

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน
การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด และคุณภาพการกลับไปทำงาน
ของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย
Relationship between Post-Concussion Symptoms,
Cognitive Function and Quality of Return to Work of People
with Mild Traumatic Brain Injury

สุภาพร แซ่ตัน¹ ลัพณา กิจรุ่งโรจน์* ขนิษฐา นาคะ²
Supaporn Saetun¹ Luppana Kitrungrote^{2*} Kanittha Naka²

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง

¹Registered Nurse, Professional Level, Trang Hospital, Trang, Thailand.

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

*ผู้รับผิดชอบหลัก: luppana.k@psu.ac.th

*Corresponding author: luppana.k@psu.ac.th

Received 8 September 2022 • Revised 6 December 2022 • Accepted 16 December 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพการกลับไปทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย **วิธีการ:** เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำนวน 123 ราย จากโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยใช้แบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน 3) แบบประเมินภาวะพุทธรูปปัญหา ฉบับย่อ และ 4) แบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงาน แบบสอบถามส่วนที่ 2-4 มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของทุกแบบสอบถามเท่ากับ 1 และหาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีทดสอบซ้ำมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ .95 .80 และ 1 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไบนารี ผลการศึกษา: พบว่า ร้อยละ 69.10 ของผู้บาดเจ็บสามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_{bi} = -.40, p < .001$) ในขณะที่การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_{bi} = .33, p < .001$) **สรุป:** เจ้าหน้าที่สุขภาพควรให้ความรู้ในการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และการส่งเสริมการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด แก่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้คงไว้ซึ่งคุณภาพการกลับไปทำงาน

คำสำคัญ: อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน; การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด; คุณภาพการกลับไปทำงาน; ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

Abstract

Objectives: This research aimed to evaluate the quality of return to work and to examine the relationships between post-concussion symptoms, cognitive function, and the quality of return to work of people with mild traumatic brain injury. **Methods:** Purposive sampling was used to select a sample of 123 patients with mild traumatic brain injury from a tertiary hospital of the southern region. Data were collected using questionnaire comprising 4 parts: 1) personal data form, 2) the Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire, 3) the Mini Montreal Cognitive Assessment, and 4) the Work Quality Questionnaire. The 2nd to 4th questionnaires yielded content validity indices for scale (S-CVI) of 1.00. Test and retest method and intraclass correlation coefficient were used to examine those questionnaires' reliabilities, yielding values of .95, .80, 1, respectively. The data were analyzed using descriptive statistics and Biserial correlation coefficient. **Results:** 69.10% of participants had a quality of return to work. Post-concussion symptoms had a negative correlation with the quality of return to work ($r_{bi} = -.40, p < .001$), whereas cognitive function had statistically significant positive correlation with the quality of return to work after injury ($r_{bi} = .33, p < .001$). **Conclusion:** In order to maintain the quality of return to work in people with mild traumatic brain injury, healthcare professionals should educate them in terms of post-concussion symptoms management and cognitive function promotion before they discharge from the hospitals.

Keywords: post-concussion symptoms; cognitive function; quality of return to work; mild traumatic brain injury

ความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลกรวมทั้งประเทศไทย ซึ่งการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับเล็กน้อย โดยในต่างประเทศพบร้อยละ 81.20 ของการบาดเจ็บสมองทั้งหมด¹ สำหรับในประเทศไทยพบ ร้อยละ 86.61 ของการบาดเจ็บสมองทั้งหมด² ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งอยู่ในวัยเรียนหรือวัยทำงาน³ และส่วนใหญ่จะสามารถฟื้นฟูสภาพได้เอง ด้วยการเข้ารับการรักษาจากแพทย์ในสถานพยาบาลทางการแพทย์ระยะเฉียบพลัน^{4,5} อย่างไรก็ตามพบว่า ร้อยละ 5 ของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยต้องกลับมารับการรักษาหรือมาตรวจซ้ำที่โรงพยาบาลภายหลังได้รับบาดเจ็บ ซึ่งร้อยละ 43.10 มาด้วยอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน⁶ และพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิม^{7,8} หรือไม่มีคุณภาพการกลับไปทำงาน⁹

การดูแลผู้ป่วยกลับไปทำงานเป็นการดำเนินการหนึ่งในกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมที่บุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสนใจ เนื่องจากการสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่บาดเจ็บสามารถกลับเข้าทำงานได้อีกครั้งหนึ่งนั้นเป็นการช่วย

เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีรายได้มาดูแลตนเองและครอบครัว ไม่เป็นภาระแก่สังคม¹⁰

คุณภาพของการกลับไปทำงานประกอบด้วย 2 มิติ⁹ ได้แก่ มิติสถานภาพการทำงาน (working status) หมายถึงสามารถมีภาระงานและความอดทนในการทำงาน และมิติความมั่นคงในการทำงาน (working stability) หมายถึงความยากง่ายและความต่อเนื่องในการทำงาน การกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยกลับไปทำงานเดิมในตำแหน่งเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ และรู้สึกว่างานที่กลับไปทำนั้นอาจไม่มีหรือมีความยากไปจากเดิม โดยยังคงสามารถทำงานต่อเนื่องอย่างน้อยสองสัปดาห์ติดต่อกันไม่หยุดหรือลาอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บสมอง⁹ ในทางตรงกันข้ามหากผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยไม่สามารถกลับไปหรือกลับไปทำงานเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บแต่ลาหยุดอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บสมองภายในสองสัปดาห์แรกหลังกลับไปทำงาน หรือกลับไปทำงานเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บแต่ภาระงานหรือจำนวนชั่วโมงที่ทำงานลดลง หรือกลับไปทำงานใหม่ที่ใช้ความอดทนพยายามน้อยลง ย่อมถือว่าไม่มีคุณภาพในการกลับไปทำงาน⁹

จากการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศ พบว่า ร้อยละ 58.20 ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยภายใน 6-8 เดือนสามารถกลับไปทำงานเดิมได้โดยยังคงจำนวนชั่วโมงและความอดทนในการทำงานเดิม แต่ผลผลิตในการทำงานลดลง¹¹ ในขณะที่การศึกษาของ Chu, et al.⁹ พบว่า ร้อยละ 52 ของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังจากบาดเจ็บ 1 เดือน นอกจากนี้พบว่ามีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้แก่ อาการภายหลังบาดเจ็บสมองได้รับความกระทบกระเทือน (post-concussion symptoms)⁹ และการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด (cognitive function)¹² ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยภายหลังจากบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย¹ โดยอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงาน⁹ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³ และยังพบว่าการมีความผิดปกติของการทำหน้าที่ด้านความรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³ ซึ่งอาจทำให้ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิมเกิดความรู้สึกด้อยคุณค่าในตนเองและคุณภาพชีวิตลดลง¹⁴

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในประเทศไทยมีเพียงการศึกษาถึงความยากลำบากหรือการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย¹³ แต่ยังไม่มีการศึกษาเฉพาะเกี่ยวกับคุณภาพการกลับไปทำงานซึ่งครอบคลุมมิติสถานภาพและความมั่นคงในการทำงานของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานและปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้แก่ อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนซึ่งพบได้บ่อยในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง¹ และการทำหน้าที่ด้านความรู้คิด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณภาพการกลับไปทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านความรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่ทีมสุขภาพในการวางแผนการเพื่อฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยและคงไว้ในคุณภาพการกลับไปทำงาน

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยเป็นอย่างไร
2. อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านความรู้คิด มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านความรู้คิด กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

รูปแบบการศึกษา

สมมติฐาน

1. อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย
2. การทำหน้าที่ด้านความรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

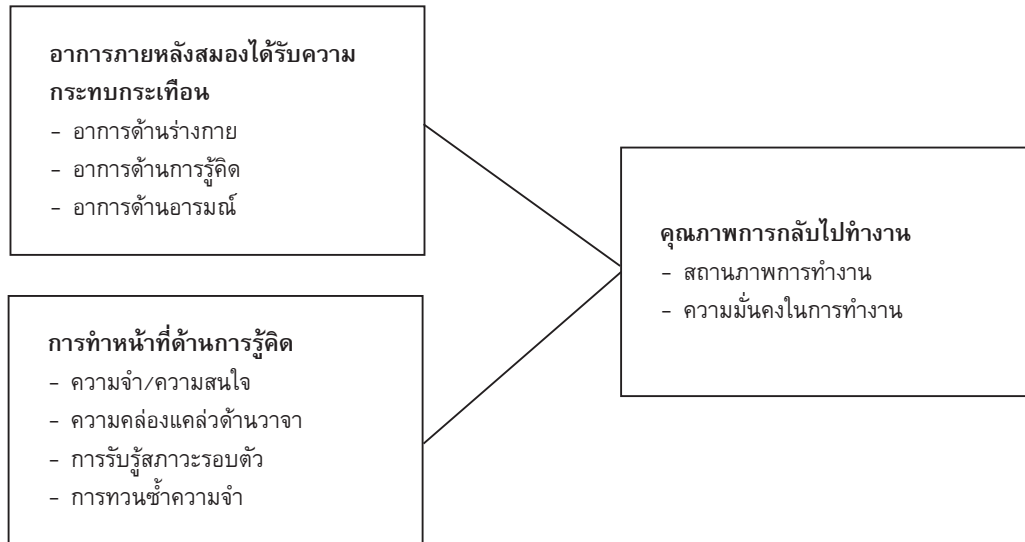
กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดคุณภาพการกลับไปทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย สรุปได้ว่าคุณภาพการกลับไปทำงานเป็นความสามารถของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในการกลับไปทำงานในตำแหน่งเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ โดยรู้สึกว่าการกลับไปทำงานนั้นอาจไม่มีหรือมีความยากไปจากเดิม และต้องทำงานต่อเนื่องอย่างน้อยสองสัปดาห์ติดต่อกัน โดยไม่หยุดหรือลาอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บสมอง

คุณภาพการกลับไปทำงาน ประกอบด้วย 2 มิติ คือ (1) สถานภาพการทำงาน หมายถึง การไม่กลับหรือกลับไปทำงาน โดยอาจมีภาระงานและจำนวนชั่วโมงที่ทำงาน หรือความอดทนพยายามในการทำงานเท่าเดิมหรือน้อยลง และ (2) ความมั่นคงในการทำงาน หมายถึง การไม่กลับไปทำงาน หรือกลับไปทำงานได้อย่างน้อยสองสัปดาห์ติดต่อกัน โดยอาจทำงานได้ไม่เหมือนเดิม หรือเหมือนเดิมด้วยความยากลำบากและทุกข์ทรมานจากอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนหรือไม่ก็ได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้แก่ อาการภายหลังสมอง

ได้รับความกระทบกระเทือน^{9,13} และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด^{12,13} ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงบรรยายแบบวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภาคตัดขวาง (a cross-sectional descriptive correlational design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลตรัง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินว่าเป็นผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย โดยมีคะแนนกลาสโกว์ เท่ากับ 13-15 คะแนน ซึ่งเข้ารับการรักษาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในอวัยวะอื่นโดยใช้ Abbreviated Injury Scale (AIS) Version 2008¹⁵ ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนน ก่อนได้รับบาดเจ็บเป็นผู้ประกอบอาชีพที่มีรายได้ จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและอาศัยอยู่ในชุมชนอย่างน้อย 1 เดือนขึ้นไป และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดอิทธิพลที่ .25 ซึ่งอ้างอิงจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนด้าน

การรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.25, p < .05$)⁹ เมื่อนำไปเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 123 ราย¹⁶

เครื่องมือในการวิจัย เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปและประวัติการบาดเจ็บสมองและการรักษา จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว อาชีพ ระดับความรู้สึกร่างกาย (Glasgow coma scale: GCS) สาเหตุของการบาดเจ็บสมอง ประวัติหมดสติชั่วคราว ประวัติหลังล้มศีรษะขณะ ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง การรักษาที่ได้รับ ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ส่วนระดับการศึกษา เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน ได้มาจาก The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire (RPQ) สร้างขึ้นโดย King, et al.¹⁷ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตใช้แบบประเมิน RPQ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Premsai¹⁸ ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ แบ่งอาการเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย 9 ข้อ ด้านการรู้คิด 3 ข้อ และด้านอารมณ์ 4 ข้อ โดย 16 ข้อแรกเป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้

ถึงการเกิดอาการต่าง ๆ ภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนแต่ละด้าน และอาการนั้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมากน้อยเพียงใด ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (0-4 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-64 คะแนน ส่วนอีก 2 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับอาการอื่น ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างมีเพิ่มเติม คะแนนต่ำแสดงว่ารับรู้ถึงการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และอาการนั้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันน้อย และคะแนนสูงแสดงว่ารับรู้ถึงการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และอาการนั้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา ฉบับย่อ ได้มาจาก Mini Montreal Cognitive Assessment (Mini MoCA) Version 2.1 สร้างขึ้นโดย Nasreddine¹⁹ โดยผู้วิจัยได้ผ่านการทดสอบเพื่อนำแบบประเมินมาใช้ (รหัส THSAESU7056551-01) และได้แปลด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับ²⁰ แบบประเมิน Mini MoCA ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติความจำ/ความสนใจ มิติความคล่องแคล่วด้านวาจา และมิติการรับรู้สภาวะรอบตัว แบบประเมินมี 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความจำ/ความสนใจ โดยผู้วิจัยแจ้งคำ 5 คำ และให้กลุ่มตัวอย่างจำไว้ ผู้วิจัยจะถามคำเหล่านี้อีกครั้งในส่วนที่ 4 (คะแนนอยู่ในช่วง 0-5 คะแนน) ส่วนที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านวาจา โดยให้บอกคำที่ขึ้นต้นด้วย “ท” ให้มากที่สุดภายใน 1 นาที (คะแนนอยู่ในช่วง 0-4 คะแนน) ส่วนที่ 3 การรับรู้สภาวะรอบตัว โดยถามวัน วันที่ เดือน ปี สถานที่ และชื่อจังหวัด (คะแนนอยู่ในช่วง 0-6 คะแนน) และ ส่วนที่ 4 การทวนซ้ำความจำ โดยให้บอกคำ 5 คำที่เคยแจ้งไว้ในส่วนที่ 1 (ไม่มีคะแนน) คะแนนรวมทั้ง 3 ส่วนอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน หากได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 11 คะแนน แสดงว่าการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดปกติ¹⁹

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้มาจาก Work Quality Index (WQI) สร้างขึ้นโดย Chu, et al.⁹ โดยผู้วิจัยได้แปลด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับ²⁰ แบบสอบถาม WQI มี 2 มิติแบ่งเป็น มิติสถานภาพการทำงานและมิติความมั่นคงในการทำงาน แต่ละมิติแบ่งเป็น 4 ระดับ โดยมิติสถานภาพการทำงานประกอบด้วย ระดับที่ 1 ไม่กลับไปทำงาน ระดับ 2 กลับไปทำงาน แต่โอนย้ายไปยังงานที่ต้องใช้ความอดทนและความพยายามน้อยลง ระดับที่ 3 กลับไปทำงานเดิมก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บโดยภาระงาน และจำนวนชั่วโมงลดลง และ ระดับที่ 4 กลับไปทำงานเดิม

ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บ ส่วนมิติความมั่นคงในการทำงานประกอบด้วย ระดับที่ 1 ไม่กลับไปทำงาน ระดับที่ 2 ขอลาและไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิมภายในสองสัปดาห์ หลังกลับไปทำงาน ระดับที่ 3 ทำงานได้เหมือนเดิมด้วยความยากลำบากอย่างน้อยสองสัปดาห์ และทุข์ทรมานจากอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และระดับที่ 4 ทำงานได้เหมือนเดิมโดยปราศจากความยากอย่างน้อยสองสัปดาห์

กลุ่มตัวอย่างจะเลือกระดับของแต่ละมิติมาเพียงหนึ่งระดับที่ตรงกับการกลับไปทำงานของตนเองในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา การคำนวณคะแนนคุณภาพการไปทำงานโดยวิธีการจับคู่ระดับของแต่ละมิติที่กลุ่มตัวอย่างเลือกแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่ Chu, et al. กำหนดไว้⁹ คะแนนรวมอยู่ในช่วง 1-10 คะแนน คะแนน 1-8 แสดงว่าไม่มีคุณภาพการกลับไปทำงาน และคะแนน 9-10 แสดงว่ามีคุณภาพการกลับไปทำงาน⁹

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ภายหลังเสร็จสิ้นการแปลภาษาย้อนกลับของแบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา ฉบับย่อ และแบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงานแล้ว²⁰ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด คือ แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน แบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา (ฉบับย่อ) และแบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงภาษาให้ชัดเจนตามข้อเสนอแนะ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity index for scale: S-CVI) ทั้ง 3 ชุด เท่ากับ 1 จากนั้นนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นกับผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย²¹ โดยวิธีทดสอบซ้ำใน 24 ชั่วโมง ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient)²² ได้ค่าเท่ากับ .95 .80 และ 1 ตามลำดับ

จริยธรรมในการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2021-St-Nur 008 (Internal) เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2564 และรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลตรัง เลขที่โครงการ ID 021/04-2564 เมื่อวันที่ 21 เมษายน

2564 มีการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบรับหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ ไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 3 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ยื่นขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตรังเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาริวิจัย โรงพยาบาลตรัง

1.3 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่หัวหน้าแผนกเวชระเบียน และพยาบาลหัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลตรัง

2. ขั้นตอนดำเนินการ

2.1 ติดต่อศูนย์เวชระเบียนของโรงพยาบาลตรัง โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียนช่วยสืบค้นรายชื่อผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจากเวชระเบียน

2.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และประสานงานกับพยาบาลประจำการเวรเช้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อเป็นผู้โทรศัพท์ติดต่อกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว และขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลการทําวิจัย ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจึงชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ยินดีและตอบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยวาจาทางโทรศัพท์โดยมีพยาบาลประจำการเวรเช้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นพยานแล้ว ผู้วิจัยจึงสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความสะดวกในการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์

2.3 เมื่อถึงเวลานัดหมาย ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองทางโทรศัพท์โดยอ่านข้อความในแบบสอบถามวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฟังและตอบ โดยใช้เวลาสัมภาษณ์รายละประมาณ 15-20 นาที ทั้งนี้ผู้วิจัยมีการเฝ้าระวังอาการโดยการสังเกตน้ำเสียงที่แสดงถึงความอ่อนล้าขณะสัมภาษณ์และการให้กลุ่มตัวอย่างแจ้งอาการที่ไม่สบายได้ตลอดเวลาของการสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยจะยุติการตอบแบบสอบถามจนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความพร้อมในการตอบแบบสอบถามครั้งต่อไป ซึ่งตลอดระยะเวลาการสัมภาษณ์ ไม่พบความผิดปกติดังกล่าว

2.4 ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนของตัวแปรที่ศึกษา โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าพิสัย ค่ามัธยฐานและพิสัยควอไทล์ เนื่องจากการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไบเซอรัล (Biserial correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 53.70 (n = 66 ราย) อายุเฉลี่ย 43 ปี (M = 43.14, SD = 15.84) มีระดับการศึกษาประถมศึกษาร้อยละ 30.10 (n = 37 ราย) ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 66.70 (n = 82 ราย) มีอาชีพเกษตรกรร้อยละ 40.70 (n = 50 ราย) (ตาราง 1) สำหรับข้อมูลลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนระดับความรู้สึกรับเท่ากับ 15 คะแนน ร้อยละ 96.70 (n = 119 ราย) ไม่มีประวัติหมดสติร้อยละ 58.50 (n = 72 ราย) ไม่มีประวัติหลังล้มร้อยละ 61 (n = 75 ราย) ส่วนใหญ่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบว่า ปกติร้อยละ 74.80 (n = 92 ราย) และมีฐานกะโหลกศีรษะแตกร้อยละ 2.10 (n = 2 ราย) (ตาราง 2)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามลักษณะทั่วไป (N = 123)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- เพศชาย	66	53.70
- เพศหญิง	57	46.30
อายุ (M = 43.14, SD = 15.84)		
- 18-31	34	27.70
- 32-45	32	26
- 46-59	31	25.20
- 60-73	26	21.10
สถานภาพสมรส		
- คู่	78	63.40
- โสด	30	24.40
- หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	15	12.20
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	37	30.10
- มัธยมศึกษา	65	52.90
- อนุปริญญา	10	8.10
- ปริญญาตรี	11	8.90
อาชีพ (ก่อนบาดเจ็บ และหลังบาดเจ็บเช่นเดิม)		
- เกษตรกร	50	40.70
- ค้าขาย	28	22.8
- รับจ้าง	24	19.50
- ช่างฝีมือ	13	10.50
- บัญชี/ตรวจสินค้า	5	4.10
- ข้าราชการ	3	2.40
โรคประจำตัว		
- ไม่มี	82	66.70
- มี (ตั้งแต่ 1 โรคขึ้นไป)	41	33.30
- โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือด และหรือโรคหัวใจ	33	80.40
- โรคหลอดเลือดสมอง	2	4.90
- โรคลมชัก	2	4.90
- โรคอื่น ๆ (ชาลิ้นชี่เมื่อย กระตุกสันหลังเสื่อม)	4	9.80

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา (N = 123)

ลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
คะแนนระดับความรู้สึกรู้ตัวแรก (GCS) 15 คะแนน	119	96.70
ไม่มีประวัติหมดสติ	72	58.50
ไม่มีประวัติหลังลืม	75	61
ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองปกติ	92	74.80
ฐานกะโหลกศีรษะแตก	2	2.10

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
การรักษา (ได้รับมากกว่า 1 การรักษา)		
- ยา	123	100
- ยาคลายกล้ามเนื้อ	97	78.90
- ยาแก้ปวด-ลดไข้	91	74
- ยาฆ่าเชื้อ	44	35.80
- ยาแก้เวียนศีรษะ	30	24.40
- เย็บแผลบริเวณศีรษะและแขนขา	43	35

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 78 (n = 96) รายงานว่ามีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 90.60 (n = 87) ระบุว่าไม่รบกวนถึงรบกวนเล็กน้อยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน (ตาราง 3) สำหรับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดโดยรวม พบว่า ส่วนใหญ่ปกติร้อยละ 69.90 และผิดปกติร้อยละ 30.10 เมื่อพิจารณา

คะแนนแต่ละมิติจากมากไปน้อย พบว่า ส่วนใหญ่มีการรับรู้สภาวะรอบตัว (ร้อยละ 77.30 มีคะแนนเท่ากับ 6 จากคะแนนเต็ม 6) รองลงมาคือ ความจำความสนใจ (ร้อยละ 43.90 มีคะแนนเท่ากับ 4 จากคะแนนเต็ม 5) และความคล่องแคล่วด้านวาจา (ร้อยละ 47.20 มีคะแนนเท่ากับ 2 จากคะแนนเต็ม 4) ตามลำดับ (ตาราง 4)

ตาราง 3 ค่าพิสัย มัชยฐาน ช่วงพิสัยควอไทล์ จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการรับรู้ปัญหาการรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน (N = 96)

อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	ช่วงคะแนนจริง	ค่ามัธยฐาน (ช่วงพิสัยควอไทล์)	ความรุนแรงและการรับรู้ปัญหาการรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน n (%)			
				ไม่รบกวน	รบกวนเล็กน้อย	รบกวนปานกลาง	รบกวนมาก
โดยรวม (n = 96)	0-64	0-28	5(2-10)	55(57.30)	32(33.30)	7(7.30)	2(2.10)
ด้านร่างกาย (n = 96)	0-36	0-20	4(2-6)	57(59.40)	30(31.20)	7(7.30)	2(2.10)
ด้านการรู้คิด (n = 36)	0-12	0-80	0(0-3)	21(58.30)	14(38.90)	1(2.80)	-
ด้านอารมณ์ (n = 19)	0-16	0-70	0(0-0)	14(73.70)	3(15.80)	2(10.50)	-

ตาราง 4 ค่าพิสัย จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (N = 123)

การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้)	ช่วงคะแนนจริง	ค่าคะแนนของแต่ละมิติ								ผิดปกติ n(%)	ปกติ n(%)
		0	1	2	3	4	5	6			
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
ความจำ/ความสนใจ (0-5)	0-5	1 (0.80)	0	9 (7.30)	35 (28.50)	54 (43.90)	24 (19.50)	-	-	-	
ความคล่องแคล่วด้านวาจา (0-4)	0-4	6 (4.80)	29 (23.60)	58 (47.20)	28 (22.80)	2 (1.60)	-	-	-	-	
การรับรู้สภาวะรอบตัว (0-6)	2-6	0	0	1 (0.80)	2 (1.60)	3 (2.40)	22 (17.90)	95 (77.30)	-	-	
โดยรวม (0-15)	5-14	-	-	-	-	-	-	-	37 (30.10)	86 (69.90)	

คุณภาพการกลับไปทำงาน
กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพการกลับไปทำงาน อยู่ในช่วง 9-10 คะแนน ร้อยละ 69.10 (n = 85) หมายถึง

มีการกลับไปทำงานอย่างมีคุณภาพ ที่เหลือร้อยละ 30.90 (n = 38) มีการกลับไปทำงานอย่างไม่มีคุณภาพโดยมี คะแนนอยู่ในช่วง 2-8 คะแนน (ตาราง 5)

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตามคะแนนคุณภาพการกลับไปทำงาน (N = 123)

คุณภาพการกลับไปทำงาน (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
10	69	56.10	มีคุณภาพ
9	16	13	มีคุณภาพ
8	2	1.60	ไม่มีคุณภาพ
7	10	8.10	ไม่มีคุณภาพ
6	23	18.70	ไม่มีคุณภาพ
5	2	1.60	ไม่มีคุณภาพ
2	1	0.80	ไม่มีคุณภาพ

**ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้
รับความกระทบกระเทือน และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด
กับคุณภาพการกลับไปทำงาน**

อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานของ

ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_{bi} = -.40, p < .001$) และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_{bi} = .33, p < .001$) (ตาราง 6)

ตาราง 6 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนโดยรวมและรายด้าน และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย (N = 123)

ตัวแปร	คุณภาพการกลับไปทำงาน	p-value
อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนโดยรวม	-.40	.000***
- ด้านร่างกาย	-.31	.001**
- ด้านการรู้คิด	-.42	.000***
- ด้านอารมณ์	-.14	.115
การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด	.33	.000***

***p < .001, **p < .01

การอภิปรายผลการวิจัย

คุณภาพการกลับไปทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ตาราง 5) สามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Chu, et al.⁹ พบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน ร้อยละ 52 สามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งอาจอธิบายได้จากปัจจัยการเจ็บป่วยและส่วนบุคคล กล่าวคือ กลุ่มผู้ที่กลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพนี้ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะหมดสติ และสูญเสีย

ความทรงจำหรือหลงลืม ภายหลังการบาดเจ็บ จึงทำให้ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดภาวะสับสน ก้าวร้าว การขาดสมาธิ ความตระหนักรู้และการปฏิบัติในหน้าที่ต่าง ๆ ด้วยตนเอง²³ นอกจากนี้การที่ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ ทำให้สามารถฟื้นฟูและปรับตัวในการกลับไปทำงานได้เร็วกว่าผู้บาดเจ็บสูงอายุซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่กลับไปทำงานไม่มีคุณภาพที่มีสภาพร่างกายแข็งแรงน้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Wäljas, et al.²⁴ พบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน อายุเกี่ยวข้องกับกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บ

สมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยผู้ที่มีอายุมากจะใช้ระยะเวลากลับไปทำงานนานกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อย ประกอบกับการที่ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปทำให้มีพื้นฐานการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า²⁵ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chu, et al.⁹ พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะขั้นสูงหรือการคิดวิเคราะห์ที่ซับซ้อน และเป็นเจ้าของกิจการ ได้แก่ เกษตรกรรม จึงสามารถจัดสรรเวลาในการทำงานและพักผ่อนด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมจึงไม่ต้องหยุดหรือลางาน

ในทางตรงข้าม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30.90 ไม่สามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน โดยไม่สามารถกลับไปทำงานในตำแหน่งเดิมก่อนบาดเจ็บได้เหมือนเดิม เนื่องจากรู้สึกว่างานที่กลับไปทำนั้นมีความยากลำบากกว่าเดิม ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัญหาภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยเดิม กล่าวคือ ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนโดยมีอาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย และมีความผิดปกติของการนอนที่ทำให้รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันระดับเล็กน้อยถึงมาก นอกจากนี้ก่อนการบาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้เกือบครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัวก่อนบาดเจ็บ เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือด หัวใจ และหลอดเลือดสมอง ซึ่งอาจทำให้คุณภาพการกลับไปทำงานลดลง ดังเช่นการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Vikane, et al.²⁶ พบว่า ประวัติการเจ็บป่วยก่อนการบาดเจ็บทำนายการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงาน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนต่ำมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chu, et al.⁹ ที่พบว่า อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานภายหลังการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.36, p < .01$) และการศึกษาของ Deethongkham¹³

พบว่า อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการมีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บของสมองทำให้เมตาบอลิซึมของสมองเปลี่ยนแปลงและกลไกของเซลล์พยาธิวิทยาที่เกิดจากการบาดเจ็บของสมองทำให้โครงสร้างของสมองเกิดการเปลี่ยนแปลง เซลล์แกนประสาทนำออกไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้อย่างสมบูรณ์²⁷ จึงส่งผลกระทบต่อความสามารถการทำงานภายหลังการบาดเจ็บ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนอยู่ในระดับไม่รบกวนหรือรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันน้อย และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์รายด้าน พบว่า อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานภายหลังการบาดเจ็บมากที่สุดคือ อาการด้านร่างกาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษานี้เป็นการศึกษาภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนด้านร่างกายจึงเป็นอาการที่พบมากที่สุด เนื่องจากร่างกายยังอยู่ในระยะการฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บ¹ สอดคล้องกับการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในประเทศไต้หวัน พบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนด้านร่างกายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดเมื่อเทียบกับอาการด้านารรู้คิดและอาการด้านอารมณ์

นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดสูงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานสูง สอดคล้องกับการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยและปานกลางของ Mani, et al.¹⁴ ที่พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความเกี่ยวข้องกับการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Kahan, et al.¹² พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน มีความเกี่ยวข้องกับการไม่สามารถกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Deethongkham¹³ พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติเกิดจากการบาดเจ็บของเซลล์แกนประสาทนำออกจากการบาดเจ็บสมอง²⁸ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการทำ

หน้าที่ด้านการรู้คิดปกติ (ร้อยละ 69.90) ส่งผลให้มีคุณภาพในการกลับไปทำงาน อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงานในการศึกษาครั้งนี้แตกต่างกับการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Chu, et al.⁹ ซึ่งพบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) อาจเกิดจากความแตกต่างของปัจจัยแวดล้อม เนื่องจากการศึกษาของ Chu, et al.⁹ เป็นการศึกษาในประเทศไต้หวันที่มีอัตราการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง ทำให้ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำเป็นต้องรักษาจนไว้ให้ดีที่สุดแม้จะมีการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติ

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ ไม่ได้ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานทำให้มีผลต่อความเข้าใจคุณภาพการกลับไปทำงานที่ชัดเจน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเพียงแห่งเดียวจึงไม่สามารถอ้างอิงไปยังผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้ การเก็บข้อมูลภายหลังการบาดเจ็บหนึ่งเดือนเพียงครั้งเดียว (cross-sectional research) ทำให้ไม่เห็นความต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ศึกษา และจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางรายมีการทำหน้าที่การรู้คิดผิดปกติซึ่งมักพบได้บ่อยในผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย²⁴ ที่อาจมีผลต่อความคลาดเคลื่อนของการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

สรุป

ผลการศึกษา พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยสามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บหนึ่งเดือน อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญ และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. เจ้าหน้าที่สุขภาพควรให้ความรู้แก่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยและญาติผู้ดูแลก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และการฟื้นฟูการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดเพื่อให้ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยสามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ

2. ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในโรงพยาบาลอื่น ๆ และมีการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามคุณภาพของการกลับไปทำงาน รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และการประกอบอาชีพ เป็นต้น

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียนบทความวิจัยฉบับนี้ทั้งหมด

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลตั้งที่อำนวยความสะดวก กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และกองทุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ้างอิง

- Dwyer B, Katz DI. Postconcussion syndrome. *Handb Clin Neurol*. 2018; 158: 163-78. doi: 10.1016/B978-0-444-63954-7.00017-3.
- Ratanalert S. Head injury care towards disease specific certification. Bangkok: Sahamit pattana printing; 2018. Thai.
- Skandsen T, Einarsen CE, Normann I, et al. The epidemiology of mild traumatic brain injury: The trondheim MTBI follow-up study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2018; 26(1): 1-9. doi: 10.1186/s13049-018-0495-0.
- Giza CC, Kutcher JS, Ashwal S, et al. Summary of evidence-based guideline update: Evaluation and management of concussion in sports: Report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2013; 80(24): 2250-7. doi: 10.1212/WNL.0b013e31828d57dd.
- Undén L, Calcagnile O, Undén J, et al. Validation of the Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate traumatic brain injury in adults. *BMC Med*. 2015; 13(1): 1-9. doi: 10.1186/s12916-015-0533-y.
- Ganti L, Conroy LM, Bodhit A, et al. Understanding why patients return to the emergency department after mild traumatic brain injury within 72 hours. *West J Emerg Med*. 2015; 16(3): 481-5. doi: 10.5811/westjem.2015.2.23546.

7. Bloom B, Thomas S, Ahrensberg JM, et al. A systematic review and meta-analysis of return to work after mild traumatic brain injury. *Brain Inj.* 2018; 32(13-14): 1623-36. doi: 10.1080/02699052.2018.1532111.
8. de Koning ME, Scheenen ME, van der Horn HJ, et al. Prediction of work resumption and sustainability up to 1 year after mild traumatic brain injury. *Neurology.* 2017; 89(18): 1908-14. doi: 10.1212/WNL.0000000000004604.
9. Chu SY, Tsai YH, Xiao SH, et al. Quality of return to work in patients with mild traumatic brain injury: A prospective investigation of associations among post-concussion symptoms, neuropsychological functions, working status and stability. *Brain Inj.* 2017; 31(12): 1674-82. doi: 10.1080/02699052.2017.1332783.
10. Chino C, Ekburanawat W. Case study of return to work management: A series of 3 patients. *PHJBUU.* 2016; 11(1): 123-33. Thai.
11. Silverberg ND, Panenka WJ, Iverson GL, et al. Work productivity loss after mild traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2018; 99(2): 250-6. doi: 10.1016/j.apmr.2017.07.006.
12. Kahan M, Jones KM, Balalla S, et al. Return to pre-injury work following mild traumatic brain injury. *Brain Impair.* 2018; 19(2): 153-65. doi: org/10.1017/BrImp.2018.7.
13. Deethongkham D. Relationships between post concussion symptoms and functional performance in patients with mild traumatic brain injury [dissertation]. [Chonburi]: Burapha University; 2015. 112 p. Thai.
14. Mani K, Cater B, Hudlikar A. Cognition and return to work after mild/moderate traumatic brain injury: A systematic review. *Work.* 2017; 58(1): 51-62. doi: 10.3233/WOR-172597.
15. Gennarelli TA, Wodzin E. The abbreviated injury scale 2005. Update, 2008 [Internet]. Illinois: Elaine Wodzin; 2008 [cited 2022 Nov 12]. Available from: https://www.nazl.nl/sites/nazl/files/2021-06/AIS0508_codeboek.pdf
16. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating evidence for nursing practice.* 10 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
17. King NS, Crawford S, Wenden FJ, et al. The rivermead post concussion symptoms questionnaire: A measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *J Neurol.* 1995; 242(9): 587-92. doi: 10.1007/BF00868811.
18. Premsai T. Follow up study of patient' adaptation after mild head injury [dissertation]. [Bangkok]: Mahidol University; 2003. 71 p. Thai.
19. Nasreddine Z. Mini Montreal Cognitive Assessment (Mini MoCA) Version 2.1 [Internet]. Canada: MoCA cognitive assessment; 2019. [cited 2021 Jan 15]. Available from: <https://www.mocatest.org/paper/>
20. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. *J Cross Cult Psychol.* 1970; 1(3): 185-216.
21. Yen M, Lo LH. Examining test-retest reliability: An intra-class correlation approach. *Nurs Res.* 2002; 51(1): 59-62. doi: <https://doi.org/10.1097/00006199-200201000-00009>.
22. Koo TK, Li MY. Guideline of selecting and reporting Intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med.* 2016; 15(2): 155-63. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012.
23. Marshman LA, Jakabek D, Hennessy M, et al. Post-traumatic amnesia. *J Clin Neurosci.* 2013; 20: 1475-81. doi: 10.1016/j.jocn.2012.11.022.
24. Wäljas M, Iverson GL, Lange RT, et al. Return to work following mild traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil.* 2014; 29(5): 443-50. doi: 10.1097/HTR.000000000000002.
25. Fatemeh S, Shiva H. The relationship between critical thinking skills and learning styles and academic achievement of nursing students. *J Nurs Res.* 2019; 27(4): e38. doi: 10.1097/jnr.0000000000000307.
26. Vikane E, Hellström T, Røe C, et al. Predictors for return to work in subjects with mild traumatic brain injury. *Behav. Neurol.* 2016; 2016: 8026414. doi: 10.1155/2016/8026414.
27. Len TK, Neary JP. Cerebrovascular pathophysiology following mild traumatic brain injury. *Clin Physiol Funct I.* 2011; 31(2): 85-93. doi: 10.1111/j.1475-097X.2010.00990.x.
28. Giza CC, Hovda DA. The new neurometabolic cascade of concussion. *Neurosurgery.* 2014; 75(4): S24-S33. doi: 10.1227/NEU.0000000000000505.