Bicycle-related head injury: A study of 86 cases. *Accident Analysis and Prevention, 36,* 561-567.

Diener, H. C., Pfaffenrath, V., Pageler, L., Peil, H., & Aicher, B. (2005). The fixed combination of acetylsalicylic acid, paracetamol and caffeine is more effective than single substances and dual combination randomized, double-blind, single-dose, placebo-controlled parallel or the treatment of headache: a multicentre, group study. *Cephalalgia: An International Journal of Headache, 25,* 776-787.

Dischinger, P. C., Ryb, G. E., Kufera, J. A., & Auman, K. M. (2009). Early predictors of post concussive syndrome in a population of trauma patients with mild traumatic brain injury. *The Journal of Trauma, Injury, Infection, and Critical Care, 66,* 289-296.

Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, S. E., Humphreys, J.,… Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing, 33,* 668-676.

Durazzo, T. C., Abadjian, L., Kincaid, A., Bilovsky-Muniz, T., Boreta, B., & Gauger, G. E. (2013). The influence of chronic cigarette smoking on neurocognitive recovery after mild traumatic brain injury. *Journal of Neurotrauma, 30,* 1-10.

Edmonds, M., McGuire, H., & Price, J. (2004). *Exercisde therapy for chronic fatigue syndrome*. Cochrane Database System Review,(3): CD003200.

Emanuelson, I., Andersson, H. E., Bjorklund, R., & Stalhammar, D. (2003). Quality of life and post-concussion symptoms in adults after mild traumatic brain injury: A population-based study in western Sweden. *Acta Neurologica Scandinavia, 108,* 332-340.

European Federation of Neurological Societies [EFN]. (2002*). Guideline on mild traumatic brain injury: report of an EFNS task force*. Retrieved from http://www.efns.org/guidelines /gl_14.pdf.

Evans, R. W. (1996). The postconcussion syndrome and the sequelae of mild head injury. In R. W. Evans (Ed.), *Neurology and trauma*. (pp. 91-116). Philadelphia: W. B. Saunders.

Faul, M., Xu, L., Wald, M. M., & Coronado, V. G. (2010). *Traumatic brain injury in the United States: Emergency department visits, hospitalizations, and deaths 2002-2006.* Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Retrieved from http://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/pdf/blue_ book.pdf

Ferrans, C. E., & Powers, M. J. (1985). Quality of life index: Development and psychometric properties. *Advanced Nursing Science, 8,* 15-24.

Fikriyanti, (2014). *The Post Concussion Symptom Experience, Post Concussion Symptom Management, and Quality of Life in Persons With Mild Traumatic Brain Injury in Indonesia* (Unpublished master's thesis). Prince of Songkla University, Songkhla.

Fourtassi, M., Hajjioui, A., El Ouahabi, A., Benmassaoud, H., Hajjaj-Hassouni, N., & El Khamlichi. A. (2011). Long term outcome following mild traumatic brain injury in Moroccan patients. *Clinical Neurology and Neurosurgery, 113,* 716-720.

Fry, J. D., Greenop, K., & Schutte, E. (2010). The effects of fatigue and the post-concussion syndrome on executive functioning in traumatic brain injury and healthy comparisons. *African Journals Online, 15*, 1-8. Retrieved From http://www.ajol.info/index.php/hsa/ article/ view/61758/49851

Ganti, L., Khalid, H., Patel, P. S., Daneshvar, Y., Bodhit, A. N., & Peters K. R. (2014). Who gets post-concussion syndrome? An emergency department-based prospective analysis. *International Journal of Emergency Medicine, 7,* 1-7.

Gardner, R. C., & Yaffe, K. (2015). Epidemiology of mild traumatic brain injury and neurodegenerative diease. *Molecular and cellular neuroscience*, 1-6.

Gennarelli, T. A., Thibault, L. E., & Graham, D. I. (1998). Diffuse axonal injury: An important form of traumatic brain damage. *The Neuroscientist, 4,* 202-205.

Gioia, G. A., Collins, M., & Isquith, P. K. (2008). Improving identification and diagnosis of mild traumatic brain injury with evidence: Psychometric support for the acute concussion evaluation. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation, 23,* 230-242.

Goldstein, C. A. (2005). Older adults. In W. M. High., M. A. Sander., A. M. Struchen., & A. K. Hart (Eds.), *Rehabilitation for traumatic brain injury* (pp. 235-246). New York: Oxford University Press.

Gottshall, K. (2011). Vestibular rehabilitation after mild traumatic brain injury with vestibular pathology. *NeuroRehabiliation, 29,* 167-171

Gouick, J., & Gentleman, D., (2004). The emotional and behavioural consequences of traumatic brain injury. *Trauma, 6*, 285-292.

Greenberg, S. M. (2006). *Handbook of neurosurgery*. (6 th ed.). New York, Theme.

Greenwald, B. D., Kapoor, N., & Singh, A. D. (2012). Visual impairments in the first year after traumatic brain injury. *Brain Injury, 26,* 1338-1359. doi:10.3109/02699052.2012.706356.

Griesbach, Hovda, & Gomez-pinilla, (2009). Exercise-induced improvement in cognitive performance after traumatic brain injury in rats is dependent on BDNF activation. *Brain Research, 1288*, 105-115.

Guskiewicz, K. M., Bruce, S. L., Cantu, R. C., Ferrara, M. S., Kelly, J. P., Mccrea, M.,… McLeod, T. C. V. (2004). National athletic trainers' association position statement: management of sport-related concussion. *Journal of Athletic Training, 39,* 280–297.

Hall, Ryan. C. W., Hall, Richard.C. W., & Chapman, M. J. (2005). Definition, diagnosis, and forensic implications of postconcussional syndrome. *Psychosomatics, 46,* 195-202.

Hessen, E., & Nestvold, K. (2009). Indicators of complicated mild TBI predict MMPI-2 scores after 23 years. *Brain Injury, 23,* 234-242.

Hickey, J. V. (2003). *The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing* (5 th ed.). Philadephia: Lippincott.

Highstein, S. M, Fay, R. R., & Popper, A. N. (2004). *The vastibular system*. Retrieved from http://download.springer.com/static/pdf/947/

Hou, R., Moss-Morris, N., Peveler, R., Mogg, K., Bradley, P. B., & Belli, A. (2012) When a minor injury result in enduring symptoms: a prospective investigation of risk factors for

postconcussional syndrome after mild traumatic brain injury. *Journal Neurosurgery Psychyatry, 83,* 217-223.

House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. California: Addison-Wesley Publishing.

Hsu, P. T. (2006). *Potential Outcomes of Mild Traumatic Brain Injuries in Non-hospitalized Populations*. (Doctor of Philosophy). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3254818)

Kashluba, S., Paniak, C., Blake, T., Reynolds, S., Toller-Lobe, G., & Nagy, J. (2004). A longitudinal, controlled study of patients complaints following treated mild traumatic brain injury. *Archives of Clinical Neuropsychology, 19,* 805-816.

Kasantikul, V., Ouellet, J. V., Smith, T., Sirathranont, J., & Pinichabhongse, V. (2005). The role of alcohol in thailand motercycle crashes. *Accident Analysis and Prevention, 37,* 357-366.

Kemp, S. Biswas, R., Neumann, V., & Coughlan, A. (2004). The value of melatonin for sleep disorders occurring post-head injury: A pilot RCT. *Brain Injury, 18,* 911-919.

Kelly, D. F.,McArthur, D. L., Levin, H., Swimmer, S., Dusick, J.R., Cohan, P., ...Swerdloff, R. (2006). Neurobehavioral and quality of life changes associated with growth hormone insufficiency after complicated mild, moderate, or severe traumatic brain injury. *Journal of Neurotrauma, 23,* 928-942.

Khateb, A., Amman, J., Annoni, J. M., & Dicerens, K. (2005). Cognition enhancing effect of donepezil in traumatic brain injury. *European Neurology, 54,* 39-45.

Kim, S.D. & Kim, H.S. (2005). Effect of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients. *Journal of Clinical Nursing, 14,* 51-55.

Kim, J.M., Kim, S. W., Shin, I.S., Yang, S.J., Park, W.Y….Yoon, J.S. (2008). Folate, vitamin B 12, and homocyteine as risk factors for cognitive decline in the elderly. *Psychiatry Investigation, 5,* 326-40.

King, N. S., Crawford, S., Wenden, F. J., Moss, M. E., & Wade, D. T. (1995). The Rivermead post concussion symptoms questionnaire: A measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *Journal of Neurology, 242,* 587-592.

King, N. S., & Kirwilliam, S. (2011). Permanent post-concussion symptoms after mild head injury. *Brain Injury, 25,* 462-470. doi:10.3109/02699052.2011.558042

Lannsjo, M., Af Geijerstam, J. L., Johansson, U., Bring, J., & Borg, J. (2009). Prevalence and structure of symptoms at 3 months after mild traumatic brain injury in a national cohort. *Brain Injury, 23,* 213-219.

Leddy, J. J., Kozlowski, K., Donnelly, J. P., Pendergast, D. R., Epstein, L. H., & Willer, B. (2010). A preliminary study of subsymptom threshold exercise training for refractory post-concussion syndrome. *Clinical Journal of Sport Medicine, 20,* 21-27.

Len, K. T., & Neary, P. J. (2011). Cerebrovascular pathophysiology following mild traumatic brain injury. *Scandinavian Society of Clinical Physiology and Nuclear Medicine, 31,* 85-93.

Levy, M., Berson, A., Cook, T., Bollegala, N., Seto, E., Tursanski, S., ...Bhalerao, S. (2005). Treatment of agitation following traumatic brain injury: A review of the literature. *International Journal of Neurorehabilitation, 20,* 279-306.

Ling, G. S. F., & Marshall, S. A. (2008). Management of Traumatic Brain Injury in the Intensive Care Unit. *Neurologic Clinics, 26,* 409-426.

Lordkipanidze, M., Pharand, C., Palisaitis, D. A., & Diodati, A. G. (2006). Aspirin resistance: Truth or dare. *Pharmacology & Therapeutics, 112,* 733–74.

McCauley, S. R., Boake, C., Levin, H. S., Contant, C. F., & Song, J. X. (2001). Postconcussional disorder following mild to moderate traumatic brain injury: anxiety, depression, and social support as risk factors and comorbidities. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 23,* 792-808.

Mosenthal, A. C., Livingston, D. H., Lavery, R. F., Knudson, M, M., Lee, S., Morabito, D., … Coimbra, R. (2004). The effect of age on functional outcome in mild traumatic brain

injury: 6-month report of a prospective multicenter trial. *The Journal of Trauma, Injury, Infection, and Critical Care, 56,* 1042–1048.

O'Neill, J., Hibbard, M. R., Brown, M., Jaffe, M., Sliwinski, M., Vandergoot, D., &Weiss M. J. (1998). The effect of employment on quality of life and community integration after traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation, 13,* 68-79.

Opara, J. A., Malecka, E., & Szczygiel, J. (2014). Clinimetric measurement in traumatic brain injuries. *Journal of Medicine and Life. 7,* 124-127.

Packard M.G. (1999). *Glutamate infused post training into the hippocampus or caudate-putamen differentially strengthens place and response learning*. Retrieved from http://www.pnas .org/content/96/22/12881.short

Paniak, C., Reynolds, S., Philips, K., Toller-Lobe, G., Melnyk, A., & Nagy, J. (2002). Patients complaint within 1 month of mild traumatic brain injury: A controlled study. *Archives of Clinical Neuropsychology, 17,* 319-334.

Perel, P., Arango, M., Clayton, T., Edwards, P., Komolafe, E., Poccock, S., ...Yutthakasemsunt, S. (2008). MRC CRASH Trial Collaborator. Predicting outcome after traumatic brain injury: practical prognostic models based on large cohort of international patients. *British Medical Journal, 336,* 425-435.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (8 th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999*). Nursing Research: Principles and Methods (6 th ed.)* : Lippincott Williams & Wilkins.

Ponsford, J., Cameron, P., Fitzgerald, M., Grant, M., & Mikocka-Walus, A. (2011). Long-term outcomes after uncomplicated mild traumatic brain injury: A comparison with trauma controls. *Journal of Neurotrauma, 28,* 937–946.

Ponsford, J. L., DPsych, C. Z., DPsych, D. L. P., DPsych, J. A. S., DPsych, M. R., Redman, J. R., … Rajaratnam, S. M. W. (2012). Fatigue and sleep disturbance following traumatic brain injury-their nature, cause, and potential treatments. *Journal Head Trauma Rehabilitation, 27,* 224-233.

Prigatano, G. P., & Gale, S. D. (2011). The current status of postconcussion syndrome. *Neuropsychiatry, 24,* 243-250.

Prusty, G. K., Gururaj, G. & Dey, K. K. (2012). Neurotrauma: an emerging epidemic in low-and middle-income countries. In C. Morganti-Kossmann, R. Raghupathi, & A. Maas (Eds.), *Traumatic brain and spinal cord injury: Challenges and developments* (pp.17-29). New York : Cambridge University Press.

Rao, V., & Rollings, P. (2002). Sleep disturbances following traumatic brain injury. *Current Treatment Option in Neurology, 4,* 77-87.

Rapoport, M. J., Chan, F., Lanctot, K., Herrmann, N, McCullagh, S., & Feinstein, A. (2008). An open-label study of citalopram for major depression following traumatic brain injury. *Journal of Psychopharmacology, 22,* 860-864.

Roe, C., Sveen, U., Alvsaker, K., & Bautz-Holter, E. (2009). Post-concussion symptoms after mild traumatic brain injury: influence of demographic factors and injury severity in a 1 year cohort study. *Disability and Rehabilitation, 31,* 1235-1243.

Rao, V., & Rollings, P. (2002). Sleep disturbances following traumatic brain injury. *Current Treatment Options in Neurology, 4,* 77-87.

Ruff, R, M., Iverson, G. L., Barth, J. T., Bush, S. S., Broshek, D. K., & the NAN Policy and Planning Committe., (2009). Recommendations for diagnosing a mild traumatic brain injury: A national academic of neuropsychology education paper. *Oxford Journals, 24,* 3-10.

Ruffolo, C., Friedland, J., Dawson, D., Colantonio, A., & Lindsay, P. (1999). Mild traumatic brain injury from motor vehicle accident: Factors associated with return to work. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 80,* 392-398.

Ryan, L., & Warden, L. D. (2003). Post concussion syndrome. *International Review of Psychiatric, 15,* 310-316.

Savola, O. & Hillbom, M. (2003). Early predictors of post concussion symptom in patients with mild head injury. *European Journal of Neurology, 10,* 175–181.

Sharma, B. R. (2008). Road traffic injuries: A major global public health crisis. *Public Health*, *122,* 1399-1406.

Sigurdardottir, S., Andelig, N., Roe, C., Jerstad, T., & Schanke, A. (2009). Post-concussion symptoms after traumatic brain injury at 3 and 12 month post-injury: A prosfective study. *Brain Injury, 23,* 489-497.

Snell, D. L., Siegert, R. J., Hay-Smith, E. J. C., Surgenor, L. J. (2011). Associations between illness perceptions, coping styles and outcome after mild traumatic brain injury: A cohort study. *Brain Injury, 25,* 1126-1138.

Soo, C., & Tate, R. (2007). Psychological treatment for anxiety in people with traumatic brain injury. *Cochrane Reviews, 3,* 1-23.

Sparber, A., Wootton, J., Bauer, L., Curt, G., Eisenberg, D., Levin, T., & Steinberg, S. M. (2000). Use of complementary medicine by adult patients participating in HIV/AIDS clinical trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 6,* 415-422.

Steiner, T. J., Lange, R., & Voelker, M. (2003). Aspirin in episodic tension-type headache:: Placebo-controlled dose-ranging comparison with paracetamol. *Cephalalgia, 23,* 59-66.

Stulemeijer, M., van der Werf, S., Bleijenberg, G., Biert, J., Brauer, J., & Vos, P. E. (2006). Recovery from mild traumatic brain injury: A focus on fatigue. *Journal of Neurology, 253,* 1041-1047.

Stulemeijer, M., van der Werf, S., Borm, G. F., & Vos, P. E. (2008). Early prediction of favourable recovery 6 months after mild traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgical Psychiatry, 79,* 936-942.

Styrke, J., Sojka, P., Bjornstig, U., Bylund, P., & Stalnacke, B. (2013). Sex differences in symptoms, disability, and life satisfaction three years after mild traumatic brain injury: A population-based cohort study. *Journal of Rehabilitation Medicine, 45,* 749-757.

Suriyawongpaisal, P., & Kanchanasut, S. (2003). Road traffic injuries in thailand: trends, selected underlying determinants and status of intervention. *Injury Control and Safety Promotion, 10,* 95-104.

Susan, M. W. (2010). *Predicting mild traumatic brain injury patients at risk of persistent stmptoms in the emergency department.* TUI University. USA: UMI Dissertation Publishing.

Teasdale G, Jennett B. (1974). Assessment of coma and impaired conciousness. A practical scale. *The Lancet, 2,* 81-84.

Teng, S. X., & Molina, P. E. (2014). Acute alcohol intoxication prolongs neuroinflammation without exacerbating neurobehavioral dysfunction following mild traumatic brain injury. *Journal of neurotrauma, 33,* 378-386.

Teng, S. X., Katz, P. S., Maxi, J. K., Mayeux, J. P., Gilpin, N. W., & Molina, P. E. (2015). Alcohol exposure after mild focal traumatic brain injury impairs neurological recovery and exacerbates localized neuroinflammation. *Brain Behavior and Immunity, 45,* 145-156.

The Department of Veterans Affairs (VA) and The Department of Defense (DoD). (2009). Management of concussion/mild traumatic brain injury. *Clinical Practice Guideline.* Retrieved from http://www.healthquality.va.gov/mtbi/concussion_mtbi_full_1_0.pdf

Thomson microdex health care service. (2002). *Blunt head trauma*. Retrieved from http://www.headinjury.com/emergency.htm

Tomberg, T., Tomela, A., Pulver, A., & Tikk, A. (2005). Coping strategies, social support, life orientation and health-related quality of life following traumatic brain injury. *Brain Injury, 19,* 1181-1190

Tsaousides, T., Godon, W.A. (2009). Cognitive rehabilitation following traumatic brain injury: Assessment to treatment. *The Mount Sinai Journal of Medicine, 76,* 173-181.

Ucar, T., Ozkaya, G., Demir, N., Gurer, I., Akyus, M., & Onal, M. Z. (2005). The effect of environmental light-dark changes on experimental mild traumatic brain injury [Abstract]. *Acta Neurological Scandinavia, 112,* 163-172.

Vane, J. R., & Botting, R. M. (2003). The mechanism of action of aspirin. *Thrombosis Research, 110,* 255 – 258. doi:10.1016/S0049-3848(03)00379-7

von Steinbuchel, N., Wilson, L., Gibbons, H., Hawthorne, G., Hofer, S., Schmidt, S., … Truelle, J. L & the QOLIBRI Task Force. (2010). Quality of life after brain injury (QOLIBRI): Scale development and metric properties. *Journal of Neurotrauma, 27,* 1167-1185.

von Steinbuechel, N., Wilson, L., Gibbons, H., Muehlan, H., Schmidt, H., Schmidt., … Truelle, J. L. (2012). QOLIBRI overall scale: A brief index of health-related quality of life after traumatic brain injury [Electronic Version]. *Journal of Psychiatric*. doi:10.1136/jnnp-2012-302361. Retrieved from http://jnnp.bmj.com/content/83/11/1041.full.pdf

Ware, J. E., & Gandek, B. (1998). Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of Clinical Epidemiology, 52*, 903-912.

Werner, C., & Engelhard, K. (2007). Pathophysiology of traumatic brain injury. *British Journal of Anaesthesia, 99,* 4-9.

Willer, B. & Leddy, J. J. (2006), Management of post concussion and post concussion syndrome. *Current Treatment Options in Neurology, 8,* 415-426.

World Health Organization. (1997). *The World Health Organization Quality of Life Instruments (WHOQOL): Measuring quality of life*. Retrieved from http://www.who.int/

World Health Organization. *(2006). Projections of Mortality and Burden of Disease to 2030: Deaths by Income Group.* Retrieved From http://www.who.int/healthinfo/ global_burden _disease/projections2002/en/

Wrightson, P., & Gronwall, D. (1999). *Mild head inury: A guide to management*. New York: Oxford University.

Yang, C., Hua, M., Tu, Y., & Huang, S. (2009). Early clinical characteristic of patients with persistent post concussion symptom: A prospective study. *Brain Injury, 23,* 299-306.

Yang, C., Tu, Y., Hua, M., & Huang, S. (2007). The association between the postconcussion symptoms and clinical outcomes for patients with mild traumatic brain injury. *The Journal of Trauma Injury Infection and Critical Care, 62*, 657-663.

Zhang, S., Carroll, L. J., Cassidy, J. D., & Paniak, C. (2009). Factors influencing self-rated health in traffic-related mild traumatic brain injury. *Journal of Rehabilitation Medicine, 41,* 1062-1067.

Zumstein, M. A., Moser, M., Mottini, M., Ott, S. R., Sadowski-Cron, Radanov, B. R.,… Exadaktylos, A. (2011). Long-term outcome in patients with mild traumatic brain injury: A prospective observational study. *Journal of Trauma, 71,* 120-127.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสัดส่วนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล

ตัวอย่างการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร

$$n1 = \frac{nN1}{N}$$

เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 345 คน

n1 คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาล

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด คือ ประชากร จำนวน 2,500 คน

N1 คือ จำนวนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล

ตัวอย่างเช่น โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,340 คน

แทนค่าสูตรได้ดังนี้

$$N1 = \frac{345\ (1340)}{2,500} = 184$$

ดังนั้น คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 184 คน

ตาราง 1**4**

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โรงพยาบาล	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	1,340	184
โรงพยาบาลพุนพิน	802	74
โรงพยาบาลท่าฉาง	300	26
โรงพยาบาลไชยา	330	30
โรงพยาบาลท่าชนะ	362	31
รวม	3,806	345

ภาคผนวก ข
เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัยและเอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูล

เรื่อง ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

1. เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่
   - ส่วนที่ 1 ใบจริยธรรมทางการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
   - ส่วนที่ 2 ใบจริยธรรมทางการวิจัยของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

2. เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่
   - ส่วนที่ 1 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
   - ส่วนที่ 2 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลพุนพิน
   - ส่วนที่ 3 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลท่าฉาง
   - ส่วนที่ 4 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลไชยา
   - ส่วนที่ 5 เอกสารการขออนุญาต เก็บข้อมูลโรงพยาบาลท่าชนะ

1. เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัย

ส่วนที่ 1 ใบจริยธรรมทางการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ ศธ ๐๕๒๑.๑.๐๕/๙๙๔

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ.๙ ปทฝ.คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร รหัสนักศึกษา ๕๓๑๐๔๒๑๐๗๗ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน" (Post Concussion Symptom Experience, Symtom Management and Quality of Lift in Clients with Mild Traumatic Brain Injury in Upper Southern Region) โดยมี ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมในงานวิจัย และสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านเมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ส่วนที่ 2 ใบจริยธรรมทางการวิจัยของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย

เอกสารฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า โครงการวิจัย
เรื่อง ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

ผู้วิจัย คือ นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร
หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแล้ว และเห็นว่าผู้วิจัยต้องดำเนินการตามโครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้แล้ว หากมีการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขใด ๆ ควรผ่านความเห็นชอบหรือแจ้งต่อคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยอีกครั้ง

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ **เดือน**กรกฎาคม **พ.ศ.** ๒๕๕๖

ลงชื่อ
(นายดามพ์ มุกด์มณี)
นายแพทย์ ระดับชำนาญการ
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

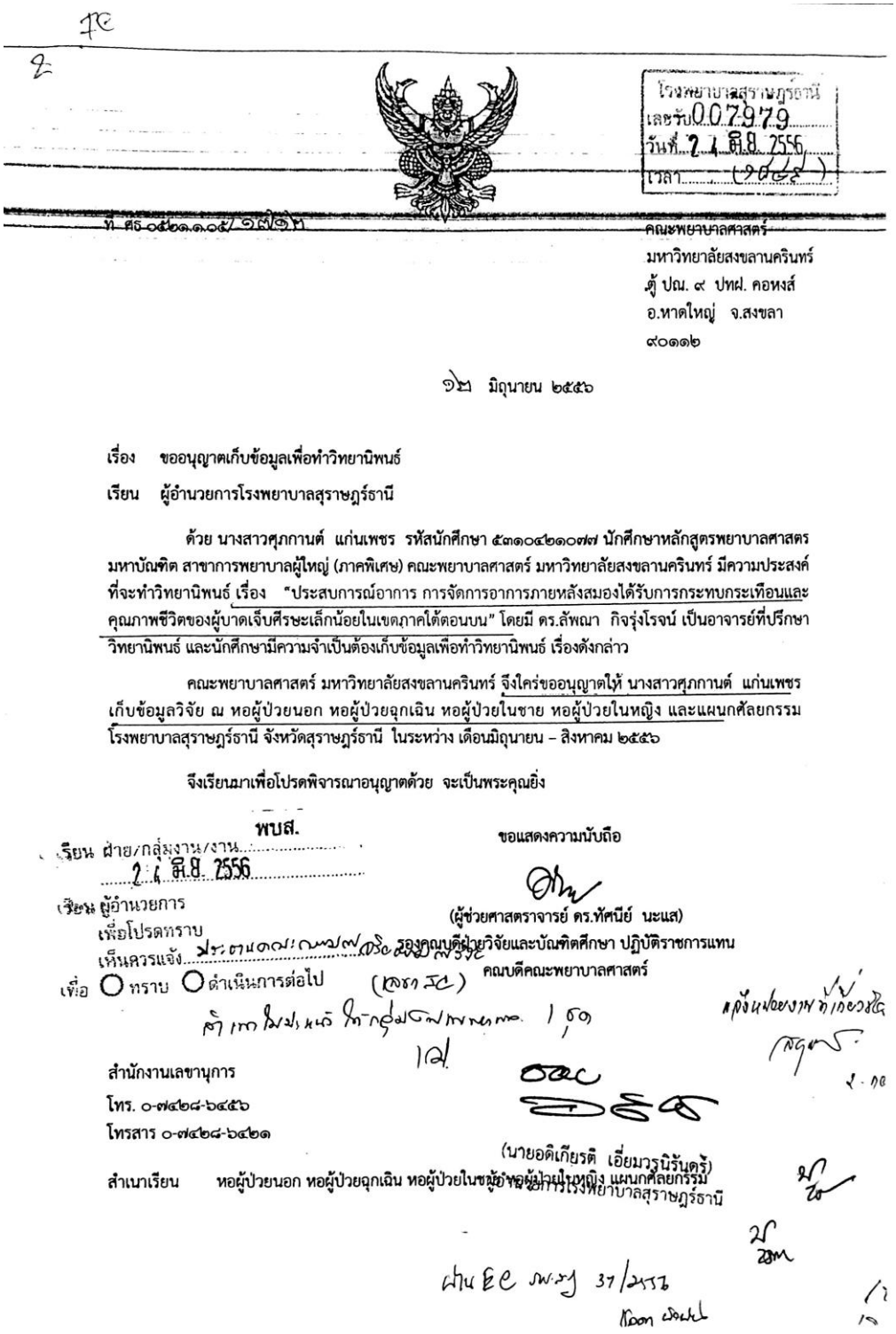
ลงชื่อ
(นายอดิเกียรติ เอี่ยมวรนิรันดร์)
ผู้อำนวยการ

ลำดับที่ ๓๗/๒๕๕๖

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ถ.ศรีวิชัย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐
โทร. (๐๗๗) ๒๗๒๒๓๑ ต่อ๒๔๖๔, โทรสาร (๐๗๗) ๒๘๓๒๕๗

2. เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูล

ส่วนที่ 1 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี



โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
เลขรับ 007979
วันที่ 24 มิ.ย. 2556
เวลา (illegible)

ที่ ศธ ๐๕๒๑.๑๐๕/๑๗๖๓

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ. ๙ ปทฝ. คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
๙๐๑๑๒

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ด้วย นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร รหัสนักศึกษา ๕๓๑๐๔๒๑๐๗๗ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน" โดยมี ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขออนุญาตให้ นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร เก็บข้อมูลวิจัย ณ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยอุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง และแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่าง เดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

พบส.
เรียน ฝ่าย/กลุ่มงาน/งาน
24 มิ.ย. 2556
เรียน ผู้อำนวยการ
เพื่อโปรดทราบ
เห็นควรแจ้ง
เพื่อ ○ ทราบ ○ ดำเนินการต่อไป

สำนักงานเลขานุการ
โทร. ๐-๗๔๒๘-๖๔๕๖
โทรสาร ๐-๗๔๒๘-๖๔๒๑

สำเนาเรียน หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยอุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง แผนกศัลยกรรม

(นายอดิเกียรติ เอี่ยมวรุนิรันดร์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 2 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลพุนพิน

โรงพยาบาลพุนพิน
เลขที่รับ 1239
วันที่ 25 มิ.ย. 56
เวลา 13.00 น.

ที่ ศธ ๐๕๒๑.๑.๐๕/ ๑๗๑๓

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ. ๙ ปทฝ. คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
๙๐๑๑๒

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุนพิน

ด้วย นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร รหัสนักศึกษา ๕๓๑๐๔๒๑๐๗๗ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน" โดยมี ดร.ลัฑณา กิจรุ่งโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขออนุญาตให้ นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร เก็บข้อมูลวิจัย ณ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยอุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง และแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่าง เดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ
โทร. ๐-๗๔๒๘-๖๔๕๖
โทรสาร ๐-๗๔๒๘-๖๔๒๓

สำเนาเรียน หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยอุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง แผนกศัลยกรรม

เรียน หน.ฝ.
ภทใน
อง๊ก

ส่วนที่ 3 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลท่าฉาง

โรงพยาบาลท่าฉาง
เลขที่รับ 1831
วันที่ 24 มิ.ย. 2556
เวลา 16.10 น.

ที่ ศธ ๐๕๒๑.๑.๐๕/ ๑๗๑๕

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ. ๙ ปทฝ. คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
๙๐๑๑๒

๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าฉาง

ด้วย นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร รหัสนักศึกษา ๕๓๑๐๔๒๑๐๗๗ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน" โดยมี ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขออนุญาตให้ นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร เก็บข้อมูลวิจัย ณ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง และแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่าง เดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าฉาง

สำนักงานเลขานุการ
โทร. ๐-๗๔๒๘-๖๔๕๖
โทรสาร ๐-๗๔๒๘-๖๔๒๑

สำเนาเรียน หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง แผนกศัลยกรรม

(นางสุนันทา มากมี)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ส่วนที่ 4 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลไชยา

โรงพยาบาลไชยา
เลขรับ ๒๐๕๐
วันที่รับ ๒๕ มิ.ย. ๕๖
เวลา ๒๑.๐๐ น.

ที่ ศธ ๐๕๒๑.๓.๐๕/ ๑๗๑๙

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ. ๙ ปทฝ. คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
๙๐๑๑๒

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไชยา

ด้วย นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร รหัสนักศึกษา ๕๓๓๐๔๒๑๐๗๗ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน" โดยมี ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขออนุญาตให้ นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร เก็บข้อมูลวิจัย ณ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง และแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่างเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ
โทร. ๐-๗๔๒๘-๖๔๕๖
โทรสาร ๐-๗๔๒๘-๖๔๒๑

๒๕ มิ.ย. ๕๖

สำเนาเรียน หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง แผนกศัลยกรรม

ส่วนที่ 5 เอกสารการขออนุญาตเก็บข้อมูลโรงพยาบาลท่าชนะ

โรงพยาบาลท่าชนะ
ลงทะเบียน 2099
วันที่ 25 มิ.ย. 2556

ที่ ศธ ๐๕๒๑.๑.๐๕/ ๑๗๖

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ. ๙ ปทฝ. คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
๙๐๑๑๒

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าชนะ

ด้วย นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร รหัสนักศึกษา ๕๓๑๐๔๒๑๐๗๗ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการ การจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน" โดยมี ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขออนุญาตให้ นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร เก็บข้อมูลวิจัย ณ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง และแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่าง เดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

...น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าชนะ
เพื่อโปรดทราบ/พิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ
โทร. ๐-๗๔๒๘-๖๔๕๖
โทรสาร ๐-๗๔๒๘-๖๔๒๑

สำเนาเรียน หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยในชาย หอผู้ป่วยในหญิง แผนกศัลยกรรม

ภาคผนวก ค
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

คำชี้แจงสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

สวัสดีค่ะ ดิฉันนางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ประสบการณ์อาการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่ ระดับความรุนแรง วิธีการจัดการ และระดับคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปเป็นแนวทางให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แล้ว ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งท่านมีสิทธิเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมก็ได้ หากไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ก็สามารถปฏิเสธได้โดยไม่มีผลใดๆ ต่อท่าน หากท่านเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ท่านจะได้รับแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิต โดยใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 15 - 30 นาที ข้อมูลของท่านจะไม่ปรากฏชื่อในงานวิจัย และจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเสนอในภาพรวม ขณะให้ข้อมูลท่านมีสิทธิยกเลิกหรือถอนตัวออกจากงานวิจัยไม่ว่ากรณีใดๆ ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบหรือความเสียหายต่อท่าน

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย ขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล ท่านสามารถซักถามจากผู้วิจัยได้โดยตรง หรือติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ 083-5054667 อีเมลล์ suphakan.k@hotmail.com

หากท่านยินดีที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ท่านสามารถลงนามเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

……	……
(……...)	(นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร)
ผู้เข้าร่วมวิจัย	ผู้วิจัย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ง
เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือ

เรื่อง ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ส่วนที่ 2 เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง

ส่วนที่ 3 เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบสอบถามระดับคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม

ส่วนที่ 1 เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

RE: Research tools (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire (RPQ)for independent research.

Dr.nigel King 28/5/2556
ถึง: suphakan kaenphet

จาก: **Nigel King** (nigel.king@hmc.ox.ac.uk) ผู้ส่งรายนี้อยู่ในรายการที่ติดต่อ ของคุณ
ส่งเมื่อ: 28 พฤษภาคม 2556 15:17:08
ถึง: suphakan kaenphet (suphakan.k@hotmail.com)

The Rivermead Post concussion Symptoms Questionnaire is available for free use so it is fine to use it in your research.

Good luck and kind regards.

Dr Nigel King

From: suphakan kaenphet [mailto:suphakan.k@hotmail.com]
Sent: 25 May 2013 14:00
To: Nigel King
Subject: Research tools (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire (RPQ)for independent research.

Faculty of Nursing.

Prince of Songkla University.

Hat Yai. Songkhla. Thailand 90112.

ส่วนที่ 2 เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง

Bergman Bergman 13/3/2556 เอกสาร
ถึง: suphakan kaenphet
สำเนาถึง: karen.bergman@wmich.edu

จาก: **Karen Bergman** (BergmanK@bronsonhg.org) ผู้ส่งรายนี้อยู่ใน รายการที่ติดต่อ ของคุณ
ส่งเมื่อ: 13 มีนาคม 2556 0:08:47
ถึง: suphakan kaenphet (suphakan.k@hotmail.com)
สำเนาถึง: karen.bergman@wmich.edu (karen.bergman@wmich.edu)

1 สิ่งที่แนบมา (90.3 กิโลไบต์)

selfcaremanageme

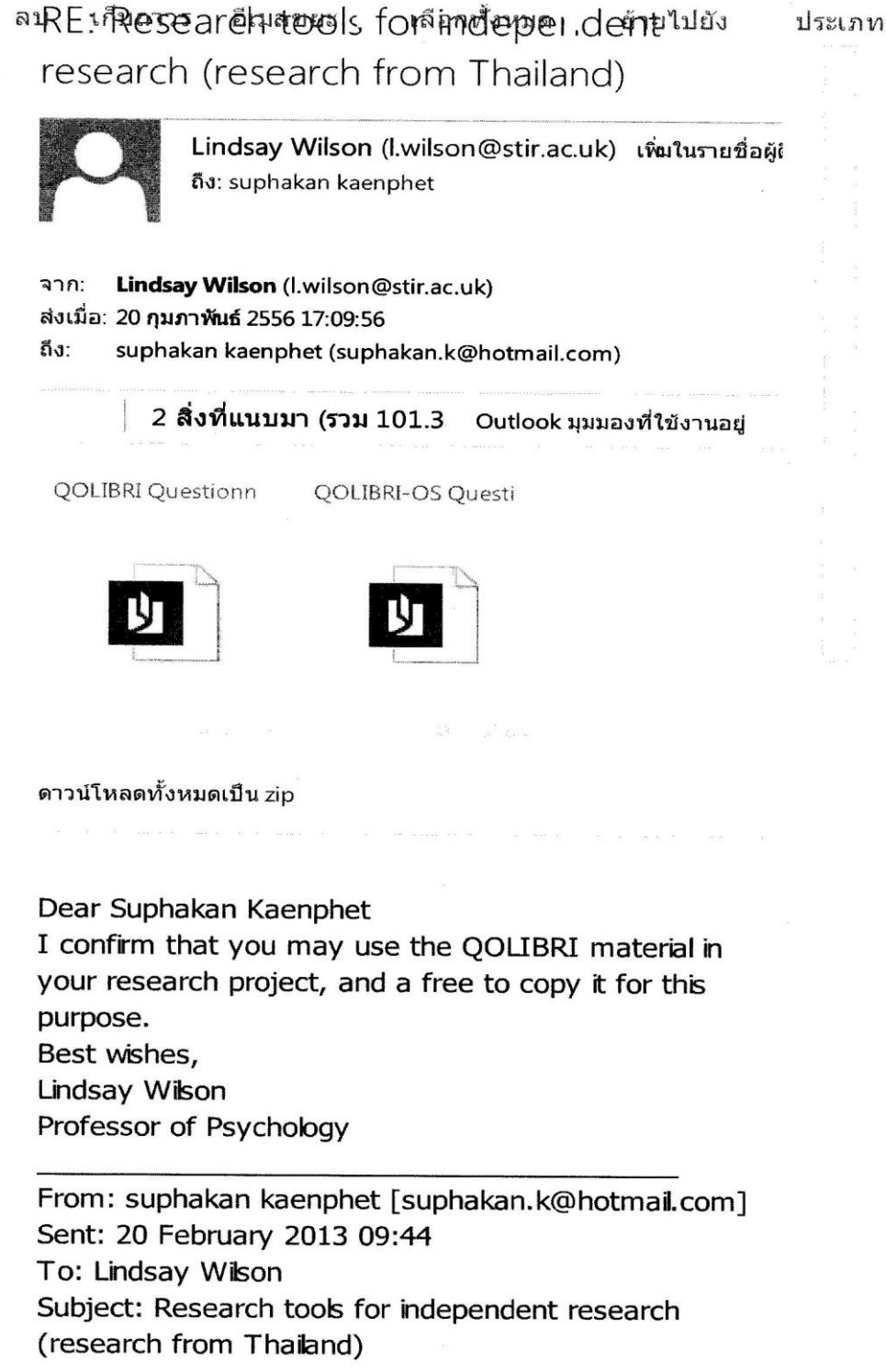
ดาวน์โหลดเป็น zip

You may use the symptom self management measure. Please let me know if you hav any questions.

Karen Bergman PhD RN CNRN

From: suphakan kaenphet [mailto:suphakan.k@hotmail.com]
Sent: Wednesday, February 20, 2013 4:49 AM
To: Karen Bergman
Subject: Research tools for independent research (from Thailand)

ส่วนที่ 3 เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม



RE: Research tools for independent research (research from Thailand)

Lindsay Wilson (l.wilson@stir.ac.uk) เพิ่มในรายชื่อผู้ติ
ถึง: suphakan kaenphet

จาก: **Lindsay Wilson** (l.wilson@stir.ac.uk)
ส่งเมื่อ: 20 กุมภาพันธ์ 2556 17:09:56
ถึง: suphakan kaenphet (suphakan.k@hotmail.com)

2 สิ่งที่แนบมา (รวม 101.3 Outlook มุมมองที่ใช้งานอยู่

QOLIBRI Questionn QOLIBRI-OS Questi

ดาวน์โหลดทั้งหมดเป็น zip

Dear Suphakan Kaenphet
I confirm that you may use the QOLIBRI material in your research project, and a free to copy it for this purpose.
Best wishes,
Lindsay Wilson
Professor of Psychology

From: suphakan kaenphet [suphakan.k@hotmail.com]
Sent: 20 February 2013 09:44
To: Lindsay Wilson
Subject: Research tools for independent research (research from Thailand)

ภาคผนวก จ
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรื่อง ประสบการณ์อาการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน

เครื่องมือวิจัยครั้งนี้ มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม

แบบบสอบถาม

ลำดับที่ :_____ วันที่ : _____

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. โรงพยาบาลที่ท่านเข้ารับการรักษา

•

•

•

2. ท่านได้รับบาดเจ็บศีรษะครั้งล่าสุดเมื่อใด.....ปี.....เดือน.....วัน

3. ท่านเคยได้รับบาดเจ็บศีรษะมาแล้ว จำนวน.....ครั้ง ถ้ามีระบุปี พ.ศ. .....

4. อายุ : _____ ปี

5. เพศ : [ ] 1. ชาย [ ] 2. หญิง

6. สถานภาพสมรส

[ ] 1. โสด [ ] 2. สมรส

[ ] 3. หม้าย [ ] 4. หย่า /แยกกันอยู่

7. ศาสนา

[ ] 1. พุทธ [ ] 2. คริสต์

[ ] 3. อิสลาม [ ] 4. อื่นๆ ระบุ.....

8. ระดับการศึกษา

[ ] 1. ไม่ได้ศึกษา [ ] 2. ประถมศึกษา

[ ] 3. มัธยมศึกษา [ ] 4. อาชีวศึกษา/อนุปริญญา

[ ] 5. ปริญญาตรี [ ] 6. ปริญญาโท/เอก

9. อาชีพในปัจจุบัน

•

•

•

18. อาการแรกรับเมื่อผู้ป่วยมาโรงพยาบาล

18.1 ระดับคะแนนความรู้สึกตัว (GCS)

[ ] 1. 15

[ ] 2. 14

[ ] 3. 13

18.2 อาการสับสน/วุ่นวาย

[ ] 1. ไม่มี

[ ] 2. มี ระบุ.....

18.3 หมดสติน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที

[ ] 1. ไม่มี

[ ] 2. มี ระบุ.....

18.4 จำเหตุการณ์ไม่ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 ชั่วโมง

[ ] 1. ไม่มี

[ ] 2. มี ระบุ.....

18.5 จำเหตุการณ์ไม่ได้มากกว่า 24 ชั่วโมง

[ ] 1. ไม่มี

[ ] 2. มี ระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

(The Rivermead Post-Concussion Symptoms Questionnaire, [RPQ])

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องคะแนนที่กำหนดให้ตามการรับรู้อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน**<u>ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน</u>** หากท่านไม่มีอาการในข้อคำถามใดที่กำหนดไว้ ท่านไม่ต้องตอบคำถามเรื่องความถี่และความรุนแรงของอาการในข้อนั้น แต่ถ้าท่านมีอาการในข้อคำถามดังกล่าว โปรดตอบคำถามความถี่และความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ที่เป็นจริงของท่าน ดังนี้

ความถี่ของอาการ

1	หมายถึง	นานๆครั้ง (2-3 สัปดาห์/ครั้ง)
2	หมายถึง	บางครั้ง (1-2 วันสัปดาห์/)
3	หมายถึง	ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน/สัปดาห์)
4	หมายถึง	เกือบตลอดเวลา (5-7 วันสัปดาห์/)

ความรุนแรงของอาการ

0	หมายถึง	ไม่มีอาการรุนแรง
1	หมายถึง	มีอาการรุนแรงเล็กน้อย
2	หมายถึง	มีอาการรุนแรงปานกลาง
3	หมายถึง	มีอาการรุนแรงมาก
4	หมายถึง	มีอาการรุนแรงมากที่สุด

อาการ	ไม่มี	มี	ความถี่				ระดับความรุนแรง				
			นาน ๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	เกือบตลอดเวลา	ไม่มี	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
			(1)	(2)	(3)	(4)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
1. ปวดศีรษะ											
2. เวียนศีรษะ											
3. เหนื่อยล้า, เหนื่อยง่ายกว่าปกติ											
4. หลงลืม, ความจำสั้น											
5. ความตั้งใจสั้น/สมาธิสั้น											
6. คิดนาน											
7. นอนไม่หลับ/หลับยาก											
8. กระวนกระวาย											
9. คลื่นไส้/ อาเจียน											
•											
•											
•											
15. การมองเห็นไม่ชัด											
16. มองเห็นภาพซ้อน											
17.อื่นๆ โปรดระบุ _____											

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการจัดการอาการด้วยตนเองสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง

(Self Management Scale adapted for Traumatic Brain Injury, [SSMS-TBI])

คำชี้แจง โปรดอธิบายวิธีการที่ท่านใช้ในการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนจากประสบการณ์ของท่าน**<u>ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน</u>** ได้แก่ 1) ปวดศีรษะ 2) วิตกกังวล 3) ซึมเศร้า 4) เหนื่อยล้า 5) คิดนาน 6) เวียนศีรษะ และการจัดการอาการอื่นๆ (ถ้ามี) ดังนี้

ความถี่ในการใช้

0	หมายถึง	ไม่เคย
1	หมายถึง	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)
2	หมายถึง	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)
3	หมายถึง	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)

ผลการใช้

0	หมายถึง	ไม่ได้ผล
1	หมายถึง	ได้ผลนานๆครั้ง
2	หมายถึง	ได้ผลบางครั้ง
3	หมายถึง	ได้ผลบ่อยครั้ง
4	หมายถึง	ได้ผลทุกครั้ง

1. ปวดศีรษะ: มีอาการปวดหรือตึงบริเวณศีรษะ

วิธีจัดการอาการปวดศีรษะดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทาอาการปวดศีรษะ จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
การจัดกิจกรรม / ความคิด									
ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย	0	1	2	3	0	1	2	3	4
หลับตา	0	1	2	3	0	1	2	3	4
นอนราบ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
ประคบร้อน/เย็น	0	1	2	3	0	1	2	3	4
ทบทวนความคิด	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล_____									
การออกกำลังกาย									
เดิน	0	1	2	3	0	1	2	3	4
ออกกำลังกาย อื่นๆ ระบุ_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล_____									
•									
•									
•									
วิธีอื่นๆ ที่ใช้									
ระบุ _____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล _____									

2. วิตกกังวล : มีความคิดกังวลหรือรู้สึกวิตกกังวล

วิธีจัดการอาการวิตกกังวลดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทาอาการวิตกกังวล จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
การจัดกิจกรรม / ความคิด									
พูดกับครอบครัวและเพื่อน	0	1	2	3	0	1	2	3	4
พูดกับบุคลากรทางสุขภาพ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
พูดกับผู้บาดเจ็บศีรษะคนอื่น	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล_____									
•									
•									
•									
วิธีอื่นๆ ที่ใช้									
ระบุ _____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล _____									

3. ซึมเศร้า : มีความรู้สึกซึมเศร้า หรือ เสียใจ

วิธีจัดการอาการซึมเศร้าดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทาอาการซึมเศร้า จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
การจัดกิจกรรม / ความคิด									
พูดกับครอบครัวและเพื่อน	0	1	2	3	0	1	2	3	4
พูดกับบุคลากรทางสุขภาพ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
พูดกับผู้บาดเจ็บศีรษะคนอื่น	0	1	2	3	0	1	2	3	4
•									
•									
•									
วิธีอื่นๆ ที่ใช้									
ระบุ _____									
_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4

4. เหนื่อยล้า : มีความรู้สึกเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย หรือหมดแรง

วิธีจัดการอาการเหนื่อยล้า ดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยล้า จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
การจัดกิจกรรม / ความคิด									
นอนหลับให้เพียงพอ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
หยุดพักบ่อยๆ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
ปรับกิจกรรมทางสังคม	0	1	2	3	0	1	2	3	4
•									
•									
•									
วิธีอื่นๆ ที่ใช้									
ระบุ _____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล _____									

5. คิดนาน : มีปัญหาในการจำสิ่งต่างๆ การตั้งใจจดจ่อ ความจำสั้น ความคิดช้า

วิธีจัดการอาการคิดนาน ดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทาความยากลำบากในการจำ จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
การจัดกิจกรรม / ความคิด									
นอนหลับให้เพียงพอ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
หยุดพักบ่อยๆ	0	1	2	3	0	1	2	3	4
พูดคุยกับผู้อื่น	0	1	2	3	0	1	2	3	4
•									
•									
•									
วิธีอื่นๆที่ใช้									
ระบุ _____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล _____									

6. **เวียนศีรษะ : รู้สึกวิงเวียน/สูญเสียการทรงตัว/ บ้านหมุน**

วิธีจัดการอาการเวียนศีรษะดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทาอาการเวียนศีรษะ จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
การจัดกิจกรรม / ความคิด									
พูดกับเพื่อน	0	1	2	3	0	1	2	3	4
ไม่คุ่นคิด	0	1	2	3	0	1	2	3	4
ฝึกร่างกายให้สมดุล	0	1	2	3	0	1	2	3	4
•									
•									
•									
วิธีอื่นๆ ที่ใช้									
_____									
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
_____	0	1	2	3	0	1	2	3	4
เหตุผล _____									

อาการอื่นๆ : ระบุ _____

วิธีจัดการ_____ดังข้อความด้านล่างนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยได้นำไปปฏิบัติเพื่อบรรเทา_____ จึงขอให้ท่านย้อนคิดว่าวิธีการเหล่านี้ท่านเคยใช้ ถี่บ่อยเพียงใด และผลการใช้เป็นอย่างไร โดยวงกลมในตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงตามการรับรู้ของท่าน

วิธีจัดการ	ความถี่ในการใช้				ผลการใช้				
	ไม่เคย	นานๆครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์)	บ่อยครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์)	ตลอดเวลา (5-7 วัน/สัปดาห์)	ไม่ได้ผล	ได้ผลนานๆครั้ง	ได้ผลบางครั้ง	ได้ผลบ่อยครั้ง	ได้ผลทุกครั้ง
	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4
.....	0	1	2	3	0	1	2	3	4

เหตุผล

……

……

……

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังได้รับบาดเจ็บสมองโดยรวม

(The Quality of Life after Brain Injury – Overall Scale, QOLIBRI-OS)

คำชี้แจง แบบสอบถามต้องการทราบว่าความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของชีวิตของท่านภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง โดยในแต่ละข้อคำถามให้ท่านเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่าน**<u>ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน</u>** ด้วยการทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องที่กำหนดให้ตามระดับความพึงพอใจ ดังนี้

1	หมายถึง	ไม่พึงพอใจ
2	หมายถึง	พึงพอใจระดับเล็กน้อย
3	หมายถึง	พึงพอใจระดับปานกลาง
4	หมายถึง	พึงพอใจระดับมาก
5	หมายถึง	พึงพอใจระดับมากที่สุด

รายการ	ไม่พึงพอใจ (1)	พึงพอใจระดับเล็กน้อย (2)	พึงพอใจระดับปานกลาง (3)	พึงพอใจระดับมาก (4)	พึงพอใจระดับมากที่สุด (5)
1. โดยรวม ท่านมีความพึงพอใจกับสภาพร่างกายของท่านเพียงใด					
2. โดยรวม ท่านมีความพึงพอใจกับการทำงานของสมองในด้านของความสนใจ ความจำ และความคิดของท่านเพียงใด					
•					
•					
•					
6. โดยรวม ท่านมีความพึงพอใจกับสภาพปัจจุบันและการมองอนาคตของท่านเพียงใด					

ภาคผนวก ฉ
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ

1. นายแพทย์ประพันธ์ สมพร	แพทย์เชี่ยวชาญสาขาศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่
2. คุณนฤมล อนุมาศ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (APN) หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่
3. อาจารย์ดร.จินตนา ดำเกลี้ยง	อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวศุภกานต์ แก่นเพชร

รหัสประจำตัวนักศึกษา 5310421077

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี	2551

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ระยะเวลาปฏิบัติงาน	ตำแหน่ง	ชื่อสถานที่ทำงาน
2551 - 2554	พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน)	ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี
2554 - 2556	นักวิชาการสาธารณสุข	กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพสถานบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี
2556 - ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและบริการด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การนำเสนอผลงาน

ศุภกานต์ แก่นเพชร, ลัพณา กิจรุ่งโรจน์, และวิภา แซ่เซี้ย. (2557). อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2557 วิจัยเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจก้าวหน้า การศึกษาก้าวไกล สังคมไทยยั่งยืน*.สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.