

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง



นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN BRAIN INJURY PATIENTS

Miss Chontima Pinsakul



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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย
	บาดเจ็บสมอง
โดย	นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.วิณา จีระแพทย์)

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

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต)

ชลธิมา ปิ่นสกุล : ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN BRAIN INJURY PATIENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา, 143 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 110 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินอาการปวด และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและหาความเที่ยงแบบประเมินได้เท่ากับ .83, .50, .96, .90 และ .85 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอยู่ในระดับอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 99.58 (SD = 23.44)
2. พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .20, p < .05$)
3. ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.50, -.41, -.50, p < .05$)

5577167836 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: BRAIN INJURY/SLEEP HYGIENE PRACTICES/FATIGUE/PAIN/DEPRESSION

CHONTIMA PINSAKUL: SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN
BRAIN INJURY PATIENTS. ADVISOR: ASST. PROF. CHANOKPORN JITPANYA,
Ph.D., 143 pp.

The purpose of this research was to investigate relationships among sleep hygiene practices, fatigue, pain, depression and sleep quality in patients with brain injury. One hundred and ten of brain injury patients were recruited using a simple sampling technique from In-Patients Department of King Chulalongkorn Hospital, and Police General Hospital. The instruments used for data collection were the demographic data and the illness data form, the Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH), the sleep hygiene practices questionnaire, the Piper Fatigue Scale, the pain questionnaire, and the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D). These instruments were tested for their content validity by a panel of experts. Internal consistency reliability for each questionnaire tested by Cronbach's alpha were .83, .50, .96, .90, and .85 respectively. Data were analyzed by using means, standard deviation and Pearson's production-moment correlation.

1. The patients with brain injury had a good level of sleep quality (mean 99.58, SD = 23.44)

2. Sleep hygiene practices was positively significantly correlated with sleep quality in brain injury patients ($r = .20, p < .05$).

3. Fatigue, pain, and depression were negatively significantly correlated with sleep quality in brain injury patients ($r = -.50, -.41, -.50, p < .05$)

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2014

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้ให้ข้อคิด คำเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความรัก ความห่วงใย เอาใจใส่ และเป็นกำลังอย่างยิ่งตลอดมา ซึ่งผู้วิจัยซาบซึ้งและสำนึกในพระคุณของท่านเป็นที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. วิณา จีระแพทย์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้กรุณาให้คำแนะนำในเรื่องการใช้สถิติ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำที่มีคุณค่าและเสียสละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาและการเรียนรู้อันมีค่ายิ่งและให้กำลังใจมาตลอด และขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาลประสาทและจิตเวช หัวหน้าหอผู้ป่วยไอซียู ศัลยกรรมประสาท รวมทั้งบุคลากรพยาบาลทุกท่านที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และสนับสนุนผู้วิจัยอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมแผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ ที่ให้การสนับสนุนและให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทุกท่าน ที่ให้โอกาส และเสียสละเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท เพื่อนนิสิตปริญญาโททุกท่านที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจ และให้โอกาสผู้วิจัยในการศึกษาครั้งนี้

ท้ายสุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่เป็นแรงผลักดัน ให้กำลังใจอันมีค่ายิ่ง และให้การช่วยเหลือสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา ประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่บิดา มารดา คณาจารย์ ผู้มีพระคุณ และผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทุกท่าน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ปัญหาการวิจัย.....	4
แนวคิดเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง.....	13
2. การนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง	19
3. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง	37
4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง	40
5. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการนอนหลับ	54
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	57
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล	84
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	86
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	93
สรุปผลการวิจัย	95
การอภิปรายผลการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะ	101
รายการอ้างอิง	103
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	108
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้ เครื่องมือและเก็บข้อมูลวิจัย	110
ภาคผนวก ค เอกสารการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	116
ภาคผนวก ง ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย	130
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	143

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครอบครัว อาชีพ และรายได้ (n = 110).....	65
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามตำแหน่งที่ ได้รับการบาดเจ็บ ระดับการบาดเจ็บสมอง การรักษา ระยะเวลาที่ได้รับการบาดเจ็บสมอง และ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (n = 110).....	67
ตารางที่ 3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอน หลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110).....	88
ตารางที่ 4 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอน หลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามรายด้าน (n = 110).....	88
ตารางที่ 5 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติตนด้าน สุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า และความปวดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110).....	90
ตารางที่ 6 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนภาวะซึมเศร้าของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110).....	91
ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความ เหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บ สมอง (n = 110).....	92

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญยิ่งทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าแต่ละปีมีผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1.6 ถึง 3 ล้านคนต่อปี (Viola-Saltzman & Watson, 2012) และในระหว่างปี 1997 ถึง 2007 พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยการบาดเจ็บสมองถึง 53,014 คนต่อปี (Coronado et al., 2011) สำหรับในประเทศไทยนั้น พบว่าในปี 2552 ถึง 2554 มีผู้ป่วยจากอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองสูงถึงจำนวน 47,948 ราย 50,062 ราย และ 46,030 ราย ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

การบาดเจ็บสมองจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเลือดออกในสมอง เกิดภาวะสมองบวม และความดันในกระโหลกศีรษะสูงขึ้น เป็นผลให้ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง กำลังกล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง และการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองหรือเคลื่อนไหวร่างกายได้ด้วยตนเอง ต้องนอนอยู่บนเตียงนานๆ จนเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ และแผลกดทับ เป็นต้น (มยุรี แก้วจันทร์, 2531) จากการศึกษาการติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่รอดชีวิตจากการบาดเจ็บสมอง พบว่าร้อยละ 43 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีปัญหาด้านความจำ ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีปัญหาด้านความตั้งใจ ร้อยละ 29 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการทำหน้าที่ของเส้นประสาทบกพร่อง ร้อยละ 14 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการสูญเสียประสาทรับความรู้สึกและมีระบบความจำเสียไป (Baumann, Werth, Stocker, Ludwig, & Bassetti, 2007) และยังพบว่าจากการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระของผู้อื่น ต้องพึ่งพาผู้อื่น ความมีคุณค่าในตนเองลดลง และสูญเสียการควบคุมตนเอง นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองยังมีความกังวลต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กลัวการถูกทอดทิ้ง และมีความคับข้องใจเกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิด สับสน วิดกกังวล ก้าวร้าว ซึมเศร้า และบางรายอาจคิดฆ่าตัวตายได้ (มยุรี แก้วจันทร์, 2531) จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และภาวะกดดันทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดปัญหาการนอนหลับตามมาและส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองลดลง ในทางด้านครอบครัวของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะ

เกิดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าตามมา เนื่องจากการต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเป็นเวลานานาน (Kreutzer et al., 2009) และในด้านค่าใช้จ่าย พบว่าการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีการใช้ค่าใช้จ่ายสูงถึง 1,800-1,820 ล้านบาทต่อปี (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

การศึกษาถึงคุณภาพการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น ในประเทศไทยยังไม่พบสถิติที่แน่ชัด ส่วนในต่างประเทศ พบว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดปัญหาการนอนหลับตามมาภายหลังเกิดการบาดเจ็บสมองและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองตามมา (Orff, Ayalon, & Drummond, 2009; Parcell, Ponsford, Rajaratnam, & Redman, 2006) โดยลักษณะปัญหาการนอนหลับที่พบคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการเริ่มต้นการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น (Orff et al., 2009; Parcell et al., 2006) ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ตลอดทั้งคืน มีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น (Ouellet, Beaulieu-Bonneau, & Morin, 2006; Parcell et al., 2006) และมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (Baumann et al., 2007; Parcell et al., 2006) ซึ่งส่งผลให้ผู้บาดเจ็บสมองมีการนอนหลับไม่เพียงพอในแต่ละวัน และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (Parcell et al., 2006) โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดปัญหาการนอนหลับมากที่สุดอยู่ในช่วงตั้งแต่มีการบาดเจ็บสมองจนถึง 3 เดือนภายหลังการบาดเจ็บสมอง (Parcell et al., 2006) และช่วงเวลาที่ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดการรบกวนการนอนหลับมากที่สุดคือ ตั้งแต่ภายหลังเกิดการบาดเจ็บสมอง 11 วัน จนถึง 6 สัปดาห์ ภายหลังการบาดเจ็บสมอง (Orff et al., 2009) โดยพบว่ากลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 3.5 เดือน ผู้ป่วยจะมีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น ไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ตลอดทั้งคืน ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 2 ถึง 3 ปี พบว่าผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้นเป็นส่วนใหญ่ (Orff et al., 2009)

คุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมองนั้นเป็นสิ่งสำคัญ จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีคุณภาพการนอนหลับลดลง จะมีผลทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีการคิดรู้ช้าลง ระบบความจำสั้นลง และความตั้งใจ ความสนใจลดลง ส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการบาดเจ็บสมองช้าลง (Waldron-Perrine et al., 2012) ในทางตรงกันข้าม พบว่าถ้ามีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี จะเป็นการเพิ่มความสามารถในการใช้ภาษา การสนทนา ความตั้งใจ ความสนใจ และความจำของผู้บาดเจ็บสมองจะเพิ่มมากขึ้น (Wiseman-Hakes, Victor, Brandys, & Murray, 2011) ในด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้บาดเจ็บสมอง พบว่าการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี จะทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความสามารถในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น และสามารถช่วยเหลือตนเองได้เพิ่มมากขึ้น (De La Rue-

Evans, Nesbitt, & Oka, 2013) จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีจะช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพร่างกายได้เร็วขึ้น แต่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในปัจจุบันนั้น พบว่ามีการแบ่งระยะการดูแลออกเป็น 2 ระยะคือ ระยะเฉียบพลันและระยะฟื้นฟู โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่สภาพปกติมากที่สุด (ทิพพพร ตั้งอำนาจ, 2541; มยุรี แก้วจันทร์, 2531) การดูแลในระยะเฉียบพลันนั้น จะมุ่งเน้นการดูแลรักษาทางด้านร่างกาย เช่น การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการกระทบกระเทือนทางสมองอย่างรุนแรง การป้องกันภาวะสมองบวม และการป้องกันความดันในกระโหลกศีรษะสูงขึ้น เป็นต้น ส่วนการดูแลในระยะฟื้นฟูนั้นจะมุ่งเน้นให้การดูแลในการฟื้นฟูสภาพร่างกายด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสามารถช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมพื้นฐานให้ได้มากที่สุด พร้อมทั้งให้การดูแลระดับประคองด้านจิตใจและสังคมของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสามารถที่จะยอมรับสภาพความเป็นจริงได้มากที่สุด (ทิพพพร ตั้งอำนาจ, 2541; มยุรี แก้วจันทร์, 2531) ซึ่งจะเห็นได้ว่ากิจกรรมการดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ผ่านมา มุ่งเน้นการดูแลด้านร่างกายและจิตใจเป็นสำคัญ

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่างานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับนั้น มีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่หลากหลาย เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ มีการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (กันตพร ยอดไชย, 2547) และผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก (ญานิกา เวชยางกูร, 2545) เป็นต้น ในกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม (บุญชู อนุศาสนนันท์, 2538) ผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและดนตรีบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมระยะวิกฤติ (กัลยา สรรพอุดม, 2546) และคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลลำปาง (กนกทิพย์ ลาสุทธิ, 2550) เป็นต้น ในกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก มีการศึกษาเกี่ยวกับ คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการผ่าตัดในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเชียงใหม่ราม (นงลักษณ์ ทศเกต, 2550) ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา (อวยพร นาคเพชร, 2550) และความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเคลื่อนไหวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาล (สายใจ สุรชิต, 2550) เป็นต้น ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอด มีการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ (สายฝน เมืองใจ, 2551) เป็นต้น ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไต มีการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (ทัศนาศ นิลพัฒน์, 2549) และคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดชลบุรี (พงษ์พันธ์ จันทศิริ, 2550) เป็นต้น

จากการศึกษาถึงคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในแต่ละกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่านมา พบว่าการเกิดปัญหาการนอนหลับมีความแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มผู้ป่วย และปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับนั้นก็มีความแตกต่างกันออกไป เช่น ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พบว่าการเกิดปัญหาการนอนหลับจะมาจากการถูกรบกวนขณะนอนหลับจากปัจจัยต่างๆ เช่น แสง เสียง ความเครียด และความวิตกกังวล เป็นต้น (จรีพรรณ เจริญพร, 2549) ส่วนในผู้ป่วยโรคหัวใจ พบว่าปัญหาการนอนหลับจะเป็นเรื่องการนอนหลับยาก ความสามารถในการนอนหลับลดลง โดยมีปัจจัยเรื่องอาการปวดเค้นหน้าอก และความรุนแรงของโรคเข้ามาเกี่ยวข้อง (กันตพร ยอดไชย, 2547) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า จากการเกิดลักษณะปัญหาการนอนที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มผู้ป่วยนั้นจะมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์แตกต่างกันออกไป จึงไม่สามารถนำผลการวิจัยที่ผ่านมา มาประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองได้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ายังไม่มี การศึกษาถึงคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เพื่อเป็นแนวทางไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยาบาลเพื่อจัดปัจจัยรบกวนการนอนหลับ และส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ปัญหาการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองหรือไม่อย่างไร

แนวคิดเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยผู้วิจัยคัดเลือกตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม พิจารณาตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และเป็นตัวแปรที่พยาบาลมีบทบาทเด่นชัดในการดูแล การป้องกัน การส่งเสริม และการรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยได้โดยตรง ปัจจัยคัดสรรที่นำมาศึกษาได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนี้

การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน เป็นพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนเป็นข้อพึงปฏิบัติเบื้องต้นสำหรับผู้ที่ปัญหาการนอนหลับ ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาการนอนหลับคลี่คลายลงได้ บุคคลที่มีเวลาการเข้านอนที่ไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ หรือ บุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง รวมถึงการหลับในเวลากลางวันมากขึ้น (Morin, 1993 อ้างใน พัทธิยา แก้วแพง, 2547) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลในการจัดการสิ่งแวดล้อมในการนอนหลับ ได้แก่ การจัดการระดับเสียงที่ดัง การดูแลแสงสว่างระหว่างกลางวันและกลางคืน จะส่งผลต่อวงจรการนอนหลับ-ตื่นของผู้ป่วย (sleep wake cycles) ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (De La Rue-Evans et al., 2013) และพบว่าถ้ามีการดูแลผู้ป่วยในเรื่องเวลาการเข้านอนและการตื่นนอนในแต่ละวัน การจำกัดเวลาในการงีบหลับในตอนกลางวัน การจัดการกับสิ่งแวดล้อมในห้องพักผู้ป่วย ได้แก่ ลดสิ่งกระตุ้นต่างๆ ปิดโทรทัศน์ หรือไฟ ตรวจสอบอุณหภูมิห้องให้เหมาะสม และลดระดับเสียงดัง การส่งเสริมการใช้เทคนิคการผ่อนคลายต่างๆ จะส่งผลทำให้ระยะเวลาการนอนในตอนกลางคืนของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน จะส่งผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วย โดยการให้ผู้ป่วยงดเว้นการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในตอนกลางวัน จะทำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ทั้งคืน มีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013) และการกระตุ้นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองให้มีการออกกำลังกายตามความเหมาะสม จะทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองสามารถนอนหลับได้ดีขึ้น มีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013)

ความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของบุคคลว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น คือรู้สึกเหนื่อยจนอาจถึงกับหมดแรง ซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกันก็ได้ โดยความรู้สึกเหนื่อยที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพ (Circadian rhythm) ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามความรุนแรง และระยะเวลาของความรู้สึกไม่สุขสบายของบุคคลนั้น ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่เกิดขึ้นได้กับทุกๆ คน ในบางช่วงเวลาของชีวิต ซึ่งอาจเกิดภายหลังภาวะเจ็บป่วย หรือความเครียด ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าความเหนื่อยล้าภายหลังการบาดเจ็บสมอง เป็นผลมาจากการบาดเจ็บของแอกซอน (axonal) การบาดเจ็บของมอเตอร์คอร์เท็กซ์ (motor cortex) และการทำงานของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary) ลดลง (Ponsford et al., 2012) เมื่อเกิดความเหนื่อยล้าขึ้น ผู้ป่วยจะเริ่มมองหากลยุทธ์มาบรรเทาความเหนื่อยล้า และกลยุทธ์ที่ผู้ป่วยเลือกใช้ส่วนมากมีพื้นฐานมาจากสามัญสำนึก หรือประสบการณ์ที่เคยมีมาในอดีตเท่านั้น เช่น การนอนหลับมากขึ้น การพักผ่อนและงีบหลับช่วงกลางวัน การนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานานๆ และการลดการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ลง (Ream & Richardson, 1999, Ream, et al, 2002 อ้างใน ชนกพร จิตปัญญา, นรลักษณ์ เอื้อกิจ, เพ็ญญา แดงด้อมยุทธ์, & สุนิดา ปรีชาวงศ์, 2551) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่ามากกว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยจะเกิดความเหนื่อยล้าภายหลังการบาดเจ็บสมอง (Ponsford et al., 2012) และพบว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีความเหนื่อยล้า จะพบรายงานการเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น (Ponsford et al., 2012) และมีการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น (Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012; Ouellet et al., 2006)

ความปวด ความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นอาการปวดศีรษะหลังเกิดการบาดเจ็บสมอง (Post-traumatic headache : PTH) ซึ่งเป็นอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นหลังการบาดเจ็บสมองหรือหลังการรู้สึกตัวดีจากการบาดเจ็บสมอง (The international headache society classification of headache disorder : ICHD, 2004 อ้างใน รมณฤดี เกลี้ยงดา, 2552) โดยทั่วไปความปวดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั่วไป พบว่าร้อยละ 75 ของผู้ป่วย มีการนอนไม่หลับเนื่องจากอาการปวดแผลผ่าตัด (Hodgson, 1991 อ้างใน ชนกพร จิตปัญญา และคณะ, 2551) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบรายงานอาการปวดศีรษะในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยมากกว่าในระดับอื่นๆ (Beetar, Guilmette, & Sparadeo, 1996) และพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 56 ของผู้ป่วยจะมีอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้น (Beetar et al., 1996; Ouellet et al., 2006)

ภาวะซึมเศร้า เป็นปฏิกิริยาจากการสูญเสีย ทำให้เกิดความรู้สึกมีเดมมน เหนื่อยหน่าย หดหู่ อ่อนเพลีย ท้อแท้ สิ้นหวัง รู้สึกไร้ค่า อาจเกิดความรู้สึกไม่ยอมมีชีวิตต่อไป และทำร้ายตนเองในที่สุด (อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, 2554) โดยอาการที่เกิดขึ้นจะมีระยะเวลานานกว่า 2 สัปดาห์ การเกิดภาวะซึมเศร้านั้นจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ เนื่องจากการเกิดภาวะซึมเศร้า จะทำให้ระดับ monoamine oxidase สูงขึ้น โดยสารนี้จะมีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท noradrenaline และ serotonin ซึ่งช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับได้ต่อเนื่อง (วรภา แผลมเพ็ชร์, 2544) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบรายงานการเกิดภาวะซึมเศร้าถึงร้อยละ 62 ของผู้ป่วย (Parcell et al., 2006) และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะซึมเศร้าจะเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น (Rao et al., 2008) โดยผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะมีการตื่นนอนในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น มีการนอนไม่หลับ และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (Ouellet et al., 2006; Parcell et al., 2006)

จากแนวเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมุติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน มีความสัมพันธ์ด้านบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
2. ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ด้านลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

1. ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทในโรงพยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร
2. กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทในโรงพยาบาล ที่ได้รับการส่งมาจากโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด ภาวะซึมเศร้า

ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **คุณภาพการนอนหลับ** หมายถึง พฤติกรรมและความรู้สึกของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือการรบกวนการนอนหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับ และการงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน

ด้านการรบกวนการนอนหลับ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในด้านลบเกี่ยวกับ เวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ ความลึกของการนอนหลับ ความรู้สึกต่อการรบกวน และความไม่สบายใจ กังวลใจต่อเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ

ด้านประสิทธิภาพการนอน หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในด้านบวกเกี่ยวกับ ความรู้สึกที่ได้รับหลังจากตื่นนอน ความรู้สึกต่อการนอนหลับที่ผ่านมา ความรู้สึกต่อเวลาที่ใช้ในการนอนหลับและความรู้สึกถึงความเพียงพอในการนอนหลับ

ด้านการงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในด้านลบเกี่ยวกับระยะเวลางีบหลับในเวลาเช้า กลางวัน เย็น และความรู้สึกต่อการตื่นจากการงีบหลับ

ประเมินคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้แบบสอบถาม Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH) ของ Verran และ Snyder-Halpern (1987) ฉบับภาษาไทยของ กันตพร ยอดไชย (2547)

2. **การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน** หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ปฏิบัติเป็นประจำ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือด้านการนอนหลับ ด้านการรับประทานอาหาร และด้านการออกกำลังกาย

ด้านการนอนหลับ หมายถึง พฤติกรรมในด้านบวกของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับการเข้านอนและตื่นนอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงทุกวัน สภาพแวดล้อมในการนอน และพฤติกรรมในด้านลบของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับการนอนกลางวัน การทำกิจกรรมก่อนเข้านอนในแต่ละวัน

ด้านการรับประทานอาหาร หมายถึง พฤติกรรมในด้านลบของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับการดื่มกาแฟ ชา น้ำอัดลม การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่

ด้านการออกกำลังกาย หมายถึง พฤติกรรมในด้านบวกและลบของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับการออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงบ่าย ช่วงเย็นหรือก่อนเข้านอน และการออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยล้ามาก

ประเมินการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

3. ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองภายหลังการบาดเจ็บสมองว่ารู้สึกเหนื่อยจนอาจถึงกับหมดแรง หรืออ่อนเพลีย ประกอบด้วย 4 ด้านคือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญา

ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองต่อระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นและการรับรู้ถึงผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงาน การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม เป็นต้น

ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองว่าความเหนื่อยล้า นั้นเป็นอย่างไร

ด้านร่างกายและจิตใจ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองต่อตนเองว่ามีความแข็งแรง มีความสดชื่น เหนื่อยหน่าย มีความกระฉับกระเฉงระดับใด

ด้านสติปัญญา หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองต่อความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆ หรือความสามารถที่จะมีสมาธิในการจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ประเมินความเหนื่อยล้า โดยใช้แบบสอบถาม Piper Fatigue Scale ของ Piper และคณะ (1998) ฉบับภาษาไทยของ เพียงใจ ดาโลปการ (2545)

4. ความปวด หมายถึง การรับรู้ประสบการณ์อาการปวดศีรษะของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองภายหลังเกิดการบาดเจ็บสมองหรือหลังการรู้สึกตัวดีจากการบาดเจ็บสมอง ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ด้านการรับรู้อาการปวดศีรษะ ด้านการประเมินอาการปวดศีรษะ และด้านการตอบสนองต่ออาการปวดศีรษะ

ด้านการรับรู้อาการปวดศีรษะ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองต่อลักษณะอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้น

ด้านการประเมินอาการปวดศีรษะ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับตำแหน่งที่เกิดอาการปวดศีรษะ เวลาที่เริ่มมีอาการปวดศีรษะ ความถี่ของการเกิดอาการปวดศีรษะ และสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ

ด้านการตอบสนองต่ออาการปวดศีรษะ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับผลของอาการปวดศีรษะที่รบกวนการทำกิจกรรมทั่วไป อารมณ์ ความสามารถในการเดินทาง งานที่ทำประจำ สัมพันธภาพกับผู้อื่น การพักผ่อน การนอนหลับ และความรู้สึกเป็นสุขในชีวิต

ประเมินความปวด โดยให้แบบประเมินประสบการณ์อาการปวดศีรษะ ฉบับภาษาไทยของ รมณ์ฤดี เกลี้ยงดา (2552)

5. ภาวะซึมเศร้า หมายถึง พฤติกรรมและความรู้สึกของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการบาดเจ็บสมอง ได้แก่ ร้องไห้ หงุดหงิดง่าย เบื่ออาหาร หดหู่และเศร้าหมอง หวาดกลัว นอนไม่หลับ พูดคุยน้อยกว่าปกติ รู้สึกว่าชีวิตมีแต่ความล้มเหลว รู้สึกอ้างว้างเดียวดาย รู้สึกไม่มีความสุข รู้สึกท้อถอยในชีวิต ประเมินภาวะซึมเศร้า โดยแบบประเมิน Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) ของ Radloff และคณะ (1977) ฉบับภาษาไทยของ ดร.ณวรรณ จันทร์แก้ว (2554)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้บุคลากรในทีมสุขภาพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ซึ่งได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า และนำความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวทางในการประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 1.1 สถานการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 1.2 ความหมายของการบาดเจ็บสมอง
 - 1.3 กลไกการเกิดการบาดเจ็บสมอง
 - 1.4 พยาธิสภาพของการบาดเจ็บสมอง
 - 1.5 ผลกระทบของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บสมอง
 - 1.6 การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
2. การนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 2.1 สถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 2.2 คำศัพท์ที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 2.3 ความหมายของการนอนหลับ
 - 2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ
 - 2.5 วงจรการนอนหลับ
 - 2.6 กลไกควบคุมการนอนหลับ
 - 2.7 การนอนหลับและการหลั่งเมลาโทนิน
 - 2.8 ประโยชน์การนอนหลับ

2.9 การประเมินการนอนหลับ

3. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
5. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการนอนหลับ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย



1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

1.1 สถานการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (Brain injury) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าแต่ละปีมีผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1.6 ถึง 3 ล้านคน (Viola-Saltzman & Watson, 2012) และในระหว่างปี 1997 ถึง 2007 พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยการบาดเจ็บทางสมองถึง 53,014 คนต่อปี (Coronado et al., 2011) โดยสาเหตุของการบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่ ร้อยละ 34.0 มีสาเหตุมาจากอาวุธปืน รองลงมาคือร้อยละ 31.4 มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุทางรถยนต์ และร้อยละ 16.7 มีสาเหตุมาจากการพลัด ตก หกล้ม (Coronado et al., 2011) โดยผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีสาเหตุมาจากอาวุธปืน จะอยู่ในช่วงอายุ 15-34 ปี ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุทางรถยนต์ จะอยู่ในช่วงอายุ 15-24 ปี และผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีสาเหตุมาจากการพลัด ตก หกล้ม จะอยู่ในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 75 ปี (Coronado et al., 2011)

สำหรับในประเทศไทย ในปี 2552 ถึง 2554 พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยอุบัติเหตุ เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองถึง 47,948 ราย 50,062 ราย และ 46,030 ราย ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) เมื่อจำแนกตามช่วงอายุพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15-19 ปี รองลงมาคืออยู่ในช่วงอายุ 20-24 ปี 25-29 ปี และ 30-34 ปี ตามลำดับ และในแต่ละปีพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 15-19 ปี มีแนวโน้มลดลง แต่ในกลุ่มอายุ 20-24 ปี 25-29 ปี และ 30-34 ปี มีการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่าเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึง 3 เท่า (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

1.2 ความหมายของการบาดเจ็บสมอง

จรัส สุวรรณเวลา และจตุพร หงส์ประภาส (2524) กล่าวว่า การบาดเจ็บสมอง หมายถึง อันตรายที่เกิดขึ้นเมื่อมีแรงภายนอกมากระทบศีรษะทำให้มีการบาดเจ็บสมอง

Barker (2002) กล่าวว่า การบาดเจ็บสมอง คือ การบาดเจ็บที่เป็นผลให้สมองมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านความสามารถทางร่างกาย ความคิด สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

Hickey (1997) กล่าวว่า การบาดเจ็บสมอง หมายถึง เป็นผลกระทบจากการบาดเจ็บหรือจากการที่ศีรษะถูกกระทบโดยฉับพลันทันที ในขณะที่มีการเคลื่อนไหวก่อให้เกิดการทำลายของสมอง 2 แบบคือ สมองช้ำ (Contusion) ซึ่งจะให้มีเลือดออก (Hemorrhage) ชิมหรือคั่งในสมอง และเกิดการบาดเจ็บทั่วๆ ไปต่อเนื้อสมองสีขาว (Diffused white matter injury) มีการยืดอย่างรุนแรงหรือจนมีการฉีกขาดของแอกซอน (Axon)

Namerow (1987) กล่าวว่า การบาดเจ็บสมอง คือ การได้รับอันตรายจากแรงภายนอกมา กระแทกศีรษะทำให้มีการบาดเจ็บต่อสมอง ซึ่งผลจากการได้รับการบาดเจ็บสมองทำให้บุคคลมีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว มีความบกพร่องในการคิดรู้ ความบกพร่องทางด้านร่างกาย และมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การบาดเจ็บสมอง หมายถึง การได้รับอันตรายจากแรงภายนอกมา กระแทกศีรษะทำให้มีการบาดเจ็บต่อสมอง ก่อให้เกิดการทำลายของสมอง 2 แบบคือ สมองช้ำ (Contusion) ซึ่งจะทำให้มีเลือดออก (Hemorrhage) ช้ำหรือคั่งในสมอง และเกิดการบาดเจ็บทั่วๆไป ต่อเนื้อสมองสีขาว (Diffused white matter injury) มีการยืดอย่างรุนแรงหรือจนมีการฉีกขาดของ แอกซอน (Axon) ซึ่งผลจากการได้รับการบาดเจ็บสมองทำให้บุคคลมีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว มีความบกพร่องในการคิดรู้ ความบกพร่องทางด้านร่างกาย และมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง

1.3 กลไกการเกิดการบาดเจ็บสมอง

กลไกของการเกิดการบาดเจ็บสมองแบ่งได้เป็น 2 อย่าง คือ การบาดเจ็บขณะที่ศีรษะอยู่นิ่ง (Static head injury) และการบาดเจ็บขณะศีรษะเคลื่อนไหว (Dynamic head injury) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.3.1 การบาดเจ็บขณะที่ศีรษะอยู่นิ่ง (Static head injury) หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดแก่ศีรษะขณะอยู่นิ่งหรือเคลื่อนไหวเล็กน้อย เช่น การถูกตี ถูกยิง เป็นต้น พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นเฉพาะที่เท่านั้น เช่น สมองช้ำ (Contusion) เฉพาะบริเวณนั้นซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการกระทบ (Contact phenomena) (ทิพพาวร ตั้งอำนาจ, 2541)

1.3.2 การบาดเจ็บขณะศีรษะเคลื่อนไหว (Dynamic head injury) หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดแก่ศีรษะขณะที่ศีรษะมีความเร็วไปกระทบวัตถุที่อยู่นิ่งหรือกำลังเคลื่อนที่ เมื่อศีรษะกระทบของแข็ง จะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือพยาธิสภาพแก่สมองส่วนนั้น (coup lesion) ซึ่งมักมีการแตกร้าวมของกระโหลกศีรษะร่วมด้วย ส่วนสมองด้านตรงข้ามกับบริเวณที่กระทบวัตถุนั้นอาจมีการฉีกขาดและมีเลือดออกร่วมด้วย (contracoup lesion) (ทิพพาวร ตั้งอำนาจ, 2541)

1.4 พยาธิสภาพของการบาดเจ็บสมอง

พยาธิสภาพของการบาดเจ็บสมองสามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้ คือ

1.4.1 แบ่งตามพยาธิสรีรวิทยา

1.4.1.1 การบาดเจ็บสมองแบบปฐมภูมิ (Primary injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับศีรษะแล้วทำให้เกิดสมองบาดเจ็บเสียหายในทันทีที่ถูกแรงกระทำจากภายนอก (มยุรี แก้วจันทร์, 2531) ประกอบด้วยพยาธิสรีรภาพ ดังต่อไปนี้

การฉีกขาด (laceration) ของเยื่อหุ้มสมองและเนื้อสมอง เนื่องจากกระโหลกศีรษะแตกและยุบลงไปกด หรือเกิดจากการถูกอาวุธ ยิง แขนง ทะลุผ่านกระโหลกศีรษะเข้าไป นอกจากนี้อาจมีการฉีกขาดของหลอดเลือด และประสาทสมองจากแรงกระชากด้วยก็ได้

การช้ำ (contusion) ของเนื้อเยื่อสมองสีเทา (gray matter) ซึ่งเป็นเซลล์ประสาทอยู่ในชั้นเปลือกสมองใหญ่ การช้ำของเปลือกสมองใหญ่ทำให้ผิวสมองมีสีคล้ำ และลักษณะที่เป็นรอยนูน (gyrus) สลับกับส่วนที่เป็นร่อง (sulcus) จะหายไป ผู้ป่วยที่มีสมองช้ำจะมีอาการหมดสติทันทีที่เกิดเหตุและหมดสติอยู่นานเป็นชั่วโมง หรือเป็นวันๆ ทั้งที่ไม่มีก้อนขยายเป็นภาวะแทรกซ้อนตามมา แต่ส่วนใหญ่จะมีภาวะสมองบวมตามมาเสมอ

การมีดวงเลือดซึมกระจายอยู่ทั่วไปในเนื้อสมองสีขาว (white matter) ซึ่งเป็นเส้นใยประสาทอยู่ชั้นในของสมอง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากกลไกการบาดเจ็บสมองไม่อิงอยู่กับที่นั่นเอง ทำให้เกิดแรงกระทำต่อหลอดเลือดฝอยจนแตกออก จึงมีดวงเลือดซึมกระจายอยู่เป็นหย่อมๆ ทั่วไปได้

1.4.1.2 การบาดเจ็บแบบทุติยภูมิ (Secondary injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นตามหลังการบาดเจ็บสมองแบบปฐมภูมิ ประกอบด้วยพยาธิสรีรภาพดังต่อไปนี้

การมีก้อนเลือดคั่งภายในกระโหลกศีรษะ (intracranial hematoma) เป็นสิ่งกีดขวางอย่างหนึ่งซึ่งค่อยๆ โตขึ้นเรื่อยๆ จึงจัดเป็นก้อนขยายชนิดหนึ่ง ได้แก่ ก้อนเลือดคั่งเหนือชั้นดรูรา (epidural hematoma) ก้อนเลือดคั่งใต้ชั้นดรูรา (subdural hematoma) และก้อนเลือดคั่งในสมอง (intracerebral hematoma) เป็นต้น

การมีเลือดออกในชั้นใต้อแรนนอยด์ (subarachnoid hemorrhage) จะพบได้ในรายที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง และมีเลือดออกในสมองมาก โดยเฉพาะถ้ามีเลือดออกจากหลอดเลือดแดงที่มีการฉีกขาดซึ่งมีแรงดันสูง ทำให้มีเลือดไหลเข้าสู่โพรงสมองในชั้นใต้อแรนนอยด์ได้มาก จึงจัดเป็นสิ่งกีดขวางที่สำคัญอีกประการหนึ่งทำให้ความดันในชั้นใต้อแรนนอยด์เพิ่มขึ้นสูงเรื่อยๆ

การขาดเลือดในสมอง (ischemic brain) เป็นอันตรายต่อสมองได้อีกประการหนึ่ง ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเฉพาะที่ใดที่หนึ่งหรือกระจายทั่วไปในสมองก็ได้ โดยเกิดจากการไหลเวียนเลือดไปสู่บริเวณนั้นๆ ของสมองลดลงหรือขาดไป ทำให้ขาดกลูโคสและออกซิเจนในการเผาผลาญพลังงาน ATP ในเซลล์สมอง ซึ่งพบว่าขาด ATP ภายในเซลล์ได้ภายในเวลา 4-5 นาที หลังจากขาดเลือดไปเลี้ยงเซลล์สมองและจากการขาด ATP ทำให้ขาดพลังผลักดันให้มีการเคลื่อนไหวแลกเปลี่ยนโซเดียมและโพแทสเซียมระหว่างนอกเซลล์และในเซลล์ จึงมีผลให้เซลล์สมองบริเวณนั้นบวมและเกิดเนื้อตายในที่สุด

ภาวะสมองบวม (brain swelling) คือการที่สมองโตขึ้นจากสาเหตุใดก็ตาม เช่น จากการมีก้อนเลือดขยายเพิ่มขึ้น การมีเลือดคั่งในหลอดเลือดของสมอง หรือภาวะสมองบวมน้ำ (brain edema) ซึ่งภาวะสมองบวมนี้ถือว่าเป็นก้อนขยายอีกชนิดหนึ่งที่พบได้บ่อย

1.4.1.3 การบาดเจ็บตติยภูมิของสมอง (Tertiary injury) เมื่อพยาธิสรีรภาพต่างๆ ในการบาดเจ็บตติยภูมิ ไม่ได้รับการสังเกตติดตามและแก้ไขให้ทันท่วงที ก็จะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรืออันตรายขั้นตติยภูมิตามมา คือมีความดันในกระโหลกศีรษะสูงขึ้นตามลำดับ จนอาจถึงแก่ชีวิตได้

1.4.2 แบ่งตามตำแหน่งพยาธิสภาพ

1.4.2.1 การบาดเจ็บสมองเฉพาะที่ (Focal injury) ได้แก่ สมองชอกช้ำ (Cerebral contusion) ก้อนเลือดในสมอง (Cerebral hematoma) เป็นต้น (มยุรี แก้วจันทร์, 2531)

1.4.2.2 การบาดเจ็บทั่วไป (Diffuse injury) ได้แก่ สมองกระทบกระเทือน (Cerebral concussion) การบาดเจ็บทั่วไปของแอกซอน (Diffuse axon injury) เป็นต้น (มยุรี แก้วจันทร์, 2531)

1.5 ผลกระทบของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บสมอง

การบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้มีการเสียชีวิตและก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพของร่างกาย ซึ่งผลกระทบของการบาดเจ็บสมองสามารถกล่าวได้ดังนี้

1.5.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย

การบาดเจ็บสมอง เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตและก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพของร่างกาย ในประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ละปีพบผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1.6 ถึง 3 ล้านคน (Viola-Saltzman & Watson, 2012) และพบผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยการบาดเจ็บทางสมอง 53,014 คนต่อปี (Coronado et al., 2011) การบาดเจ็บสมองจะส่งผลให้บุคคลมีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว มีอาการหมดสติ เกิดภาวะสมองขาดออกซิเจน มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท สัญญาณชีพ มี

ภาวะสมองบวม เลือดออกในสมอง และความดันในกระโหลกศีรษะสูง นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเอง หรือเคลื่อนไหวร่างกายได้ด้วยตนเอง ต้องนอนอยู่บนเตียงนานๆ จนเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นตามมา เช่น การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ เป็นต้น (มยุรี แก้วจันทร์, 2531)

จากรายงานการศึกษา การติดตามผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากการบาดเจ็บสมอง ภายหลังเกิดการบาดเจ็บสมองเป็นเวลา 6 เดือน พบว่า ร้อยละ 43 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาด้านความจำ (memory impairment) ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาด้านความตั้งใจ (concentration problems) ร้อยละ 29 ของผู้ป่วยมีการทำหน้าที่ของเส้นประสาททรวงอก (Cranial nerve dysfunctions) ร้อยละ 14 ของผู้ป่วยมีการสูญเสียประสาทรับความรู้สึก (loss of sensation) และร้อยละ 14 ของผู้ป่วยมีระบบความจำเสียไป (Baumann et al., 2007)

1.5.2 ผลกระทบทางด้านจิตใจ

จากการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีพยาธิสภาพที่สมอง ส่งผลต่อร่างกายทำให้มีความพิการหลงเหลืออยู่ และผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทำให้รู้สึกว่าเป็นภาระของผู้อื่นต้องพึ่งพาผู้อื่น ความมีคุณค่าในตนเองลดลง สูญเสียการควบคุมตนเอง นอกจากนี้ผู้ป่วยยังกังวลต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กลัวการถูกทอดทิ้ง มีความคับข้องใจ จากการที่ไม่สามารถสนองตอบความต้องการพื้นฐานของตนได้ ซึ่งมีผลให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจตามมา คือ มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิด สับสน วิดตกกังวล ก้าวร้าว ซึมเศร้า และบางรายอาจคิดฆ่าตัวตายได้ (มยุรี แก้วจันทร์, 2531)

1.5.3 ผลกระทบต่อครอบครัว

ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากการบาดเจ็บสมอง ส่วนใหญ่จะมีภาวะทุพพลภาพหลงเหลืออยู่ จึงจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพในระยะยาว ต้องการการดูแลจากครอบครัวหรือผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด จากรายงานการศึกษาพบว่า ครอบครัวผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง หรือผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จะเกิดภาวะกดดันทางด้านจิตใจ (psychological distress) เช่น ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าได้ ทั้งนี้ยังพบว่าครอบครัวที่มีสมาชิกในครอบครัวเกิดการบาดเจ็บสมอง จะส่งผลต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว การปรับตัวของครอบครัวและภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวอีกด้วย (Kreutzer et al., 2009)

1.5.4 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

จากรายงานข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2556 พบว่าในปี 2552 ถึง 2554 มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่มีการบาดเจ็บสมอง ดังนี้ ในปี 2552 ใช้ค่าใช้จ่าย ประมาณ 1,500 ล้านบาท ในปี 2553 ใช้ค่าใช้จ่าย ประมาณ 1,800 ล้านบาท และในปี 2554 ใช้ค่าใช้จ่าย ประมาณ 1,820 ล้านบาท (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ซึ่งจะพบว่าการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น ต้องใช้ค่าใช้จ่ายเป็นปริมาณเงินที่สูง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดทั้ง 3 ปี

1.6 การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น เป้าหมายที่สำคัญคือ การทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งจำเป็นต้องให้การพยาบาลเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง (ทิพพาวร ตั้งอำนาจ, 2541; มยุรี แก้วจันทร์, 2531) ดังนี้คือ

1.6.1 การพยาบาลในระยะเฉียบพลัน

การพยาบาลในระยะนี้จะควบคู่ไปกับการประเมินสภาพทั่วไป และประเมินอาการทางระบบประสาท โดยยึดหลักการที่สำคัญคือ การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการกระทบกระเทือนสมองอย่างรุนแรง จนอาจทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อสมองลดลง เซลล์สมองขาดเลือด ขาดออกซิเจน มีผลทำให้เกิดภาวะสมองบวม ความดันในกระโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น เกิดภาวะสมองเคลื่อน รวมทั้งการขยายใหญ่ของก้อนเลือดภายในโพรงกระโหลกศีรษะอันเป็นสาเหตุให้เกิดการเสียชีวิต การเสียหายที่ของระบบประสาท เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เป็นผลให้เกิดความพิการ ทูพพลภาพ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวลดลง โดยจุดมุ่งหมายในการให้การพยาบาลในระยะเฉียบพลันมี ดังนี้ คือ

1.6.1.1 ประเมินอาการทางระบบประสาทร่วมกับระบบอื่นๆ ของร่างกาย เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับเปรียบเทียบอาการในระยะถัดไป

1.6.1.2 ดูแลและจัดทางเดินหายใจให้โล่ง ให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ป้องกันการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์

1.6.1.3 คงค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือคงที่ เพื่อให้มีเลือดไปเลี้ยงสมองได้อย่างเพียงพอ

1.6.1.4 ดูแลสมดุลของสารน้ำ อิเล็กโทรลัยท์ และสมดุลกรดต่างของร่างกายให้เป็นปกติ

1.6.1.5 ป้องกันการติดเชื้อของร่างกาย และรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้เป็นปกติ

1.6.1.6 ป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระบบต่างๆ เนื่องจากการขาดความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ และระบบต่อมไร้ท่อ

1.6.2 การพยาบาลในระยะพักฟื้น

การพยาบาลในระยะนี้ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองปลอดภัยจากภาวะอันตรายที่คุกคามชีวิตแล้ว และอาจจะฟื้นคืนสู่สภาพปกติเกือบทั้งหมดในรายที่พยาธิตีรภาพไม่รุนแรงนัก แต่บางรายที่มีการบาดเจ็บรุนแรงมาก อาจมีความพิการมากน้อยแตกต่างกัน ดังนั้นการพยาบาลในระยะนี้จะช่วยดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวคืนสู่สภาพที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองให้มากที่สุด และมีสัมพันธภาพกับบุคคลโดยรอบได้เป็นอย่างดีที่สุดตามสภาพของแต่ละบุคคลแล้ว และยังคงต้องดูแลเพื่อป้องกันความพิการที่อาจจะเพิ่มขึ้น ต่อเนื่องจากการพยาบาลในระยะวิกฤต พร้อมทั้งช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพในส่วนที่พิการให้สามารถทำหน้าที่ได้มากที่สุดตามที่จะสามารถฟื้นฟูขึ้นมาได้

1.6.3 การพยาบาลด้านจิตสังคม

การได้รับการบาดเจ็บสมองจะมีผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคมของผู้ป่วยและญาติได้มากน้อยต่างกัน ขึ้นกับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ความพิการ พื้นฐานทางด้านจิตใจ บทบาทและหน้าที่ที่ผู้ป่วยต้องรับผิดชอบ และสัมพันธภาพภายในครอบครัว การให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทางด้านจิตสังคม ต้องมีการวางแผนการให้การพยาบาลอย่างเหมาะสมช่วยให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเผชิญปัญหาการสูญเสียหรือความพิการที่เกิดขึ้น จนสามารถยอมรับสภาพความเป็นจริงได้ในที่สุด

2. การนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

2.1 สถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

การบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต และเกิดภาวะทุพพลภาพตามมา ภายหลังเกิดการบาดเจ็บสมองพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 80 จะพบปัญหาการนอนหลับเกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมอง และส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยตามมา (Orff et al., 2009; Parcell et al., 2006) โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยเกิดปัญหานอนหลับมากที่สุดอยู่ในช่วงตั้งแต่เริ่มมีการบาดเจ็บสมองจนถึง 3 เดือนภายหลังการบาดเจ็บ (Parcell et al., 2006) และพบว่าปัญหาเหล่านี้ยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาเฉลี่ยมากกว่า 2 ถึง 3 ปี (Orff et al., 2009) โดยพบว่า ร้อยละ 45-80 ของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ จะมีการรบกวนการนอนหลับเกิดขึ้น (Baumann et al.,

2007; Gosselin & Tellier, 2010; Orff et al., 2009; Parcell et al., 2006) ผู้ป่วยจะมีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น ไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ตลอดทั้งคืน (Mathias & Alvaro, 2012; Ouellet et al., 2006; Parcell et al., 2006) และมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (Baumann et al., 2007; Parcell et al., 2006) โดยพบว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะเกิดการรบกวนการนอนหลับมากที่สุดคือ ในช่วงเวลาตั้งแต่ 11 วัน จนถึง 6 สัปดาห์ ภายหลังจากเกิดการบาดเจ็บสมอง (Orff et al., 2009) และจากการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 3.5 เดือน กับกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 2 ถึง 3 ปี พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 3.5 เดือน จะเกิดปัญหานอนหลับมากกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 2 ถึง 3 ปี (72.7%, 51.9%) โดยในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 3.5 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น ไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ตลอดทั้งคืน ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บสมองเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 2 ถึง 3 ปี พบว่าผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้นเป็นส่วนใหญ่ (Orff et al., 2009) ซึ่งปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบาดเจ็บสมองจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีประสิทธิภาพการนอนหลับไม่เพียงพอในแต่ละวัน และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (Baumann et al., 2007; Mathias & Alvaro, 2012; Orff et al., 2009; Parcell et al., 2006)

ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาพบว่า ปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาที่ไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจนว่าเกิดจากสาเหตุใด แต่มีข้อสันนิษฐานว่าปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบาดเจ็บสมองสามารถอธิบายได้ดังนี้ คือ ในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บสมอง โดยเฉพาะสมองบริเวณ Hypothalamic จะส่งผลต่อการเกิดปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (Baumann et al., 2007; Castriotta & Murthy, 2011) เนื่องจากการบาดเจ็บสมองบริเวณ Hypothalamic จะส่งผลกระทบต่อสารสื่อประสาท 2 ชนิด คือ CSF Histamine และ CSF Hypocretin (orexin-A) ซึ่งมีความเชื่อว่า CSF Histamine และ CSF Hypocretin เป็นสารสื่อประสาทที่ส่งเสริมให้เกิดการตื่น (wake-promoting neurotransmitters) ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในการหลังสารสื่อประสาททั้ง 2 ชนิดนี้จะส่งผลกระทบต่อหลับ-ตื่นของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (Castriotta & Murthy, 2011) ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น ในอีกด้านหนึ่งพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีการได้รับการบาดเจ็บ จะส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและความเครียดตามมา และจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น เกิดปัญหาการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น (Castriotta & Murthy, 2011) และจากการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บ

สมองต้องเข้ารับการรักษาดัวในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาานาน ทำให้มีผลต่อจังหวะชีวภาพ (Circadian rhythm) ของผู้ป่วย และส่งผลให้เกิดการรบกวนการนอนหลับตามมา (Casiotta & Murthy, 2011)

ปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีการรบกวนการนอนหลับเกิดขึ้น และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง จะส่งผลให้การคิดรู้ ความจำ ความตั้งใจและความสนใจของผู้ป่วยลดลง ผู้ป่วยมีอาการแปรปรวนเพิ่มมากขึ้น และมีการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยลดลง (Waldron-Perrine et al., 2012) ในทางตรงกันข้ามพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี จะช่วยเพิ่มความสามารถในการใช้ภาษาในการสนทนา ความตั้งใจ ความสนใจ และความจำของผู้ป่วย (Wiseman-Hakes et al., 2011)

2.2 คำศัพท์ที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยตามมา ในต่างประเทศมีการศึกษาถึงปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมากมาย ซึ่งแต่ละการศึกษามีการใช้คำศัพท์ที่แตกต่างกัน และมีความหมายที่แตกต่างกัน เช่น ความผิดปกติของการนอนหลับ (Sleep disorders) คุณภาพการนอนหลับ (Sleep Quality) เป็นต้น ซึ่งสามารถอธิบายความหมาย และความแตกต่างกันได้นี้

2.2.1. ความผิดปกติของการนอนหลับ (Sleep disorders)

ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม กล่าววว่า ความผิดปกติของการนอนหลับ (Sleep disorders) เป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นในขณะนอนหลับ เช่น นอนไม่หลับ (Insomnia), การนอนหลับมาก (Hypersomnia) การหายใจผิดปกติระหว่างนอนหลับ พฤติกรรมผิดปกติระหว่างนอนหลับ และการเคลื่อนไหวผิดปกติระหว่างนอนหลับ เป็นต้น (ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม, 2555)

ตาม DSM-IV-TR จำแนกความผิดปกติของการนอนหลับออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ (สมภาพ เรืองตระกูล, 2550)

1. Primary Sleep disorders หมายถึง ความผิดปกติของการนอนหลับ ซึ่งไม่ได้มีสาเหตุจากโรคทางจิตเวช โรคทางกายและสารเสพติด มีข้อสันนิษฐานว่าเกิดจากความผิดปกติซึ่งเกิดขึ้นเองของกลไกการนอนหลับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

Dyssomnias หมายถึง ความผิดปกติเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงที่หลับ ลักษณะและเวลาของการนอนหลับ

Parasomias หมายถึง ความผิดปกติของพฤติกรรมหรือสรีรวิทยาซึ่งมีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ ระยะเฉพาะของการนอนหลับหรือการเปลี่ยนของการนอนหลับและตื่น

2. ความผิดปกติของการนอนหลับเนื่องจากโรคทางจิตเวช หมายถึง ความผิดปกติของการนอนหลับ ซึ่งเกิดจากโรคทางจิตเวช เช่น โรคอารมณ์แปรปรวนหรือโรคกังวล

3. ความผิดปกติของการนอนหลับเนื่องจากโรคทางกาย หมายถึง อาการนอนไม่หลับซึ่งเกิดจากผลทางสรีรวิทยาของโรคทางกายที่มีต่อระบบการหลับตื่น

4. ความผิดปกติของการนอนหลับเนื่องจากสารเสพติด หมายถึง ความผิดปกติของการนอนหลับซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับการเสพสารเสพติดหรือการขาดสารเสพติด

2.2.2.คุณภาพการนอนหลับ (Sleep Quality)

Buysse และคณะ กล่าวว่า คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง ลักษณะการนอนหลับของบุคคล เป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ซึ่งเป็นผลรวมของการประเมินการนอนหลับ 2 ลักษณะคือ การนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน และการนอนหลับเชิงคุณภาพ เช่น การนอนหลับสนิท การนอนหลับอย่างเพียงพอ (Buysse et al, 1989)

Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (Snyder-Halpern & Verran, 1987) กล่าวว่า คุณภาพการนอนหลับ เป็นพฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน ประกอบด้วย 3 มิติคือ

มิติที่ 1 การรบกวนการนอนหลับ (sleep disturbance) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเองในด้านลบเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ ความถี่ของการนอนหลับ ความรู้สึกต่อการรบกวน และความไม่สบายใจ กังวลใจต่อเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ

มิติที่ 2 ประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep effectiveness) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเองในทางบวกเกี่ยวกับความรู้สึกต่อการพักผ่อนที่ได้รับหลังจากตื่นนอน ความรู้สึกต่อคุณภาพการนอนหลับ เวลาที่ใช้ในการนอนหลับและวิธีการตื่นนอน

มิติที่ 3 การงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน (sleep supplementation) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับระยะเวลางีบหลับในเวลากลางวัน เวลาเข้าเวลาเย็น และระยะเวลาที่ลุกจากที่นอนหลังจากตื่นนอน

2.2.3. นอนไม่หลับ (Insomnia)

รัฐนภา มีศรีผ่อง และคณะ กล่าวว่า นอนไม่หลับ (Insomnia) เป็นความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับความไม่พึงพอใจในปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับโดยมีอาการเข้าสู่การนอนหลับยาก (difficulty in initiating sleep) ไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่องหรือตื่นบ่อย (maintain sleep) ตื่นขึ้นมาตอนกลางดึกแล้วนอนหลับต่อไม่ได้ (early morning awakening) และมีอาการรบกวนนอนแม้จะนอนหลับมาเต็มที่ก็ตาม (non-restorative sleep) โดยสามารถแบ่งได้ 3 ประเภทคือ (รัฐนภา มีศรีผ่อง, ปิ่นกมล สุขเกษม, พจนีย์ พ่วงไพโรจน์, & ปารภัทร โสภารักษ์, 2550)

1. การนอนไม่หลับแบบชั่วคราว (Transient Insomnia) หมายถึงการนอนไม่หลับติดต่อกัน 1-3 คืน ภายใน 1 สัปดาห์

2. การนอนไม่หลับแบบระยะสั้น (Short-term Insomnia) หมายถึงการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนานกว่า 4 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 3-6 เดือน

3. การนอนไม่หลับแบบเรื้อรัง (Chronic Insomnia) หมายถึงการนอนไม่หลับอย่างต่อเนื่องเกือบทุกคืน เป็นเวลานานกว่า 3 สัปดาห์ และติดต่อกันหลายเดือน หรือแม้กระทั่งเป็นปี

2.2.4. การนอนหลับมากเกินไป (Hypersomnia)

สันต์ หัตถิรัตน์ กล่าวว่า การนอนหลับมากเกินไป (Hypersomnia) หมายถึง อาการหลับมาก หลับบ่อย และ/หรือ หลับนานกว่าปกติ หรือช่วงง่วงงนอนผิดปกติในช่วงเวลาที่ไม่ใช่เวลานอน (สันต์ หัตถิรัตน์, 2548)

การวินิจฉัยการนอนหลับมากเกินไปตามคู่มือของ DSM-IV พิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้ (มานิช หล่อตระกูล, 2548)

-เกิดภาวะที่ง่วงนอนเป็นอย่างมากเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน โดยมีช่วงของการนอนยาวนาน หรือมีการนอนกลางวันเกือบทุกวัน

-มีความทุกข์ทรมานหรือความบกพร่องทางสังคม อาชีพ หรือการทำหน้าที่ด้านอื่นๆ

-ความผิดปกตินี้ไม่เข้าข่ายของความผิดปกติชนิดนอนหลับไม่เพียงพอ ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงอาการของความผิดปกติด้านการนอนอื่น และไม่สามารถหาสาเหตุได้ว่ามาจากการอดนอน

-ปัญหานี้ไม่ได้มาจากผลโดยตรงของสาร (ยาเสพติดหรือยารักษาโรค) หรือภาวะการเจ็บป่วย

สำหรับในงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้คำศัพท์ที่อธิบายเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง คือ คุณภาพการนอนหลับ (Sleep Quality) ตามความหมายของ Verran และ

Snyder-Halpern (1987) ซึ่งกล่าวว่า คุณภาพการนอนหลับ เป็นพฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน ประกอบด้วย 3 มิติคือ มิติที่ 1 การรบกวนการนอนหลับ (sleep disturbance) มิติที่ 2 ประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep effectiveness) และมิติที่ 3 การงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน (sleep supplementation) (Snyder-Halpern & Verran, 1987) ซึ่งเป็นความหมายที่ครอบคลุมปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

2.3 ความหมายของการนอนหลับ

เกษม ต้นผลาผลชีวะ (2534) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การที่ร่างกายมีการลดลงของระดับความรู้สึก มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่างๆ ไปในลักษณะผ่อนคลาย อวัยวะต่างๆ มีการทำงานลดลงทุกส่วน จึงอาจกล่าวได้ว่าการนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด

บุญชู อนุศาสนันท์ (2536) กล่าวว่า การนอนหลับหมายถึง กระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่สอดคล้องประสานกับจังหวะการทำงานของร่างกายด้านอื่นๆ โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ไปในทางผ่อนคลาย ลักษณะของการนอนหลับคือระดับความรู้สึกตัวลดลงและไม่คงที่ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวของร่างกายมีน้อยมากหรือไม่มีเลย แสดงพฤติกรรมโดยเอนร่างกายนอน สงบนิ่งและหลับตา เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว ถูกปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

ดารัสณี โพธารส (2539) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ ระดับความรู้สึกตัวลดลง มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวร่างกายมีน้อยมากหรือไม่มีเลย โดยแสดงพฤติกรรมออกในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา เป็นภาวะที่เกิดขึ้นชั่วคราว เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ถูกปลุกให้ตื่นโดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม ซึ่งความต้องการการนอนหลับของแต่ละคนมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แบบแผนการดำเนินชีวิต การปรับตัว ความพึงพอใจในตนเอง เป็นต้น

สันต์ หัตถ์รัตน์ (2534) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การหยุดพักของร่างกายชั่วคราวโดยไม่รู้สึกรู้สีกตัว

ชนกพร จิตปัญญา (2543) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ กระบวนการที่มีลักษณะซับซ้อนทั้งด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา พฤติกรรม และลักษณะของคลื่นไฟฟ้าสมอง

Wood (1972) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นสภาพที่มีลักษณะเป็นการชั่วคราว เป็นช่วงๆ ไม่ติดต่อกัน และสามารถเปลี่ยนแปลงกลับไปมา ลักษณะที่เห็นได้ชัด คือ การเพิ่มระดับของ Thresholds ของความไวต่อการรับรู้โดยทั่วไป และการแสดงอาการรำคาญ (Irritability) มากขึ้น

ลักษณะภายนอกที่เด่นชัด ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง เปลือกตาปิดหรือหรี่ลง มีการหยุดพัก หายใจบ้าง หายใจช้าลง

Topf (1992) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นภาวะไร้สติของแต่ละบุคคลจากการรับรู้และการกระตุ้น

Carskadon and Dement (1994) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆ เป็นไปในทางที่ผ่อนคลาย

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การนอนหลับ หมายถึงการที่ร่างกายมีการลดลงของระดับความรู้สึกและไม่คงที่ มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลงหรือไม่มีเลย เป็นกระบวนการที่มีลักษณะซับซ้อนทั้งด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา พฤติกรรม และลักษณะของคลื่นไฟฟ้าสมอง และสามารถปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ

2.4.1 ทฤษฎีผลโดยอ้อม (Passive theory of sleep) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากสมองส่วน ascending reticular activation system (ARAS) ซึ่งทำหน้าที่ในขณะที่ตื่นลดการทำงานลง จึงส่งผลการกระตุ้นสมองส่วนคอร์เทกซ์ ทำให้บุคคลรู้สึกง่วงนอนและเข้าสู่วงจรการนอนหลับ (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.2 ทฤษฎีผลโดยตรง (Active theory of sleep) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทบางกลุ่มในก้านสมองบริเวณใต้ midpons ได้แก่ เซลล์ประสาทราฟ (raphe nuclei) เซลล์ประสาทบริเวณ rostral solitary tract และ nucleus reticularis ventralis ซึ่งหลั่งสารสื่อประสาทชื่อ ซีโรโทนิน เมื่อสิ่งเร้าที่กระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกลดลงร่วมกับมีการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม เช่น ความอบอุ่น ความอึดหรือสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นซ้ำๆ และสม่ำเสมอ จะทำให้เซลล์ประสาทเหล่านี้ทำงานเพิ่มขึ้น และมีผลยับยั้งการทำงานของสมองส่วนอื่นๆ ที่สำคัญคือ ส่วนเปลือกสมองคอร์เทกซ์ (cortical cortex) โดยขัดขวางการทำงานของส่วน reticular formation ผลคือ เกิดการนอนหลับระยะที่ไม่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (non-rapid eye movement sleep : NREM) ส่วนการนอนหลับระยะที่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (rapid eye movement sleep : REM) ถูกควบคุมโดยเซลล์ประสาท locus coeruleus และ gigantocellular tegmental field (GTF) ในสมองส่วนพอนส์ ซึ่งหลั่งสารนอร์แอดรีนาลีนและอะซีทิลโคลีน ตามลำดับ

กลไกการควบคุมการนอนหลับระยะ REM เกิดเมื่อสิ้นสุดการยับยั้ง GTF โดยกระแสประสาทจากโลคัส เซรูเลียส ซึ่งปกติเกิดในขณะที่ตื่น แล้วค่อยๆ ลดลงในระยะ NREM เปิดโอกาสให้เซลล์ของ

GTF ปล่องกระแสประสาทเข้าสู่ lateral geniculate ซึ่งเชื่อมจากจอตาแล้วส่งต่อไปยัง occipital cortex ที่จุดนี้กระแสประสาทจะถูกแปลความหมายว่ามาจากจอตา เกิดกระบวนการจินตนาภาพของการฝัน กลไกทั้งหมดนี้เรียกว่า pontine-geniculate-occipital spikes เป็นลักษณะของการเริ่มต้นระยะ REM (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.3 ทฤษฎีสารชีวเคมี (Humoral theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ช่วงเวลาตื่นขณะที่ร่างกายมีกิจกรรมจะมีการสร้างของเสีย (chemical toxin) ซึ่งมีผลให้บุคคลเกิดอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า และต้องการนอนหลับ ระหว่างการนอนหลับร่างกายจะมีการขจัดสารที่ทำให้หลับ (hypnotic toxin) ออกจากร่างกายทำให้เราตื่นขึ้น ในปัจจุบันนักสรีรวิทยาและนักชีวเคมีค้นพบสารชีวเคมีหลายชนิดที่มีคุณสมบัติเหนี่ยวนำให้ร่างกายผ่อนคลายและนอนหลับ ได้แก่ gamma-aminobutyric acid (GABA), peptides, prostaglandins, meratonin และฮอร์โมนอื่นๆ เป็นต้น (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.4 ทฤษฎีการซ่อมแซมบำรุง (Restorative theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ช่วงเวลาพักผ่อนนอนหลับช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการฟื้นฟูสภาพ สังเกตได้จากก่อนการนอนหลับจะรู้สึกอ่อนเพลียเหนื่อยล้า หลังการพักผ่อนด้วยการนอนหลับความรู้สึกเหล่านั้นจะหมดไปและรู้สึกสดชื่นขึ้น (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.5 สมมุติฐานการสงวนพลังงานของร่างกาย (Energy conservation hypothesis) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การนอนหลับช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้หยุดพัก เป็นการประหยัดพลังงานที่ต้องใช้เพื่อการทำกิจกรรมต่างๆ ขณะตื่น และขณะนอนหลับระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานช้าลง (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.6 ทฤษฎีการป้องกัน (Protective theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การนอนหลับช่วยป้องกันความเสียหายของอวัยวะต่างๆ จากการทำงาน โดยในระหว่างการนอนหลับจะมีการยับยั้งการทำงานของคอร์เท็กซ์ (cortical inhibition) ทำให้ได้พัก (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.7 ทฤษฎีสาเหตุ (Etiology theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การนอนหลับเกิดจากระบบการควบคุมพฤติกรรมของร่างกายให้อยู่ในสภาพที่ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ เป็นการตัดสาเหตุของสิ่งรบกวนร่างกายและจิตใจ ช่วยให้สามารถปรับตัวต่อความกดดันและอยู่รอดได้ (สมภพ เรืองตระกูล, 2550, ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.4.8 ทฤษฎีการแสดงออกตามสัญชาตญาณ (Instinctive theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การนอนหลับเป็นการปฏิบัติตามสัญชาตญาณของความเป็นมนุษย์ (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

ระยะที่ 3 (stage III sleep) เป็นระยะหลับปานกลาง (medium sleep) หรือหลับสนิท เริ่มเข้าสู่ระยะนี้ใน 30-45 นาที หลังเริ่มต้นการนอนหลับ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่นเดลตา (delta wave) ซึ่งมีความถี่ของคลื่นช้า และมีขนาดใหญ่ขึ้นอย่างมาก ยังปรากฏคลื่นเคคอมเพล็กซ์ และสปินเดล แต่ปริมาณลดลง ความถี่ช้าลง และความแรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก พบคลื่นสมองแบบนี้อย่างน้อยร้อยละ 20 แต่ไม่เกินร้อยละ 50 ของคลื่นสมองที่บันทึกได้ การกลอกลูกตาน้อยลง กล้ามเนื้อคลายตัวมากขึ้น ระยะนี้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเด่น มีผลให้สัญญาณชีพและอัตราการเผาผลาญอาหารลดลงอยู่ในระดับต่ำ ในระยะนี้จะถูกปลุกให้ตื่นยาก ร่างกายจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง สิ่งเร้าภายนอกปกติไม่สามารถปลุกให้ตื่นในระยะนี้ได้ ระยะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 3-8 ของปริมาณการนอนหลับ

ระยะที่ 4 (stage IV sleep) เป็นระยะหลับลึก (deep sleep) หรือหลับสนิทที่สุด การนอนหลับจะเข้าสู่ระยะนี้หลังการนอนหลับระยะที่ 1 ประมาณ 40 นาที ลักษณะคลื่นสมองเป็นคลื่นเดลตา แยกจากระยะที่ 3 ด้วยความถี่ต่ำ ความแรงของไฟฟ้าสูงโดยไม่ต่ำกว่า 75 ไมโครโวลต์ และมีความสม่ำเสมอ โดยมีลักษณะเช่นนี้มากกว่าร้อยละ 50 ของคลื่นสมองที่ปรากฏบนแผ่นบันทึก ระยะที่ 4 นี้จะคงอยู่นานประมาณ 20-40 นาที เป็นระยะที่ร่างกายได้พักผ่อนเต็มที่ มีความสำคัญต่อกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน การซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอและสะสมพลังงานของร่างกาย ระดับ serotonin ระดับฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต (growth hormone) และระดับ somatotrophic hormone เพิ่มขึ้น คนที่อดนอนจะนอนหลับในระยะนี้เพิ่มขึ้นและนานขึ้น ปริมาณเวลาของการนอนหลับระยะที่ 4 จะบ่งบอกถึงคุณภาพการนอนหลับในครั้งนั้นๆ ระยะนี้อาจมีการกลอกลูกตาบ้างเล็กน้อย อัตราการเผาผลาญอาหารจะอยู่ในระดับต่ำและคงที่ กล้ามเนื้อผ่อนคลายเกือบสมบูรณ์ อัตราชีพจรและการหายใจลดลงถึงร้อยละ 20-25 เมื่อเทียบกับขณะตื่น ปลุกให้ตื่นได้ยากและตื่นช้า อาจมีการละเมอ หรือฝันเปียกได้ในขณะนี้ ระยะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 10-15 ของปริมาณการนอนหลับ

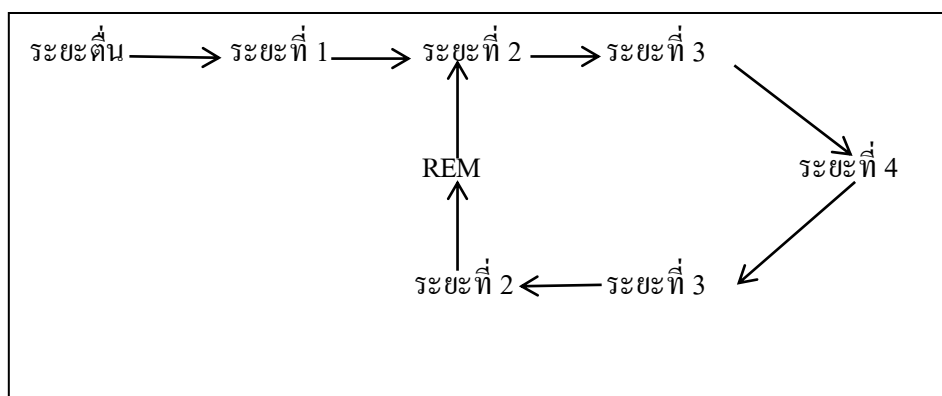
การถูกปลุกให้ตื่นในการนอนหลับชนิด NREM ไม่ว่าจะระยะใด บุคคลจะต้องเริ่มใหม่ด้วยการเริ่มต้นระยะที่ 1 เสมอ การหลับชนิด NREM ระยะที่ 3 และ 4 อาจเรียกรวมกันว่า การหลับระยะคลื่นช้า (slow wave sleep : SWS หรือ Delta) เนื่องจากคลื่นสมองช้า และค่อนข้างสม่ำเสมอ ความถี่ต่ำอย่างน้อยร้อยละ 20 เป็นช่วงที่ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic system) ทำงานมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตจะต่ำสุดในรอบ 24 ชั่วโมง แต่การเคลื่อนไหวของลำไส้เพิ่มขึ้น

2.5.2 ระยะเวลาการนอนหลับที่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (REM)

ระยะเวลาการนอนหลับที่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (REM) เป็นระยะที่มีการตื่นตัวมากกว่าระยะอื่น เนื่องจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกเด่นกว่าพาราซิมพาเทติก ลักษณะคลื่นสมองมีการเปลี่ยนแปลงเป็นเร็วขึ้น ความแรงของไฟฟ้าต่ำเหมือนในขณะที่ยังตื่นอยู่ พบคลื่นลักษณะคล้ายฟันเลื่อย (sawtooth wave) เป็นบางช่วง แต่กล้ามเนื้อทั่วร่างกายมีการคลายตัวมากที่สุด ยกเว้นกล้ามเนื้อตาไม่มีการเคลื่อนไหว ร่างกายไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการกระตุ้น ด้วยลักษณะที่เกิดขึ้นระหว่างการตื่นและหลับสนิทจึงเรียกการหลับระยะนี้ว่า การหลับแบบพาราดอกซิคอล (paradoxical sleep or desynchronized sleep or activity sleep) ในระยะนี้จะมีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็วเป็นระยะๆ มีการฝันที่ชัดเจน มักเป็นเรื่องราวที่ไม่เป็นเหตุเป็นผลและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันน้อย อาจมีการแสดงออกที่ใบหน้า เช่น ยิ้ม หัวเราะ เศร้า และร้องไห้ ปลุกให้ตื่นได้ยาก ถ้าปลุกให้ตื่นขึ้นในระยะนี้จะรู้สึกใจหวิว เหมือนตกจากที่สูงและจำความฝันได้มาก ในระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาคือการไหลเวียนโลหิตในสมอง ความดันโลหิต อัตราชีพจรและการหายใจเพิ่มขึ้น โดยบางครั้งไม่สม่ำเสมอ ในบางรายอาจมีหัวใจเต้นผิดจังหวะและมีอาการเจ็บหน้าอกได้

นอกจากนี้การหลังกรดในกระเพาะอาหาร การหลังฮอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์ อัตราการเผาผลาญอาหาร อุณหภูมิร่างกาย และการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น เพศชายมักมีการแข็งตัวขององคชาติเกิดขึ้นในระยะนี้ เนื่องจากหลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ในวงจรแรกๆ ของการนอนหลับ (ช่วงต้น) จะมีการนอนหลับระยะนี้สั้นคือประมาณ 1-5 นาที และจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในวงจรต่อไป จนกระทั่งกินเวลาประมาณ 20-40 นาที เมื่อใกล้ตื่น การหลับช่วงสุดท้ายของระยะ REM เป็นระยะเตรียมตัวตื่น (intermediate stage) มักมีการถอนหายใจนำมาก่อนแล้วเริ่มเหยียดแขน ขา พลิกตัว อาจหลับนอนหลับต่อไปใหม่ แต่ในช่วงนี้สามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย การหลับปกติจะมีการหลับชนิด REM เป็นวงจรทุกๆ 70-100 นาที ยิ่งหลับนานเท่าใด ระยะเวลาของการหลับชนิด REM จะยิ่งนานมากขึ้น

การหลับของคนปกติจะผ่านเข้าสู่การหลับระยะ NREM ระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 ก่อนเข้าสู่การหลับระยะ REM เสมอ โดยระยะ NREM และ REM จะเกิดหมุนเวียนสลับกันเป็นวงจร คือ เมื่อเริ่มต้นนอนหลับ คลื่นไฟฟ้าสมองจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะที่ 1 ต่อไปเป็นระยะที่ 2, 3 และ 4 หลังจากนั้นก็กลับมาเป็นระยะ 3, 2 และระยะ REM ในวงจรต่อมาจะต่อเนื่องเข้าสู่ระยะที่ 2 โดยข้ามระยะที่ 1 ไป และดำเนินระยะต่างๆ โดยอาจเรียงลำดับ และมีระยะเวลาของแต่ละช่วงแตกต่างกันไป ดังแสดงในภาพ



ภาพแสดงวงจรการนอนหลับพื้นฐาน 1 วงจร

2.6 กลไกการควบคุมการนอนหลับ

ระดับความรู้สึกตัวของมนุษย์ มีการควบคุมโดยเซลล์ประสาทที่กระจายอยู่ทั่วแกนกลางของก้านสมองที่เรียกว่าเรติคิวลาฟอร์เมชัน (Reticular formation area) ซึ่งเป็นกลุ่มเซลล์รับความรู้สึกต่างๆ จากสภาพแวดล้อมและส่งสัญญาณไปยังสมองใหญ่ (Cerebral cortex) กระตุ้นให้ร่างกายมีการตื่น ควบคุมการเคลื่อนไหวและระบบประสาทอัตโนมัติ โดยมีการติดต่อกับสมองส่วนต่างๆ ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นหน้าที่ของสมองส่วนหนึ่งส่วนใดทำให้เกิดการนอนหลับขึ้น แต่เป็นจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาทส่วนต่างๆ ที่ซับซ้อน โดยได้รับการกระตุ้นจากสารสื่อประสาทต่างๆ ร่วมกันหลายชนิด (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550)

2.6.1. สมมุติฐานเกี่ยวกับกลไกการควบคุมการนอนหลับ ได้แก่

1. ระบบเรติคิวลาร์ แอคติเวติง (Reticular activating system : RAS) อยู่บริเวณก้านสมองทำหน้าที่ควบคุมร่างกายในภาวะตื่น ทำให้สมองตื่นตัวต่อการรับรู้สภาวะแวดล้อมต่างๆ รอบตัว

2. กลุ่มเซลล์ประสาทราฟ (Raphé nuclei) อยู่บริเวณตอนล่างของสมองพอนส์ (Pons) ต่อกับเมดัลลา (Medulla) ทำหน้าที่ส่งสัญญาณประสาทไปสู่สมองส่วนต่างๆ ได้แก่ ไฮโปธาลามัส ระบบลิมบิก คอร์เทกซ์ และไขสันหลัง โดยหลังซีโรโทนิน (Serotonin) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่เชื่อว่าเป็นสารยับยั้งการส่งสัญญาณไปยัง RAS มีผลให้ RAS มีการทำงานลดลง ซึ่งมีความสำคัญต่อการนอนหลับแบบ NREM และช่วยลดความวิตกกังวล สารซีโรโทนินจะมีการผลิตในเวลากลางวันและสะสมไว้จนถึงเวลากลางคืนจนมีระดับสูงพอที่จะหลั่งออกมาช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ดี และร่างกายสามารถรับสารนี้ได้จากอาหารในรูปของกรดอะมิโน เช่น L-tryptophan ถ้ามีการขัดขวางการสังเคราะห์ซีโรโทนิน หรือมีการทำลายเซลล์ประสาทราฟ ร่างกายจะอยู่ในภาวะตื่นตัวตลอดเวลา นอนหลับยาก หรือทำให้การนอนหลับระยะที่ 3, 4 และการนอนหลับแบบ REM เกิดน้อยลง

3. เซลล์ประสาทโลคัสซีรูเลียส (Locus coeruleus) เป็นกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณสมองส่วนพอนส์ แขนงของเซลล์ประสาททอดติดต่อกับกลุ่มเซลล์อื่นๆ ในเรติคิวลาร์ฟอร์เมชัน และหลังสารนอร์อิพิเนพรีนซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่มีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ทางจิตใจ (Mental function) ภาวะอารมณ์ (Mood) การทำงานของสมองใหญ่และสมองน้อย เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการนอนหลับแบบ REM ถ้ามีการทำลายเซลล์ประสาทราฟและโลคัสซีรูเลียส จะทำให้นอนหลับลดลงหรือระยะต่างๆ ของการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป

4. เซลล์ประสาทซูปราไคแอสมาติก (Suprachiasmatic nuclei) อยู่บริเวณไฮโปธาลามัส เป็นเสมือนนาฬิกาในร่างกาย (Body clock) ที่ควบคุมให้มีการปรับเปลี่ยนการทำงานของร่างกายให้เป็นไปและสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพในรอบวัน (Circadian rhythm) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการกระตุ้นของสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความมืด ความสว่าง และจากเหตุการณ์ต่างๆ

2.7 การนอนหลับและการหลั่งเมลาโทนิน

เมลาโทนิน (Melatonin) เป็นฮอร์โมนชนิดหนึ่งที่ถูกสร้างโดยต่อมไพเนียล (Pineal gland) ที่สมอง โดยมีระดับขึ้นและลงเป็นจังหวะรอบวัน (circadian rhythm) พบว่าในช่วงกลางคืนจะสูงและกลางวันจะต่ำ จากการวัดระดับเมลาโทนินในร่างกายใน 24 ชั่วโมง พบว่าเมลาโทนินจะเริ่มสร้างตั้งแต่ 21.00 - 22.00 น. และมีการสร้างมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงระดับสูงสุดประมาณ 60-70 พิโคกรัมต่อมิลลิลิตรของพลาสมาเมื่อเวลา 02.00 - 04.00 น. จากนั้นระดับเมลาโทนินจะลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งเวลา 07.00 - 09.00 น. จึงหยุดสร้างและมีระดับต่ำสุด (ปิยะรัตน์ โกวิทตรพงศ์, 2545) ในช่วงอายุต่างๆ กันพบว่าจะมีระดับเมลาโทนินในร่างกายที่แตกต่างกัน โดยในทารกในครรภ์จะได้รับเมลาโทนินผ่านทางรก ทำให้ทารกในครรภ์รู้จักช่วงเวลากลางวันและกลางคืน และอายุประมาณ 1-6 ปี ระดับเมลาโทนินจะสูงขึ้นเรื่อยๆ และเริ่มลดระดับลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น โดยการลดลงของระดับเมลาโทนินจะเป็นตัวกระตุ้นให้ร่างกายพร้อมเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ และเมื่ออายุ 35-40 ปี ระดับเมลาโทนินจะลดลงเหลือครึ่งหนึ่งที่พบในวัยเด็ก และจะลดลงเรื่อยๆ จนเมื่ออายุ 70-80 ปี ปริมาณเมลาโทนินจะลดลงมากจนอาจจะวัดไม่ได้ (ปิยะรัตน์ โกวิทตรพงศ์, 2545)

ในปัจจุบันพบว่า เมลาโทนินมีบทบาทและหน้าที่สำคัญหลากหลายต่อสรีรวิทยาของร่างกาย ได้แก่ ระบบสืบพันธุ์ พบว่าเมลาโทนินเป็นตัวยับยั้งการเจริญเติบโตของระบบสืบพันธุ์ โดยในเพศชายที่มีการเจริญเติบโตของระบบสืบพันธุ์บกพร่องจะพบระดับเมลาโทนินที่สูงมากกว่าปกติ ส่วนในเพศหญิงพบว่าผู้หญิงที่เป็นโรคขาดประจำเดือนจะพบระดับเมลาโทนินสูงกว่าปกติ ระบบภูมิคุ้มกัน พบว่า

เมลาโทนินช่วยเพิ่มการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายเพิ่มมากขึ้น ระบบความเจ็บปวด พบว่าเมลาโทนินมีบทบาทในการควบคุมความเจ็บปวด โดยพบว่าความไวต่อความรู้สึกเจ็บปวด และความรุนแรงของความเจ็บปวด จะแปรเปลี่ยนไปตามระดับของเมลาโทนิน โดยในเวลากลางคืนที่ระดับเมลาโทนินสูงขึ้น จะมีผลต่อความรุนแรงของอาการปวดลดลง ระบบการนอนหลับ พบว่าเมลาโทนินมีผลต่อวงจรการนอนหลับ – ตื่น โดยเมลาโทนินมีผลชักนำให้เกิดการนอนหลับที่เรียกว่า hypnotic และช่วยทำให้หลับสบายในเวลากลางคืน และระบบประสาท พบว่าเมลาโทนินมีส่วนสำคัญในการปกป้องเนื้อเยื่อเซลล์ประสาทจากชีวพิษต่างๆ ที่เข้าทำลาย และพบว่าเมลาโทนินมีผลต่อภาวะสมองเสื่อม และปัญหาทางอารมณ์ (ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ, 2552; ปิยะรัตน์ โกวิทตรพงศ์, 2545)

การหลังเมลาโทนินพบว่ามียปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือแสงสว่างและความมืด โดยพบว่าแสงสว่างในตอนกลางคืนสามารถยับยั้งการสร้างเมลาโทนินได้ จากการศึกษาการให้แสงสว่างในเวลา 02.00 – 04.00 น. พบว่าจะมีการลดระดับเมลาโทนินภายใน 10 – 20 นาที (ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ, 2552) และแสงสว่างสามารถเลื่อนเวลาการสร้างเมลาโทนินได้ โดยเมื่อได้รับแสงสว่างเป็นเวลา 3 ชั่วโมงในตอนเช้าและตอนเย็น สามารถเลื่อนจังหวะการสร้างเมลาโทนินให้เร็วขึ้นได้ (ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ, 2552)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า เมลาโทนินเป็นฮอร์โมนที่มีผลต่อร่างกายในระบบต่างๆ ผลจากการที่ร่างกายมีระดับเมลาโทนินที่เปลี่ยนแปลงไปจะทำให้เกิดความผิดปกติในร่างกายตามมา วงจรการนอนหลับที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การนอนหลับตอนกลางวันแทนการนอนหลับตอนกลางคืน นั้น จะมีผลต่อการหลังของเมลาโทนินโดยมีปัจจัยของแสงสว่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้ระดับเมลาโทนินในร่างกายเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพตามมา

2.8 ประโยชน์ของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่มีความสำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคน การนอนหลับที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายจะช่วยรักษาสมดุลกายและจิตใจให้อยู่ในภาวะสมดุลได้ การนอนหลับที่มีคุณภาพที่ดีจะสามารถช่วยให้ร่างกายสดชื่น ลดความวิตกกังวล อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความจำและการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งประโยชน์ของการนอนหลับมีดังนี้

- 1.ส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างและสะสมพลังงานในช่วงเวลาหลับสนิทโดยเฉพาะใน 3 ชั่วโมงแรกของการนอนหลับ เป็นภาวะที่เหมาะสมในการสังเคราะห์โปรตีน เนื่องจากมีการสร้างและสะสมพลังงาน (ATP) ไว้นิวเคลียสเพิ่มขึ้นจนมีระดับสูง

พอที่จะช่วยให้มีการสังเคราะห์โปรตีนเพิ่มมากขึ้น และเผาผลาญกรดไขมัน (ribonucleic acid : RNA) ให้เป็นพลังงาน เซลล์ของอวัยวะต่างๆ แบ่งตัวเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะการสังเคราะห์ไขกระดูกและผิวหนัง และใช้เวลาน้อยกว่าครึ่งของเวลาการแบ่งตัวขณะตื่น เนื่องจากต่อมใต้สมองส่วนหน้าจะหลั่งฮอร์โมนซึ่งกระตุ้นการเจริญเติบโต (growth hormone : GH) เข้าสู่กระแสโลหิตมากขึ้นในระยะหลับสนิท ซึ่งแตกต่างกับเวลาในกลางวันที่ร่างกายมีการเผาผลาญและใช้พลังงานมาก เนื่องจากมีการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการสลายอาหารในเนื้อเยื่อเป็นพลังงาน (catabolic hormones) เช่น corticosteroid, glucagon, catecholamine เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวกดการสังเคราะห์โปรตีน การหลับสนิทเป็นช่วงที่ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มมากขึ้น มีผลต่อการไหลเวียนโลหิตและอัตราการใช้ออกซิเจนในสมองเพิ่มสูงขึ้น จึงเชื่อว่าเป็นระยะการซ่อมแซมและสะสมพลังงานของสมอง โดยผ่านกลไกการทำงานของสาร catecholamine ทั้งนี้เพื่อปรับและรักษาสมดุลของศูนย์ประสาทต่างๆ หลังจากการทำงานของเซลล์ประสาทบางกลุ่มในขณะตื่น (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ ช่วงเวลาการหลับจะมีการกระตุ้นสมอง ซึ่งการกระตุ้นนี้ช่วยให้เกิดการพัฒนาระบบประสาทส่วนกลาง มีบทบาทในการเก็บความทรงจำโดยร่วมกับเมลาโทนิ (melatonin) และโมโนเอมีน (monoamine) โดยการรวบรวมข้อมูลทั้งด้านร่างกายและจิตใจในแต่ละวัน จัดระบบข้อมูลใหม่ รวบรวมประสบการณ์ที่สำคัญไว้ และทำลายข้อมูลที่ไม่จำเป็น เพื่อเตรียมร่างกายและจิตใจให้พร้อมสำหรับการเผชิญวันใหม่ การนอนหลับระยะ REM จะมีการฟื้นฟู ซ่อมแซมจิตใจ มีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ รวมทั้งการปรับตัวตามระยะการเจริญเติบโต เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น หญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากระยะนี้จะมีการไหลเวียนโลหิตในระบบประสาทเพิ่มขึ้น ช่วยให้การสังเคราะห์โปรตีนในเซลล์ประสาทเพิ่มขึ้น เป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และการบันทึกความจดจำในศูนย์ต่างๆ ในสมอง ดังนั้นบุคคลในวัยทารกและวัยเด็ก จึงมีการนอนหลับระยะ REM มากกว่าวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากมีอัตราการพัฒนาทางสมองสูง (ชนกพร จิตปัญญา, 2551)

2.9 การประเมินการนอนหลับ

การนอนหลับประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ การนอนหลับเชิงปริมาณ เช่น ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ และการนอนหลับเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถบอกได้โดยบุคคลนั้น เช่น การนอนหลับสนิท การนอนหลับอย่างเพียงพอ (Buysee et al, 1989) การประเมินการนอนหลับ สามารถประเมินได้ 2 วิธี คือ การประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Objective sleep measurement) และการประเมินการนอนหลับทางจิตวิสัย (Subjective sleep measurement) ในการเลือกใช้วิธีในการประเมินการนอนหลับขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมทางสถานการณ์ โดยมีรายละเอียดในการประเมินดังนี้

2.9.1. การประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Objective sleep measurement) การประเมินการนอนหลับชนิดนี้ เป็นการวัดการนอนหลับโดยตรงซึ่งมีหลายชนิด ได้แก่

2.9.1.1 โพลีซอมโนกราฟี (Polysomnography) เป็นการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการการนอนหลับ เป็นการประเมินการนอนหลับที่ดีที่สุดในปัจจุบัน สามารถประเมินได้ทั้งคุณภาพการนอนหลับและระยะเวลาการนอนหลับที่แท้จริง โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) รวมไปถึงการเคลื่อนไหวของร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน อุณหภูมิในร่างกายระดับและความดันโลหิต วิธีนี้สามารถแยกการนอนระยะ NREM และ REM ได้ ผลที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด (Beck, 1988 อ้างในชนกพร จิตปัญญา, 2543) มีข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายสูง วิธีการซับซ้อนต้องอาศัยความรู้ความชำนาญจากผู้ทำการแปลผล และวิธีนี้ไม่สามารถประเมินการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการนอน ความรู้สึกภายหลังการตื่นนอน และความพึงพอใจในการนอนหลับได้ วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินความผิดปกติของการนอนหลับ การนอนไม่หลับ การนอนหลับมากเกินไป การเกิดการรบกวนการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับได้

2.9.1.2 การประเมินการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Body movement) เป็นการวัดการเคลื่อนไหวขณะหลับโดยตรง โดยติดเครื่องมือที่ไวต่อการเคลื่อนไหวที่แขนหรือขาผู้ป่วย เป็นการวัดคุณภาพการนอนหลับของร่างกายโดยดูจากการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยอาจใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินความผิดปกติของการนอนหลับ การนอนไม่หลับ และการเกิดการรบกวนการนอนหลับได้

2.9.1.3 การประเมินโดยใช้หมวกวัดการนอนหลับ (Night cap) เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่พัฒนาจากการวัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ใช้วิธีวัดการนอนหลับจากการเคลื่อนไหวของร่างกาย ลูกตา และศีรษะ การวัดวิธีนี้ไม่สามารถแยกแยะระยะการหลับ NREM ระยะที่ 1 ถึง 4 ได้ แต่สามารถบอกถึงภาวะการตื่นระยะ NREM และ REM ได้ การใช้เครื่องมือนี้เหมาะกับผู้ป่วยหนักมากกว่าการใช้ โพลีซอมโนกราฟีเพราะมีขนาดเล็ก เคลื่อนย้ายง่าย และรบกวนผู้ป่วยน้อยกว่า แต่มีข้อจำกัดคือไม่สามารถวัดคลื่นสมองได้ จึงไม่สามารถแยกแยะการนอนหลับระยะ NREM ระยะ 1 ถึง 4 ได้ จึงไม่เหมาะในการใช้วัดผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินความผิดปกติของการนอนหลับ การนอนไม่หลับ และการเกิดการรบกวนการนอนหลับได้

2.9.1.4 การประเมินโดยใช้เครื่องสวมข้อมือ (Wrist actigraphy) เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่ใช้สวมข้อมือคล้ายนาฬิกา ใช้วัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย แผลผลจากความถี่คลื่นไฟฟ้า มีข้อดีคือสะดวก ไม่รบกวนผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายน้อย แต่ต้องอาศัยความชำนาญของผู้ประเมินในการแปลผล วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินปริมาณการนอนหลับและการตื่นได้ดี ความผิดปกติของการนอนหลับ การนอนไม่หลับ และการเกิดการรบกวนการนอนหลับได้

2.9.1.5 การประเมินโดยใช้เครื่องวัดการนอนหลับข้างเตียง (Bedside monitor system) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับ โดยวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกายซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและอัตราการหายใจ ในระหว่างการนอนหลับ รวมถึงการตื่นตัวของกล้ามเนื้อและการกลอกตา วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินปริมาณการนอนหลับและการตื่นได้ และสามารถประเมินการนอนไม่หลับได้

2.9.1.6 การประเมินโดยใช้เตียงวัดการนอนหลับ (Static charge-sensitive bed) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อการนอนหลับและการหายใจผิดปกติระหว่างการนอนหลับลักษณะเครื่องมือเป็นที่นอนพองน้ำ ซึ่งสามารถวิเคราะห์สัญญาณได้ 3 อย่าง คือ การเคลื่อนไหวร่างกาย ลักษณะของการหายใจ และการเต้นของหัวใจ จากการบันทึกกราฟสามารถแยกความแตกต่างของ การตื่น การนอนหลับลึก และการนอนหลับแบบ REM วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินปริมาณการนอนหลับและการตื่น และความผิดปกติของการนอนหลับได้

2.9.2. การประเมินการนอนหลับทางจิตวิสัย (Subjective sleep measurement) เป็นวิธีการประเมินโดยการรายงานการนอนหลับด้วยตนเอง เป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากทำได้ง่าย ไม่รบกวนผู้ป่วย และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการตรวจด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การประเมินคุณภาพการนอนหลับทางจิตวิสัย เป็นการประเมินองค์ประกอบต่างๆ เฉพาะบุคคลเกี่ยวกับประสบการณ์ การรับรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังตื่นนอน การถูกรบกวน สามารถกำหนดเป็นเชิงปริมาณและคุณภาพได้ การประเมินคุณภาพการนอนหลับนี้อาจทำได้หลายวิธี ซึ่งได้แก่

2.9.2.1 การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับการนอนหลับของตนเอง ซึ่งสัมพันธ์กับระยะเวลาและคุณภาพการนอนหลับบางคำถามจะให้รายละเอียดของจำนวนครั้งการตื่นและอุปนิสัยของการนอนหลับ คำถามที่ใช้ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษา โดยแบบสอบถามที่ใช้มีดังต่อไปนี้

มาตราการวัดการนอนหลับของเวอร์ราน และสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (The Verran Snyder-Halpen sleep scale;VSH) ของ เวอร์ราน และสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (1987) เป็นการวัดคุณภาพการ

นอนหลับ โดยมาตรวัดเป็นเส้นตรงที่มีความยาว 0-100 มิลลิเมตร ประเมินการนอนหลับโดยรวมจากการเปรียบเทียบด้วยสายตา วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินความพึงพอใจในการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับโดยรวม การเคลื่อนไหวทางร่างกายขณะหลับ การตื่นหลังจากการนอนหลับ และเมื่อตื่นใช้เวลาเท่าไรจึงหลับต่อ เวลาที่ลุกจากเตียง การนอนไม่หลับ ความผิดปกติของการนอนหลับ และการเกิดการรบกวนการนอนหลับได้ เป็นต้น เป็นการวัดที่ง่าย สะดวก เหมาะกับผู้ป่วยหนัก (Snyder-Halpern & Verran, 1987)

แบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยการนอนหลับโดยทั่วไป (General Sleep Habits Questionnaire : GSH) ของมอนโร (Monroe, 1967) ประเมินความแตกต่างระหว่างผู้ที่นอนหลับดีและไม่ดี โดยผู้ที่นอนหลับดีระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งหลับน้อยกว่า 10 นาที ไม่เคยนานกว่า 15 นาที ไม่ตื่นระหว่างหลับ ส่วนผู้ที่นอนหลับไม่ดีมีระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 30 นาที และตื่นในช่วงเวลาการนอนหลับ 1 ครั้ง วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินความผิดปกติของการนอนหลับ การนอนไม่หลับ และการเกิดการรบกวนการนอนหลับได้

แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ (Sleep pattern questionnaire) ของ Beck (1992) สามารถประเมินทั้งปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ โดยประเมินระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมด ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ จำนวนครั้งของการตื่นขณะหลับ เมื่อตื่นแล้วใช้เวลาเท่าไรจึงหลับต่อ การตื่นนอนเช้ากว่าปกติ ความรู้สึกเมื่อตื่นนอนตอนเช้าและการตื่นนอน (Beck, 1992)

แบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี (St. Mary's Hospital sleep Questionnaire, SMH Sleep Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 14 คำถาม ปลายเปิดและปลายปิด วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินระยะตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (Sleep latency) ปริมาณการนอนหลับทั้งหมด (Total sleep time) คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) และความพึงพอใจในการนอนหลับ (Sleep satisfaction)

ดัชนีวัดการนอนหลับของ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ของ Buysse และคณะ (1989) เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะการนอนหลับโดยรวม ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ ความแปรปรวนของการนอนหลับ การเข้านอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน (Buysse et al,

1989) วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการประเมินความผิดปกติของการนอนหลับ การนอนไม่หลับ การนอนหลับมากเกินไป การเกิดการรบกวนการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับได้

2.9.2.2 การ สัมภาษณ์ (Interview) เป็นการทบทวนรูปแบบการนอนหลับ-ตื่นของผู้ป่วยทั้งในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วย ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับกับการหายใจที่แปรปรวน การปวดเรื้อรังในตอนกลางคืน ใช้สำหรับผู้ที่มิชอบจำกัดเกี่ยวกับการอ่านและการเขียน และรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามที่ต้องการ แต่มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลามาก และอาจมีข้อผิดพลาดในการสื่อและแปลความหมาย

3. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

คุณภาพการนอนหลับเป็นพฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน และสามารถบอกได้โดยการประเมินของบุคคลเท่านั้น (Snyder-Halpern & Verran, 1987) และสามารถแบ่งคุณภาพการนอนหลับออกเป็น 3 มิติ คือ การนอนหลับที่มีประสิทธิภาพ (Sleep effectiveness) การนอนหลับที่ปราศจากการรบกวน (Sleep disturbance) และการชดเชยการนอนหลับด้วยการงีบหลับในระหว่างวัน (sleep supplementation) (Snyder-Halpern & Verran, 1987)

สำหรับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น มีหลายการศึกษาวิจัยที่พบว่า รูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีการเปลี่ยนแปลงไป เช่น จากการศึกษาของ Parcell และคณะ (2006) เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับในตอนกลางคืนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจากอุบัติเหตุ (Traumatic brain injury, TBI) อายุ 16-65 ปี พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก (difficulty falling asleep) มีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น (nighttime awakenings) และมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (excessive daytime somnolence : EDS) ส่งผลให้ประสิทธิภาพการนอนในตอนกลางคืนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองลดลง และคุณภาพการนอนหลับลดลง (Parcell et al., 2006) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ouellet และคณะ (2006) โดยทำการศึกษาลักษณะการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจากอุบัติเหตุ (TBI) ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป พบว่าร้อยละ 50.2 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาการนอนไม่หลับ (Insomnia) เกิดขึ้น โดยผู้ป่วยจะมีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก (sleep-onset insomnia) ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการเริ่มต้นการนอนหลับประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ทั้งคืน (sleep maintenance insomnia) และมีการตื่นหลังจากการเริ่มต้นการนอนหลับมากกว่า 1.30 ชั่วโมง และพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีความทุกข์ทรมานจากปัญหาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้น (Ouellet et al., 2006)

จากการศึกษาของ Baumann และคณะ (2007) ซึ่งทำการศึกษาถึงการเกิดการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการบาดเจ็บมาแล้ว 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีรายงานการเกิดการรบกวนการนอนหลับ (Sleep-wake disturbances) เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น และมีการงีบหลับระหว่างวันเพิ่มมากขึ้น (Baumann et al., 2007) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Orff และคณะ (2009) ที่ทำการศึกษาถึงการเกิดการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 จะมีปัญหาในเรื่องการเกิดการรบกวนการนอนหลับ (sleep disturbance) เพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยจะไม่สามารถนอนหลับได้ตลอดคืน และมีการนอนหลับระหว่างวันเพิ่มมากขึ้น โดยระยะเวลาการเกิดการรบกวนการนอนหลับพบมากในช่วง 11 วัน ถึง 6 สัปดาห์หลังการบาดเจ็บสมอง และยังคงอยู่เป็นระยะเวลามากกว่า 2 ปี ภายหลังจากการบาดเจ็บสมอง (Orff et al., 2009)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาถึงคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยศึกษาแยกตามคุณภาพการนอนหลับทั้ง 3 มิติ ของ Verran และ Snyder-Halpern จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับลดลงจากการนอนหลับในตอนกลางคืนที่ไม่มีประสิทธิภาพ มีการรบกวนการนอนหลับเกิดขึ้น และมีการชดเชยการนอนหลับด้วยการงีบหลับในระหว่างวัน แต่ถ้ามีการชดเชยด้วยการงีบหลับในตอนกลางวันมากเกินไป จะส่งผลให้การนอนตอนกลางคืนไม่มีประสิทธิภาพกลายเป็นวงจรปัญหาต่อไป

จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่พบปัญหาการนอนหลับ มีการประเมินตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บสมองโดยการใช้ประวัติจากการทำ CT scan และพบว่าตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุดของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง คือ frontal lobe (ร้อยละ 45) รองลงมาคือ temporal lobe (ร้อยละ 37), parietal lobe (ร้อยละ 29), occipital lobe (ร้อยละ 28) และ brainstem หรือ midbrain (ร้อยละ 15) ตามลำดับ (Baumann et al., 2007) และนอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บสมองร้อยละ 52 จะมีเลือดออกภายในสมอง (intracranial haemorrhage) ร่วมด้วย (Baumann et al., 2007) ซึ่งจากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าตำแหน่งของการบาดเจ็บสมอง จะมีผลต่อการเกิดปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บสมองบริเวณ Hypothalamic จะส่งผลกระทบต่อสารสื่อประสาท 2 ชนิด คือ CSF Histamine และ CSF Hypocretin (orexin-A) ซึ่งมีความเชื่อว่า CSF Histamine และ CSF Hypocretin เป็นสารสื่อประสาทที่ส่งเสริมให้เกิดการตื่น (wake-promoting neurotransmitters) ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในการหลั่งสารสื่อประสาททั้ง 2 ชนิดนี้จะส่งผลต่อการหลับ-ตื่นของผู้ป่วยได้ (Castriotta & Murthy, 2011) โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการบาดเจ็บบริเวณ Hypothalamic จะพบระดับสารสื่อประสาททั้ง 2 ชนิดลดลง โดยวัดระดับของ CSF Hypocretin ได้น้อยกว่า 320 pg/ml และส่งผลต่อ

ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีการนอนหลับมากเกินไป และมีการนอนหลับในเวลากลางวันเพิ่มมากขึ้น (Baumann et al., 2007; Castriotta & Murthy, 2011)

นอกจากนี้ มีรายงานการศึกษาพบว่า ในระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บสมองที่แตกต่างกันของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จะส่งผลให้เกิดปัญหาการนอนหลับที่แตกต่างกัน โดยระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อย พบว่าผู้ป่วยจะมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับมากกว่าในระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บสมองระดับอื่นๆ เนื่องจากการบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวดี มีความตระหนักรู้ถึงข้อจำกัดของร่างกายและความรุนแรงของการบาดเจ็บ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความกดดันทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจ และส่งผลต่อการนอนหลับตามมา (Ouellet et al., 2006) จากการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จะมีรายงานการเกิดการตื่นนอนในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น (Parcell et al., 2006) และเกิดการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น (Ouellet et al., 2006) ส่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับรุนแรง ภายหลังจากการบาดเจ็บพบว่า ผู้ป่วยจะเกิดการนอนหลับมากเกินไป (Hypersomnia) ตามมา (Baumann et al., 2007)

ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเมื่อเกิดการบาดเจ็บ พบว่าการบาดเจ็บสมองจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว มีอาการหมดสติ มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทและสัญญาณชีพ และเกิดภาวะทุพพลภาพของร่างกายตามมา ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (มยุรี แก้วจันทร์, 2531) และจากการศึกษาการติดตามผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากการบาดเจ็บสมองพบว่าร้อยละ 43-44 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาด้านความจำ ความตั้งใจ การทำหน้าที่ของเส้นประสาททรวงอก การสูญเสียประสาทรับความรู้สึก และระบบความจำเสียไป ส่งผลให้ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 43 มีการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง (Baumann et al., 2007) จากการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง หรือการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย คือ การที่กล้ามเนื้อไม่ได้หดตัว จึงเกิดการสลายโปรตีนองค์ประกอบของกล้ามเนื้อมากกว่าการสร้าง กล้ามเนื้อจึงลีบและอ่อนแรง (weakness and disuse atrophy) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง โดยมีการตรวจพบไนโตรเจน ยูเรีย และแอมโมเนียในปัสสาวะ ซึ่งเกิดจากการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้น (ลิวรรณ อุณาภิรักษ์, จันทนา รัตนวิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลิพทกุล, & พัสสมนต์ คุ่มทวี, 2555) การไม่เคลื่อนไหวนานๆ จะทำให้กล้ามเนื้อลีบ มีการหดเกร็ง มีการติดแข็งของข้อ ทำให้มีอาการปวด จนรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย (ลิวรรณ อุณาภิรักษ์ และคณะ, 2555) และการที่มีสารยูเรียในร่างกายมาก จะมีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ โดยภาวะยูเรียเมียทำให้การทำงานของระบบต่างๆ ผิดปกติไป ในทางระบบประสาท พบว่ามีผลทำให้เกิด อาการชาปลายมือปลายเท้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ไม่มีสมาธิในการทำงาน เฉื่อยชา พุดซำ และง่วงซึมในเวลากลางวันได้ (ทัศนาศิลป์, 2549) นอกจากนี้การไม่เคลื่อนไหวนานๆ โดยเฉพาะการ

นอนบนเตียงตลอดเวลา ทำให้จังหวะชีวภาพที่ควบคุมการนอนหลับ (diurnal sleep deprivation) ทำให้ช่วงการนอนหลับพักผ่อนทางร่างกายและจิตใจลดลง ผู้ป่วยจึงง่วงซึม ไม่แจ่มใส ความจำลดลง ขาดสมาธิ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ช้า และอาจผิดพลาด และเพิ่มการนอนหลับกลางวัน ทำให้การรับรู้ต่อเวลาและการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมลดลง (ลิวรรณ อุณาภิรักษ์ และคณะ, 2555) ในบุคคลที่มีสุขภาพแข็งแรง การทำหน้าที่ของร่างกายเป็นปกติไม่มีความบกพร่อง พบว่าบุคคลนั้นจะมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี แต่ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง พบว่าการทำหน้าที่ของร่างกายลดลงจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีการตื่นนอนในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น และระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนลดลง (Cole et al., 2009) ในทางตรงกันข้ามการส่งเสริมผู้ป่วยให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยร้อยละ 1.4 (De La Rue-Evans et al., 2013)

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกปัจจัยมาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองดังต่อไปนี้ คือ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความรุนแรงของภาวะโรคร่วม ความปวด และภาวะซึมเศร้า

4.1 พฤติกรรมการ ปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

4.1.1 ความหมายของพฤติกรรมการ ปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีหลากหลายแนวคิด บางแนวคิดกล่าวว่า สุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและความเชื่อในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ (Stepanski and Wyatt, 2003) บางแนวคิดเชื่อว่าการดำรงชีวิตในแบบต่างๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัว มีอิทธิพลต่อสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน จากหลากหลายแนวคิดได้กำหนดความหมายไว้แตกต่างกัน ดังนี้

Schoicket & Lacks (1987) ได้ให้คำจำกัดความสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนว่า สุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ได้แก่ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การกำจัดเสียงที่รบกวนการนอน การรับประทานอาหารย่อยง่ายก่อนนอน การหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ การงีบหลับ การมีกิจกรรมผ่อนคลายก่อนนอน และเตียงที่มีความสะดวกสบาย (Schoicket & Lacks, 1987)

Hauri (1997) ได้ระบุความหมายพื้นฐานของสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนที่ดี ควรประกอบด้วยความรู้สึกสดชื่นแข็งแรงหลังจากตื่นนอน หรือในระหว่างวัน มีความรู้สึกเหมือนนอนไม่นานแต่นอน

หลับได้สนิท ตื่นตรงเวลาในตอนเช้า มีการออกกำลังกายที่พอดีกับร่างกาย หลีกเลี่ยงเสียงรบกวนและ อุณหภูมิที่ไม่พอดีในห้องนอน ความหิวมักจะรบกวนการนอนหลับ ควรมีการรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่ายก่อนนอน หลีกเลี่ยงการใช้นอนหลับ งดกาแฟและสุรา และไม่ฝึนนอนหากเกิดอาการนอน ไม่หลับ ให้ลุกขึ้นมาทำอะไรบางอย่างแทน การฝึนนอนต่อจะทำให้เกิดความเครียด ความกังวลใจจน ไม่สามารถหลับได้ (Hauri, 1997 อ้างใน ทศนา นิลพัฒน์ 2549)

ต่อมาในปี 1992 Hauri ได้ระบุความหมายของความสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน โดยกำหนด เป็น การลดเวลาการนอนบนเตียง การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง ไม่มีนาฬิกาในห้องนอน การออกกำลังกายตอนบ่ายหรือตอนเย็น การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ก่อนเข้านอน ตื่นนอนเป็นเวลาทุกวัน รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายก่อนนอน หลีกเลี่ยงการงีบหลับกลางวัน และจำกัดปริมาณการใช้นอนหลับ (Hauri, 1992 อ้างใน ทศนา นิลพัฒน์ 2549)

Stepanski & Wyatt (2003) ได้ให้คำจำกัดความความสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนว่า สุขวิทยา เกี่ยวกับการนอนที่เพียงพอ ประกอบด้วย การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง เข้านอนและตื่นนอนตรงเวลาทุก วัน การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การจำกัดเสียงรบกวนการนอน อุณหภูมิห้องนอนปกติ หลีกเลี่ยง เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หลีกเลี่ยงแอลกอฮอล์ ไม่งีบหลับ มีกิจกรรมผ่อนคลายก่อนเข้านอน ใช้ห้องนอน เพื่อการนอนหลับเท่านั้น และเตียงมีความสะดวกสบาย (Stepanski & Wyatt, 2003)

ดังนั้นสรุปได้ว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน เป็นการปฏิบัติของ บุคคล ประกอบด้วย การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง การลดเวลาอยู่บนเตียง การเข้านอนและตื่นนอนเป็น เวลาทุกวัน การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การจำกัดเสียงรบกวน อุณหภูมิในห้องนอนปกติ การ รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายก่อนนอน การหลีกเลี่ยงการใช้นอนหลับ การหลีกเลี่ยงการดื่ม เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ การไม่พยายามนอนเมื่อไม่ง่วง และจำกัดเวลางีบหลับในตอน กลางวัน

4.1.2 พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนเป็นการปฏิบัติตนในด้านการนอนหลับ โดยมีอิทธิพลในการที่จะส่งเสริมหรือลดความสามารถในการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับได้ ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน โดย พบว่าในด้านการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ถ้าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองไม่ได้รับการดูแลในการ จัดการสิ่งแวดล้อมในการนอนหลับ ได้แก่ การจัดการระดับเสียงที่ดัง การดูแลแสงสว่างระหว่าง กลางวันและกลางคืน จะส่งผลต่อวงจรการนอนหลับ-ตื่นของผู้ป่วย (sleep wake cycles) ทำให้ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (De La Rue-Evans et al., 2013) และพบว่าถ้ามี

การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในเรื่องเวลาการเข้านอนและการตื่นนอนในแต่ละวัน การจำกัดเวลาในการงีบหลับในตอนกลางวัน การจัดการกับสิ่งแวดล้อมในห้องพักผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ได้แก่ ลดสิ่งกระตุ้นต่างๆ ปิดโทรทัศน์ หลีไฟ ตรวจสอบอุณหภูมิห้องให้เหมาะสม และลดระดับเสียงดัง การส่งเสริมการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation) การทำสมาธิ (meditation) และการจินตนาการ (imagery) จะส่งผลทำให้ระยะเวลาการนอนในตอนกลางคืนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013) ในด้านอาหารและเครื่องดื่ม พบว่าการให้ผู้บาดเจ็บสมองงดเว้นการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในตอนกลางวัน จะทำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ทั้งคืน มีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013) และในด้านการออกกำลังกาย พบว่าการกระตุ้นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองให้มีการออกกำลังกายตามความเหมาะสม จะทำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ดีขึ้น มีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013)

4.1.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

การศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีการศึกษาในผู้ป่วยที่หลากหลาย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินนั้นได้รับการพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการประเมิน จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมมีแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนในกลุ่มผู้ป่วยดังนี้

1. ทัศนาศิลป์ (2549) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 21 ข้อ ประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมดำเนินชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ได้แก่ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนและตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกัน การนอนหลับกลางวัน กิจกรรมที่ทำก่อนเข้านอน การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้นอนหลับ และการออกกำลังกาย โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .95 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบราคเท่ากับ .82

2. จันทร์จิรา ความรู้ (2548) ศึกษาในกลุ่มพนักงานขับรถโดยสาร แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ ประเมินพฤติกรรมดำเนินชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ได้แก่ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนและตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกัน การนอนหลับกลางวัน กิจกรรมที่ทำก่อนเข้านอน การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้นอนหลับ และการออกกำลังกาย โดย

ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .70 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบราคเท่ากับ .60

3.นงลักษณ์ อนันตอาจ (2550) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยา แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ประเมินพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ได้แก่ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนและตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกัน การนอนหลับกลางวัน กิจกรรมที่ทำก่อนเข้านอน การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยานอนหลับ และการออกกำลังกาย โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .92 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบราคเท่ากับ .64

ในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อคำถามมีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมากที่สุด

4.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนกับคุณภาพการนอนหลับ

พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนกับคุณภาพการนอนหลับ เป็นการปฏิบัติตนในด้านการนอนหลับที่จะส่งเสริมหรือลดความสามารถในการนอนหลับได้ ดังนี้

การเข้านอนตื่นนอนให้เป็นเวลาสม่ำเสมอ เป็นการปฏิบัติตัวในการเข้านอนและตื่นนอนให้เป็นประจำสม่ำเสมอ ไม่ตึกเกินไป นอนหลับให้เพียงพอ สร้างความเคยชินให้อยากนอนและตื่นเมื่อถึงเวลาตื่น ควรลุกจากที่นอนทันทีเมื่อตื่นนอน การปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนคือ บุคคลมีเวลาการตื่นนอนไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ บุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน เช่น การทำงานในห้องนอน การดูโทรทัศน์ ซึ่งเป็นการรบกวนการนอนหลับมากกว่าการส่งเสริมการนอนหลับ โดยทำให้การนอนหลับโดยรวมลดลง

การหลีกเลี่ยงการงีบหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็น ซึ่งการงีบหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็นเป็นสาเหตุของการเกิดการรบกวนการนอนหลับ เช่น หลับยาก หลับไม่ต่อเนื่อง การงีบหลับในตอนกลางวันจะมีผลลดการนอนหลับลึกในตอนกลางคืนและเพิ่มระยะเวลาก่อนการนอนหลับ

สุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนในด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม พบว่าอาหารและเครื่องดื่มบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ คาเฟอีน ซึ่งพบได้ในชา กาแฟ น้ำอัดลม ซ็อกโกแลต หรือเครื่องดื่มชูกำลัง การดื่มเครื่องดื่มเหล่านี้ในช่วงก่อนนอนจะมีผลต่อการนอนหลับ เพราะคาเฟอีนมีครึ่งชีวิตยาวประมาณ 5 ชั่วโมง ทำให้เข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ช้า ลดระยะเวลาในการนอนหลับใน

แต่ละคืน และตื่นระหว่างการนอนหลับมากขึ้น (Stralring, 1993 อ้างใน ทศนา นิลพัฒน์ 2549) การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนจะมีผลต่อการนอนหลับ เพราะคาเฟอีนเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายอะดีโนซีน ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งตัวกระตุ้นการนอนหลับจากสมอง ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นตัวและไม่ง่วงนอน

แอลกอฮอล์เป็นสารที่มีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับของบุคคล ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณต่ำ จะช่วยเพิ่มระยะเวลาการนอนหลับและลดการตื่นระหว่างการนอนหลับ แต่ว่าแอลกอฮอล์มีกระบวนการเมตาบอลิซึมที่เร็ว ทำให้ฤทธิ์ในการกดประสาทลดลง จึงทำตื่นเร็วเมื่อความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดลดลงใกล้ศูนย์ (Stralring, 1993 อ้างใน ทศนา นิลพัฒน์, 2549) แต่ถ้าวระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นจะมีผลทำให้มีการตื่นระหว่างการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ขัดขวางการทำหน้าที่สมองในการคงสภาพการนอนหลับ โดยเฉพาะการนอนหลับแบบ REM

นิโคตินเป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ถ้ามีนิโคตินในกระแสเลือดขนาดต่ำจะเป็นยานอนหลับอ่อนๆ และช่วยผ่อนคลาย แต่ถ้ามีความเข้มข้นของนิโคตินสูง จะมีฤทธิ์กระตุ้นประสาทซิมพาเทติกทำให้ร่างกายมีความตื่นตัวและวุ่นวาย ถ้าสูบบุหรี่ใกล้เวลานอนหลับจะมีผลต่อการนอนหลับ ผู้ที่สูบบุหรี่มากจะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ย 30 นาที (Shilo et al, 2002 อ้างใน พัทธิญา แก้วแพง, 2547)

สุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนในด้านการออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพและมีประสิทธิภาพอย่างกว้างขวางต่อทั้งร่างกาย จิตใจและบุคลิกภาพ การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอจะช่วยส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ เพิ่มระยะเวลาการนอนหลับได้ต่อเนื่องและทำให้หลับลึก (Tayler, 2000) การออกกำลังกายที่มากเกินไปจะทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เกิดความไม่สุขสบายในการนอนหลับ (Espie, 1993) การออกกำลังกายก่อนนอนหรือออกกำลังกายในปริมาณที่มากเกินไปมีผลรบกวนการนอนหลับ เพราะขณะออกกำลังกายร่างกายจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น มีการหลั่งสารอะดรีนาลีนขณะออกกำลังกาย มีผลทำให้ร่างกายตื่นตัวและนอนหลับยาก การเริ่มต้นระยะการนอนหลับช่วง REM และ NREM ลดลง ทำให้การนอนหลับที่เกิดขึ้นเป็นการหลับตื่น

4.2. ความเหนื่อยล้า

4.2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า เป็นคำที่อธิบายถึงสภาพที่ผิดแปลกไปจากสภาพปกติ และมักใช้ในความหมายของความเจ็บปวด มีหลากหลายมิติ การให้ความหมายของความเหนื่อยล้ามีลักษณะที่หลากหลายและแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้ให้ความหมายของความเหนื่อยล้า ดังต่อไปนี้

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกอ่อนล้า หมดกำลังและขาดพลังงานอันเป็นผลมาจากการเผชิญกับความเครียดที่ยาวนาน ทำให้การทำงานที่ของร่างกายบกพร่อง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในที่สุด (Aistars, 1987)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่ามีอาการไม่สบายเพิ่มมากขึ้น และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลงโดยมีสาเหตุมาจากพลังงานลดลง (Pickard-Holley, 1991)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การที่บุคคลประสบกับความรู้สึกเหนื่อยจนถึงหมดแรง และอาจมีความผิดปกติทางร่างกาย อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดร่วมด้วย (Hubsby and Sears, 1992)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ด้วยตนเองถึงประสบการณ์ส่วนบุคคลต่อความรู้สึกหมดกำลัง และการทำงานของร่างกายและจิตใจลดน้อยลง ซึ่งไม่สามารถทำให้หายได้ด้วยการพักผ่อน (The North American Nursing Diagnosis Association, NANDA cited in Barnett, 2001 อ้างใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีความผิดปกติเกิดขึ้น คือรู้สึกเหนื่อยจนอาจถึงกับหมดแรง ซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกันก็ได้ โดยความรู้สึกเหนื่อยที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพ (Circadian rhythm) ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามความรุนแรง และระยะเวลาของความรู้สึกไม่สบายของบุคคลนั้น (Piper E.F, 1993 อ้างใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีความผิดปกติเกิดขึ้น คือรู้สึกเหนื่อยจนหมดแรง หมดกำลัง อ่อนเพลีย ซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกันก็ได้

จากการศึกษาพบว่าในทางการพยาบาลสามารถแบ่งประเภทความเหนื่อยล้าตามระยะเวลาการเกิดได้ 2 ประเภทดังต่อไปนี้ คือ

ความเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลัน (acute fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเกิดในช่วงเวลาสั้นๆ อาการคงอยู่ไม่เกิน 1 เดือน อาจเป็นชั่วโมง เป็นวัน หรือเป็นสัปดาห์ (Jacob and Piper, 1996 อ้างใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) เป็นการตอบสนองของร่างกายเพื่อป้องกันตนเอง และเป็นสัญญาณเตือนให้ร่างกายได้มีการพักผ่อนเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานหนักหรือออกแรงมากเกินไป เมื่อถึงระดับหนึ่งบุคคลจะรู้สึกเหนื่อยล้าเพื่อให้ร่างกายหยุดกิจกรรมและพักผ่อน โดยอาจเกิดเฉพาะส่วน เช่น คอ แขน ไหล่ หรือเกิดทั่วร่างกายก็ได้ ถ้าได้รับการจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม เช่น การได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอจะสามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้

ความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรัง (Chronic fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น เป็นระยะเวลานาน อาการคงอยู่มากกว่า 1 เดือน (Jacob and Piper, 1996 อ้างใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) มักเกิดทั่วร่างกาย สาเหตุของความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรังมักเกี่ยวข้องกับหลายสาเหตุด้วยกัน และไม่สามารถบรรเทาลงได้ด้วยการพักผ่อน แต่ต้องใช้วิธีการแก้ไขหลายๆ วิธีร่วมกัน และมักส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ความเหนื่อยล้านี้ถ้าอาการคงอยู่นานกว่า 6 เดือน จะเรียกว่า กลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (chronic fatigue syndrome)

4.2.2 ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น พบว่ามากกว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะเกิดความเหนื่อยล้าขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมอง และมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองพบว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นมีอาการมากกว่า 6 เดือนภายหลังการบาดเจ็บสมอง (Ponsford et al., 2012) โดยการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น สามารถแบ่งได้ 2 ระยะ คือในระยะแรกผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะเกิดความเหนื่อยล้าขึ้นโดยเป็นผลมาจากการบาดเจ็บสมอง ซึ่งมีความเชื่อว่าเป็นผลมาจากการบาดเจ็บของแอกซอน (axonal) การบาดเจ็บของมอเตอร์ คอร์เท็กซ์ (motor cortex) และการทำงานของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary) ลดลง โดยยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัด (Jennie L. Ponsford, Julia A. Shekleton, & Jo Phipps-Nelson, 2012) ในระยะต่อมา พบว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้นเกิดจากปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ความเหนื่อยล้าในระยะแรกเพิ่มมากขึ้น โดยพบปัจจัยที่ส่งเสริมให้ความเหนื่อยล้าในระยะแรกเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ อาการปวด ภาวะซึมเศร้า และการรบกวนการนอนหลับกับคุณภาพการนอนหลับที่ลดลง (Ponsford et al., 2012)

4.2.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้า

การประเมินความเหนื่อยล้าสามารถประเมินได้ 2 ประเภท คือ การประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งเป็นการประเมินความเหนื่อยล้าโดยการสังเกตอาการแสดงออกของผู้ที่มี

ความเหนื่อยล้า และการประเมินความเหนื่อยล้าจากการรับรู้ของบุคคล (Piper, 1993) โดยการประเมินความเหนื่อยล้าจากการรับรู้ของบุคคลสามารถประเมินโดยใช้เครื่องมือในการประเมินความเหนื่อยล้า โดยเครื่องมือที่นิยมใช้ มีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของเพียร์สันและแบร์ (Pearson-byars fatigue checklist, 1956) เป็นเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของเพียร์สันและแบร์ สร้างขึ้นในปี 1956 โดยมีลักษณะการประเมินที่ให้ผู้ประเมินบอกถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะนั้น จะถามความรู้สึกใน 3 ระดับ ได้แก่ ดีกว่า เท่ากับ และแย่กว่า แต่ละระดับจะถามถึงความรู้สึกที่สัมพันธ์กับ 13 ระดับของอาการแสดงของความเหนื่อยล้าที่เริ่มต้นตั้งแต่ รู้สึกเหนื่อยมากที่สุด ไปจนถึงสดชื่นมากที่สุด ค่าคะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 1 – 3 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมดมีค่า 13 – 39 คะแนน คะแนนที่มากหมายถึงมีความเหนื่อยล้ามาก แต่มีข้อจำกัดคือผู้ประเมินอาจมีความยากลำบากในการตอบแต่ละคำถาม

2. เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (The piper fatigue scale, 1989, 1998) เป็นเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยไปเปอร์และคณะ ได้ทำการสร้างเครื่องมือขึ้นเมื่อปี 1989 และได้มีการปรับปรุงข้อคำถามอย่างต่อเนื่องในปี 1998 ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 22 ข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นตัวเลขให้เลือกตอบ ตั้งแต่ 0 ถึง 10 ปลายสุดของด้านซ้ายและขวากำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้านี้จะประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญา

3. เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของโยชิทาเกะ (Yoshitake's Fatigue Scale, 1969, 1971, 1978) เป็นเครื่องมือที่โยชิทาเกะและนักวิจัยชาวญี่ปุ่นได้ร่วมกันสร้าง เป็นแบบประเมินอาการแสดงของความเหนื่อยล้าโดยทำเป็น checklist ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ ถามใน 3 มิติ คือ ความไม่สุขสบายทั่วไป ความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ความไม่สุขสบายเฉพาะส่วน โดยเครื่องมือมีการนำมาใช้ทางคลินิก แต่ขาดความชัดเจนในรายการของข้อคำถามที่เหมาะสมในการนำไปใช้ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งข้อจำกัดนี้ทำให้เครื่องมือไม่เป็นที่นิยม

4. เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของแม็คแนร์และคณะ (Profile of Mood States, POMS, 1981) เป็นเครื่องมือที่สร้างโดยแม็คแนร์และคณะเมื่อปี 1981 ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้า ประเมินใน 6 ด้าน คือ ความซึมเศร้า ความตึงเครียด ความโกรธ ความสับสน ความเหนื่อยล้า และความแข็งแรง

5. เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของโรเทน (The Rhoten Fatigue Scale, 1982) เป็นเครื่องมือที่โรเทนสร้างขึ้นเมื่อปี 1982 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การประเมินความรู้สึกเหนื่อยล้า และส่วนที่ 2 เป็นแบบสังเกต โดยความรู้สึกจากส่วนที่ 1 จะสัมพันธ์กับแบบสังเกตของส่วนที่ 2 ซึ่งจะสังเกตใน 4 ด้านคือ ลักษณะโดยทั่วไป การติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติกิจกรรม และทัศนคติ

สำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (The piper fatigue scale, 1989, 1998) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการประเมินได้ครอบคลุมทั้งมิติด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม และการให้ความหมายความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้ป่วย

4.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้ากับคุณภาพการนอนหลับ

ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้นเป็นสิ่งสำคัญหากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมก็จะส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมองตามมา โดยพบว่าเมื่อเกิดความเหนื่อยล้าขึ้นในระยะแรกนั้นผู้ป่วยจะเริ่มมองหากลยุทธ์มาบรรเทาความเหนื่อยล้า และกลยุทธ์ที่ผู้ป่วยเลือกใช้ส่วนใหญ่มีพื้นฐานมาจากสามัญสำนึก หรือประสบการณ์ที่เคยมีมาในอดีตเท่านั้น เช่น การนอนหลับมากขึ้น การพักผ่อนและงีบหลับช่วงกลางวัน การนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานานๆ และการลดการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ลง (Ream & Richardson, 1999, Ream, et al, 2002 อ้างใน ชนกพร จิตปัญญา และคณะ, 2551) จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้ากับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นจะมีรายงานการเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น (Ponsford et al., 2012) และมีรายงานการเกิดการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น (Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012; Ouellet et al., 2006) ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยลดลงตามมา นอกจากนี้ยังพบว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้นเป็นปัจจัยส่งเสริมให้คุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมองลดลง ในอีกด้านหนึ่งพบว่าคุณภาพการนอนหลับที่ลดลงของผู้บาดเจ็บสมองก็เป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น (Ponsford et al., 2012)

4.3. ความปวด

4.3.1 ความหมายของความปวด

ความปวดเป็นอาการที่ทุกคนเคยประสบเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีความซับซ้อน เมื่อเกิดความปวดบุคคลจะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่ออาการปวดแตกต่างกัน และพบว่าอาการปวดจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต เช่น การรับประทานอาหารได้น้อย การนอนไม่หลับ (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ, 2555) การเกิดความปวดสามารถเกิดได้ในทุกระบบของร่างกาย ใน

งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองโดยเป็นอาการปวดศีรษะเท่านั้น เนื่องจากพบว่าอาการปวดศีรษะเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยพบอัตราการเกิดอาการปวดศีรษะร้อยละ 30-90 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (รณรงค์ดี เกลี้ยงดา, 2552) โดยสามารถให้ความหมายของความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนี้

ความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง(Post-traumatic headache : PTH) เป็นอาการปวดศีรษะหลังการบาดเจ็บสมองหรือหลังการรู้สึกตัวดีขึ้นจากการบาดเจ็บสมอง (The international headache society classification of headache disorder : ICHD, 2004 อ้างใน รณรงค์ดี เกลี้ยงดา, 2552) โดยแบ่งลักษณะของอาการปวดภายหลังการบาดเจ็บสมองเป็น 2 ลักษณะคือ อาการปวดภายหลังการบาดเจ็บสมองแบบเฉียบพลัน (Acute posttraumatic headache) คืออาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นหลังจากการบาดเจ็บสมองและอาการปวดจะหายไปภายใน 3 เดือน และอาการปวดภายหลังการบาดเจ็บสมองแบบเรื้อรัง (Chronic posttraumatic headache) คือ อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นหลังจากการบาดเจ็บสมองและอาการปวดศีรษะยังอยู่มากกว่า 3 เดือน (รณรงค์ดี เกลี้ยงดา, 2552)

4.3.2 ความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

จากการศึกษาถึงความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีประสบการณ์อาการปวด จะเป็นอาการปวดศีรษะมากที่สุด (Beetar et al., 1996) และพบในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยมากกว่าในระดับอื่นๆ (Beetar et al., 1996) และจากการศึกษาของรณรงค์ดี เกลี้ยงดา (2552) พบว่าร้อยละ 30-90 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีประสบการณ์อาการปวดศีรษะเกิดขึ้น (รณรงค์ดี เกลี้ยงดา, 2552) โดยลักษณะอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองแบ่งเป็นลักษณะอาการต่างๆ คือ อาการปวดศีรษะแบบเครียด (Tension type posttraumatic headache) อาการปวดศีรษะแบบไมเกรน(Posttraumatic migraine headache) และอาการปวดศีรษะแบบเซอร์วิโคเจนิค (Cervicogenic headache) (รณรงค์ดี เกลี้ยงดา, 2552)

อาการปวดศีรษะแบบเครียด (Tension type posttraumatic headache) เป็นอาการปวดศีรษะที่เป็นผลมาจากการตึงตัวของส่วนต่างๆ ภายในกระโหลกศีรษะ อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันจะประกอบด้วย ความรู้สึกแบบตื้อๆ (Dull) และปวดร้าว (Aching) ซึ่งมีความรุนแรงของอาการแตกต่างกันไป

อาการปวดศีรษะแบบไมเกรน (Posttraumatic migraine headache) เป็นอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการหดหรือขยายตัวของหลอดเลือด (vasomotor disturbance) บริเวณศีรษะ อาการปวดจะเกิดขึ้นได้ทุกเวลาในแต่ละวัน อาการปวดมักจะเริ่มมี

อาการบริเวณซีกใดซีกหนึ่งของสมองก่อน โดยมากจะปวดบริเวณขมับก่อน อาการปวดจะเป็นแบบตื้อๆ และมีความรุนแรงของการเกิดเพิ่มขึ้นและกลายเป็นปวดตุ้บๆ

อาการปวดศีรษะแบบเซอร์วิโคเจนิค (Cervicogenic headache) เป็นอาการปวดศีรษะแบบกว้างๆ กำกั่งกันระหว่างอาการปวดศีรษะแบบเครียดและแบบไมเกรน โดยอาการปวดมักเกิดบริเวณด้านหน้า ด้านข้างของศีรษะ หรือบริเวณกกหู

4.3.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินความปวด

การประเมินอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง สามารถประเมินได้หลายแนวทาง ได้แก่

1.การประเมินโดยการสังเกตจากพฤติกรรมของผู้ป่วย ซึ่งบุคคลที่มีอาการปวดเกิดขึ้นอาจจะแสดงพฤติกรรมเฉพาะตัวขึ้น ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้าน่วคิ้วขมวด เม้มริมฝีปากหรือกัดฟัน การแสดงออกทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นอนบิดไปมา หรือนอนนิ่งในท่าเดียว การแสดงออกทางด้านน้ำเสียง เช่น ร้องครวญคราง ร้องไห้ และการแสดงออกทางพฤติกรรมด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด ซึมเศร้า เป็นต้น

2.การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งผลของอาการปวดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่สามารถสังเกตและวัดได้ในเชิงปริมาณ เช่น ความดันโลหิตสูงขึ้น ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็ว เหงื่อออก ขนลุก รุ่มาตาขยาย เป็นต้น

3.การประเมินโดยการรายงานของผู้ป่วย เป็นการประเมินอาการปวดที่ดีที่สุดและทำให้ได้ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากอาการปวดเป็นประสบการณ์และความรู้สึกส่วนบุคคล ซึ่งบุคคลที่อยู่ในสภาวะนั้นเป็นผู้บอกเอง การประเมินในวิธีนี้สามารถกำหนดลงบนมาตรวัดความเจ็บปวดซึ่งมีหลายแบบ เช่น มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดประมาณค่าโดยใช้คำพูด (Verbal descriptor scales) โดยผู้ป่วยสามารถรายงานความเจ็บปวดได้ด้วยตนเองโดยใช้คำพูดหรือเขียนมาตรวัดความเจ็บปวดประมาณค่าชนิดการให้เห็น (Visual analogue scales : VAS) มีลักษณะเป็นเส้นตรงเริ่มจากไม่รู้สึเจ็บปวดเลยจนถึงเจ็บปวดมากที่สุด ไม่มีการแบ่งสเกล ผู้ป่วยสามารถทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงที่ขีดไว้ให้ความยาวมากน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณความเจ็บปวดที่มีอยู่และเป็นจริง แล้วนำความยาวมาประมาณค่าเป็นความเจ็บปวด และมาตรวัดความเจ็บปวดชนิดตัวเลข (Numerical rating scale) เป็นมาตรวัดอย่างง่ายที่ผสมผสานกันระหว่างมาตรวัดความปวดด้วยวาจาและมาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง โดยมีตัวเลข 0-10 บนเส้นตรง ซึ่งศูนย์หมายถึงไม่มีอาการปวดเลย และสิบหมายถึงมีการเจ็บปวดมากที่สุด

สำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการประเมินอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยการประเมินการรายงานอาการของผู้ป่วยเอง ซึ่งเป็นวิธีการประเมินอาการปวดที่ดีที่สุดและทำให้ได้

ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินประสบการณ์อาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ฉบับภาษาไทยของ รณณฤดี เกลี้ยงดา (2552) ซึ่งมีมาตรวัดอาการปวดเป็นมาตรวัดความเจ็บปวด ชนิดตัวเลข (Numerical rating scale)

4.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับคุณภาพการนอนหลับ

ความปวดเป็นอาการที่ทุกคนเคยประสบในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองก็เช่นเดียวกัน โดยพบว่าอาการปวดศีรษะเป็นความปวดที่พบมากที่สุด chez ผู้บาดเจ็บสมอง (Beetar et al., 1996) ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับคุณภาพการนอนหลับนั้น พบว่าอาการปวดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั่วไป พบว่าร้อยละ 75 ของผู้ป่วย มีการนอนไม่หลับเนื่องจากอาการปวดแผลผ่าตัด (Hodgson, 1991 อ้างใน ชนกพร จิตปัญญา และคณะ, 2551) และพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอาการปวดร้อยละ 56 ของผู้ป่วย จะมีอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้น (Beetar et al., 1996; Ouellet et al., 2006) โดยพบว่าความปวดที่เกิดขึ้นทำให้ร่างกายเกิดการหลั่งกลัยโคเจน อะดีนาลีน ซึ่งจะส่งผลต่อการนอนหลับในระยะเวลาที่ไม่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็วระยะที่ 3 และ 4 (การหลับลึก) ให้ลดน้อยลง และความเจ็บปวดสามารถรบกวนการนอนหลับได้หลายรูปแบบ เช่น เป็นสาเหตุให้ตื่นเป็นช่วงๆ ระหว่างการนอนหลับ (Moore and Dimsdale, 2002) ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมองลดลง

4.4 ภาวะซึมเศร้า

4.4.1 ความหมายของภาวะซึมเศร้า

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ภาวะที่บุคคลทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางด้านอารมณ์ ด้านปัญญา ด้านแรงจูงใจ และด้านร่างกาย เมื่อเผชิญกับภาวะวิกฤติในชีวิต ทำให้มีความคิดด้านลบ ทั้งต่อตนเอง ต่อโลก และต่ออนาคต ทำให้เกิดอารมณ์เศร้าหดหู่ใจ มีการประเมินตนเองต่ำ คิดว่าตนเองทำอะไรก็ไม่สำเร็จไม่มีความสามารถ แรงจูงใจในการทำสิ่งต่างๆ ลดลง มีการคิด การพูด และการเคลื่อนไหวช้า ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ลดลง หลีกเลียงปัญหามากกว่าที่จะแก้ไข แยกตนเองออกไป รู้สึกสิ้นหวังในอนาคต จนถึงมีความคิดอยากตายได้ (Beck et al, 1979)

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ภาวะซึมเศร้ามีความหมาย 3 ด้าน คือด้านที่หนึ่ง ภาวะซึมเศร้าอธิบายถึงความรู้สึกเศร้าเสียใจ เมื่อบุคคลสูญเสียบางอย่างที่มีความสำคัญต่อตนเอง ด้านที่สอง ในทางจิตเวชภาวะซึมเศร้าเป็นคำแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติทางอารมณ์ มีความรู้สึกเสียใจ ไม่มีความสุข ความรู้สึกเป็นทุกข์และทรมานกับประสบการณ์ต่างๆ ในแต่ละวัน บุคคลนั้นจะต้องไม่

ตระหนักในตัวเอง และความคิดจะเชิงซ้ำ และด้านที่สาม ภาวะซึมเศร้าเป็นคำที่ใช้เรียกชื่ออาการของโรค (Kaplan and Sadock, 1989)

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง เป็นปฏิกิริยาจากการสูญเสีย ทำให้เกิดความรู้สึกมีดมน เหนื่อยหน่าย หดหู่ อ่อนเพลียท้อแท้ สิ้นหวัง รู้สึกไร้ค่า อาจเกิดความรู้สึกไม่อยากมีชีวิตต่อไป และทำร้ายตนเองในที่สุด (อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, 2554)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ปฏิกิริยาจากการสูญเสีย ทำให้เกิดความรู้สึกมีดมน เหนื่อยหน่าย หดหู่ อ่อนเพลียท้อแท้ สิ้นหวัง รู้สึกไร้ค่า อาจเกิดความรู้สึกไม่อยากมีชีวิตต่อไป และทำร้ายตนเองในที่สุด

4.4.2 ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

การเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้นเป็นปฏิกิริยาตอบสนองจากการสูญเสียของผู้ป่วย โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองภายหลังการบาดเจ็บ ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว มีการอ่อนแรงกล้ามเนื้อของกล้ามเนื้อแขน ขา ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรู้สึกกว่าตนเองเป็นภาระของผู้อื่น ต้องพึ่งพาผู้อื่น ความมีคุณค่าในตนเองลดลง และสูญเสียการควบคุมตนเอง นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองยังมีความกังวลต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กลัวการถูกทอดทิ้ง และมีความคับข้องใจเกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิด สับสน วิตกกังวล ก้าวร้าว และเกิดภาวะซึมเศร้าตามมา (มยุรี แก้วจันทร์, 2531) จากรายงานการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบรายงานการเกิดภาวะซึมเศร้าถึงร้อยละ 62 ของผู้ป่วย โดยร้อยละ 27 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 6 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 5 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรง (Parcell et al., 2006)

4.4.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะซึมเศร้า

การประเมินภาวะซึมเศร้า สามารถประเมินได้จากการสังเกตและการประเมินด้วยตนเอง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วยตนเอง และเป็นแบบประเมินที่นำมาใช้บ่อย ได้แก่

1. เครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้าของ Beck Depression Inventory (BDI) สร้างขึ้นโดย Beck ในปี 1961 เป็นแบบประเมินที่วัดภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ คำถาม ประเมินในด้านจิตใจและด้านอาการทางกาย แต่ละข้อประกอบด้วย 4 ตัวเลือก เริ่มตั้งแต่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยต่อเนื่องไปจนถึงอาการรุนแรง โดยแบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินด้วยตนเองหรือให้ผู้สัมภาษณ์อ่านให้ฟัง แล้วให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด

2. เครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้าของ Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) สร้างโดยสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน เพื่อประเมินอาการซึมเศร้าในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะการสำรวจหาภาวะซึมเศร้าในชุมชน เป็นการวัดกลุ่มอาการไม่ใช่เพื่อการวินิจฉัยโรค มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อคำถาม ประเมินใน 4 ด้าน คือ ความเชื่อที่เกิดจากการรู้คิด อารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรมที่แสดงออก และอาการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย มีข้อจำกัดคือไม่สามารถแยกได้ว่าภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นนั้น เป็นภาวะซึมเศร้าที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางจิต หรือเป็นผลมาจากความเจ็บป่วย

3. เครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้าของ Zung Self-rating Depression Scale ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นการประเมินภาวะซึมเศร้าที่เน้นการประเมินความไม่สมดุลด้านอารมณ์ ด้านร่างกาย ด้านประสาทควบคุมการทำงานของร่างกายและจิตใจ ไม่สามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของภาวะซึมเศร้าได้ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะเมื่อนำไปใช้กับผู้สูงอายุ เพราะอาจเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกิดขึ้นตามกระบวนการสูงอายุ หรือวัดลักษณะทางคลินิกของโรคนั้นๆ และขาดการประเมินด้านพฤติกรรมและสังคม

4. เครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้าของ Hamiton Rating Scale for Depression (HRS-D) เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวัดความรุนแรงของอาการซึมเศร้าในวัยผู้ใหญ่ สร้างโดยศาสตราจารย์ ฮาร์มิลตัน (Hamilton) จิตแพทย์ชาวอังกฤษในปี 1950 และมีการปรับปรุงเรื่อยๆ มา ลักษณะข้อคำถามนั้นเป็นการประเมินในด้านผลกระทบจากภาวะซึมเศร้า อาการแบบจิตสรีระ ความวิตกกังวล ความหงุดหงิด กระวนกระวาย และการหยิ่งรู้ ผู้ประเมินต้องมีความเชี่ยวชาญในการสังเกต และตัดสินอาการซึมเศร้าได้ มีข้อเสียคือไม่สามารถประเมินซ้ำๆ ได้บ่อยๆ และไม่สามารถวัดการรับรู้ที่เกิดจากภาวะทางอารมณ์ กระบวนการคิด และภาวะจิตวิญญานได้

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของ Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากฉบับภาษาไทยที่ของ ดร.ณนรรณ จันทร์แก้ว (2554) โดยมีการประเมินใน 4 ด้าน คือ ความรู้สึกด้านซึมเศร้า ความรู้สึกด้านดี อาการทางกาย และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่น

4.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับ

ภาวะซึมเศร้าเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อแต่ละบุคคล ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับ พบว่าการเกิดภาวะซึมเศร้าจะทำให้ระดับ monoamine oxidase สูงขึ้น โดยสารนี้จะมิฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท noradrenaline และ serotonin ซึ่งเป็นสารที่ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับได้ต่อเนื่อง (วรภา หลลมเพ็ชร, 2544) ดังนั้นจึงพบว่าการเกิดภาวะ

ซีเมสตราจะมีผลทำให้ผู้ป่วยมีการหลับที่ไม่ต่อเนื่องตลอดคืน โดยจากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะซีเมสตราจะเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น (Rao et al., 2008) โดยผู้ป่วยจะมีการตื่นนอนในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น มีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับ และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (Ouellet et al., 2006; Parcell et al., 2006)

5. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการนอนหลับ

การนอนหลับมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะเกิดปัญหาการนอนหลับตามมาภายหลังการบาดเจ็บสมองและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยลดลง ดังนั้นพยาบาลจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการลดสิ่งที่รบกวนการนอนหลับ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ตามแบบแผนการนอนหลับปกติ โดยควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1. ประเมินพื้นฐานการนอนหลับเดิม ประเมินความต้องการการนอนหลับของผู้ป่วย ลักษณะนิสัยในการนอนหลับ ความเคยชินเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการนอนหลับ ความเชื่อเกี่ยวกับการนอนหลับ สิ่งที่จะช่วยทำให้นอนหลับได้ และภาวะสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลในการพยาบาลให้สนองตอบความต้องการของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

2. ประเมินปัญหาในการนอนหลับ ประเมินปัญหาในการนอนหลับว่าผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้เพียงพอหรือไม่ และสาเหตุใดที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถนอนหลับได้หรือมีสิ่งใดบ้างที่รบกวนการนอนหลับ โดยการซักถามและสังเกตอาการรวมทั้งพฤติกรรมของผู้ป่วย

3. ช่วยขจัดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับหรือสิ่งรบกวนการนอนหลับ ทำได้ 2 วิธี คือ วิธีการใช้ยาและวิธีการไม่ใช้ยา สำหรับในที่นี้จะกล่าวถึงการขจัดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับโดยการไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับให้แก่ผู้ป่วย โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับ และการพยาบาลแบบผสมผสานหรือการบำบัดทางการพยาบาล (Complementary or Therapeutic Nursing) ดังนั้นการขจัดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับหรือสิ่งรบกวนการนอนหลับสามารถกระทำดังต่อไปนี้

3.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมการนอนหลับ ได้แก่

1. นอนในที่ที่เหมาะสม มีการเปลี่ยนท่านอนในที่ที่สบายมากยิ่งขึ้น

2. การเข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลาสม่ำเสมอทุกวัน ไม่ตีกินไป นอนหลับให้เพียงพอ เพื่อสร้างความเคยชินให้อยากนอนและตื่นเมื่อถึงเวลา

3. การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง ตามปกติเมื่อถึงเวลาที่ร่างกายต้องการนอนหลับจะรู้สึกง่วงและอยากนอน ควรหยุดกิจกรรมที่กำลังทำอยู่และเข้านอนทันที ไม่ควรทำงานต่อไปอีก

4. ไม่พยายามบังคับตนเองให้หลับถ้านอนไม่หลับ พบว่าความพยายามในการหลับจะกลายเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้ไม่หลับ ถ้านอนไม่หลับไม่ควรฝืนนอน ควรลุกขึ้นมาทำอะไรเล็กๆ น้อยๆ ที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย เช่น ฟังเพลงเบาๆ จนรู้สึกง่วงจึงกลับเข้ามาในห้องนอน

5. หลีกเลี่ยงการงีบหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็น นอกจากผู้ที่มีอาการขาดการนอนหลับมากและร่างกายต้องการนอนหลับพักผ่อนอย่างมากสามารถงีบหลับได้ การงีบหลับในตอนกลางวันจะมีผลลดการนอนหลับในคืนถัดมา และเพิ่มระยะเวลาก่อนจะหลับ

6. แนะนำการเลือกรับประทานอาหาร ดังนี้

การเลือกรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอนหลับ เช่น ควรดื่มนมอุ่นๆ ก่อนนอน เพราะในนมมีสารแอลทริปโตเฟน (L-tryptophan) ซึ่งเป็นกรดอะมิโน เป็นยานอนหลับทางธรรมชาติที่พบได้ในอาหาร มีฤทธิ์ในการเพิ่มระดับซีโรโทนิน และเป็นตัวนำซีโรโทนินเข้าสู่สมอง วงจรการนอนหลับไม่ถูกรบกวน ทำให้ง่วงและนอนหลับได้เร็ว

ควรงดอาหารจำพวกถั่ว ผักดิบ และของหมักดองก่อนนอนเพราะอาหารเหล่านี้จะทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหารมาก จึงรู้สึกไม่สบาย อาหารที่มีไขมันสูงทำให้ระบบการย่อยอาหารต้องทำงานหนัก ทำให้นอนหลับไม่ได้

หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำและเครื่องดื่มปริมาณมากเกินไปก่อนเข้านอนเพราะอาจทำให้ต้องตื่นกลางดึกกรบกวนการนอนหลับ

7. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ เพิ่มระยะเวลาการนอน นอนหลับได้ต่อเนื่อง และทำให้หลับลึก แต่ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนนอน 3 ชั่วโมง ซึ่งการออกกำลังกายในตอนเย็นหรือก่อนนอนจะเพิ่มระดับการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติในระยะตั้งแต่เข้านอนจนหลับ ซึ่งทำให้หลับยาก แต่ไม่มีผลต่อระยะการนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 NREM

8. การหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดและสารกระตุ้น ดังนี้

หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ก่อนนอน เพราะสารนิโคตินมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ซิมพาเธติกให้มีการสังเคราะห์โคลามีนเพิ่มมากขึ้นทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดการนอนไม่หลับได้ นอกจากนี้การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการ

ง่วงตอนกลางวันมากกว่าปกติ ภาวะซึมเศร้าและอ่อนล้า การสูบบุหรี่ก่อนนอน 1 มวน ทำให้ไม่่ง่วงนอนนาน 30 นาที เนื่องจากผลของอะเซทิลโคลีนที่ออกฤทธิ์รบกวนสมอง

หลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ ก่อนนอน ซึ่งกาแฟเป็นสารที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท ควรดื่มไม่เกิน 2 ถ้วยต่อวัน และงดดื่มก่อนนอน 2 ชั่วโมง เพราะจะกระตุ้นให้นอนไม่หลับ

หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ในตอนเย็นและก่อนนอน เพราะแอลกอฮอล์ทำให้เกิดการกระตุ้นร่างกายในระยะท้ายของการนอนหลับ เมื่อแอลกอฮอล์ถูกย่อยสลายร่างกายจะมีการหลั่งสารแคทโคลามีน ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะ เหงื่อออก ฝันร้าย รบกวนการนอนตอนกลางคืนและทำให้ตื่นเช้ากว่าปกติ

9.การทำให้ร่างกายผ่อนคลายหรือสุขสบาย ดังนี้ การผ่อนคลาย ได้แก่ การใช้ดนตรีบำบัด การทำสมาธิ ซิ้ง โยคะ การฝึกการออกคำสั่งตนเอง การสร้างจินตภาพ การฝึกการหายใจด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ร่วมกับการหายใจ การอาบน้ำอุ่นก่อนนอน เป็นการเพิ่มความผ่อนคลายร่างกายโดยการแช่น้ำอุ่น มีผลต่อการแปลงแปลงอุณหภูมิของร่างกายมีผลต่อการนอนหลับคือ อุณหภูมิร่างกายที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเริ่มต้นการนอนหลับเร็วกว่า ควรอาบน้ำอุ่น 2-3 ชั่วโมงก่อนเข้านอน หรือแช่เท้าด้วยน้ำอุ่น

10.ควรปฏิบัติกิจกรรมก่อนนอน ดังนี้ การดูโทรทัศน์ และวิดีโอ การใช้คอมพิวเตอร์ จะทำให้ขัดขวางการนอน นอนดึก ส่งผลให้ระยะการนอนลดลง การนับเลขก่อนนอน เช่นนับเลขจากเลข 1-100 เนื่องจากการทำอะไรซ้ำๆ มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้ผ่อนคลาย มีสมาธิ นอนหลับได้ดี

11.การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การควบคุมสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการนอนหลับโดยมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงได้แก่ ความสะอาดของเครื่องนอน ความเงียบ แสงสว่างต้องไม่มากหรือน้อยจนเกินไป อากาศเย็นสบายปลอดโปร่ง ไม่ร้อนหรือเย็นเกินไป และปราศจากการรบกวนอื่นๆ ควรมีการกระตุ้นในผู้ป่วยทำกิจกรรมในกลางวันมากกว่ากลางคืน ไม่ควรให้ผู้ป่วยมีการงีบหลับในเวลากลางวัน และควรจัดตารางเวลาให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงการรบกวนผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสพักผ่อนมากที่สุด

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้คือ

Ouellet และคณะ (2006:199-212) ศึกษาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ร้อยละ 50.2 จะมีปัญหาการนอนไม่หลับ (Insomnia) โดยร้อยละ 38.2 เป็นกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย รองลงมาคือ ร้อยละ 35.1 เป็นกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลาง และร้อยละ 24.6 เป็นกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับรุนแรง โดยพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะมีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก (sleep-onset insomnia) ผู้ป่วยจะใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการเริ่มต้นการนอนหลับประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ทั้งคืน (sleep maintenance insomnia) มีการตื่นหลังจากการเริ่มต้นการนอนหลับมากกว่า 1.30 ชั่วโมง และพบปัญหาการนอนไม่หลับเฉลี่ย 6 คืนต่อสัปดาห์ ระยะเวลาเฉลี่ยการเกิดปัญหาการนอนไม่หลับมากกว่า 6 ปี และ ร้อยละ 31 ของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ จะมีความทุกข์ทรมานจากปัญหาการนอนไม่หลับ (Ouellet et al., 2006)

Parcell และคณะ (2006: 278-285) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับในตอนกลางคืนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยวิธีการสำรวจและให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอายุ 16-65 ปี จำนวน 122 คน พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ร้อยละ 80 จะมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการนอนหลับ โดยเฉพาะการเริ่มต้นการนอนหลับยาก (difficulty falling asleep) และการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น (nighttime awakenings) และพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ร้อยละ 19 จะมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (excessive daytime somnolence : EDS) ผู้ป่วยจะใช้เวลาในการงีบหลับในตอนกลางวัน มีการตื่นนอนเช้า มีประสิทธิภาพการนอนไม่เพียงพอในแต่ละวัน และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (Parcell et al., 2006)

Baumann และคณะ (2007, 1873-1883) ศึกษาการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ภายหลังจากได้รับการบาดเจ็บ 6 เดือน ในผู้ป่วย 96 ราย พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ภายหลังจากการบาดเจ็บสมอง 6 เดือน ผู้ป่วยมีรายงานการเกิดความผิดปกติในการนอนหลับในเรื่องการเกิดการรบกวนการนอนหลับ (Sleep-wake disturbances :SWD) เพิ่มมากขึ้น และผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น มีการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น โดยผู้ป่วยจะใช้เวลาบนเตียงเฉลี่ย 6.5 ถึง 9.5 ชั่วโมง และพบปัจจัยที่ส่งเสริมการนอนไม่หลับคือ ความเหนื่อยล้า (Baumann et al., 2007)

Orff และคณะ (2009:155-165) ศึกษาการทบทวนปัญหาการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาในเรื่องการนอนไม่หลับ (Insomnia) โดยพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนไม่หลับคือ ความเหนื่อยล้า (fatigue) ภาวะซึมเศร้า (depression) และความปวด (pain) ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ร้อยละ 50 จะมีรายงานอาการในเรื่องการนอนหลับยาก (difficulty sleeping) ร้อยละ 64 มีการตื่นนอนก่อนเวลาประจำ (waking up too early) ร้อยละ 25 มีการนอนหลับมากกว่าปกติ (sleeping more than usual) และร้อยละ 45 มีปัญหาในการเริ่มต้นการนอนหลับ (falling asleep) และนอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ร้อยละ 80 จะมีปัญหาในเรื่องการรบกวนการนอนหลับ (sleep disturbance) โดยจะมีการพบมากขึ้นในช่วง 11 วัน ถึง 6 สัปดาห์ หลังการบาดเจ็บที่สมอง ผู้ป่วยจะไม่สามารถนอนหลับได้ตลอดคืนแต่จะมีการนอนหลับระหว่างวันเพิ่มมากขึ้น เป็นระยะเวลามากกว่า 2 ปี ภายหลังจากการบาดเจ็บ (Orff et al., 2009)

Nadia Gosselin และ Myriam Tellier (2010, 1297) ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ภายหลังจากการบาดเจ็บ 6 เดือน จะเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น มีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น และมีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น โดยพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ภาวะซึมเศร้า (depression) และความวิตกกังวล (anxiety) และจากการศึกษาติดตามผู้ป่วยภายหลังจากการบาดเจ็บ ตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 3 ปี พบว่าไม่มีการให้ความสนใจในการดูแล รักษา เรื่องการรบกวนการนอนหลับอย่างจริงจัง มีการให้ยารักษาผู้ป่วย post-traumatic insomnia และ hypersomnia แต่ก็ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรักษาต้นเหตุของอาการได้ ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาการนอนหลับอย่างเรื้อรัง (Gosselin & Tellier, 2010)

Castriotta และ Murthy (2011:175-185) ศึกษาความผิดปกติในการนอนหลับ (sleep disorders) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบความผิดปกติในการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ร้อยละ 46 โดยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ร้อยละ 23 จะมีปัญหาเรื่อง sleep apnea ร้อยละ 11 จะมีปัญหาเรื่อง hypersomnia ร้อยละ 6 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่อง narcolepsy และร้อยละ 7 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่อง periodic limb movements และนอกจากนี้ยังพบว่ามากกว่าครึ่งของผู้ป่วยจะเกิดการนอนไม่หลับ (insomnia) (Castriotta & Murthy, 2011)

Beaulieu-Bonneau และ Morin (2012:598-605) ศึกษาการเกิดการนอนหลับมากในตอนกลางวันและความเหนื่อยล้าภายหลังจากการบาดเจ็บสมอง พบว่าภายหลังจากการบาดเจ็บสมอง 1-11 ปี มีรายงานการเกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระดับสูง และพบรายงานการเกิดการนอนหลับมากในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012)

Mathias และ Alvaro (2012, 898–905) ศึกษาถึงปัญหาการนอนหลับที่เกิดตามมา ภายหลังการบาดเจ็บสมองในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจากอุบัติเหตุ พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ร้อยละ 50 จะมีประสบการณ์ในเรื่องการรบกวนการนอนหลับ โดยในด้านความผิดปกติในการนอนหลับ (sleep disorders) พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ร้อยละ 29 จะมีความผิดปกติในเรื่องการนอนไม่หลับ (Insomnia) ร้อยละ 28 จะมีความผิดปกติในเรื่องการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (hypersomnia) ร้อยละ 25 จะมีความผิดปกติในเรื่อง obstructive sleep apnea ร้อยละ 19 จะมีความผิดปกติในเรื่อง periodic limb movement during sleep และร้อยละ 4 จะมีความผิดปกติในเรื่อง narcolepsy ส่วนในด้านปัญหาการนอนหลับ (sleep problems) พบว่าร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 60 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาการนอนหลับ โดยผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ร้อยละ 60 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาการนอนกรน (snoring) ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยจะมีปัญหาในเรื่องการนอนไม่หลับ (insomnia) และไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ตลอดทั้งคืน (poor sleep maintenance) ร้อยละ 49 ของผู้ป่วยจะมีประสิทธิภาพการนอนลดลง (sleep efficiency) ร้อยละ 38 ของผู้ป่วยจะตื่นก่อนเวลาประจำ (early awakenings) ร้อยละ 27 ของผู้ป่วยจะฝันร้าย (nightmares) และร้อยละ 27 ของผู้ป่วยจะมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (daytime sleepiness) (Mathias & Alvaro, 2012)

Nakase-Richardson และคณะ (2013, 875-882) ศึกษาความผิดปกติในการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองพบว่าร้อยละ 67 ของผู้ป่วยจะมีความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับ โดย 1 เดือนหลังจากการบาดเจ็บสมอง จะพบรายงานการเกิดการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วย (sleep-wake cycle disturbance :SWCD) ได้ร้อยละ 84 โดยจะแสดงออกมาในรูปของความผิดปกติในเรื่องการรบกวนในวงจรการหลับ-ตื่น (circadian rhythm disturbance) และพบความแปรปรวนทั้งในการเริ่มต้นการนอนหลับและระยะเวลาการนอนหลับ (onset and duration) (Nakase-Richardson et al., 2013)

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากการบาดเจ็บสมองเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพของร่างกายตามมา โดยการบาดเจ็บสมองทำให้เกิดภาวะเลือดออกในสมอง เกิดภาวะสมองบวม และความดันในกระโหลกศีรษะสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว มีปัญหาด้านความจำ ความตั้งใจ การทำหน้าที่ของเส้นประสาททรวงอก และการสูญเสียประสาทรับความรู้สึก จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ รู้สึกว่าเป็นภาระของผู้อื่น ความมีคุณค่าในตนเองลดลง เกิดความวิตกกังวล ก้าวร้าวและซึมเศร้าตามมา การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น จะเน้นการดูแลด้านร่างกายและด้านจิตใจเป็นสำคัญ การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ

เฉียบพลันจะเน้นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการกระทบกระเทือนทางสมอง ส่วนการดูแลในระยะพักฟื้นจะเน้นการดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวคืนสู่สภาพที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองให้ได้มากที่สุด

ปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาที่พบได้มาก จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะเกิดปัญหาการนอนหลับตามมา โดยระยะเวลาที่เกิดปัญหาการนอนหลับอยู่ในช่วงตั้งแต่มีการบาดเจ็บจนถึง 2-3 ปี หลังการบาดเจ็บ จากการศึกษาพบว่ามีคำศัพท์ที่อธิบายเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ได้แก่ ความผิดปกติของการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับ การนอนไม่หลับ และการนอนหลับมากเกินไป เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า คุณภาพการนอนหลับ ตามแนวคิดของ Verran และ Snyder-Halpern, 1987 ที่กล่าวว่า คุณภาพการนอนหลับ เป็นพฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน ประกอบด้วย 3 มิติ คือ การรบกวนการนอนหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับ และการงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับลดลง โดยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการเริ่มต้นการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถจะนอนหลับได้ทั้งคืน มีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น และมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองดังนี้ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่าการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในเรื่องเวลาการเข้านอนและการตื่นนอนในแต่ละวัน การจำกัดเวลาในการงีบหลับในตอนกลางวัน การจัดการกับสิ่งแวดล้อมในห้องพักผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ได้แก่ ลดสิ่งกระตุ้นต่างๆ ปิดโทรทัศน์ หลี่ไฟ ตรวจสอบอุณหภูมิห้องให้เหมาะสม และลดระดับเสียงดัง การส่งเสริมการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การทำสมาธิ และการจินตนาการ จะส่งผลทำให้ระยะเวลาการนอนในตอนกลางคืนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น ตามแนวคิดของ Hauri, 1977, 1992 กล่าวว่า สุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนที่ดี ควรประกอบด้วย การลดเวลาการนอนบนเตียงโดยการเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง ตื่นตรงเวลาในตอนเช้า หลีกเลี่ยงการงีบหลับกลางวัน การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ก่อนเข้านอน มีการออกกำลังกายที่พอดีกับร่างกาย และจำกัดปริมาณการเข้านอนหลับ

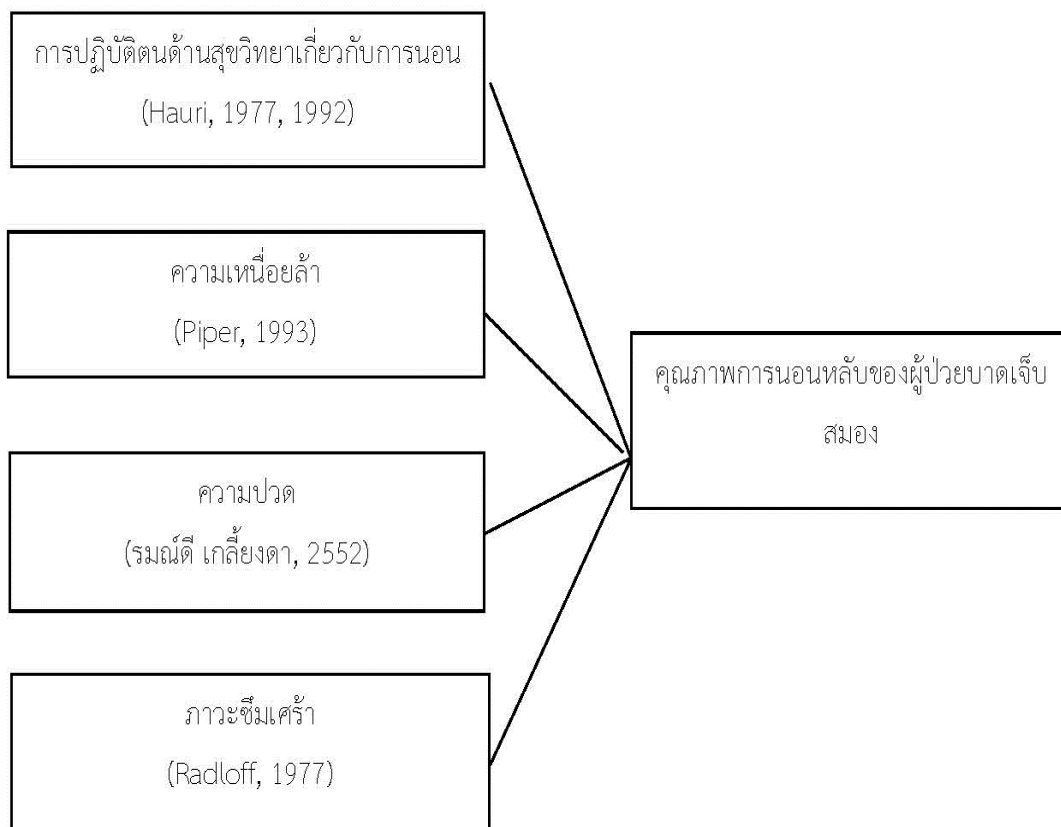
ความเหนื่อยล้า จากการศึกษาแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1993) กล่าวว่า ความเหนื่อยล้าหมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น คือรู้สึกเหนื่อยจนอาจถึงกับหมดแรง ซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกันก็ได้ โดยความรู้สึกเหนื่อยที่เกิดขึ้นได้รับ

อิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามความรุนแรง และระยะเวลาของความรู้สึกไม่สุขสบายของบุคคลนั้น ในด้านความสัมพันธ์พบว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเกิดความเหนื่อยล้าขึ้นผู้ป่วยจะมีการหลับมากขึ้น มีการจับหลับในตอนกลางวันมากขึ้น ซึ่งมีผลให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองลดลง จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นจะมีรายงานการเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น และมีรายงานการเกิดการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น

ความปวด จากการศึกษาพบว่าความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (Post-traumatic headache : PTH) เป็นอาการปวดศีรษะหลังการบาดเจ็บสมองหรือหลังการรู้สึกตัวดีขึ้นจากการบาดเจ็บสมอง (The international headache society classification of headache disorder : ICHD, 2004 อ้างใน รมณฤดี เกลี้ยงดา, 2552) ในด้านความสัมพันธ์พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทั้งนี้เนื่องจากความปวดที่เกิดขึ้นทำให้ร่างกายเกิดการหลั่งกลัยโคเจน อะดีนาลีน ซึ่งจะส่งผลต่อการนอนหลับในระยะที่ไม่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็วระยะที่ 3 และ 4 (การหลับลึก) ให้ลดน้อยลง และความเจ็บปวดสามารถรบกวนการนอนหลับได้หลายรูปแบบ เช่น เป็นสาเหตุให้ตื่นเป็นช่วงๆ ระหว่างการนอนหลับ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองลดลง และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอาการปวดร้อยละ 56 ของผู้ป่วยจะมีอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้น

ภาวะซึมเศร้า จากการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ปฏิกริยาจากการสูญเสีย ทำให้เกิดความรู้สึกมีดมน เหนื่อยหน่าย หดหู่ อ่อนเพลีย ท้อแท้ สิ้นหวัง รู้สึกไร้ค่า อาจเกิดความรู้สึกไม่อยากมีชีวิตต่อไป และทำร้ายตนเองในที่สุด และจากแนวคิดของ Radloff, 1977 ได้มีการประเมินภาวะซึมเศร้าประเมินใน 4 ด้าน คือ ความรู้สึกด้านซึมเศร้า ความรู้สึกด้านดี อาการทางกายและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในด้านความสัมพันธ์พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดภาวะซึมเศร้าจะทำให้ระดับ monoamine oxidase สูงขึ้น โดยสารนี้จะมีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท noradrenaline และ serotonin ซึ่งเป็นสารที่ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับได้ต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนหลับไม่ต่อเนื่องตลอดคืน จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะซึมเศร้าจะเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น โดยผู้ป่วยจะมีการตื่นนอนในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น มีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง (Ouellet et al., 2006; Parcell et al., 2006)

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวได้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรวิจัย ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่เข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมประสาทในโรงพยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสุ่มจากผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี และเข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมประสาทจากโรงพยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร 2 โรงพยาบาล โดยวิธีการดังนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Thorndike (Thorndike, 1978 อ้างถึงใน รัตนศิริ ทาโต, 2552) ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$n = 10k + 50 \text{ (k คือ จำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง)}$$

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

จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 100 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากูร, 2553) ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ 110 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 สุ่มเลือกสังกัดของโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 6 สังกัด ได้แก่ กระทรวงกลาโหม กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร และองค์การการกุศล สุ่มสังกัดโดยการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ โดยใช้อัตราส่วน 3:1 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากูร, 2553) จึงได้สังกัดโรงพยาบาลมา 2 สังกัดจาก 6 สังกัด ได้แก่ องค์การการกุศล และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2.2 เนื่องจากองค์การรุกรุศลและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีโรงพยาบาลในสังกัดละ 1 โรงพยาบาล ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และ โรงพยาบาลตำรวจ

3. กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

3.1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (Brain injury) ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมประสาท

3.2 อายุระหว่าง 20-59 ปี

3.3 ช่วงระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บสมองตั้งแต่ 11 วัน ถึง 3 ปี

3.4 ค่าคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกล (Glasgow Coma Scale : GCS) ในวันและเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล เท่ากับ 15 คะแนน

3.5 ไม่มีความผิดปกติในการมองเห็นและการได้ยิน

3.6 ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

3.7 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

4. กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

4.1 มีอาการแทรกซ้อน ได้แก่ ปวดศีรษะมาก คลื่นไส้ อาเจียน จนไม่สามารถให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามได้

5. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาล โดยคำนวณตามสัดส่วนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มารับบริการในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา (สิงหาคม 2556) โดยมีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จำนวน 100 ราย และโรงพยาบาลตำรวจ 40 ราย จากการคำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาลดังนี้คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยได้กลุ่มตัวอย่าง 80 คน และโรงพยาบาลตำรวจได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

6. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการจั่วลำดับการมารับบริการการตรวจรักษาในวันและเวลาที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทเปิดให้บริการ และเป็นวันที่ได้รับอนุญาตให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล และศึกษาแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่มารับการตรวจ เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดเพื่อทำการเก็บข้อมูล

สุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย วันจันทร์ อังคาร พุธ และพฤหัสบดี เวลาประมาณ 08.00 – 12.00 น.

สุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงพยาบาลตำรวจ วันจันทร์ อังคาร พุธ ศุกร์
เวลาประมาณ 08.00 – 12.00 น.

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังแสดงผล
ในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ
สมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครอบครัว อาชีพ และรายได้ (n = 110)

ข้อมูลทั่วไป	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	61	55.5
	ชาย	49	44.5
อายุ (ปี)	น้อยกว่า 20 ปี	7	6.4
	20-30 ปี	10	9.1
	31-45 ปี	24	21.8
	46-60 ปี	33	30.0
	มากกว่า 60 ปี	36	32.7
	$\bar{x} = 50.25$ ปี , SD = 17.21		
สถานภาพสมรส	คู่	66	60.0
	โสด	26	23.6
	หย่า	8	7.3
	หม้าย	6	5.5
	แยก	4	3.6

ข้อมูลทั่วไป	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ไม่ได้ศึกษา	4	3.6
	ประถมศึกษา	36	32.7
	มัธยมศึกษา	29	26.4
	อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	11	10.0
	ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	30	27.3
สถานภาพในครอบครัว	ผู้นำครอบครัว	44	40.0
	สมาชิกในครอบครัว	66	60.0
อาชีพ	รับราชการ	26	23.6
	รับจ้างทั่วไป	17	15.5
	พนักงานบริษัท	11	10.0
	ค้าขาย	9	8.2
	แม่บ้าน	9	8.2
	เกษตรกร	7	6.4
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	5	4.5
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.9
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	25	22.7

ข้อมูลทั่วไป	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือน	ต่ำกว่า 5,000	40	36.4
	5,001-10,000	18	16.4
	10,001-15,000	17	15.5
	15,001-20,000	11	10.0
	มากกว่า 20,000	24	21.8

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ ระดับการบาดเจ็บสมอง การรักษา ระยะเวลาที่ได้รับการบาดเจ็บสมอง และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (n = 110)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บ	SAH	18	16.4
	Temporal lobe	8	7.3
	Frontal lobe	7	6.4
	Parietal lobe	5	4.5
	Temporal – Parietal lobe	4	3.6
	Occipital lobe	2	1.8
	Subcortical	2	1.8
	Frontal – Temporal lobe	2	1.8
	Frontal – Parietal lobe	2	1.8

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
	Temporal – Occipital lobe	2	1.8
	Frontal–Temporal-Parietal lobe	2	1.8
	Thalamic	1	0.9
	Parietal – Occipital lobe	1	0.9
	Frontal–Temporal-Occipital lobe	1	0.9
ระดับการบาดเจ็บ	ไม่สามารถระบุตำแหน่งได้	53	48.2
	การบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย	67	60.9
	การบาดเจ็บสมองระดับปานกลาง	5	4.5
	การบาดเจ็บสมองระดับรุนแรง	6	5.5
	ไม่ได้แบ่งระดับ	32	29.1
การรักษา	ไม่ได้รับการผ่าตัด	67	60.9
	ได้รับการผ่าตัด	43	39.1
ระยะเวลาที่ได้รับ การบาดเจ็บ	น้อยกว่า 1 เดือน	22	20.0
	1 - 3 เดือน	22	20.0
	> 3 - 6 เดือน	16	14.5
	> 6 - 9 เดือน	7	6.4
	> 9 เดือน – 1 ปี	6	5.5
	> 1 - 2 ปี	8	7.3

ข้อมูลการเจ็บป่วย	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
	> 2 - 3 ปี	29	26.4
	\bar{x} = 358.72 วัน , SD = 359.02		
ความสามารถ ในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน	สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติและ ทำงานได้ ไม่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ ไม่สามารถทำงานได้ สามารถอยู่บ้านได้ แต่ต้องการการดูแลเรื่องส่วนตัวเกือบ ทั้งหมด ต้องการความช่วยเหลือใน ระดับต่างๆ กัน	104 6	94.5 5.5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย ประกอบด้วย 3 ส่วนย่อย คือ

1.แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการรักษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพในครอบครัว ข้อมูลส่วนนี้ให้ผู้ป่วยกรอกแบบบันทึกรายงานด้วยตนเอง

2.แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค การได้รับการผ่าตัด โรคประจำตัว ตำแหน่งสมองที่ได้รับการบาดเจ็บ ค่าคะแนนระดับความรู้สึกตัวกลาสโกว์โคมาสเกล (Glasgow Coma Scale : GCS) แรกที่ได้รับบาดเจ็บ ค่าคะแนนระดับความรู้สึกตัวกลาสโกว์โคมาสเกล (Glasgow Coma Scale : GCS) วันที่ทำการเก็บข้อมูล ระยะเวลาของการบาดเจ็บสมองจนถึงปัจจุบัน และการรักษาที่ได้รับ ข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

3.แบบบันทึกความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (การทำหน้าที่ของร่างกาย) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการทำหน้าที่ด้านร่างกายของ Karnofsky performance status scale (Karnofsky

et al, 1948) ซึ่งแปลและปรับปรุงเป็นภาษาไทยโดย อำนวยพร อากานอก (2549) ซึ่งใช้ประเมินการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ประกอบด้วยข้อคำถามครอบคลุมใน 3 ด้าน ดังนี้

3.1 ความสามารถในการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานในอาชีพ

3.2 ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมโดยปกติ ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน

3.3 ความต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า มีคะแนน 0-100 คะแนน คะแนน 0 หมายถึง ผู้ป่วยเสียชีวิต คะแนน 100 หมายถึง การมีสุขภาพดีไม่มีภาวะเจ็บป่วยสามารถประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลคะแนนเป็นการปฏิบัติกิจกรรมโดยรวมคือ คะแนนที่มากแสดงถึงการทำหน้าที่ด้านร่างกายที่ดี และคะแนนที่น้อยแสดงถึงการทำหน้าที่ด้านร่างกายที่ไม่ดี

เกณฑ์คะแนนระดับการทำหน้าที่ของร่างกาย (Karnofsky et al, 1948)

การทำหน้าที่ด้านร่างกาย	ระดับคะแนน
1.สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามปกติและทำงานได้ไม่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ	80-100
2.ไม่สามารถทำงานได้ สามารถอยู่บ้านได้ แต่ต้องการดูแลเรื่องส่วนตัวเกือบทั้งหมดต้องการความช่วยเหลือในระดับต่างๆ กัน	50-70
3.ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องการการดูแลในระดับที่เท่ากับสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาล อาการของโรคดำเนินอย่างรวดเร็ว	0-40

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ของเวอแรนและสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale, 1987) ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากฉบับภาษาไทยของ กันตพร ยอดไชย (2547) เป็นแบบประเมินที่ประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้การวัดด้วยมาตรประเมินการนอนหลับโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (Visual analogue scale) ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ปลายเส้นตรงแต่ละด้านกำกับด้วยวลี

ที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการวัดโดยมีความหมายที่ตรงกันข้าม และมีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 การรบกวนการนอนหลับ (Sleep disturbance) จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 คือ เวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ ความลึกของการนอนหลับ การเคลื่อนไหวร่างกายระหว่างการนอนหลับ เวลาที่เสียไปกับการตื่นระหว่างการนอนหลับ ความรู้สึกต่อการถูกรบกวน และความไม่สบายใจ กังวลใจต่อเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ (ข้อคำถามมีความหมายทางลบให้กลับคะแนนเป็นทางบวกก่อนรวมคะแนน)

มิติที่ 2 ประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep effectiveness) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 8, 9, 10 และ 11 คือ ความรู้สึกต่อการพักผ่อนที่ได้รับจากการตื่นนอน ความรู้สึกต่อคุณภาพการนอนหลับ เวลาที่ใช้ในการนอนหลับ และวิธีการตื่นนอน (ข้อคำถามมีความหมายทางบวก)

มิติที่ 3 ระยะเวลาการนอนที่เพิ่มขึ้นและเวลาที่งีบหลับระหว่างวัน (Sleep supplementation) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 12, 13, 14 และ 15 คือ เวลางีบหลับในเวลากลางวัน เวลาเช้า เวลาเย็น และระยะเวลาที่ลุกจากที่นอนหลังจากตื่นนอน (ข้อคำถามมีความหมายทางลบให้กลับคะแนนเป็นทางบวกก่อนรวมคะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีความหมายทั้งทางบวกและทางลบ ข้อที่ความหมายทางลบได้กลับค่าคะแนนให้เป็นทางบวกก่อนรวมคะแนน ซึ่งคะแนนทั้ง 3 มิติ มีค่าอยู่ระหว่าง 0-150 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน มีเกณฑ์พิจารณาแบ่งระดับคุณภาพการนอนหลับออกเป็น 5 ระดับ ตามการแบ่งระดับของ ศิริเพ็ญ วานิชานันท์ (2544) โดยใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพการนอนหลับ
121-150	คุณภาพการนอนหลับดีที่สุด
91-120	คุณภาพการนอนหลับดี
61-90	คุณภาพการนอนหลับปานกลาง
31-60	คุณภาพการนอนหลับไม่ดี
0-30	คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญอีกครั้งจำนวน 5 คน คือ ศัลยแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการนอนหลับ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วย 1 คน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา มากกว่า 0.80 (Content validity index, CVI) (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554) โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์น้อย
- 3 หมายถึง ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์มาก

โดยใช้สูตรในการคำนวณ คือ

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

ผลจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เท่ากับ 1.0 และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาและการใช้คำให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในบางข้อคือ

ข้อ 9 ท่านรู้สึกอย่างไรต่อการนอนหลับของท่านในคืนที่ผ่านมา เป็น ความรู้สึกของท่านกับการนอนหลับในคืนที่ผ่านมาเป็นอย่างไร

ข้อ 10 ใน 1 วัน ท่านนอนหลับได้มากน้อยเพียงใด เป็น ในคืนที่ผ่านมาท่านนอนหลับได้มากน้อยเพียงใด

ข้อ 13 เมื่อวานนี้ ท่านงีบหลับในช่วงเช้า มากน้อยเพียงใด เป็น เมื่อวานนี้ ตลอดช่วงเช้าท่านงีบหลับ มากน้อยเพียงใด

ข้อที่ 14 เมื่อวานนี้ ท่านงีบหลับในช่วงบ่าย มากน้อยเพียงใด เป็น เมื่อวานนี้ ตลอดช่วงบ่ายท่านงีบหลับ มากน้อยเพียงใด

ข้อ 15 หลังจากการงีบหลับ เมื่อตื่นแล้วท่านรู้สึกอย่างไร เป็น หลังการงีบหลับ ท่านรู้สึกอย่างไร

การตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับไปตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ .83 และหาค่าความเที่ยงอีกครั้ง เมื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจนครบ 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค เท่ากับ .82

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการนอนหลับ

2. ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ทำทุกวัน ทำ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ทำ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และไม่ทำเลย

แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ แบ่งการประเมินเป็น 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ด้านการนอนหลับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 9 และ 10 โดยประเมินเกี่ยวกับ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนและตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกัน การนอน

หลังกลางวัน กิจกรรมที่ทำก่อนเข้านอน การใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมอื่นๆ และสิ่งแวดล้อมในการนอน (ข้อคำถามมีความหมายทางลบได้แก่ข้อ 3, 4 และ 5 ให้กลับคะแนนก่อนรวมคะแนน)

ด้านที่ 2 ด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 6, 7 และ 12 โดยประเมินเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ (ข้อคำถามมีความหมายทางลบได้แก่ข้อ 6, 7 และ 12 ให้กลับคะแนนก่อนรวมคะแนน)

ด้านที่ 3 ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 8 และ 11 โดยประเมินเกี่ยวกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการออกกำลังกายก่อนนอน (ข้อคำถามมีความหมายทางลบได้แก่ข้อ 8 ให้กลับคะแนนก่อนรวมคะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน เนื่องจากแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 อันดับ คะแนนแต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยแบ่งการปฏิบัติตนออกเป็นระดับต่างๆ ได้แก่ ทำทุกวัน ทำ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ทำ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และไม่ทำเลย โดยข้อคำถามที่มีความหมายทางลบเรียงคะแนนจากระดับทำทุกวันถึงไม่ทำเลยเป็น 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 12 ส่วนข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก คะแนนเรียงจากระดับทำทุกวันถึงไม่ทำเลยเป็น 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ได้แก่ข้อ 1, 2, 9, 10 และ 11 ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนที่มาก แสดงถึงมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการนอนหลับที่ดี คะแนนรวมเฉลี่ยของพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนน้อย แสดงถึงมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการนอนหลับที่ไม่ดี

การกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ใช้สูตรภาคี่ในการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อกำหนดระดับพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน (สุวิมล ติรกานันท์, 2546) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณค่าพิสัย = คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด = 4-1 = 3
2. กำหนดจำนวนชั้น = 3 ชั้น
3. คำนวณหาอัตราภาคี่ = พิสัย/จำนวนชั้น = 3/3 = 1

แบ่งระดับพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ ได้ดังนี้

คะแนน	พฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน
1.00 – 2.00	พฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน อยู่ในระดับไม่ดี
2.01 – 3.00	พฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน อยู่ในระดับปานกลาง
3.01 – 4.00	พฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน อยู่ในระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญอีกครั้งจำนวน 5 คน คือ ศัลยแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการนอนหลับ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วย 1 คน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่า 0.80 (Content validity index, CVI) (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554) โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์น้อย
- 3 หมายถึง ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้องกับนิยามศัพท์

4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์มาก

โดยใช้สูตรในการคำนวณ คือ

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผลจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เท่ากับ 1.0 และผลจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน เท่ากับ 1.0

การตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ไปตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย จำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ .43 และหาค่าความเที่ยงอีกครั้ง เมื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจนครบ 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค เท่ากับ .50 เนื่องจากแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน เป็นการประเมินพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำเมื่อเกิดการบาดเจ็บสมองภายหลังการเจ็บป่วย เช่น ผู้ป่วยจะเลิกการดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น ดังนั้นเมื่อนำแบบประเมินไปวัด ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่มีความแปรปรวน จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราคต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (Piper et al, 1998) ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากฉบับภาษาไทยที่แปลโดย เพียงใจ ดาโลปการ (2545) เป็นแบบประเมินที่ประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น ลักษณะข้อคำถามเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-10 ให้เลือกตอบแบบเส้นตรง (Numeric scale) โดยปลายเส้นตรงแต่ละด้านกำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน ทางด้านซ้ายมือสุดกำกับด้วยข้อความ ไม่เลย ทางด้านขวามือสุดกำกับด้วยข้อความ มากที่สุด

แบบประเมินความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม ประเมินใน 4 ด้าน คือ

1.ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1-6 ที่ถามเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า และผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงานหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคม

2.ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 7-11 ที่ถามเกี่ยวกับการให้ความหมายความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองว่าความเหนื่อยล้านั้นเป็นอย่างไร เช่น เป็นเรื่องปกติหรือผิดปกติ เป็นคุณหรือเป็นโทษ

3.ด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 12-16 ที่ถามเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับตนเองของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองว่ามีความแข็งแรง ความสดชื่น และมีชีวิตชีวาอยู่ในระดับใด

4.ด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 17-22 ที่ถามเกี่ยวกับความสามารถในการมีสมาธิ ความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆและความสามารถในการคิด

เกณฑ์การให้คะแนน แบบประเมินความเหนื่อยล้าประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม คะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 220 คะแนน ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ จะได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้า

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลโดยกำหนดจากคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าออกมาเป็น 4 ระดับ (Piper. et al, 1998) คือ 1.ไม่มีความเหนื่อยล้า 2.เหนื่อยล้าเล็กน้อย 3.เหนื่อยล้าปานกลาง และ 4.เหนื่อยล้ามาก โดยคะแนนเฉลี่ยที่มาก หมายถึงการมีความเหนื่อยล้ามาก และคะแนนเฉลี่ยที่น้อยหมายถึงการมีความเหนื่อยล้าน้อย

คะแนน	ระดับของความเหนื่อยล้า
0.00	ไม่มีความเหนื่อยล้า
0.01-3.99	เหนื่อยล้าเล็กน้อย
4.00-6.99	เหนื่อยล้าปานกลาง
7.00-10.00	เหนื่อยล้ามาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความเหนื่อยล้า

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหนื่อยล้า ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญอีกครั้งจำนวน 5 คน คือ ศัลยแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการนอนหลับ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วย 1 คน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา มากกว่า 0.80 (Content validity index, CVI) (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554) โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์น้อย
- 3 หมายถึง ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์มาก

โดยใช้สูตรในการคำนวณ คือ

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

ผลจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินความเหนื่อยล้า เท่ากับ 1.0 และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาและการใช้คำให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในบางข้อคือ

ข้อ 3 ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนต่อการมีกิจกรรมทางสังคม เช่นการพักผ่อนกับครอบครัว หรือการพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูง ในระดับใด เป็น ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนกิจกรรมทางสังคม เช่นการทำกิจกรรมกับครอบครัว หรือการพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูง ในระดับใด

ข้อ 6 ท่านคิดว่าความเหนื่อยล้าที่ท่านรู้สึก มีความรุนแรงในระดับใด เป็น ความเหนื่อยล้าของท่าน มีความรุนแรงระดับใด

ข้อ 21 หลังจากหลังการได้รับบาดเจ็บสมอง ท่านรู้สึกว่าเป็นอย่างไร ระหว่างจำอะไรได้ดีกับจำอะไรไม่ได้เลย เป็น หลังจากหลังการได้รับบาดเจ็บสมอง ท่านรู้สึกว่าเป็นอย่างไร ระหว่างความจำดีกับหลงลืม

การตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความเหนื่อยล้าไปตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ .96 และหาค่าความเที่ยงอีกครั้ง เมื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจนครบ 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .96

ส่วนที่ 5 แบบประเมินอาการปวด แบบประเมินอาการปวดเป็นแบบประเมินอาการปวดศีรษะ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินประสบการณ์อาการปวดศีรษะและวิธีการจัดการอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ฉบับภาษาไทยของ รมนฤติ เกลี้ยงดา (2552) ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วน คือ ประสบการณ์อาการปวดศีรษะและวิธีการจัดการอาการปวดศีรษะ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ในส่วนของแบบประเมินประสบการณ์อาการปวดเท่านั้น ในส่วนวิธีการจัดการอาการปวดผู้วิจัยไม่ได้นำมาใช้ โดยประเมินใน 3 ด้านคือ

1. ด้านการรับรู้อาการปวดศีรษะ ประกอบด้วยข้อคำถาม 1 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นตัวเลือกให้ตอบ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และลักษณะอาการปวดศีรษะ

2. ด้านการประเมินอาการปวดศีรษะ ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นตัวเลือกให้ตอบจำนวน 4 ข้อ (ข้อ 2, 7-9) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตำแหน่งที่เกิดอาการปวดศีรษะ เวลาที่เริ่มมีอาการปวดศีรษะ ความถี่ของการเกิดอาการปวดศีรษะ และสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ และแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ ลักษณะคำถามให้เลือกตอบตามตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึก จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 3-6) เป็นแบบมาตรวัดที่ใช้ตัวเลขสี่ระดับของอาการปวด แทนค่าคะแนน 0-10 คะแนน ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด และ 10 หมายถึงปวดมากที่สุด

3. ด้านการตอบสนองต่ออาการปวดศีรษะ ประกอบด้วยข้อคำถาม 1 ข้อใหญ่ 7 ข้อย่อย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินผลของอาการปวดศีรษะที่รบกวนการทำกิจกรรมทั่วไป อารมณ์

ความสามารถในการเดินทาง งานที่ทำประจำ สัมพันธภาพกับผู้อื่น การพักผ่อน การนอนหลับ และความรู้สึกเป็นสุขในชีวิต ลักษณะคำถามให้เลือกตอบตามตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกเป็นแบบมาตรวัดที่ใช้ตัวเลขสี่ระดับของผลกระทบจากอาการปวดศีรษะ แทนค่าคะแนน 0-10 คะแนน ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีผลกระทบเลย และระดับ 10 หมายถึง มีผลกระทบมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะมีทั้งหมด 4 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-10 คะแนน นำคะแนนแต่ละข้อมารวมกัน หาค่าด้วยจำนวนข้อ 4 ข้อ จะได้เป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของอาการปวด คะแนนน้อย หมายถึงมีอาการปวดศีรษะอยู่ในระดับต่ำ คะแนนมาก หมายถึงอาการปวดศีรษะอยู่ในระดับมาก

เกณฑ์การแปลผลคะแนน กำหนดระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับของ Serlin และคณะ (1995) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

คะแนน	ระดับความรุนแรงของอาการปวด
0	ไม่มีอาการปวดศีรษะ
1-4	ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะระดับน้อย
5-6	ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะระดับปานกลาง
7-10	ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินอาการปวด

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินอาการปวด ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญอีกครั้งจำนวน 5 คน คือ ศัลยแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการนอนหลับ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วย 1 คน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่า 0.80 (Content validity index, CVI) (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554)

โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารียวรรณ อ่วมตานี, 2554)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์น้อย
- 3 หมายถึง ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์มาก

โดยใช้สูตรในการคำนวณ คือ

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผลจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินอาการปวด เท้ากับ 1.0 และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาและการใช้คำให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในบางข้อคือ

ข้อ 2 ท่านมีอาการปวดศีรษะหรือไม่ ถ้ามี อาการปวดของท่านมีลักษณะเป็นอย่างไร เป็นท่านมีอาการปวดศีรษะหรือไม่ ถ้ามี อาการปวดของท่านอยู่ตรงตำแหน่งใด

ข้อ 3 อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึกว่ารุนแรงมากที่สุดอยู่ในระดับใด เป็น อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึก มีความรุนแรงอยู่ในระดับใด

การตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินอาการปวดไปตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ .90 และหาค่าความเที่ยงอีกครั้ง เมื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจนครบ 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค เท่ากับ .84

ส่วนที่ 6 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบประเมินภาวะซึมเศร้า เป็นแบบประเมินภาวะซึมเศร้าของ Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) ของ Radloff (1977) ฉบับภาษาไทยของ ดร.ณวรรณ จันทร์แก้ว (2554) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับ

พฤติกรรม ความรู้สึกต่างๆ จำนวน 20 ข้อ ประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกด้านซึมเศร้าจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อคำถามที่ 3, 6, 9, 10, 14, 18 และ 20 ด้านความรู้สึกด้านดีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อคำถามที่ 4, 8, 12 และ 16 ด้านอาการทางกายจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อคำถามที่ 1, 2, 5, 7, 11, 13 และ 17 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่นจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ข้อ 15 และ 19

ลักษณะข้อคำถามแต่ละข้อมีมาตรวัดเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ คือ ไม่เลย นานๆ ครั้ง ค่อนข้างบ่อย และบ่อยครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีมาตรวัดเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ คือ ไม่เลย นานๆ ครั้ง ค่อนข้างบ่อย และบ่อยครั้ง โดยแต่ละข้อคำถามมีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน รวมข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อคะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน โดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ค่าคะแนน	ข้อความ	ความหมาย
0	ไม่เลย	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นเลย (<1 วันต่อสัปดาห์)
1	นานๆ ครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 1-2 วันต่อสัปดาห์
2	ค่อนข้างบ่อย	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 3-4 วันต่อสัปดาห์
3	บ่อยครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 5-7 วันต่อสัปดาห์

สำหรับข้อคำถามด้านตรงข้ามซึ่งมีความรู้สึกในทางบวกคือ ข้อ 4, 8, 12 และ 16 ให้คะแนนตรงกันข้าม ดังนี้

ค่าคะแนน	ข้อความ	ความหมาย
3	ไม่เลย	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นเลย (<1 วันต่อสัปดาห์)
2	นานๆ ครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 1-2 วันต่อสัปดาห์
1	ค่อนข้างบ่อย	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 3-4 วันต่อสัปดาห์
0	บ่อยครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 5-7 วันต่อสัปดาห์

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ข้อคำถามแต่ละข้อมีมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน นำค่าคะแนนทุกข้อมารวมกัน คะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน ค่าคะแนนตั้งแต่ 16 คะแนน ขึ้นไป ถือว่ามีภาวะซึมเศร้า ค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนน ถือว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า (รัชชัย วรพงศธร และคณะ, 2553 อ้างใน ดร.ณรรณ จันทร์แก้ว, 2554)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินภาวะซึมเศร้า

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินภาวะซึมเศร้า ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญอีกครั้งจำนวน 5 คน คือ ศัลยแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการนอนหลับ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วย 1 คน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 1 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา มากกว่า 0.80 (Content validity index, CVI) (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554) โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Polit and Hungler, 1999 อ้างใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2554)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์น้อย
- 3 หมายถึง ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์มาก

โดยใช้สูตรในการคำนวณ คือ

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}$$

จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

ผลจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินภาวะซึมเศร้า เท่ากับ 1.0 และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาและการใช้คำให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในบางข้อคือ

ข้อ 7 ท่านรู้สึกว่าจะต้องฝืนใจในการทำทุกๆ สิ่ง เป็น ท่านรู้สึกว่าจะต้องฝืนใจทำทุกๆ สิ่ง

ข้อ 8 ท่านรู้สึกมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต เป็น ท่านมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต

ข้อ 12 ท่านมีความสุข เป็น ท่านรู้สึกมีความสุข

ข้อ 13 ท่านพุดคุยน้อยกว่าปกติ เป็น ท่านรู้สึกว่าคุณพุดคุยน้อยกว่าปกติ

ข้อ 17 ท่านมักร้องไห้ เป็น ท่านอยากร้องไห้

การตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินภาวะซึมเศร้า ไปตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ .85 และหาค่าความเที่ยงอีกครั้ง เมื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจนครบ 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอรับการพิจารณาอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แต่ละโรงพยาบาลตามวันและเวลาดังนี้

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ วันจันทร์ อังคาร พุธ และพฤหัสบดี เวลา 08.00 – 12.00 น.

โรงพยาบาลตำรวจ วันจันทร์ อังคาร พฤหัสบดี และศุกร์ เวลา 08.00 – 12.00 น.

2. เมื่อได้รับการอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการแต่ละโรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบและติดต่อประสานงานกับหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมประสาท ของแต่ละ

โรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3. การรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดย

3.1 ผู้วิจัยทำการสำรวจชื่อผู้ป่วย และประวัติการเจ็บป่วยจากแฟ้มประวัติในแผนกผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมประสาท ก่อนวันทำการเก็บข้อมูล 1 วัน เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บสมองและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 สํารวจแฟ้มประวัติผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

3.3 แนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย

4. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดในการทำวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ป่วย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองยินดีเข้าร่วมการวิจัย พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจงข้อมูล และหนังสือยินยอม และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

5. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบประเมิน พร้อมทั้งอธิบายวิธีตอบแบบประเมินให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ จากนั้นให้เวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 30 – 40 นาที หรือจนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะทำเสร็จ และสามารถสอบถามข้อสงสัยกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลาที่ทำแบบสอบถาม ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านแบบประเมินได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินยังไม่เสร็จสมบูรณ์ โดยมีกิจกรรมที่ต้องทำอย่างอื่นก่อน ก็จะให้กลุ่มตัวอย่างทำในกิจกรรมที่ต้องทำก่อน และขอความร่วมมือให้ช่วยตอบแบบประเมินให้เสร็จสมบูรณ์หลังจากทำกิจกรรมอื่นที่ต้องทำแล้ว

6. เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อคำถาม หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบไม่ครบถ้วนจะแจ้งให้ทราบและซักถามเพิ่มเติม

7. ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว และทำการเก็บข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 110 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลตำรวจ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย สิ่งทีกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิและอิสระของกลุ่ม

ตัวอย่างที่จะเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่งได้ เมื่อรู้สึกไม่สะดวกใจ หรือจะขอยุติการให้ความร่วมมือในงานวิจัยในขั้นตอนใดๆ ก็ได้ โดยไม่ต้องให้เหตุผล การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการรักษา และการพยาบาลแต่อย่างใด เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการวิจัย และตอบรับการเข้าร่วมการวิจัยจะมีเอกสารให้ลงนามยินยอม โดยไม่มีการบังคับใดๆ คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น และในการนำเสนอการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น โดยจะไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ และกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 110 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 3 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 7

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แสดงผลการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลการวิเคราะห์ใน ตารางที่ 3 และตารางที่ 4

1.1 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ตารางที่ 3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนนคุณภาพการนอนหลับ				
	Min	Max	\bar{x}	S.D.	ระดับ
คุณภาพการนอนหลับของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บ สมอง	25	140	99.58	23.44	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่าคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 99.58 (SD = 23.44)

1.2 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำแนกตามรายด้าน

ตารางที่ 4 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามรายด้าน (n = 110)

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนนคุณภาพการนอนหลับ			
	Min	Max	\bar{x}	S.D.
การรบกวนการนอนหลับ (-)	0	70	22.82	13.75
หลังจากล้มตัวลงนอน ต้องใช้เวลานาน เพียงใดก่อนหลับได้จริง	0	10	4.68	2.58
ตื่นระหว่างนอนหลับมากเพียงใด	0	10	3.80	2.68
รู้สึกถูกรบกวนขณะนอนหลับมากเพียงใด	0	10	2.05	2.47

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนนคุณภาพการนอนหลับ			
	Min	Max	\bar{x}	S.D.
รู้สึกว่าการนอนหลับสนิทได้แค่ไหน	0	10	2.84	3.01
รู้สึกว่ามีการพลิกตัว หรือเคลื่อนไหวบ่อย เพียงใด	0	10	3.76	2.81
การตื่นกลางดึกเป็นปัญหาหรือไม่	0	10	2.45	2.68
เป็นคนนอนหลับยากเพียงใด	0	10	3.43	3.25
ประสิทธิภาพการนอนหลับ (+)	0	40	26.73	9.23
ตื่นตอนเช้าแล้วรู้สึกอย่างไร	0	10	6.25	3.12
ความรู้สึกต่อการนอนในคืนที่ผ่านมาเป็น อย่างไร	0	10	6.66	2.91
นอนหลับได้มากน้อยเพียงใด ในคืนที่ผ่านมา	0	10	6.97	2.53
ใน 1 วัน นอนหลับได้เพียงพอหรือไม่	0	10	6.86	3.03
ระยะเวลาการนอนที่เพิ่มขึ้นและเวลาที่งีบ หลับระหว่างวัน (-)	0	40	14.33	9.97
งีบหลับในช่วงกลางวันมากน้อยเพียงใด	0	10	4.85	3.15
งีบหลับในช่วงเช้ามักน้อยเพียงใด	0	10	4.08	3.45
งีบหลับในช่วงบ่ายมากน้อยเพียงใด	0	10	2.60	3.35
หลังการงีบหลับรู้สึกอย่างไร	0	10	2.78	3.18

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านการรบกวนการนอนหลับโดยรวมเท่ากับ 22.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.75 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนเฉลี่ยในการใช้เวลาก่อนการ

หลับได้จริงเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.58 ค่าคะแนนเฉลี่ยในการตื่นระหว่างกรนอนหลับเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.68 ค่าคะแนนเฉลี่ยของการรู้สึกว่าการพลิกตัวหรือเคลื่อนไหวในตอนกลางคืนเท่ากับ 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.81 และค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกว่าเป็นคนนอนหลับยากเท่ากับ 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.25

ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 26.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.23 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของความถี่ต่อการตื่นนอนในตอนเช้าเท่ากับ 6.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.12

ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านระยะเวลาการนอนที่เพิ่มขึ้นและเวลาที่งีบหลับระหว่างวันเท่ากับ 14.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.97 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของการงีบหลับในช่วงกลางวันเท่ากับ 4.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.15 และค่าคะแนนเฉลี่ยของการงีบหลับในช่วงเช้าเท่ากับ 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.45

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

2.1 คะแนนการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า และความปวด วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า และความปวดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

ตัวแปร	Min	Max	\bar{x}	S.D	ระดับ
การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยา เกี่ยวกับการนอน	2.33	3.75	3.14	0.33	ดี
ความเหนื่อยล้า	0.00	8.41	2.95	2.37	เล็กน้อย
ความปวด	0.00	7.50	1.99	2.37	ต่ำ

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 (SD = 0.33) อยู่ในระดับดี ค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 (SD = 2.37) อยู่ในระดับมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย และค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 (SD = 2.37) อยู่ในความปวดระดับต่ำ

2.2 คะแนนภาวะซึมเศร้า วิเคราะห์โดยค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ตารางที่ 6 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	\bar{x}	S.D
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	71	64.5	0	15	8.35	4.02
มีภาวะซึมเศร้า	39	35.5	16	38	22.7	6.31

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 64.5 ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.35 (SD = 4.02) และร้อยละ 35.5 ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีภาวะซึมเศร้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.7 (SD = 6.31)

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยา เกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 7

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation)

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

ปัจจัยคัดสรร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	P-Value
การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับ	.20	.039
การนอน		
ความเหนื่อยล้า	- .50	.000
ความปวด	- .41	.000
ภาวะซึมเศร้า	- .50	.000

จากตารางที่ 7 พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .20, p < .05$) ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.50, -.41, -.50, p < .05$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ อายุระหว่าง 20-59 ปี ที่ได้มาด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Thorndike (Thorndike, 1978 อ้างถึงใน รัตน์ศิริ ทาโต, 2552) ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$n = 10k + 50 \quad (k \text{ คือ จำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา } n \text{ คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง})$$

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

จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 100 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ 110 คน

2. สุ่มเลือกสังกัดต่างๆ ของโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 6 สังกัด ได้แก่ กระทรวงกลาโหม กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร และองค์การการกุศล สุ่มสังกัดของโรงพยาบาลโดยการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่มา 2 สังกัดจาก 6 สังกัด เนื่องจากจับฉลากได้องค์การการกุศล และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งมีสังกัดละ 1 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จึงไม่ต้องทำการสุ่มโรงพยาบาลในสังกัด

จากการสุ่มได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมประสาทโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 80 คน และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 30 คน ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงตุลาคม 2557 และเป็นวันที่ได้รับอนุญาตให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล

3. กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้

3.1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (Brain injury) ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมประสาท

3.2 อายุระหว่าง 20-59 ปี

3.3 ช่วงระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บสมองตั้งแต่ 11 วัน ถึง 3 ปี

3.4 ค่าคะแนนกลาสโกว์โคมา สเกล (Glasgow Coma Scale : GCS) ในวันและเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล เท่ากับ 15 คะแนน

3.5 ไม่มีความผิดปกติในการมองเห็นและการได้ยิน

3.6 ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

3.7 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

4. กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

4.1 มีอาการแทรกซ้อน ได้แก่ ปวดศีรษะมาก คลื่นไส้ อาเจียน จนไม่สามารถให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินอาการปวดศีรษะ และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินเรียบร้อยแล้ว โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราคของ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินอาการปวดศีรษะ และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า เท่ากับ .83, .50, .96, .90 และ .85 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครอบครัว อาชีพ รายได้ ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บ ระดับการบาดเจ็บ การรักษา ระยะเวลาที่รับการบาดเจ็บสมอง และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำนวน 110 คน ร้อยละ 55.5 เป็นเพศชาย ร้อยละ 44.5 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.25 ปี (SD = 17.21) ร้อยละ 60.0 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 23.6 มีสถานะภาพเป็นโสด ร้อยละ 32.7 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ในด้านครอบครัวพบว่า ร้อยละ 66 เป็นสมาชิกในครอบครัว ในด้านการประกอบอาชีพพบว่า ร้อยละ 26.0 มีอาชีพรับราชการ และร้อยละ 36.4 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน
2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 110 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 16.4 มีภาวะเลือดออกใน subarachnoid ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุดคือ temporal lobe ร้อยละ 7.3 รองลงมาคือ frontal lobe ร้อยละ 6.4 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60.9 เป็นการบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ร้อยละ 60.9 ไม่ได้รับการผ่าตัด ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ได้รับการบาดเจ็บจนถึงปัจจุบันเท่ากับ 358.72 วัน (SD = 395.02) และร้อยละ 94.5 ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการบาดเจ็บสมองมีความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติและกลับไปทำงานได้
3. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำนวน 110 คน มีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 99.58 (SD = 23.44) เมื่อจำแนกตามรายด้านพบว่าพบว่าการบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านการรบกวนการนอนหลับโดยรวมเท่ากับ 22.82 (SD = 13.75) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนเฉลี่ยในการใช้เวลาก่อนการหลับได้จริงเท่ากับ 4.68 (SD = 2.58) ค่าคะแนนเฉลี่ยในการตื่นระหว่างการนอนหลับเท่ากับ 3.80 (SD = 2.68) ค่าคะแนนเฉลี่ยของการรู้สึกว่าการพลิกตัวหรือเคลื่อนไหวใน

ตอนกลางคืนเท่ากับ 3.76 (SD = 2.81) และค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกว่าเป็นคนนอนหลับยากเท่ากับ 3.43 (SD = 3.25) ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านประสิทธิผลโดยรวมเท่ากับ 26.73 (SD = 9.23) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกต่อการตื่นนอนในตอนเช้าเท่ากับ 6.25 (SD = 3.12) และค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านระยะเวลาการนอนที่เพิ่มขึ้นและเวลาที่งีบหลับระหว่างวันเท่ากับ 14.33 (SD = 9.97) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของการงีบหลับในช่วงกลางวันเท่ากับ 4.85 (SD = 3.15) และค่าคะแนนเฉลี่ยของการงีบหลับในช่วงเช้าเท่ากับ 4.08 (SD = 3.45)

4. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 110 คน มีค่าคะแนนการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 (SD = 0.33) อยู่ในระดับดี ค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 (SD = 2.37) อยู่ในระดับมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย และค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 (SD = 2.37) อยู่ในความปวดระดับต่ำ

5. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 110 คน ร้อยละ 64.5 ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.35 (SD = 4.02) และร้อยละ 35.5 ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีภาวะซึมเศร้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.7 (SD = 6.31)

6. พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .20, p < .05$)

7. ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.50, -.41, -.50, p < .05$)

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 99.58 (SD = 23.44) ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 60.9 เป็นผู้บาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อย และร้อยละ 94.5 มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติและทำงานได้ ไม่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ

ซึ่งมีผลทำให้คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอยู่ในระดับดี และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่มีตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บสมองอยู่ที่ตำแหน่ง temporal lobe และ frontal lobe โดยในทางพยาธิสรีระวิทยาเชื่อว่า การเกิดปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น ส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บสมองบริเวณ Hypothalamic เนื่องจากการบาดเจ็บสมองส่วน Hypothalamic จะส่งผลกระทบต่อสารสื่อประสาท 2 ชนิด คือ CSF Histamine และ CSF Hypocretin ซึ่งมีความเชื่อว่า CSF Histamine และ CSF Hypocretin เป็นสารสื่อประสาทที่ส่งเสริมให้เกิดการตื่น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในการหลั่งสารสื่อประสาททั้ง 2 ชนิดนี้ จะส่งผลต่อการหลับ-ตื่นของผู้ป่วย (Castriotta & Murthy, 2011) ตามมา จึงมีผลให้คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณารายด้านของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านการรบกวนการนอนหลับโดยรวมเท่ากับ 22.82 (SD = 13.75) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีค่าคะแนนเฉลี่ยในการใช้เวลาก่อนการหลับได้จริงเท่ากับ 4.68 (SD = 2.58) ค่าคะแนนเฉลี่ยในการตื่นระหว่างการนอนหลับเท่ากับ 3.80 (SD = 2.68) และค่าคะแนนเฉลี่ยของการรู้สึกว่ามีอาการพลิกตัวหรือเคลื่อนไหวในตอนกลางคืนเท่ากับ 3.76 (SD = 2.81) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Orff และคณะ (2009) และ การศึกษาของ Parcell และคณะ (2006) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการเริ่มต้นการนอนหลับยาก ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการเริ่มต้นการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ouellet และคณะ (2006) ที่พบว่าผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนหลับได้ตลอดทั้งคืน และมีการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้น

ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับด้านระยะเวลาการนอนที่เพิ่มขึ้นและเวลาที่งีบหลับระหว่างวันเท่ากับ 14.33 (SD = 9.97) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของการงีบหลับในช่วงกลางวันเท่ากับ 4.85 (SD = 3.15) และค่าคะแนนเฉลี่ยของการงีบหลับในช่วงเช้าเท่ากับ 4.08 (SD = 3.45) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baumann และคณะ 2007 และการศึกษาของ Parcell และคณะ (2006) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีการนอนหลับในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

2.1. ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .20 แสดงว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนดีจะมีคุณภาพการนอนหลับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

อภิปรายได้ว่า เนื่องจากพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนเป็นการปฏิบัติในการนอนหลับที่จะส่งเสริมหรือลดความสามารถในการนอนหลับได้ โดยแบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านการนอนหลับ ด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม และด้านการออกกำลังกาย ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 62.7 มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนอยู่ในระดับดี และร้อยละ 37.3 มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งส่งผลให้ผู้บาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี โดยการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ De La Rue-Evans และคณะ (2013) ที่ทำการศึกษาโดยการให้โปรแกรมด้านสุขวิทยาการนอนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในเรื่องเวลาการเข้านอนและการตื่นนอนในแต่ละวัน การจำกัดเวลาในการงีบหลับ (napping) ในตอนกลางวัน การจัดการกับสิ่งแวดล้อมในห้องพักผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ได้แก่ ลดสิ่งกระตุ้นต่างๆ ปิดโทรทัศน์ หลีไฟ ตรวจสอบอุณหภูมิห้องให้เหมาะสม และลดระดับเสียงดัง การส่งเสริมการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation) การทำสมาธิ (meditation) และการจินตนาการ (imagery) การให้ผู้บาดเจ็บสมองงดเว้นเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในตอนกลางวัน และการกระตุ้นให้ผู้บาดเจ็บสมองมีการออกกำลังกายตามความเหมาะสม จะส่งผลทำให้ระยะเวลาการนอนในตอนกลางคืนของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีการตื่นในตอนกลางคืนลดลง และมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (De La Rue-Evans et al., 2013)

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.50 แสดงว่า

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีความเหนื่อยล้าจะมีคุณภาพการนอนหลับลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมอง

อภิปรายได้ว่า เนื่องจากในหลักการทางสรีรวิทยาพบว่า เมื่อเกิดการบาดเจ็บสมองจะส่งผลให้มีการบาดเจ็บของแอกซอน (axonal) การบาดเจ็บของมอเตอร์ คอร์เท็กซ์ (motor cortex) และการทำงานของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary) ลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองตามมา (Ponsford et al., 2012) ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 56.4 มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับเล็กน้อย และร้อยละ 29.1 มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเกิดความเหนื่อยล้าขึ้น ผู้ป่วยจะเริ่มมองหากลยุทธ์มาบรรเทาความเหนื่อยล้า เช่น การนอนหลับมากขึ้น การพักผ่อนและงีบหลับช่วงกลางวัน การนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานานๆ และการลดการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ลง (Ream & Richardson, 1999, Ream, et al, 2002 อ้างใน ชนกพร จิตปัญญา และคณะ, 2551) ซึ่งจะส่งผลต่อการนอนหลับในตอนกลางคืนของผู้ป่วยตามมา ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Ouellet และคณะ (2006) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเกิดปัญหาการนอนไม่หลับในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้บาดเจ็บสมองจะเกิดปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 38.2 และพบว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับการนอนไม่หลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยทำนายการเกิดการนอนไม่หลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = 0.131, p < .05$) (Ouellet et al., 2006) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ponsford และคณะ 2012 ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นจะมีรายงานการเกิดการรบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น (Ponsford et al., 2012)

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .43 แสดงว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีความปวดจะมีคุณภาพการนอนหลับลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมอง

อภิปรายได้ว่า เนื่องจาก ในหลักการทางสรีรวิทยาพบว่า ความปวดที่เกิดขึ้นทำให้ร่างกายเกิดการหลั่งกลัยโคเจน อะดรีนาลีน ซึ่งจะส่งผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ ความปวดส่งผลต่อการนอนหลับระยะที่ไม่มีอาการกลูกตาอย่างรวดเร็วระยะที่ 3 และ 4 (การหลับลึก) ให้ลดน้อยลง และความเจ็บปวดสามารถรบกวนการนอนหลับได้หลายรูปแบบ เช่น เป็นสาเหตุให้ตื่นเป็นช่วงๆ ระหว่างการนอนหลับ (Moore and Dimsdale, 2002) ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้บาดเจ็บสมองตามมา ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 45.5 มีอาการปวดอยู่ในระดับเล็กน้อย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Beetar และคณะ (1996) ที่ทำการศึกษากการ

นอนหลับและอาการปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่าอาการปวดมีความสัมพันธ์กับการนอนไม่หลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($x^2 = 7.12, p = <.01$) (Beetar et al., 1996) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ouellet และคณะ (2006) ที่ศึกษาการเกิดปัญหาการนอนไม่หลับในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะเกิดปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 38.2 และในด้านความสัมพันธ์พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับการนอนไม่หลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความปวดเป็นปัจจัยทำนายการเกิดการนอนไม่หลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = 0.277, p <.05$) (Ouellet et al., 2006)

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ผลการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .45 แสดงว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีคุณภาพการนอนหลับลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

อภิปรายได้ว่า เนื่องจาก ในหลักการทางสรีรวิทยาพบว่า การเกิดภาวะซึมเศร้า จะทำให้ระดับโมโนเอมีนออกซิเดสสูงขึ้น (monoamine oxidase) ซึ่งสารนี้จะมีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาทนอร์อดรีนาลีน (noradrenaline) และซีโรโทนิน (serotonin หรือ 5-HT) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง (วราภา แผลมเพ็ชร, 2544) การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 35.5 มีภาวะซึมเศร้าเกิดขึ้น โดยผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Parcell และคณะ (2006) ที่ทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับในตอนกลางคืนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองโดยพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .37 และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการตื่นในตอนกลางคืนเพิ่มมากขึ้นของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .38 และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .58 (Parcell et al., 2006)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลงานวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย (Glasgow coma scale : GCS = 13-15 คะแนน) โดยพบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นในการปฏิบัติการพยาบาลควรมีการประเมินและการวางแผนการพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย โดยผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย พบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนเป็นข้อพึงปฏิบัติเบื้องต้น ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาการนอนหลับคลี่คลายลงได้ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี ดังนั้นในการปฏิบัติการพยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนที่ดี เช่น การให้ผู้ป่วยเข้านอนและตื่นนอนตรงเวลา การให้ผู้ป่วยงดเว้นการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายตามความเหมาะสม เป็นต้น เพื่อที่จะส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

2. ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 56.4 ของกลุ่มตัวอย่างมีความเหนื่อยล้าระดับเล็กน้อย และพบว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนั้นในการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรประเมินการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น และช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น โดยการบรรเทาความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นสามารถทำได้ 2 วิธี คือการใช้ยาและการไม่ใช้ยา โดยวิธีการบรรเทาความเหนื่อยล้าโดยการไม่ใช้ยา ได้แก่ การนวด การออกกำลังกาย และการทำสมาธิ เป็นต้น โดยการลดความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จะช่วยส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองให้เพิ่มมากขึ้น

3. ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 45.5 มีอาการปวดในระดับเล็กน้อย และพบว่าความปวดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนั้นในการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พยาบาลควรให้การพยาบาลเพื่อประเมินความปวดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาความปวดที่เกิดขึ้น โดยการพยาบาลที่ช่วยบรรเทาความปวดใน

ปัจจุบันประกอบด้วย 2 วิธี คือ การใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวด และการไม่ใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวด เช่น การแนะนำผู้ป่วยในการทำสมาธิ การแนะนำผู้ป่วยในการนวดเพื่อบรรเทาอาการปวด เป็นต้น ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้นพบว่า การทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการบรรเทาอาการปวดคือการใช้การดูแลที่ผสมผสานระหว่างการใช้ยาและการไม่ใช้ยา โดยการลดอาการปวดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนั้น จะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองนอนหลับได้ดีขึ้น และคุณภาพการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น

4. ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 39 ของกลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้าเกิดขึ้น และพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนั้นในการให้พยาบาล พยาบาลควรประเมินถึงการเกิดภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วย และให้การพยาบาลในการป้องกันและช่วยเหลือภาวะซึมเศร้าที่อาจเกิดขึ้น เช่น การให้ข้อมูลในอาการและแนวทางการรักษากับผู้ป่วยอย่างเพียงพอ การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกและระบายถึงปัญหาที่ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายใจ และแนะนำญาติในการให้กำลังใจผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และช่วยส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรนำมาเป็นแนวทางในการสร้างหรือพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี

รายการอ้างอิง

- กันตพร ยอดไชย. (2547). ปัจจัยครรสรรที่เกี่วข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่ชั้นสูง I. กรุงเทพมหานคร. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. .
- ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม. (2555). Basic and Clinical Neuroscience 4. กรุงเทพมหานคร. คลาสสิกสแกน จำกัด.
- ทิพพาพร ตั้งอำนาจ. (2541). การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ. เชียงใหม่. โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัย ทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ. บริษัท ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ตมีเดีย จำกัด.
- ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ. (2552). ต่อมไพเนียล จากกายภาพศาสตร์สู่ชีววิทยาระดับโมเลกุล. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะรัตน์ โกวิททรงศ์. (2545). ต่อมไพเนียลและเมลาโทนิน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์กรุงเทพ.
- มยุรี แก้วจันทร์. (2531). การพยาบาลผู้บาดเจ็บทางระบบประสาท. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.
- รุ่งนภา มีศรีผ่อง, ปิ่นกมล สุขเกษม, พจนีย์ พ่วงไพโรจน์, & ปารภัทร โศภารักษ์. (2550). การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคระบบประสาทและจิตเวช. กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯเวชสาร.
- ลิวรรณ อุณาภิรักษ์, จันทนา รณฤทธิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลิฬหกุล, & พัสมณห์ คุ่มทวี. (2555). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล : พยาธิสรีรภาพของระบบประสาท. กรุงเทพมหานคร. บริษัทบุญศิริการพิมพ์.
- วราภา แหลมเพ็ชร. (2544). การนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมภพ เรื่องตระกูล. (2550). ความผิดปกติของการนอนหลับ : การประเมินและการรักษา. กรุงเทพมหานคร. เรือนแก้วการพิมพ์.
- สันต์ หัตถ์รัตน์. (2548). นอนไม่หลับ. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ หมอชาวบ้าน.

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). รายงานการศึกษาการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ - ผู้ป่วยใน (Admitted) ปี 2552-2554 (online). แหล่งที่มา <http://thaincd.com/information-statistic/injured-data.php> (19 สิงหาคม 2556).
- อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. (2554). การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช. กรุงเทพมหานคร. บริษัทวี พรินท์ จำกัด
- Baumann, C. R., Werth, E., Stocker, R., Ludwig, S., & Bassetti, C. L. (2007). Sleep-wake disturbances 6 months after traumatic brain injury: a prospective study. *Brain*, *130*, 1873-1883.
- Beaulieu-Bonneau, S., & Morin, C. M. (2012). Sleepiness and fatigue following traumatic brain injury. *Sleep Med*, *13*(6), 598-605.
- Beetar, J. T., Guilmette, T. J., & Sparadeo, F. R. (1996). Sleep and pain complaints in symptomatic traumatic brain injury and neurologic populations. *Arch Phys Med Rehabil*, *77*(12), 1298-1302.
- Castriotta, R. J., & Murthy, J. N. (2011). Sleep disorders in patients with traumatic brain injury: a review. *CNS Drugs*, *25*(3), 175-185.
- Cole, C. S., Richards, K. C., Beck, C. C., Roberson, P. K., Lambert, C., Furnish, A., . . . Tackett, J. (2009). Relationships among disordered sleep and cognitive and functional status in nursing home residents. *Res Gerontol Nurs*, *2*(3), 183-191.
- Coronado, V. G., Xu, L., Basavaraju, S. V., McGuire, L. C., Wald, M. M., Faul, M. D., . . . Prevention. (2011). Surveillance for traumatic brain injury-related deaths--United States, 1997-2007. *MMWR Surveill Summ*, *60*(5), 1-32.
- De La Rue-Evans, L., Nesbitt, K., & Oka, R. K. (2013). Sleep hygiene program implementation in patients with traumatic brain injury. *Rehabil Nurs*, *38*(1), 2-10.
- Gosselin, N., & Tellier, M. (2010). Patients with traumatic brain injury are at high risk of developing chronic sleep-wake disturbances. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, *81*(12), 1297.
- Jennie L. Ponsford, Carlo Ziino, Diane L. Parcell, , Julia A. Shekleton, Monique Roper, Jennifer R. Redman,, & Jo Phipps-Nelson, Shantha M. W. Rajaratnam. (2012). Fatigue and Sleep Disturbance Following Traumatic Brain Injury-Their Nature,

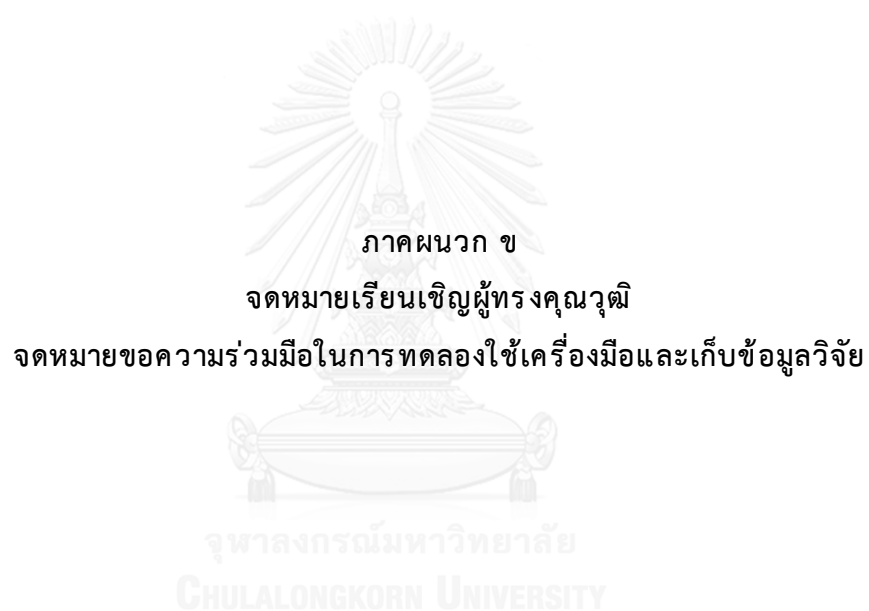
- Causes, and Potential Treatments. *J Head Trauma Rehabil*, Vol. 27, No. 3, pp. 224–233.
- Kreutzer, J. S., Stejskal, T. M., Ketchum, J. M., Marwitz, J. H., Taylor, L. A., & Menzel, J. C. (2009). A preliminary investigation of the brain injury family intervention: impact on family members. *Brain Inj*, 23(6), 535-547.
- Mathias, J. L., & Alvaro, P. K. (2012). Prevalence of sleep disturbances, disorders, and problems following traumatic brain injury: a meta-analysis. *Sleep Med*, 13(7), 898-905.
- Nakase-Richardson, R., Sherer, M., Barnett, S. D., Yablon, S. A., Evans, C. C., Kretzmer, T., . . . Modarres, M. (2013). Prospective evaluation of the nature, course, and impact of acute sleep abnormality after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 94(5), 875-882.
- Orff, H. J., Ayalon, L., & Drummond, S. P. (2009). Traumatic brain injury and sleep disturbance: a review of current research. *J Head Trauma Rehabil*, 24(3), 155-165.
- Ouellet, M. C., Beaulieu-Bonneau, S., & Morin, C. M. (2006). Insomnia in patients with traumatic brain injury: frequency, characteristics, and risk factors. *J Head Trauma Rehabil*, 21(3), 199-212.
- Parcell, D. L., Ponsford, J. L., Rajaratnam, S. M., & Redman, J. R. (2006). Self-reported changes to nighttime sleep after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 87(2), 278-285.
- Ponsford, J. L., Ziino, C., Parcell, D. L., Shekleton, J. A., Roper, M., Redman, J. R., . . . Rajaratnam, S. M. (2012). Fatigue and sleep disturbance following traumatic brain injury--their nature, causes, and potential treatments. *J Head Trauma Rehabil*, 27(3), 224-233.
- Rao, V., Spiro, J., Vaishnavi, S., Rastogi, P., Mielke, M., Noll, K., . . . Makley, M. (2008). Prevalence and types of sleep disturbances acutely after traumatic brain injury. *Brain Inj*, 22(5), 381-386.
- Snyder-Halpern, R., & Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Res Nurs Health*, 10(3), 155-163.

- Viola-Saltzman, M., & Watson, N. F. (2012). Traumatic brain injury and sleep disorders. *Neurol Clin*, 30(4), 1299-1312.
- Waldron-Perrine, B., McGuire, A. P., Spencer, R. J., Drag, L. L., Pangilinan, P. H., & Bieliauskas, L. A. (2012). The influence of sleep and mood on cognitive functioning among veterans being evaluated for mild traumatic brain injury. *Mil Med*, 177(11), 1293-1301.
- Wiseman-Hakes, C., Victor, J. C., Brandys, C., & Murray, B. J. (2011). Impact of post-traumatic hypersomnia on functional recovery of cognition and communication. *Brain Inj*, 25(12), 1256-1265.









ภาคผนวก ข

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศร 0512.11/๐๕๐๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

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

เนื่องด้วย นางสาวชลธิมา ปันสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ดร. ศุภร วงศ์ทัญญู อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ดร. ศุภร วงศ์ทัญญู
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาวชลธิมา ปันสกุล โทร. 086-503-9991

ที่ ศธ 0512.11/0904



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

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

เนื่องด้วย นางสาวชลธิมา ปันสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยศัตรูที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ พัสสมณต์ คุ่มทวีพร อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สนิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน รองศาสตราจารย์ พัสสมณต์ คุ่มทวีพร
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาวชลธิมา ปันสกุล โทร. 086-503-9991

ที่ ศธ 0512.11/๐๕๐๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

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

เนื่องด้วย นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการดังนี้

1. นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล ผู้เชี่ยวชาญพยาบาลระดับ 8 และพยาบาลผู้ชำนาญการขั้นสูง
ด้านอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ หอผู้ป่วยไอซียู ศัลยกรรมประสาท 1 สก.8
2. นางสาวพรสวรรค์ โจนกิตติ หัวหน้าหอผู้ป่วยตึกเจริญธรรม ชั้น 6 และพยาบาลผู้ชำนาญการขั้นสูง
ด้านอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล และนางสาวพรสวรรค์ โจนกิตติ
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล โทร. 086-503-9991

ที่ ศธ 0512.11/0624



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศทพราช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑ มิถุนายน 2557

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายละเอียดของการทำวิจัย (Full Protocol) 1 ชุด
 2. คุณสมบัติผู้วิจัย (Principal investigation's CV) 1 ชุด
 3. แบบฟอร์มการให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย (Information sheet) 1 ชุด
 4. แบบฟอร์มการให้ความยินยอม (consent form) 1 ชุด
 5. Questionnaire / scale interview form 1ชุด
 6. Conflict of interest 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โครงร่างวิทยานิพนธ์นี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว จึงขอเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากหน่วยงานของท่าน และใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ที่มีอายุระหว่าง 20 – 59 ปี ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมประสาทในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินความรุนแรงของภาวะโรคร่วม แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินอาการปวด แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา มณีธรรม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชางษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ส่วนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1151

นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล โทร. 086-503-9991

ที่ ศธ 0512.11/0๒๒4



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑ มิถุนายน 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

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

เนื่องด้วย นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคิดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ที่มีอายุระหว่าง 20 – 59 ปี ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมประสาทในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 130 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับแบบประเมินความรุนแรงของภาวะโรคร่วม แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินอาการปวดแบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรืชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรืชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

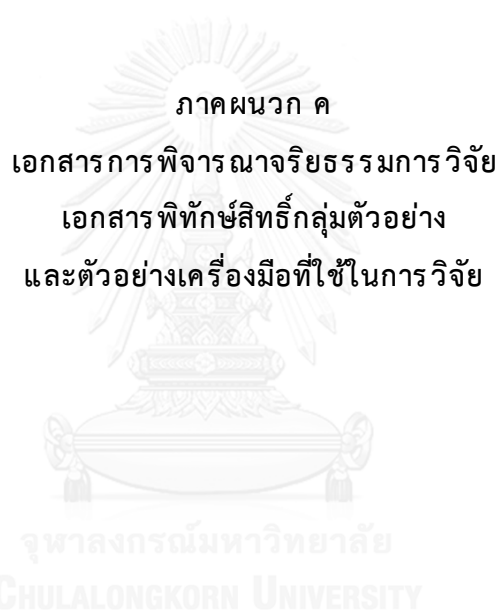
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1151

ขออนุญาต

นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล โทร. 086-503-9991






เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดย
คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของโรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง...๓๗...๔.๑/๒.๕๕.๖


ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	- ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	- SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN BRAIN INJURY PATIENTS
ชื่อหัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด	- น.ส.ชลธิมา ปิ่นสกุล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รหัสโครงการ	-
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	1. รายละเอียดโครงการวิจัย ฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2557 (Version 1.0 Date 29 July 2014) (ฉบับภาษาไทย) 2. แบบฟอร์มการให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย ฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2557 (Version 1.0 Date 29 July 2014) (ฉบับภาษาไทย) 3. เอกสารชี้แจงข้อมูลและเอกสารลงนามยินยอม ฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2557 (Version 1.0 Date 29 July 2014) (ฉบับภาษาไทย) 4. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2557 (Version 1.0 Date 29 July 2014) (ฉบับภาษาไทย) 5. อัดตประวัติ
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของโรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรอง	29 กรกฎาคม พ.ศ.2557
วันหมดอายุ	28 กรกฎาคม พ.ศ.2558

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของ
โรงพยาบาลตำรวจ ตามกฎเกณฑ์สากล

ผู้วิจัยสามารถเข้าเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยได้ตั้งแต่วันที่ออกเอกสารรับรองโครงการวิจัย

พันตำรวจเอก 
(เสรี อีรพงษ์)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย
ของโรงพยาบาลตำรวจ

พลตำรวจตรี 
(ธนา สุระเจน)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย
ของโรงพยาบาลตำรวจ



COA No. 515/2014

IRB No. 273/57

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1873 ถ.พระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493 ต่อ 14, 15


เอกสารรับรองโครงการวิจัย

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

ชื่อโครงการ : ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยเบาเจ็บสมอง
เลขที่โครงการวิจัย : -
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล
สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิธีทบทวน : แบบเร่งด่วน
รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

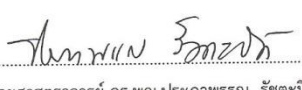
เอกสารรับรอง :

1. โครงร่างการวิจัย Version 3.0 Date 30/7/57
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 1.0 Date 29/5/57
3. เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 3.0 Dated 30/7/57
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 3.0 Dated 30/7/57
5. แบบสอบถาม Version 1.0 Date 29/5/57
6. ประวัติผู้วิจัยหลัก

ลงนาม 

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์อรรถพร ใจสำราญ)

รองประธานปฏิบัติหน้าที่แทนประธาน
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงนาม 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.ประภาพรรม รัชตะปิติ)

กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วันที่รับรอง : 4 สิงหาคม 2557

วันหมดอายุ : 3 สิงหาคม 2558

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Inform consent form)

ชื่อโครงการ ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ชื่อผู้วิจัย นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะและแนวทางในการศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดีและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจและอาจปฏิเสธจากการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาใดๆ ซึ่งข้าพเจ้าได้รับอยู่ และข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา โดยผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและจะเปิดเผยข้อมูลสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้น และมีความเข้าใจทุกประการ จึงได้ลงนามในใบยินยอมนี้

.....
สถานที่/วันที่ (.....)

..... ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....
สถานที่/วันที่ (นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล)

ผู้ทำวิจัย

.....
สถานที่/วันที่ (.....)

พยาน

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient/Participant Information Sheet)

- 1.ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
- 2.ชื่อผู้วิจัย นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- 3.สถานที่ปฏิบัติงาน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 086-5039991 E-mail : chon-pin@live.com
- 4.ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วย คำอธิบายดังต่อไปนี้
 - 4.1 โครงการนี้เกี่ยวกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร เช่น การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ความเหนื่อยล้า ความปวด และภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
 - 4.3 เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ที่ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆ เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมวิจัย ในการตอบแบบประเมินผู้เข้าร่วมการวิจัย ไม่ต้องระบุ ชื่อ-สกุล ลงในแบบประเมินจะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ
5. รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติ ในงานวิจัยนี้
 - 5.1 โดยที่ผู้เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งละไม่เกินหนึ่งชั่วโมง โดยแบบสอบถามประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินอาการปวด และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า
6. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์และโทษเกี่ยวกับการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบอย่างรวดเร็วและไม่ขัดข้อง
- 7.ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ก็ตาม ท่านจะยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีสิทธิบอกเลิกการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ตามต้องการ ซึ่งจะไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับอยู่
8. ไม่มีค่าใช้จ่ายตอบแทนให้แก่ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
9. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ส่วนชื่อและที่อยู่ของประชากรตัวอย่างในการวิจัยจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ การเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของประชากรตัวอย่างนั้นจะกระทำเฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางกฎหมายเท่านั้น
10. จำนวนประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยประมาณที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 110 คน

แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเหนื่อยล้า

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความปวด

ส่วนที่ 6 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า



7 () ประกอบธุรกิจส่วนตัว 8 () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. รายได้

8.1 รายได้ของผู้ป่วยต่อเดือน.....บาท

8.2 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

8.3 รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายหรือไม่ เพียงพอ ไม่เพียงพอ

แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์บันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

1. การวินิจฉัยโรค

2. การได้รับการผ่าตัด

3. โรคประจำตัว

4. ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บสมอง

5. Glasgo coma scale เมื่อแรกรับที่ได้รับการบาดเจ็บสมอง E.....M.....V..... Motor power

6. Glasgo coma scale เมื่อวันที่ทำการเก็บข้อมูล E.....M.....V..... Motor power

7. ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการบาดเจ็บ (ตั้งแต่ได้รับการการวินิจฉัยโรค)

วัน/เดือน/ปี ที่ได้รับการบาดเจ็บ

วัน/เดือน/ปี ปัจจุบัน

คิดเป็นวัน

8. แผนการรักษาที่ได้รับ

.....

.....

.....

.....

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (การทำหน้าที่ของร่างกาย)

ความหมาย	เปอร์เซ็นต์ (%)	หลักการ
สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามปกติและทำงานได้ไม่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ	100	ปกติ ไม่มีการบ่นเกี่ยวกับโรค ไม่มีภาวะโรค
	90	สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ มีอาการหรืออาการแสดงของโรคเพียงเล็กน้อย
	0	เสียชีวิต

คะแนน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

คำชี้แจง ข้อคำถามจำนวน 15 ข้อนี้ เป็นคำถามเกี่ยวกับการนอนหลับ มีค่าคะแนนแต่ละข้อ 0 ถึง 10 คะแนน ขอให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วให้คะแนนการนอนหลับของท่านตามความเป็นจริงโดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนเส้นตรง ซึ่งท่านได้พิจารณาแล้วว่าตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1.หลังจากล้มตัวลงนอน ท่านต้องใช้เวลานานเพียงใดก่อนหลับได้จริง



นอนหลับได้ทันที

ใช้เวลานานมากกว่าจะหลับ

2.เมื่อนอนหลับแล้ว ท่านตื่นนอนระหว่างนอนหลับบ่อยมากเพียงใด



ไม่รู้สึกตื่นเลยตลอดคืน

หลับๆ ตื่นๆ ตลอดคืน

14.เมื่อวานนี้ ท่านงีบหลับในช่วงบ่าย มากน้อยเพียงใด



ไม่ได้งีบหลับเลย

หลับๆ ตื่นๆ ในช่วงบ่าย

15.หลังการงีบหลับ ท่านรู้สึกอย่างไร



รู้สึกตื่นตัวดี

รู้สึกง่วงเหงาหาวนอน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมกาปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ประกอบด้วย 12 ข้อคำถาม ข้อความแต่ละข้อใช้อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความที่ตรงกับการปฏิบัติของท่าน มากที่สุด แล้วทำเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่องด้านขวามือ

ข้อคำถาม	ทำทุกวัน (4)	ทำ 4-6 ครั้ง/ สัปดาห์ (3)	ทำ 1-3 ครั้ง/ สัปดาห์ (2)	ไม่ทำเลย (1)
1.ท่านเข้านอนเวลาเดิมหรือ ใกล้เคียงกันทุกวัน				
2.ท่านตื่นนอนเวลาเดิมหรือ ใกล้เคียงกันทุกวัน				
.				
.				
.				
10.ห้องที่ท่านนอนไม่มีแสง รบกวน				
11ท่านออกกำลังกายอย่าง สม่ำเสมอ ในช่วงก่อนเที่ยง				
12.ท่านใช้ยานอนหลับเพื่อช่วย ให้นอนหลับ				

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเหนื่อยล้า

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้จำนวน 22 ข้อ แต่ละข้อถามถึงความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า โดยความรู้สึกของท่านในแต่ละข้อมีคะแนนอยู่ในช่วง 0-10 คะแนนบนเส้นตรง ขอให้ท่านอ่านข้อความที่จุดเริ่มต้นทางด้านซ้ายมือและจุดสุดท้ายทางด้านขวามือ และทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนตัวเลข ที่ตรงกับตำแหน่งที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. ความรู้สึกเหนื่อยล้าทำให้ท่านมีความทุกข์ทรมานในระดับใด



ไม่มีความทุกข์ทรมานเลย

มีความทุกข์ทรมานมากที่สุด

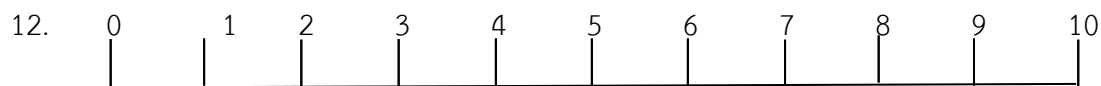
ข้อ 7-11 โปรดอธิบายความรู้สึกของท่านที่มีต่อความเหนื่อยล้าหลังการบาดเจ็บสมอง ตามหัวข้อต่อไปนี้



น่าพอใจ

ไม่น่าพอใจ

ข้อ 12-22 หลังจากหลังการได้รับบาดเจ็บสมอง ท่านรู้สึกว่าคุณเองเป็นอย่างไร



แข็งแรง

อ่อนแอ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินอาการปวด

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้จำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อถามถึงอาการปวดศีรษะ โดยความรู้สึกของท่านในแต่ละข้อมีคะแนนอยู่ในช่วง 0-10 คะแนนบนเส้นตรง ขอให้ท่านอ่านข้อความที่จุดเริ่มต้นทางด้านซ้ายมือและจุดสุดท้ายทางด้านขวามือ และทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนตัวเลข และในกล่องสี่เหลี่ยม () ที่ตรงกับตำแหน่งที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของท่านมากที่สุด ตั้งแต่ได้รับการบาดเจ็บสมองจนถึงปัจจุบัน

1. ท่านมีอาการปวดศีรษะหรือไม่ ถ้ามี อาการปวดของท่านมีลักษณะเป็นอย่างไร

ไม่มี

มี

3. อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึกว่ารุนแรงมากที่สุดอยู่ในระดับใด



ไม่มีอาการปวดศีรษะ

ปวดศีรษะมากที่สุด

10. อาการปวดศีรษะ รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของท่านในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด

ก.กิจกรรมโดยทั่วไป



ไม่มีผลกระทบเลย

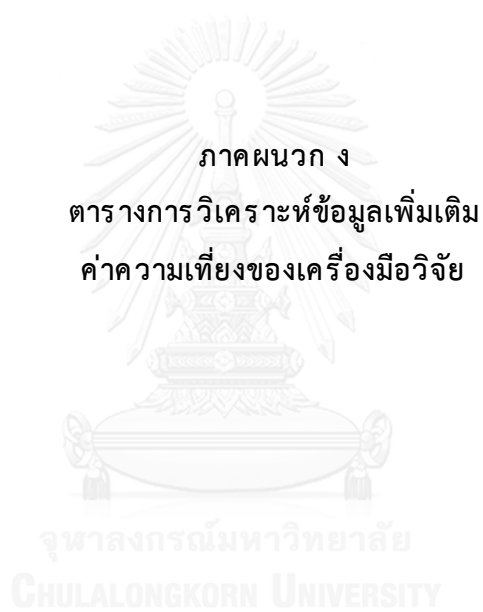
มีผลกระทบอย่างมากที่สุด

ส่วนที่ 6 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความรู้สึก คำตอบเหล่านี้ไม่มีถูกผิด แต่เป็นเพียงการทดสอบเกี่ยวกับความรู้สึกของคุณเท่านั้น โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมายถูก (/) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของคุณมากที่สุด เพียงข้อละ 1 คำตอบ โดยพิจารณาเกณฑ์การเลือกตอบดังต่อไปนี้

ไม่เลย	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นเลย (<1วัน/สัปดาห์)
นานๆครั้ง	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์
ค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 3-4 วัน/สัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 5-7 วัน/สัปดาห์

ข้อความ	ไม่เลย (0)	นานๆ ครั้ง (1)	ค่อนข้าง บ่อย (2)	บ่อยครั้ง (3)
1. ท่านรู้สึกหงุดหงิดง่าย				
2. ท่านรู้สึกเบื่ออาหาร				
.				
.				
.				
17. ท่านมักร้องไห้				
18. ท่านรู้สึกไม่มีความสุข				
19. ท่านรู้สึกว่าคนรอบข้างไม่ชอบท่าน				
20. ท่านรู้สึกท้อถอยในชีวิต				



1. ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 1 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยา เกี่ยวกับการนอนรายชื่อ	Min	Max	\bar{x}	SD
1. ท่านเข้านอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	1	4	3.68	0.63
2. ท่านตื่นนอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	1	4	3.65	0.67
3. ท่านนอนกลางวันมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน	1	4	2.54	1.23
4. ก่อนเข้านอน ท่านทำกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ตื่นตัว เช่น เล่นอินเทอร์เน็ต เล่นวิดีโอเกม วางแผนการทำงาน เป็นต้น	1	4	2.17	1.28
5. ก่อนนอน ท่านใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ วางแผนการทำงาน หรือคิดถึงความเจ็บป่วย การรักษา คนดูแล การเงิน อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือมากกว่า	1	4	2.26	1.32
6. ก่อนเข้านอน 4 ชั่วโมง ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หรือแอลกอฮอล์ เป็นส่วนผสม เช่น ชา กาแฟ ช็อกโกแลต น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง เหล้า เบียร์ ไวน์ เป็นต้น	1	4	3.65	1.32
7. ท่านสุขสบายหรือก่อนเข้านอน	1	4	3.77	0.80
8. ก่อนเข้านอน 1 ชั่วโมง ท่านออกกำลังกายจนเหงื่อออก	1	4	3.71	0.76

การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยา เกี่ยวกับการนอนรายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
9.ห้องที่ท่านนอนไม่มีเสียงดังรบกวน	1	4	3.32	0.70
10.ห้องที่ท่านนอนไม่มีแสงรบกวน	1	4	3.31	1.16
11.ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงก่อน เที่ยง	1	4	1.94	1.21
12.ท่านใช้ยานอนหลับเพื่อช่วยให้นอนหลับ	1	4	3.66	0.83



2. ข้อมูลความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 2 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

ความเหนื่อยล้ารายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
1.ความรู้สึกเหนื่อยล้าทำให้ท่านมีความทุกข์ ทรมานในระดับใด	0	9	2.64	3.058
2.ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวน ความสามารถในการทำงาน หรือ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ของท่าน ในระดับใด	0	10	2.65	3.213
3.ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนกิจกรรม ทางสังคม เช่นการทำกิจกรรมกับครอบครัว หรือการพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูง ในระดับ ใด	0	10	2.29	2.947
4.ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวน ความสามารถในการมีเพศสัมพันธ์ ในระดับ ใด	0	10	1.31	2.712
5.ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนการเข้า ร่วมกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนาน เช่น การอ่านหนังสือ ดูทีวี งานอดิเรก การออก กำลังกาย หรือการสังสรรค์กับครอบครัว ของท่าน ในระดับใด	0	10	2.59	3.119
6.ความเหนื่อยล้าของท่าน มีความรุนแรง ระดับใด	0	10	2.59	2.996

ความเหนื่อยล้ารายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
ข้อ 7-11 อธิบายความรู้สึกของท่านที่มีต่อ				
ความเหนื่อยล้าหลังการบาดเจ็บสมองตาม				
หัวข้อต่อไปนี้				
7.น่าพอใจ				
8.ยอมรับได้	0	10	2.92	3.527
9.ไม่เป็นอันตราย	0	10	2.27	3.293
10.เป็นคุณ	0	10	2.65	3.460
11.ปกติ	0	10	2.85	3.555
ข้อ 12-22 หลังจากหลังการได้รับบาดเจ็บ				
สมอง ท่านรู้สึกว่าคุณเป็นอย่างไร				
12.แข็งแรง	0	10	4.09	3.025
13.ตื่นตัว	0	10	3.79	3.274
14.มีชีวิตชีวา	0	10	3.32	3.014
15.สดชื่น	0	10	3.58	2.994
16.กระฉับกระเฉง	0	10	3.58	3.012
17.ใจเย็น	0	10	3.65	3.146
18.ผ่อนคลาย	0	10	3.32	3.127
19.ร่าเริง	0	10	2.86	2.935

ความเหน้อยล้ารายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
20.มีสมาธิ	0	10	3.09	2.938
21.ความจำดี	0	10	3.51	3.345
22.สมองปลอดโปร่ง	0	10	3.15	3.094

3. ข้อมูลความปวดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ความปวดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 3 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

ความปวดรายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
1. อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึกว่ารุนแรงมากที่สุดอยู่ในระดับใด	0	10	3.45	3.300
2. อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึกว่ารุนแรงน้อยที่สุดในระดับใด	0	10	1.31	1.890
3. อาการปวดศีรษะโดยเฉลี่ยของท่านอยู่ในระดับใด	0	10	2.27	2.570
4. อาการปวดศีรษะที่ท่านรู้สึกอยู่ในขณะนี้อยู่ในระดับใด	0	7	.95	1.806

4. ข้อมูลภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n = 110)

ภาวะซึมเศร้ารายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
1. ท่านรู้สึกหงุดหงิดง่าย	0	3	1.10	.967
2. ท่านรู้สึกเบื่ออาหาร	0	3	.71	.980
3. ท่านรู้สึกว่ามีการณ์ซึมเศร้า แม้ว่าจะมีคนในครอบครัวหรือเพื่อนคอยช่วยเหลือ	0	3	.45	.820
4. ท่านรู้สึกว่าตนเองเป็นคนมีความดี ต่ำเทียมคนอื่น ๆ	0	4	1.34	1.069
5. ท่านรู้สึกลำบากในการตัดสินใจเพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง	0	3	.77	.964
6. ท่านรู้สึกหดหู่และเศร้าหมอง	0	3	.48	.810
7. ท่านรู้สึกว่าต้องฝืนใจทำทุกๆ สิ่ง	0	3	.45	.711
8. ท่านมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต	0	3	1.28	1.126
9. ท่านคิดว่าชีวิตของท่านมีแต่ความล้มเหลว	0	3	.44	.761
10. ท่านรู้สึกหวาดกลัว	0	3	.37	.728
11. ท่านนอนไม่ค่อยหลับ	0	3	.99	.991
12. ท่านมีความสุข	0	3	.61	.814

ภาวะซึมเศร้ารายข้อ	Min	Max	\bar{x}	SD
13.ท่านพูดคุยน้อยกว่าปกติ	0	3	.62	.948
14.ท่านรู้สึกอ้างว้างเดียวดาย	0	3	.27	.634
15.ท่านรู้สึกว่าผู้คนทุกๆ ไปไม่มีความเป็นมิตร	0	3	.36	.700
16.ท่านรู้สึกว่าชีวิตนี้สนุกสนาน	0	3	1.43	1.079
17.ท่านมักร้องไห้	0	4	.46	.935
18.ท่านรู้สึกไม่มีความสุข	0	4	.52	.936
19.ท่านรู้สึกว่าคนรอบข้างไม่ชอบท่าน	0	4	.39	.814
20.ท่านรู้สึกท้อถอยในชีวิต	0	4	.42	.806

ค่าความเที่ยงของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.833	.847	15

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	94.26	488.912	.471	.409	.801
2	93.39	485.653	.477	.374	.801
3	91.64	483.316	.551	.528	.797
4	92.42	457.658	.640	.638	.788
5	93.35	489.384	.419	.318	.804
6	91.83	486.456	.470	.521	.801
7	93.01	452.266	.625	.599	.788
8	93.34	490.739	.352	.351	.809
9	92.94	481.198	.467	.583	.801
10	92.61	496.314	.412	.612	.805
11	92.72	466.388	.563	.613	.794
12	94.44	529.257	.069	.617	.829
13	92.19	491.092	.315	.388	.813
14	93.66	489.528	.312	.633	.814
15	92.36	483.371	.398	.319	.806

ค่าความเที่ยงของแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอน

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.438	.371	12

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	24.63	18.930	.353	.467	.394
2	24.70	17.321	.551	.668	.339
3	25.80	19.821	-.053	.406	.494
4	25.93	17.651	.125	.314	.433
5	25.70	18.907	.021	.403	.471
6	26.83	17.454	.210	.599	.399
7	27.13	18.051	.284	.479	.386
8	27.00	19.241	.076	.266	.440
9	25.23	14.047	.579	.696	.242
10	25.30	13.252	.635	.713	.204
11	26.77	23.702	-.408	.351	.570
12	27.37	21.344	-.383	.315	.462

ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความเหนื่อยล้า

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.960	.960	22

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	62.93	2060.924	.685	.959	.959
2	62.72	2006.064	.823	.992	.957
3	62.93	2024.709	.854	.997	.957
4	64.17	2126.933	.523	.846	.960
5	62.97	2017.320	.772	.974	.958
6	63.31	2050.007	.771	.984	.958
7	62.97	2029.463	.751	.989	.958
8	63.66	2091.091	.618	.972	.959
9	63.55	2039.328	.753	.987	.958
10	62.90	2003.525	.816	.997	.957
11	62.72	1978.778	.850	.994	.957
12	61.52	2055.901	.725	.969	.958
13	61.34	2072.163	.688	.963	.959
14	61.90	2059.025	.722	.974	.958
15	61.62	2072.387	.719	.978	.958
16	62.00	2085.857	.672	.972	.959
17	61.59	2096.323	.507	.904	.961
18	61.14	2073.552	.676	.974	.959
19	62.24	2090.047	.718	.964	.959
20	61.59	2098.680	.629	.967	.959
21	61.55	2063.828	.643	.976	.959
22	62.38	2068.458	.681	.960	.959

ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความปวด

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.836	.853	4

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
3	4.53	28.985	.713	.658	.804
4	6.66	44.189	.695	.558	.795
5	5.70	33.221	.857	.763	.700
6	7.03	48.375	.540	.351	.847

ค่าความเที่ยงของแบบประเมินภาวะซึมเศร้า

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.822	.844	20

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	12.36	64.032	.471	.490	.810
2	12.75	68.242	.188	.322	.825
3	13.01	64.101	.570	.676	.806
4	12.13	71.030	.004	.407	.837
5	12.69	64.766	.422	.466	.813
6	12.98	63.357	.639	.713	.803
7	13.02	66.660	.438	.479	.813
8	12.18	70.737	.013	.423	.838
9	13.03	64.871	.555	.570	.807
10	13.09	67.515	.352	.390	.816
11	12.47	65.334	.371	.357	.816
12	12.85	68.199	.252	.451	.821
13	12.85	62.591	.584	.545	.804
14	13.19	64.835	.687	.768	.804
15	13.10	66.935	.421	.541	.814
16	12.04	68.733	.132	.319	.830
17	13.00	64.936	.427	.562	.812
18	12.95	62.309	.614	.666	.802
19	13.07	63.738	.604	.730	.804
20	13.05	63.438	.636	.733	.803

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชลธิมา ปิ่นสกุล เกิดวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2524 ที่จังหวัดพิษณุโลก สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย เมื่อปี การศึกษา 2547 เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่) ที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี การศึกษา 2555 ปัจจุบันปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ตึกไอซียู ศัลยกรรมประสาท 1 สก.8 แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

