

การแปลข้ามวัฒนธรรมและการศึกษาความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

Cross-cultural translation and reliability of the modified Rivermead Mobility Index Thai version

in patients with stroke

อภิรัชต์ จันทร์เศรษฐ์*, พิชานัน เมหาจารุนนท์, บัรกาต เด็นเบ็น, บงกช ทองนวล

Apirat Jansate*, Pichanan Methajarunon, Barakat Denben, Bongkot Thongnuan

งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสระบุรี

Physical Therapy Subdivision, Rehabilitation Medicine Division, Saraburi Hospital

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ: การตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่จะนำไปสู่การวางแผนรักษาที่มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยแต่ละราย โดยแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นแบบประเมินที่น่าสนใจสามารถใช้ประเมินได้ดีเยี่ยมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อย่างไรก็ตาม แบบประเมินนี้ไม่มีการแปลเป็นฉบับภาษาไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจแปลและปรับเป็นภาษาไทยโดยคำนึงถึงวัฒนธรรมและตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินดังกล่าว

วัตถุประสงค์: เพื่อแปลและปรับแบบประเมินเป็นฉบับภาษาไทยโดยคำนึงถึงวัฒนธรรมและทดสอบความเที่ยงภายในและระหว่างผู้ทดสอบของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index

วิธีการวิจัย: เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ 1.การแปลและปรับแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นฉบับภาษาไทยโดยคำนึงถึงวัฒนธรรม 2.ทดสอบความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) โรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2567 จำนวน 11 คน โดยทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง ภายใน 1 สัปดาห์

ผลการวิจัย: ค่าความเที่ยงภายในผู้ทดสอบของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับ

ภาษาไทย อยู่ในระดับดีเยี่ยม มีค่า ICC ^(3,1) อยู่ระหว่าง 0.99 ถึง 1.00 (95% CI = 0.95-1.00) ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบ อยู่ในระดับดีเยี่ยม มีค่า ICC ^(2,1) อยู่ที่ 0.94 (95% CI = 0.76-0.98)

สรุปผล: แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย มีค่าความเที่ยงในการวัดซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน และความเที่ยงในการวัดระหว่างผู้ทดสอบระดับดีเยี่ยม

คำสำคัญ: การแปลข้ามวัฒนธรรม, ความเที่ยง, โรคหลอดเลือดสมอง, modified Rivermead Mobility Index

ABSTRACT

Background: Assessment of stroke patients during the acute stage is an important step for effective planning and intervention. Modified Rivermead Mobility Index is interesting and is effective for evaluating acute stroke patients. However, this assessment has not yet been translated into Thai language. Therefore, the researchers were interested in translating it into Thai language, to perform cross-cultural adaptation, and test reliability.

Objective: To translate the modified Rivermead Mobility Index assessment into Thai language, cross-cultural adaptation and test its intra- and inter-rater reliability.

*Corresponding author: Apirat Jansate. Physical Therapy Subdivision, Rehabilitation Medicine Division, Saraburi Hospital Saraburi, Thailand. Email: apiratjansate@gmail.com

Methods: This was a descriptive cross-sectional study, divided into 2 main steps as follows: 1. Translating the modified Rivermead Mobility Index into the Thai version with cross-cultural adaptation. 2. Testing reliability of the modified Rivermead Mobility Index Thai version in the group of stroke patients who received treatment at the stroke ward (Stroke Unit), Saraburi Hospital, from March to April 2024, a total of 11 patients were tested twice within 1 week apart.

Results: The intra-rater reliability of the modified Rivermead Mobility Index Thai version was at the excellent level, with an ICC (3,1) value between 0.99 and 1.00, confidence interval (95% CI = 0.95-1.00). The inter-rater reliability was also at the excellent level with an ICC value (2,1) at 0.94 (95% CI = 0.76-0.98).

Conclusion: The modified Rivermead Mobility Index Thai version demonstrated excellent intra-rater and inter-rater reliability in patients with acute stroke.

Keywords: cross-culture translation, reliability, Stroke, modified Rivermead Mobility Index

บทนำ

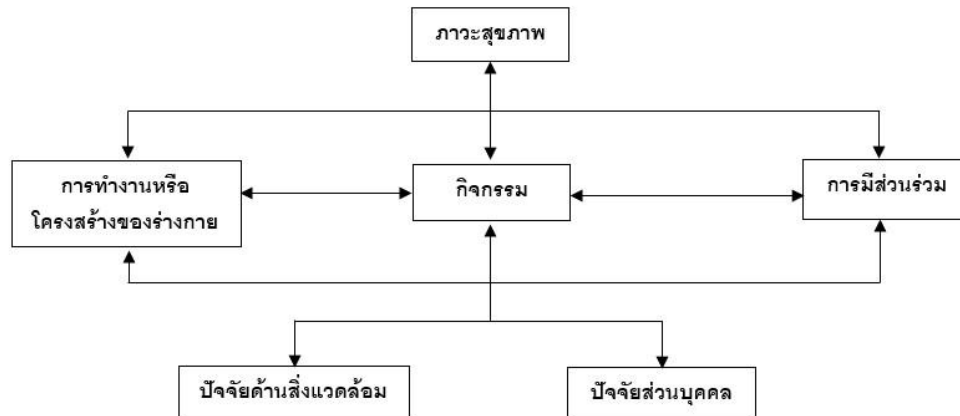
โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่จัดว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลก องค์การโรคหลอดเลือดสมองโลก (World Stroke Organization: WSO) รายงานว่า พบอัตราผู้ป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากกว่า 13 ล้านคนต่อปี และในแต่ละปีมีคนทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 5.5 ล้านคน^{1,2} สำหรับในประเทศไทยจากรายงานสถิติของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมอง

(I60-I69) ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ปี 2564 มีอัตราการตายสูงสุดเป็นอันดับ 1 ซึ่งในระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2564 อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองในปี พ.ศ. 2560 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 47.63 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน เป็น 55.81 ต่อประชากรหนึ่งแสนคนในปี พ.ศ. 2564³ จากรายงานสถิติ กระทรวงสาธารณสุขในปี 2566 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 349,126 ราย³ มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายค่อนข้างสูง เนื่องจากผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นตัวเป็นเวลานานและจำเป็นต้องมีผู้ดูแลทำให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมจำนวนมาก เห็นได้จากการศึกษาของสถาบันประสาทวิทยาในปี พ.ศ. 2562 ที่พบว่ามีค่ารักษาพยาบาลทางตรง (direct medical cost) ของการรักษาโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันเท่ากับ 44,200 บาท/ครั้ง และจากการศึกษาต้นทุนการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยใน พบว่าต้นทุนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 120,306.76 บาท หรือเท่ากับ 3,251.53 บาท/วัน⁴

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองส่งผลให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องทั้งความคิดและการเคลื่อนไหว ซึ่งพบได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสมองที่ได้รับ ความเสียหาย⁵ เมื่ออ้างอิงจาก International Classification of Functioning, Disability and Health หรือ ICF model ขององค์การอนามัยโลก (WHO) อธิบายความสัมพันธ์ความบกพร่องของการทำงานหรือโครงสร้างร่างกาย (Impairments of body functions and structures) ประกอบด้วย การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ข้อยึดติด ปัญหาการมองเห็น การรับรู้ที่ลดลงส่งผลต่อการเคลื่อนไหว และการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วย (Activity limitations) ได้แก่ การทรงตัว การเดินที่ช้าลง มีการใช้การเคลื่อนไหวที่ชดเชยมากยิ่งขึ้น และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ทำได้ลดลง ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจลดน้อยลง และขาด

แรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงการเข้าสังคม (Participation restrictions) สิ่งแวดล้อม (Environmental factors) ทำให้ผู้ป่วยแยกตัวออกจาก

สังคม ไม่สามารถกลับไปทำงานได้ตามเดิม จนถึงสูญเสียบทบาทของครอบครัวที่เคยเป็น (Personal factors)⁶ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต⁷ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 การจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF)⁸

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ทางกายภาพบำบัดที่มีปัญหาหลักด้านการเคลื่อนไหวร่วมกับปัญหาอื่นๆ⁸ ทำให้เกิดการจำกัดการทำกิจกรรม ซึ่งส่งผลต่อความความยากลำบากในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนรักษาที่มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยแต่ละราย และการทำนายความสามารถของผู้ป่วยหลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การศึกษาในประเทศไทยพบว่าเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินข้อจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรม (Assessing activity limitation) ยังมีน้อย โดยแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ที่พัฒนาโดย Sheila Lennon และ Louise Johnson ในปี ค.ศ. 2000²⁰ เป็นแบบประเมินที่น่าสนใจนำมาใช้ประเมินภายในโรงพยาบาล ที่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นจำนวนมาก ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบประเมิน Rivermead Mobility Index ที่เป็นการขยายขอบเขตการประเมินมาจากแบบประเมิน Rivermead Motor Assessment (RMA) ที่พิจารณา 3 รูปแบบการเคลื่อนไหว ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกาย

การเคลื่อนไหวร่างกายและลำตัว และการเคลื่อนไหวแบบหยาบ (gross motor) เพียงพิจารณาว่าผู้ป่วยสามารถทำการเคลื่อนไหวได้หรือไม่ โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพการเคลื่อนไหว และมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เล็กน้อยของผู้ป่วยได้ โดยปรับปรุงมาเป็นการประเมินการเคลื่อนไหวแบบหยาบ 8 กิจกรรม ที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วย ซึ่งครอบคลุมการพลิกตัวบนเตียง การลุกขึ้นนั่ง การทรงตัวในท่านั่ง การลุกขึ้นยืน การทรงตัวในท่านยืน การเคลื่อนย้ายตัว การเดิน และการขึ้นบันได⁸ ซึ่งการลุกจากเตียงโดยเร็ว (early ambulation) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน นำไปสู่การเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจกรรม และลดภาวะแทรกซ้อนหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้⁹ เกณฑ์การประเมินมี 6 ระดับ (0-5) โดยมีความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบอยู่ในระดับสูง (ICC = 0.98) ใช้เวลาประมาณ 3-4 นาทีในการประเมิน โดยการเปลี่ยนแปลงคะแนนรวมมากกว่า 4.5 คะแนน ถือได้ว่าผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง⁸ อีกทั้งสามารถใช้ประเมินได้ดีเยี่ยมในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันภายใน 14 วัน โดยมี

ความเที่ยงภายในและระหว่างผู้ทดสอบอยู่ในระดับสูง (ICC = 0.99, 0.97)¹⁰

ปัจจุบันมีการนำแบบประเมินที่หลากหลายมาใช้ในการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยแบบประเมินที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย คือ แบบประเมิน Barthel Index (BI) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL assessment) และใช้เพื่อพยากรณ์การฟื้นตัวของผู้ป่วย มีความเที่ยงสูง (inter-rater reliability; K = 0.42-1.00, intra-rater reliability; K = 0.47-1.00) แต่การประเมินเรื่องการดูแลทำความสะอาดร่างกาย มีความเที่ยงต่ำกว่าหัวข้ออื่นๆ นอกจากนี้ อาจมีข้อจำกัดในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เมื่อใช้เฉพาะแบบประเมินนี้โดยไม่ใช้แบบประเมินอื่นร่วมด้วย เนื่องจากจะไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของคะแนนในกรณีที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถเพียงเล็กน้อย¹¹ ทั้งยังมีแบบประเมินข้อจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรม (Assessing activity limitation) อื่นๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ แบบประเมิน Modified Motor assessment scale (MMAS) เป็นแบบประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยอิงจากรูปแบบการเคลื่อนไหวปกติมี 8 หัวข้อ ได้แก่ การพลิกตัวจากท่านอนหงายไปท่านอนตะแคงทับข้างที่แข็งแรงกว่า การลุกขึ้นนั่ง การทรงตัวในท่านั่ง การลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง การเดิน และอีก 3 หัวข้อเป็นการประเมินการเคลื่อนไหวอย่างช้าๆ มีความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบสูง ($p = 0.99$) เป็นการสนับสนุนว่า MMAS เป็นแบบประเมินหนึ่งที่สามารถใช้ในการประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยยังไม่มี การนำมาใช้อย่างแพร่หลายนอกเหนือไปจากการเรียนการสอน แต่มีการนำบางส่วนของแบบประเมินมาใช้ในการวิจัย ได้แก่ การลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง มีการแปลแบบประเมินเป็นภาษาไทยในหัวข้อการเคลื่อนไหวของแขนและมือ และพบว่ามีความเที่ยงสูงในการประเมินซ้ำใกล้เคียงกับแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษ⁸ ใช้เวลา

ประมาณ 15 นาทีในการประเมิน¹² โดยการเปลี่ยนแปลงคะแนนรวมมากกว่า 2 คะแนน ถือได้ว่าผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง¹³ แต่จะใช้ในการประเมินการผู้ป่วยระยะเฉียบพลันได้ไม่ดีเท่าแบบประเมิน Fugl-Meyer assessment (FMA) เนื่องจากจะไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของคะแนนในกรณีที่ผู้ป่วยมีความสามารถในการเคลื่อนไหวได้เพียงเล็กน้อย แนะนำว่าหากต้องการประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระยะเฉียบพลันควรใช้แบบประเมินทั้งสองร่วมกัน⁸ และแบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) เป็นแบบประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งในระดับโครงสร้างของร่างกาย (body structure) การทำงานของร่างกาย (body function) และระดับกิจกรรม (activity) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย 30 หัวข้อย่อย จาก 3 หัวข้อใหญ่ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและการเคลื่อนไหวขา (ให้คะแนน 0-2) และการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (ให้คะแนน 0-3) มีการแปลแบบประเมินเป็นภาษาไทยแล้ว มีความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ทั้งคะแนนรวม (ICC = 0.96) และรายหัวข้อ (K = 0.55-0.94)⁸ โดยการเปลี่ยนแปลงคะแนนรวมในแต่ละหัวข้อมากกว่า 2.2, 1.9 และ 4.8 คะแนนตามลำดับ ถือได้ว่าผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง¹⁴ ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาทีในการประเมิน ซึ่งใช้เวลานานในการประเมิน ถือเป็นข้อจำกัดของการฟื้นฟูผู้ป่วยที่โรงพยาบาล เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมาก¹⁵

จากข้อมูลดังกล่าวมาพบว่าแบบประเมินต่างๆ มีทั้งข้อดี และข้อจำกัด แต่แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นแบบประเมินที่น่าสนใจนำมาใช้ประเมินภายในโรงพยาบาล ที่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นจำนวนมาก และใช้ประกอบการตัดสินใจทางคลินิกได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากใช้เวลาในการประเมินไม่มากนักเมื่อเทียบกับแบบประเมินอื่น มีการรายงานคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปสามารถระบุการเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง มีเกณฑ์การ

ประเมินระดับความสามารถการเคลื่อนไหวที่ละเอียดเมื่อเทียบกับแบบประเมินอื่น อีกทั้งสามารถใช้ประเมินได้ดีเยี่ยมในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันภายใน 14 วัน¹⁰ ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันทีที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน ต้องประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วย เพื่อวางแผนการรักษา การให้โปรแกรมฟื้นฟูที่บ้านอย่างเหมาะสม และลดภาวะแทรกซ้อนหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แต่แบบประเมินนี้ยังไม่มีแปลเป็นฉบับภาษาไทย ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแปลแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ด้วยกระบวนการแปลข้ามวัฒนธรรม เป็นวิธีที่มีความน่าเชื่อถือสูง เนื่องจากเป็นวิธีการแปลที่สำคัญ และจำเป็นต้องมีการปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมของไทยเพื่อตรวจสอบความชัดเจน ความเข้าใจ และความเหมาะสมของภาษา^{16,17} และตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินดังกล่าว โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสระบุรี เลขที่โครงการวิจัย SRBR66-065 เลขที่หนังสือรับรอง EC011/2567

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) โรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2567 จำนวน 31 คน โดยจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยนำร่องเพื่อประเมินและปรับปรุงแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย (Pilot test) อ้างอิงจากงานศึกษาที่ผ่านมา เรื่องแนวทางการแปลข้ามวัฒนธรรม ของ Beaton และคณะ ในปี ค.ศ. 2000¹⁸ และแนวทางการปรับและการตรวจสอบความถูกต้อง

ของเครื่องมือสำหรับใช้ในการวิจัยด้านสุขภาพ ของ Sousa และคณะ ปี ค.ศ. 2011¹⁹ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ควรจะใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินที่มีการแปลควรมีจำนวน 10-40 คน ในงานวิจัยนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าที่ได้ระบุไว้ จำนวน 20 คน¹⁹

สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการหาค่าความเที่ยงของแบบประเมิน Modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย คำนวณจากค่า estimated correlation coefficient เท่ากับ 0.96 ค่า Null Intraclass correlation coefficient เท่ากับ 0.6 กำหนดความเชื่อมั่น (alpha level) เท่ากับ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.95 โดยอ้างอิงจากการศึกษาที่ผ่านมาของ Lennon และ Johnson ปี ค.ศ. 2000²⁰ และการศึกษาของ Jorstad EC และคณะ ปี ค.ศ. 2005²¹ คำนวณด้วยโปรแกรม G*power 3.1.9.7 ผลการคำนวณพบว่าต้องมีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 9 คน ทั้งนี้เมื่อคำนวณเผื่อกรณีที่อาจมีผู้เข้าร่วมวิจัยถอนตัวออกจากงานวิจัยระหว่างการศึกษา (drop out) ร้อยละ 20 (2คน) รวมเป็น 11 คน ดังนั้น ต้องมีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 31 คน (แบ่งเป็น pilot test 20 คน และ การศึกษาความเที่ยง จำนวน 11 คน)

เกณฑ์คัดเข้า

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) โรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2567 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ระยะเวลา 1-7 วัน ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยใช้เกณฑ์ทางคลินิกหรือทางรังสีวิทยา, 2) อายุ 18-80 ปี, 3) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ≤ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร, 4) มีสถานะทางการแพทย์และสัญญาณชีพคงที่ ระดับการรับรู้สติดี สามารถทำตามคำสั่งตามแบบประเมินได้และพร้อมที่จะได้รับการตรวจประเมินรักษาทางกายภาพบำบัด

เกณฑ์คัดออก

มีบันทึกทางการแพทย์ว่ามีประวัติเกี่ยวกับโรคดังต่อไปนี้ 1) มีประวัติโรคทางระบบประสาทอื่นที่ไม่ใช่โรคหลอดเลือดสมอง เช่น พาร์กินสัน ไขสันหลังบาดเจ็บ, 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์อายุรกรรมประสาทว่าเป็นโรคสมองเสื่อม, 3) มีโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหว เช่น ข้อเข่าเสื่อม กระดูกหัก, 4) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์อายุรกรรมประสาทว่ามีภาวะ neglect, pusher syndrome, motor aphasia, sensory aphasia, global aphasia ที่ส่งผลต่อการประเมิน

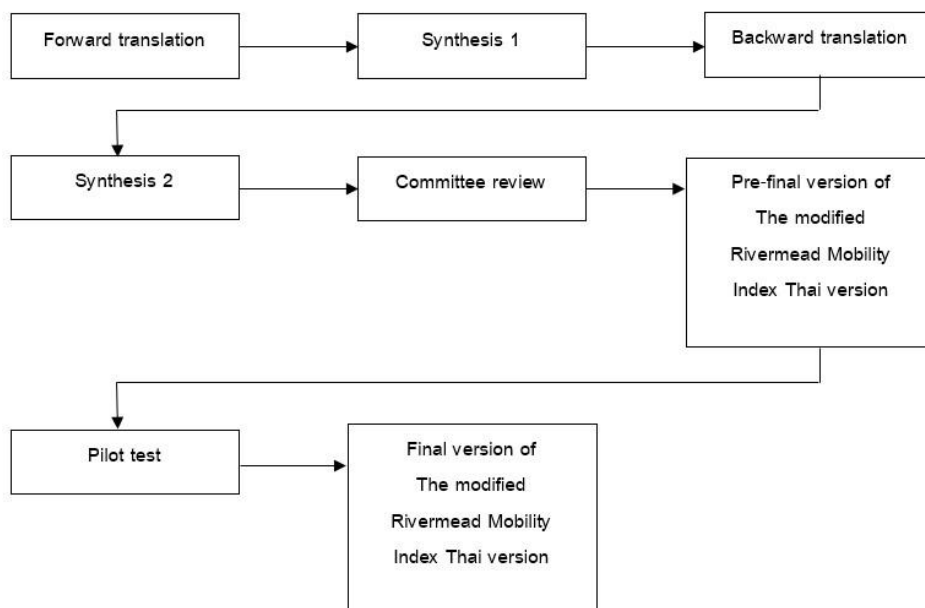
วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การแปลแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นฉบับภาษาไทย

1.1) ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อเจ้าของแบบประเมิน คือ Sheila Lennon และ Louise Johnson²⁰ เพื่อขออนุญาตแปลแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นฉบับภาษาไทย เพื่อนำมาใช้ในงานวิจัยของคนไทย, 1.2) แปลแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นภาษาไทย (Forward translation) ในขั้นตอนนี้มีผู้แปลอิสระ 2 คนที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยผู้แปลคนที่ 1 ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ และผู้แปลคนที่ 2 เป็นบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งไม่รู้จักแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index, 1.3) ทีมวิจัยวิเคราะห์การแปลเทียบเคียง และหาข้อสรุปร่วมกันเพื่อให้ได้เนื้อหาแบบประเมินที่เหมาะสม (Synthesis 1), 1.4) จากฉบับภาษาไทยที่วิเคราะห์แล้วโดยทีมวิจัย นำไปแปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ (Backward translation) ในขั้นตอนนี้มีผู้แปลอิสระอีก 2 คนที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยผู้แปลคนที่ 1 ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ และผู้แปลคนที่ 2 เป็นบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งไม่รู้จักแบบประเมิน modified

Rivermead Mobility Index, 1.5) ทีมวิจัยวิเคราะห์การแปลเทียบเคียงความหมายของแบบประเมินฉบับที่แปลเป็นภาษาอังกฤษ ให้มีความสอดคล้องกับแบบประเมินต้นฉบับ (Synthesis 2), 1.6) ตรวจสอบโดยคณะกรรมการ 10 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์กายภาพบำบัด 7 ท่าน และนักกายภาพบำบัด 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาเทียบเคียงความหมายระหว่างฉบับภาษาไทยกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ หาข้อสรุปร่วมกันเพื่อให้ความหมายถูกต้องได้มาเป็นฉบับร่างภาษาไทย และร่วมวิจารณ์เกี่ยวกับการปรับภาษาเพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทยของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index (pre-final version of The modified Rivermead Mobility Index Thai version), 1.7) ทดสอบฉบับร่างภาษาไทยของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index (Pilot test) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษานที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลสระบุรี 20 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของเนื้อหา ความเข้าใจ และความถูกต้องของฉบับร่างภาษาไทย โดยผู้วิจัยหลักจะเป็นผู้อ่านคำสั่งแต่ละข้อของแบบประเมินและทดสอบผู้ป่วยด้วยตัวเองทีละคน มีการใช้บทพูด และแผนผังวิธีการประเมิน เกณฑ์การให้คะแนนมาเป็นแบบแผน เพื่อลดอคติของผู้ทดสอบ อ้างอิงจากงานศึกษาที่ผ่านมา เรื่องอคติ (bias) ในงานวิจัยของจินตนา จันทร์โคตรแก้วและคณะ ปี ค.ศ. 2022²² ผู้วิจัยหลักจะสังเกตปฏิกิริยาตอบสนองของป่วยและบันทึกรายละเอียดพร้อมข้อคิดเห็นเชิงลึก, 1.8) ประชุมคณะกรรมการเพื่อปรับปรุงแก้ไขฉบับร่างภาษาไทยของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index จากคำแนะนำของผู้วิจัยหลัก จนได้แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทยที่สมบูรณ์ (Final version of the modified Rivermead Mobility Index Thai version) สามารถสรุปขั้นตอนการแปลได้ดังแผนผังในรูปที่ 2

รูปที่ 2 สรุปขั้นตอนการแปลแบบประเมิน²³

2. ทดสอบความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย ในกลุ่มผู้ป่วย

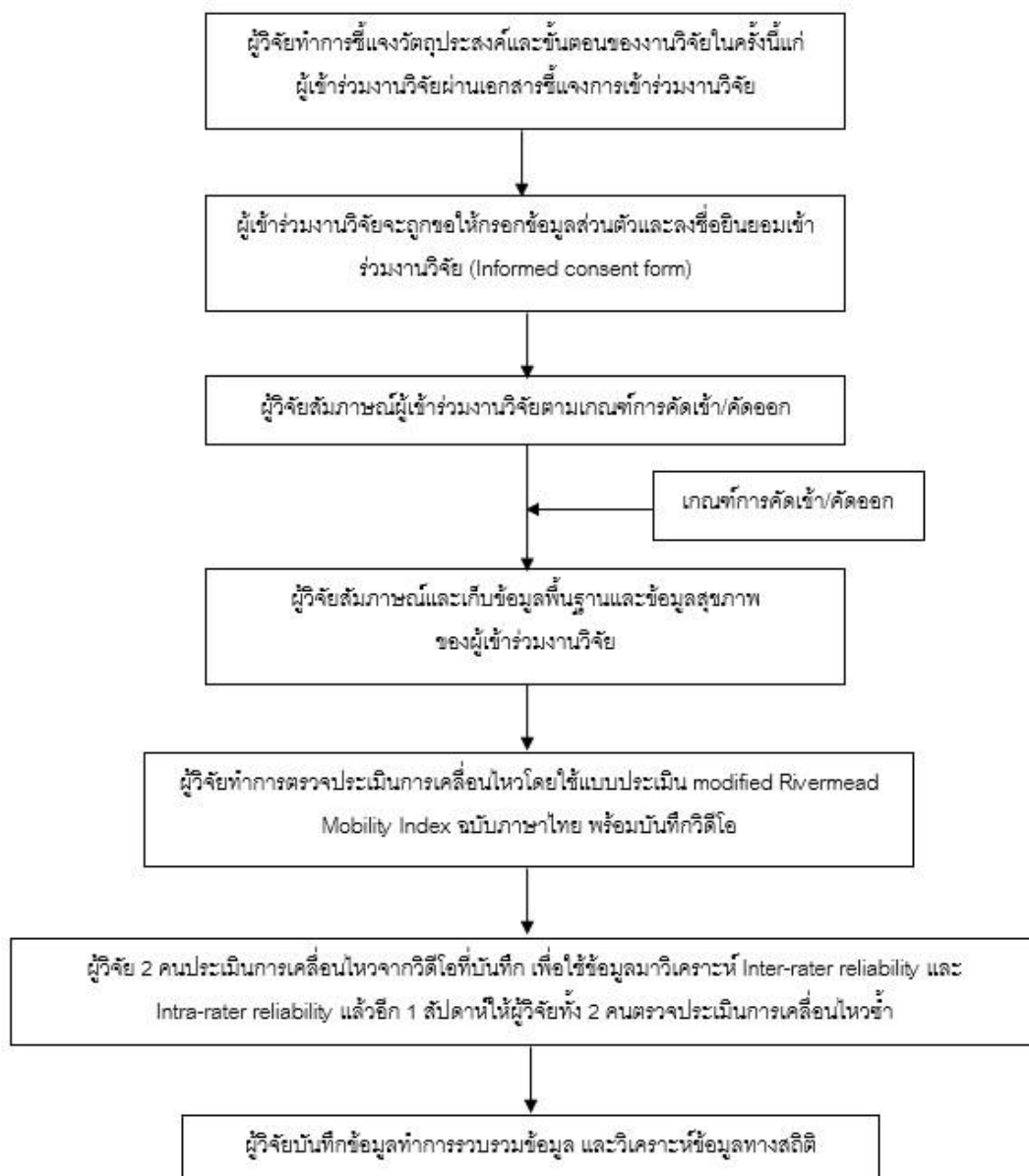
โรคหลอดเลือดสมองแบบเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) โรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2567 จำนวน 11 คน โดยทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง ภายใน 1 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยที่ทำหน้าที่ทดสอบ มีจำนวน 2 คน มีประสบการณ์ทางคลินิกในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาเป็นระยะเวลา 15 ปี และ 9 ปี ตามลำดับ ทั้ง 2 คนได้ทำความเข้าใจวิธีการและเกณฑ์การให้คะแนน และฝึกการใช้แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมาเป็นเวลา 1 ปี จนเกิดความเชี่ยวชาญ และฝึกการใช้แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย มาเป็นระยะเวลา 3 เดือน และ 1 เดือน ตามลำดับ

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (Procedures) มีดังนี้ 2.1) ผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของงานวิจัยในครั้งนี้แก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยผ่านเอกสารชี้แจงการเข้าร่วมงานวิจัย,

2.2) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะถูกขอให้กรอกข้อมูลส่วนตัว และลงชื่อยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย (Informed consent form), 2.3) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมงานวิจัยตามเกณฑ์การคัดเข้า/คัดออก, 2.4) เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกายและเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาที่เป็น ข้างที่อ่อนแรง และโรคประจำตัว, 2.5) ผู้วิจัยหลักทำการตรวจประเมินการเคลื่อนไหว โดยใช้แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยหัวข้อการพลิกตัวในเตียง การลุกขึ้นนั่งการทรงตัวในท่านั่ง การลุกยืน การทรงตัวในท่านยืน การเคลื่อนย้ายตัว การเดิน และการขึ้นบันได โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะถูกบันทึกวิดีโอขณะตรวจประเมินการเคลื่อนไหว, 2.6) ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมวิจัยทำการตรวจประเมินการเคลื่อนไหว โดยประเมินคะแนนเป็น 6 ระดับ คือ 0 ไม่สามารถทำได้ 1 ต้องการผู้ช่วยเหลือ 2 คน, 2 ต้องการผู้ช่วยเหลือ 1 คน, 3 ต้องการการเฝ้าระวังหรือการให้ข้อมูลป้อนกลับด้วยการบอก, 4 ต้องการเครื่องช่วยหรืออุปกรณ์ และ 5 ทำได้ด้วยตนเอง⁸ เพื่อใช้ข้อมูลมาวิเคราะห์ inter-rater reliability และ

intra-rater reliability โดยประเมินซ้ำ 2 ครั้ง ภายใน 1 สัปดาห์ รายละเอียดดังนี้ ประเมินครั้งที่ 1 ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมวิจัย ประเมินจากวิดีโอที่ได้บันทึกไว้ โดยกำหนดให้ดูแต่ละรายได้เพียง 1 ครั้ง และไม่สามารถหยุดวิดีโอในขณะที่มีการเคลื่อนไหวในแต่ละหัวข้อได้ รวมทั้งต้องดูวิดีโอให้ครบทุกข้อของแบบประเมินภายในหนึ่งวัน ผู้วิจัยทั้ง 2 คนต้องทำการประเมินแยกกันและไม่ปรึกษากันขณะให้คะแนน และประเมินครั้งที่ 2

ภายใน 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมวิจัย ประเมินจากวิดีโอที่ได้บันทึกไว้อีกครั้ง เพื่อเป็นการลดอคติที่ผู้วิจัยอาจจดจำคะแนนการประเมินในครั้งก่อนได้, 2.7) ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมวิจัย บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล, 2.8) ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สามารถสรุปขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Protocol flow chart) ได้ดังแผนผังในรูปที่ 3



รูปที่ 3 สรุปขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Protocol flow chart)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI โรคประจำตัว

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ความเที่ยง วิเคราะห์โดยใช้ซอฟต์แวร์สถิติสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 23 ในการประเมินความเที่ยงภายในระหว่างการทดสอบครั้งแรกและการทดสอบครั้งที่สอง โดยผู้ทดสอบคนเดิม และระหว่างผู้ทดสอบใช้ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) model (3,1) และ (2,1) ตามลำดับ โดยค่า ICC 0.40 หรือน้อยกว่า หมายถึง มีความเที่ยงต่ำ ค่า ICC 0.40 ถึง 0.75 หมายถึง มีความเที่ยงปานกลาง และค่า ICC มากกว่า 0.75 หมายถึง มีความเที่ยงดีเยี่ยม²⁴

ผลการวิจัย

จากการวิจัยนำร่องเพื่อประเมินและปรับปรุงแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับร่างภาษาไทย (Pilot test) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาทันทีที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลสระบุรี จำนวน 20 คน ได้มีการประชุมคณะกรรมการและปรับปรุงแบบประเมินฉบับร่าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ หัวข้อที่ 1 การพลิกตะแคงตัว ได้เพิ่มเติมคำว่า “ของคุณ” และหัวข้อที่ 4 การลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง ได้ปรับเปลี่ยนจาก “ให้ลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้” เป็น “ให้ลุกขึ้นยืนจากที่นั่ง” ในส่วนการแปลข้ามวัฒนธรรม ทุกหัวข้อของต้นฉบับภาษาอังกฤษได้รับการปรับเปลี่ยน เพื่อให้สอดคล้องกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของสังคมไทย มีการปรับหัวข้อที่ 7 ปรับคำว่า “ในที่ร่ม” เป็น “ในบ้านหรืออาคาร” และคำสั่งในหัวข้อที่ 1-8 ปรับคำว่า “กรุณา” เป็น “ให้” ข้อที่มีการแปลข้ามวัฒนธรรมจะแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างต้นฉบับและการแปลข้ามวัฒนธรรมของแบบประเมินแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

หัวข้อที่	ข้อความต้นฉบับของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index	ข้อความที่ปรับเปลี่ยนของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย
1	Please turn over from your back to your.....side	ให้พลิกตะแคงตัวจากท่านอนหงายไปด้าน.....ของคุณ
2	Please sit up on the side of the bed	ให้ลุกขึ้นนั่งข้างเตียง
3	Please sit on the edge of the bed	ให้นั่งที่ขอบเตียง
4	Please stand up from your chair	ให้ลุกขึ้นยืนจากที่นั่ง
5	Please remain standing	ให้ยืนอยู่กับที่
6	Please go from your bed to the chair and back again	ให้ลุกจากเตียงไปที่เก้าอี้และกลับมาที่เตียงอีกครั้ง
7	Walking indoors Please walk for 10 meters in your usual way	การเดินในบ้านหรืออาคาร ให้เดินเป็นระยะทาง 10 เมตรตามปกติที่เคยเดิน
8	Please climb up and down this flight of stairs in your usual way	ให้ขึ้นและลงบันไดตามปกติที่เคยทำ

การเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) โรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2567 มีอาสาสมัครผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 11 คน พบว่าเป็น เพศหญิงมากกว่าเพศชาย (เพศหญิง 7 คน เพศชาย 4 คน) มีอายุเฉลี่ย

56.45±11.44 ปี ระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 2.27±0.65 วัน โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพดังนี้ เป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตันตีบมากที่สุด มีโรคประจำตัว 6 คน เรียงจากมากไปน้อย คือ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน และผู้มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (old CVA) โดยในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวได้รับการรักษาต่อเนื่องโดยการรับประทานยาทุกคน และไม่มีโรคประจำตัว 5 คน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะผู้เข้าร่วมงานวิจัย

เพศ	จำนวน (คน) (N=11)	คิดเป็นร้อยละ
ชาย	4	36.36
หญิง	7	63.64
ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\bar{X}$ ±SD)		
อายุ (ปี)	56.45±11.44	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	57.79±7.31	
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	159.27±6.12	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	22.77±2.16	
ระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (วัน)	2.27±0.65	
ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง		
หลอดเลือดสมองอุดตัน/ตีบ	9	81.82
หลอดเลือดสมองแตก	2	18.18
ข้างที่อ่อนแรง		
ซ้าย	7	63.64
ขวา	3	27.27
ไม่มีอ่อนแรง	1	9.09
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	2	18.18
ความดันโลหิตสูง	6	54.55
ไขมันในเลือดสูง	3	27.27
โรคหัวใจ	0	0
ผู้มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง	1	9.09
ไม่มีโรคประจำตัว	5	45.45
การรักษาโรคประจำตัว (ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว)		
ไม่ต่อเนื่อง	0	0
ต่อเนื่อง (โดยการกินยา)	6	100

ค่าความเที่ยงภายในผู้ทดสอบของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม มีค่า ICC_(3,1) อยู่ระหว่าง 0.99 ถึง 1.00 ช่วงความเชื่อมั่นของการให้คะแนนอยู่ระหว่าง 0.95 ถึง 1.00 ที่ความเชื่อมั่น 95% ค่าความ

เที่ยงระหว่างผู้ทดสอบของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม มีค่า ICC_(2,1) อยู่ที่ 0.94 ช่วงความเชื่อมั่นของการให้คะแนนอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.98 ที่ความเชื่อมั่น 95% ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น Intraclass Correlation Coefficients ของความเที่ยงภายในผู้ทดสอบและระหว่างผู้ทดสอบของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

	ประเมินครั้งที่ 1				ประเมินครั้งที่ 2				ICC (3,1)	p-value
	Max	Min	$\bar{X}$	SD	Max	Min	$\bar{X}$	SD		
ความเที่ยงภายในผู้ทดสอบ										
ผู้ทดสอบคนที่ 1	40	34	37	2.35	40	34	37	2.54	0.99	<0.001
ผู้ทดสอบคนที่ 2	40	32	37	2.68	40	32	37	2.68	1.00	<0.001
	ผู้ทดสอบคนที่ 1				ผู้ทดสอบคนที่ 2				ICC (2,1)	p-value
	Max	Min	$\bar{X}$	SD	Max	Min	$\bar{X}$	SD		
ความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบ										
	40	34	37	2.45	40	32	37	2.68	0.94	<0.001

เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อ ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย อยู่ในระดับปานกลางถึง ดีเยี่ยม มีค่า ICC_(2,1) ของแต่ละหัวข้ออยู่ในช่วง 0.41-

1.00 ที่ความเชื่อมั่น 95% โดยมีค่าความเที่ยงระดับปานกลางในหัวข้อที่ 4, 5 และ 8 ซึ่งเป็นหัวข้อการลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง การยืน และการขึ้นลงบันได ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น Intraclass Correlation Coefficients ของความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบในแต่ละหัวข้อของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

หัวข้อที่	ผู้ทดสอบคนที่ 1 ($\bar{X} \pm SD$)	ผู้ทดสอบคนที่ 2 ($\bar{X} \pm SD$)	ICC (2,1)	95% CI	
				ขอบเขตล่าง	ขอบเขตบน
1	5.00±0.00	5.00±0.00	1.00	1.00	1.00
2	5.00±0.00	5.00±0.00	1.00	1.00	1.00
3	4.55±0.52	4.64±0.50	0.83	0.50	0.95
4	4.45±0.52	4.36±0.50	0.64	0.15	0.89
5	4.82±0.40	4.64±0.67	0.41	0.19	0.80
6	4.45±0.52	4.45±0.52	1.00	1.00	1.00
7	4.82±0.40	4.82±0.40	1.00	1.00	1.00
8	4.55±0.52	4.27±1.01	0.59	0.72	0.87

บทวิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการแปลและปรับแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index เป็นฉบับภาษาไทยโดยคำนึงถึงวัฒนธรรม และทดสอบความเที่ยงภายในและระหว่างผู้ทดสอบ วิธีการแปลเลือกใช้การแปลข้ามวัฒนธรรม และการแปลแบบย้อนกลับและทดสอบกับผู้ใช้ภาษาเป้าหมาย (back translation with monolingual test)^{16,17} โดยพิจารณาความเทียบเท่ากันทางแนวคิด (conceptual equivalence)¹⁸ มากกว่าการเปรียบเทียบทางภาษาหรือความหมายแบบตรงตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของสังคมไทย มีการปรับข้อความในหัวข้อที่ 7 จากคำว่า “ในที่ร่ม” เป็น “ในบ้านหรืออาคาร” และคำสั่งในหัวข้อที่ 1-8 ปรับคำว่า “กรุณา” เป็น “ให้” ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย มีค่าความเที่ยงภายในและมีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบอยู่ในระดับดีเยี่ยม ซึ่งมีความสอดคล้องกับแบบประเมินต้นฉบับที่มีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (ICC= 0.98)²¹ การศึกษาหาค่าความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันภายใน 14 วัน มีค่าความเที่ยงภายในผู้ทดสอบอยู่ในระดับดีเยี่ยม มีค่า ICC อยู่ที่ 0.99 และมีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบอยู่ในระดับดีเยี่ยม มีค่า ICC อยู่ที่ 0.97¹⁰ ซึ่งเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเช่นเดียวกัน และการศึกษาหาค่าความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาทตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ค่า ICC เท่ากับ 0.93 (95%CI=0.86-0.96)²⁵ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index มีค่าความเที่ยงที่ดีเยี่ยมในการนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท อีกทั้งการให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงโดยเร็ว (early ambulation) ช่วยเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม

คือหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป ที่มีสภาวะทางการแพทย์และสัญญาณชีพคงที่ โดยมุ่งเน้นที่การนั่ง ยืน และเดิน⁹ ดังนั้น การประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน จึงเป็นสิ่งสำคัญในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการเคลื่อนไหว แต่ทั้งนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อค่าความเที่ยงภายในและค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบที่สูง ได้แก่ ความเชี่ยวชาญในการใช้แบบประเมินของผู้ทดสอบ ความชัดเจนและความไม่ซับซ้อนของแบบประเมิน²⁶ อย่างไรก็ตาม ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบ ในหัวข้อที่ 4, 5 และ 8 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นหัวข้อการลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง การยืน และการขึ้นลงบันได ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากประสบการณ์ทางคลินิกที่แตกต่างกันของผู้ทดสอบ และสภาวะแวดล้อมที่ประเมิน ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ทดสอบ²⁷ ถึงแม้จะเป็นการทดสอบที่ง่ายและเกณฑ์การให้คะแนนชัดเจนก็ตาม แต่เมื่อประเมินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันระยะเวลาที่เป็นเพียง 2.2 +/- 0.65 วันเท่านั้น อีกทั้งเป็นการเคลื่อนย้ายออกจากเตียงวันแรก ผู้ทดสอบจึงต้องคอยระมัดระวังการเกิดพลัดตกหกล้มอย่างใกล้ชิด ซึ่งเมื่อมีการประเมินการเคลื่อนไหวผ่านการดูวิดีโอ จึงทำให้ผู้ทดสอบคนที่ 2 อาจตัดสินใจว่าการคอยระวังอันตรายบางมุมมองคล้ายจะจับประคองช่วยเหลือได้ จึงตัดสินใจให้คะแนนแตกต่างกันได้ รวมทั้งเมื่อนำไปประยุกต์ใช้โดยวิชาชีพอื่น หรือในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะอื่นๆ และกลุ่มโรคระบบประสาทอื่นๆ อาจจะทำให้ค่าความเที่ยงมีการเปลี่ยนแปลงได้

จุดแข็งของการวิจัยนี้คือ มีขั้นตอนการแปลที่ถูกต้องตามการศึกษาที่ผ่านมาเรื่องแนวทางการแปลข้ามวัฒนธรรม ของ Beaton และคณะ ในปี ค.ศ. 2000¹⁸ ซึ่งเป็นเทคนิคการแปลที่มีความน่าเชื่อถือสูง และแนวทางการปรับและการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือสำหรับใช้ในการวิจัยด้านสุขภาพ ของ Sousa และคณะ ปี ค.ศ. 2011¹⁹ ส่วนจุดอ่อนของการวิจัยนี้คือ

เป็นการศึกษาค่าความเที่ยงในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ระยะเวลาที่เป็นเพียง 2.2 +/- 0.65 วันเท่านั้น ไม่มีการกระจายของระยะเวลาการเกิดโรคที่ครอบคลุมระยะเฉียบพลัน ในอนาคตอาจต้องมีการศึกษาค่าความเที่ยงของแบบประเมินในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่มีระยะเวลาการเกิดโรคมากกว่า 2.2 +/- 0.65 วัน ระยะกลาง และระยะเรื้อรัง หรือศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะด้วย นอกจากนี้จำนวนผู้เข้าร่วมงานวิจัยมีจำนวนน้อยกว่าการศึกษานอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และควรต้องมีการศึกษาวิจัยหาค่าความตรง (validity) ของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้คือ ได้แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทยไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน และทราบความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทยที่สามารถนำไปใช้ในงานวิจัย และสามารถเผยแพร่ให้ใช้ในโรงพยาบาลต่างๆ ได้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค่าความเที่ยงของแบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

โดยมีค่าความเที่ยงภายในผู้ทดสอบ ค่า ICC เท่ากับ 0.99 (95%CI=0.98-1.00) แสดงให้เห็นว่ามีค่าความเที่ยงในการวัดซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับดีเยี่ยม ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบ ค่า ICC เท่ากับ 0.94 (95%CI=0.76-0.98) แสดงให้เห็นว่ามีค่าความเที่ยงในการวัดซ้ำ และความเที่ยงระหว่างผู้ทดสอบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันระดับดีเยี่ยม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ Professor Sheila Lennon, Emeritus Professor of physiotherapy at Flinders University ที่อนุญาตให้แปลแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษ นพ.สุชา คำคุณทรัพย์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ. สระบุรี, นางสาวกนกวรรณ ทาหอม ผู้ช่วยงานบริหาร องค์การสหประชาชาติ, ภก.อานนท์ กรมน้อย รพ. เมดพาร์ค, ผศ.เกรียงไกร สกฤตประเสริฐศรี อาจารย์ประจำสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ภก.นิลยา ลาโพธิ์ รพ. มหาวิทยาลัยนเรศวร, อ.ดร.ฐานิยา กลิ่นโสมณ, ผศ.ดร.ดวงพร สุริยาอมฤทธิ อาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ผศ.ดร.เอกลักษณ์ สิทธิพรวรกุล, อ.ดร.วิลาวัณย์ ไชยอูต, อ.ภก.พลอยไพลิน นามกร อาจารย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, ดร.ภก.สุวารี เจริญมุขยพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานกายภาพบำบัด รพ. สรรพสิทธิประสงค์ และ ภก.บุญนาถ พันธุสิน รพ. รามาริบัติ ที่ช่วยตรวจสอบเนื้อหาเทียบเคียงความหมายระหว่างฉบับภาษาไทยกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ และหาข้อสรุปร่วมกันเพื่อให้ความหมายถูกต้อง และ ภก.กฤษฎิ์ ธีรวุฒิวิเวทย์ หัวหน้างานกายภาพบำบัดผู้ป่วยใน รพ. สระบุรี ที่สนับสนุนและให้คำปรึกษาในการทำงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart disease and stroke statistics 2018 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2018;137(12): e67-492.
2. Fonseca AC, Savitz SI. Organizational Update: World Stroke Conference 2021. Stroke. 2022;53(7):e264-6
3. Bureau of Non-Communicable Diseases: [Internet] . Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of

- Disease Control, Ministry of Public Health; 2023 [cited 2023 Oct 23]. Available from: https://www.ddc.moph.go.th/dncd/forecast_detail.php?publish=13744
4. Sa-ringkan O, Boonthum A, Kongsin S, Jiamton S, Prakongsai P. Cost per admission day of intermediate care among patients diagnosed with cerebrovascular diseases in a tertiary hospital: Journal of Health Systems Research 2021;15(4):407-21. (In Thai)
 5. Seangsanor P, Khobkhun F. Task specific training methods for ambulation, balance, and upper extremity function rehabilitation of stroke patient rehabilitation and the outcome: A literature review. Journal of Thai Stroke Society. 2022;21(2):26-43. (In Thai)
 6. Van Der Zee CH, Visser-Meily JM, Lindeman E, Jaap Kappelle L, Post MW. Participation in the chronic phase of stroke. Top Stroke Rehabil. 2013;20(1):52-61.
 7. Suppradist W, Hiengkaew V, Jalayondeja C. Association of Fugl-Meyer Assessment, Barthel index, and Stroke Impact Scale-16 in individuals with chronic stroke living in community. Naresuan University Journal: Science and Technology. 2016;24(2):80-7. (In Thai)
 8. Piriyaprasarth P. Stroke assessment tools. Thai J of Phys Ther. 2016;38(3):128-39. (in Thai)
 9. Mariana de Aquino Miranda J, Mendes Borges V, Bazan R, Jose Luvizutto G, Sabrynsa Morais Shinosaki J. Early mobilization in acute stroke phase: a systematic review. Top Stroke Rehabil. 2023; 30(2):157-68.
 10. Radman L, Forsberg A, Nilsagard Y. Modified Rivermead Mobility Index: a reliable measure in people within 14 days post-stroke. Physiother Theory Pract. 2015;31(2):126-9.
 11. Loewen SC, Anderson BA. Reliability of the Modified Motor Assessment Scale and the Barthel Index. Phys Ther. 1988;68(7):1077-81.
 12. Ada L, Canning C, Dean C, Moore D. Training physiotherapy students' abilities in scoring the motor assessment scale for stroke. J Allied Health. 2004;33(4):267-70.
 13. Vive S, Bunketorp-Käll L. Absolute and relative intrarater reliability of the modified motor assessment scale according to Uppsala academic hospital-99. Physiother Theory Pract. 2024;40(3):594-602.
 14. Hsieh YW, Wang CH, Sheu CF, Hsueh IP, Hsieh CL. Estimating the minimal clinically important difference of the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement measure. Neurorehabil Neural Repair. 2008;22(6):723-7.
 15. Ahmed S, Mayo NE, Higgins J, Salbach NM, Finch L, Wood-Dauphinée SL. The Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM): a comparison with other measures used to evaluate effects of stroke and rehabilitation. Phys Ther. 2003;83(7):617-30.
 16. Siriket R, Piasuphan P, Raksasat A. Translation and Reliability Testing of the Instrument Satisfaction with Palliative Care for Patients with End-of-Life Dementia.

- Srinagarind Medical Journal. 2022;37(5):533-8. (In Thai)
17. Thato S. Instrument translation. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2006;18(2):1-9. (In Thai)
18. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine. 2000;25(24):3186-91.
19. Sousa VD, Rojjanasirirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. J Eval Clin Pract. 2011;17(2):268-74.
20. Lennon S, Johnson L. The modified Rivermead Mobility Index: validity and reliability. Disabil Rehabil. 2000;22(18):833-9.
21. Jorstad EC, Hauer K, Becker C, Lamb SE, Profane Group. Measuring the psychological outcomes of falling: a systematic review. J Am Geriatr Soc. 2005;53(3):501-10.
22. Rojanapithayakorn W. Bias in research. Journal of Health Science of Thailand. 2022; 31(5):779-80. (In Thai)
23. Nanthapaiboon K, Wannapake J, Viriyatarakij N, Boonsinsukh R. Thai Translation and Cross-cultural adaptation of the Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. In: Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University. Proceedings of the 1st National conference research and innovation knowledge transformation towards Thailand 4.0; 2017 Dec 7-8; Chiang Rai, Thailand; 2017. P. 1-8. (In Thai)
24. Fleiss JL, Shrout PE. Approximate interval estimation for a certain intraclass correlation coefficient. Psychometrika.1978;43:259-62.
25. Walsh JM, Barrett A, Murray D, Ryan J, Moroney J, Shannon M. The Modified Rivermead Mobility Index: Reliability and convergent validity in a mixed neurological population. Disabil Rehabil. 2010;32(14): 1133-9.
26. Han C. Translation quality assessment: a critical methodological review. The Translator. 2020;26(3):257-73.
27. Hallgren KA. Computing inter-rater reliability for observational data: an overview and tutorial. Tutor Quant Methods Psychol. 2012; 8(1):23.

แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

ชื่อผู้ป่วย :

วันที่ทดสอบ :

ชื่อผู้ทดสอบ :

สถานที่ทดสอบ :

การให้คะแนน :	0	ไม่สามารถทำได้
	1	ต้องมีผู้ช่วยเหลือ 2 คน
	2	ต้องมีผู้ช่วยเหลือ 1 คน
	3	ต้องการการดูแลหรือคำแนะนำด้วยวาจา
	4	ต้องการอุปกรณ์ช่วยเหลือ
	5	ทำได้เองโดยอิสระ

หัวข้อ**คะแนน****1. การพลิกตะแคงตัว**

ให้พลิกตะแคงตัวจากท่านอนหงายไปด้าน.....ของคุณ

.....

2. การลุกขึ้นนั่งจากท่านอน

ให้ลุกขึ้นนั่งข้างเดียว

.....

3. การทรงตัวในท่านั่ง

ให้นั่งที่ขอบเตียง

.....

(ผู้ทดสอบจับเวลาผู้ป่วย 10 วินาที)

4. การลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง

ให้ลุกขึ้นยืนจากที่นั่ง

.....

(ผู้ป่วยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 15 วินาที)

5. การยืน

ให้ยืนอยู่กับที่

.....

(ผู้ทดสอบจับเวลาผู้ป่วย 10 วินาที)

6. การเคลื่อนย้ายตัว

ให้ลุกจากเตียงไปที่เก้าอี้และกลับมาที่เตียงอีกครั้ง

.....

(ผู้ทดสอบวางเก้าอี้ไว้ข้างที่ปกติ)

7. การเดินในบ้านหรืออาคาร

ให้เดินเป็นระยะทาง 10 เมตรตามปกติที่เคยเดิน

.....

8. การขึ้นและลงบันได

ให้ขึ้นและลงบันไดตามปกติที่เคยทำ

.....

คำอธิบายวิธีการใช้แบบประเมิน modified Rivermead Mobility Index ฉบับภาษาไทย

การเตรียมตัว : ผู้ทดสอบเตรียมนาฬิกาจับเวลา สายวัด แก้วน้ำ แล้วทำการทดสอบที่เตียงและชั้นบันได ส่วนผู้ป่วยจะต้องสวมใส่เสื้อผ่าและรองเท้าที่เคลื่อนไหวได้สะดวก

วิธีการทดสอบ :

1. จะต้องให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมแต่ละข้อด้วยตนเองเท่าที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ ผู้ทดสอบควรจะช่วยก็ต่อเมื่อมีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย
2. ผู้ทดสอบไม่ควรช่วยเหลือผู้ป่วยให้ทำการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น โดยปรับการทดสอบให้ง่ายขึ้น
3. ควรทดสอบความสามารถผู้ป่วยก่อนได้รับการฟื้นฟู เพื่อลดผลที่ได้จากโปรแกรมการฟื้นฟู
4. ผู้ทดสอบทำการทดสอบผู้ป่วยในรูปแบบเดียวกัน เช่น ข้างเตียงหรือยิม ใช้เตียงหรือเก้าอี้ตัวเดียวกัน ควรปรับความสูงของเตียงหรือเก้าอี้ให้อยู่ที่ 45 เซนติเมตร หากไม่สามารถปรับได้ ให้บันทึกความสูงของเตียงและเก้าอี้ที่ใช้ในการทดสอบ เพื่อการทดสอบซ้ำในภายหลัง
5. ให้อธิบายขั้นตอนต่างๆ ด้วยวาจา จะใช้การสาธิตก็ต่อเมื่อจำเป็นเท่านั้น
6. ผู้ป่วยเริ่มการทดสอบแต่ละหัวข้อโดยไปทางข้างปกติก่อน ถ้าต้องการทดสอบทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวไปทั้งสองข้าง แนะนำให้เริ่มต้นทดสอบไปทางข้างที่ปกติก่อน โดยจะต้องมีการแบ่งช่องสำหรับให้คะแนนในแต่ละข้าง แล้วค่อยให้คะแนนในแต่ละข้างแยกกัน
7. หากใช้คะแนนรวมในการเปรียบเทียบผู้ป่วยรายเดียวกันในแต่ละช่วงเวลา คะแนนรวมจะต้องมีค่าแตกต่างกันมากกว่า 4.5 คะแนน เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงระดับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยจริงๆ

วิธีการให้คะแนน

1. ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวบนเตียงโดยใช้แขนข้างปกติช่วย จะถือว่าผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ช่วย ให้ผู้ป่วยเริ่มทดสอบจากพลิกตะแคงตัวไปยังข้างที่ปกติก่อน สามารถทดสอบได้ทั้งสองข้างหากสามารถทำได้
2. ให้ผู้ป่วยลุกขึ้นนั่งในขณะที่อยู่ในท่านอนตะแคงข้างที่ปกติก่อน การที่ผู้ป่วยใช้แขนข้างที่ปกติดึงขอบเตียงเพื่อลุกขึ้นนั่ง ให้ถือว่าใช้อุปกรณ์ช่วย
3. การใช้มือช่วยจับ ถือว่าเป็นการใช้อุปกรณ์ช่วย
4. การใช้มือช่วยดันตัวเพื่อลุกขึ้นยืน ให้ถือว่าใช้อุปกรณ์ช่วย
5. ให้ผู้ป่วยเริ่มต้นเคลื่อนย้ายตัวไปทางข้างปกติก่อน
6. การใช้ราวบันได ถือว่าเป็นการใช้อุปกรณ์ช่วย
7. การมีผู้ดูแลหรือการให้คำแนะนำด้วยวาจา ไม่ถือว่าเป็นการสัมผัสทางกาย (ไม่ถือว่าเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น)