

The Effectiveness of New Intermediate Care Rehabilitation Network Model in Stroke Patients of Muang District, Chiangrai Province¹

Nutthakun Sumanapun²

Received: 30 November 2025

Accepted: 30 December 2025

Abstract

This retrospective cohort study included stroke patients treated at Chiang Rai Prachanukroh Hospital who completed six months of intermediate rehabilitation or achieved an MBI score of 20 earlier. Participants were divided into two groups: a new rehabilitation group of 242 people and a traditional rehabilitation group of 318 people. Participants had at least two MBI assessments: at hospital discharge and post-rehabilitation. Exclusion criteria were death within six months post-diagnosis or unavailable medical records. Data was collected using Microsoft Excel. The research instruments used were electronic medical records and the Thai version of the Modified Barthel Index (ICC = 0.87). Data were analyzed using descriptive statistics, exact probability test, t-test, Wilcoxon signed-rank test, and linear regression.

Both groups showed significant MBI improvements post-treatment ($p < 0.00$). Service utilization including physical therapy, occupational therapy, home visits, private clinic services, and hospital visits was significantly higher in the 2024 group ($p < 0.05$). Baseline differences were observed in hypertension, dyslipidemia, and stroke etiology. After adjusting for these factors, differences in functional improvement (Δ MBI) between the models were not statistically significant. The new model enhanced access to care and treatment intensity through public-private collaboration. However, functional outcomes were comparable to the traditional model when accounting for baseline characteristics. Future prospective randomized controlled trials are recommended to reduce confounding and more accurately assess intervention effectiveness.

Keywords: Stroke, Intermediate care, Modified Barthel index

¹ Academic Article

² Chiangrai Prachanukroh Hospital, E-mail : ntk.muly@gmail.com

ประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบใหม่
โดยความร่วมมือของเครือข่ายภาครัฐและเอกชนเทียบกับการฟื้นฟูแบบเดิม
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย¹

ณัฐกุล สุนนาพันธุ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และผ่านกระบวนการฟื้นฟูระยะกลางครบ 6 เดือน หรือมีคะแนน MBI เท่ากับ 20 ก่อนครบกำหนด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มการฟื้นฟูแบบใหม่ จำนวน 242 คน และกลุ่มการฟื้นฟูแบบเดิม จำนวน 318 คน โดยต้องได้รับการประเมิน MBI อย่างน้อยสองครั้ง ผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 6 เดือนหรือมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ถูกคัดออก จัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft excel เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ electronic medical record และแบบประเมินคะแนน Modified Barthel index ฉบับภาษาไทย (ICC เท่ากับ 0.87) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา, exact probability test, สถิติทดสอบค่าที, Wilcoxon signed-rank test และ linear regression

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้งสองปีมีคะแนน MBI เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.00$) โดยปีงบประมาณ 2567 มีความถี่ในการรับบริการฟื้นฟู ทั้งกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด การเยี่ยมบ้าน และการรับบริการจากคลินิกเอกชนสูงกว่าปี 2566 อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี linear regression โดยควบคุมตัวแปรกวน พบว่าผลลัพธ์ด้าน MBI ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการฟื้นฟูรูปแบบใหม่มีประสิทธิผลใกล้เคียงกับรูปแบบเดิม ทั้งนี้ การควบคุมปัจจัยกวนเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งต่อไปจะช่วยให้เพิ่มความแม่นยำในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง การฟื้นฟูระยะกลาง คะแนนบาร์เทล

¹ บทความวิชาการ

² โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อีเมล ntk.muly@gmail.com



บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย โดยเป็นสาเหตุของความพิการและเสียชีวิต จากการศึกษาล่าสุดจำนวนผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในประเทศไทย มีความชุกในประชากรที่มีอายุมากกว่า 45 ปีเท่ากับ 1.88% และมีความชุกในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง (Suwanwela, 2014)

เนื่องจากปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในจังหวัดเชียงรายมีจำนวนมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ทั้งหมด 2,966 ราย แบ่งเป็น สาเหตุจากโรคหลอดเลือดตีบ 2,086 ราย หลอดเลือดแตก 875 ราย โดยพบมีภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ เป็นต้น (Pholherm, 2022) และผู้ป่วยดังกล่าวจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาด้วยการฟื้นฟูด้วยการทำกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัด รวมไปถึงการเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย (intermediate care: IMC) คือการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์โดยทีมสหวิชาชีพ (multidisciplinary approach) อย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน ตั้งแต่ในโรงพยาบาล จนถึงชุมชนเพื่อเพิ่มสมรรถนะร่างกาย จิตใจ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และลดความพิการหรือภาวะทุพพลภาพ รวมถึงการลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น แผลกดทับ ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและการกลัมนอนโรงพยาบาลซ้ำรวมทั้งกลับสู่สังคมได้อย่างเต็มศักยภาพ

การรักษาด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพสามารถเพิ่มการฟื้นตัวของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตร

ประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองดีขึ้น และยังสามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ รวมไปถึงสามารถลดความพิการและภาระในการดูแลของญาติและผู้ดูแล โดยปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับดี ได้แก่ การไม่มีภาวะแทรกซ้อน คือ ปอดติดเชื้อ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หรือโรคหลอดเลือดสมองซ้ำระหว่างการรักษา (Saligupta, 2023)

จากผลการศึกษาในหน่วยกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสุรินทร์ การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะกลางที่ได้รับการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจากการติดตามในระยะเวลา 24 สัปดาห์นั้น มีผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และความรู้ความเข้าใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับผู้ป่วยของญาติหรือผู้ดูแล วัตจากการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ของผู้ป่วยและค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจของญาติหรือผู้ดูแลหลังได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายภาพบำบัดให้กับผู้ป่วยในระยะเวลา 24 สัปดาห์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Homklin, 2021)

รูปแบบการให้บริการ Intermediate care มีการให้บริการหลากหลายรูปแบบตามบริบทของผู้ให้บริการและความต้องการของผู้ป่วยและญาติ นั่นคือ การให้บริการแบบผู้ป่วยใน การให้บริการแบบผู้ป่วยนอกและ การให้บริการเยี่ยมบ้านในชุมชน (คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขากายการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านผู้ป่วยกึ่งเฉียบพลัน (Intermediate Care, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านการพัฒนางานฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง



แบบต่อเนื่องในชุมชนของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โดยการพัฒนา ระบบการให้บริการในชุมชนเขตอำเภอเมือง ออกแบบระบบบริการและส่งต่อฟื้นฟูที่บ้าน/รพ.สต. และมีการติดตามผ่านกลุ่ม LINE application พบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเข้าถึงบริการฟื้นฟู อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ย 5.40 ครั้ง ครอบครัว ฟื้นฟูที่บริการ 25 แห่ง เฉลี่ยแห่งละ 2 ครั้งต่อเดือน ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน เพิ่มขึ้น ลดความพิการและคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Khumjun et al, 2018)

ทางกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายตาม รายละเอียดตัวชี้วัด ปี พ.ศ. 2567 นั่นคือร้อยละของผู้ป่วย intermediate care (ผู้ป่วยนอก) ได้รับการ บริบาลฟื้นฟูสภาพระยะกลางจำนวนมากว่าหรือ เท่ากับ 6 ครั้งภายในระยะเวลา 6 เดือนมากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 50.00 และร้อยละของผู้ป่วย intermediate care ได้รับการบริบาลฟื้นฟูสภาพ ระยะกลางและติดตามจนครบ 6 เดือนหรือจน Modified Barthel index เท่ากับ 20 ก่อนครบ 6 เดือนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 85.00 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2023)

เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ ฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงรายซึ่งอยู่ในเขตการ ให้บริการของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมาของ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีจำนวน ผู้ป่วยเข้าโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง 640 ราย ทำให้เกิดปัญหาในการให้บริการได้ไม่ เต็มที่ จากข้อจำกัดของจำนวนบุคลากรของ โรงพยาบาล ค่าเฉลี่ยของการให้บริการเท่ากับ

2 ครั้งใน 6 เดือนและผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูมากกว่า หรือเท่ากับ 6 ครั้งภายใน 6 เดือนเท่ากับร้อยละ 2.00 เท่านั้นจากรายงานของแผนกเวชกรรมฟื้นฟูใน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยการฟื้นฟู สมรรถภาพระยะกลางแบบเดิมยังไม่มีให้บริการ ของคลินิกกายภาพเอกซนและจำนวนครั้งในการ บริการยังไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาระบบการ ให้บริการแบบใหม่ร่วมกับเครือข่ายภาครัฐและ เอกชน ประกอบไปด้วย คลินิกกายภาพเอกซน การ พัฒนาให้เกิดศูนย์ฟื้นฟูชุมชนร่วมกับท้องถิ่นในเขต อำเภอเมือง เน้นการเยี่ยมบ้านเชิงรุกมากขึ้น เป็น ต้น โดยมีการส่งต่อข้อมูลที่ได้รับจากการประเมิน ผู้ป่วยของนักกายภาพบำบัด ผ่านการบันทึกเวช ระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ผ่านระบบ google sheets และระบบ teleclinic เพื่อให้การ เข้าถึงบริการฟื้นฟูเป็นไปตามนโยบายของกระทรวง สาธารณสุขและคาดหวังให้ระบบบริการฟื้นฟู สมรรถภาพระยะกลางของโรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทั้งนี้ทางผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญนโยบาย ของกระทรวงสาธารณสุขด้านการเพิ่มตัวชี้วัด ของ ระบบการให้บริการผู้ป่วยระยะกลางร่วมกับการ พัฒนาการให้บริการฟื้นฟูระยะกลางในกลุ่มผู้ป่วย หลอด เลือดสมองในจังหวัดเชียงรายอย่างต่อเนื่อง ทั้งการออกไปให้บริการโดยเยี่ยมบ้านในชุมชน การให้บริการในผู้ป่วยนอกและการให้บริการที่ รพ.สต. ไกลบ้าน จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ ในการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฟื้นฟู สมรรถภาพระยะกลางในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง แบบใหม่เทียบกับการฟื้นฟูแบบเดิม โดยใช้ ตัววัดผล คือ คะแนน Modified Barthel index จำนวนครั้งที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง



สถานที่ที่ได้รับการฟื้นฟู รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่
เกิดขึ้นระหว่างการฟื้นฟู

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฟื้นฟู
สมรรถภาพระยะกลางในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมองแบบใหม่โดยความร่วมมือของเครือข่ายภาครัฐ
และเอกชนเทียบกับการฟื้นฟูแบบเดิม

2. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนระหว่างการ
ฟื้นฟูแบบใหม่ปีงบประมาณ 2567 เทียบกับการ
ฟื้นฟูแบบเดิมปีงบประมาณ 2566 ในอำเภอเมือง
จังหวัดเชียงราย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective
cohort study) โดยดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน
เมษายน - ตุลาคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือจำนวนผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่
เข้ารับการรักษาระยะเฉียบพลันในเขตอำเภอเมือง
จังหวัดเชียงรายทั้งหมด 721 คน (ปีงบประมาณ
2566 และ 2567)

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่
เข้าเกณฑ์คัดเข้าจากการรักษาที่โรงพยาบาล
เชียงรายประชานุเคราะห์ผ่านโครงการฟื้นฟูระยะ
กลางครบ 6 เดือนหรือมีคะแนน Modified Barthel
index ครบ 20 คะแนนก่อนครบ 6 เดือนประกอบ
ไปด้วย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการ
รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ผ่าน
โครงการฟื้นฟูระยะกลางครบ 6 เดือนหรือมีคะแนน

Modified Barthel index ครบ 20 คะแนนก่อน
ครบ 6 เดือน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

2. ผู้ป่วยที่มีช่วงอายุ 18 ปีขึ้นไป

3. ได้รับการประเมิน Modified Barthel
index อย่างน้อย 2 ครั้ง คือ ก่อนจำหน่ายจาก
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และหลังผ่าน
โครงการฟื้นฟูระยะกลาง

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเสียชีวิตภายในระยะเวลา 6 เดือน
หลังได้รับการวินิจฉัยโรค

2. ไม่สามารถหาข้อมูลจากเวชระเบียน
อิเล็กทรอนิกส์ได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษานำร่องผลลัพธ์การฟื้นฟู
สมรรถภาพระยะกลางสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมองแบบไม่มีหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง
(intermediate ward) นำผลต่างคะแนน Modified
Barthel index ก่อนและหลังฟื้นฟู (mean $\pm$ SD)
ซึ่งเท่ากับ 3.36 ± 2.38 คะแนน (Pholtherm,
2022) นำมาคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม
คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA version 12 แยก
คำนวณตัวแปรในกลุ่มที่ผ่านโครงการฟื้นฟูระยะ
กลางแบบเดิม เทียบกลุ่มผ่านโครงการฟื้นฟูระยะ
กลางแบบใหม่จากการคาดการณ์ผลต่างคะแนน
Modified Barthel index ก่อนและหลังฟื้นฟู
(mean $\pm$ SD) โดยใช้สูตร two-sample
comparison of means ดังนี้ $\alpha = 0.05$,
power = 0.80, $m_1 = 3.36$, $m_2 = 4.36$, $sd_1 =$
 2.38 , $sd_2 = 2.38$, $n_2/n_1 = 1$ จากสูตรจะคำนวณ
ขนาดตัวอย่างได้อย่างน้อย 89 คนในกลุ่มการฟื้นฟู
แบบใหม่ และอย่างน้อย 89 คนในกลุ่มการฟื้นฟู
แบบเดิม



เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (Case Record Form) โดยใช้โปรแกรม Microsoft excel
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ electronic medical record ผู้วิจัยจะตรวจสอบความครบถ้วนของเวชระเบียนผู้ป่วยทุกราย กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือลงข้อมูลผิดพลาด จะไม่ถูกนำมาวิเคราะห์ และแบบประเมินคะแนน Modified Barthel index ฉบับภาษาไทย ที่ใช้ ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ใช้กันทั่วไปอย่างแพร่หลาย ผ่านการทดสอบความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี (ICC เท่ากับ 0.87) (Dajpratham et al., 2006)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การวิจัย การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยใช้ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
2. เก็บข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยได้แก่
 - 2.1 ข้อมูลพื้นฐาน คือ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ โรคประจำตัว ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง การรักษาที่ได้รับ จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลและสิทธิการรักษา
 - 2.2 ผลลัพธ์เบื้องต้นที่แตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยสองกลุ่ม คือจำนวนครั้งที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะกลางและสถานที่ที่ได้รับการฟื้นฟู
 - 2.3 ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะกลาง สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 กลุ่ม

1) คะแนน Modified Barthel index ที่โรงพยาบาลก่อนจำหน่ายและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยพระยะกลางครบ 6 เดือน

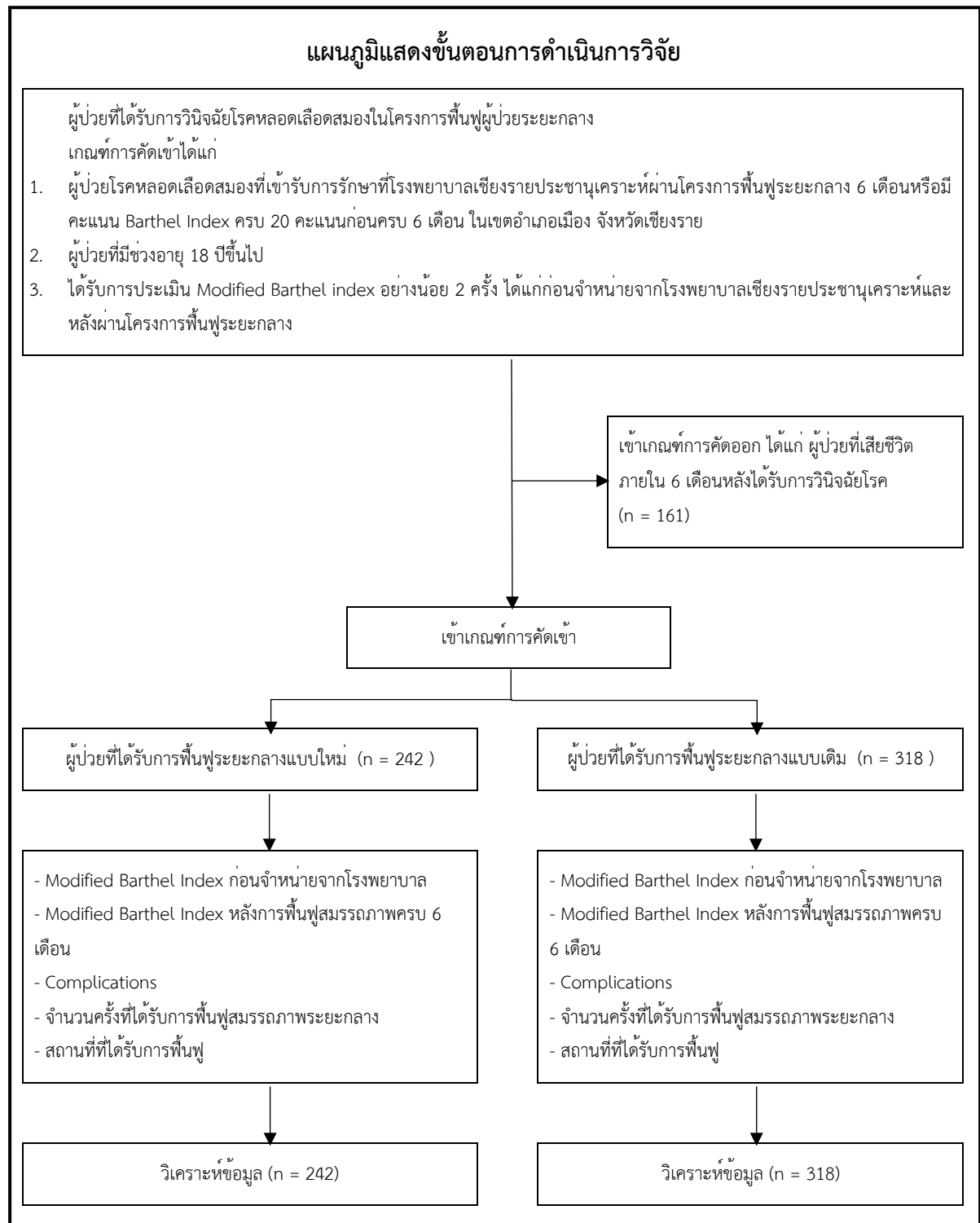
2) ภาวะแทรกซ้อนที่พบระหว่างการรักษา ตัวอย่างเช่น ผลกดทับ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. สืบค้นข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
2. คัดกรองเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกจากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
3. แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษา: กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะกลางที่เข้ารับการฟื้นฟูแบบใหม่โดยความร่วมมือของเครือข่ายภาครัฐและเอกชนในปีงบประมาณ 2567 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย และกลุ่มเปรียบเทียบ: กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะกลางแบบเก่าในปีงบประมาณ 2566 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
4. เก็บข้อมูลพื้นฐาน และผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วย
5. กรอกรวบรวมข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ลงใน case record form และ Microsoft excel
6. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป STATA version 12



แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย





การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 12

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ เพศ อาชีพ สถานภาพ โรคประจำตัว ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง การรักษาที่ได้รับ สิทธิการรักษา และภาวะแทรกซ้อน คือข้อมูลที่จัดเป็นกลุ่ม นำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย exact probability test

2. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานคือ อายุและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล คือข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องและมีการกระจายเป็นปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Independent t-test

3. วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนครั้งที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง สถานที่ที่ได้รับการฟื้นฟู และคะแนน Modified Barthel index ที่โรงพยาบาลก่อนจำหน่ายและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางครบ 6 เดือน คือ ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องและมีการกระจายไม่เป็นปกตินำเสนอด้วย ค่ามัธยฐานและ IQR เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Wilcoxon signed-rank test

4. ใช้ multivariate linear regression analysis และ multivariate binary regression analysis เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางและวิเคราะห์ความแตกต่างของผลลัพธ์ทั้งสองกลุ่ม

5. โดยกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รหัสโครงการ EC CRH 091/67

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าจากการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ผ่านโครงการฟื้นฟูระยะกลางครบ 6 เดือน หรือมีคะแนน Modified Barthel index ครบ 20 คะแนนก่อนครบ 6 เดือน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2567 จำนวนรวมทั้งสิ้น 560 คน จากจำนวนผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาระยะเฉียบพลันในเขตอำเภอเมืองทั้งหมด 721 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางที่เข้ารับการฟื้นฟูแบบใหม่โดยความร่วมมือของเครือข่ายภาครัฐและเอกชนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายจำนวน 242 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางที่เข้ารับการฟื้นฟูแบบเดิมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายจำนวน 318 คน

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีอายุเฉลี่ย 63.81 ปี เป็นเพศชาย 139 คน (ร้อยละ 57.44) เพศหญิง 103 คน (ร้อยละ 42.56) และปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีอายุเฉลี่ย 64.02 ปี เป็นเพศชาย 175 คน (ร้อยละ 55.03) เพศหญิง 143 คน (ร้อยละ 44.97) โดยข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมงานวิจัยแสดงไว้ในตารางที่ 1 มีความ



คล้ายกัน พบว่าไม่พบความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเพศ อายุ อาชีพ
สถานภาพ โรคประจำตัวคือโรคเบาหวาน โรคทาง
ระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคอื่น การรักษาที่
ได้รับ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและสถิติ

การรักษา แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานคือ
โรคประจำตัวคือความดันโลหิตสูงและโรคไขมันใน
เลือดผิดปกติ รวมถึงชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง
พบความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าเกณฑ์ในโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะ กลาง (n = 560)			
ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มฟื้นฟูแบบใหม่ (n=242) คน (%)	กลุ่มฟื้นฟูแบบเดิม (n=318) คน (%)	P-Value
เพศ			0.61
ชาย	139 (57.44%)	175 (55.03%)	
หญิง	103 (42.56%)	143 (44.97%)	
อายุ (ปี)	63.81 ± 12.15	64.02 ± 12.88	0.85
อาชีพ			0.76
ข้าราชการบำนาญ	21 (8.68%)	32 (10.06%)	
รับจ้าง	75 (30.99%)	93 (29.25%)	
ทำไร่/ทำนา/ทำสวน	41 (16.94%)	57 (17.92%)	
อื่นๆ	88 (36.36%)	104 (32.70%)	
นักบวช	1 (0.41%)	2 (0.63%)	
ค้าขาย	14 (5.79%)	27 (8.49%)	
นักเรียน/นักศึกษา	2 (0.82%)	1 (0.31%)	
พนักงานเอกชน	0 (0)	2 (0.63%)	
สถานภาพสมรส			0.08
โสด	178 (73.55%)	254 (79.87%)	
สมรส	36 (14.88%)	46 (14.47%)	
หย่าร้าง	10 (4.13%)	9 (2.83%)	
หม้าย	17 (7.02%)	8 (2.52%)	
อื่นๆ	1 (0.41%)	1 (0.31%)	
โรคประจำตัว			
เบาหวาน (Diabetes mellitus)	69 (28.51%)	82 (25.79%)	0.50



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าเกณฑ์ในโครงการฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะกลาง (n = 560) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มฟื้นฟูแบบใหม่ (n=242) คน (%)	กลุ่มฟื้นฟูแบบเดิม (n=318) คน (%)	P-Value
ความดันโลหิตสูง (Essential hypertension)	161 (66.53%)	237 (74.53%)	0.05*
ไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia)	142 (58.68%)	221 (69.50%)	0.01*
หัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease)	24 (9.92%)	45 (14.15%)	0.15
อื่นๆ	54 (22.31%)	79 (24.84%)	0.55
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง (Etiology of stroke)			0.04*
Ischemic	187 (77.27%)	268 (84.28%)	
Hemorrhagic	55 (22.73%)	50 (15.72%)	
การรักษา			0.58
Medications	222 (91.74%)	297 (93.40%)	
Surgery	12 (4.96%)	15 (4.72%)	
Intervention(thrombectomy)	8 (3.31%)	6 (1.89%)	
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Length of hospital stay)	4.18 ± 5.24	4.03 ± 4.85	0.73
สิทธิการรักษา			0.32
บัตรทอง	188 (77.69%)	232 (72.96%)	
ข้าราชการ	39 (16.12%)	52 (16.35%)	
ประกันสังคม	5 (2.07%)	13 (4.09%)	
ท74	0 (0)	0 (0)	
อื่นๆ	10 (4.13%)	21 (6.60%)	

หมายเหตุ * p-value วิเคราะห์จากสถิติ

ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องและมีการกระจายเป็นปกติเปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Independent t-test

ข้อมูลที่จัดเป็นกลุ่มนำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย exact probability test (Fisher's exact)



ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ

จากผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางครบ 6 เดือนหรือมีคะแนน Modified Barthel index ครบ 20 คะแนนก่อนครบ 6 เดือน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่าคะแนน MBI เพิ่มขึ้น (Δ MBI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังทำการรักษาภายในกลุ่มทั้งสองปี ($p < 0.001$) แสดงถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ดีขึ้นและจำนวนครั้งการทำกายภาพบำบัด (PT) และกิจกรรมบำบัด (OT) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สูงกว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p = 0.003$ ตามลำดับ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3 นอกจากนั้นจำนวนครั้งที่ได้รับการบริการที่บ้านผู้ป่วย จำนวนครั้งที่คลินิกเอกชนเข้าให้บริการและจำนวนครั้งที่มารับบริการที่โรงพยาบาลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สูงกว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$, $p < 0.001$ และ $p = 0.002$ ตามลำดับ)รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3 และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องภาวะแทรกซ้อนของทั้ง 2 กลุ่ม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 กลุ่ม ด้านคะแนน Modified Barthel's Index (n = 560)

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟู สมรรถภาพระยะ กลาง	กลุ่มฟื้นฟูแบบใหม่ (n = 242)			กลุ่มฟื้นฟูแบบเดิม (n = 318)			P-Value (between groups)
	Mean ± SD (median,IQR)	Mean Difference	P-Value (within group improvement)	Mean ± SD (median,IQR)	Mean Difference	P-Value (within group improvement)	
Modified Barthel Index							
Before Discharge	7.69 ± 5.75 (8,10)			9.45 ± 6.12 (10,11)			0.00* 0.00**
At 6 months after treatment sessions	17.40 ± 5.39 (20,2)			18.15 ± 4.31 (20,1)			0.07 0.20
		9.71 ± 5.74 (9,8)	p < 0.001		8.70 ± 5.72 (8,8)	p < 0.001	0.04* 0.04**

หมายเหตุ *p-value เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Independent t-test

**p-value วิเคราะห์เพิ่มเติมหากพบว่าข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นปกตินำเสนอด้วย ค่ามัธยฐานและ IQR เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Wilcoxon signed-rank test



ตารางที่ 3 ตารางเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 กลุ่ม ด้านจำนวนครั้งการฟื้นฟู (n = 560)

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟู สมรรถภาพระยะกลาง	กลุ่มฟื้นฟูแบบใหม่ (n = 242)	กลุ่มฟื้นฟูแบบเดิม (n = 318)	P-Value (between groups)
	Mean ± SD (median,IQR)	Mean ± SD (median,IQR)	
จำนวนครั้งที่ได้รับการบริการ			
กายภาพบำบัด (PT)	5.52 ± 7.35 (3,5)	1.76 ± 3.68 (1,2)	< 0.00* < 0.00**
กิจกรรมบำบัด (OT)	1.10 ± 3.36 (0,1)	0.85 ± 3.34 (0,0)	0.38 0.00**
จำนวนครั้งตามสถานที่ที่ได้รับการฟื้นฟู			
บ้านผู้ป่วยโดยทีมเยี่ยมบ้าน	1.36 ± 1.81 (1,2)	0.80 ± 1.20 (0,1)	< 0.00* 0.00**
คลินิกเอกชนเข้าเยี่ยม	2.84 ± 6.70 (0,0)	0 (0,0)	< 0.00* < 0.00**
แผนกผู้ป่วยนอก	1.41 ± 3.55 (0,2)	1.08 ± 3.56 (0,1)	0.27 0.00**

หมายเหตุ *p-value เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Independent t-test

**p-value วิเคราะห์เพิ่มเติมหากพบว่ามีข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นปกตินำเสนอด้วย ค่ามัธยฐานและ IQR เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Wilcoxon signed-rank test

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 กลุ่ม ด้านภาวะแทรกซ้อน (n = 560)

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟู สมรรถภาพระยะกลาง	กลุ่มฟื้นฟูแบบใหม่ (n = 242)	กลุ่มฟื้นฟูแบบเดิม (n = 318)	P-Value (between groups)
	Mean $\pm$ SD (median,IQR)	Mean $\pm$ SD (median,IQR)	
ภาวะแทรกซ้อน			0.20
ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ	7 (2.89%)	7 (2.20%)	
แผลกดทับ	8 (3.31%)	4 (1.26%)	
ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	2 (0.83%)	2 (0.63%)	
กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ	7 (2.89%)	18 (5.66%)	

หมายเหตุ *p-value เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Independent t-test

จากตารางที่ 2 พบความแตกต่างกันของคะแนน MBI ก่อนและหลังฟื้นฟู (Δ MBI) ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สูงกว่าเมื่อเทียบกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม (p = 0.04) อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ทางสถิติโดย linear regression เมื่อควบคุมปรับความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางคือ

โรคความดันโลหิตสูง (essential hypertension) โรคไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) สาเหตุ (etiology) และ ค่า Modified Barthel index ตั้งต้น ให้เหมือนกันในทางสถิติแล้วพบว่า ค่าความแตกต่างกันของ MBI ระหว่าง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.58) ทางสถิติแสดงไว้ดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์โดยปรับความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง (result of linear regression of Δ MBI) (n = 560)

ประสิทธิภาพในการฟื้นฟู Δ MBI	Coef.	OIM Std. Err.	z	P > z	[95% Conf. Interval]
Group	-0.21	0.37	-0.56	0.58	-0.94 to 0.52

หมายเหตุ Adjusted for essential hypertension, dyslipidemia, etiology, Modified Barthel index before discharge

สรุปผลการวิจัย

การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในสองปีมีค่า Modified Barthel index (MBI) ดีขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม แสดงถึงสมรรถภาพของผู้ป่วยที่ดีขึ้นหลังการเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างกันของผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม แสดงถึงประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางที่ใกล้เคียงกันในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบใหม่โดยความร่วมมือของเครือข่ายภาครัฐและเอกชนเทียบกับการฟื้นฟูแบบเดิม แต่พบปัจจัยกวนหลายประการที่อาจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของคะแนน MBI ได้แก่ โรคประจำตัว, ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง, และระดับสมรรถภาพเริ่มต้นก่อนรักษา การควบคุมตัวแปรเหล่านี้ในอนาคตจะช่วยให้การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฟื้นฟูมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือมากขึ้น

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษานี้ พบว่าจำนวนการเข้าให้บริการต่อผู้ป่วยทั้งในด้านกายภาพและกิจกรรมบำบัดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งที่โรงพยาบาล คลินิกเอกชนและที่บ้าน สอดคล้องกับการศึกษาด้านการพัฒนางานฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางแบบต่อเนื่องในชุมชน ของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โดยการพัฒนาระบบการให้บริการใน

ชุมชนเขตอำเภอเมือง ที่มีการออกแบบระบบบริการและส่งต่อฟื้นฟูที่บ้านหรือรพ.สต. และมีการติดตามผ่านกลุ่ม LINE application พบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเข้าถึงบริการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ย 5.40 ครั้ง ครอบคลุมพื้นที่บริการ 25 แห่ง เฉลี่ยแห่งละ 2 ครั้งต่อเดือน ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น ลดความพิการและคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Khumjun et al, 2018) โดยการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการทำกายภาพบำบัดปี พ.ศ. 2567 คือ 5.52 ± 7.35 (Mean $\pm$ SD) และ ปี พ.ศ. 2566 คือ 1.76 ± 3.68 (Mean $\pm$ SD) ตามลำดับ เนื่องจากทั้งสองการศึกษา มีการออกแบบการให้บริการเชิงรุกและมีระบบการติดตามที่เข้มแข็งมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองได้รับจำนวนครั้งบริการเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้การศึกษานี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาในหน่วยกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสุรินทร์ การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะกลางที่ได้รับการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจากการติดตามในระยะเวลา 24 สัปดาห์นั้น มีผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและความรู้ความเข้าใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับผู้ป่วยของญาติหรือผู้ดูแล (Homklin, 2021) นั่นคือทั้ง 2 กลุ่ม การศึกษาแสดงถึงค่า MBI ที่ดีขึ้นภายในกลุ่ม ระหว่างก่อนและหลังกายภาพบำบัดและติดตามครบ 24 สัปดาห์เช่นกัน



อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ใช่การศึกษาแบบ prospective randomised controlled trial ดังนั้น การเปรียบเทียบไม่ใช่การศึกษาในช่วงเวลาเดียวกัน (interrupted time) ของ 2 กลุ่มและ 2 ช่วงเวลาร่วมกันมีแนวโน้มที่จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยกวน (confounding factors) ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ที่เราได้เก็บข้อมูลได้จากผู้ป่วยและได้มีการปรับตัวแปรทางสถิติแล้ว เช่น โรคร่วม ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง หรือคะแนนสมรรถภาพเริ่มต้น แต่อาจจะมีปัจจัยกวนที่อาจมีผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยอื่นๆ อีก เช่น แรงจูงใจของผู้ป่วย การสนับสนุนของครอบครัว ประสบการณ์ของบุคลากร เจ้าหน้าที่ นักกายภาพบำบัด และเศรษฐกิจของแต่ละครอบครัว เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่าการให้การรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางจะได้มาตรฐาน แต่ความแตกต่างของปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ในการศึกษาได้

ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มการศึกษา ถึงแม้จะมีจำนวนการเข้าถึงและให้บริการผู้ป่วยมากขึ้น อาจจะได้รับอิทธิพลจากเรื่องการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับตัวของสมอง (neuroplasticity) (Aderinto et al, 2023) นั่นคือ ความสามารถของสมองในการปรับโครงสร้างและเครือข่ายประสาทเพื่อการฟื้นตัว และชดเชยหน้าที่ที่เสียไปด้วยตนเอง (spontaneous recovery) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) หรือการบาดเจ็บทางสมอง ทำให้อาการดีขึ้นและ Barthel's Index เพิ่มขึ้นในทั้งสองกลุ่มการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

เพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรออกแบบการศึกษาที่เป็นแบบ prospective randomized controlled trial (RCT) เพื่อควบคุมปัจจัยกวน (confounding factors) เช่น

โรคร่วม ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ระดับสมรรถภาพเริ่มต้น แรงจูงใจของผู้ป่วย และการสนับสนุนจากครอบครัว ให้สามารถประเมิน “ประสิทธิผลแท้จริง” ของโปรแกรมฟื้นฟูได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

2. ควรเก็บข้อมูลด้านคุณภาพชีวิต (Quality of Life) หรือคะแนนประเมินการทำงานเชิงจิตสังคมเพิ่มเติม เช่น Stroke Impact Scale หรือ EQ-5D เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ในมิติต่าง ๆ ของผู้ป่วย มากกว่าการใช้เพียง Modified Barthel Index

3. ควรติดตามผลในระยะยาวมากกว่า 6 เดือน เพื่อศึกษาผลต่อเนื่องของการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการคงอยู่ของผลการรักษา (long-term outcomes)

4. ศึกษาบทบาทของครอบครัวและผู้ดูแลในกระบวนการฟื้นฟู เนื่องจากแรงจูงใจและการสนับสนุนของครอบครัวมีผลต่อการฟื้นตัว การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative study)

เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

1. ระบบการฟื้นฟูแบบใหม่ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการและความถี่ของการฟื้นฟู ดังนั้นควรขยายความร่วมมือกับคลินิกเอกชนหรือสถานบริการชุมชนให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการได้ต่อเนื่อง สะดวกมากขึ้น ลดภาระการเดินทางและเพิ่มโอกาสในการฟื้นตัวของผู้ป่วย

2. ควรพัฒนาระบบบันทึกและเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง รพ., รพ.สต. และคลินิกเอกชน เพื่อให้ประเมินผลบริการได้แม่นยำขึ้น

3. ควรพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลาง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพัชรา เรืองวงศ์โรจน์และ
แพทย์หญิงมารยาท พรหมวิชานนท์ อาจารย์ประจำ
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุ
เคราะห์ สำหรับคำปรึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงาน

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2023).

รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567.

นนทบุรี, ประเทศไทย.

Suwanwela, N. C. (2014). Stroke
epidemiology in Thailand. *Journal
of Stroke*, 16(1), 1–7.

Pholherm, P. (2022). Effectiveness of
intermediate phase stroke
inpatient rehabilitation in
intermediate ward versus
conventional rehabilitation at
community hospital. *Chiangrai
Medical Journal*, 14(2), 1-16.

Saligupta, P. (2023). Clinical factors related
to good functional outcome of
patients in intermediate care
program in Chiangrai province.
Chiangrai Medical Journal, 15(3),
88-99.

Homklin, P. (2021). The effectiveness of
physical therapy rehabilitation in
subacute stroke patients in the
Physical Therapy Department,
Medicine Surin Hospital. *Mahidol
R2R e-Journal*, 8(3), 74–82.

คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

(Service Plan) สาขาการดูแลระยะ
เปลี่ยนผ่านผู้ป่วยกึ่งเฉียบพลัน

(Intermediate Care). (2019).

*Guideline for Intermediate Care
(Service Plan)*. สมุทรสาคร, ประเทศ
ไทย: Health Administration Division.

Khumjun, K., Wannapira, P., Pinsakul, P., &
Somjit, S. (2018). Development of
intermediate rehabilitation setting
from hospital to community after
stroke. *Buddhachinaraj Medical
Journal*, 35(3), 304–312.

Dajpratham, P., Meenaphant, R., Junthon,
P., Pianmanakij, S.,
Jantharakasamjit, S., & Yuwan, A.
(2006). The inter-rater reliability of
Barthel Index (Thai version) in
stroke patients. *Journal of Thai
Rehabilitation*, 16(1), 1–9.

Aderinto, N., AbdulBasis, M. O., Olatunji, G.,
& Adejumo, T. (2023). Exploring the
transformative influence of
neuroplasticity on stroke
rehabilitation: a narrative review of
current evidence. *Annals of
medicine and surgery (2023)*, 85(9),
4425–4432.

<https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001137>