

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ  
กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

อริยวรรณ วรรณสีทอง

15 พ.ย. 2562  
385103

๒๐๐๕๕๘๑๘๙

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

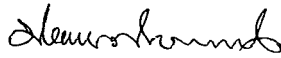
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤษภาคม 2559

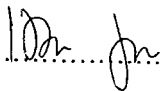
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ อริยวรรณ วรณสีทอง ฉบับนี้แล้ว เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

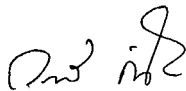


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ)

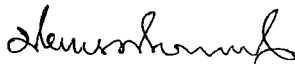


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร.เขมรดี มาสิงบุญ)

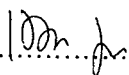
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



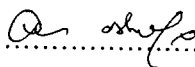
.....ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี กังใจ)



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ)

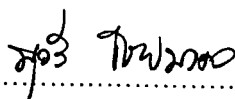


.....กรรมการ  
(ดร.เขมรดี มาสิงบุญ)



.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ ภิญ โยภาสกุล)

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์  
จากมหาวิทยาลัยบูรพา  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้ความรู้ ให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย รวมทั้งให้ความเอาใจใส่และให้กำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ดร.เขมรดี มาสิงบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริ กังใจ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ ภิญ โยภาสกุล คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์-ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ ยังได้รับความอนุเคราะห์จากท่านผู้อำนวยการ โรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย และบุคลากรทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกท่านในโรงพยาบาลชลบุรี ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ที่สำคัญยังผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์และดุขณินิพนธ์จากมหาวิทยาลัยบูรพา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ผู้วิจัยขอขอบคุณ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ปลูกฝังความมานะ อดทน ความพากเพียรใฝ่รู้ในการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัววรรณสีทอง รวมถึงเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแด่เวทิตาแด่บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้



56910306: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คำสำคัญ: อาการปวดศีรษะ/ อาการอ่อนล้า/ ความแปรปรวนของการนอนหลับ/ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม/ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

อริยวรรณ วรรณสีทอง: ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (RELATIONSHIPS BETWEEN HEADACHE, FATIGUE, SLEEP DISTURBANCE, AND PERFORMANCE IN MILD HEAD INJURY PATIENTS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์:

นิภาวรรณ สามารถกิจ, Ph.D., เขมรดี มาสิงบุญ, D.S.N., 116 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้โครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมองเกิดการเปลี่ยนแปลงส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อ 1) ศึกษาการเกิดอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยภายหลังบาดเจ็บ 24 ชั่วโมง 1 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยภายหลังได้รับบาดเจ็บ 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลชลบุรี ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2558 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจำนวน 90 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ และแบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 97.8, 96.7 และ 85.5 ตามลำดับ มีอาการอ่อนล้าร้อยละ 96.7, 94.4 และ 88.9 ตามลำดับ และมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 100 ทั้ง 3 ระยะของการศึกษาติดตามกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิมภายหลังได้รับบาดเจ็บ แต่รู้สีกว่าปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บทั้งในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ( $M=3.70, SD=.27$  และ  $M=3.79, SD=.28$  ตามลำดับ) และภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ 2 สัปดาห์ พบว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.48, -.56,$  และ  $-.51, p < .01$  ตามลำดับ)

ผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะว่า พยาบาล และบุคลากรทีมสุขภาพควรประเมินอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ และพัฒนาแนวทางการดูแลเพื่อลดความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับที่มีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยตั้งแต่วะยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

56910306: MAJOR: ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: HEADACHE/ FATIGUE/ SLEEP DISTURBANCE/ PERFORMANCE/ MILD HEAD INJURY PATIENTS

ARIYAWAN WANNASRITHONG: RELATIONSHIPS BETWEEN HEADACHE, FATIGUE, SLEEP DISTURBANCE, AND PERFORMANCE IN MILD HEAD INJURY PATIENTS. ADVISORY COMMITTEE: NIPHAWAN SAMARTKIT, Ph.D., KHEMARADEE MASINGBOON, D.S.N. 116 P. 2016.

Head injury affects brain structure and its functions resulting in reduction of the performance among mild head injury patients. This descriptive research aimed to 1) explore the occurrence of symptoms including headache, fatigue, and sleep disturbance after head injury for 24 hours, one week, and two weeks 2) examine relationships between headache, fatigue, sleep disturbance, and performance 2 weeks after mild head injury. 90 mild head injury patients were recruited by inclusion criteria from the Traumatic ward of Chonburi Hospital during March through September, 2015. Instruments included the Personal Information questionnaire, the Brief Pain Inventory (BPI) Questionnaire, the Barrow Neurological Institute (BNI) Questionnaire, the Fatigue Scale, the Verran and Synder-Halpern Sleep Scale, and the Rivermead Head Injury Follow Up Questionnaire (RHFUQ). Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank correlation coefficients.

The results showed that after head injury at 24 hours, one week, and two week, the samples reported the occurrence of headache as 97.8%, 96.7%, and 85.5% respectively. They reported the occurrence of fatigue as 96.7%, 94.4%, and 88.9% respectively and 100% of the participants reported that they had sleep disturbance all the time after head injury without change in their performances. Additionally, they felt it was more difficult to perform activities of daily living at the first and the second week after the injury than prior injury ( $M = 3.70, SD = .27; M = 3.79, SD = .28$ , respectively). The results also found statistically negative relationships between headache, fatigue, sleep disturbance, and performance 2 weeks after the injury ( $r_s = -.48, -.56, \text{ and } -.51, p < .01$  respectively).

These findings suggested that nurses and health care providers should assess the occurrence of symptoms related to head injury including headache, fatigue, and sleep disturbance and develop guideline to reduce severity of these symptoms to promote performance at the early phase after head injury.

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย.....	11
กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน.....	13
ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับเล็กน้อย.....	17
ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์.....	19
อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบบ่อยในระยะแรกภายหลัง ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย.....	23
ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวน ของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับเล็กน้อย.....	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
สถานที่ดำเนินการวิจัย.....	36

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	44
การรวบรวมข้อมูล.....	45
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4 ผลการวิจัย.....	50
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง.....	50
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะของกลุ่มตัวอย่าง.....	52
ส่วนที่ 3 ข้อมูลอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของ การนอนหลับใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับ บาดเจ็บ.....	55
ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ.....	58
ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวน ของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ.....	62
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	63
สรุปผลการวิจัย.....	63
การอภิปรายผล.....	65
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	72
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	73
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก.....	85
ภาคผนวก ข.....	88
ภาคผนวก ค.....	92

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ง.....	97
ภาคผนวก จ.....	101
ภาคผนวก ฉ.....	112
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	116

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่าง.....	51
2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลการบาดเจ็บ ที่ศีรษะของกลุ่มตัวอย่าง.....	53
3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง.....	56
4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมโดยรวม รายด้าน และรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับ บาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง.....	59
5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวน ของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ.....	62

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 Update version of the middle-range theory of Unpleasant Symptoms.....	20

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเพราะเป็นสาเหตุของความพิการและการเสียชีวิตที่สำคัญที่สุดของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกประเภททั่วโลก (สวิตซ์ ปิ่นจัยสิทธิ์, นครชัย เพื่อนปฐม และกุลพัฒน์ วีรสาร, 2556; Viola-Saltzman & Watson, 2012) ซึ่ง Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2014) กล่าวว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการและการเสียชีวิตที่สำคัญที่สุดในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีอัตราการเสียชีวิตมากถึงร้อยละ 30 ส่วนผู้ป่วยที่รอดชีวิตก็จะต้องเผชิญกับความพิการชั่วคราวหรือความพิการตลอดชีวิต นอกจากนี้ จากสถิติในปี ค.ศ. 2001-2010 พบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70 และในปี ค.ศ. 2010 มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน 2.5 ล้านราย โดยในจำนวนนี้ต้องรับไว้ในโรงพยาบาลจำนวนมากกว่า 280,000 ราย และเสียชีวิตมากกว่า 50,000 ราย (CDC, 2014) โดยที่ผู้ป่วยแต่ละรายจะมีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะแตกต่างกัน ตั้งแต่บาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง (Severe head injury) บาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง (Moderate head injury) และบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Mild head injury) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ร้อยละ 70-90 ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Cassidy et al., 2004; Willer & Leddy, 2006)

ด้วยเหตุที่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีระดับความรู้สึกตัวดี และไม่มีอาการที่แสดงให้เห็นถึงความผิดปกติทางระบบประสาทอย่างเด่นชัด (สงวนสิน รัตนเลิศ, 2546) ในสถานการณ์ของสถานบริการสุขภาพ ในระยะเฉียบพลันและระยะวิกฤตผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและระดับรุนแรงจะมีการเปลี่ยนแปลงอาการทางระบบประสาทซึ่งอาจเกิดภาวะคุกคามต่อชีวิตได้ ทีมสุขภาพส่วนใหญ่จึงมักให้ความสนใจและดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและระดับรุนแรงก่อน ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยจึงอาจเป็นกลุ่มที่ถูกกละเลยจากการเฝ้าระวังและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด อีกทั้งเมื่อไม่พบอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทภายหลังพักรักษาเพื่อสังเกตอาการครบ 24-72 ชั่วโมงแล้ว ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และอาจไม่ได้รับการนัดเพื่อตรวจติดตามอาการภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หรือได้รับการนัดตรวจเพื่อติดตามอาการภายหลังจำหน่าย 1-2 สัปดาห์เพียงครั้งเดียวเท่านั้น จึงอาจทำให้ทีมสุขภาพไม่ทราบข้อมูลปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ทั้งในระยะ



เฉียบพลันและระยะฟื้นฟูสภาพภายหลังจำหน่าย เพราะเข้าใจว่าผู้ป่วยจะสามารถกลับไปดำรงชีวิต และสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติดั้งเดิม

แต่จากการศึกษาติดตามของ Ruffolo, Friedland, Dawson, Colantonio, and Lindsay (1999) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการกลับไปทำงานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยติดตามใน 1 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือนภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงร้อยละ 58 ไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ โดยที่ร้อยละ 86 รายงานว่า มีปัญหาทางด้านร่างกาย ร้อยละ 7 มีปัญหาทางด้านกระบวนการรู้คิด และอีกร้อยละ 7 มีปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและด้านกระบวนการรู้คิด มีเพียงร้อยละ 42 ที่สามารถกลับไปทำงานได้ แต่ในจำนวนนี้มีร้อยละ 12 เท่านั้นที่สามารถทำงานได้เช่นเดิมเหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ ส่วนอีกร้อยละ 30 แม้จะกลับไปทำงานเดิมแต่ต้องปรับเปลี่ยนหน้าที่ใหม่ เนื่องจากพบว่า ในกลุ่มนี้ร้อยละ 80 มีปัญหาทางด้านร่างกาย และอีกร้อยละ 20 มีปัญหาทางด้านกระบวนการรู้คิด โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีสมาธิสั้นลง นอกจากนี้การศึกษาของ Haboubi, Long, Koshy, and Ward (2001) ยังศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 56 ต้องหยุดงานนาน 2 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ และร้อยละ 12.5 ต้องหยุดงานนาน 6 สัปดาห์ ภายหลังได้รับบาดเจ็บ จึงสามารถกลับไปทำงานได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Hawley, Ward, Magnay, and Mychalkiw (2004) ที่พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมากกว่าครึ่งมีสมาธิและความจำลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการกลับไปเรียน และ Stalnacke, Bjornstig, Karlsson, and Sojka (2005) ศึกษาพบว่า ในระยะ 1 ปีภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 48 มีความบกพร่องด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยร้อยละ 73 สามารถทำงานได้เหมือนเดิม แต่ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น ร้อยละ 67 ไม่สามารถทำงานได้เหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ และร้อยละ 64 ไม่รู้สึกมีความสุขกับการทำกิจกรรมนันทนาการเหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ

สาเหตุที่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง เนื่องจากการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยเป็นการบาดเจ็บที่ทำให้สมองได้รับการกระทบกระเทือน ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของแอกซอน และนิวรอน ร่วมกับมีการบาดเจ็บของหลอดเลือดเล็ก ๆ ทำให้การปล่อยสารสื่อประสาทและการส่งกระแสประสาทของเซลล์ประสาทถูกทำลาย จึงไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้ (Kushner, 1998; Wilberger, Ortega, & Slobounov, 2006; Willer & Leddy, 2006) พยาธิสภาพดังกล่าวทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Post concussion syndrome) (Wilberger et al., 2006) ซึ่งวินิจฉัยได้จากอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 3 อาการ ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนล้า กระวนกระวาย ความจำ

ลดลง สมาธิลดลง มีความแปรปรวนของการนอนหลับ มีความไวต่อเสียงและแสง และบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง (Chong, 2008; Hall, Hall, & Chapman, 2005; Legome, 2013)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 38-90 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Hall et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lundin, Bousard, Edman, and Borg (2006) ที่พบว่า ในวันแรก และเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถึงร้อยละ 86 และ 49 ตามลำดับ และ อินทรา ทาเอื้อ (2553) ศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 83 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนสามารถฟื้นหายได้ในระยะเวลา 3-6 เดือนภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Hall et al., 2005) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 7-15 มีการดำเนินของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนต่อเนื่องนานเกิน 6 เดือน จนกลายเป็นกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถาวร (Persistent Post concussion syndrome) (Hall et al., 2005; Willer & Leddy, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sigurdardottir, Andelic, Roe, Jerstad, and Schanke (2009) ที่ศึกษาติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยแล้วพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 40 ยังคงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ และร้อยละ 27.3 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในเดือนที่ 12 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

นอกจากนี้ Lundin et al. (2006) ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 25 มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ลดลง และกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียสมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ( $r = .60$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ อินทรา ทาเอื้อ (2553) ศึกษาพบว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ (Functional status) ทั้งภาวะการทำหน้าที่โดยรวม ภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย และภาวะการทำหน้าที่ด้านจิตสังคมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ( $r = .59, .32, \text{ และ } .69, p < .01$  ตามลำดับ) และการศึกษาของ ดวงกมล ดิทองคำ (2558) ที่ศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .81, p < .01$ )

การศึกษาดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มีผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทฤษฎีอาการไม่เพียงประสงค์ของ Lenz, Pugh, Milligan, Gift, and Suppe (1997) อธิบายว่า อาการ (Symptom) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย โดยอาการอาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการพร้อมกันก็ได้ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiologic factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) ส่วนผลที่ตามมา คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม (Performance) ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ (Functional performance) และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการรู้คิด (Cognitive activity) เมื่อเกิดอาการขึ้นอาจจะส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลงได้

สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย พยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะอันเป็นปัจจัยด้านร่างกายตามทฤษฎีอาการไม่เพียงประสงค์นี้ ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ซึ่งหากทีมสุขภาพทราบความชุกหรือความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ก็จะสามารถวางแผนการดูแลเพื่อจัดการอาการได้อย่างเหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถาวร อันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความพิการหลงเหลือ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากเมื่อเกิดการบาดเจ็บดังกล่าวผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น อาจต้องกลายเป็นภาระของครอบครัว ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัว ตลอดจนสถานะทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศชาติอีกด้วย (CDC, 2014) เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และอยู่ในวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ (Cassidy et al., 2004) ซึ่งบุคคลวัยนี้เป็นกลุ่มวัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และยังส่งผลให้ครอบครัวขาดผู้นำ ประเทศชาติต้องสูญเสียทั้งกำลังในการพัฒนาประเทศ และสูญเสียงบประมาณในการดูแลจำนวนมากอีกด้วย (สวิง ปันจยสิทธิ์ และคณะ, 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่มีความชุกในระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ (Headache) อาการอ่อนล้า (Fatigue) และความแปรปรวนของการนอนหลับ (Sleep disturbance) (Lundin et al., 2006; Meares et al., 2011; Yang, Hua, Tu, & Huang, 2009) ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงร้อยละ 90 จะมีอาการปวดศีรษะ (Evans, 2011) โดยพบอาการได้

ตั้งแต่วันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Lundin et al., 2006) จนถึง 1-2 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ (รมณฤดี เกลียงดา, 2552; ควงกมล คีทองคำ, 2558; Premsai, 2003; The International Classification of Headache Disorders 2<sup>nd</sup> Edition [ICHD], 2004) มีความรุนแรงของอาการปวดศีรษะอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Couch & Bearss, 2001; Jagnoor & Cameron, 2014; Lew et al., 2006) ซึ่งอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย ไม่สามารถลุกเดิน และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง มีผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง (สุพรพรรณ กิจบรรยงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชิธร, 2557) ประสพการณ์อาการปวดศีรษะด้านการตอบสนองอาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกาย ( $r = -.51, p < .01$ ) (รมณฤดี เกลียงดา, 2552)

อาการอ่อนล้า เป็นอีกหนึ่งอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Sundstrom et al., 2007) Premsai (2003) ศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 51.67 สอดคล้องกับการศึกษาของ Meares et al. (2011) ที่ศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 45.2 มีอาการอ่อนล้า และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Norrie et al., 2010; Stulemeijer et al., 2006)

ความแปรปรวนของการนอนหลับ เป็นการรับรู้ถึงการนอนหลับที่ผิดปกติไปจากเดิมทั้งคุณภาพ และ/หรือปริมาณการนอน (Orff, Ayalon, & Drummond, 2009) ซึ่งพบได้บ่อยในระยะเฉียบพลันของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับ (Verma, Anand, & Verma, 2007) โดยพบได้ร้อยละ 30-84 แต่จะพบมากที่สุดของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Castriotta et al., 2007; Ma et al., 2014; Orff et al., 2009; Viola-Saltzman & Watson, 2012; Zeitzer, Friedman, & O'Hara, 2009) เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีระดับความรู้สึกตัวดี อีกทั้งยังมีโอกาสกลับไปดำเนินชีวิตตามปกติ จึงทำให้มีการรับรู้ต่ออาการดังกล่าวมากกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและระดับรุนแรง (Hou et al., 2013) Whittaker, Kemp, and House (2007) ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 70 มีความแปรปรวนของการนอนหลับในสัปดาห์ที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ สอดคล้องกับการศึกษาติดตามของ Chaput, Giguere, Chauny, Denis, and Lavigne (2009) ที่พบว่า ในวันที่ 10 และสัปดาห์ที่ 6 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 13.3 และร้อยละ 33.5 ตามลำดับ จากการศึกษาของ Cohen, Oksenberg, Snir, Stern, and Groswasser (1992) พบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทำให้มี

พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะอีกด้วย (Castriotta et al., 2007; Zeitzer et al., 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ อาจมีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย อย่างไรก็ตามการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษากลุ่มอาการเหล่านี้ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับความรุนแรง (Cohen et al., 1992; Orff et al., 2009; Stulemeijer et al., 2006) และศึกษาในระยะ 2 สัปดาห์ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (รมณีฤดี เกลี้ยงดา, 2552; อินทรา ทาเอื้อ, 2553) ผู้วิจัยเห็นว่าการที่ทีมสุขภาพทราบข้อมูลอาการตั้งแต่ระยะแรก ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากอาการที่พบตั้งแต่ระยะแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บจะมีความสัมพันธ์กับการดำเนินของอาการในช่วงเวลาต่อมา (Lundin et al., 2006) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาอุบัติการณ์การเกิดอาการดังกล่าว และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในช่วงระยะแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยศึกษาติดตาม 3 ระยะ ได้แก่ 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ซึ่งหากทีมสุขภาพทราบความชุกหรือความรุนแรงของอาการดังกล่าวตั้งแต่ระยะแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ก็จะสามารถวางแผนการดูแลเพื่อจัดการอาการ ลดระดับความรุนแรงของอาการ ป้องกันการเกิดอาการถาวร และป้องกันการเกิดความพิการหลงเหลือ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยลดลง ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ปกติดั้งเดิม

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ
2. เพื่อศึกษาอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ

### สมมติฐานของการวิจัย

1. อาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ
2. อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ
3. ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (The theory of unpleasant symptoms) ของ Lenz et al. (1997) มาเป็นแนวทางในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์อธิบายว่าอาการ (Symptom) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพ โดยอาการอาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการพร้อมกันก็ได้ แต่อาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันหลายอาการนั้นจะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการได้มากขึ้น อาการประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ความรุนแรง (Intensity) เวลา (Timing) ความทุกข์ทรมาน (Distress) และคุณภาพ (Quality) โดยอาการที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านร่างกาย (Physiologic factors) ได้แก่ พยาธิสภาพจากการบาดเจ็บ และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) ได้แก่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย หรือการรักษาพยาบาล และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) ได้แก่ รายได้ครอบครัว และสถานการณ์การทำงาน ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการทั้ง 3 ปัจจัยนี้ยังมีความสัมพันธ์ต่อกันด้วย ส่วนผลที่ตามมา คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม (Performance) ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ (Functional performance) และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการรู้คิด (Cognitive activity)

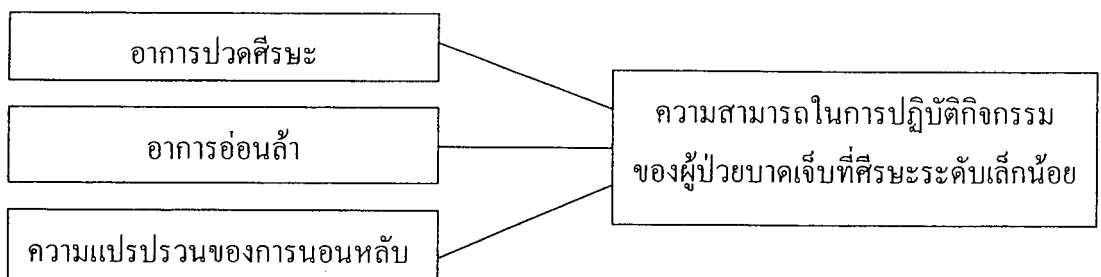
ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถือเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องเผชิญกับการเจ็บป่วยแบบไม่ได้เตรียมตัวมาก่อน อีกทั้งพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยซึ่งเป็นปัจจัยด้านร่างกายตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์นี้ ทำให้โครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมองผิดปกติ ส่งผลให้เกิดอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ โดยอาการ

ปวดศีรษะทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย ส่งผลให้ไม่สามารถลุกเดินและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง (สุพรรณรณ์ กิจบรรยงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, 2557) และการศึกษาของ รมณ์ฤดี เกียรติงดา (2552) พบว่า ประสพการณ์อาการปวดศีรษะด้านการตอบสนองอาการปวดศีรษะ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกาย ( $r = -.51, p < .01$ )

Stulemeijer et al. (2006) ศึกษาพบว่า ความรุนแรงของอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในสังคมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับ Ponsford et al. (2012) ที่ศึกษาพบว่า อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ นอกจากนี้ Cohen et al. (1992) ศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทำให้มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Castriotta et al. (2007) ยังศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Zeitzer et al. (2009) ที่ศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับที่เกิดขึ้นทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงอีกด้วย

จากการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ อาจสร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จึงถือได้ว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ เป็นอาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ซึ่งอาการดังกล่าวอาจมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และ ความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ ศีรษะระดับเล็กน้อย ที่เข้ามารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วย ศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2558

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย** หมายถึง บุคคลที่ศีรษะได้รับการกระทบกระเทือน จากแรงภายนอก ซึ่งส่งผลให้การทำหน้าที่ของระบบประสาทถูกรบกวน แล้วเกิดภาวะดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 อย่าง ได้แก่ สลบไม่เกิน 30 นาที จำเหตุการณ์ไม่ได้แต่ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมงภายหลัง ได้รับบาดเจ็บ และเมื่อประเมินระดับความรู้สึกร่วมด้วย Glasgow Coma Scale ต้องมีคะแนนเท่ากับ 13-15 คะแนน (CDC, 2014; The American Congress of Rehabilitation medicine [ACRM], 1993) และเข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี

**อาการปวดศีรษะ** หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงอาการ ปวดที่เกิดขึ้นในศีรษะ โดยอาการปวดมีบริเวณตั้งแต่เหนือตาหรือหูขึ้นไป และด้านหลังศีรษะ บริเวณท้ายทอยหรือด้านหลังลำคอส่วนบน (ICHHD, 2004) ประเมินโดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัย คัดแปลงมาจากแบบสอบถามอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยของ รมณฤดี เกลี้ยงดา (2552)

**อาการอ่อนล้า** หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงความ เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ขาดพลังงาน ขาดแรงจูงใจ ต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม The Barrow Neurological Institute (BNI) Fatigue Scale (Borgaro, Gierok, Caples, & Kwasnica, 2004) ซึ่งผู้วิจัยได้แปลเป็นภาษาไทย

**ความแปรปรวนของการนอนหลับ** หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับ เล็กน้อยถึงการนอนหลับที่ผิดปกติไปจากเดิมทั้งคุณภาพ และ/ หรือปริมาณการนอนหลับ การเริ่มต้นของการนอนหลับ การคงไว้ซึ่งการนอนหลับ การนอนหลับมากเกินไป และเวลา การนอนหลับที่เปลี่ยนแปลง (Cormier, 1990; Orff et al., 2009) ประเมินโดยใช้ Verran and Synder-Halpem Sleep Scale (Synder-Halpem & Verran, 1987) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย ชนกวร จิตปัญญา (2543)



ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้านร่างกาย ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่การทำงานและบทบาทอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับภาระงาน และการรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการรู้คิด (Lenz et al., 1997) ประเมินโดยใช้ The Rivermead head injury follow up questionnaire (RHFUQ) ของ Crawford, Wenden, and Wade (1996) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยดวงกมล ดีทองคำ (2558)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย
2. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
3. ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย
4. ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์
5. อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบบ่อยในระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย
6. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

#### การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก ซึ่งเป็นแรงเร่ง (Acceleration) แรงหน่วง (Deceleration) แรงหมุน (Rotation) หรือแรงกระแทก (Blunt trauma) ที่ทำให้ศีรษะมีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว มีผลให้การทำหน้าที่ของระบบประสาทถูกรบกวน (Disturbance of neuronal function) แล้วเกิดภาวะดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อย่าง ได้แก่ สลบไม่เกิน 30 นาที จำเหตุการณ์ไม่ได้แต่ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมงภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ และเมื่อประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัวด้วย Glasgow Coma Scale ต้องมีคะแนนเท่ากับ 13-15 คะแนน (ACRM, 1993; CDC, 2014)

#### อุบัติการณ์การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยพบได้ร้อยละ 70-90 ของการบาดเจ็บที่ศีรษะทั้งหมด โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และอยู่ในวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ (Cassidy et al., 2004) การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ถูกทำร้ายร่างกาย อุบัติเหตุจากการเล่นกีฬา

อุบัติเหตุจากการทำงาน ตกจากที่สูง และอุบัติเหตุจากการจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ (รมณฤดี เกลี้ยงดา, 2552; วันเพ็ญ บูรณวานิช และพรเทพ แพรขาว, 2555; อินทิตรา ทาเอื้อ, 2553; Cassidy et al., 2004; Oraff et al., 2009)

### ประเภทของการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

ประเภทของการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยสามารถประเมินได้จากผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (Computer tomographic brain) หรือผลการตรวจสมองโดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic resonance imaging brain) แบ่งเป็น 2 ประเภท (Kushner, 1998) ดังนี้

1. การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่ไม่พบความผิดปกติของโครงสร้างสมอง (Uncomplicated brain concussion) อย่างไรก็ตามการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยประเภทนี้อาจพบความผิดปกติของโครงสร้างสมองในเวลาต่อมาได้
2. การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่พบความผิดปกติของโครงสร้างสมอง (Complicated brain concussion) ได้แก่ สมองช้ำ (Brain contusion) สมองบวม (Brain swelling) และเลือดออกในสมอง (Intracranial hemorrhage)

### พยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยเป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก ซึ่งเป็นแรงเร่ง แรงหน่วง หรือแรงหมุน ที่ทำให้ศีรษะมีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สมองได้รับการกระทบกระเทือนทำให้โครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมองเกิดการเปลี่ยนแปลง (Krushner, 1998; Wilberger et al., 2006; Willer & Leddy, 2006) ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางชีวกลศาสตร์ (Biomechanics of concussion) แรงจากภายนอกที่มากระทำกับศีรษะโดยตรง ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดเล็ก ๆ และแอกซอน (Axonal injury) เมื่อแอกซอนได้รับบาดเจ็บทำให้การทำหน้าที่ของแอกซอนเปลี่ยนแปลง จึงไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติของอาการด้านการรู้คิด ได้แก่ สมาธิลดลง ความจำลดลง มีความยากลำบากในการเรียนรู้ และมีความยากลำบากในการใช้เหตุผล นอกจากนี้แรงกระทำจากภายนอกดังกล่าวยังมีผลทำให้เนื้อสมองเกิดการชอกช้ำ สมองบวม และมีเลือดออกในสมองได้

2. การเปลี่ยนแปลงของระบบการเผาผลาญ (Global metabolic cascade of concussion) การที่สมองได้รับการกระทบกระเทือนทำให้เกิดการบาดเจ็บของนิวรอน (Neuronal) ร่วมกับการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลง มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการเผาผลาญกลูโคสในสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติของอาการด้านพฤติกรรมหรืออารมณ์ ได้แก่

อ่อนล้า มีความแปรปรวนของการนอนหลับ หงุดหงิดง่าย ตื่นตื้นง่าย ภาวะวุ่นวาย วิตกกังวล อารมณ์เปลี่ยนแปลง และบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง

3. การเปลี่ยนแปลงการหลั่งสารเคมีในสมอง (Neurochemical cascade of concussion) การที่สมองได้รับการกระทบกระเทือนทำให้เกิดดีโพลาไรเซชัน (Depolarization) และเกิดการกระตุ้นการหลั่งกรดอะมิโน (Amino acid) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) โดยพบว่าแคลเซียมมีการไหลเข้าสู่เซลล์มากขึ้น และโพแทสเซียมไหลออกนอกเซลล์มากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการไม่รู้สึกรู้สึกรู้สึกตัว สูญเสียความจำ มีความผิดปกติของอาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ มีความไวต่อเสียงและแสง มองเห็นภาพไม่ชัด และมองเห็นภาพซ้อน นอกจากนี้ยังทำให้มีความผิดปกติของอาการด้านพฤติกรรมหรืออารมณ์ และมีความผิดปกติของอาการด้านการรู้คิดอีกด้วย

พยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้การทำหน้าที่ของระบบประสาทถูกรบกวน ส่งผลให้เกิดอาการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเรียกว่ากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Post concussion syndrome)

### กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ประกอบด้วยอาการต่อไปนี้ อย่างน้อย 3 อาการ ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนล้า ภาวะวุ่นวาย ความจำลดลงและ/หรือสมาธิลดลง มีความแปรปรวนของการนอนหลับ มีความไวต่อเสียงและแสง และบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง (Chong, 2008; Hall et al., 2005; Legome, 2013) โดยกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนสามารถจำแนกอาการออกเป็น 3 ด้าน (Willer & Leddy, 2006) ดังนี้

1. อาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ มีความไวต่อเสียงและแสง มองเห็นภาพไม่ชัด และมองเห็นภาพซ้อน
2. อาการด้านพฤติกรรมหรืออารมณ์ ได้แก่ อ่อนล้า มีความแปรปรวนของการนอนหลับ ภาวะวุ่นวาย ตื่นตื้นง่าย หงุดหงิดง่าย บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง อารมณ์เปลี่ยนแปลง และวิตกกังวล
3. อาการด้านการรู้คิด ได้แก่ สมาธิลดลง ความจำลดลง และมีความยากลำบากในการเรียนรู้และการใช้เหตุผล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 38-90 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Hall et al., 2005) พบอาการได้ตั้งแต่วันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Yang, Tu, Hua, & Huang, 2007) โดยอาการจะมีความรุนแรงมากในระยะ

72 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Iverson, 2005) และจะมีอัตราการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนสูงที่สุดในระยะ 1 สัปดาห์แรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Yang et al., 2007) ซึ่งในแต่ละช่วงเวลาจะพบอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Post concussion symptom) แตกต่างกันได้ จะเห็นได้จากการศึกษาของ de Kruijk et al. (2002) ที่ศึกษาติดตามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 103 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 61 คลื่นไส้ร้อยละ 27 เวียนศีรษะร้อยละ 18 ปวดคอร้อยละ 17 และอาเจียนร้อยละ 6 ส่วนในเดือนที่ 6 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 62 คลื่นไส้ร้อยละ 25 เวียนศีรษะและปวดคอร้อยละ 15 และอาเจียนร้อยละ 6

ต่อมา Lundin et al. (2006) ได้ศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 122 ราย พบว่า ในวันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 86 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยพบอาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มองเห็นภาพไม่ชัด มองเห็นภาพซ้อน มีความไวต่อแสง และมีความไวต่อเสียง อาการด้านพฤติกรรมหรืออารมณ์ ได้แก่ อ่อนล้า มีความแปรปรวนของการนอนหลับ หงุดหงิดง่าย และมีความรู้สึกซึมเศร้า และอาการด้านการรู้คิด ได้แก่ สมาธิลดลง คิดช้า และความจำลดลง เมื่อศึกษาติดตามในเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 49 ยังคงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยพบอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ ร้อยละ 21 เวียนศีรษะร้อยละ 18 มีความไวต่อเสียงร้อยละ 17 มีความไวต่อแสงร้อยละ 8 คลื่นไส้ อาเจียนร้อยละ 7 มองเห็นภาพไม่ชัดร้อยละ 5 และมองเห็นภาพซ้อนร้อยละ 2 ส่วนอาการด้านพฤติกรรมหรืออารมณ์ พบว่า มีอาการอ่อนล้า และมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 21 หงุดหงิดง่ายร้อยละ 18 กระสับกระส่ายร้อยละ 15 และมีความรู้สึกซึมเศร้าร้อยละ 14 และอาการด้านการรู้คิด พบว่า มีความจำลดลงร้อยละ 26 มีสมาธิลดลงร้อยละ 21 และมีอาการคิดช้าร้อยละ 19 นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่า อาการที่พบในวันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับอาการในเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บอีกด้วย และ Whittaker et al. (2007) ที่ศึกษาอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 73 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้า ร้อยละ 86 ปวดศีรษะร้อยละ 73 และมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 70

นอกจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นแล้ว การศึกษาของ Chaput et al. (2009) ที่ศึกษาประวัติของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 443 ราย พบว่า ในวันที่ 10 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 46.8 นอนไม่หลับร้อยละ 13.3 มีความรู้สึกซึมเศร้าร้อยละ 9.5 และหงุดหงิดง่ายร้อยละ 5.6 และในสัปดาห์ที่ 6 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 39.3 นอนไม่หลับร้อยละ 33.5 มีความรู้สึกซึมเศร้าร้อยละ 20.4 และหงุดหงิดง่ายร้อยละ 20.2 สอดคล้องกับ Yang et al. (2009) ที่ศึกษาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 180 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการเวียนศีรษะร้อยละ 67 ปวดศีรษะร้อยละ 39 อ่อนล้าร้อยละ 23 คลื่นไส้ร้อยละ 13 และมีความบกพร่องในเรื่องความตั้งใจร้อยละ 12 ส่วนในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 44 ยังคงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยมีอาการเวียนศีรษะร้อยละ 38 ปวดศีรษะร้อยละ 16 และอ่อนล้าร้อยละ 11 และเมื่อศึกษาติดตามในเดือนที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ แม้จะพบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยเพียงร้อยละ 9 ที่ยังคงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แต่ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ และเวียนศีรษะมากถึงร้อยละ 47 และอ่อนล้าร้อยละ 35 และการศึกษาของ Sigurdardottir et al. (2009) ที่ศึกษาติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยแล้วพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 40 ยังคงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ และร้อยละ 27.3 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในเดือนที่ 12 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

ต่อมา Meares et al. (2011) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 62 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 45.2 มีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 32.3 ปวดศีรษะร้อยละ 29 เวียนศีรษะและหงุดหงิดง่ายร้อยละ 24.2 และวิตกกังวลร้อยละ 10 เมื่อศึกษาติดตามในเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้า และมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 35.5 หงุดหงิดง่ายร้อยละ 30.6 วิตกกังวลร้อยละ 29 มีปัญหาเรื่องสมาธิร้อยละ 25.8 มีปัญหาเรื่องความจำร้อยละ 24.2 และปวดศีรษะร้อยละ 12

สำหรับในประเทศไทย Premesai (2003) ได้ศึกษาติดตามการปรับตัวของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 60 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 83.30 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 63.33 อ่อนล้าร้อยละ 51.67 และหงุดหงิดง่ายร้อยละ 50 และเมื่อ

ศึกษาติดตามในเดือนที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 61.70 ยังคงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยมีอาการหงุดหงิดง่ายร้อยละ 43.33 ความจำลดลงร้อยละ 38.33 และมีความแปรปรวนของการนอนหลับและมีอาการคิดซ้ำร้อยละ 35 ต่อมาวันเพ็ญ บูรณวานิช และพรเทพ แพรจาว (2555) ได้ศึกษาอาการภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 177 ราย พบว่า ในระยะ 1 เดือนภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนร้อยละ 76.8 โดยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 52.9 เวียนศีรษะร้อยละ 40.4 อ่อนล้าร้อยละ 36.8 และกระสับกระส่ายร้อยละ 9.6 และ ดวงกมล ดีทองคำ (2558) ได้ศึกษาติดตามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 88 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 97.7, 65.9 และ 1.1 ตามลำดับ เวียนศีรษะร้อยละ 35.3, 73.9 และ 2.3 ตามลำดับ คลื่นไส้ อาเจียนร้อยละ 49.9, 19.3 และ 0 ตามลำดับ มีความไวต่อแสงร้อยละ 14.7, 20.4 และ 2.3 ตามลำดับ มีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 49.9, 34.1 และ 6.8 ตามลำดับ และอ่อนล้าร้อยละ 6.8, 35.3 และ 57.9 ตามลำดับ

การศึกษาที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยยังคงมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่หลากหลายในแต่ละช่วงเวลา โดยผู้ป่วยจะมีอาการแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของสมองที่ได้รับการกระทบกระเทือน และการดูแลที่ได้รับภายหลังได้รับบาดเจ็บ หากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสม ก็อาจทำให้มีการดำเนินของอาการแบบเรื้อรังจนกลายเป็นกลุ่มอาการหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถาวร (Persistent post concussion syndrome) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 7-15 มีการดำเนินของอาการต่อเนื่องนาน 6 เดือนจนกลายเป็นกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถาวร (Hall et al., 2005; Willer & Leddy, 2006) ทำให้เกิดเป็นความพิการหลงเหลือ ส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ดังนั้นหากทีมสุขภาพทราบความชุกหรือความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ก็จะสามารถวางแผนการดูแลเพื่อจัดการอาการ และลดระดับความรุนแรงของอาการ ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถาวรได้ เนื่องจากอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบตั้งแต่ระยะแรกนั้น จะมีความสัมพันธ์กับการดำเนินของอาการในช่วงเวลาต่อมา (Chong, 2008; Hall et al., 2005; Lundin et al., 2006)

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบในระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ มีดังนี้

1. อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในวันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนล้า มีความแปรปรวนของการนอนหลับ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มองเห็นภาพไม่ชัด มองเห็นภาพซ้อน มีความไวต่อแสง มีความไวต่อเสียง หงุดหงิดง่าย ซึมเศร้า สมาธิลดลง คิดช้า และความจำลดลง (Lundin et al., 2006)

2. อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนล้า มีความแปรปรวนของการนอนหลับ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มีความไวต่อแสง มีความบกพร่องในเรื่องความตั้งใจ ซึมเศร้า และหงุดหงิดง่าย (ดวงกมล ดิทองคำ, 2558; Chaput et al., 2009; Yang et al., 2009)

3. อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 2 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนล้า มีความแปรปรวนของการนอนหลับ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดคอ มีความไวต่อแสง และวิตกกังวล (ดวงกมล ดิทองคำ, 2558; de Kruijk et al., 2002; Meares et al., 2011; Premsai, 2003; Yang et al., 2009)

ด้วยเหตุที่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีระดับความรู้สึกตัวดี และไม่มีอาการที่แสดงให้เห็นถึงความผิดปกติทางระบบประสาทอย่างเด่นชัด (สงวนสิน รัตนเลิศ, 2546) จึงทำให้ผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมมีความคาดหวังว่าผู้ป่วยจะสามารถกลับไปดำเนินชีวิต และมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ปกติดั้งเดิม แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน การมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม และด้านการรู้คิดอีกด้วย (อินทรา ทาเอื้อ, 2553; Kushner, 1998; Premsai, 2003; Ponsford, Cameron, Fitzgerald, Grant, & Walus, 2011; Ruffolo et al., 1999; Verma et al., 2007)

### ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้านร่างกาย ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่การทำงานและบทบาทอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับภาระงาน และการรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการรู้คิด (Lenz et al., 1997)



จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยไม่สามารถกลับไปทำงานได้ภายหลังได้รับบาดเจ็บ (Haboubi et al., 2001; Ruffolo et al., 1999) จากการศึกษาของ Ruffolo et al. (1999) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการกลับไปทำงานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยติดตามใน 1 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือนภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงร้อยละ 58 ไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ โดยที่ร้อยละ 86 รายงานว่า มีปัญหาทางด้านร่างกาย ร้อยละ 7 มีปัญหาทางด้านกระบวนการรู้คิด และอีกร้อยละ 7 มีปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและด้านกระบวนการรู้คิด มีเพียงร้อยละ 42 ที่สามารถกลับไปทำงานได้ แต่ในจำนวนนี้มีร้อยละ 12 เท่านั้นที่สามารถทำงานได้เช่นเดิมเหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ ส่วนอีกร้อยละ 30 แม้จะกลับไปทำงานเดิมแต่ต้องปรับเปลี่ยนหน้าที่ใหม่ เนื่องจากพบว่า ในกลุ่มนี้ร้อยละ 80 มีปัญหาทางด้านร่างกาย และอีกร้อยละ 20 มีปัญหาทางด้านกระบวนการรู้คิด โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีสมรรถิ์ลดลง เช่นเดียวกับ Haboubi et al. (2001) ที่ศึกษาผลที่ตามมาในระยะสั้นจากการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 639 ราย พบว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 56 ต้องหยุดงานนาน 2 สัปดาห์ ภายหลังได้รับบาดเจ็บ และร้อยละ 12.5 ต้องหยุดงานนาน 6 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ จึงสามารถกลับไปทำงานได้

ต่อมา Hawley et al. (2004) ได้ศึกษาการกลับไปเรียนภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ระดับปานกลาง และระดับรุนแรง จำนวน 35, 13 และ 19 ราย ตามลำดับ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมากกว่าครึ่งมีความยากลำบากในการกลับไปเรียน เนื่องจากมีสมรรถิ์และความจำลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Stalnacke et al. (2005) ที่พบว่า ในระยะ 1 ปี ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 48 มีความบกพร่องด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยร้อยละ 73 สามารถทำงานได้เหมือนเดิม แต่ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น ร้อยละ 67 ไม่สามารถทำงานได้เหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ และร้อยละ 64 ไม่รู้สึกมีความสุขกับการทำกิจกรรมนั้นเท่าเหมือนก่อนได้รับบาดเจ็บ และ Iverson et al. (2012) ที่ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับบาดเจ็บ ต้องหยุดงานเฉลี่ย 6 วัน ส่วนกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับบาดเจ็บ ต้องหยุดงานเฉลี่ย 36 วันอีกด้วย

นอกจากนี้ Lundin et al. (2006) ที่ศึกษาอาการ (Symptoms) และการสูญเสียสมรรถภาพ (Disability) ในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 122 ราย ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 25 มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมใน

ชีวิตประจำวันลดลง ได้แก่ การทำงาน การมีปฏิสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการทำกิจกรรมยามว่าง และพบว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียสมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ( $r = .60$ )

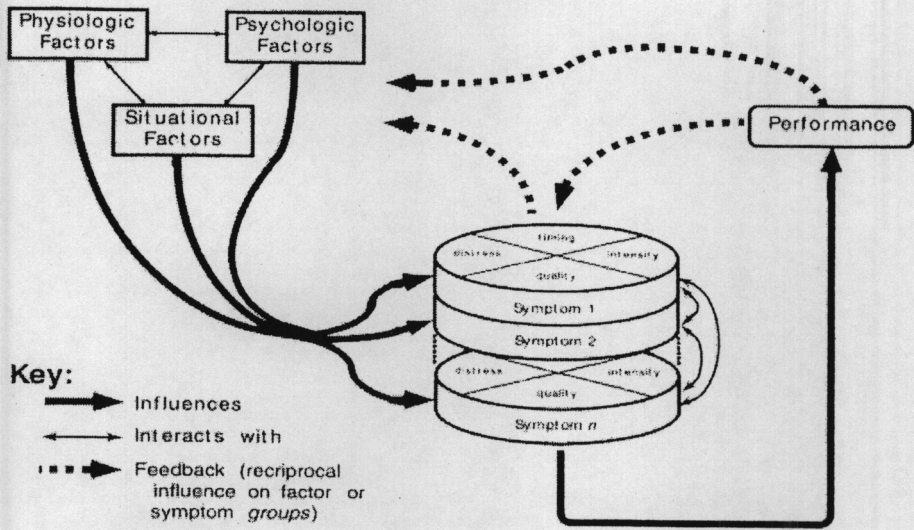
สำหรับในประเทศไทย อินทิตรา ทาเอื้อ (2553) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กับภาวะการทำหน้าที่ในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย ในระยะ 2 สัปดาห์ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จำนวน 88 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาในการทำงานมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ปัญหาการทำกิจกรรมนันทนาการและการทำงานอดิเรก การทำงานบ้าน และการนอนหลับและการพักผ่อน และพบว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ทั้งภาวะการทำหน้าที่โดยรวม ภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย และภาวะการทำหน้าที่ด้านจิตสังคมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ( $r = .59, .32, \text{ และ } .69, p < .01$  ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงมล คีทองคำ (2558) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 88 ราย พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยรวม และอาการด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .81$  และ  $.70, p < .01$  ตามลำดับ) ส่วนอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย และด้านพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .66$  และ  $.57, p < .01$  ตามลำดับ)

การศึกษาที่ผ่านมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (ดวงมล คีทองคำ, 2558; อินทิตรา ทาเอื้อ, 2553; Lundin et al., 2006) จึงกล่าวได้ว่า อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเป็นอาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

### ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ เป็นทฤษฎีระดับกลาง (The middle range theory) พัฒนาคั้งแรกโดย Lenz et al. เมื่อปี ค.ศ. 1995 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ อาการ (Symptom) 1 อาการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) และผลที่ตามมา (Consequences) แต่เนื่องจากภาวะการเจ็บป่วยจะมีอาการมากกว่า 1 อาการ โดยอาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันหลายอาการนั้นจะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการได้มากขึ้น จึงมีการพัฒนาปรับปรุงและนำเสนอ

เมื่อปี ค.ศ. 1997 โดยมี 3 องค์ประกอบเช่นเดิม แต่มีการเพิ่มองค์ประกอบของอาการ (Symptoms) ที่มีมากกว่า 1 อาการ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Update version of the middle-range theory of Unpleasant Symptoms (Lenz et al., 1997)

1. อาการ (Symptoms) เป็นจุดเน้นสำคัญของทฤษฎี ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกายซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพ โดยอาการอาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการพร้อมกันก็ได้ แต่เมื่อเกิดอาการหนึ่งขึ้นจะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันมากกว่า 1 อาการนี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการได้มากขึ้น อาการแต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ ดังนี้

1.1 ความรุนแรง (Intensity) หมายถึง ความแรง (Strength) หรือความรุนแรง (Severity) หรือจำนวนครั้ง (Amount) ของอาการที่เกิดขึ้น เป็นมิติที่นิยมใช้ประเมินในทางคลินิก และงานวิจัย ตัวอย่างคำถามที่ผู้ป่วยได้รับ เช่น ความรุนแรงของอาการปวดมากแค่ไหน เป็นต้น

1.2 เวลา (Timing) หมายถึง ความถี่ของการเกิดอาการที่เกิดขึ้นเป็นครั้ง ระยะเวลาของอาการที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง หรือความถี่และระยะเวลาของการเกิดอาการแต่ละครั้ง การคงอยู่หรือความต่อเนื่องของอาการที่เกิดขึ้น นอกจากนี้มิติเวลายังหมายถึงเวลาที่เกิดอาการซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เฉพาะด้วย เช่น อาการคลื่นไส้ที่สัมพันธ์กับมื้ออาหาร เป็นต้น

1.3 ความทุกข์ทรมาน (Distress) หมายถึง ระดับความทุกข์ทรมานของบุคคลจากประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้น อาการที่เกิดขึ้นนั้นผู้ป่วยแต่ละคนอาจรับรู้ระดับความทุกข์ทรมานที่

แตกต่างกัน ซึ่งผู้ป่วยจะเป็นผู้อธิบายระดับความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้น มิตติความทุกข์ทรมานนี้สามารถแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการรักษา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้

1.4 คุณภาพ (Quality) หมายถึง การอธิบายถึงความรู้สึกของผู้ป่วยต่ออาการที่เกิดขึ้น รวมถึงการบอกตำแหน่งและลักษณะของอาการที่เกิดขึ้น หรือกิจกรรมที่ทำให้อาการทุเลาลง มิตติคุณภาพนี้มีประโยชน์ต่อการตั้งข้อวินิจฉัยและวางแผนการพยาบาล

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiologic factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) ปัจจัยทั้ง 3 นี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และปัจจัยแต่ละด้านยังมีอิทธิพลต่ออาการ ทั้งมิตติความรุนแรง เวลา ความทุกข์ทรมาน และคุณภาพ

2.1 ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiologic factors) เป็นปัจจัยด้านภาวะสุขภาพของบุคคล ได้แก่ พยาธิสภาพจากการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ

2.2 ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น รวมถึงอารมณ์ของผู้ป่วยที่มีผลมาจากการเจ็บป่วย ความไม่แน่นอน ความรู้ และการให้ความหมายต่ออาการ ซึ่งจะมีผลต่อจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย หรือการรักษาพยาบาล ซึ่งมีผลต่อความรุนแรง ระดับความทุกข์ทรมาน เวลาและคุณภาพของอาการ

2.3 ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) เป็นปัจจัยด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพรอบตัวผู้ป่วย เช่น รายได้ครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ สถานการณ์การทำงาน การเข้าถึงแหล่งประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ

3. ผลที่ตามมา (Consequences) ในทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม (Performance) เป็นผลลัพธ์หรือผลกระทบจากประสบการณ์อาการ ซึ่งจำนวนอาการหรือระดับความรุนแรงที่มากขึ้น จะมีแนวโน้มทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ประกอบด้วย

3.1 ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ (Functional performance) ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living) การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social activity and interaction) และการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (Role performance)

3.2 ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการรู้คิด (Cognitive activity) ได้แก่ การมีสมาธิ การคิด และการแก้ปัญหา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มีดังนี้

1. การบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้แก่ พยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะ และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ซึ่งเป็นปัจจัยด้านร่างกายที่มีผลโดยตรงต่อการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อีกทั้งยังมีผลต่อการเกิดอาการได้ทันทีภายหลังได้รับบาดเจ็บ จากการศึกษาพบว่าบุคคลที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าบุคคลที่มีสุขภาพดี และผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บมากจะพบการเกิดอาการมากขึ้น (Carr, 2007; Norrie et al., 2010)

2. สภาวะทางจิตใจหรืออารมณ์ ได้แก่ ความวิตกกังวล (Anxiety) และความเครียด (Posttraumatic stress) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์ หรือการเจ็บป่วยที่ยังไม่ทราบการดำเนินของโรคแน่ชัดนั้น (Bay & Bergman, 2006) เนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องฉุกเฉินที่ผู้ป่วยไม่ได้เตรียมตัว หรือไม่มีความพร้อมที่จะรับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งหากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะจิตใจหรืออารมณ์มากก็จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของสมอง (Bay & Bergman, 2006) สภาวะทางจิตใจหรืออารมณ์จึงเป็นปัจจัยด้านจิตใจ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอาการได้ (Carr, 2007; Ryan & Warden, 2003; Whittaker et al., 2007) นอกจากนี้การรับรู้เกี่ยวกับอาการทางด้านลบก็มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการอีกด้วย (Whittaker et al., 2007)

3. ปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การสนับสนุนทางสังคม การไม่ทราบข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ หรือไม่ทราบวิธีการจัดการกับอาการภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ก็จะทำให้มีอาการมีความรุนแรงขึ้น และต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูสภาพนานขึ้นได้ (Paniak, Toller-Lobe, Reynolds, Melnyk, & Nagy, 2000)

จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งเป็นปัจจัยด้านร่างกาย นั้น เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้ตั้งแต่วินาทีแรก ภายหลังได้รับบาดเจ็บ จึงถือได้ว่าการบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และปัจจัยด้านจิตใจและปัจจัยด้านสถานการณ์ ก็เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการได้เช่นกัน ดังนั้นการที่ทีมสุขภาพทราบข้อมูลอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนตั้งแต่วินาทีแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้รับการจัดการอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ป้องกันการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนถาวร อันจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมได้ดังเดิม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการที่พบบ่อยในระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของอารมณ์ (Lundin et al., 2006; Meares et al., 2011; Whittaker et al., 2007; Yang et al., 2009) ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ของ

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย และหากระดับความรุนแรงของอาการมากขึ้น จะมีแนวโน้ม ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง ผู้วิจัยเห็นว่าทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ มีความสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยของการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ตามแนวคิดของ Lenz et al. (1997) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ อาการ และผลที่ตามมา คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อาการ โดยศึกษาอาการที่พบบ่อยตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ
2. ผลที่ตามมา คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

### อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบบ่อยในระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบบ่อยตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ (Lundin et al., 2006; Meares et al., 2011; Whittaker et al., 2007; Yang et al., 2009) ดังนี้

#### อาการปวดศีรษะ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงร้อยละ 90 มีอาการปวดศีรษะ (Evans, 2011) โดยพบอาการได้ตั้งแต่วันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Lundin et al., 2006) จากการศึกษาของ de Kruijk et al. (2002) ผลการศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 61 มีอาการปวดศีรษะ สอดคล้องกับการศึกษาติดตามของ Yang et al. (2009) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 39 และ 16 ตามลำดับ

สำหรับในประเทศไทย Premesai (2003) ศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 63.33 มีอาการปวดศีรษะ สอดคล้องกับ

การศึกษาของ รมนต์ฤดี เกลียงดา (2552) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 45.5 มีอาการปวดศีรษะ และการศึกษาติดตามของ ดวงกมล ดิทองคำ (2558) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 97.7 และ 65.9 ตามลำดับ

อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ (Post-traumatic headache) เป็นการรับรู้ถึงอาการปวดที่เกิดขึ้นในศีรษะ โดยมีบริเวณตั้งแต่เหนือตาหรือหูขึ้นไป และด้านหลังศีรษะบริเวณท้ายทอยหรือด้านหลังลำคอส่วนบน (ICHD, 2004) โดยเกิดจากแรงที่มากกระทบกระแทกศีรษะ ทำให้เกิดการหมุนหรือบิดตัวของกะโหลกศีรษะ ส่งผลให้สมองได้รับการกระทบกระเทือน มีผลให้เกิดการฉีกขาดของแอกซอน (Axon) และเกิดการอักเสบของนิวรอน (Neuron) (Brown dyke, 2002) ร่วมกับมีการบาดเจ็บของหลอดเลือด แม้ว่าเนื้อสมองไม่มีตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด แต่ตัวรับความรู้สึกเจ็บปวดจะอยู่ที่หลอดเลือดและเยื่อหุ้มสมอง (จันทวรรณ แสงแข, 2540) ดังนั้นเมื่อเกิดการกระทบกระเทือนที่สมองจึงทำให้เกิดอาการปวดศีรษะขึ้นได้ นอกจากนี้สาเหตุจากภายนอกสมองยังเป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้อาการปวดศีรษะมากขึ้นอีกด้วย ได้แก่ การหดเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอ โดยกล้ามเนื้อที่หดตัวจะเพิ่มแรงกดบนเส้นประสาทและหลอดเลือด ซึ่งแรงกดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดการคั่งของของเสีย โดยเฉพาะกรดแลคติก (lactic acid) ก็จะทำให้ความปวดเพิ่มมากขึ้น (จันทวรรณ แสงแข, 2540)

ICHD (2004) ได้แบ่งอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. อาการปวดศีรษะเฉียบพลันภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ (Acute post-traumatic headache) คือ อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นในระยะ 7 วันภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยอาการสามารถฟื้นหายได้ในระยะเวลา 3 เดือนภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ

2. อาการปวดศีรษะเรื้อรังภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ (Chronic post-traumatic headache) คือ อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นเรื้อรังมากกว่า 3 เดือนภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการปวดศีรษะภายหลังจากได้รับบาดเจ็บสามารถแบ่งออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. อาการปวดศีรษะแบบตึงเครียด (Tension-type posttraumatic headache) เป็นลักษณะอาการปวดศีรษะที่พบบ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยพบได้ร้อยละ 85 ของลักษณะอาการปวดศีรษะ (Evans, 2011) เกิดจากการคั่งรัง้งของส่วนต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอาการปวดภายในกะโหลกศีรษะ โดยมีลักษณะอาการปวดแบบตื้อ ๆ (Dull) และปวดร้าว (Aching)

2. อาการปวดศีรษะแบบไมเกรน (Posttraumatic migraine headaches) พบได้น้อยในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยพบได้ร้อยละ 15 ของลักษณะอาการปวดศีรษะ (Evans, 2011) อาการปวดศีรษะแบบไมเกรนจะมีลักษณะการปวดที่รุนแรงและมักเกิดแบบจับปล้น (Paroxysmal attacks) โดยมีกลไกการเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในการหดหรือขยายตัวของหลอดเลือด หรือมีการไหลเวียนของโลหิตที่มากขึ้น (จันทรวรรณ แสงแจ, 2540) ทำให้มีอาการปวดศีรษะแบบตบ ๆ บริเวณศีรษะข้างใดข้างหนึ่ง

3. อาการปวดศีรษะแบบคลัสเตอร์ (Cluster-like headaches) ซึ่งยังไม่ทราบกลไกการเกิดอาการที่แน่ชัด แต่จะมีการเกิดอาการปวดศีรษะเป็นชุด ๆ โดยมีระยะเวลาการเกิดและการหายของอาการที่รวดเร็ว และการเกิดอาการในแต่ละวันมักจะเกิดในเวลาเดียวกัน

เนื่องจากในระยะเวลา 24-72 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยต้องได้รับการสังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาท การบรรเทาอาการปวดศีรษะ โดยเฉพาะใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ทำได้โดยการประคบด้วยความเย็นบริเวณศีรษะหรือต้นคอ โดยใช้ผ้าที่แช่ในตู้เย็น ผ้าชุบน้ำเย็น หรือเจลประคบเย็น (Cold pack) วางบริเวณที่ปวดนาน 30 นาที (สุพรรณพรณ กิจบรรจงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร, 2557) เพราะการประคบเย็นจะทำให้เส้นเลือดตีบ เลือดไปเลี้ยงบริเวณนั้นลดลง จึงบรรเทาอาการปวดศีรษะได้ และการจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบก็จะช่วยลดการกระตุ้นการเกิดอาการปวดศีรษะได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดศีรษะโดยแพทย์จะพิจารณาจากลักษณะอาการปวดศีรษะของผู้ป่วย ซึ่งยาที่แพทย์พิจารณาใช้ ได้แก่ ยาบรรเทาอาการปวด และยาด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAID) เช่น พาราเซตามอล (Paracetamol) และไอบรูโพรเฟน (Ibuprofen) (Meehan, 2011) ยาด้านการซึมเศร้า (Antidepressants) เช่น อะมิทริปไทลีน (Amitriptyline) ยาต้านชัก เช่น นิวรอนติน (Neurontin) ยาปิดกั้นเบต้า (Beta-blockers) เช่น โพรพานอลอล (Propranolol) (Browndyke, 2002; Model Systems Knowledge Translation Center [MSKTC], 2010) เป็นต้น

สำหรับการดูแลในระยะพักฟื้น ทีมสุขภาพควรให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อบรรเทาอาการปวดศีรษะ ได้แก่ การบรรเทาอาการปวดโดยใช้ยา การประคบด้วยความเย็น บริเวณศีรษะ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มึนเมาที่มีแอลกอฮอล์ (Evans, 2011) เนื่องจากแอลกอฮอล์มีพิษต่อเยื่อหุ้มสมองโดยตรง (จันทรวรรณ แสงแจ, 2540) ซึ่งอาจส่งผลให้มีอาการปวดศีรษะมากขึ้น อีกทั้งยังมีผลต่อการประเมินอาการทางระบบประสาทอีกด้วย และควรหลีกเลี่ยงอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน นอกจากนี้ผู้ป่วยควรได้รับการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ และเรียนรู้วิธีการจัดการความเครียด (Evans, 2011) เป็นต้น



### อาการอ่อนล้า

อาการอ่อนล้าเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยพบได้ร้อยละ 30-70 ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับ (Belmont, Agar, & Azouvi, 2009) อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการอ่อนล้าเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Sundstrom et al., 2007) Lundin et al. (2006) ศึกษาพบว่า ในวันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้า และการศึกษาติดตามของ Yang et al. (2009) พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 23 และ 11 ตามลำดับ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Meares et al. (2011) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 45.2

ในประเทศไทย Premesai (2003) ศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยร้อยละ 51.67 มีอาการอ่อนล้า เช่นเดียวกับการศึกษาติดตามของดวงกมล ดีทองคำ (2558) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 6.8 และ 35.3 ตามลำดับ

อาการอ่อนล้าเป็นการรับรู้ของบุคคล (Subjective) หรืออาการที่บุคคลอื่นสังเกตเห็นได้ (Objective) เป็นอาการที่พบได้ทั้งในบุคคลที่มีสภาวะสุขภาพที่ปกติ และบุคคลที่เจ็บป่วย รวมถึงผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยด้วย โดยมีผู้ให้ความหมายของอาการอ่อนล้าไว้แตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดอาการอ่อนล้าของ Belmont, Agar, Hugeron, Gallais, and Azouvi (2006) ที่ให้ความหมายของอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าขาดพลังงานทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยมีอาการเห็นดเห็น้อย อ่อนเพลีย ขาดแรงจูงใจ

ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ว่า อาการอ่อนล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงความเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ขาดพลังงาน ขาดแรงจูงใจ ต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ

อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยเกิดได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยมีสาเหตุจากพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ของสมองลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จึงเป็นสาเหตุของอาการอ่อนล้าทางร่างกาย ซึ่งอาการอ่อนล้าทางร่างกายนี้จะดีขึ้นเมื่อได้นอนหลับในตอนกลางคืนอย่างเพียงพอ (Model Systems Knowledge Translation Center [MSKTC], 2009) แต่จากการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยต้องได้รับการรับไว้สังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาทที่

หออผู้ป่วย ในระยะเวลาประมาณ 24-72 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ซึ่งสภาพแวดล้อมในหออผู้ป่วยนั้นจะมีเสียงรบกวนจากผู้ป่วยรายอื่น ๆ เสียงเจ้าหน้าที่ เสียงโทรศัพท์ แสงไฟ และการไม่มีความเป็นส่วนตัวเนื่องจากต้องนอนร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น (กนกทิพย์ ลาสุทธิ, 2550)

สภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการรบกวนการส่งกระแสประสาท (Hubsky & Sears, 1992) และเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยไม่สามารถพักผ่อนได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยการพักผ่อนที่ใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน จะทำให้กล้ามเนื้อเสียความสามารถในการออกซิเดชัน (Oxidation) และมีการใช้ออกซิเจนจำนวนมากเพื่อรักษาสภาพกล้ามเนื้อไว้ ผู้ป่วยจึงเกิดอาการอ่อนล้าได้ (Piper, Lindsey, & Dodd, 1987)

สำหรับอาการอ่อนล้าทางจิตใจนั้นจะมีความสัมพันธ์กับสภาพจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความรู้สึกซึมเศร้า (MSKTC, 2009) รวมถึงการเสียขวัญจากอุบัติเหตุ การเกิดบาดแผล และความเครียด (Belmont et al., 2006) โดยสภาวะดังกล่าวร่างกายจะตอบสนองโดยการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายเพิ่มการทำงานอย่างผิดปกติ หัวใจเต้นเร็วขึ้น หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น การไหลเวียนโลหิตของอวัยวะในช่องท้องลดลง ในขณะที่เดียวกันจะยับยั้งการหลั่งอินซูลิน (Insulin) ซึ่งมีความจำเป็นในการพาไกลูโคสเข้าสู่เซลล์เพื่อสังเคราะห์ไกลโคเจน โดยหากสภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นเป็นเวลานาน ร่างกายจะมีการนำพลังงานสำรองมาใช้ เกิดภาวะพร่องพลังงาน จึงทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้ (Kellum, 1985)

การจัดการอาการอ่อนล้าในระยะ 24-72 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ขณะที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทนั้น ด้วยบริบทของหออผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยวิกฤตพักรักษาพร้อมอยู่ด้วยนั้น ทีมสุขภาพสามารถวางแผนการจัดการอาการอ่อนล้าให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้โดย จัดให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยพักในบริเวณที่ห่างจากผู้ป่วยวิกฤต ร่วมกับจัดสิ่งแวดล้อมบริเวณนั้นให้เงียบสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน สำหรับการดูแลในระยะพักฟื้น ทีมสุขภาพควรให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อบรรเทาอ่อนล้า (MSKTC, 2009) ดังนี้

1. สังเกตปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้า และหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นเหล่านั้น
2. วางแผนการดำเนินชีวิตเกี่ยวกับการนอน โดยกำหนดเวลาเข้านอน และตื่นนอนในเวลาเดียวกันทุกวัน การงีบหลับในช่วงกลางวันไม่ควรนานเกิน 30 นาที และหลีกเลี่ยงการงีบหลับในช่วงเย็น
3. วางแผนการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน โดยหลีกเลี่ยงแผนการดำเนินชีวิตที่อัดแน่นเกินไป ไม่ปฏิบัติกิจกรรมหักโหมในช่วงสัปดาห์แรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยอาจเริ่มจากการ

ทำงานบ้าน และค่อย ๆ เพิ่มกิจกรรมตามความเหมาะสม ทั้งนี้ควรหยุดกิจกรรมนั้น ๆ ทันทีที่เริ่มมีอาการอ่อนล้า

#### 4. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีน ความแปรปรวนของการนอนหลับ

ความแปรปรวนของการนอนหลับเป็นอาการที่พบได้บ่อยในระยะเฉียบพลันของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับ (Verma et al., 2007) โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับร้อยละ 30-84 มีความแปรปรวนของการนอนหลับ อย่างไรก็ตามความแปรปรวนของการนอนหลับนั้นพบมากที่สุด chez ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Castriotta et al., 2007; Ma et al., 2014; Orff et al., 2009; Viola-Saltzman & Watson, 2012; Zeitzer et al., 2009) เนื่องจากว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีระดับความรู้สึกตัวดี อีกทั้งยังมีโอกาสกลับไปดำเนินชีวิตตามปกติ จึงทำให้มีการรับรู้ต่ออาการดังกล่าวมากกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและระดับรุนแรง (Hou et al., 2013) จากการศึกษาของ Lundin et al. (2006) พบว่า ในวันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความแปรปรวนของการนอนหลับ และการศึกษาของ Chaput et al. (2009) พบว่า ในวันที่ 10 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 13.3

สำหรับในประเทศไทย อินทรา ทาเอื้อ (2553) ศึกษาพบว่า ในระยะ 2 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยจะใช้เวลาส่วนใหญ่เพื่อการนอนหลับ โดยจะนอนพักหรือหลับในช่วงกลางวันบ่อย ๆ และการศึกษาของ ดวงกมล ดีทองคำ (2558) พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 49.9 และ 34.1 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของการนอนหลับ เป็นการรับรู้ถึงการนอนหลับที่ผิดปกติไปจากเดิม ทั้งคุณภาพ และ/ หรือปริมาณการนอน ตั้งแต่การเริ่มต้นและคงไว้ซึ่งการนอนหลับ การนอนมากเกินไป และเวลาการนอนที่เปลี่ยนแปลง โดยเกิดจากพยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ส่งผลให้มีความผิดปกติของสารสื่อประสาท ทำให้มีการหลั่งสารซีโรโทนิน (Serotonin) และเมลาโทนิน (Melatonin) ลดลง แต่มีการหลั่งสารนอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrin) เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ ได้แก่ มีความลำบากในการเริ่มต้นและคงไว้ของการนอนหลับ นอนไม่หลับ (Insomnia) และนอนหลับในตอนกลางวันมากกว่าปกติ (Excessive sleepiness) (Seyone & Kara, 2004) นอกจากนี้ยังเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเจ็บปวด กนกทิพย์ ลาสุทธิ (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ พบว่า ความเจ็บปวดเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุมากที่สุด
  2. สภาวะทางจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการบาดเจ็บ และความเครียด โดยสภาวะดังกล่าวร่างกายจะตอบสนองโดยการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนแคทีโคลามีนจากต่อมหมวกไตชั้นใน ร่างกายจะมีความตื่นตัวมากขึ้น ส่งผลให้วงจรการนอนหลับผิดปกติได้ (Honkus, 2003; Potter & Perry, 1995)
  3. กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้รับ โดยในระยะ 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องได้รับการปลุกให้ตื่นทุก 2 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท (สวิง บันจิสส์ห์ และคณะ, 2556) จึงเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับได้ นอกจากนี้กิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยรายอื่นหรือการช่วยเหลือฉุกเฉินในหอผู้ป่วยก็มีผลรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยเช่นกัน (Southwell & Wistow, 1995)
  4. สภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย จากการศึกษาของ กนกทิพย์ ลาสุทธิ (2550) พบว่าสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยเกี่ยวกับเสียงรบกวนจากผู้ป่วยรายอื่น ๆ เสียงเจ้าหน้าที่ เสียงจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ เสียงโทรศัพท์ แสงไฟ และการไม่มีความเป็นส่วนตัวเนื่องจากต้องนอนร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น ๆ นั้น ก็เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุในระดับปานกลาง
- สำหรับการจัดการความแปรปรวนของการนอนหลับนั้น เนื่องจากในระยะ 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องได้รับการปลุกให้ตื่นทุก 2 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท (สวิง บันจิสส์ห์ และคณะ, 2556) จึงไม่สามารถใช้ยาเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยได้ อีกทั้งบริบทของหอผู้ป่วยซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยนั้น ทีมสุขภาพสามารถวางแผนการจัดการความแปรปรวนของการนอนหลับได้โดยการจัดสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ผู้ป่วยอยู่ให้เงียบสงบ ร่วมกับประเมินสาเหตุของความแปรปรวนของการนอนหลับ เพื่อวางแผนการดูแลให้เหมาะสมต่อไป สำหรับการดูแลในระยะพักฟื้นเพื่อจัดการความแปรปรวนของการนอนหลับ ได้แก่ การหลีกเลี่ยงการใช้แอลกอฮอล์ คาเฟอีน และนิโคติน หลีกเลี่ยงการงีบหลับในเวลากลางวัน (Meehan, 2011) รวมถึงทราบวิธีการจัดการอาการปวดที่เหมาะสม ก็จะช่วยจะลดความแปรปรวนของการนอนหลับได้ (MSKTC, 2010) นอกจากนี้หากผู้ป่วยมีความแปรปรวนของการนอนหลับมาก แพทย์อาจพิจารณาใช้ยา โดยยาที่ได้รับการแนะนำให้ใช้ในการรักษาความแปรปรวนของการนอนหลับ ได้แก่ ยาทาโซเดิล (Trazodel) เนื่องจากมีฤทธิ์เสริมการหลั่งสาร

ซีโรโทนิน (Serotonin) จึงทำให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ดีขึ้น (Meehan, 2011)

จะเห็นได้ว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ ที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย เป็นอาการที่มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย เมื่อความรุนแรงของอาการมากขึ้น จึงอาจมีแนวโน้มที่จะทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยลดลงได้

### **ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย**

จากการทบทวนวรรณกรรม และจากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz et al. (1997) ทำให้ทราบว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย เนื่องจากการบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้สมองได้รับการกระทบกระเทือน ส่งผลให้โครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมองผิดปกติ จึงทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับขึ้น เมื่อผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยรับรู้ถึงการเกิดอาการ ผลที่ตามมา คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่ลดลง (Lenz et al., 1997)

### **ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย**

การศึกษาของ Faux and Sheedy (2008) ที่ศึกษาความชุกของอาการปวดศีรษะภายหลังได้รับบาดเจ็บในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 100 ราย พบว่า ในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 3 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยต้องทุกข์ทรมานจากอาการปวดศีรษะร้อยละ 30.47 และ 15.35 ตามลำดับ ซึ่งหากผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะอย่างเรื้อรังจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้ (Lew et al., 2006) นอกจากนี้การศึกษาของ Jagnoor & Cameron (2014) ยังพบว่า อาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์สูงกับความพิการภายหลังได้รับบาดเจ็บในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอีกด้วย

ในประเทศไทย สุพรพรรณ กิจบรรยงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร (2557) ได้ศึกษาการปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการบรรเทาอาการปวดศีรษะหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ: กรณีศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย จำนวน 4 ราย พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง แม้ว่าอาการปวดศีรษะจะไม่รุนแรงก็ตาม แต่อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย ส่งผลให้ไม่สามารถลุกเดินและปฏิบัติกิจวัตร

ประจำวันได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ รมณ์ฤดี เกียรติงดา (2552) ที่ศึกษาประสบการณ์อาการปวดศีรษะ วิธีการจัดการอาการและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 88 ราย พบว่า ใน สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อาการปวดศีรษะด้านการตอบสนองอาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกายในระดับปานกลาง ( $r = -.51, p < .01$ ) โดยพบว่า คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกายลดลง ได้แก่ ความสามารถในการทำในสิ่งที่ต้องการ การนอน ความพอใจในกำลัง และความสามารถในการทำสิ่งต่าง ๆ

อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นนั้นสร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Jagnoor & Cameron, 2014) หากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยไม่ได้รับการประเมินและการดูแลที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ อาจทำให้มีการดำเนินของอาการจนกลายเป็นอาการปวดศีรษะเรื้อรัง ก็จะมีส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ยังอาจเป็นปัจจัยทำให้เกิดอาการอื่น ๆ ตามมา ได้แก่ การรู้คิดลดลง และความอ่อนล้าทางจิตใจอีกด้วย (Lew et al., 2006) ดังนั้นอาการปวดศีรษะจึงเป็นอาการที่มีความน่าสนใจในการนำมาศึกษาความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรก ภายหลังได้รับการบาดเจ็บ แม้ว่าระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะจะไม่รุนแรงก็ตาม

#### **ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย**

การศึกษาของ Stulemeijer et al. (2006) ที่ศึกษาการฟื้นตัวจากการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยโดยมุ่งเน้นเรื่องอาการอ่อนล้า ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยจำนวน 299 ราย พบว่า ความรุนแรงของอาการอ่อนล้าทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมได้ลดลง และความรุนแรงของอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาติดตามของ Norrie et al. (2010) ที่ศึกษาการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย และอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 159 ราย พบว่า อาการอ่อนล้าอย่างรุนแรงมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 ภายหลังได้รับบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .21, p < .01$  และ  $r = .51, p < .0005$  ตามลำดับ) และการศึกษาของ Esbjornsson, Skoglund, and Sunnerhagen (2013) ที่ศึกษาอาการอ่อนล้า การปรับตัวด้านจิตสังคม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับ จำนวน 18 ราย พบว่า อาการอ่อนล้าก่อให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน แม้ว่าอาการอ่อนล้าและอาการด้านการรู้คิดจะไม่มี ความสัมพันธ์กัน แต่ความผิดปกติของอาการด้านการรู้คิดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้าทางจิตใจมากขึ้น และแม้ว่าผลจากอาการอ่อนล้าจะมีความไม่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต แต่ผู้ป่วย

ส่วนใหญ่รายงานว่าความรู้สึกเกี่ยวกับอาการอ่อนล้ามีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่า และ การรับรู้ ความเข้าใจและความสนใจเกี่ยวกับความผิดปกติของอาการ ทศนคติเกี่ยวกับความผิดปกติของอาการ การขาดแรงจูงใจ และการถูกรบกวนทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ Ponsford et al. (2012) ได้พบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับ พบว่า อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการทำงาน และมีการคิดหรือประมวลข้อมูลได้ช้าลงอีกด้วย

การศึกษาที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย แต่เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในระยะ 3-6 เดือน อีกทั้งในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำอาการอ่อนล้ามาศึกษาความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ เพื่อให้ทราบถึงการเกิดอาการ และความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้อย่างชัดเจนตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ

**ความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย**

การศึกษาของ Cohen et al. (1992) ที่ศึกษาผลกระทบจากความแปรปรวนของการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จำนวน 99 ราย โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล จำนวน 22 ราย และกลุ่มผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่ไม่ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล จำนวน 77 ราย พบว่า กลุ่มผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 72.7 มีความแปรปรวนของการนอนหลับ และกลุ่มผู้ป่วยภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่ไม่ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 52 มีความแปรปรวนของการนอนหลับ โดยความแปรปรวนของการนอนหลับที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น และยังเกิดการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดและพฤติกรรมหรืออารมณ์อีกด้วย ความแปรปรวนของการนอนหลับนี้เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้องประสบกับปัญหาเมื่อกลับไปทำงาน และยังมีผลกระทบต่อ การฟื้นฟูของสมองและอาการอื่น ๆ จากการบาดเจ็บ เช่น อาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย วิตกกังวลอีกด้วย (Castriotta et al., 2007; Hou et al., 2013; Orff et al., 2009; Verma et al., 2007;

Zeitzer et al., 2009) โดยผลกระทบดังกล่าวทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยลดลงได้ เช่น การปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การทำงาน และการรู้จัก (Castriotta et al., 2007; Verma et al., 2007) นอกจากนี้ Castriotta et al. (2007) ที่ศึกษาความชุก และผลที่ตามมาจากการแปรปรวนของการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระดับ จำนวน 87 ราย ผลการศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (FOSQ score) ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Zeitzer et al. (2009) ที่พบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับที่เกิดขึ้นทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

การศึกษาที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นว่าความแปรปรวนของการนอนหลับ เป็นอาการที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่มิได้ศึกษาความแปรปรวนของการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยโดยเฉพาะ จึงทำให้ไม่ทราบแน่ชัดถึงความสัมพันธ์ของอาการดังกล่าวที่มีต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย อีกทั้งในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความแปรปรวนของการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยโดยศึกษาตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ เพื่อทราบถึงการเกิดอาการ ซึ่งอาจมีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย หากทีมสุขภาพสามารถจัดการอาการดังกล่าวได้ตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ก็จะช่วยลดความรุนแรงของอาการในระยะเฉียบพลันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้สามารถป้องกันการเกิดอาการถาวรได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาอุบัติการณ์ของอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ภายใต้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz et al. (1997) เพื่อนำมาวางแผนการดูแลเพื่อจัดการอาการได้อย่างเหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ อีกทั้งหากทราบว่าอาการใดมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วย



บาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ก็จะสามารถวางแผนการดูแลเพื่อจัดการอาการนั้นก่อน อันจะ  
ส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมได้ปกติดังเดิม

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlation descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และ ความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยมีระเบียบวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่เข้ามารับการรักษา ณ หอผู้ป่วย ศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่ม ประชากร โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนด (Inclusion criteria) ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. มีคะแนนระดับความรู้สึกรู้ตัว Glasgow coma scale เท่ากับ 15 คะแนน รับรู้วัน เวลา สถานที่และบุคคล ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ
3. ไม่มีประวัติได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะก่อนเข้ารับการรักษาในครั้งนี้
4. ไม่มีการบาดเจ็บร่วมของระบบหรืออวัยวะสำคัญ ได้แก่ การบาดเจ็บระบบกระดูก และข้อ การบาดเจ็บบริเวณทรวงอก และการบาดเจ็บบริเวณช่องท้อง
5. ไม่มีประวัติการติดสุราเรื้อรังหรือการใช้สารเสพติดทุกประเภท
6. ไม่มีประวัติเป็นโรคมะเร็ง
7. สามารถพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาไทยได้

#### การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากการคำนวณจากสูตร Thorndike (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553) ดังนี้

$$n = 10k + 50$$

n คือ ขนาดตัวอย่าง

k คือ จำนวนตัวแปร

ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรทั้งหมด 4 ตัวแปร ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม จึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน  $10(4) + 50 = 90$  ราย

#### การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion Criteria) และเข้าพักรักษา ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2558 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด (90 ราย)

#### สถานที่ดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการศึกษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีแพทย์เฉพาะทางศัลยกรรมระบบประสาทประจำทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะของโรงพยาบาลชลบุรี มีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยกำหนดให้รับผู้ป่วยที่มีอาการที่แสดงให้เห็นถึงความผิดปกติของระบบประสาท ได้แก่ มีประวัติสลับ มีประวัติการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว จำเหตุการณ์ไม่ได้ และมีอาการปวดศีรษะ ไข้สูงแลที่แผนกผู้ป่วยในทุกราย โดยผู้ป่วยจะได้รับการดูแลและสังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาททุก 1-2 ชั่วโมง โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 24-72 ชั่วโมง และเมื่อไม่พบอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท ผู้ป่วยจะได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน โดยผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการคำแนะนำเกี่ยวกับการสังเกตอาการทางระบบประสาท อาการที่ต้องรีบกลับมาพบแพทย์ทันที และการปฏิบัติตัวขณะพักฟื้นที่บ้าน ส่วนรายที่มีอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท แพทย์จะพิจารณารับไว้ในความดูแลจนกว่าจะไม่พบอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท สำหรับการนัดตรวจเพื่อติดตามอาการนั้นผู้ป่วยบางรายอาจไม่ได้รับการนัดตรวจ หรืออาจได้รับการนัดตรวจภายหลังจำหน่าย 1-2 สัปดาห์เพียงครั้งเดียว

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม 5 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า

แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ และแบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประวัติโรคประจำตัว และยาที่ใช้เป็นประจำ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ วันที่ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกที่หอผู้ป่วย คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ลักษณะบาดแผลหรือการบวมโนที่ศีรษะ ผลการถ่ายภาพรังสีกะโหลกศีรษะ และการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

2. แบบสอบถามอาการปวดศีรษะ เป็นแบบประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงอาการปวดศีรษะ ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยของ รมณฤดี เกียรติงดา (2552) ซึ่งพัฒนามาจากแบบประเมินอาการปวด (The brief pain inventory) ของกลุ่มวิจัยความปวด ภาควิชาประสาทวิทยา มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน เมดิสัน ประเทศสหรัฐอเมริกา (Pain research group, Department of Neurology, University of Wisconsin Medison) (Cleland, 1994) ฉบับภาษาไทยของปานจันทร์ คล่องยั้งต์ (Khlongyant, 2001) โดยผู้วิจัยใช้เฉพาะข้อคำถามในการประเมินเกี่ยวกับประสบการณ์อาการปวดศีรษะด้านการรับรู้อาการปวดศีรษะ และด้านการประเมินอาการปวดศีรษะ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับการรับรู้อาการปวดศีรษะ จำนวน 1 ข้อ เป็นคำถามนำสู่การประเมินอาการปวดศีรษะ โดยสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้อาการปวดศีรษะ ณ ปัจจุบัน ลักษณะคำถามเป็นแบบตัวเลือกให้ตอบ มีคำตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ มีอาการ และไม่มีอาการ

2. คำถามเกี่ยวกับการประเมินอาการปวดศีรษะ จำนวน 4 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบตามตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึก โดยเป็นแบบมาตรวัดด้วยสายตา (Visual analogue scale) ใช้ตัวเลขสี่ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ แทนค่าคะแนนเป็น 0-10 โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวดศีรษะ และคะแนน 10 หมายถึง มีอาการปวดศีรษะมากที่สุด

การแปลผลคะแนนของแบบสอบถามอาการปวดศีรษะ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนในข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินอาการปวดศีรษะ จำนวน 4 ข้อ สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดศีรษะ = ผลรวมคะแนนอาการปวดศีรษะในแต่ละข้อหารด้วยจำนวนข้อ

การแปลผลคะแนนอาการปวดศีรษะ แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (รมณีฤดี เกลียงดา, 2552)

ระดับอาการปวดศีรษะ	คะแนน
ไม่มีอาการ	0
น้อย	0.1-4.99
ปานกลาง	5.00-6.99
มาก	7.00-10

ในประเทศไทยมีผู้วิจัยนำแบบประเมินอาการปวด (The Brief Pain Inventory) นี้มาใช้ในการศึกษาอาการปวดในผู้ป่วยหลายกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 100 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.81 (Khlongyant, 2001) และกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 80 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.72 (ผ่องรัตน์ รัตนไทย, 2540)

3. แบบสอบถามอาการอ่อนล้า เป็นแบบประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับเล็กน้อยถึงความเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ขาดพลังงาน ขาดแรงจูงใจ ต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม The Barrow Neurological Institute (BNI) Fatigue Scale (Borgaro et al., 2004) ซึ่งผู้วิจัยได้แปลเป็นภาษาไทย โดยใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับ (Back-translation) แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ โดยข้อคำถาม 10 ข้อแรกเป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรม ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกรับตามตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึก โดยเป็นแบบมาตรวัดด้วยสายตา (Visual analogue scale) ใช้ตัวเลขสี่ระดับความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรม แทนค่าคะแนนเป็น 0-7 โดยคะแนน 0-1 หมายถึง ไม่ค่อยเป็นปัญหา คะแนน 2-3 หมายถึง เป็นปัญหาบางครั้งแต่ไม่บ่อย คะแนน 4-5 หมายถึง เป็นปัญหาบ่อยครั้ง และคะแนน 6-7 หมายถึง เป็นปัญหาเกือบตลอดเวลา และข้อคำถามข้อที่ 11 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความอ่อนล้าโดยรวม ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกรับตามตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึก โดยเป็นแบบมาตรวัดด้วยสายตา (Visual analogue scale) ใช้ตัวเลขสี่ระดับความอ่อนล้าโดยรวม แทนค่าคะแนนเป็น 0-10 โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการอ่อนล้า และคะแนน 10 หมายถึง มีอาการอ่อนล้าอย่างรุนแรง

การแปลผลคะแนนของแบบสอบถามอาการอ่อนล้า พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนในข้อคำถาม 10 ข้อแรก สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้า = ผลรวมคะแนนอาการอ่อนล้าในแต่ละข้อหารด้วยจำนวนข้อ

การแปลผลคะแนนอาการอ่อนล้า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้	
ระดับอาการอ่อนล้า	คะแนน
ไม่มีอาการ	0
ระดับอาการอ่อนล้า	คะแนน
อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา	0.1-1.99
อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้งแต่ไม่บ่อย	2.00-3.99
อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาบ่อยครั้ง	4.00-5.99
อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาเกือบตลอดเวลา	6.00-7

Waljas et al. (2012) ได้นำเครื่องมือนี้ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 125 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา-ครอนบาค เท่ากับ .96

4. แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ เป็นแบบประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงความแปรปรวนของการนอนหลับ ประเมินโดยใช้ Verran and Synder-Halpern Sleep Scale (Synder-Halpern & Verran, 1987) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย ชนกพร จิตปัญญา (2543) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบตามตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึก โดยเป็นแบบมาตรวัดด้วยสายตา (Visual analogue scale) แทนค่าคะแนนเป็น 0-10 แต่ละคำถามกำกับด้วยวลีที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการวัด แบ่งข้อคำถามเป็น 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 ความแปรปรวนของการนอนหลับ (Sleep disturbance) ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความหมายเป็นด้านลบ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 คือ เวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ ความลึกของการนอนหลับ การเคลื่อนไหวร่างกายระหว่างการนอนหลับ เวลาที่เสียไปกับการตื่นระหว่างการนอนหลับ ความรู้สึกต่อการถูกรบกวน และความไม่สบายใจ กังวลใจต่อเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-70 คะแนน โดยคะแนนรวมที่สูง หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับมาก คะแนนรวมที่ต่ำ หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับน้อย

มิติที่ 2 ประสิทธิภาพของการนอนหลับ (Sleep effectiveness) ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความหมายเป็นด้านบวก จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 8, 9, 10 และ 11 คือ ความรู้สึกต่อการพักผ่อนที่ได้รับจากการตื่นนอน ความรู้สึกต่อคุณภาพการนอนหลับ เวลาที่ใช้ในการนอนหลับ และวิธีการตื่นนอน คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-40 คะแนน โดยคะแนนรวมที่สูง หมายความว่า มีประสิทธิภาพของการนอนหลับดี คะแนนรวมที่ต่ำ หมายความว่า มีประสิทธิภาพของการนอนหลับไม่ดี แต่ด้วย

การศึกษานี้ผู้วิจัยศึกษาความแปรปรวนของการนอนหลับ ผู้วิจัยจึงต้องมีการกลับค่าคะแนนของแบบวัดนี้ก่อนนำมาคำนวณหาความแปรปรวนของการนอนหลับโดยรวม และปรับการแปลผลเป็นคะแนนรวมที่สูง หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับมาก คะแนนรวมที่ต่ำ หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับน้อย

มิตีที่ 3 การงีบหลับในช่วงระหว่างวัน (Nap supplementation) ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความหมายเป็นด้านลบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 12, 13, 14 และ 15 คือ เวลางีบหลับในเวลากลางวัน เวลางีบหลับในเวลาเช้า เวลางีบหลับในเวลาเย็น และระยะเวลาที่ลุกจากที่นอนหลังจากตื่นนอน คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-40 คะแนน โดยคะแนนรวมที่สูง หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับมาก คะแนนรวมที่ต่ำ หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับน้อย

การแปลผลคะแนนรวมของแบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับทั้ง 3 ด้าน โดยนำคะแนนทุกข้อมารวมกัน คะแนนรวมต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 150 คะแนน ซึ่งเกณฑ์การแปลผลคะแนนของ Synder-Halpem and Verran (1987) เป็นการแปลผลคะแนนคุณภาพการนอนหลับ โดยคะแนนรวมที่สูง หมายความว่า มีคุณภาพการนอนหลับมาก คะแนนรวมที่ต่ำ หมายความว่า มีคุณภาพการนอนหลับน้อย แต่ด้วยการศึกษานี้ผู้วิจัยศึกษาความแปรปรวนของการนอนหลับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับการแปลผลคะแนนใหม่ และใช้เกณฑ์เดียวกับ Synder-Halpem and Verran (1987) โดยคะแนนรวมที่สูง หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับมาก คะแนนรวมที่ต่ำ หมายความว่า มีความแปรปรวนของการนอนหลับน้อย โดยการให้คะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับความแปรปรวนของการนอนหลับ	คะแนน
น้อย	0-49.99
ปานกลาง	50.00-99.99
มาก	100.00-150

กนกทิพย์ ลาสุทธิ (2550) ได้นำแบบวัดคุณภาพการนอนหลับมาใช้ในการศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลลำปาง โดยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและไม่ได้ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ที่มีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวดี จำนวน 10 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .83

5. แบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม เป็นแบบประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การปฏิบัติหน้าที่

และการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการรู้คิด โดยเทียบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมก่อนได้รับบาดเจ็บ ประเมินโดยใช้ The Rivermead head injury follow up questionnaire (RHFUQ) ของ Crawford et al. (1996) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย ดวงกมล ดีทองคำ (2558) แบบสัมภาษณ์นี้เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อวัดความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยเปรียบเทียบกับก่อนและหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ แบ่งข้อคำถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามปลายปิด โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 และ 5 คือ ความสามารถในการทำงานบ้านที่ปฏิบัติเป็นประจำ และความสามารถที่จะเพลิดเพลินไปกับการทำกิจกรรมยามว่างเหมือนที่ผ่านมา
2. คำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 4, 8, 9 และ 10 คือ ความสามารถในการสนทนากับบุคคล 1 คน ความสามารถในการสนทนากับบุคคล 2 คนหรือมากกว่า ความสามารถในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางสังคม สัมพันธภาพกับเพื่อน สัมพันธภาพกับคู่สมรสหรือหุ้นส่วน และความสามารถในการรับมือกับความต้องการของครอบครัว
3. คำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ด้านการทำงาน จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6 และ 7 คือ ความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งปริมาณงานที่ทำก่อนหน้าหรือตามมาตรฐาน และความรู้สึกเบื่อหน่ายต่องานประจำที่ทำอยู่

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-4 โดยคะแนน 0 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม คะแนน 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกปฏิบัติได้ยากขึ้น คะแนน 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นเล็กน้อย คะแนน 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นปานกลาง และคะแนน 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นอย่างมาก แต่ด้วยการศึกษานี้ผู้วิจัยวัดความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงกลับค่าคะแนนก่อนนำมาคำนวณหาความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยรวม โดยคะแนน 0 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นอย่างมาก คะแนน 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นเล็กน้อย คะแนน 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกปฏิบัติได้ยากขึ้น และคะแนน 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม



ส่วนที่ 2 ข้อคำถามปลายเปิด โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจาก 10 ข้อแรก ลักษณะคำถามเป็นแบบตัวเลือกให้ตอบ มีคำตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ มี และไม่มี หากมีโปรตะระบุกิจกรรมและระดับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-4 โดยคะแนน 0 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม คะแนน 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกปฏิบัติได้ยากขึ้น คะแนน 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นเล็กน้อย คะแนน 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นปานกลาง และคะแนน 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นอย่างมาก แต่ด้วยการศึกษานี้ศึกษาผู้วิจัยวัดความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงกลับค่าคะแนนก่อนนำมาคำนวณหาความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมโดยรวม โดยคะแนน 0 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นอย่างมาก คะแนน 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นเล็กน้อย คะแนน 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกปฏิบัติได้ยากขึ้น และคะแนน 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม

การแปลผลคะแนนรวมของแบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม พิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนในส่วนที่ 1 ทุกข้อ ซึ่งเกณฑ์การแปลผลคะแนนของ Crawford et al. (1996) เป็นการแปลผลการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยคะแนนเฉลี่ยสูง หมายถึง ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมาก และคะแนนเฉลี่ยต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมน้อย แต่ด้วยการศึกษานี้ผู้วิจัยวัดความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับการแปลผลคะแนนใหม่ และใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนในข้อคำถามส่วนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม = ผลรวมคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในส่วนที่ 1 แต่ละข้อ หารด้วยจำนวนข้อ

การแปลผลคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้	
ระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม	คะแนน
สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นอย่างมาก	0-0.99
สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นปานกลาง	1-1.99
สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นเล็กน้อย	2-2.99
สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกปฏิบัติได้ยากขึ้น	3-3.99
สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม	4

ดวงกมล ดีทองคำ (2558) ได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .89

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบสอบถามอาการอ่อนล้าที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม BNI Fatigue Scale ของ Borgaro et al. (2004) ซึ่งยังไม่เคยมีการแปลเป็นภาษาไทยมาก่อน ผู้วิจัยจึงให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาเป็นผู้แปลเป็นภาษาไทยให้ โดยใช้เทคนิคการแปลแบบแปลย้อนกลับ (back-translation) ของ Brislin (1970) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ (Forward translation) จากภาษาอังกฤษ เป็นภาษาไทย แปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้เป็นอย่างดี (Bilingual person)

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความหมายของเครื่องมือวิจัยฉบับแปลเป็นภาษาไทยกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน (Review of the translated version by reviewer) ซึ่งไม่ใช่บุคคลเดียวกับผู้แปลในขั้นตอนที่ 1 เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้

ขั้นตอนที่ 3 แปลย้อนกลับ (Backward translation) เครื่องมือฉบับภาษาไทยมาเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้เป็นอย่างดี (Bilingual person)

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับภาษาอังกฤษกับชุดที่แปลย้อนกลับจากภาษาไทย (Comparison of the original version and the back-translated version) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา

ขั้นตอนที่ 5 นำเครื่องมือวิจัยไปตรวจสอบเพื่อหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

#### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอาการอ่อนล้าฉบับที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยในผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้า 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยในผู้ป่วยบาดเจ็บทางสมอง 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย 2 ท่าน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสัลยกรรมระบบประสาท 1 ท่าน

ภายหลังจากการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ของ เครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

ค่า CVI ที่ได้เท่ากับ .90

#### การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ และแบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และนำมา หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87, .96, .89 และ .88 ตามลำดับ และเมื่อนำแบบสอบถามอาการปวด- ศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ และแบบ สัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 ราย ได้ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .85, .95, .89 และ .82 ตามลำดับ

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำโครงร่างงานวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับ บัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสม ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 08-02-2558 และเสนอต่อคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรม การวิจัยของโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสม ได้รับการรับรอง จริยธรรมการวิจัย รหัสวิจัย 031/58/O/q ผู้วิจัยจึงเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ ขอ ความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยการตอบ รับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับแต่อย่างใด อีกทั้ง การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีอันตรายใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง คำตอบหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัย ในครั้งนี้ถือเป็นความลับ และแสดงผลการวิจัยในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการพยาบาลเท่านั้น ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ซึ่งผู้ที่เข้าถึงข้อมูล ได้มีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์เท่านั้น และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายหลังการตีพิมพ์ ซึ่งภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับคำอธิบาย และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว มีการลงนามไว้เป็นหลักฐานในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป

## การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการศึกษากับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่เข้ามารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยแต่ละรายจะเก็บข้อมูล 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยแบ่งขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการ และขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

### 1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำโครงร่างงานวิทยานิพนธ์เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย

1.2 ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์และโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อขออนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงพยาบาลชลบุรี

1.3 เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลชลบุรีแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธิดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 ผู้วิจัยประสานขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง เพื่อเป็นผู้คัดกรองผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ประสานแจ้งรายชื่อผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการตรวจสอบรายชื่อและคุณสมบัติของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง โดยผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลและพ้นจากระยะวิกฤติแล้ว เพื่อแนะนำตัว พุดคุยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการ

เข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อผู้ป่วยเข้าใจและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย

## 2. ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3 ครั้ง ได้แก่ 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 คือ 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง ในช่วงเวลาราชการ และเป็นช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อม โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่ศีรษะจากเวชระเบียนผู้ป่วย

2.1.2 ผู้วิจัยเตรียมสถานที่ในการเก็บข้อมูล โดยเป็นสถานที่ที่มีความเงียบสงบ

2.1.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เรียงลำดับจากแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า และแบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจในข้อคำถาม ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ได้แก่ อาการปวดศีรษะ โดยมีระดับอาการปวดศีรษะมากกว่าหรือเท่ากับ 5 อาการเวียนศีรษะ และคลื่นไส้และ/หรืออาเจียน ขณะตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยพิจารณายุติการเก็บข้อมูลพร้อมแจ้งพยาบาลประจำหอผู้ป่วยรับทราบ ประเมินอาการ และร่วมให้การช่วยเหลือ

การเก็บข้อมูลใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บนี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดที่มีอาการผิดปกติขณะเก็บข้อมูล

2.1.4 ภายหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยขอเบอร์โทรศัพท์กลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งต่อไป และมอบเอกสารแบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ และแบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งเป็นเอกสารชุดใหม่ให้กลุ่มตัวอย่างนำกลับบ้านเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์ จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 คือ สัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยเป็นการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์ ซึ่งผู้วิจัยใช้สถานที่ที่สะดวกและเหมาะสมในการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์ตามเวลาที่นัดหมายกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยโทรศัพท์หากกลุ่มตัวอย่างก่อนวันนัด 1 วัน เพื่อยืนยันวันและเวลาที่นัดหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.2 ผู้วิจัยโทรศัพท์หากกลุ่มตัวอย่างตามวันและเวลาที่นัดหมาย เพื่อสอบถามข้อมูลตามแบบสอบถาม เรียงลำดับจากแบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า และแบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บอกชื่อชุดแบบสอบถามและหมายเลขข้อคำถามของแบบสอบถามทีละข้อเรียงลำดับตามแบบสอบถาม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างอ่านแบบสอบถามด้วยตนเองตามหมายเลขข้อคำถามที่ผู้วิจัยบอกและให้กลุ่มตัวอย่างบอกคำตอบแก่ผู้วิจัย โดยผู้วิจัยใส่ข้อมูลคำตอบของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถามชุดใหม่ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้สำหรับการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ทีละข้อทันทีที่ได้รับคำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจในข้อคำถาม ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม พร้อมกับให้กลุ่มตัวอย่างดูเอกสารที่ได้รับกลับบ้านร่วมด้วย โดยผู้วิจัยใส่ข้อมูลคำตอบของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสัมภาษณ์ชุดใหม่ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้สำหรับการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ทีละข้อทันทีที่ได้รับคำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง

ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ได้แก่ อาการปวดศีรษะ โดยมีระดับอาการปวดศีรษะมากกว่าหรือเท่ากับ 5 อาการเวียนศีรษะ และคลื่นไส้และ/หรืออาเจียน ขณะตอบแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยพิจารณายุติการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งสอบถามอาการโดยละเอียด แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาตามแพทย์สั่ง นอนพัก และเน้นย้ำว่าภายหลังรับประทานยาหรือนอนพักแล้ว หากอาการไม่ทุเลาหรืออาการมีความรุนแรงมากขึ้นให้เข้ารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลทันที จากนั้นผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าจะติดต่อกลับไปใหม่ในวันถัดไปเพื่อติดตามอาการ และหากกลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมและมีความสะดวกที่จะให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ชุดใหม่ต่อไป แต่หากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูล ผู้วิจัยสอบถามช่วงเวลาของกลุ่มตัวอย่างสะดวกและนัดหมายวันและเวลากับกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดต่อกลับไปใหม่อีกครั้ง

การเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บนี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดที่มีอาการผิดปกติขณะเก็บข้อมูล

2.2.3 ภายหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งต่อไป

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 3 คือ สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยเป็นการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์ ซึ่งผู้วิจัยใช้สถานที่ที่สะดวกและเหมาะสมในการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์ตามเวลาที่นัดหมายกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยโทรศัพท์หากกลุ่มตัวอย่างก่อนวันนัด 1 วัน เพื่อยืนยันวันเวลาที่นัดหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.2 ผู้วิจัยโทรศัพท์หากกลุ่มตัวอย่างตามวันและเวลาที่นัดหมาย เพื่อสอบถามข้อมูลตามแบบสอบถาม เรียงลำดับจากแบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามอาการอ่อนล้า และแบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บอกชื่อชุดแบบสอบถามและหมายเลขข้อคำถามของแบบสอบถามทีละข้อเรียงลำดับตามแบบสอบถาม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างอ่านแบบสอบถามด้วยตนเองตามหมายเลขข้อคำถามที่ผู้วิจัยบอกและให้กลุ่มตัวอย่างบอกคำตอบแก่ผู้วิจัย โดยผู้วิจัยใส่ข้อมูลคำตอบของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถามชุดใหม่ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ สำหรับการเก็บข้อมูลครั้งที่ 3 ทีละข้อทันทีที่ได้รับคำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจในข้อคำถาม ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม พร้อมกับให้กลุ่มตัวอย่างดูเอกสารที่ได้รับกลับบ้านไปด้วย โดยผู้วิจัยใส่ข้อมูลคำตอบของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสัมภาษณ์ชุดใหม่ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้สำหรับการเก็บข้อมูลครั้งที่ 3 ทีละข้อทันทีที่ได้รับคำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง

ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ได้แก่ อาการปวดศีรษะ โดยมีระดับอาการปวดศีรษะมากกว่าหรือเท่ากับ 5 อาการเวียนศีรษะ และคลื่นไส้และ/หรืออาเจียน ขณะตอบแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยพิจารณายุติการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งสอบถามอาการโดยละเอียด แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาตามแพทย์สั่ง นอนพัก และเน้นย้ำว่าภายหลังจากรับประทานยาหรือนอนพักแล้ว หากอาการไม่ทุเลาหรืออาการมีความรุนแรงมากขึ้นให้เข้ารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลทันที จากนั้นผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าจะติดต่อกลับไปใหม่ในวันถัดไปเพื่อติดตามอาการ และหากกลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมและมีความสะดวกที่จะให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ชุดใหม่ต่อไป แต่หากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูล ผู้วิจัยสอบถามช่วงเวลาของกลุ่มตัวอย่างสะดวกและนัดหมายวันและเวลากับกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดต่อกลับไปใหม่อีกครั้ง

การเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บนี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดที่มีอาการผิดปกติขณะเก็บข้อมูล

2.3.3 ภายหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ และเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 90 ราย ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ ใน 24 ชั่วโมงแรก โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยก่อนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น โดยเฉพาะค่าการกระจายแบบปกติ (Normal distribution) ผู้วิจัยจึงใช้สถิตินอนพาราเมตริก (Nonparametric statistic) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficients)



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlation descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ศึกษาความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ที่เข้ามารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 90 ราย ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2558 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และนำเสนอผลการวิจัยโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ประวัติโรคประจำตัว และยาที่ใช้เป็นประจำ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ( $n=90$ )

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	53	58.9
หญิง	37	41.1
<b>อายุ (ปี)</b>		
18-35 ปี (วัยผู้ใหญ่ตอนต้น)	61	67.8
36-60 ปี (วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง)	24	26.7
61 ปีขึ้นไป (วัยผู้ใหญ่ตอนปลาย/ สูงอายุ)	5	5.5
<i>(M = 33.33, SD = 13.39, Min = 18, Max = 77)</i>		
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	34	37.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	26	28.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	12	13.3
ปวส./ อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตร	12	13.3
ปริญญาตรี	4	4.5
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	2.2
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	39	43.3
คู่	41	45.6
ม่าย/ หย่าร้าง/ แยกกันอยู่	10	11.1
<b>อาชีพ</b>		
รับจ้าง	69	76.7
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	12	13.3
นักเรียน/ นักศึกษา	3	3.3
แม่บ้าน/ งานบ้าน	6	6.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	3	3.3
5,000-9,999 บาท	27	30.0
10,000-14,999 บาท	29	32.2
15,000-19,999 บาท	14	15.6
20,000 บาท ขึ้นไป	8	8.9
ไม่มีรายได้	9	10.0
ประวัติโรคประจำตัว		
ไม่มี	82	91.1
มี	8*	8.9
ยาที่ใช้เป็นประจำ		
ไม่มี	82	97.8
มี	8**	2.2

\*โรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ไตวายเรื้อรัง ภูมิแพ้

\*\*ยาที่ใช้เป็นประจำ ได้แก่ ยารักษาโรคประจำตัว

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 58.9) อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (ร้อยละ 67.8) มีอายุเฉลี่ย 33.33 ปี ( $SD = 13.39$ ) มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 37.8) รองลงมาคือ มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 28.9) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 45.6) รองลงมาคือ สถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 43.3) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 76.7) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000-14,999 บาท (ร้อยละ 32.2) รองลงมาคือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000-9,999 บาท (ร้อยละ 30.0) และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคประจำตัว (ร้อยละ 91.1)

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกได้รับที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อ

แรกรับที่หอผู้ป่วย คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ลักษณะบาดแผล หรือการบวมโนที่ศีรษะ การถ่ายภาพรังสีกะโหลกศีรษะ และการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะ ของกลุ่มตัวอย่าง (n=90)

ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ</b>		
อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์	59	65.5
อุบัติเหตุจากรถยนต์	6	6.7
อุบัติเหตุจากถูกทำร้ายร่างกาย	8	8.9
อุบัติเหตุจากการหกล้ม	7	7.8
อุบัติเหตุจากตกจากที่สูง	7	7.8
อุบัติเหตุจากสิ่งของหล่นใส่	3	3.3
<b>คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Glasgow coma scale)</b>		
7	1	1.1
10	1	1.1
13	9	10.0
14	13	14.4
15	66	73.3
<b>คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกรับที่หอผู้ป่วย (Glasgow coma scale)</b>		
13	8	8.9
14	13	14.4
15	69	76.7
<b>คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Glasgow coma scale)</b>		
15	90	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>ลักษณะบาดแผลหรือการบวมโนที่ศีรษะ</b>		
รอยแดง/ ข้ำ	2	2.2
บวม โน	17	18.9
แผลฉีกขาดหรือแผลเย็บ	27	30.0
ไม่มีบาดแผลหรือบวม โน	44	48.9
<b>การถ่ายภาพรังสีกะโหลกศีรษะ</b>		
ได้รับการตรวจ	63	70.0
<u>ผลการตรวจ</u>		
- กะโหลกศีรษะไม่แตก	54	85.7
- กะโหลกศีรษะแตก	9	14.3
ไม่ได้รับการตรวจ	27	30.0
<b>ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง</b>		
ได้รับการตรวจ	77	85.6
<u>ผลการตรวจ</u>		
- ปกติ	51	66.2
- ผิดปกติ	26	33.8
- Brain Contusion	4	5.2
- Brain Swelling	2	2.6
- Intracranial Hematoma	20	26.0
ไม่ได้ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง	13	14.4

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 65.5) คะแนนระดับความรู้สึกรับที่แรกกับที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ส่วนใหญ่ คือ 15 คะแนน (ร้อยละ 73.3) คะแนนระดับความรู้สึกรับที่หอผู้ป่วยส่วนใหญ่ คือ 15 คะแนน (ร้อยละ 76.7) คะแนนระดับความรู้สึกรับที่จำหน่าย คือ 15 คะแนน (ร้อยละ 100) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีบาดแผลที่ศีรษะหรือศีรษะไม่บวม โน (ร้อยละ 48.9) รองลงมาคือ มีแผล

ฉีกขาดหรือแผลเย็บที่ศีรษะ (ร้อยละ 30.0) การตรวจรังสีกะโหลกศีรษะส่วนใหญ่กะโหลกศีรษะไม่แตก (ร้อยละ 85.7) และผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองส่วนใหญ่ไม่พบรอยโรคที่สมอง (ร้อยละ 66.2) ร่องลงมา คือ พบรอยโรคที่สมอง (ร้อยละ 33.8) โดยพบ Intracranial Hematoma ร้อยละ 26.0, Brain Contusion ร้อยละ 5.2 และ Brain Swelling ร้อยละ 2.6

**ส่วนที่ 3 ข้อมูลอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ  
ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ**

อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนตามข้อมูลอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง (n=90)

อาการ	24 ชั่วโมงแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ				สัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ				สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ			
	จำนวน (%)	M	SD	Min Max	จำนวน (%)	M	SD	Min Max	จำนวน (%)	M	SD	Min Max
อาการปวดศีรษะ		2.99	1.65	.00 6.25		2.03	1.52	.00 6.25		1.16	1.00	.00 3.75
- ไม่มีอาการ	2 (2.2)				3 (3.3)				13 (14.4)			
- ระดับเล็กน้อย	75 (83.3)				82 (91.1)				77 (85.6)			
- ระดับปานกลาง	13 (14.5)				5 (5.6)				-			
อาการอ่อนล้า		2.91	1.58	.00 6.70		2.04	1.32	.00 5.40		1.29	.98	.00 4.40
- ไม่เป็นปัญหา	3 (3.3)				5 (5.6)				10 (11.1)			
- ไม่ค่อยเป็นปัญหา	25 (27.8)				38 (42.2)				59 (65.6)			
- เป็นปัญหาบางครั้ง	42 (46.7)				39 (43.3)				20 (22.2)			
แต่ไม่บ่อย												
- เป็นปัญหาย่อยครั้ง	17 (18.9)				8 (8.9)				1 (1.1)			
- เป็นปัญหาเกือบตลอดเวลา	3 (3.3)				-				-			

ตารางที่ 3 (ต่อ)

อาการ	24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ				สัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ				สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ			
	จำนวน (%)	M	SD	Min Max	จำนวน (%)	M	SD	Min Max	จำนวน (%)	M	SD	Min Max
ความแปรปรวน		74.97	26.10	13 134		39.77	23.99	0 106		31.19	19.30	2 81
ของการนอนหลับ												
- ระดับเล็กน้อย	15 (16.7)				63 (70.0)				70 (77.8)			
- ระดับปานกลาง	59 (65.5)				25 (27.8)				20 (22.2)			
- ระดับมาก	16 (17.8)				2 (2.2)				-			



จากตารางที่ 3 พบว่า อาการปวดศีรษะใน 24 ชั่วโมงแรก และสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 97.8 และ 96.7 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 83.3 และ 91.1 ตามลำดับ) รองลงมาคือ มีอาการปวดศีรษะระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.5 และ 5.6 ตามลำดับ) และไม่มีอาการปวดศีรษะ (ร้อยละ 2.2 และ 3.3 ตามลำดับ) ส่วนในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 85.5 โดยส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 85.6) และไม่มีอาการปวดศีรษะ (ร้อยละ 14.4) สำหรับอาการอ่อนล้าใน 24 ชั่วโมงแรก และสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 96.7 และ 94.4 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่รู้สึ้อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 46.7 และ 43.3 ตามลำดับ) รองลงมาคือ อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 27.8 และ 42.2 ตามลำดับ) และอาการอ่อนล้าเป็นปัญหาย่อยครั้ง (ร้อยละ 18.9 และ 8.9 ตามลำดับ) ส่วนในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 88.9 โดยส่วนใหญ่รู้สึ้อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 65.6) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 22.2) และอาการอ่อนล้าไม่เป็นปัญหา (ร้อยละ 11.1) สำหรับความแปรปรวนของการนอนหลับ พบว่า ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.5) รองลงมาคือ มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับมาก (ร้อยละ 17.8) และมีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 16.7) ส่วนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 100 และ 100 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 70.0 และ 77.8 ตามลำดับ) รองลงมาคือ มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับปานกลาง (ร้อยละ 27.8 และ 22.2 ตามลำดับ)

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

ข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยรวม รายด้านและรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง (n=90)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม	Possible				สัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ				สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ			
	Range	Actual	M	SD	Min	Max	Actual	M	SD	Min	Max	
โดยรวม	0-4	1-4	3.70	.27	3.00	4.00	1-4	3.79	.28	2.60	4.00	
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	0-4	2-4	3.72	.36	3.00	4.00	2-4	3.85	.36	2.00	4.00	
- ความสามารถในการทำงานบ้านที่ทำอยู่เป็นประจำ	0-4	3-4	3.74	.44	3.00	4.00	2-4	3.86	.44	2.00	4.00	
ประจำ												
- ความสามารถที่จะเพลิดเพลินกับการทำกิจกรรมว่างเหมือนที่ผ่านมา	0-4	2-4	3.71	.48	2.00	4.00	2-4	3.86	.38	2.00	4.00	
การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	0-4	1-4	3.77	.27	2.83	4.00	1-4	3.83	.29	2.67	4.00	
- ความสามารถในการสนทนากับบุคคล 1 คน	0-4	1-4	3.72	.56	1.00	4.00	2-4	3.80	.48	2.00	4.00	
- ความสามารถในการสนทนากับบุคคล 2 คน หรือมากกว่า	0-4	1-4	3.56	.67	1.00	4.00	2-4	3.66	.58	2.00	4.00	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม	Possible			สัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ			สัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ				
	Range	Actual	M	SD	Min	Max	Actual	M	SD	Min	Max
การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (ต่อ)											
- ความสามารถในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางสังคม	0-4	2-4	3.50	.56	2.00	4.00	1-4	3.70	.57	1.00	4.00
- สัมพันธ์ภาพกับเพื่อนเก่า	0-4	3-4	3.97	.18	3.00	4.00	3-4	3.96	.20	3.00	4.00
- สัมพันธ์ภาพกับเพื่อนสนิทหรือแฟนหรือคู่สมรส	0-4	3-4	3.98	.14	3.00	4.00	1-4	3.93	.39	1.00	4.00
- ความสามารถในการรับมือกับความต้องการของครอบครัว	0-4	3-4	3.94	.23	3.00	4.00	3-4	3.94	.23	3.00	4.00
การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ด้านการทำงาน	0-4	2-4	3.47	.41	2.50	4.00	1-4	3.60	.40	2.50	4.00
- ความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งปริมาณงานที่ทำก่อนหน้าหรือตามมาตรฐาน	0-4	2-4	3.14	.64	2.00	4.00	1-4	3.34	.67	1.00	4.00
- ความรู้สึกเบื่อหน่ายต่องานประจำที่ทำอยู่	0-4	2-4	3.81	.42	2.00	4.00	3-4	3.87	.34	3.00	4.00

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยรวมในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.70 ( $SD = .27$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.79 ( $SD = .28$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม จำแนกตามรายด้าน และรายข้อ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.72 ( $SD = .36$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.85 ( $SD = .36$ ) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำงาน บ้านที่อาศัยอยู่เป็นประจำในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.74 ( $SD = .44$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.86 ( $SD = .44$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถที่จะผลิตผลิตกับการทำกิจกรรมยามว่างเหมือนที่ผ่านมาในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.71 ( $SD = .48$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.86 ( $SD = .38$ )

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.77 ( $SD = .27$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.83 ( $SD = .29$ ) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด คือ ความสามารถในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางสังคม โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.50 ( $SD = .56$ ) รองลงมา คือ ความสามารถในการสนทนากับบุคคล 2 คนหรือมากกว่า โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.56 ( $SD = .67$ ) และความสามารถในการสนทนากับบุคคล 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.72 ( $SD = .56$ ) ส่วนในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ พบว่า ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด คือ ความสามารถในการสนทนากับบุคคล 2 คนหรือมากกว่า โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.66 ( $SD = .58$ ) รองลงมา คือ ความสามารถในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางสังคม โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.70 ( $SD = .57$ ) และสามารถในการสนทนากับบุคคล 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.80 ( $SD = .48$ )

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ด้านการทำงานในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.47 ( $SD = .41$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.60 ( $SD = .40$ ) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งปริมาณงานที่ทำก่อนหน้าหรือตามมาตรฐานในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.14 ( $SD = .64$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.34 ( $SD = .67$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกเบื่อหน่ายต่องานประจำที่ทำอยู่ในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.81 ( $SD = .42$ ) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.87 ( $SD = .34$ )

**ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ**

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficients) เนื่องจากเมื่อทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติพารามเมตริก ผลการทดสอบพบว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย มีการกระจายของข้อมูลแบบไม่ปกติทั้ง 4 ตัวแปร (ภาคผนวก ฉ) จึงไม่สามารถใช้สถิติพารามเมตริกได้ ผลการวิเคราะห์นำเสนอดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ( $n=90$ )

ตัวแปร	ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย
อาการปวดศีรษะ	$r_s = -.48^{**}$
อาการอ่อนล้า	$r_s = -.56^{**}$
ความแปรปรวนของการนอนหลับ	$r_s = -.51^{**}$

$**p < .01$

$r_s$  = Spearman's Rank Correlation Coefficients

จากตารางที่ 5 พบว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.48, -.56, \text{ และ } -.51, p < .01$  ตามลำดับ)

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlation descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยนำทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (The Theory of Unpleasant Symptoms) ของ Lenz et al. (1997) มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ที่เข้ามารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง โรงพยาบาลชลบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2558 จำนวน 90 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 ครั้ง ได้แก่ ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง และในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการปวดศีรษะ แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับ แบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ที่มีค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87, .89, .88 ตามลำดับ และแบบสอบถามอาการอ่อนล้าที่มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .90 และค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficients)

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

###### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 58.9) อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (ร้อยละ 67.8) มีอายุเฉลี่ย 33.33 ปี ( $SD = 13.39$ ) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 37.8) รองลงมาคือ มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 28.9) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 76.7) และไม่มีประวัติโรคประจำตัว (ร้อยละ 91.1)

## 1.2 ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 65.5) ส่วนใหญ่มีคะแนนระดับความรู้สึกรู้สึกตัวเมื่อแรกจับที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เท่ากับ 15 คะแนน (ร้อยละ 73.3) คะแนนระดับความรู้สึกรู้สึกตัวเมื่อแรกจับที่หอผู้ป่วย เท่ากับ 15 คะแนน (ร้อยละ 76.7) คะแนนระดับความรู้สึกรู้สึกตัวเมื่อจำหน่าย เท่ากับ 15 คะแนน (ร้อยละ 100) มีแผลฉีกขาดหรือแผลเย็บที่ศีรษะร้อยละ 30.0 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (n=90) ตรวจพบกะโหลกศีรษะแตก และร้อยละ 33.8 (n=77) ตรวจพบรอยโรคในสมอง โดยพบ Intracranial hematoma (ร้อยละ 26.0) Brain contusion (ร้อยละ 5.2) และ Brain swelling (ร้อยละ 2.6)

2. อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

2.1 อาการปวดศีรษะใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 97.8, 96.7 และ 85.5 ตามลำดับ โดยใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 83.3) รองลงมาคือ ปวดศีรษะระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.5) ส่วนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะลดลง โดยในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 91.1) รองลงมาคือ ปวดศีรษะระดับปานกลาง (ร้อยละ 5.6) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 85.6) และไม่มีอาการปวดศีรษะ (ร้อยละ 14.4)

2.2 อาการอ่อนล้าใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 96.7, 94.4 และ 88.9 ตามลำดับ โดยใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 46.7) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 27.8) ส่วนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าลดลง โดยในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 43.3) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 42.2) และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 65.6) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 22.2)

2.3 ความแปรปรวนของการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกราย (ร้อยละ 100) มีความแปรปรวนของการนอนหลับทั้งใน 24 ชั่วโมงแรก 1 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแปรปรวนของ

การนอนหลับระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.5) รองลงมาคือ มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับมาก (ร้อยละ 17.8) ส่วนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนของการนอนหลับลดลง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 70.0 และ 77.8 ตามลำดับ) รองลงมาคือ มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับปานกลาง (ร้อยละ 27.8 และ 22.2 ตามลำดับ)

3. ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมโดยรวมเท่ากับ 3.70 ( $SD = .27$ ) และ 3.79 ( $SD = .28$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 3.72 ( $SD = .36$ ) และ 3.85 ( $SD = .36$ ) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเท่ากับ 3.77 ( $SD = .27$ ) และ 3.83 ( $SD = .29$ ) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ด้านการทำงานน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.47 ( $SD = .41$ ) และ 3.60 ( $SD = .40$ ) ตามลำดับ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ

4.1 อาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.48, p < .01$ )

4.2 อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.56, p < .01$ )

4.3 ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.51, p < .01$ )

## การอภิปรายผล

อาการปวดศีรษะ ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บกลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 97.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ Lundin et al. (2006) ที่พบว่า ในวันแรก ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะ สำหรับอาการ



ปวดศีรษะในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังคงมีอาการปวดศีรษะร้อยละ 96.7 และ 85.5 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยยังคงมีอาการปวดศีรษะ (รมณ์ฤดี เกตุยงดา, 2552; de Kruijk et al., 2002; Premsai, 2003) อธิบายได้ว่า อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้น เกิดจากแรงที่มากกระทบกระแทกศีรษะทำให้เกิดการหมุนหรือการบิดตัวของกะโหลกศีรษะ ส่งผลให้สมองได้รับการกระทบกระเทือน มีผลให้เกิดการฉีกขาดของแอกซอน (Axon) และเกิดการอักเสบของนิวรอน (Neuron) (Brown dyke, 2002) ร่วมกับมีการบาดเจ็บของหลอดเลือด แม้ว่าเนื้อสมองไม่มีตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด แต่ตัวรับความรู้สึกเจ็บปวดจะอยู่ที่หลอดเลือดและเยื่อหุ้มสมอง (จันทวรรณ แสงแข, 2540) ดังนั้นเมื่อเกิดการกระทบกระเทือนที่สมองจึงทำให้เกิดอาการปวดศีรษะขึ้น สอดคล้องกับพยาธิสภาพของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ที่มีอาการปวดศีรษะตั้งแต่ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ และส่วนใหญ่ยังคงมีอาการปวดศีรษะในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยที่ผู้ป่วยแต่ละรายจะมีอาการปวดศีรษะในระดับที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บทางสมองแตกต่างกัน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (n=90) ตรวจพบกะโหลกศีรษะแตก และร้อยละ 33.8 (n=77) ตรวจพบรอยโรคในสมอง ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่แตกต่างกันนี้อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างรายงานระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะแตกต่างกัน

#### อาการอ่อนล้าใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 96.7 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 46.7) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 27.8) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lundin et al. (2006) พบว่า ในวันแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้า อธิบายได้ว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องฉุกเฉินที่ผู้ป่วยไม่ได้เตรียมตัว หรือไม่มีความพร้อมสำหรับการเจ็บป่วยมาก่อน โดยกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า มีความตกใจจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ร่วมกับความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย พาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ คดีความ สิทธิการรักษา และเรื่องการทำงาน ซึ่งความเครียดและความวิตกกังวลจะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายเพิ่มการทำงานอย่างผิดปกติ หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันจะยับยั้งการหลั่งอินซูลิน (Insulin) ซึ่งมีความจำเป็นในการพากลูโคสเข้าสู่เซลล์เพื่อสังเคราะห์ไกลโคเจน

ร่างกายจะมีการนำพลังงานสำรองมาใช้ จึงเกิดภาวะพร่องพลังงาน ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้ (Kellum, 1985)

นอกจากนี้การที่กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการดูแล โดยการสังเกตอาการทางระบบประสาท ทุก 2 ชั่วโมง (สวิง ปันจยีสท์ และคณะ, 2556) และการต้องพักรักษาในหอผู้ป่วยรวม โดยบริบทของหอผู้ป่วยต้องรับผู้ป่วยรายใหม่ตลอด 24 ชั่วโมง และมีผู้ป่วยกึ่งวิกฤตที่รับไว้ในการดูแลรวมอยู่ด้วย จึงอาจทำให้มีเสียงรบกวนจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เสียงจากการสื่อสาร และเสียงของอุปกรณ์ทางการแพทย์ บริบทและสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการพักผ่อนไม่เต็มที่ (กนกทิพย์ ลาสุทธิ, 2550) จึงทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้ เมื่อพิจารณาตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz et al. (1997) พบว่า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ พยาธิสภาพจากการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความตกใจจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และความวิตกกังวล และปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ บริบทและสิ่งแวดล้อมที่พ้ออาศัย ปัจจัยทั้ง 3 มีความสัมพันธ์ต่อกัน และมีอิทธิพลต่อการเกิดอาการอ่อนล้าใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บนี้

สำหรับในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 94.4 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 43.3) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 42.2) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายกลับไปพักฟื้นที่บ้านซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคย ซึ่งบริบทเหล่านี้อาจมีความเจ็บสบายมากกว่าบริบทของหอผู้ป่วย อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่ายังไม่ได้กลับเข้าทำงาน จึงทำให้สามารถพักผ่อนได้มากขึ้น เมื่อร่างกายสามารถปรับให้เกิดความสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อนแล้ว จะทำให้อาการอ่อนล้าลดลงได้ (Piper et al., 1987) แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดยังรายงานว่ามีความรู้สึกอ่อนล้า ส่วนในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าร้อยละ 88.9 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการอ่อนล้าไม่ค่อยเป็นปัญหา (ร้อยละ 65.6) รองลงมา คือ อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาบางครั้ง แต่ไม่บ่อย (ร้อยละ 22.2) อย่างไรก็ตามแม้ว่าอาการอ่อนล้าในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บจะลดลง และแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะกลับเข้าทำงานแล้ว แต่รู้สึกว่ายังทำงานได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากมีอาการอ่อนล้า

**ความแปรปรวนของการนอนหลับใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ**

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนของการนอนหลับร้อยละ 100 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแปรปรวนของการ

นอนหลับระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.5) รองลงมาคือ มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับมาก (ร้อยละ 17.8) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lundin et al. (2006) พบว่า ในวันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความแปรปรวนของการนอนหลับ อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ พยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ทำให้มีการหลั่งสารซีโรโทนิน (Serotonin) และเมลาโทนิ (Melatonin) ลดลง แต่มีการหลั่งสารนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrin) เพิ่มขึ้น จึงทำให้มีความแปรปรวนของการนอนหลับ โดยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความลำบากในการเริ่มต้นและคงไว้ของการนอนหลับ มีอาการนอนไม่หลับ (Insomnia) และนอนหลับในตอนกลางวันมากกว่าปกติ (Excessive sleepiness) (Seyone & Kara, 2004) ร่วมกับในช่วง 24 ชั่วโมงแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการปลุกให้ตื่น และดูปฏิกิริยาตอบสนองของรูกานตาทุก 2 ชั่วโมงตามแผนการรักษา เพื่อประเมินอาการทางระบบประสาท และความต้องการพักรักษาในหอผู้ป่วยรวม โดยบริบทของหอผู้ป่วยต้องรับผู้ป่วยรายใหม่ตลอด 24 ชั่วโมง และมีผู้ป่วยกึ่งวิกฤตที่รับไว้ในการดูแลรวมอยู่ด้วย อีกทั้งกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยรายอื่น หรือการช่วยเหลือฉุกเฉินในหอผู้ป่วย รวมถึงเสียงรบกวนจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เสียงจากการสื่อสาร เสียงของอุปกรณ์ทางการแพทย์ เสียงโทรศัพท์ แสงไฟ และการไม่มีความเป็นส่วนตัว เนื่องจากต้องนอนร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ก็เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมอุบัติเหตุ (กนกทิพย์ ลาสุทธิ, 2550) จึงทำให้มีความแปรปรวนของการนอนหลับ นอกจากนี้ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความตกใจจากอุบัติเหตุที่ต้องเผชิญ ร่วมกับความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย พาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ คดีความ สิทธิการรักษา และเรื่องการทำงาน โดยความเครียดและความวิตกกังวลจะกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมน แคลทีโคลามีนจากต่อมหมวกไตชั้นใน ร่างกายจึงมีความตื่นตัวมากขึ้น ทำให้ตื่นง่ายขึ้น (Honkus, 2003; Potter & Perry, 1995) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนของการนอนหลับได้

สำหรับในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายจะกลับไปพักฟื้นที่บ้านแล้ว แต่ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 ยังคงมีความแปรปรวนของการนอนหลับทั้งในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 70.0 และ 77.8 ตามลำดับ) รองลงมาคือ มีความแปรปรวนของการนอนหลับระดับปานกลาง (ร้อยละ 27.8 และ 22.2 ตามลำดับ) ทั้งนี้สืบเนื่องจากพยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บที่ศีรษะจึงยังทำให้มีความแปรปรวนของการนอนหลับดังที่กล่าวไว้ข้างต้น สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า รู้สึกนอนหลับ ๆ ตื่น ๆ ในตอนกลางคืนบ่อยขึ้น รู้สึกง่วงนอนบ่อยขึ้น มีความต้องการนอนมากกว่าก่อนได้รับบาดเจ็บ และต้องมีการงีบหลับในช่วงพักกลางวัน และยังคงสอดคล้องกับการศึกษา

ของ อินทิตรา ทาเอื้อ (2553) ที่พบว่า ในระยะ 2 สัปดาห์ภายหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยจะใช้เวลาส่วนใหญ่เพื่อการนอนหลับ โดยจะนอนพักหรือหลับในช่วงกลางวันบ่อย ๆ

#### ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาค้างนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมโดยรวมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.70 และ 3.79 ตามลำดับ ( $SD = .27$  และ  $.28$  ตามลำดับ) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าการปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ

เมื่อพิจารณาความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมรายด้านและรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.72 และ 3.85 ตามลำดับ ( $SD = .36$  และ  $.36$  ตามลำดับ) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าการปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ อภิปรายได้ว่า จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีอาการปวดศีรษะ อารมณ์อ่อนล้า และมีความแปรปรวนของการนอนหลับ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า มีอาการเวียนศีรษะ และอาการเจ็บแปลบร่วมด้วย จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองว่ามีความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าการปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ ทั้งความสามารถในการทำงานบ้านที่ทำอยู่เป็นประจำ และความสามารถที่จะเพลิดเพลินกับการทำกิจกรรมยามว่างเหมือนที่ผ่านมา สอดคล้องกับการศึกษาของ อินทิตรา ทาเอื้อ (2553) ที่พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง โดยมีปัญหาการทำกิจกรรมนันทนาการและการทำงานอดิเรก และการทำงานบ้าน

ในส่วนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ มีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 3.77 และ 3.83 ตามลำดับ ( $SD = .27$  และ  $.29$  ตามลำดับ) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าการปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางสังคมน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.50 และ 3.70 ตามลำดับ ( $SD = .56$  และ  $.57$  ตามลำดับ) อภิปรายได้ว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ยังไม่ได้กลับไปทำงาน

จึงยังคงไม่ได้พบปะผู้คนมากนัก ส่วนในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กลับไปทำงาน มีการพบปะผู้คนมากขึ้น จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ยังคงรู้สึกไม่อยากไปสังสรรค์หลังเลิกงาน โดยมีความต้องการที่จะกลับไปพักผ่อนที่บ้านมากกว่า กลุ่มตัวอย่างจึงประเมินตนเองว่า มีความสามารถในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางสังคมน้อยที่สุด

นอกจากนี้ผลการศึกษารั้งนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการสนทนากับบุคคลเปลี่ยนแปลงไป โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการสนทนากับบุคคล 2 คนหรือมากกว่า ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.56 และ 3.66 ตามลำดับ ( $SD = .67$  และ  $.58$  ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการสนทนากับบุคคล 1 คนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.72 และ 3.80 ตามลำดับ ( $SD = .56$  และ  $.48$  ตามลำดับ) อธิบายได้ว่า การสนทนากับบุคคลต้องใช้สมาธิและกระบวนการรู้คิด แต่การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยเป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระทำจากภายนอกที่มากกระทำกับศีรษะโดยตรง ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดเล็ก ๆ และแอกซอน (Axonal injury) ทำให้การทำงานของแอกซอนเปลี่ยนแปลง จึงไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการรู้คิด ได้แก่ สมาธิลดลง ความจำลดลง มีความยากลำบากในการเรียนรู้ และมีความยากลำบากในการใช้เหตุผล (Kushner, 1998; Wilberger et al., 2006; Willer & Leddy, 2006) สอดคล้องกับผลการศึกษารั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ฟังและจับใจความในเรื่องราวที่สนทนาไม่ค่อยทัน ต้องถามซ้ำหลายครั้ง และต้องใช้เวลาในการคิดนานขึ้นจึงจะสามารถได้ตอบในวงสนทนาได้ ด้วยเหตุนี้กลุ่มตัวอย่างจึงประเมินตนเองว่ามีความสามารถในการสนทนากับบุคคล 1 คน และ 2 คนหรือมากกว่า เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ด้านการทำงานในสัปดาห์ที่ 1 และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.47 และ 3.60 ตามลำดับ ( $SD = .41$  และ  $.40$  ตามลำดับ) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ด้านการทำงานได้ เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าปฏิบัติได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ โดยเฉพาะความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งปริมาณงานที่ทำก่อนหน้าหรือตามมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนในสัปดาห์ที่ 1 และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.14 และ 3.34 ตามลำดับ ( $SD = .64$  และ  $.67$  ตามลำดับ) อภิปรายได้ว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ยังไม่ได้กลับไปทำงาน อีกทั้งยังมีอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับอยู่ และในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่จะกลับเข้าทำงานแล้ว แต่พบว่า ตนเองต้องใช้เวลาในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย นานขึ้นกว่าก่อนได้รับบาดเจ็บ เนื่องจากงานที่ได้รับมอบหมายไม่ได้ หรือไม่เข้าใจงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้ต้องมีการถามซ้ำ ๆ กลุ่มตัวอย่างจึงประเมินตนเองว่า มีความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งปริมาณงานที่ทำก่อนหน้าหรือตามมาตรฐาน เหมือนเดิม แต่รู้สึกว่าได้ยากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับบาดเจ็บ สอดคล้องกับการศึกษาของ อินทิวรา ทาเอื้อ (2553) ที่พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการทำงานลดลงในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ

**ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ**

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า อาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.48, p < .01$ ) หมายความว่า เมื่อผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะยิ่งมาก ก็จะทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมยิ่งลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณพรณ์ กิจบรรยงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร (2557) ที่พบว่า อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย ส่งผลให้ไม่สามารถลุกเดิน และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง ซึ่งหากผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะอย่างเรื้อรังจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้ (Lew et al., 2006) เช่นเดียวกับบรมณ์ฤดี เกลี้ยงดา (2552) ที่ศึกษาพบว่า อาการปวดศีรษะด้านการตอบสนองอาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.51, p < .01$ ) โดยพบว่า คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกาย ได้แก่ ความสามารถในการทำในสิ่งที่ต้องการ การนอน ความพอใจในกำลัง และความสามารถในการทำสิ่งต่าง ๆ ลดลง และการศึกษาของ Jagnoor & Cameron (2014) ที่พบว่า อาการปวดศีรษะมีความสัมพันธ์สูงกับความพิการภายหลังได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.56, p < .01$ ) หมายความว่า เมื่อผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการอ่อนล้ายิ่งมาก ก็จะทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมยิ่งลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Stulemeijer et al. (2006) ที่พบว่า ความรุนแรงของอาการอ่อนล้าทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมได้ลดลง ความรุนแรงของอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Ponsford et al. (2012) ที่ศึกษาพบว่า อาการ

อ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ นอกจากนี้ Esbjornsson et al. (2013) ยังศึกษาพบว่า อาการอ่อนล้ามีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าอีกด้วย

ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = -.51, p < .01$ ) หมายความว่า เมื่อผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความแปรปรวนของการนอนหลับยิ่งมาก ก็จะทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมยิ่งลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Cohen et al. (1992) ที่พบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น และยังเกิดการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด และพฤติกรรมหรืออารมณ์อีกด้วย นอกจากนี้ Castriotta et al. (2007) และ Zeitzer et al. (2009) ยังศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย

เมื่อพิจารณาตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz et al. (1997) พบว่า ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ที่กล่าวว่า อาการเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย เมื่อระดับความรุนแรงของอาการมากขึ้น จะมีแนวโน้มทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ ก็จะทำให้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลงได้

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐาน และกรอบแนวคิดการวิจัย (ภาพที่ 1) ซึ่งยืนยันว่า อาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ดังนั้นทีมสุขภาพจะต้องมีการวางแผนการจัดการอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับตั้งแต่วินาทีแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ เพื่อส่งเสริมการฟื้นหายของอาการ ป้องกันการเกิดอาการเรื้อรังจนกลายเป็นความพิการถาวร ซึ่งจะลดผลกระทบของอาการที่มีต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

1. พยาบาล และบุคลากรทีมสุขภาพควรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยควรมีการประเมินอาการอย่างครอบคลุมตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ เพื่อนำสู่การวางแผนการพยาบาลในการจัดการอาการ และส่งเสริมการฟื้นฟูของอาการ ซึ่งจะลดผลกระทบของอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ ที่มีต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

2. พยาบาล และบุคลากรทีมสุขภาพควรมีผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการจัดการอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บจนถึงระยะจำหน่าย เพื่อลดระดับความรุนแรงของอาการ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยคงไว้ซึ่งความสามารถปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาติดตามอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ และความสามารถในการปฏิบัติของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยใน 1 เดือน ถึง 6 เดือนภายหลังได้รับบาดเจ็บ เพื่อทราบถึงอุบัติการณ์ของอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ และทราบถึงความสามารถในการปฏิบัติของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในแต่ละช่วงเวลา เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการศึกษาถึงผลของโปรแกรมการพยาบาลในการจัดการอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ ตั้งแต่ระยะแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บ ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย



## บรรณานุกรม

- กนกทิพย์ ลาสุทธิ. (2550). คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กันตพร ยอดไชย. (2547). ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทวรรณ แสงแข. (2540). สรีรวิทยาระบบประสาท. ชลบุรี: ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน การพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). สถิติเพื่อการวิจัยทางสุขภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี: บางแสนการพิมพ์.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2543). มโนคติและการวัดการนอนหลับ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 12(1), 1-9.
- ดวงกมล ดีทองคำ. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทัศนีย์ นะเส. (2542). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยทางการพยาบาล. สงขลา: เทมการพิมพ์.
- นันทกา สวัสดิพานิช และสุจิตรา เทียนสวัสดิ์. (2554). การแปลเครื่องมือเพื่อใช้ในงานวิจัยข้ามวัฒนธรรม: เทคนิคและประเด็นที่ต้องพิจารณา. วารสารสภาการพยาบาล, 26(1), 19-28.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ผ่องรัตน์ รัตนไทย. (2540). ประสบการณ์อาการปวดและวิธีจัดการกับความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รมณฤดี เกลี้ยงดา. (2552). ประสบการณ์อาการปวดศีรษะ วิธีจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันเพ็ญ บูรณวานิช และพรเทพ แพรขาว. (2555). คุณภาพชีวิต และอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 30(2), 82-88.
- วิมล มากขุนทด. (2555). ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการจำหน่ายผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย และผู้ดูแลต่ออาการที่เกิดภายหลังการบาดเจ็บศีรษะ และกลับรักษาซ้ำ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เวชทะเบียนโรงพยาบาลชลบุรี. (2556). สถิติผู้ป่วยที่รับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชลบุรี. ชลบุรี: โรงพยาบาลชลบุรี
- สงวนสิน รัตนเลิศ. (2546). บาดเจ็บที่ศีรษะ: การดูแลตามระบบคุณภาพ HA. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้งเฮ้าส์.
- สวิง ปันจัยสีห์, นครชัย เผื่อนปฐม และกุลพัฒน์ วีรสาร. (2556). แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ. เข้าถึงได้จาก <http://pni.go.th/pnigoth/wpcontent/uploads/2013/10/Clinical-Practice-Guidelines-for-Traumatic-Brain-Injury.pdf>
- สุพรรณรณ์ กิจบรรยงเลิศ และวงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชิขร. (2557). การปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการบรรเทาอาการปวดศีรษะหลังการบาดเจ็บศีรษะ: กรณีศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 34(1), 41-50.
- อรุณ จิรวัดน์กุล. (2550). ชุดความรู้สถิติ. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- อินทริทา ทาเอื้อ. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- Bay, E., & Bergman, K. (2006). Symptom experience and emotional distress after traumatic brain injury. *Care Management Journals*, 7(1), 3-9.
- Belmont, A., Agar, N., Hugeron, C., Gallais, B., & Azouvi, P. (2006). Fatigue and traumatic brain injury. *Annales de Readaptation et de Médecine Physique*, 49, 370-374.
- Belmont, A., Agar, N., & Azouvi, P. (2009). Subjective fatigue, mental effort, and attention deficit after severe traumatic brain injury. *Neuro rehabilitation and Neuro Repair*, 23(9), 939-944.
- Borgaro, S. R., Gierok, S., Caples, H., & Kwasnica, C. (2004). Fatigue after brain injury: Initial reliability study of the BNI Fatigue Scale. *Brain Injury*, 18, 685-690.
- Bowman, J. (2014). Post-Concussion Syndrome. *Healthline*, 1-3. Retrieved from <http://www.healthline.com/health/post-concussion-syndrome#Overview1>
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-culture research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216.
- Browndyke, J. N. (2002). *Mild head injury and Posttraumatic headache*. Retrieved from <http://bianj.org/Websites/bianj/images/Mildheadinjuryandposttraumaticheadache.pdf>
- Carr, J. (2007). Postconcussion syndrome: A review. *Trauma*, 9, 21-27.
- Carroll, L. J., Cassidy, J. D., Peloso, P. M., Borg, J., Holst, H., Holm, L., Paniak, C., & Pepin, M. (2004). Prognosis for mild traumatic brain injury: Results of The WHO collaborating centre task force on mild traumatic brain injury. *Journal Rehabilitation Medicine*, 43, 84-105.
- Castriotta, R. J., Wilde, M. C., Lai, J. M., Atanasov, S., Masuel, B. E., & Kuna, S. T. (2007). Prevalence and consequences of sleep disorders in traumatic brain injury. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 3(4), 349-356.
- Cassidy, J. D., Carroll, L. J., Peloso, P. M., Borg, J., Holst, H., Holm, L., Kraus, J., & Coronado, V. G. (2004). Incidence, risk factors and prevention of mild traumatic brain injury: Results of the WHO collaborating centre task force on mild traumatic brain injury. *Journal Rehabilitation Medicine*, 43, 28-60.
- Centers of Disease Control and Prevention [CDC]. (2014). *Injury prevention & control: traumatic brain injury*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/concussion/index.html>

- Chaput, G., Giguere, J. F., Chauny, J. M., Denis, R., & Lavigne, G. (2009). Relationship among subjective sleep complaints, headaches, and mood alterations following a mild traumatic brain injury. *Sleep Medicine, 10*, 713-716.
- Chiu, H. Y., Chen, P. Y., Chen, N. H., Chuang, L. P., & Tsai, P. S. (2013). Trajectories of sleep changes during the acute phase of traumatic brain injury: A 7-day actigraphy study. *Journal of the Formosan Medical Association, 112*, 545-553.
- Chong, C. S. (2008). Management strategies for post-concussion syndrome after mild head injury: A systematic review. *Hong Kong Journal Occupational Therapy, 18*(2), 59-67.
- Cleeland, C. S., Gonin, R., Hatfield, A. K., Edmonson, J. H., Blum, R. H., Stewart, J. A., & Pandya, K. J. (1994). Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. *The New England Journal of Medicine, 330*(9), 592-596.
- Cohen, M., Oksenberg, A., Snir, D., Stern, M. J., & Groswasser, Z. (1992). Temporally related changes of sleep complaints in traumatic brain injured patients. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 55*, 313-315.
- Cormier, R. E. (1990). *Sleep disturbance*. Retrieved from [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK401/pdf/Bookshelf\\_NBK401.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK401/pdf/Bookshelf_NBK401.pdf)
- Couch, J. R., & Bearss, C. (2001). Chronic daily headache in the posttrauma syndrome: relation to extent of head injury. *Headache, 41*, 559-564.
- Crawford, S., Wender, F. J., & Wade, D. T. (1996). The Rivermead head injury follow up questionnaires: A study of a new rating scale and measures to evaluate outcome after head injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 60*, 510-514.
- de Kruijk, J. R., Leffers, P., Menheere, P. P. C. A., Meerhoff, S., Rutten, J., & Twijnstra, A. (2002). Prediction of post-traumatic complaints after mild traumatic brain injury: Early symptoms and biochemical markers. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 73*, 727-732.
- Drake, A. I., Gray, N., Yoder, S., Pramuka, M., & Llewellyn, M. (2000). Factor predicting return to work following mild traumatic brain injury: A discriminant analysis. *Journal Head Trauma Rehabilitation, 15*(5), 1103-1112.

- Elkind, A. H. (1992). Posttraumatic Headache. In Diamond, S & Dalessio, D. J. (Eds.) *The practicing physician's approach to headache* (5<sup>th</sup> ed.) (pp. 146-161). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Esbjornsson, E., Skoglund, T., & Sunnerhagen, K. S. (2013). Fatigue, psychosocial adaptation and quality of life one year after traumatic brain injury and suspected traumatic axonal injury; evaluations of patients and relatives: A pilot study. *Journal Rehabilitation Medicine*, 45, 1-7.
- Evans, R.W. (2011). *Mild closed head injury and headache*. Retrieved from [http://www.achenet.org/resources/mild\\_closed\\_head\\_injury\\_and\\_headache/](http://www.achenet.org/resources/mild_closed_head_injury_and_headache/)
- Faux, S., & Sheedy, J. (2008). A prospective controlled study in the prevalence of posttraumatic headache following mild traumatic brain injury. *Pain Medicine*, 9(8), 1001-1011.
- Haboubi, N. H. J., Long, J., Koshy, M., & Ward, A. B. (2001). Short-term sequelae of minor head injury (6 years experience of minor head injury clinic). *Disability and Rehabilitation*, 23(14), 635-638.
- Hall, R. C. W., Hall, R. C. W., & Chapman, M. J. (2005). Definition, diagnosis, and forensic implication of postconcussional syndrome. *Psychosomatics*, 46(3), 195-202.
- Hawley, C. A., Ward, A. B., Magnay, A. R., & Mychalkiw, W. (2004). Return to school after brain injury. *Archives of Disease Childhood*, 89(2), 136-142.
- Honkus, V. L. (2003). Sleep deprivation in critical care unit. *Critical Care Nursing Quarterly*, 26,(3), 179-189.
- Hou, L., Han, X., Sheng, P., Tong, W., Li, Z., Yu, M., Huang, L., Zhao, Z., Lu, Y., & Dong, Y. (2013). Risk factor associated with sleep disturbance following traumatic brain injury: Clinical finding and questionnaire based study. *Open Access Freely available online*, 8(10). 1-8.
- Hubsby, E. P., & Sears, J. H. (1992). Fatigue in multiple sclerosis: Guidelines for nursing care. *Rehabilitation Nursing*, 17(4), 176-180.
- Iverson, G. L. (2005). Outcome from mild traumatic brain injury. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 301-317.

- Iverson, G. L., Lange, R. T., Waljas, M., Liimatainen, S., Dastidar, P., Hartikainen, K. M., Soimakallio, S., & Ohman, J. (2012). *Outcome from complicated versus uncomplicated mild traumatic brain injury*. Retrieved from <http://www.hindawi.com/journals/rerp/2012/415740/cta/>
- Jagnoor, J. & Cameron, I. (2014). Mild Traumatic brain injury and motor vehicle crashes: Limitations to our understanding. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2014.08.044>
- Kellum, M. D. (1985). Fatigue. In Jacob M. M., & Geels, W. (Eds.), *Sings and symptoms in nursing: Interpretation and management* (pp. 103-118). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Khlongyant, P. (2001). *Pain experience, depression, and pain management of the hospitalizes elderly*. Unpublished Master's Thesis of Nursing Science, Mahidol University Bangkok, Thailand.
- Kushner, D. (1998). Mild traumatic brain injury. *Archives of Internal Medicine*, 158(10), 1617-1624.
- Legome, E. L. (2013). *Postconcussive syndrome*. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/828904-overview#showall>
- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptom: An update. *Advance in Nursing Science*, 19(3), 14-27.
- Lew, H. L., Lin, P. H., Fuh, J. L., Wang, S. J., Clark, D. J., & Walker, W. C. (2006). Characteristics and treatment of headache after traumatic brain injury: A focused review. *American Journal Psychiatry Medicine Rehabilitation*, 85, 619-627.
- Lundin, A., de Boussard, C., Edman, G., & Borg, J. (2006). Symptoms and disability until 3 months after mild TBI. *Brain Injury*, 20(8), 799-806.
- Ma, H. P., Ou, J. C., Yeh, C. T., Wu, D., Tsai, S. H., Chiu, W. T., & Hu, C. J. (2014). Recovery from sleep disturbance precedes that of depression and anxiety following mild traumatic brain injury: a 6-week follow-up study. *British Medical Journal*, 4, 1-7.
- Mandel, S. (1989). Minor head injury may not be "minor". *Postgraduate Medicine*, 85, 213-225.
- Marshall, S., Bayley, M., McCullagh, S., Velikonja, D., & Berrigan, L. (2012). Clinical practice guidelines for mild traumatic brain injury and persistent symptoms. *Canadian Family Physician*, 58, 257-267.

- Matuseviciene, G., Borg, J., Stalnacke, B. M., Ulfarsson, T., & de Boussard, C. (2013). Early intervention for patients at risk for persisting disability after mild traumatic brain injury: A randomized, controlled study. *Brain injury, 27*(3), 318-324.
- Mearns, S., Shores, E. A., Taylor, A. J., Batchelor, J., Bryant, R. A., Baguley, I. J., Chapman, J., Gurka, J., & Marosszeky, J. E. (2011). The prospective course of postconcussion syndrome: The role of mild traumatic brain injury. *Neuropsychology, 25*(4), 454-465.
- Meehan, W. P. (2011). Medical therapies for concussion. *Clinics in Sports Medicine, 30*(1), 115-119.
- Model Systems Knowledge Translation Center [MSKTC]. (2009). *Fatigue and traumatic brain injury*. Retrieved from [http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/TBI\\_Fatigue\\_and\\_TBI.pdf](http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/TBI_Fatigue_and_TBI.pdf)
- Model Systems Knowledge Translation Center [MSKTC]. (2010). *Sleep and traumatic brain injury*. Retrieved from [http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/TBI\\_Sleep\\_and\\_TBI.pdf](http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/TBI_Sleep_and_TBI.pdf)
- Model Systems Knowledge Translation Center [MSKTC]. (2010). *Headaches after traumatic brain injury*. Retrieved from [http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/TBI\\_Headaches\\_and\\_TBI.pdf](http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/TBI_Headaches_and_TBI.pdf)
- Moore, E. L., Spohr, L. T., & Hope, D. A. (2006). Mild traumatic brain injury and anxiety sequelae: A review of the literature. *Brain Injury, 20*(2), 117-132.
- MTBI Guidelines Development Team. (2013). *Guideline for concussion/ mild traumatic brain injury and persistent symptoms: second edition*. Toronto, ON: Ontario Neurotrauma Foundation.
- Norrie, J., Heitger, M., Heitger, M., Leatham, J., Anderson, T., Jones, R., & Flett, R. (2010). Mild traumatic brain injury and fatigue: A prospective longitudinal study. *Brain Injury, 24*(13-14), 1528-1538.
- Orff, H. J., Ayalon, L., & Drummond, S. P. A. (2009). Traumatic brain injury and sleep disturbance: A review of current research. *Journal Head Trauma Rehabilitation, 24*(3), 155-165.

- Paniak, C., Toller-Lobe, G., Reynolds, S., Melnyk, A., & Nagy, J. (2000). A randomized trial of two treatments for mild traumatic brain injury: 1 year follow-up. *Brain Injury, 14* (3), 219-226.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M., & Dodd, M. J. (1987). Fatigue mechanisms in cancer patients: Developing nursing theory. *Oncology Nursing Forum, 14*(6), 17-22.
- Ponsford, J., Cameron, P., Fitzgerald, M., Grant, G., & Mikocka-Walus, A. (2011). Long-term outcomes after uncomplicated mild traumatic brain injury: A comparison with trauma controls. *Journal of Neurotrauma, 28*(6), 937-946.
- Ponsford, J. L., Ziino, C., Parcell, D. L., Shekleton, J. A., Roper, M., Redman, J. R., Nelson, J. P., & Rajaratnam, S. M. W. (2012). Fatigue and sleep disturbance following traumatic brain injury-their nature, Cause, and Potential treatments. *Journal Head Trauma Rehabilitation, 27*(3), 224-233.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (1995). *Basic nursing: Theory and practice* (3<sup>rd</sup> ed.). St. Louis: Mosby.
- Premsai, T. (2003). *Follow up study of patients' adaptation after mild head injury*. Master's thesis, Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.
- Ream, E., & Richardson, A. (1996). Fatigue: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studied, 33*(5), 519-529.
- Ream, E., & Richardson, A. (1997). Self-care behaviours initiate by chemotherapy patients in Response to fatigue. *International Journal of Nursing Studied, 34*(1), 35-43.
- Ruffolo, C. F., Friedland, J. F., Dawson, D. R., Colantonio, A., & Lindsay P. H. (1999). Mild traumatic brain injury from motor vehicle accidents: Factor associated with return to work. *Archives Physical Medicine Rehabilitation, 80*, 392-398.
- Ryan, L. M., & Warden, D. L. (2003). Post concussion syndrome. *International Review of Psychiatry, 15*, 310-316.
- Seyone, C., & Kara, B. (2004). Chapter: Head injury and sleep. *Sleep and sleep disorder: A neurophycho pharmacological approach*. Retrieved from <http://www.landesbioscience.com/pdf/Lader21Seyone.pdf>



- Sigurdardottir, S., Andelic, N., Roe, C., Jerstad, T., & Schanke, A. K. (2009). Post-concussion symptoms after brain injury at 3 and 12 months post-injury: A prospective study. *Brain Injury, 23*(6), 489-497.
- Southwell, M., & Wistow, G. (1995). In patient sleep disturbance: The view of staff and patients. *Nursing Time, 91*, 29-31.
- Stalnacke, B. M., Bjornstig, U., Karlsson, K., & Sojka, P. (2005). One-year follow-up of mild traumatic brain injury: Post-concussion symptoms, disabilities and life satisfaction in relation to serum levels of S-100B and neurone-specific enolase in acute phase. *Journal Rehabilitation Medicine, 37*, 300-305.
- Stalnacke, B. M., Elgh, E., & Sojka, P. (2007). One-year follow-up of mild traumatic brain injury: Cognitive, Disability and Life Satisfaction of patients seeking consultation. *Journal Rehabilitation Medicine, 39*, 405-411.
- Sterr, A., Herron, K. A., Hayward, C., & Montaldi, D. (2006). Are mild head injuries as mild as we think? Neurobehavioral concomitants of chronic post-concussion syndrome. *BioMed Central Neurology, 6*(7), 1-10.
- Stulemeijer, M., van der Werf, SP., Bleijenberg, G., Biert, J., Brauer, JMP., & Vos, PE. (2006) Recovery from mild traumatic brain injury: A focus on fatigue. *Journal of Neurology, 253*, 1041-1047.
- Sundstrom, A., Nilsson, L.G., Cruets, M., Adolfsson, R., Van Broeckhoven, A., & Nyberg, L. (2007). Fatigue before and after mild traumatic brain injury: Pre-post-injury comparisons in relation to Apolipoprotein E. *Brain injury, 21*(10), 1049-1054.
- Synder-Halpern, R., & Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health, 10*(3), 155-163.
- The American Congress of Rehabilitation Medicine [ACRM]. (1993). Report of mild traumatic brain injury committee of the head injury interdisciplinary special interest group. Definition of mild traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 8*(3), 86-87.
- The International Classification of Headache Disorders 2<sup>nd</sup> Edition [ICHD]. (2004). *International headache society*. Retrieved from [http://ihclassification.org/\\_downloads/mixed/WatermarkedShortForm%20ICHD-II.pdf](http://ihclassification.org/_downloads/mixed/WatermarkedShortForm%20ICHD-II.pdf)

- Verma, A., Anand, V., & Verma, N. P. (2007). Sleep disorder in chronic traumatic brain injury. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 3*(4), 357-362.
- Viola-Saltzman, M., & Watson, N. F. (2012). Traumatic brain injury and sleep disorders. *Neurologic Clinics, 30*(4), 1299-1312.
- Waljas, M., Iverson, G. L., Hartikainen, K. M., Liimatainen, S., Dastidar, P., Soimakallio, S., Jehkonen, M., & Ohman, J. (2012). Reliability, validity and clinical usefulness of the BNI fatigue scale in mild traumatic brain injury. *Brain Injury, 26*(7-8), 972-978.
- Watts, D. D., Gibbons, S., & Kurzweil, D. (2011). Mild traumatic brain injury: A survey of perceived knowledge and learning preferences of military and civilian nurses. *Journal of Neuroscience Nursing, 43*(3), 122-129.
- Whittaker, R., Kemp, S., House, A. (2007). Illness perceptions and outcome in mild head injury: A longitudinal study. *Journal Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 78*, 644-646.
- Wilberger, J., Ortega, J., & Slobounov, S. (2006). Chapter 2: Concussion mechanisms and pathophysiology. *Foundation of Sport-Related Brain Injury*. Retrieved from [http://www.springer.com/cda/content/.../cda.../9780387325644-c2.pdf?...](http://www.springer.com/cda/content/.../cda.../9780387325644-c2.pdf?)
- Willer, B., & Leddy, J. J. (2006). Management of concussion and post-concussion syndrome. *Current Treatment Options in Neurology, 8*, 415-426.
- World Health Organization [WHO]. (2013). *Road traffic injury*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>
- Yang, C. C., Tu, Y. K., Hua, M. S., & Huang, S. J. (2007). The association between the postconcussion symptoms and clinical outcome for patients with mild traumatic brain injury. *Journal of Trauma, 62*, 657 - 663.
- Yang, C. C., Hua, M. S., Tu, Y. K., & Huang, S. J. (2009). Early clinical characteristic of patients with persistent post-concussion symptoms: A prospective study. *Brain Injury, 23*(4), 299-306.
- Zeitzer, J. M., Friedman, L., & O'Hara, R. (2009). Insomnia in the context of traumatic brain injury. *Journal of Rehabilitation Research & Development, 46*(6), 827-836.
- Ziino, C., & Ponsford, J. L. (2005). Measurement and prediction of subjective fatigue following traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychology Society, 11*(4), 416-425.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และรายนามผู้แปล และแปลย้อนกลับเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดฐา หาญประสิทธิ์คำ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี  
คณะพยาบาลศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นายแพทย์ ภาณุพันธ์ กระแสร์ชล แพทย์หัวหน้าศัลยกรรมประสาท  
โรงพยาบาลชลบุรี
4. นาวาตรีหญิง วิมล มากขุนทด พยาบาลวิชาชีพฝ่ายบริการสุขภาพ  
กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกทั่วไป  
และฉุกเฉิน  
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์  
พยาบาลวิชาชีพ  
หัวหน้าแผนกหอบำบัดผู้ป่วยวิกฤต  
โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา
5. คุณณัฐิตา ฐิตาสวัสดิ์ชัยการ

## รายนามผู้แปล และแปลย้อนกลับเครื่องมือวิจัย

- |   |   |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ | อาจารย์พยาบาล<br>สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่<br>มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2. ดร.เขมรดี มาสิงบุญ                       | อาจารย์พยาบาล<br>สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่<br>มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. ดร.สุชาคา รัตนวณิชช์พันธ์                | อาจารย์ภาควิชาภาษาตะวันตก<br>มหาวิทยาลัยบูรพา                 |
| 4. อาจารย์อรอุษา พิมพ์สวัสดิ์               | อาจารย์ภาควิชาภาษาตะวันตก<br>มหาวิทยาลัยบูรพา                 |

ภาคผนวก ข  
แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรม



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

Relationships between Headache, Fatigue, Sleep Disturbance, and Performance in Mild Head Injury Patients

ชื่อนิสิต นางสาวริยาพรรณ วรรณสีทอง

รหัสประจำตัวนิสิต 56910306 หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคปกติ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 08 - 02 - 2558

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวนทั้งหมด ไม่เกิน 90 ราย สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลคือ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง และแผนกผู้ป่วยนอกหน่วยงานศัลยกรรมระบบประสาท โรงพยาบาลชลบุรี

2) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2559

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา





แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (เพิ่มเติม)

1. ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับ  
ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

Relationships between Headache, Fatigue, Sleep Disturbance, and Performance in Mild Head Injury  
Patients

ชื่อนิสิต นางสาวอริยวรรณ วรรณสีทอง

รหัสประจำตัวนิสิต 56910306 หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคปกติ)

3. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย (เพิ่มเติม)

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 08 - 02 - 2558

ให้เพิ่มเติม คือ เปลี่ยนสถานที่เก็บข้อมูล จากเดิม แผนกผู้ป่วยนอกหน่วยงานศัลยกรรมระบบ  
ประสาท โรงพยาบาลชลบุรี เป็น เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์

4. วันที่ให้การรับรอง: 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารเลขที่ 14 /2558



รหัสวิจัย 031/58/O/q

## ใบรับรองโครงการวิจัย

โดย คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี

โครงการวิจัย : ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย  
Relationships between Headache, Fatigue, Sleep disturbance, and Performance in Mild Head Injury Patients

ผู้ดำเนินการวิจัยหลัก : นางสาวอริยวรรณ วรรณสีทอง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลชลบุรีได้พิจารณาแล้วเห็นว่าสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้

ลงนาม

(นายแพทย์พงษ์เทพ ไชยประสิทธิ์)

ประธานคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม

(นายแพทย์ธงคุณวุฒิ ตียพันธ์)

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ

รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี

วันที่รับรอง : 12 มีนาคม 2558

วันหมดอายุ : 29 กุมภาพันธ์ 2559

## เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม
- 5) ใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยของอาสาสมัคร

กำหนดการส่งรายงานความคืบหน้าการวิจัย

 ทุก 3 เดือน

 ทุก 6 เดือน

เงื่อนไข...

ภาคผนวก ก

หนังสืออนุญาตให้ใช้เครื่องมือการวิจัย



กองพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ ๑/๐๐๑
วันที่ ๑๑.๒.๕๘
เวลา ๑๖.๐๙.๒๖

ที่ ศร 0512.11/ 0175

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศรพรช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

- อ.อ. น. น. น. (พ.ศ. ๒๕๕๖)
- อ. น. น. น. (พ.ศ. ๒๕๕๖)
- น. น. น. น. (พ.ศ. ๒๕๕๖)
- อ. น. น. น. (พ.ศ. ๒๕๕๖)

๕ กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึง หนังสือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ศร 6607/0086 ลงวันที่ 15 มกราคม 2558  
เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่า นางสาวอริยวรรณ วรรณสีทอง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตร-  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติเค้าโครง  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ  
กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย" มีความประสงค์จะขออนุญาตใช้  
เครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง "มโนคติและการจัดการนอน  
หลับ" ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา นั้น คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยินดี  
และอนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้ โดยขอให้ผู้ใช้แจ้งผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงเครื่องมือ  
ให้คณะพยาบาลศาสตร์ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สุรินทร์ รัตนวงษ์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรินทร์ รัตนวงษ์)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ  
โทร. 0-2218-1129 โทรสาร. 0-2218-1130

เรียน คณบดี

ด้วยคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ตอบอนุญาต  
 ให้นางสาวอริยาวรรณ วรรณสีทอง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
 สาขา ผู้ใหญ่ ใช้เครื่องมือวิจัย คือแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง  
 ของงานวิจัย เรื่อง "มโนคติและการวัดการนอนหลับ" ของผศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา  
 ดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อ

๑. โปรดทราบ และพิจารณา

๒. เห็นควรสำเนาแจ้งรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตฯ (รศ.ดร.วรรณิ) งานบัณฑิตฯ  
 (คุณพรณิภา) ประธานหลักสูตรฯ ผู้ใหญ่ (ผศ.ดร.นฤมล ปทุมรักษ์) อาจารย์ที่ปรึกษา  
 (ผศ.ดร.นิภาวรรณ) เพื่อดำเนินการแจ้งนิสิต (นางสาวอริยาวรรณ วรรณสีทอง) ทราบต่อไป

ชาลินี ๓ เม.ย. ๕๘

ทพ/ดำเนินการ ๖

๐๐๐

๕๗ เม.ย. ๕๘

**David Caplan** <David@onf.org>

ถึง ariyawan3@yahoo.com 01/24/15 ที่ 1:27

Hello Ariyawan,

We are glad you found our guidelines and are interested in concussion for your thesis. You have our permission to use the BNI Fatigue Scale in your thesis.

In this case, please cite both the source of the tool and the guidelines that support its use in head injury patients:

Borgaro SR, Gierok S, Caples H, Kwasnica C. Fatigue after brain injury: Initial reliability study of the BNI Fatigue Scale. *Brain Injury*. 2004;18:685–690. Reproduced with permission from the authors and Informa Healthcare

MTBI Guidelines Development Team (2013). *Guidelines for Concussion/Mild Traumatic Brain Injury and Persistent Symptoms: Second Edition*. Toronto, ON: Ontario Neurotrauma Foundation.

For all other parts of the guidelines please refer to our policy below:

**No part of this guideline may be reproduced, altered or hosted by any other host other than ONF, without the prior written permission of ONF. To share the guidelines, you may link to ONF's guidelines page, a direct link to a PDF of the guidelines on the ONF website, print a hard copy of the guidelines directly from the ONF website, or through a source that has the express written permission to distribute the Guidelines and its derivatives from the publisher. For permission requests, please contact the Ontario Neurotrauma Foundation.**

Thank you and good luck with your thesis!

David

**David Caplan**

ABI Project Coordinator  
Ontario Neurotrauma Foundation  
90 Eglinton Avenue East, Suite 601  
Toronto, ON M4P 2Y3  
Tel: (416) 422.2228, ext.207  
Email: david@onf.org

**From:** Jessica Bassett-Spiers  
**Sent:** January-22-15 2:26 PM  
**To:** David Caplan; Corinne Kagan  
**Subject:** FW: May I use Barrow Neurological Institute (BNI) Fatigue Scale

**From:** Ariyawan Wannasrithong [mailto:ariyawan3@yahoo.com]  
**Sent:** January-19-15 11:34 AM  
**To:** Info  
**Subject:** May I use Barrow Neurological Institute (BNI) Fatigue Scale

Dear sir/ madam,

I am a graduate student of Nursing Science in Faculty of Nursing, Burapha University, Thailand. My name is Ariyawan Wannasrithong. Now I am start in my thesis. My thesis is being studied in mild head injury patients. My thesis is name "Relationships between Headache, Fatigue, Sleep disturbance, and Performance in Mild Head Injury Patients" that will be applied by using BNI Fatigue Scale for assessment the fatigue after brain injury. I would like to allow you to take BNI Fatigue Scale in my thesis. Dr. Borgaro suggested to contact you and filling form to get permission. I would be grateful if you could send me the permission form and any conditions involving this scale tool.

I would appreciate your attention to this matter. Once again, I apologise for any inconvenience.

Yours faithfully,  
Ariyawan Wannasrithong

ภาคผนวก ง

เอกสารพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย





## เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

รหัสจริยธรรมการวิจัย 08-02-2558

ดิฉันนางสาวอริยวรรณ วรณสีทอง นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กำลังดำเนินงานวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยมี ผศ.ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และดร.เขมรดี มาสิงบุญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า ความแปรปรวนของการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ซึ่งความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล และการดูแลอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับเพื่อส่งเสริมการฟื้นหายของอาการ และส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

การวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลาดำเนินการ คือ ช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 ถึง กันยายน พ.ศ. 2558 จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 90 ราย โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละรายจะได้รับการเก็บข้อมูลจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยจะประสานขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุหญิง เพื่อเป็นผู้คัดกรองผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ประสานแจ้งรายชื่อผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการตรวจสอบรายชื่อและคุณสมบัติของผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นผู้วิจัยจึงเข้าพบผู้ป่วยหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลและพ้นจากระยะวิกฤติแล้ว เพื่อแนะนำตัวเอง พுகุศลสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน

การรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ การเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อผู้ป่วยเข้าใจและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย และเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ต่อไป

ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และตอบแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งคำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบใด ๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้อง การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลหรือขอถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า การปฏิเสธการให้ข้อมูลหรือขอถอนตัวจากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่าน และการดูแลรักษาที่ท่านได้รับแต่อย่างใด ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ โดยการบันทึกข้อมูลจะไม่มีการระบุชื่อและนามสกุลของท่านหรือข้อมูลที่สามารถใช้ในการสืบค้นถึงท่านได้ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ซึ่งผู้ที่เข้าถึงข้อมูลได้มีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลและผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์เท่านั้น และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายหลังการตีพิมพ์

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่ผู้วิจัย หมายเลขโทรศัพท์ 099-219-1379

การวิจัยครั้งนี้จะประสบความสำเร็จได้หากได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากท่าน ดิฉันจึงขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาวอริยวรรณ วรรณสีทอง  
ผู้ทำวิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปที่บ้านเพื่ออ่านและทำความเข้าใจ หรือปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้



## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และ ความแปรปรวนของการนอนหลับ กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ ศีรษะระดับเล็กน้อย

วันให้คำยินยอม วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความ เข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิก การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบ ใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะเปิดเผยในภาพรวมที่ เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามใน ใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)

ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

วันที่...../...../.....

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะ อาการอ่อนล้า และความแปรปรวนของการนอนหลับ  
กับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

คำชี้แจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 5 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

ชุดที่ 2 แบบสอบถามอาการปวดศีรษะของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

ชุดที่ 3 แบบสอบถามอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

ชุดที่ 4 แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับ

เล็กน้อย

ชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ  
ระดับเล็กน้อย

## ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย  ลงหน้าคำตอบ หรือกรอกข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับท่านในช่องว่างต่อไปนี้

1. เพศ

1. ชาย  
 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

1. ไม่ได้เรียนหนังสือ  
 2. ประถมศึกษาปีที่ 1-6  
 3. มัธยมศึกษาปีที่ 1-3  
 4. มัธยมศึกษาปีที่ 4-6/ ปวช.  
 5. ปวส./ อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตร  
 6. ปริญญาตรี  
 7. สูงกว่าปริญญาตรี โปรดระบุ.....

4. สถานภาพสมรส

1. โสด  
 2. คู่  
 3. ม่าย/ หย่าร้าง/ แยกกันอยู่

5. อาชีพ

1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ  
 2. รับจ้าง  
 3. ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว  
 4. รับราชการ  
 5. รัฐวิสาหกิจ  
 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 6. รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)

- 1. ไม่มีรายได้
- 2. ต่ำกว่า 5,000 บาท
- 3. 5,000-9,999 บาท
- 4. 10,000-14,999 บาท
- 5. 15,000-19,999 บาท
- 6. 20,000 บาท ขึ้นไป

## 7. ประวัติโรคประจำตัว

- 1. ไม่มี
- 2. มี โปรดระบุ.....

## 8. ยาที่ใช้เป็นประจำ

- 1. ไม่มี
  - 2. มี โปรดระบุ.....
- .....
- .....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บที่ศีรษะ

1. วันที่ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ.....
2. สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ.....
3. คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน.....
4. คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกรับที่หอผู้ป่วย.....
5. คะแนนระดับความรู้สึกตัวเมื่อนำออกจากโรงพยาบาล.....
6. ลักษณะบาดแผลหรือการบวมโนที่ศีรษะ.....  
.....  
.....
7. ผลการถ่ายภาพรังสีกะโหลกศีรษะ.....  
.....
8. การถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง
  - 1. ทำไปครบผล.....
  - 2. ไม่ได้ทำ



ชุดที่ 2 แบบสอบถามอาการปวดศีรษะของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย  
ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย  ลงหน้าคำตอบที่เป็นจริงเกี่ยวกับท่าน

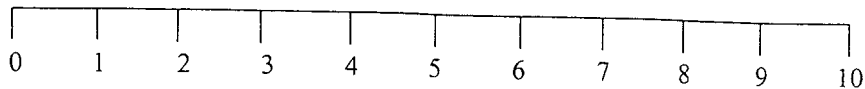
1. ขณะนี้ท่านมีอาการปวดศีรษะหรือไม่

มี

ไม่มี

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย  ลงในตัวเลขที่ตรงกับระดับอาการปวดศีรษะของท่าน

2. อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึกในขณะนี้อยู่ในระดับใด



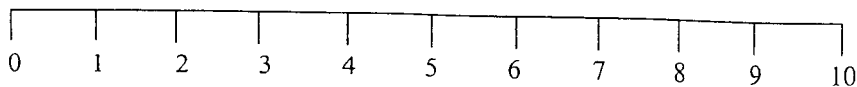
ไม่มีอาการปวด

ปวดมากที่สุด

3. ....

4. ....

5. ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา อาการปวดศีรษะโดยเฉลี่ยของท่านอยู่ในระดับใด

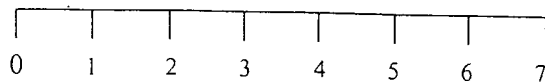


ไม่มีอาการปวด

ปวดมากที่สุด

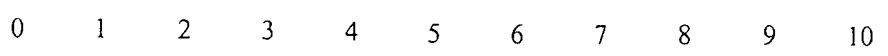
**ชุดที่ 3 แบบสอบถามอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ**

คำชี้แจง โปรดระบุว่าภายหลังจากการบาดเจ็บของท่านข้อความด้านล่างต่อไปนี้ เป็นปัญหาของท่านในระดับใด ในการตอบกรุณาเลือกตัวเลข 0-7 เพียงระดับเดียว แล้วใส่ตัวเลขที่เลือกในช่องว่างท้ายข้อความในแต่ละข้อ



- 0-1 = ไม่ค่อยเป็นปัญหา
- 2-3 = เป็นปัญหามานานบ้างแต่ไม่บ่อย
- 4-5 = เป็นปัญหามานานบ่อยครั้ง
- 6-7 = เป็นปัญหาเกือบตลอดเวลา

1. เป็นการยากมาก-น้อยเพียงใดสำหรับท่านที่จะสงวนพลังงานในร่างกายให้คงอยู่ตลอดวัน \_\_\_\_\_
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. เป็นการยากมาก-น้อยเพียงใดสำหรับท่านที่จะต้องตื่นอยู่ได้ตลอดทั้งวัน โดยไม่ต้องมีการงีบหลับ \_\_\_\_\_
- .....
11. ภายหลังจากการบาดเจ็บของท่าน โปรดระบุระดับความอ่อนล้าโดยภาพรวม โดยวงกลมรอบตัวเลขต่อไปนี้

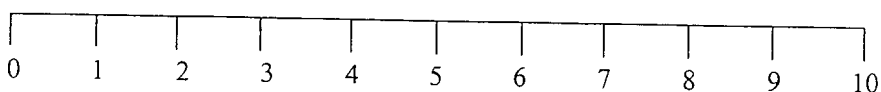


ไม่มีอาการอ่อนล้า มีอาการอ่อนล้าอย่างรุนแรง

**ชุดที่ 4 แบบสอบถามความแปรปรวนของการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ใน 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ**

คำชี้แจง ข้อคำถามจำนวน 15 ข้อนี้ เป็นคำถามเกี่ยวกับการนอนหลับ มีค่าคะแนนแต่ละข้อ 0 ถึง 10 คะแนน ขอให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วให้คะแนนการนอนหลับของท่านตามความเป็นจริง โดยใส่เครื่องหมาย ○ ลงในตัวเลข ซึ่งท่านได้พิจารณาแล้วว่าตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. หลังจากล้มตัวลงนอน ท่านต้องใช้เวลาานเพียงใดก่อนหลับได้จริง



นอนหลับได้ทันที

ใช้เวลาานมากกว่าจะหลับ

2. ....

3. ....

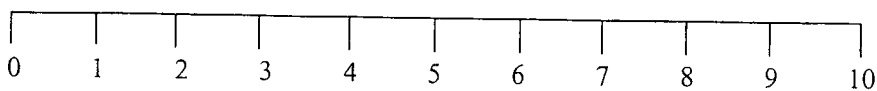
4. ....

5. ....

6. ....

7. ....

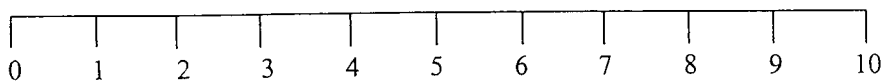
8. ความรู้สึกของท่านเมื่อตื่นนอนตอนเช้าเป็นอย่างไร



รู้สึกอ่อนเพลีย

รู้สึกสดชื่น

9. ความรู้สึกของท่าน กับการนอนหลับในคืนที่ผ่านมาเป็นอย่างไร



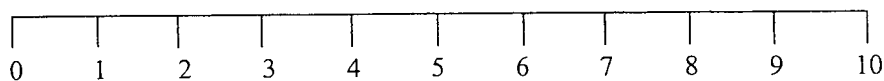
เป็นช่วงเวลาที่แย่มาก

เป็นช่วงเวลาที่ดีที่สุด

10. ....

11. ....

12. ท่านงีบหลับในช่วงกลางวันมาก-น้อยเพียงใด



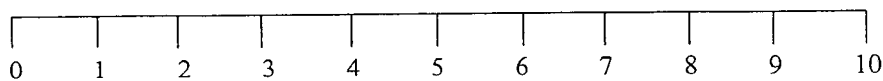
ไม่ได้งีบหลับเลย

งีบหลับจนหายเพลีย

13. ....

14. ....

15. หลังการงีบหลับ ท่านรู้สึกอย่างไร



รู้สึกตื่นตัวดี

รู้สึกง่วงเหงาหาวนอน

**ชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ  
ระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ**

**ส่วนที่ 1**

คำชี้แจง ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาหรือความยากในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามข้อ  
คำถามต่อไปนี้มาก – น้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนที่ท่านจะได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ

กรุณาตอบคำถามให้ตรงกับความสามารถในการปฏิบัติได้จริงของท่านมากที่สุด โดย  
ระดับความยาก หรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละระดับมีความหมาย  
ดังต่อไปนี้

- คะแนน 0 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม  
 คะแนน 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนเดิม แต่รู้สึกปฏิบัติได้ยากขึ้น  
 คะแนน 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นเล็กน้อย  
 คะแนน 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นปานกลาง  
 คะแนน 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ยากขึ้นอย่างมาก

ท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมเหล่านี้ ได้เพียงใด	ความยาก หรือ การเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติกิจกรรม									
	สัปดาห์ที่ 1					สัปดาห์ที่ 2				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
1. ความสามารถเข้าใจเรื่องราวที่ พูดคุยกับคน 1 คน										
2. ....										
3. ความสามารถในการทำงานบ้านที่ ทำอยู่เป็นประจำ										
4. ....										
5. ....										
6. ....										
7. ความรู้สึกเบื่อหน่ายต่องานหรือต่อ สิ่งที่ทำอยู่เป็นประจำ										
8. ....										
9. ....										
10. ....										



ภาคผนวก ฉ  
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

**การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น**  
**ในการใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน**

**ทดสอบการกระจายแบบปกติของตัวแปรแต่ละตัว (Normal distribution)**

เมื่อพิจารณาการกระจายแบบปกติของตัวแปรแต่ละตัว จากสถิติ Fisher skewness coefficient & Fisher kurtosis coefficient พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายแบบไม่ปกติ ดังภาพที่ 3-6

**อาการปวดศีรษะ**

**Statistics**

อาการปวดศีรษะ

N	Valid	90
	Missing	0
	Skewness	.921
	Std. Error of Skewness	.254
	Kurtosis	.225
	Std. Error of Kurtosis	.503

ภาพที่ 3 ผลการทดสอบการกระจายแบบปกติของอาการปวดศีรษะ



## อาการอ่อนล้า

### Statistics

#### อาการอ่อนล้า

N	Valid	90
	Missing	0
Skewness		.544
Std. Error of Skewness		.254
Kurtosis		-.379
Std. Error of Kurtosis		.503

ภาพที่ 4 ผลการทดสอบการกระจายแบบปกติของอาการอ่อนล้า

## ความแปรปรวนของการนอนหลับ

### Statistics

#### ความแปรปรวนของการนอนหลับ

N	Valid	90
	Missing	0
Skewness		.544
Std. Error of Skewness		.254
Kurtosis		-.563
Std. Error of Kurtosis		.503

ภาพที่ 5 ผลการทดสอบการกระจายแบบปกติของความแปรปรวนของการนอนหลับ

## ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม

### Statistics

ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม

N	Valid	90
	Missing	0
Skewness		-1.092
Std. Error of Skewness		.254
Kurtosis		.267
Std. Error of Kurtosis		.503

ภาพที่ 6 ผลการทดสอบการกระจายแบบปกติของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม