

# ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลและกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย

พนิตนาฏ ลัม\* พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

ธีรณัฐ ห่านิรติศัย\*\* Ph.D. (Nursing)

ติลลิก ต้นทองทิพย์\*\*\* พบ.

## บทคัดย่อ:

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ทดสอบก่อนและหลังการทดลองและมีกลุ่มควบคุม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลและการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย เป็นการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยและผู้ดูแลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวน 72 คู่ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องของโคลแมนและคณะ ร่วมกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติโดยพยาบาลประจำการ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล แบบประเมินอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ โปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง วิดีโอคลิปและคู่มือการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบที และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 1 และ 4 หลังจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะลดลงภายหลังจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 1, 4, และ 6 และน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงว่า โปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องสามารถเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลของผู้ดูแลและลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บในผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยได้ บุคลากรทีมสุขภาพสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมความพร้อมผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยและผู้ดูแลก่อนกลับบ้านเพื่อป้องกันและลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะช่วง 4 สัปดาห์แรกหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน กลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ ผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย

\*นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\*Corresponding author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, E-mail: harnirat@gmail.com

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันที่รับบทความ 30 พฤษภาคม 2561 วันที่แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2561 วันตอบรับบทความ 8 สิงหาคม 2561

# The Effects of a Continuing Care Program on the Perceived Self-Efficacy of Caregivers and Post-Concussion Syndrome in Persons with Mild Traumatic Brain Injury

Panitnart Lum\* M.S.N. (Adult Nursing)

Teeranut Harnirattisai\*\* Ph.D. (Nursing)

Dilok Tantongtip\*\*\* M.D.

## Abstract:

This quasi-experimental study with the pretest-posttest control group design aimed at evaluating the effects of a continuing care program on the perceived self-efficacy of caregivers and post-concussion syndrome in persons with mild traumatic brain injury (mild TBI). The study was undertaken at a university hospital in Pathum Thani Province, Thailand. A total of 72 persons with mild TBI and their caregivers that met the inclusion criteria were recruited. The continuing care program was designed based on the self-efficacy theory and the concept of continuing care. The experimental group received the continuing care program by the researcher, whereas the control group received usual care by nursing staffs. The instruments used were a demographic questionnaire, the Self-efficacy Scale for Mild TBI Patient Care, the Rivermead Post-Concussion Symptom Questionnaire, the Continuing Care Program, and a video with a handbook regarding the caregiver's experience in caring for mild TBI. Data were analyzed using descriptive statistics, independent sample t-test, and repeated measures ANOVA. The findings showed that the experimental group had a significantly greater mean score on the self-efficacy scale for caring for patients at weeks 1 and 4 after being discharged from the hospital, and greater than the control group. The experimental group decreased its mean score for post-concussion syndrome at weeks 1, 4, and 6 after being discharged from the hospital and the scores were less than those of the control group. These results demonstrated that the Continuing Care Program can increase the perceived self-efficacy of caregivers and decrease the post-concussion syndrome in persons with mild TBI. Healthcare teams can apply this program to prepare caregivers and persons with mild TBI, after being discharged from the hospital, for the prevention of the post-concussion syndrome and complications especially during the first four weeks.

**Keywords:** Continuing care program, Self-efficacy, Post-concussion syndrome, Mild traumatic brain injury

---

\*Master's student, Master of Nursing Science Program (Adult Nursing), Faculty of Nursing, Thammasat University

\*\*Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Thammasat University, E-mail: harnirat@gmail.com

\*\*\*Assistant Professor, Faculty of Medicine, Thammasat University

Received May 30, 2018, Revised August 6, 2018, Accepted August 8, 2018

## ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย

### ความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข และเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต<sup>1</sup> จากสถิติการบาดเจ็บศีรษะทั่วโลกและประเทศไทยพบว่า เป็นการบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย (mild traumatic brain injury) มากที่สุด<sup>2,3</sup> อย่างไรก็ตามผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยมีโอกาสที่จะเกิดความรุนแรงขึ้นได้จากการเกิดภาวะเลือดออกในสมองจากพยาธิสภาพในระยะที่สอง<sup>4,5</sup> และเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ (post-concussion syndrome: PCS) ได้ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ ด้านกายภาพ และด้านพฤติกรรมและอารมณ์ โดยพบว่า การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพพบได้บ่อยที่สุด ได้แก่ อาการปวดศีรษะ รองลงมาเป็นการรับรู้คิดเช่น อาการหลงลืม<sup>6,7,8</sup> ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบความรู้สึนึกคิด เซาว์นปัญญา พฤติกรรมของบุคคลอย่างต่อเนื่อง และเกิดความยากลำบากในการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติ และทำให้คุณภาพชีวิตลดลง<sup>9,10</sup> ทั้งนี้กลุ่มอาการPCS เกิดได้ตั้งแต่ 1-2 สัปดาห์แรกภายหลังการบาดเจ็บ<sup>8,11,12</sup> และยังคงมีอาการได้จนถึง 1-3 เดือน<sup>13-16</sup> ส่วนใหญ่อาการดีขึ้นหลังการบาดเจ็บใน 3-6 เดือน บางรายใช้เวลาถึง 1 ปีหรืออาจเป็นอย่างถาวร<sup>17</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย พบว่า ผู้ดูแลและผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยที่ได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้รับการอธิบายหรือคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางโรงพยาบาลแต่ยังอาจไม่เพียงพอ ประกอบกับผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยอาจมีระดับความรู้สึกตัวลดลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ความจำลดลงสมาธิสั้น หรือมีอาการมึนงง<sup>18</sup> ทำให้จดจำคำแนะนำได้ไม่ครบถ้วนทั้งหมด ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บบางรายต้อง

กลับมารักษาซ้ำ<sup>19,20</sup> นอกจากนี้ยังพบว่า เหตุผลที่ผู้บาดเจ็บที่ศีรษะไม่มาพบแพทย์ตามนัด เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการผิดปกติในวันที่แพทย์นัดและรู้สึกว่าตนเองอาการดีขึ้น ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยเรียน วันที่นัดมาพบแพทย์มักเป็นวันที่เปิดเรียน<sup>19,21</sup> ผู้ดูแลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้แต่จากการศึกษาพบว่า ผู้ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่อยู่คนเดียวและในขณะที่ผู้บาดเจ็บที่ศีรษะหลับไม่มีการปลุกผู้บาดเจ็บทุก 2 ชั่วโมง ทั้งสองกรณีนี้เป็นสิ่งสำคัญในการเฝ้าระวังอาการสำคัญในระยะแรกหลังการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ<sup>21</sup>

การดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยอย่างต่อเนื่องเป็นการเตรียมผู้ป่วยและผู้ดูแลให้มีความพร้อมในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปบ้าน นอกจากนี้ สภากาชาดไทยสามารถกำหนดให้การดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ในมาตรฐานที่ 4<sup>22</sup> โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลให้สอดคล้องกับความต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยงานในโรงพยาบาลและที่บ้าน ทำให้เกิดความราบรื่นในการเคลื่อนผ่านจากระดับหนึ่งของการดูแลไปสู่ระดับอื่นต่อไป โดยโคลแมนและคณะ<sup>23</sup> ได้กล่าวไว้ว่า การดูแลอย่างต่อเนื่อง (continuity of care) ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันในช่วงที่ผู้ป่วยถูกส่งต่อไปยังสถานที่การดูแลที่ต่างไปจากเดิม ซึ่งหากการเชื่อมประสานการดูแลที่ไม่เพียงพอในช่วงระยะเปลี่ยนผ่านนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เพิ่มค่าใช้จ่ายพยาบาล และส่งผลต่อผู้ดูแลอีกด้วย อีกทั้งการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ดูแลสามารถช่วยส่งเสริมความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยและทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น

จากแนวคิดของแบนดรา<sup>24</sup> ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้สมรรถนะของตนเป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมาย ถ้าบุคคลมั่นใจในความสามารถจะแสดงออกถึงความสามารถนั้น

ออกมา กระทำพฤติกรรมนั้นด้วยความอดทนอดสาหัส ไม่ท้อถอยง่าย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด ดังนั้น เมื่อผู้ดูแลได้รับการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยตั้งแต่ระยะที่นอนโรงพยาบาลต่อเนื่องไปยังหลังจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง ผู้ดูแลจะแสดงพฤติกรรมที่ดีในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะ จัดจำคำแนะนำได้เพื่อให้สามารถดูแลผู้บาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจังหวัดปทุมธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย โดยแบ่งผู้ป่วยตามปัจจัยเสี่ยงเป็น 3 ระดับ<sup>25</sup> ดังนี้ 1) ความเสี่ยงต่ำ (low risk) มี Glasgow Coma Scale (GCS) = 15 คะแนนผู้ป่วยกลุ่มนี้จะให้กลับบ้าน และอธิบายถึงความเสี่ยงและวิธีการสังเกตอาการที่บ้านแก่ผู้ดูแล โดยให้คำแนะนำไปอ่าน 2) ความเสี่ยงปานกลาง (moderate risk) มี GCS = 13-14 หรือมี GCS = 15 คะแนนร่วมกับมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งจากอาการต่อไปนี้ ได้แก่ อาเจียน มีประวัติหมดสติ ปวดศีรษะจำเหตุการณ์ไม่ได้และการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และ 3) ความเสี่ยงสูง (high risk) มี GCS = 13-14 คะแนน มีอาเจียนมากกว่า 2 ครั้ง ตรวจพบความผิดปกติทางระบบประสาท สงสัยกะโหลกศีรษะแตกร้าว (skull fracture) ชัก อายุมากกว่า 65 ปี โดยผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยที่มีความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูงบางรายอาจสังเกตอาการที่ห้องฉุกเฉินและจำหน่ายกลับบ้าน และบางรายที่พบผลการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) ผิดปกติในนอน โรงพยาบาลเนื่องจากมีภาวะเสี่ยงสูง มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกใต้จากการบาดเจ็บในระยะที่สอง<sup>4,5</sup> และเกิดกลุ่มอาการ PCS ได้มากกว่าผู้บาดเจ็บความเสี่ยงต่ำ ผู้บาดเจ็บศีรษะกลุ่มนี้จึงควรได้รับการดูแลที่เหมาะสมและได้รับคำอธิบายก่อนกลับบ้านและติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้บาดเจ็บอาจคิดว่าตนเองได้รับการรักษาแล้วไม่มีอันตรายเกิดขึ้นอีก ทำให้หลังจำหน่ายไม่มีการสังเกตและการดูแลที่

เหมาะสมจึงเป็นสาเหตุให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่ซ่อนเร้นจากกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บและอาจต้องกลับมารักษาซ้ำได้

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยที่มีความเสี่ยงระดับปานกลาง และระดับสูง และไม่มีการศึกษาในรูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่องร่วมกับการฝึกทักษะของผู้ดูแลให้เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยเหล่านี้ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจนเหมือนผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลางและรุนแรง อีกทั้งมีการรับรู้ว่าคุณุ่มอาการ PCS ไม่มีผลกระทบต่อชีวิต<sup>26</sup> จึงมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บที่ซ่อนเร้น ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ตลอดเวลาภายหลังการจำหน่าย ดังนั้นผู้ดูแลที่มีทักษะสามารถสังเกตและพบความผิดปกติของอาการ และสามารถดูแลตั้งแต่ระยะแรกหรือนำผู้บาดเจ็บศีรษะมาโรงพยาบาลได้ทันทีทั้งที่ ช่วยลดอันตรายและอัตราการเสียชีวิตได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสนใจพัฒนารูปแบบโปรแกรมการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลในทุกระยะอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมโยงในการดูแลผู้ป่วย และเพิ่มทักษะในการดูแลที่ดี ผู้ดูแลมีทักษะและเกิดความเชื่อมั่นตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยมุ่งหวังให้ผู้ดูแลสามารถให้การดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้านได้ ป้องกันและลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บและลดการกลับมารักษาซ้ำได้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

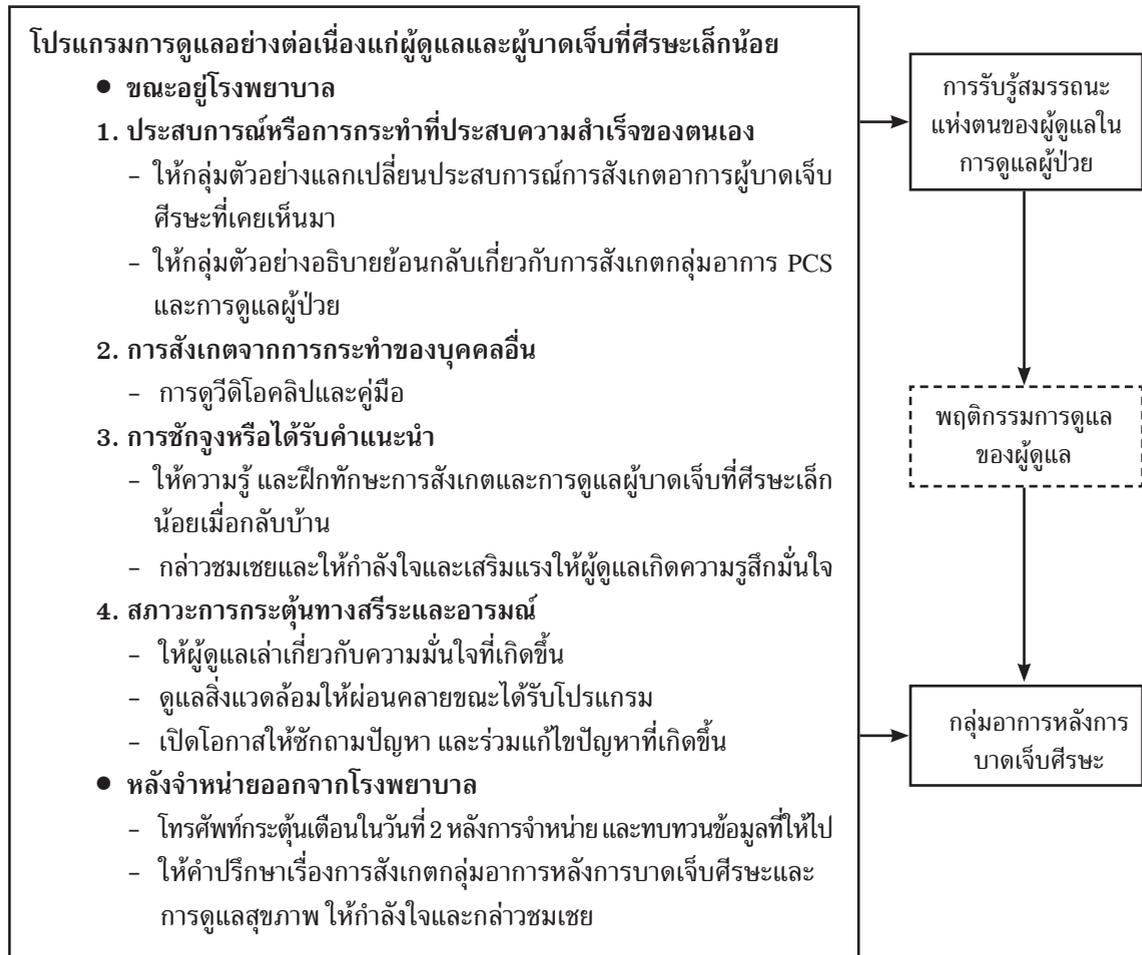
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลของผู้ดูแลและกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย

ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล  
และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย

กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องที่พัฒนาขึ้นโดยแนวคิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาประกอบกัน โดยการประยุกต์ใช้การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องของโคลแมนและคณะ<sup>23</sup> มาเป็นแนวทางในการเพิ่มคุณภาพการดูแลในระยะเปลี่ยนผ่าน ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา<sup>24</sup> เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการดูแลของผู้ดูแลโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ข้อมูล 4 แหล่ง ได้แก่ 1)

ประสบการณ์หรือการกระทำที่ประสบความสำเร็จของตนเอง (enactive mastery experience) 2) การสังเกตจากการกระทำของบุคคลอื่น (vicarious experience) 3) การใช้คำพูดโน้มน้าว (verbal persuasion) และ 4) สภาวะการกระตุ้นทางสรีระและอารมณ์ (physiological and emotional arousal) โดยเชื่อว่าโปรแกรมนี้ช่วยส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจและมีพฤติกรรมการดูแลที่ดีขึ้น สามารถดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้าน ช่วยป้องกันและลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บได้ (แผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลภายหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเกิดอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะภายหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และ 6 น้อยกว่าสัปดาห์ที่ 1 และน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบมีการทดสอบก่อนและหลังทดลองและมีกลุ่มควบคุม (pretest-posttest control group design)

ประชากร คือ ผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยและผู้ดูแลโดยผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยเป็นผู้ที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีความเสี่ยงในระดับปานกลางและสูงที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยที่มีความเสี่ยงในระดับปานกลางและสูง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ดูแลที่ไม่เคยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะมาก่อน 3) สามารถสื่อสารและพูด อ่านภาษาไทยได้ 4) เป็นผู้ดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป คะแนน GCS = 13-15 คะแนน ขณะแรกรับตลอดจนจำหน่าย และ 5) แพทย์จำหน่ายกลับบ้านภายหลังได้รับการรักษา

เกณฑ์ในการคัดออก คือ 1) ผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยมีการบาดเจ็บอวัยวะอื่นร่วมด้วยจนไม่สามารถสื่อสารกับผู้ดูแลหรือลูกทำกิจวัตรได้ตามปกติ เช่น การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ กระดูกหักหลายตำแหน่ง 2) ผู้ดูแลไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมฯ ได้ครบ และ 3) มีการเปลี่ยนผู้ดูแลในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม  $G^*power^{27,28}$  โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Alpha) = .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of analysis) = 0.8 ค่า effect size 0.66 ซึ่งได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากงานวิจัยของโสพิน ศรีสมโภชน์ และคณะ<sup>29</sup> คำนวณจากสูตรได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 36 ราย รวม 72 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มควบคุมก่อน ทำการเก็บข้อมูลจนได้จำนวนทั้งสิ้น 36 ราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการที่พยาบาลผู้ให้บริการได้รับประสบการณ์จากการทดลองเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในกลุ่มควบคุม จึงเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง และควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อตัวแปรตาม โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันในเรื่องอายุและระดับความเสี่ยงของการบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ บทบาทในครอบครัว สาเหตุการเกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ ตำแหน่งของการบาดเจ็บที่ศีรษะ และโรคประจำตัวหรือโรคร่วมอื่น ๆ และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล

2) แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยทั้งหมด 20 ข้อ มีเกณฑ์การวัดเป็นแบบมาตราส่วนมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน 0 คะแนน หมายถึง รู้สึกไม่มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยได้เลย จนถึง 10 คะแนน หมายถึง รู้สึกมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากที่สุด ผู้วิจัยนำ

## ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย

แบบสอบถามไปหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ค่าที่ได้เท่ากับ .82 และนำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าความเที่ยง (reliability) ได้เท่ากับ .71 ในการศึกษาครั้งนี้ได้.71

3) แบบประเมินกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Rivermead Postconcussion Symptom Questionnaire: RPQ) ของ คิงและคณะ แปลเป็นภาษาไทยโดย ธนาภรณ์ เปรมสัย<sup>30</sup> โดยแบบประเมินอาการมีทั้งหมด 16 อาการ แบ่งเป็น RPQ 3 และ RPQ 13 และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับอาการอื่นอีก 2 ข้อ โดย RPQ 3 ประกอบด้วย 3 อาการหลักคือ 1) อาการปวดศีรษะ 2) เวียนศีรษะ และ 3) คลื่นไส้อาเจียน และ RPQ 13 ประกอบด้วย 1) รำคาญเสียง 2) นอนไม่หลับ 3) อ่อนเพลีย 4) โกรธง่าย 5) ซึมเศร้า 6) คับข้องใจ 7) หลงลืมง่าย 8) สมาธิลดลง 9) คิดช้า 10) มองภาพไม่ชัด 11) สู้แสงไม่ได้ 12) เห็นภาพซ้อน และ 13) กระสับกระส่าย การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 มิติ คือ การเกิดกลุ่มอาการและการเกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แบ่งเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ คือ 0 ถึง 4 โดย 0 หมายถึง ไม่เคยมีอาการหลังการบาดเจ็บ 1 หมายถึง มีอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะแต่รู้สึกว่าเป็นปัญหารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน 2 หมายถึง มีอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะแต่รู้สึกว่าเป็นปัญหารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันบ้างเล็กน้อย 3 หมายถึง มีอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะแต่รู้สึกว่าเป็นปัญหารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันปานกลาง 4 หมายถึง มีอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะแต่รู้สึกว่าเป็นปัญหารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก คะแนนรวมของแบบสอบถาม RPQ มีค่าเท่ากับ 0-64 คะแนน เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอาการ RPQ 3 มีค่าคะแนน 0-12 คะแนน RPQ 13 มีค่าคะแนน 0-52 คะแนน นำไปทดสอบความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ

ใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย แบ่งเป็น RPQ 3 และ RPQ 13 ได้ค่าเท่ากับ .86 และ .72 ตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ .71 และ .73 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1) โปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง เป็นรูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมผู้ดูแลและผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยขณะอยู่โรงพยาบาลต่อเนื่องไปยังการดูแลที่บ้าน โดยมีรูปแบบกิจกรรมหลักของโปรแกรมตามแหล่งการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 4 แหล่ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยและสามารถปฏิบัติการดูแลได้อย่างถูกต้อง และแนวทางการดูแลอย่างต่อเนื่องของโคลแมนและคณะ เป็นการดูแลตั้งแต่ขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลต่อเนื่องไปยังหลังจำหน่าย โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในวันแรกที่นอนโรงพยาบาลให้ความรู้เรื่องการบาดเจ็บที่ศีรษะ กลุ่มอาการ PCS และภาวะแทรกซ้อน จากนั้น ในวันที่สองให้รับชมวิดีโอคลิปการฝึกทักษะการสังเกตอาการทางสมองที่ผิดปกติ กลุ่มอาการ PCS และการดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยเมื่อกลับไปบ้าน พร้อมทั้งมอบคู่มือ มีการโทรศัพท์กระตุ้นเตือนภายหลังจำหน่ายวันที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 และพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งในวันที่มาพบแพทย์ตามนัดใน 1 สัปดาห์หลังการจำหน่าย โปรแกรมฯ นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเท่ากับ 1

2) วิดีโอคลิป ประกอบด้วย ภาพแสดงสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บศีรษะ ภาพเคลื่อนไหวแสดงกลไกการเกิดผลต่อสมองเมื่อได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ การบาดเจ็บที่ศีรษะระยะแรกและการบาดเจ็บที่ศีรษะระยะที่สอง ภาพแสดงอาการและอาการแสดง กลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ และภาพเคลื่อนไหวแสดงการสนทนาระหว่างพยาบาลกับต้นแบบผู้ดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยในการสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ การดูแลในช่วง 48 ชั่วโมงแรกและ 4 สัปดาห์แรกหลังการบาดเจ็บ การดูแลอย่างเฉพาะเพื่อลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์และการดูแลเมื่อเกิดอาการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มีความยาวประมาณ 10 นาทีนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเท่ากับ 1

3) คู่มือการดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย เนื้อหา ประกอบด้วย ความหมายของการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ อาการและอาการแสดง การรักษา อาการที่เกิดหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะและวิธีการจัดการกับอาการเบื้องต้น การดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยเมื่ออยู่ที่บ้าน การประเมินอาการที่ต้องเฝ้าระวังและการให้ความช่วยเหลือ นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ผลการทดสอบมีค่าเท่ากับ 1

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนชุดที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 016/2560 และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าร่วมในงานวิจัยนี้ได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเข้าร่วมหรือออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา ยินดีเข้าร่วมวิจัยโดยการลงชื่อในใบยินยอม ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

### การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้

ครบจำนวนก่อนจากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองโดยกลุ่มควบคุมผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลวิชาชีพ โดยการแจกแผ่นพับและอธิบายการสังเกตอาการที่ต้องมาพบแพทย์ให้กับผู้บาดเจ็บที่ศีรษะและผู้ดูแลในวันก่อนจำหน่าย ส่วนกลุ่มทดลอง ผู้ดูแลและผู้บาดเจ็บที่ศีรษะได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ความรู้เรื่องการบาดเจ็บที่ศีรษะ กลุ่มอาการ PCS และภาวะแทรกซ้อน ในวันแรกที่นอนโรงพยาบาล จากนั้นให้ผู้ดูแลดูวิดีโอคลิปการฝึกทักษะการสังเกตอาการทางสมองที่ผิดปกติและการดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยเมื่อกลับไปบ้าน โดยผู้ดูแลได้รับการฝึกทักษะร่วมกับผู้ป่วยที่เตียงเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งมอบคู่มือในวันที่ 2 ที่นอนโรงพยาบาล ภายหลังจากจำหน่ายวันที่ 2 มีการติดตามทางโทรศัพท์โดยทบทวนความรู้ เน้นย้ำในเรื่องการตรวจตามนัดและอาการที่ต้องมาพบแพทย์ พบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งในวันที่มาพบแพทย์ตามนัดใน 1 สัปดาห์หลังการจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการประเมินโดยใช้แบบประเมินตามตัวแปรตามที่เป็นผลลัพธ์ ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลอง ทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1, 4, และ 6 หลังจำหน่าย ตามลำดับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยายและวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบที (independent sample t-test) ก่อนการวิเคราะห์ได้ทำการตรวจสอบข้อตั้งเบื้องต้น พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการกระจายตัวแบบปกติ (normality) สำหรับตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 1, 4, และ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated

## ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย

Measure ANOVA) ก่อนการวิเคราะห์ได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (normality) แต่ค่า Mauchly's test of sphericity significant ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงรายงานผลโดยใช้ค่า Greenhouse-Geisser

### ผลการศึกษา

#### ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยจำนวน 72 ราย และผู้ดูแล 72 ราย นับเป็น 72 คู่ เป็นกลุ่มทดลอง 36 คู่และกลุ่มควบคุม 36 คู่ โดยมีลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

ผู้ดูแลกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 36.17 ปี (SD = 9.587) โดยมีกลุ่มอายุระหว่าง 30-39 ปี มากที่สุด ร้อยละ 36.11 รองลงมาคืออายุระหว่าง 20-29 ปี และ 40-49 ปี ร้อยละ 27.78 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.67 ส่วนใหญ่สถานภาพคู่ ร้อยละ 91.67 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่คือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 80.56 รองลงมาปริญญาตรี ร้อยละ 16.67 มีอาชีพค้าขายมากถึงร้อยละ 47.22 รองลงมารับจ้าง ร้อยละ 38.89 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-30,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 69.44 รองลงมาไม่มีรายได้อยู่ที่มากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 16.67 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะมากที่สุดคือ ความสัมพันธ์แบบสามี/ภรรยา ร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็น เป็นบิดา/มารดา 27.78 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97.22

ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 35.58 ปี (SD = 10.11) โดยมีกลุ่มอายุที่มากที่สุดคืออายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมาคือ กลุ่มอายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.78 ทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่สถานภาพคู่ ร้อยละ 88.89 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่คือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 86.11 รองลงมาปริญญาตรี ร้อยละ 11.11 มีอาชีพค้าขายมากถึงร้อยละ 58.33 รองลงมาคือ รับจ้าง ร้อยละ

22.2 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-30,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 63.89 รองลงมาไม่มีรายได้อยู่ที่มากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 25 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะมากที่สุดคือ สามี/ภรรยา ร้อยละ 44.4 รองลงมา เป็นบิดา/มารดา ร้อยละ 16.67 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 91.67

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ของแต่ละตัวแปรด้วยสถิติ chi-square และ independent t-test พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 33.13 ปี (SD = 2.27) โดยมีกลุ่มอายุระหว่าง 15-24 ปี และ 25-34 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 30.56) รองลงมา มีอายุระหว่าง 35-44 ปี (ร้อยละ 27.78) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 83.33) สาเหตุการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร (ร้อยละ 55.56) ตำแหน่งของศีรษะที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือบริเวณหน้าผาก (ร้อยละ 55.56) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2.63 วัน พบในช่วง 1-2 วัน มากที่สุด (ร้อยละ 69.44)

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 37.50 ปี (SD = 2.88) โดยมีกลุ่มอายุที่มากที่สุดคืออายุระหว่าง 25-34 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 30.56) รองลงมาคือ กลุ่มอายุระหว่าง 15-24 ปี (ร้อยละ 22.22) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 77.78) สาเหตุการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร (ร้อยละ 72.22) ตำแหน่งของศีรษะที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือ บริเวณหน้าผาก (ร้อยละ 72.22) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.28 วัน พบในช่วง 1-2 วัน มากที่สุด (ร้อยละ 50)

เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของแต่ละตัวแปรด้วยสถิติ chi-square และ independent t-test พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พหิตนากลุ่ม และคณะ

ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,70} = 845.94, p < .05$ ) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลมีความแตกต่างกันเมื่อระยะเวลาผ่านไป

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1.42,99.72} = 3343.53, p < .05$ ) วิธีการส่งเสริมการดูแลในโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องและช่วงเวลา มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1.42,99.72} = 182.39, p < .05$ ) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 1 และ 4

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	95.56	1	95.56	845.94	< .001
ความคลาดเคลื่อน	7.91	70	.11		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	1020.64	1.42	716.44	3343.53	< .001
เวลา*กลุ่ม	55.68	1.42	39.08	182.39	< .001
ความคลาดเคลื่อน	21.37	99.72	.21		

หมายเหตุ : SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = mean square

เมื่อวิเคราะห์การเปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison) โดยใช้สถิติ Bonferroni correction เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก่อนได้รับโปรแกรมและภายหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องมีการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยคะแนนของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยมีการเพิ่มขึ้นของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 4 หลังจำหน่ายมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และช่วงเวลา ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 และ 4 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้นของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนทุกช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 2)

**ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล  
และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย**

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ก่อนได้รับโปรแกรมและหลังการจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 1 และ 4 เป็นรายคู่ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Bonferroni

เวลา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	$\bar{d}$	SE	$\bar{d}$	SE
ก่อนทดลอง-หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 1	-3.44*	.12	-5.21*	.11
ก่อนทดลอง-หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 4	-3.65*	.12	-6.05*	.06
หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 1 -หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 4	-.21*	.03	-.84*	.08

\*p < .05

ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,70} = 5.26, p < .05$ ) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บมีความแตกต่างเมื่อระยะเวลาเพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,58,110.31} = 122.88, p < .05$ ) วิธีการส่งเสริมการดูแลในโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องและช่วงเวลา ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการลดลงของกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บ ( $F_{1,58,110.31} = 2.24, p > .05$ ) (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 1, 4, และ 6

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	73.50	1	73.50	5.26	.025
ความคลาดเคลื่อน	978.50	70	13.98		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	230.03	1.58	145.97	122.88	< .001
เวลา*กลุ่ม	4.19	1.58	2.66	2.24	.123
ความคลาดเคลื่อน	131.11	110.31	1.19		

หมายเหตุ : SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = mean square

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison) โดยใช้สถิติ Bonferroni correction เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 4, และ 6 หลังจำหน่าย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย

คะแนนกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะลดลงกว่ากลุ่มควบคุม ทุกช่วงเวลาภายหลังได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกลุ่มควบคุมมีการลดลงของคะแนนกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะทุกช่วงเวลาภายหลังการจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บ ภายหลังจากโรงพยาบาลในสัปดาห์ที่ 1, 4, และสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายคู่ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Bonferroni

เวลา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	$\bar{d}$	SE	$\bar{d}$	SE
หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 1-หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 4	1.69*	.24	-1.58*	.19
หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 1-หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 6	2.81*	.28	2.17*	.28
หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 4 -หลังจำหน่ายสัปดาห์ที่ 6	1.11*	.21	.58*	.13

\*p < .05

### อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยเพิ่มขึ้นสนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนภายหลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 และ 4 เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในระยะที่ผู้บาดเจ็บนอนโรงพยาบาล กลุ่มทดลองได้รับการอธิบายให้เข้าใจ ในเรื่องทักษะการสังเกตและการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย ตามแหล่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนทั้ง 4 ด้าน คือ การชมวิดีโอพร้อมกับอธิบายคู่มือประกอบการให้ความรู้ในโปรแกรมฯ การใช้คำพูดโน้มน้าวหรือให้คำแนะนำ (verbal persuasion) ร่วมกับการฝึกทักษะที่จำเป็น การใช้สื่อประกอบการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจจากการเห็นผู้ดูแลที่ประสบความสำเร็จปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างในวิดีโอ (vicarious experience) อีกทั้งได้มีการร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง (enactive mastery experiences) จากการสาธิตย้อนกลับขณะดูวิดีโอ หรืออธิบายย้อนกลับจากการอ่านคู่มือ สื่อเหล่านี้จะช่วยลดความกังวลในเรื่องการจดจำเนื้อหา

การประเมินความพร้อมของผู้ดูแลก่อนการเริ่มโปรแกรมฯ ก็มีความสำคัญ ได้แก่ การเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้โปรแกรมฯ โดยการสังเกตสภาวะอารมณ์ (emotional arousal) สอบถามความพร้อมของผู้ดูแลเพื่อรับโปรแกรมฯ ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ผ่อนคลายจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการดูแลเพิ่มขึ้น สอดคล้องตามทฤษฎีของแบนดูราที่กล่าวว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนั้นเกิดขึ้นภายหลังการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูล ทั้ง 4 ด้านดังกล่าว ทำให้สามารถตัดสินใจได้ว่าตนมีความสามารถในการทำกิจกรรมที่กำหนดมากน้อยเพียงใด โน้มนำให้เกิดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะส่งผลต่อพฤติกรรม โดยเมื่อเกิดอุปสรรคใดๆ ก็ตามก็ไม่เกิดความย่อท้อง่าย แต่ยังคงเพียรพยายามที่จะดำเนินพฤติกรรมหรือกิจกรรมนั้นๆ ต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของเฟิร์มมาวาติและคณะ<sup>31</sup> เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการให้สุขศึกษาต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย ผลการศึกษาพบว่าผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ โปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องมีครบถ้วนและเน้นย้ำอาการสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังในทุกๆ ระยะของโปรแกรมตั้งแต่ระยะที่นอนโรงพยาบาล และ

## ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย

ต่อเนื่องไปยังหลังจำหน่ายโดยการโทรศัพท์ติดตามในวันที่ 2 สัปดาห์ที่ 1, 4, และ 6 ตามตารางนัดหมายทำให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมในตลอดทุกช่วงเวลาโดยเฉพาะในระยะแรกหลังการบาดเจ็บ เนื่องจากผู้ดูแลไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะมาก่อนจะมีภาวะเครียดและวิตกกังวลหลังเกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ หากได้รับข้อมูลตั้งแต่ในช่วงแรกจะทำให้คลายความกังวล รับรู้ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าไม่รุนแรงจนถึงขั้นวิกฤต สามารถปรับตัวและดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะได้อย่างเหมาะสม มีแนวโน้มที่ดีในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะ สนับสนุนแนวคิดการดูแลอย่างต่อเนื่องในระยะเปลี่ยนผ่านของโคลแมน<sup>23</sup> ที่ว่า การดูแลอย่างต่อเนื่องเกิดการเชื่อมโยงกันในช่วงที่ผู้ป่วยถูกส่งต่อไปยังสถานที่การดูแลที่ต่างไปจากเดิมทำให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแลที่มีคุณภาพ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่างเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สามารถช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กลุ่มตัวอย่างได้อีกด้วย กล่าวคือ ในตลอดช่วงที่ได้รับโปรแกรมฯ มีการชมวิดีโอและมีการพูดคุยสอบถามให้ผู้ดูแลอธิบายย้อนกลับ รวมทั้งการโทรศัพท์ติดตามอาการนั้น เป็นการกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการให้ความรู้ เนื่องจากผู้ดูแลมีความต้องการการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับทีมสุขภาพ ต้องการเวลาในการพูดคุย ในส่วนของทีมสุขภาพก็ควรสอบถามความต้องการการดูแลจากผู้ดูแลเช่นเดียวกัน เพื่อลดความเครียดของผู้ดูแล ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และสัมพันธ์ภาพที่ดี<sup>32</sup> เพราะการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีจะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้ดูแล ส่งเสริมให้ผู้ดูแลเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการให้โปรแกรมรายบุคคล เนื้อหาสั้น กระชับ และเน้นประเด็นที่สำคัญ จึงช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเนื้อหาของวิดีโอและเข้าใจปัญหาของผู้บาดเจ็บศีรษะชัดเจน<sup>33</sup> สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>29,34,35</sup> ที่กล่าวถึง

การให้สุขศึกษาเป็นรายบุคคลว่า การสอนในสิ่งที่ผู้ดูแลต้องการรู้ ฝึกทักษะการดูแล ให้คำปรึกษาในปัญหาที่ผู้ดูแลต้องการความช่วยเหลือช่วยให้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันที ช่วยให้เกิดความมั่นใจและสามารถดูแลผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้น

การเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บลดลงสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าผู้บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการเกิดอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะภายหลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 และ 6 น้อยกว่าสัปดาห์ที่ 1 และน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่เพิ่มขึ้นเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการดูแลตั้งแต่วะยะที่นอนโรงพยาบาลและได้รับการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง เกิดการจดจำคำแนะนำที่ดี มีความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมในการดูแล ทำให้สามารถดูแลและจัดการกับกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นได้ตั้งแต่ในช่วงแรกของการบาดเจ็บต่อเนื่องไปยังหลังจำหน่าย จึงส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บลดลง และเหตุผลอีกประการหนึ่งคือ การดูแลอาการอย่างเฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย คือ การดูแลในช่วง 48 ชั่วโมงแรกและ 4 สัปดาห์แรกหลังการบาดเจ็บ โดยเน้นย้ำในเรื่องความเหมาะสมในการปลุกผู้ป่วยและการดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ การดูแลทางกายภาพ การให้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง และการพักผ่อนทางความคิดนั้น เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้กลุ่มทดลองมีการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว เกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะที่ลดลง และน้อยกว่ากลุ่มควบคุมโดยเฉพาะอาการในด้านความรู้คิด

อย่างไรก็ตามผลการศึกษา พบว่า คะแนนกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในกลุ่มควบคุมในช่วงสัปดาห์ที่ 4 และ 6 ก็ลดลงเช่นกัน สามารถอธิบายได้ว่าในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากหอผู้ป่วยตลยกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งได้รับความรู้

แผ่นพับคำแนะนำเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ให้กับผู้ดูแลในวันที่จำหน่าย ทำให้ผู้ดูแลได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่ต้องเฝ้าระวังและสามารถประเมินอาการผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยได้ อีกทั้ง เมื่อระยะเวลาที่ผ่านมา ร่างกายเกิดการฟื้นฟูโดยธรรมชาติ ทำให้กลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บค่อยๆ ลดลงตามระยะเวลา<sup>36,37</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของวิลมามากขุนทด<sup>38</sup> เรื่องผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการจำหน่ายผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและผู้ดูแลต่ออาการที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บศีรษะและการกลับรักษาซ้ำ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยในกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาผ่านไปมีคะแนนลดลงเช่นเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ระยะเวลาที่ผ่านมาช่วยลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะได้โดยธรรมชาติเช่นเดียวกัน หากแต่ผู้ที่ได้รับโปรแกรมจะมีกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะที่ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมและช่วยการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว ส่งผลให้การเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บลดลงและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายตามมา

### ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรนำโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องไปใช้ในหน่วยงานที่ดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยที่มีความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูง ทั้งในกรณีรับไว้ในโรงพยาบาลและห้องฉุกเฉิน โดยเริ่มตั้งแต่ระยะแรกในการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ต่อเนื่องไปยังหลังจำหน่าย ในกรณีห้องฉุกเฉิน เป็นช่วงระยะเวลาที่สั้น ควรเน้นเฉพาะทักษะและความรู้ที่สำคัญในเรื่องการดูแลและการสังเกตอาการผิดปกติ การใช้โปรแกรมดังกล่าวเป็นการส่งเสริมการดูแลด้านการรู้คิดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ดูแลและผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยมีทักษะในการดูแลที่ดี ลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการ

บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยได้

2. ด้านการวิจัย ควรศึกษาติดตามในระยะยาว เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ และพัฒนาโปรแกรมให้ดีขึ้น เนื่องจากกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยนี้ บางรายยังคงมีอาการได้เป็นปีหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย จากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2560 สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

1. Faul M, Wald MM, Xu L, Coronado VG. Traumatic brain injury in the United States; emergency department visits, hospitalizations, and deaths; 2006.
2. National Center for Injury Prevention and Control (US). Report to congress on mild traumatic brain injury in the United States: steps to prevent a serious public health problem. Centers for Disease Control and Prevention; 2003.
3. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control Ministry of Public Health. Epidemiological study on road traffic injury with focus motorcycle injuries and policy recommendations; 2014. [cited 2016 May 14]. Available from: <http://203.157.15.110/nphss/home.php> (in Thai)
4. National Center for Injury Prevention and Control (US). Report to congress on mild traumatic brain injury in the United States: steps to prevent a serious public health problem. Centers for Disease Control and Prevention; 2006.
5. Imhof HG, Lenzlinger PM. Management of traumatic brain injury. European Journal of Trauma. 2005;31(4):331-43.

**ผลของโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล  
และกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บของผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย**

6. Kliangda R. Experiences of headache, management strategies and health-related quality of life in patients with mild traumatic brain injury [thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2009. (in Thai)
7. Buranavanich W, Pearkao P. Quality of life and symptoms among adults after mild traumatic brain injury in Maharat Nakhonratchasima Hospital. *Journal of Nurses Association of Thailand, North-Eastern Division*. 2012;30(2):82-8. (in Thai)
8. Eisenberg MA, Meehan WP, Mannix R. Duration and course of post-concussive symptoms. *Pediatrics*. 2014;133(6):999-1006.
9. Sterr A, Herron KA, Hayward C, Montaldi D. Are mild head injuries as mild as we think? Neurobehavioral concomitants of chronic post-concussion syndrome. *BMC Neurol*. 2006;6:7. doi: 10.1186/1471-2377-6-7
10. Scholten AC, Haagsma JA, Andriessen TM, Vos PE, Steyerberg EW, Van Beeck EF, et al. Health-related quality of life after mild, moderate and severe traumatic brain injury: patterns and predictors of suboptimal functioning during the first year after injury. *Injury*. 2015;46(4):616-24.
11. Yang CC, Tu YK, Hua MS, Huang SJ. The association between the postconcussion symptoms and clinical outcomes for patients with mild traumatic brain injury. *J Trauma Acute Care Surg*. 2007;62(3):657-63.
12. King, N. S. Post-concussion syndrome: clarity amid the controversy?. *Br J Psychiatry*. 2003;183(4), 276-78.
13. Carroll L, Cassidy JD, Peloso P, Borg J, Von Holst H, Holm L, et al. Prognosis for mild traumatic brain injury: results of the WHO collaborating centre task force on mild traumatic brain injury. *J Rehabil Med*. 2004;36(0):84-105.
14. Ponsford J, Willmott C, Rothwell A, Cameron P, Kelly AM, Nelms R, et al. Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. *J Int Neuropsychol Soc*. 2000 Jul;6(5):568-79.
15. Rose SC, Fischer AN, Heyer GL. How long is too long? The lack of consensus regarding the post-concussion syndrome diagnosis. *Brain Injury*. 2015;29(7-8):798-803.
16. Laborey M, Masson F, Ribéreau-Gayon R, Zongo D, Salmi LR, Lagarde E. Specificity of postconcussion symptoms at 3 months after mild traumatic brain injury: results from a comparative cohort study. *J Head Trauma Rehabil*. 2014;29(1):E28-36.
17. Binder LM, Rohling ML, Larrabee GJ. A review of mild head trauma. Part I: Meta-analytic review of neuropsychological studies. *J Clin Exp Neuropsychol*. 1997;19(3):421-31.
18. Heng KW, Tham KY, How KY, Foo JS, Lau YH, Li AY. Recall of discharge advice given to patients with minor head injury presenting to a Singapore emergency department. 2007;48(12):1107-10.
19. Bazarian J, Hartman M, Delahunta E. Review of subject minor head injury: predicting follow-up after discharge from the emergency department. *Brain Injury*. 2000;14(3):285-94.
20. Bergman K, Bay E. Mild traumatic brain injury/ concussion: a review for ED nurses. *J Emerg Nurs*. 2010 May 1;36(3):221-30.
21. Komet O, Sangchan H, Hirunchunha S. Relationships of perceived susceptibility and perceived severity to intracranial hemorrhage monitoring in persons with mild traumatic brain injury and their caregivers. *Thai Journal of Nursing Council [Internet]*. 2012 [cited 17 Jul 2014];25(2):54. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/2609>. (in Thai)
22. Thailand Nursing and Midwifery Council. Standard of nursing and midwifery service organization. 2014. [10 May 2018]. Available from: [https://tnmc.or.th/images/userfiles/files/M001\(1\).pdf](https://tnmc.or.th/images/userfiles/files/M001(1).pdf) (in Thai)
23. Coleman EA, Parry C, Chalmers SA, Chugh A, Mahoney E. The central role of performance measurement in improving the quality of transitional care. *Home Health Care Serv Q*. 2007;26(4):93-104
24. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. Macmillan; 1997.
25. Sawing P, Phuengpathom N, Weerathat K. Clinical practice guidelines for traumatic brain injury. Bangkok: Thanaplace; 2013. (in Thai)

26. Whittaker R, Kemp S, House A. Illness perceptions and outcome in mild head injury: a longitudinal study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2007;78(6):644-6.
27. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):91- 175.
28. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\*Power 3.0.10 [Internet]. 2008 (cited 2016 Feb 5). Available from: <http://www.brothersoft.com/gpower-405573.html>
29. Srisompotch S, Unhasuta K, Kasemkitwattana S, Asadornvised Usawadee. Effect of individual teaching on capability for daily activities and complications in patients with mild head injury [thesis]. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2005. (in Thai)
30. Premsai T, Sirapo-Ngam Y, Putwatana P. Follow up study of patients' adaptation after mild head injury [thesis]. Nakhon Pathom: Mahidol University. Bangkok; 2005. (in Thai)
31. Firmawati E, Songwathana P, Kitrungrate L. Effect of Self-Efficacy Enhancing Education Program on Family Caregivers' Competencies in Caring for Patients with mild Traumatic Brain Injury in Yogyakarta, Indonesia. *Nurse Media Journal of Nursing*. 2014;4(2):767-83.
32. Caron CD, Griffith J, Arcand M. Decision making at the end of life in dementia: how family caregivers perceive their interactions with health care providers in long-term-care settings. *J Appl Gerontol T*. 2005;24(3):231-47.
33. McCarthy DM, Engel KG, Buckley BA, Forth VE, Schmidt MJ, Adams JG, et al. Emergency department discharge instructions: lessons learned through developing new patient education materials. *Emerg Med Int*. 2012;2012. 306859. doi: 10.1155/2012/306859
34. Poramaporn N. Effect of educational program for caregivers on caring of patient with minor head injury [Thesis]. Chiangmai: Chiangmai University; 2005. (in Thai)
35. Chaiwongnakkapun C, Jinawin S, Yottavee W. Impact of supportive-educative nursing system on stress and caring abilities in neuro patients caregivers. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*. 2017;4(3):203-17. (in Thai)
36. Lundin A, de Boussard C, Edman G, Borg J. Symptoms and disability until 3 months after mild TBI. *Brain Injury*. 2006;20(8):799-806.
37. Nelson LD, Furger RE, Ranson J, Tarima S, Hammeke TA, Randolph C, et al. Acute clinical predictors of symptom recovery in emergency department patients with uncomplicated mild traumatic brain injury or non-traumatic brain injuries. *J Neurotrauma*. 2018;35(2):249-59.
38. Makkhunthod W, Masingboon K, Kunsongkeit W. Effects of a discharge preparedness program for mild traumatic brain injury patients and caregivers on post concussion symptoms and re-hospitalization [Thesis]. Burapha University; 2012. (in Thai)