

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของ
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
Outcomes of Rehabilitation and Factors Associated with Functional Gain
in Intermediate Care of Stroke Patients, Damnoen Saduak District,
Ratchaburi Province

ฐิติกานต์ ชิตชูตระกูล^{1*}

Titikan Chitchutrakul

ฐิติพงศ์ เปี่ยมเต็ม²

Titipong Piamtem

ไพไฉวรรณ ไมเมา²

Pilaiwan Maimao

*Corresponding Author: Email: titikan.chitchu@gmail.com

(Received: November 3, 2023; Revised: April 1, 2024; Accepted: April 14, 2024)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวัดผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางในรูปแบบการเยี่ยมบ้าน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2565 – 31 สิงหาคม 2566 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวน 40 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที และการทดสอบของฟิชเชอร์ ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนบาร์เธลหลังเยี่ยมบ้านเทียบกับก่อนเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าสมรรถภาพเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.25 ± 4.8 คะแนน ค่าประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ยร้อยละ 69.66 ± 36.29

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ($p < .05$) ระดับกำลังกล้ามเนื้อแขนหลังฟื้นฟูสมรรถภาพ ($p < .01$) ระดับกำลังกล้ามเนื้อขาหลังฟื้นฟูสมรรถภาพ ($p < .01$) การมีภาวะแทรกซ้อน ($p < .01$) ปอดติดเชื้อ ($p < .05$) แผลกดทับ ($p < .01$) และข้อติด ($p < .05$)

ดังนั้นทีมเยี่ยมบ้านจึงควรปรับปรุงการบริการฟื้นฟูให้ดียิ่งขึ้น เช่น การส่งเสริมโภชนาการให้เพียงพอ การออกกำลังกายแบบเน้นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการให้ความรู้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง การฟื้นฟูระยะกลาง ผลลัพธ์การฟื้นฟู

¹นายแพทย์ ชำนาญการ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

Rehabilitation medicine, Professional Level, Damnoen Saduak hospital, Ratchaburi province

²นักกายภาพบำบัด โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

Physiotherapist, Damnoen Saduak hospital, Ratchaburi province

Abstract

This study was a retrospective aims to assess outcomes of stroke rehabilitation and factors associated with functional gain in intermediate care of home-based rehabilitation in stroke patients from September 1, 2022 to August 31, 2023, a sample of 40 patients were selected according to the inclusion criteria. The research tool is an assessment of Barthel index. The data were analyzed using descriptive statistics, Paired t-test and Fisher's exact test. The study results revealed as follows:

1. There was significant functional gain ($p < .01$) after home-based rehabilitation compared to before, with mean functional gain was 7.25 ± 4.8 and mean rehabilitation effectiveness was $69.66 \pm 36.29\%$.

2. There were 7 factors that associated with functional gain significantly; body mass index ($p < .05$) motor power of upper extremity after rehabilitation ($p < .01$) motor power of lower extremity after rehabilitation ($p < .01$) complications from stroke events ($p < .01$) pneumonia ($p < .05$). bed sore ($p < .01$) and joint stiffness ($p < .05$).

Therefore, home visiting teams should improve rehabilitation services, such as promoting adequate nutrition, strengthening exercise and providing knowledge to prevent complications to increase the ability to do activities of daily living of patients.

Keywords: Stroke, Intermediate care, Outcomes of rehabilitation

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในโรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุอันเป็นสาเหตุของความพิการมากที่สุดของคนไทยและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 รองจากโรคมะเร็ง (Charoendee et al., 2022) เมื่อผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤตไปแล้วมักจะมีอาการบกพร่องและความพิการอย่างใดอย่างหนึ่งติดตัวไปตลอดชีวิตส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน จากการสืบค้นข้อมูลสถิติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลดำเนินสะดวกตั้งแต่ปี 2560 – 2565 พบว่า อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมอง 486, 483, 407, 294, 316 และ 246 รายตามลำดับ เฉลี่ยปีละ 372 ต่อแสนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรคหลอดเลือดสมองทั้งประเทศที่ 314 ต่อแสนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปเล็กน้อย (Thiamkao, 2023) เมื่อพิจารณาสถิติประชากรในอำเภอดำเนินสะดวก พบว่ามีประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 23 ของประชากรทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าอำเภอดำเนินสะดวกก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) ในขณะที่ประชากรไทยผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20.08 ของประชากรทั้งประเทศ (Department of Older Persons, 2023)

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีแนวโน้มว่าโรงพยาบาลจำเป็นที่จะต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆมากขึ้น ซึ่งภาวะสูงวัยย่อมตามมาด้วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งรักษาไม่หายขาดต้องได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องระยะกลาง (Intermediate care; IMC) ก่อนเข้าสู่การดูแลระยะยาว (long term care; LTC) ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีนโยบายการจัดระบบบริการสุขภาพประเทศไทยให้โรงพยาบาลทุกแห่งมีบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางเพื่อพัฒนาคุณภาพบริการ

สุขภาพของคนไทย (Department of Medical Services, 2020; Kaeowichian, 2021; Lohanchun et al, 2019)

การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (Intermediate care; IMC) เป็นการฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการทางคลินิกผ่านพ้นภาวะวิกฤติแต่ยังคงมีความผิดปกติของร่างกายอยู่ โดยใช้เกณฑ์คะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index; BI) ที่น้อยกว่า 15 หรือมากกว่าเท่ากับ 15 คะแนนร่วมกับมีความบกพร่องตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป (Multiple impairments) ได้แก่ ปัญหาด้านการกลืน ปัญหาด้านการสื่อสาร ปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ปัญหาด้านการรับรู้และสติปัญญา ปัญหาด้านการกลืนปัสสาวะและอุจจาระ หากผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือนหลังเป็นโรค (Lohanchun et al., 2019) ซึ่งเวลาดังกล่าวถือเป็นเวลาทองของการฟื้นฟูสภาพร่างกายดังนั้นหน่วยงานเวชศาสตร์ฟื้นฟูและกายภาพบำบัดโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จึงได้พัฒนาระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางในรูปแบบของการเยี่ยมบ้าน โดยกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ประกอบด้วยกิจกรรมทางกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด การทำกายอุปกรณ์เสริม/เทียม การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการที่เหมาะสม โดยเป้าหมายเพื่อเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันให้สูงสุดเท่าที่ศักยภาพผู้ป่วยจะเอื้ออำนวย งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาถึงผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ผ่านมาและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

คำถามการวิจัย

1. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกลางในรูปแบบของการลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยสามารถเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้หรือไม่
2. ปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

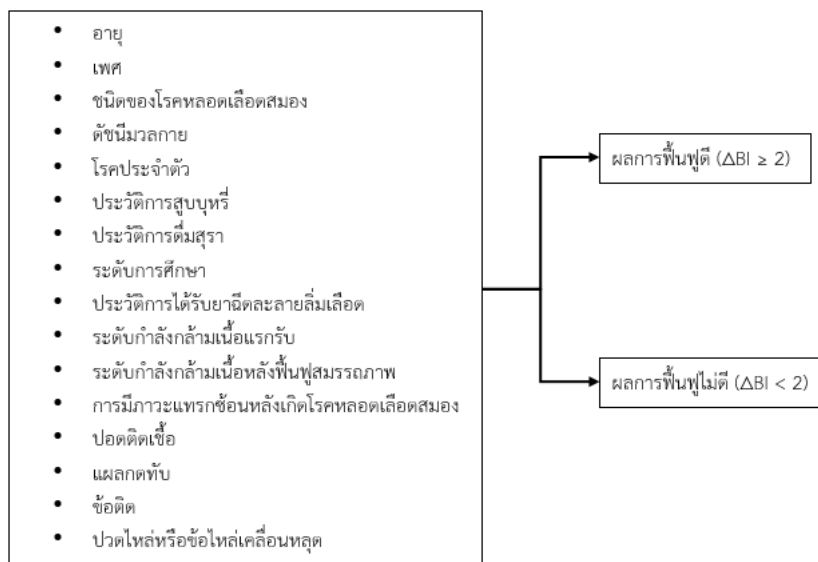
สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการได้รับยาชนิดละลายลิ้มเลือด ระดับการศึกษา และภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นด้านผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ศึกษาตามคู่มือแนวทางปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยสูงอายุระยะกลาง (Guideline for Intermediate Care in the elderly) และประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation effectiveness) (Department of Medical Services, 2020; Sathapornsathid, 2021) 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ระยะกลาง โดยศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการฟื้นฟูที่พิจารณาจากสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเท่ากับ 2 คะแนน ($\Delta BI \geq 2$) และผลการฟื้นฟูสมรรถภาพไม่ดี คือ สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 2 คะแนน ($\Delta BI < 2$) (Hsieh et al., 2007) ซึ่งมีปัจจัยที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective analytic study) ระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2565 – 31 สิงหาคม 2566 โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางแต่ละรายจะได้รับการเยี่ยมบ้านเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพจนครบตามเกณฑ์คือ 6 เดือนหลังเกิดโรคหรือจนกว่าคะแนนบาร์เธล (Barthel index; BI) ได้ 20 คะแนนเต็ม รายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปอาศัยในเขตอำเภอดำเนินสะดวกและเกิดโรคตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2565 – 31 สิงหาคม 2566 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พ้นระยะวิกฤตทั้งชนิดหลอดเลือดสมองตีบและหลอดเลือดสมองแตกที่มีคะแนนบาร์เธล (Barthel index; BI) น้อยกว่า 15 คะแนน หรือมากกว่าเท่ากับ 15 คะแนนร่วมกับมีความบกพร่องตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. เป็นโรคหลอดเลือดสมองชั่วคราวเก็บข้อมูล
2. ผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 6 เดือนหลังจากได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง
3. ผู้ป่วยที่เยี่ยมบ้านไม่ครบตามเกณฑ์
4. มีโรคที่เป็นอุปสรรคในการฝึกการฟื้นฟู เช่น กระดูกหัก, ข้อเสื่อมรุนแรง, โรคทางระบบประสาทอื่นๆ, โรคทางจิตเวชที่ควบคุมไม่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง โรคประจำตัว ประวัติการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ระดับการศึกษา ประวัติการได้รับยาฉีดละลายลิ่มเลือด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการตรวจร่างกาย ได้แก่ ระดับกำลังกล้ามเนื้อแขนขา ภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ แผลกดทับ ข้อติด ปวดตื้อและปวดไหล่หรือข้อไหล่เคลื่อนไหวลด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล (Barthel index; BI)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยคือแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล (Barthel index; BI) ฉบับภาษาไทยโดยสถาบันประสาทวิทยา (Matsakunphan et al., 2016) ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในระดับสากล มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและมีความน่าเชื่อถือสูง โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-20 คะแนน ระดับคะแนนที่สูงขึ้นบ่งชี้ถึงระดับความสามารถที่มากขึ้นของผู้ป่วย

ส่วนการตรวจสอบคุณภาพของแบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นอาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence; IOC) เท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการคัดเลือกประชากรที่ทำการศึกษิตตามเกณฑ์การคัดเลือก
2. เก็บข้อมูลพื้นฐานจากการสืบค้นเวชระเบียนและคะแนนบาร์เธลก่อนเยี่ยมบ้านและหลังเยี่ยมบ้านครบตามเกณฑ์ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น
3. รวบรวมข้อมูลทั้งหมด จัดทำตารางสรุปผล และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อสิ้นสุดการศึกษาผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยกำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 28 ดังนี้
2. สถิติเชิงพรรณนาเสนอ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่เป็นจำนวนร้อยละ
3. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพเปรียบเทียบก่อนเยี่ยมบ้านและหลังเยี่ยมบ้านด้วยสถิติ Paired T-test และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพด้วยสถิติ Fisher's Exact test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก เลขที่อนุมัติ 11/2566 วันที่อนุมัติ 10 กันยายน 2566 วันสิ้นสุดการอนุมัติ 10 กันยายน 2567



ผลการวิจัย

ข้อมูลลักษณะจำเพาะของผู้ป่วย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีจำนวน 58 ราย ถูกคัดออก 18 คน เนื่องจากเสียชีวิตจำนวน 5 คน อยู่นอกเขตอำเภอดำเนินสะดวก 4 คน ติดต่อกไม่ได้ 7 คน มีข้อเข้าเสื่อมรุนแรง 1 คน และมีผู้ป่วยเยี่ยมบ้านไม่ครบตามเกณฑ์ 1 คน คงเหลือผู้ป่วย 40 คน เป็นเพศชาย 20 คน (50%) อายุเฉลี่ย 67 ± 12.27 ปี เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ 34 คน (85%) รับประทานยาลดไขมันเฉลี่ย 8 คน (23.53%) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย $24.1 \pm 4.51 \text{ kg/m}^2$ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่หรือดื่มสุรามาก่อน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 6 (77.5%) และพบภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรค 12 ราย (30%)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะจำเพาะของผู้ป่วย (N = 40)

ลักษณะ		จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เพศ	ชาย	20 (50)
	หญิง	20 (50)
อายุ	อายุเฉลี่ย (ปี)	67 ± 12.27
	<60 ปี	9 (22.5)
	≥60 ปี	31 (77.5)
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง	โรคหลอดเลือดสมองตีบ	34 (85)
	โรคหลอดเลือดสมองแตก	6 (15)
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)		24.1 ± 4.51
โรคประจำตัว	ไม่มีโรคประจำตัว	2 (5)
	มีโรคประจำตัว	38 (95)
	โรคความดันโลหิตสูง	37 (92.5)
	โรคไขมันในเลือดสูง	24 (60)
	โรคเบาหวาน	17 (42.5)
	เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	4 (10)
	โรคซึมเศร้า	1 (2.5)
ประวัติการสูบบุหรี่	ไม่เคยสูบบุหรี่	25 (62.5)
	สูบบุหรี่	15 (37.5)
ประวัติการดื่มสุรา	ไม่เคยดื่มสุรา	26 (65)
	ดื่มสุรา	14 (35)
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	31 (77.5)
	สูงกว่าประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	9 (22.5)
ประวัติการได้รับยาฉีดละลายลิ่มเลือด (n=34)	ไม่ได้รับ	26 (76.47)
	ได้รับ	8 (23.53)
ภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	มีภาวะแทรกซ้อน	12 (30)
	ปอดติดเชื้อ	10 (25)
	แผลกดทับ	7 (17.5)
	ข้อติด	2 (5)
	ปวดไหล่หรือข้อไหล่เคลื่อนหลุด	2 (5)

ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนบาร์เรล หลังเยี่ยมบ้าน เปรียบเทียบกับก่อนเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีสมรรถภาพเพิ่มขึ้น (functional gain; ΔBI) เท่ากับ 7.25 ± 4.8 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation effectiveness) เท่ากับร้อยละ 69.66 ± 36.29 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (N = 40)

ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ	Mean $\pm$ SD	Range	t	p-value
BI pre ^a	8.25 $\pm$ 5.59	0-15	9.55	0.001 ^c
BI post ^b	15.5 $\pm$ 5.91	0-20		
สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (functional gain; ΔBI) ^d	7.25 $\pm$ 4.8	0-20		
ประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation effectiveness) ^e	69.66 $\pm$ 36.29	0-100		

a BI pre = คะแนนบาร์เรลก่อนเยี่ยมบ้าน

b BI post = คะแนนบาร์เรลหลังเยี่ยมบ้าน

c Paired sample T test

d functional gain = BI post – BI pre

e rehabilitation effectiveness = $\Delta BI / (BI \text{ max} - BI \text{ pre}) \times 100$

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกลาง

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการฟื้นฟู ($\Delta BI \geq 2$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการศึกษานี้มีทั้งหมด 7 ปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ($p=0.03$) ระดับกำลังกล้ามเนื้อแขนหลังฟื้นฟูสมรรถภาพ ($p=0.003$) ระดับกำลังกล้ามเนื้อขาหลังฟื้นฟูสมรรถภาพ ($p<0.001$) การมีภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ($p=0.001$) ปอดติดเชื้อ ($p=0.01$) แผลกดทับ ($p=0.002$) และข้อติด ($p=0.01$)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (N = 40)

ปัจจัยที่ศึกษา	ผลการฟื้นฟู ไม่ดี ($\Delta BI < 2$)	ผลการฟื้นฟู ดี ($\Delta BI \geq 2$)	Value	df	p-value
เพศ					
ชาย	2(10)	18(90)	0.000	1	1 ^a
หญิง	3(15)	17(85)			
อายุ (ปี)					
<60 ปี	0	9(100)	0.51	1	0.57 ^a
≥ 60 ปี	5(16.1)	26(83.9)			
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง					
หลอดเลือดสมองตีบ	5(14.7)	29(85.3)	0.11	1	1 ^a
หลอดเลือดสมองแตก	0	6(100)			
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)					
<18.5 kg/m^2	1(33.3)	2(66.7)	6.56	2	0.03 ^a
18.5-22.90 kg/m^2	4(23.5)	13(76.5)			
$\geq 23 \text{ kg/m}^2$	0	20(100)			



ปัจจัยที่ศึกษา	ผลการฟื้นฟู ไม่ดี ($\Delta BI < 2$)	ผลการฟื้นฟู ดี ($\Delta BI \geq 2$)	Value	df	p-value
ประวัติการสูบบุหรี่					
ไม่สูบบุหรี่	3(12)	22(88)	0.000	1	1 ^a
สูบบุหรี่	2(13.3)	13(86.7)			
ประวัติการดื่มสุรา					
ไม่ดื่มสุรา	3(11.5)	23(88.5)	0.000	1	1 ^a
ดื่มสุรา	2(14.3)	12(85.7)			
ระดับการศึกษา					
ต่ำกว่าประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	4(12.9)	27(87.1)	0.000	1	1 ^a
สูงกว่าประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	1(11.1)	8(88.9)			
ประวัติการได้รับยาฉีดละลายลิ่มเลือด (n=34)					
ไม่ได้รับ	4(15.4)	22(84.6)	0.000	1	1 ^a
ได้รับ	1(12.5)	7(87.5)			
โรคประจำตัว					
ไม่มี	0	2(100)	0.000	1	1 ^a
มี	5(13.2)	33(86.8)			
โรคความดันโลหิตสูง					
ไม่มี	0	3(100)	0.000	1	1 ^a
มี	5(13.5)	32(86.5)			
โรคไขมันในเลือดสูง					
ไม่มี	2(12.5)	14(87.5)	0.000	1	1 ^a
มี	3(12.5)	21(87.5)			
โรคเบาหวาน					
ไม่มี	2(8.7)	21(91.3)	0.13	1	0.63 ^a
มี	3(17.6)	14(82.4)			
เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง					
ไม่มี	3(8.3)	33(91.7)	2.54	1	0.07 ^a
มี	2(50)	2(50)			
โรคซึมเศร้า					
ไม่มี	5(12.8)	34(87.2)	0.000	1	1 ^a
มี	0	1(100)			
กำลังกล้ามเนื้อแขนกรับ					
เกรด 0-1	3(14.3)	18(85.7)	2.14	2	0.31 ^a
เกรด 2-3	2(22.2)	7(77.8)			
มากกว่าเกรด 3 ขึ้นไป	0	10(100)			
กำลังกล้ามเนื้อขากรรับ					
เกรด 0-1	4(20)	16(80)	1.88	2	0.48 ^a
เกรด 2-3	1(9.1)	10(90.9)			
มากกว่าเกรด 3 ขึ้นไป	0	9(100)			
กำลังกล้ามเนื้อแขนหลังฟื้นฟูสมรรถภาพครบตามเกณฑ์					
เกรด 0-1	5(38.5)	8(61.5)	9.65	2	0.003 ^a
เกรด 2-3	0	5(100)			
มากกว่าเกรด 3 ขึ้นไป	0	22(100)			

ปัจจัยที่ศึกษา	ผลการฟื้นฟู ไม่ดี ($\Delta BI < 2$)	ผลการฟื้นฟู ดี ($\Delta BI \geq 2$)	Value	df	p-value
กำลังกล้ามเนื้อขาหลังฟื้นฟูสมรรถภาพครบตามเกณฑ์					
เกรด 0-1	5(71.4)	2(28.6)	17.76	2	$<0.001^a$
เกรด 2-3	0	10(100)			
มากกว่าเกรด 3 ขึ้นไป	0	23(100)			
ภาวะแทรกซ้อนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง					
ไม่มี	0	28(100)	9.8	1	0.001^a
มี	5(41.7)	7(58.3)			
ปอดติดเชื้อ					
ไม่มี	1(3.3)	29(96.7)	6.17	1	0.01^a
มี	4(40)	6(60)			
ผลกดทับ					
ไม่มี	1(3)	32(97)	10.91	1	0.002^a
มี	4(57.1)	3(42.9)			
ข้อติด					
ไม่มี	3(7.9)	35(92.1)	7.52	1	0.01^a
มี	2(100)	0			
ปวดไหล่หรือข้อไหล่เคลื่อนไหวหลุด					
ไม่มี	4(10.5)	34(89.5)	0.3	1	0.24^a
มี	1(50)	1(50)			

a=Fisher's Exact test

อภิปรายผล

การเปรียบเทียบการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางก่อนเยี่ยมบ้านและหลังเยี่ยมบ้าน พบว่า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันหลังเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) โดยสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (ΔBI) เท่ากับ 7.25 ± 4.8 คะแนน และค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นในการศึกษานี้สูงกว่าการศึกษาก่อนหน้าในโรงพยาบาล 14 แห่ง ในประเทศไทย (Kuptniratsaikul et al., 2016) และการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลางในจังหวัดนครปฐม (Pattanasuwanna, 2019) ที่มีคะแนน ΔBI เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.1 ± 3.5 และ 6.56 ± 4.48 ตามลำดับ เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาที่มีระยะเวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพน้อยกว่าคือมีระยะเวลาฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ย 27.9 ± 17.3 วัน และ 35.65 ± 17.81 วันตามลำดับ และหากเทียบกับการศึกษาที่มีระยะเวลาในการฟื้นฟูพอกับการศึกษานี้พบว่า มีสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่มีคะแนน ΔBI เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6 คะแนน (Pipatsrisawat, 2020) และ 6.6 ± 6.1 คะแนน (Jungjaroennorasook, 2022) ตามลำดับ ส่วนผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 69.25 ± 37.20 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 56.62 (Pattanasuwanna, 2019) เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยการลงเยี่ยมบ้านในชุมชน ซึ่งเป็นการให้บริการทางการแพทย์ในเชิงรุก ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายจึงได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการเยี่ยมบ้านยังเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ป่วยและญาติส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 kg/m^2 มีผลการฟื้นฟูที่ดีเพียงร้อยละ 66.7 ส่วนกลุ่มดัชนีมวลกาย $18.5\text{-}22.9 \text{ kg/m}^2$ และกลุ่มดัชนีมวลกายสูงกว่า 23 kg/m^2 มีผลการฟื้นฟูที่ร้อยละ 76.5 และ 100 ตามลำดับ เนื่องจากดัชนีมวลกายที่ต่ำสัมพันธ์กับการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอันส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการประกอบกิจวัตรประจำวันลดลง (Akazawa, 2019) ส่วนปัจจัยด้านระดับกำลังกล้ามเนื้อพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับกำลังกล้ามเนื้อแขนและขาหลังฟื้นฟูสมรรถภาพตั้งแต่เกรด 2-3 ขึ้นไปมีผลการฟื้นฟูที่ดีมากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับกำลังกล้ามเนื้อเกรด 0-1 เนื่องจากระดับกำลังกล้ามเนื้อในระดับที่มากขึ้นทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนท่าย้ายตัวและช่วยเหลือตนเองได้มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีกำลังกล้ามเนื้อน้อย (Saligupta, 2023) และการมีภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์กับผลการฟื้นฟูไม่ดีคิดเป็นร้อยละ 41.7 ได้แก่ ปอดติดเชื้อ แผลกดทับ และข้อติด เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนมักพบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการรุนแรง เช่น มีภาวะติดเชื้อไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อนยังส่งผลต่อสุขภาพร่างกายโดยรวมของผู้ป่วยทำให้การฟื้นตัวของระบบประสาทไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่เคยศึกษาผ่านมา พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ กำลังกล้ามเนื้อ การมีภาวะแทรกซ้อน (Saligupta, 2023) และภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ (Jungjaroennorasook, 2022)

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สอดคล้องไปกับการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ เพศ ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง (Jungjaroennorasook, 2022) ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุราและประวัติการมีโรคประจำตัว (Kongsawasdi et al., 2019)

ปัจจัยที่ผลการวิจัยมีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ ระดับการศึกษาที่พบว่ามีความสัมพันธ์ กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Che et al., 2020) อาจเกิดจากการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 (ร้อยละ 77.5) ส่งผลให้ข้อมูลไม่เพียงพอในการบอกความแตกต่างของปัจจัยนี้ได้ชัดเจน นอกจากนี้ พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (Maneechot, & Sasat, 2019) แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาครั้งนี้อาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะซึมเศร้ามีจำนวนเพียง 1 ราย (ร้อยละ 2.5) เนื่องจากไม่มีการประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทำให้จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาในงานวิจัยนี้พบว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางในรูปแบบของการเยี่ยมบ้านสามารถเพิ่มสมรรถภาพในการทำกิจวัตรประจำวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนและป้องกันได้ ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพและทีมเยี่ยมบ้านจึงควรปรับปรุงการบริการฟื้นฟูให้ดียิ่งขึ้น เช่น การส่งเสริมโภชนาการให้เพียงพอ การออกกำลังกายแบบเน้นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strengthening exercise) และการให้ความรู้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านผู้ดูแล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกรายเพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมดียิ่งขึ้น

References

- Akazawa, N., Harada, K., Okawa, N., Tamura, K., & Moriyama, H. (2019). Low body mass index negatively affects muscle mass and intramuscular fat of chronic stroke survivors. *PLOS ONE*, 14(1), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211145>
- Charoendee, K., Boribun, N., Butchumsaeng, A., & Rungrueang, S. (2022). *Annual report of non-communicable diseases 2022*. Bangkok: Aksorn graphic and design. (in Thai)
- Che, B., Shen, S., Zhu, Z., Wang, A., Xu, T., Peng, Y., Li, Q., Ju, Z., Geng, D., Chen, J., He, J., Zhang, Y., & Zhong, C. (2020). Education level and long-term mortality, recurrent stroke, and cardiovascular events in patients with ischemic stroke. *Journal of the American Heart Association*, 9(16), 1-12. <https://doi.org/10.1161/jaha.120.016671>
- Deepradit, S., Powwattana, A., Lagampan, S., & Thiangtham, W. (2023). Effectiveness of a family-based program for post-stroke patients and families: A cluster randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Sciences*, 10(4), 446-455.
- Department of Medical Services. (2020). *Guideline for intermediate care in the elderly*. Bangkok: Beyond publishing Co.Ltd. (in Thai)
- Department of Older Persons. (2023). *Number of elderly people in Thailand by province 2023*. http://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2. (in Thai)
- Hsieh, Y.-W., Wang, C.-H., Wu, S.-C., Chen, P.-C., Sheu, C.-F., & Hsieh, C.-L. (2007). Establishing the minimal clinically important difference of the barthel index in stroke patients. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 21(3), 233-238.
- Jungjaroennorasook, N. (2022). Factors affecting poor functional outcomes of intermediate care rehabilitation in post-stroke patients. *J Thai stroke Soc*, 21(3), 19-30. (in Thai)
- Kaeowichian, N., Chuenklin, T., & Koetwichai, W. (2021). Intermediate care policy in Thailand: What should be done?. *Journal of Health Science*, 30(5), 894-906.
- Kongsawasdi, S., Klaphajone, J., Wivatvongvana, P., & Watcharasaksilp, K. (2019). Prognostic factors of functional outcome in ischemic stroke during 6 months after onset. *J Clin Med Res*, 11(5), 375-382.
- Kuptniratsaikul, V., et al. (2016). The Effectiveness and efficiency of inpatient rehabilitation services in Thailand: a prospective multicenter study. *Rehabil Process Outcome*, 2016(5), 13-18.
- Lohanchun, B., et al. (2017). *Standard rehabilitation services*. Nonthaburi: Sahamitr Printing and Publishing company. (in Thai)



- Lohanchun, B., et al. (2019). *Guideline for intermediate care (service plan)*. Samut Sakhon: Born to be publishing. (in Thai)
- Maneechot, B., & Sasat, S. (2019). Selected factors related to physical functional ability among stroke older persons. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 31(3), 87-100. (in Thai)
- Matsakunphan, P., Saringkharinakun, T., Riothong, K., Thimayom, P., & Wichianphaisan, P. (2016). *Clinical practice guidelines for stroke rehabilitation*. Bangkok: Tana Press and Graphic. (in Thai)
- Pattanasuwanna, P., (2019). Outcomes of intermediate phase post-stroke inpatient rehabilitation in community hospital. *ASEAN J Rehabil Med*, 29(1), 8-13.
- Pipatsrisawat, S., (2020). Outcomes of rehabilitation in intermediate phase of stroke patients. *Chiangrai medical journal*, 12(3), 47-56. (in Thai)
- 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. (in Thai)
- Sathapornsathid, A., (2021). Outcomes of rehabilitation in acute ischemic stroke patients receiving thrombolytic injection compared with non-thrombolytic group. *Region 4-5 Medical Journal*, 40(2), 241-253. (in Thai)
- Thiamkao, S. (2022). Incidence of stroke in Thailand. *Thai journal of Neurology*, 39(2), 39-46. (in Thai)