

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมอง ในชุมชนเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา**
Factors Affecting Physical Activity and Social Participation
Among Stroke Patients Based in an Urban Community,
Nakhon Rachasima Province

สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์*
Sunthara Liangchawengwong*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 223 คนในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง รวบรวมข้อมูลช่วงเดือนกันยายน 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2564 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม 1) ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ 2) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ 4) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ 5) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม 6) การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และ 7) ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ Stepwise multiple regression analysis

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทำนายต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม คือ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะการฟื้นฟูสภาพและกำลังกล้ามเนื้อ โดยร่วมกันทำนายได้ ร้อยละ 77 บุคลากรสุขภาพควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้นในการพัฒนากิจกรรมหรือโปรแกรมฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม

คำสำคัญ: การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม โรคหลอดเลือดสมอง ชุมชนเขตเมือง

Received: November 23, 2022

Revised: February 26, 2023

Accepted: March 25, 2023

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี E-mail: satharun@gmail.com

* Assistant professor, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology. E-mail: satharun@gmail.com

Abstract

The purpose of this predictive correlational study was to examine the predicting factors of physical activity and social participation among stroke patients. The sample included 223 stroke patients in an urban community in Nakhon Rachasima Province. Samples were selected according to purposive criteria. Data were collected between September 2019 and May, 2021.

The research instruments consisted of a self-reporting questionnaire consisting of 1) Socio-demographic and Health Status, 2) Stroke Impact Scale, 3) Rehabilitation Self-efficacy, 4) Rehabilitation Skill Scale, 5) Environmental Factors Scale, 6) Physical Activity and Social Participation, and 7) Knowledge of Rehabilitation Scale. Data were analyzed using descriptive data and Stepwise multiple regression statistics.

The results revealed that the predictive factors on physical activity and social participation were the stroke impact score, self-efficacy, rehabilitation skill and muscle, and ability to explain at 77% of variance. These factors should be used in developing activities/ programs to increase physical activity and social participation for a rehabilitation system among stroke patients.

Keywords: physical activity and social participation, stroke, urban community

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นโรคที่มีความสำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากในแต่ละปีมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 15 ล้านคนและเป็นสาเหตุการตายและความพิการอันดับ 2 ของประชากรทั่วโลก¹ โดยโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายสูงที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non communicable diseases [NCD]) เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งและสามในผู้ใหญ่ทำงานเพศหญิงและชายตามลำดับ รวมทั้งเป็นโรคที่ก่อให้เกิดคนพิการแขนขาอ่อนแรง

ครึ่งซีกมากที่สุด โรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เกิดกับประชากรที่มีฐานะเศรษฐกิจระดับกลางและล่าง (middle to low income)^{2,3} ซึ่งมีผลต่อการเข้าถึงการรักษา การฟื้นฟูสภาพร่างกาย ทำให้การจัดการตนเองด้านความรู้และทักษะในการฟื้นฟูร่างกายหลังการเจ็บป่วยจำกัด ผู้ป่วยส่วนหนึ่งอาจปล่อยเวลาให้ผ่านไป โดยไม่ได้ฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะช่วงเวลาทองในการฟื้นฟูสภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ดีที่สุดคือในระยะ 1 เดือนแรก เพราะจะช่วยลดภาวะพิการถาวรและภาวะไร้สมรรถภาพได้ดีที่สุด^{1,4}

สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ป่วย 355,671 ราย มีอัตรา 543 รายต่อแสนประชากร และอัตราเสียชีวิต 53 ต่อแสนประชากร กรมควบคุมโรคประมาณความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง คือ ทุกๆ 4 คนจะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน⁴ ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มาทันเวลารักษาแบบ fast track ได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 25 - 40 ทำให้อัตราตายของผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 30 วัน ลดลงจากร้อยละ 16 เป็น ร้อยละ 11.32 ซึ่งยังเป็นอัตราตายที่สูง สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนเมื่อผู้ป่วยต้องกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน ทั้งนี้การฟื้นฟูสภาพระยะยาวในโรงพยาบาลยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากผู้ป่วยมีจำนวนมาก แพทย์ต้องจำหน่ายผู้ป่วยเมื่อมีอาการดีขึ้น ให้ผู้ป่วยกลับไปฟื้นฟูสภาพต่อที่บ้านและมาติดตามการรักษาในระยะแรก 1 - 2 สัปดาห์⁴

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังรอดชีวิตพ้นจากระยะเฉียบพลันของโรค (acute phrase and post-acute stage) แต่จะยังต้องได้รับผลกระทบภายหลังการเจ็บป่วย ได้แก่ การเกิดภาวะพิการ การเคลื่อนไหวร่างกายไม่มีสมรรถภาพ (physical disability) สูงถึง ร้อยละ 80 ทั้งนี้ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนแรงของแขนขาจนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ ไม่สามารถนั่งทรงตัวให้ตรงได้ จนถึงไม่สามารถยืนหรือก้าวเท้าเพื่อเริ่มเดินได้ มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงซีกใดซีกหนึ่ง (hemiplegia) รุนแรงมากน้อยแตกต่างกันไป บางคนเริ่มเดินได้แต่ควบคุมการก้าวขาลำบาก มีอาการเดินเซล้มง่าย ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 20 เกิดโรคแบบเฉียบ

หรือไม่มีอาการอ่อนแรง (silent stroke) แต่มีปัญหาด้านอื่นๆ ผู้ป่วยร้อยละ 75 มีปัญหาบกพร่องด้านการนึกคิด (cognitive impairment)^{1,5} ความคิด ความจำ หรือการเรียนรู้ไม่สามารถทำได้ ร้อยละ 60 มีปัญหาการสื่อสาร พูดไม่ได้ ฟังไม่เข้าใจ หรือฟังเข้าใจแต่พูดสื่อสารไม่ได้ การสูญเสียหน้าที่ของสมองทำให้บุคคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไป ผลของพยาธิสภาพเป็นตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมตามมา คือ ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปทำหน้าที่ดังเดิมได้ ทั้งหน้าที่ในครอบครัว ไม่สามารถกลับไปทำงานได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยร้อยละ 80 มีปัญหาจิตใจ เครียด เหนื่อยล้า ท้อแท้ ไม่มีสมาธิ ปรับตัวไม่ได้ ซึมเศร้าและคิดสั้นได้ สูญเสียความภูมิใจ รู้สึกอับอายต่อรูปร่างและภาพลักษณ์ที่พิการ¹ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังรู้สึกทุกข์ทรมานกับอาการที่เกิดภายหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ อาการเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ควบคุมปัสสาวะอุจจาระไม่ได้ โรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นสภาวะที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ร้อยละ 45 รู้สึกว่ามีภาระที่จะต้องดูแลตัวเองทั้งๆ ที่เป็นอัมพาต เกิดความรู้สึกท้อแท้ และรู้สึกขาดคนช่วยเหลือดูแลในระยะฟื้นฟูสภาพ⁵

การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (post stroke recovery) หรือการฟื้นตัวของระบบประสาทหลังการจะเห็นชัดภายใน 30 วันและค่อยๆ ฟื้นตัวอีกภายใน 90 วัน การฟื้นตัวภายหลัง 3 เดือนถึง 6 เดือนจะช้าลง และช้าที่สุดในช่วง 6 เดือนถึง 1 ปี ระยะที่มีการฟื้นตัวช้าผู้ป่วยก็ยังจำเป็นต้องทำการฟื้นฟูเพื่อป้องกันภาวะเสื่อมโทรมของประสาทและกล้ามเนื้อ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากการไม่เคลื่อนไหว

ร่างกาย จากหลักฐานเชิงประจักษ์ปัจจุบันพบว่า การฟื้นฟูระยะแรก ส่วนหนึ่งเป็นการฟื้นฟูด้วยตัวเองของเซลล์สมอง สิ่งทีกระตุ้นการฟื้นฟูได้ดีต่อมาคือการเคลื่อนไหวร่างกาย ทั้งนี้การที่ผู้ป่วยปล่อยให้กล้ามเนื้อไม่มีการเคลื่อนไหว จะทำให้กล้ามเนื้อฝ่อลีบและอ่อนปวกเปียก (flaccid) ทำให้มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายและยากที่จะฟื้นฟูสภาพ จนทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้หรือทำได้บกพร่องและต้องพึ่งพาผู้อื่นตามมา⁵ ผู้ป่วยส่วนหนึ่งกลายเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเตียง (bed bound or bed ridden) เมื่อนอนอยู่บนเตียงติดต่อกันตั้งแต่ 15 วันขึ้นไป หรือระยะเวลาอยู่บนเตียงเกินร้อยละ 90 ของระยะเวลาระหว่างวันและ/หรือเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถที่จะลุกออกจากเตียงได้ด้วยตนเองเมื่อไม่มีผู้ดูแลหรือผู้คอยช่วยเหลือ⁶ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าภาวะบกพร่องทางร่างกายที่พบหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่พบมากที่สุดในช่วง 5 ปีแรก คือ ปัญหาด้านการเคลื่อนไหว มีภาวะอัมพาตครึ่งซีกหรือแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีกร่างกาย (hemiparesis) หรือภาวะอ่อนแรง (physical disability) สูงถึงร้อยละ 80 ขึ้นไป รองลงมา คือ มีปัญหาการพูด ร้อยละ 60 สูญเสียความคิดความจำ ร้อยละ 77 และการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ร้อยละ 70¹ การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นเรื่องสำคัญเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีศักยภาพและความสามารถเพิ่มขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่สภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและสภาพแวดล้อมจะเอื้ออำนวย โดยมีเป้าหมายคือผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัย สามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งพาตนเองได้อย่างอิสระ ดำรงชีวิตอยู่กับครอบครัวและอยู่ในสังคมได้อย่าง

มีสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด^{1,3}

จากแนวคิดขององค์การอนามัยโลกการจำแนก การทำหน้าที่ ภาวะพิการ และภาวะสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health [ICF])⁷ ซึ่งปรับเปลี่ยนแนวคิดจากมุมมองความพิการเป็นปรากฏการณ์ทางการแพทย์ (medical model) มาเป็นมุมมองทางสังคม (social model) ที่เชื่อว่าความพิการ ไม่ได้เกิดจากภาวะของโรคหรือความบกพร่องทางร่างกายเพียงอย่างเดียวแต่ความพิการเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องทางร่างกาย (impairment) กับบริบทสิ่งแวดล้อมหรือการมีส่วนร่วมทางสังคมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตอย่างคนปกติ การเกิดความพิการด้านการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การเข้าร่วมในกิจกรรมสังคม กลายเป็นผู้ป่วยติดบ้านและติดเตียง มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์และมีผลต่อจิตใจที่รุนแรง เกิดภาวะการดูแลของคนที่รอบคอบ มุ่งมองตามรูปแบบของ ICF มองปัญหาสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบบูรณาการเพื่อค้นหาศักยภาพและความสามารถในการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งในช่วงที่ยังไม่เกิดภาวะพิการหรือเมื่อเกิดภาวะพิการหลงเหลืออยู่แนวคิดของ ICF model ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมที่แตกต่างกันได้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ด้านโครงสร้างร่างกายและการทำหน้าที่ (body function and structure) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับผลกระทบจากโรค ได้แก่ กล้ามเนื้อ

แขนขาอ่อนแรง เนื่องจากระบบประสาทไม่สามารถควบคุมการทำงานได้จะส่งผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยบุคคล (personal factors) เป็นปัจจัยที่เป็นภูมิหลัง (demographic) ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว เป็นต้น มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อและกระทำการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมที่แตกต่างกัน องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ที่อยู่อาศัยและผู้คนแวดล้อมองค์ประกอบดังกล่าวมีผลต่อการทำกิจกรรมและการเข้าร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งเป็นแนวคิดที่ปรับเปลี่ยนมุมมองการเกิดความพิการจากรูปแบบทางการแพทย์ มาเป็นมุมมองทางชีวจิตสังคม (biopsychosocial model) โดยเน้นที่มุมมองทางสังคม ที่มีความเชื่อว่าความพิการเนื่องจากการเคลื่อนไหวบกพร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่ได้เกิดจากพยาธิสภาพของโรคเพียงอย่างเดียวแต่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องทางร่างกายภายหลังโรคหลอดเลือดสมองกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยในการดำรงชีวิตในสังคม รวมทั้งปัจจัยด้านการรับรู้ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพความรู้ในการฟื้นฟูและทักษะการฟื้นฟูสภาพ เป็นตัวแปรส่งเสริมให้ผู้ป่วยกระทำการกิจกรรมและมีส่วนร่วมทางสังคมแตกต่างกัน^๖ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งเป็นความแตกต่างของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ภาวะสุขภาพ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาป่วย โรคร่วม ดัชนีมวลกาย กำลังและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สถิติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวน 55.3 ต่อแสนประชากรซึ่งจำนวนใกล้เคียงกับสถิติของกรุงเทพฯ ทั้งนี้โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ยังไม่มีหน่วยดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) โดยวางแผนจะเปิดในระยะเวลาใกล้นี้ ปัจจุบันการฟื้นฟูผู้ป่วยยังมีปัญหาเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยล้นเตียงและบุคลากรไม่เพียงพอในการติดตามผู้ป่วยภายหลังจำหน่าย นอกจากนี้ระบบบริการปฐมภูมิยังไม่มีระบบที่สามารถติดตามผู้ป่วยและประเมินผลได้ครอบคลุม^๗ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายและการมีส่วนร่วมในสังคมของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนส่งเสริมการทำการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องที่บ้านและเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการทำการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดการวิจัย

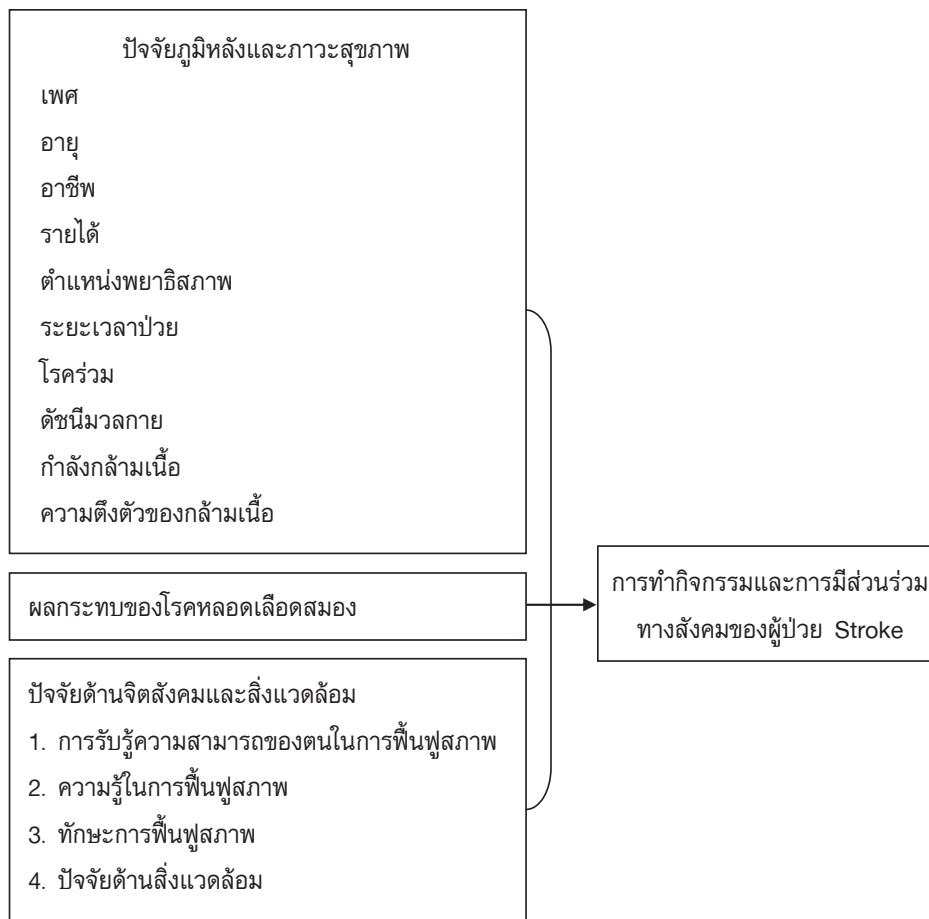
การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการจำแนกสถานะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ความบกพร่องทางกายหรือพิการและสุขภาพ

(International Classification of Functioning, Disability and Health [ICF model]) ขององค์การอนามัยโลก⁷ และแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ทางปัญญาสังคม (social cognitive theory) ดังแสดงในภาพ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์สาขาโรคระบบประสาทว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดหรือหลอดเลือดแตก อายุ 18 ปีขึ้นไป ติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ผู้วิจัยเลือกอย่างเจาะจงจำนวน 10 แห่งและจับสลากให้เหลือ 5 แห่ง ประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่และหนองปรู คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างเฉพาะเจาะจง รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2564



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (inclusion criteria)

1. เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดหรือหลอดเลือดแตก ที่ได้รับการรักษาด้วยยา และ/หรือการดื่มน้ำเกลือดื่มน้ำออก ภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล 7 วันขึ้นไป
2. มีระดับความรู้สึกรู้ตัวและสติสัมปชัญญะปกติ สามารถสื่อสารได้เข้าใจภาษาไทย และตอบแบบสอบถามได้
3. ไม่มีปัญหาด้านจิตใจหรือติดยาเสพติดที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต

4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ ภาวะชัก ความดันโลหิตสูงรุนแรง
 5. ยินดีให้ความร่วมมือและเข้าร่วมการวิจัย
- ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง**

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (simple size) โดยวิธีการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร โดยสูตรของ Thorndike, 1978 คือ $n \geq 10k + 50$ จำนวนจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ มากกว่าหรือเท่ากับ 200 คน และกำหนดจำนวนเพื่อป้องกันข้อมูล

ตารางที่ 1 ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	คะแนนที่เป็นไปได้	Mean (SD)	การแปลผล
ผลกระทบของโรคเรื้อรังด้าน			
1. ด้านร่างกาย	0 - 20	3.54 (1.04)	มากที่สุด
2. ด้านความคิด ความจำ	0 - 35	2.34 (1.07)	มาก
3. ความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถในการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์	0 - 45	2.57 (0.61)	มาก
4. ความสามารถในการเข้าใจต่อการอ่าน การฟังและการสื่อสาร	0 - 35	1.93 (1.04)	ปานกลาง
5. การทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง	0 - 50	2.52 (1.23)	มาก
6. ความสามารถในการเคลื่อนไหว	0 - 45	2.74 (1.29)	มาก
7. ความสามารถในการใช้มือข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมอง	5 - 25	2.77 (1.36)	มาก
8. ผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ	0 - 40	3.09 (1.31)	มากที่สุด
ผลกระทบของโรคโดยรวม	0 - 295	2.75 (0.97)	มาก

สูญหายและแบบสอบถามไม่สมบูรณ์เพิ่ม ร้อยละ 15 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 230 คน แบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 7 ฉบับ เหลือ 223 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถามภูมิหลังและภาวะสุขภาพ (Socio-demographic and Health Status Assessment) ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ตำแหน่งพยาบาล ระยะเวลาป่วย โรคร่วม ดัชนีมวลกาย กำลังกล้ามเนื้อ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนขา เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ (checklist)

2) แบบสอบถามการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม (Activities and Social Participation Scale) ประเมินได้จากแบบประเมินการทำกิจกรรมตามแนวคิด ICF model^{3,7} 11 ด้าน คือ 1) การเคลื่อนย้ายตนเอง 2) การเดิน 3) การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์ 4) การทำความสะอาดร่างกาย 5) การดูแลการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย 6) การแต่งตัว 7) การรับประทานอาหาร 8) การศึกษา 9) การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ 10) การทำกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง และ 11) การมีส่วนร่วมในสังคม จำนวน 11 ข้อคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่ยากลำบาก คะแนน 0 ถึง ยากลำบากมากที่สุด คะแนน 4 ช่วงคะแนน 0 - 44 คะแนน หาค่าคะแนนเฉลี่ยเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งตามเกณฑ์ คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.00 หมายถึง มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมน้อยจนถึง 3.01 - 4.00 หมายถึง มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมมากที่สุด และความถี่ในการทำ

กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมทั้งรายด้าน และโดยรวม คุณภาพเครื่องมือวิจัย CVI = 1 แอลฟาครอนบาค 0.96

3) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation Self-Efficacy Scale) ประเมินได้จากแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของ¹⁰ จำนวน 18 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 0 - 4 คะแนน 0 หมายถึง ความเชื่อมั่นระดับน้อยที่สุด จนถึงคะแนน 4 หมายถึง ความเชื่อมั่นมากที่สุด ช่วงคะแนน 0 - 236 หาค่าคะแนนเฉลี่ยเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งตามเกณฑ์ คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.00 หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถฟื้นฟูร่างกายได้เหมาะสม จนถึง 3.01 - 4.00 หมายถึง มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถฟื้นฟูร่างกายน้อยหรือไม่มี ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's alpha coefficient ได้ 0.98 ตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI = 1

4) แบบสอบถามผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke-Impact Scale) ประเมินจากแบบประเมินผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง Stroke Impact Scale Version 2¹¹ มี 8 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย 4 ข้อ 2) ความคิด ความจำ 7 ข้อ 3) ความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถในการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ 9 ข้อ 4) ความสามารถในการเข้าใจต่อการอ่าน การฟังและการสื่อสาร 7 ข้อ 5) การทำกิจกรรมเฉพาะเจาะจง 10 ข้อ 6) ความสามารถในการเคลื่อนไหว 9 ข้อ 7) ความสามารถใช้มือข้างที่ ได้รับผลกระทบ 5 ข้อ และ 8) ความสามารถในการ

เข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ 8 ข้อ ข้อคำถามทั้งหมด 59 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 1 - 5 คะแนน 1 หมายถึง ผลกระทบมากที่สุด คะแนน 5 หมายถึง ผลกระทบน้อยที่สุด ช่วงคะแนน 59 - 295 หากค่าคะแนนเฉลี่ยเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งตามเกณฑ์ คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.00 หมายถึง ผลกระทบของโรคน้อยหรือไม่มี จนถึง 3.01 - 4.00 หมายถึง ผลกระทบของโรครุนแรงหรือมากที่สุด ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's alpha coefficient ได้ 0.97 ตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI = 1

5) แบบสอบถามความรู้ในการฟื้นฟูสภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Knowledge of Stroke Rehabilitation Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ จำนวน 20 ข้อ ช่วงคะแนน 0 - 20 คะแนน หากค่าคะแนนเฉลี่ยเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งตามเกณฑ์ คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.00 หมายถึง ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพน้อยที่สุด จนถึง 3.01 - 4.00 หมายถึง ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพน้อยที่สุด ตรวจสอบความตรงได้ CVI = 1 ตรวจสอบ KR = 0.75

6) แบบสอบถามทักษะการฟื้นฟูสภาพ (Skill of Stroke Rehabilitation Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถาม 16 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ 0 - 3 คะแนน 0 หมายถึง ทำไม่ได้เลย คะแนน 3 หมายถึง ทำได้อย่างชำนาญ ช่วงคะแนน 0 - 48 คะแนน หากค่าคะแนนเฉลี่ยเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งตามเกณฑ์ คะแนนเฉลี่ย 0-1.00 หมายถึง ทักษะในการฟื้นฟู

สภาพระดับต่ำหรือทำไม่ได้ จนถึง 3.01 - 4.00 หมายถึง ทักษะในการฟื้นฟูสภาพทำได้ อย่างชำนาญ ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's alpha coefficient ได้ 0.96 ตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI = 1

7) แบบสอบถามปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors Scale) ดัดแปลงมาจากแบบประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ³ เป็นข้อคำถามแบบ Checklist คือ มี ไม่มี คะแนน 0 - 1 จำนวน 6 ข้อ ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน รวมมาก หมายถึง ปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ คะแนน รวมต่ำ หมายถึง สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม คุณภาพเครื่องมือวิจัย CVI = 1

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือเพื่อขออนุมัติจากผู้อำนวยการ สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา และผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่ง เพื่อชี้แจง โครงการวิจัย ผู้วิจัยนำโครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และได้รับการรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ รหัส โครงการ EC-62-110 COA No.108/2562 วันที่รับรอง 6 ม.ค. พ.ศ. 2563 ถึง 5 ม.ค. พ.ศ. 2564

2. ภายหลังได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ผู้วิจัยจะขอพบผู้อำนวยการ พยาบาล เพื่อชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลารวบรวมข้อมูล และการประสานความร่วมมือกับ อสม. เพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมรายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล

3. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ตามเกณฑ์ที่กำหนดตามข้อมูลจากแฟ้มประวัติของแต่ละรพ.สต. และรวบรวมรายชื่อไว้เป็นหมวดตามกลุ่มพื้นที่ชุมชนเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังได้รับการรับรองผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามและให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะให้เซ็นชื่อในใบยินยอม และกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมโครงการได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับและใช้ในการวิจัยเท่านั้น

4. ผู้วิจัยประสานงานกับ อสม. ที่รับผิดชอบในชุมชนที่มีรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อนัดหมายการเข้าไปถึงผู้ป่วยเพื่อรวบรวมข้อมูล

5. เมื่อเข้าพบอาสาสมัครวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัว และชี้แจงเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย และขอความร่วมมือผู้ป่วยในการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างไม่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลา

6. ผู้วิจัยขอความร่วมมืออาสาสมัครวิจัยในการตอบแบบสอบถามจำนวน 6 ชุดประมาณ 30 - 40 นาที ร่วมกับการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย โดยอธิบายให้อาสาสมัครวิจัยเข้าใจและตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ภายหลังการตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม SPSS Version 26 ระดับความเชื่อมั่น $\alpha = .05$ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์และขนาดอิทธิพลทำนายด้วยสถิติถดถอยพหุแบบขั้นตอน

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.36 อายุเฉลี่ย 65.06 (SD = 11.31) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 73.09 ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 38.57 รองลงมา คือ อาชีพค้าขาย ร้อยละ 17.94 ภายหลังเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 60.09 ส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 83.24 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 71.30 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยทำกายภาพบำบัด ร้อยละ 54.26

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบ (ischemic stroke) ร้อยละ 83.40 ระยะเวลาเจ็บป่วย 1 - 5 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 44.39 ระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ย 5.17 ปี (SD = 4.41) พิสัย 3 เดือน - 26 ปี ตำแหน่งของอาการอ่อนแรงแขนขา อ่อนแรงซีกซ้าย (left hemiparesis) ร้อยละ 44.84 อ่อนแรงซีกขวา (right hemiparesis) ร้อยละ 38.12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วมตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 57.30 โรคร่วมที่พบบ่อยคือความดันโลหิตสูง ร้อยละ 82.40 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 42.60 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 41.70 ตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับที่เสี่ยงอ้วนจนถึงอ้วนระดับที่ 2 ร้อยละ 60.54 กลุ่มตัวอย่างมีกำลังกล้ามเนื้อแขนขาและความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยเฉลี่ยทั้ง 4 ระยะเวลาอยู่ในระดับดี

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับมาก (mean = 2.75, SD = .97) ผลกระทบรายด้านระดับมากที่สุด คือ ด้านร่างกาย (mean 3.54, SD = 1.04) ผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ (mean 3.09, SD = 1.31) ผลกระทบรายด้านส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ได้แก่ ผลกระทบด้านความคิดความจำ (mean 2.34, SD = 1.07) ด้านความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ (mean 2.57, SD = .61) ด้านการทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ด้านความสามารถในการเคลื่อนไหวและด้านความสามารถในการใช้มือข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองตามลำดับ

ปัจจัยด้านจิตสังคม การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการฟื้นฟูสภาพในระดับมาก (mean 2.31, SD = .75) มีทักษะการฟื้นฟูสภาพในระดับปานกลาง (mean 1.73 SD = 1.07) ศักยภาพในการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี (mean 2.02, SD = .75) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (mean 2.14, SD = 1.09) ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง (mean 1.19, SD = .39)

ผลการศึกษากิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิด ICF Model 11 ด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยรายด้านของกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับดีด้านการมีส่วนร่วมในสังคม (mean

2.26, SD = 1.55) และกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง (mean 2.12, SD = 1.53) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำด้านการรับประทานอาหาร (mean .99, SD = 1.15) ผลการวิเคราะห์ตาม ICF Model พบว่าผู้ป่วยมีช่วงคะแนนในการทำกิจกรรมยากลำบากรุนแรงและยากลำบากที่สุด (ช่วงคะแนน 0 - 11) หรือมีภาวะติดเตียงจำนวน 85 คน ร้อยละ 32.12 มีภาวะติดบ้าน คือ มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมเล็กน้อยถึงปานกลาง (ช่วงคะแนน 12 - 22) จำนวน 66 คน ร้อยละ 29.59 และไม่มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมหรือกลุ่มติดสังคม จำนวน 72 ร้อยละ 32.29

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ตัวแปร คือ ผลกระทบของโรค ($\beta = -.698$, $p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .225$, $p < .001$) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ($\beta = .167$, $p < .01$) และกำลังกล้ามเนื้อ ($\beta = .158$, $p < .05$) ตามลำดับ สามารถร่วมกันทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ ร้อยละ 77 ($R^2 = .770$, Adjusted $R^2 = .765$, $p < .001$) ดังนั้นปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้คือ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง (stroke Impact: SI) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ (self-efficacy: SE) ทักษะการดูแลตนเอง (health care skill: HCS) และกำลังกล้ามเนื้อ (muscle power: MP) ร่วมกันทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญ (p - value $< .05$) โดยตัวแปรทั้ง 4

สามารถอธิบายการแปรของการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ร้อยละ 77 และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

$$\text{ICF Activity Model} = 2.888 - .698 (\text{SI}) + .225 (\text{SE}) + .167 (\text{HCS}) + .158 (\text{MP})$$

การอภิปรายผลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 65.06 ปี (SD = 11.31) มีช่วงอายุ 60 - 79 ปีมากที่สุด สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างหลายการศึกษา^{12,13} ทั้งนี้ปัจจัยด้านเพศชาย เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบ (atherosclerosis) หรือแตกมากกว่าเพศหญิง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง การกินอาหารรสจัดและเค็ม และการสูบบุหรี่⁴ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาและต่ำกว่า อาชีพรับจ้างมากที่สุด ซึ่งฐานะเศรษฐกิจสอดคล้องกับการสำรวจขององค์การอนามัยโลกที่พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นประชากรระดับล่างถึงระดับกลางที่มีรายได้น้อย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดสูง ร้อยละ 83.40 สอดคล้องกับหลายการศึกษาและสถิติทางระบาดวิทยา ซึ่งมีสาเหตุสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดแดงแข็งที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกับกระบวนการสูงอายุ^{1,4}

ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีผลกระทบรายด้านอยู่ระดับมากที่สุด คือ ด้านร่างกายและผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อสามารถในการเข้า

ร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ ผลกระทบรายด้านอยู่ในระดับมาก ด้านความคิด ความจำ ด้านความรู้สึกการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ และการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ การทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ความสามารถในการเคลื่อนไหวและด้านความสามารถในการใช้มือข้างที่ได้รับผลกระทบ

การวิเคราะห์ปัจจัยภูมิหลังพบว่า มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม 10 ตัวแปร คือ กำลังกล้ามเนื้อ อุปกรณ์ช่วยเดิน กล้ามเนื้อตึงตัว อาชีพหลังป่วย พฤติกรรมนั่ง ๆ นอน ๆ อายุ ผู้ดูแล ดัชนีมวลกาย รายได้ และระยะเวลาป่วย เมื่อนำเข้าวิเคราะห์ด้วย step- wise multiple regression พบว่า ปัจจัยส่วนใหญ่ไม่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ยกเว้น กำลังกล้ามเนื้อ (p < .05) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ไม่คงที่และส่วนใหญ่ไม่มีอิทธิพลทำนาย¹⁴ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ แม้ได้รับไม้เท้า Walker flame ไปใช้แต่ส่วนใหญ่บอกใช้ไม่ถนัดและไม่ค่อยได้ใช้ นอกจากนี้พบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมเนื่องจากผลการประเมินสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีสิ่งแวดล้อมที่ควรปรับ หลังการเจ็บป่วย เนื่องจากสภาพบ้านไม่เหมาะสม ไม่มีพื้นที่ และฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ทำให้คะแนนสิ่งแวดล้อมได้ค่า 0 - 1 และไม่มี ความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม

ตารางที่ 2 กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ความถี่ในการทำกิจกรรม และภาวะติดเตียง (n = 223)

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	Mean (SD)	การแปลผล
กิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม รายด้าน			
1. การเคลื่อนย้ายตนเอง	0 - 4	1.52 (1.35)	ปานกลาง
2. การเดิน	0 - 4	1.55 (1.40)	ปานกลาง
3. การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์	0 - 4	1.29 (1.39)	ปานกลาง
4. การทำความสะอาดร่างกาย	0 - 4	1.44 (1.33)	ปานกลาง
5. การกำจัดของเสียออกจากร่างกาย	0 - 4	1.13 (1.34)	ปานกลาง
6. การแต่งตัว	0 - 4	1.36 (1.26)	ปานกลาง
7. การรับประทานอาหาร	0 - 4	0.99 (1.15)	ต่ำ
8. การศึกษา	0 - 4	1.84 (1.48)	ปานกลาง
9. การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ	0 - 4	1.92 (1.40)	ปานกลาง
10. กิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง	0 - 4	2.12 (1.53)	ดี
11. การมีส่วนร่วมในสังคม	0 - 4	2.26 (1.55)	ดี
กิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมโดยรวม	0 - 4	1.58 (1.18)	ปานกลาง
ความถี่ในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม			
1. ไปทำบุญที่วัด ไปช่วยงานวัด	0 - 4	1.46 (1.50)	ปานกลาง
2. ร่วมงานในหมู่บ้าน ประชุมกลุ่มหมู่บ้าน	0 - 4	1.36 (1.46)	ปานกลาง
3. เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ จิตอาสา	0 - 4	1.04 (1.48)	ปานกลาง
4. เข้าร่วมกิจกรรมสังสรรค์ในหมู่บ้าน เช่น งานเลี้ยง ออกกำลังกาย	0 - 4	1.14 (1.51)	ปานกลาง
5. การเป็นอาสาสมัครชุมชน	0 - 4	0.98 (1.45)	ต่ำ
6. การไปพบปะเพื่อนบ้าน	0 - 4	1.85 (1.45)	ปานกลาง
การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมโดยรวม	0 - 4	1.31 (1.36)	ปานกลาง
ภาวะติดเตียง		จำนวน	ร้อยละ
1. ติดเตียง (ช่วงคะแนน ICF 23 - 44)	85	38.12	
2. ติดบ้าน (ช่วงคะแนน ICF 12 - 22)	66	29.59	
3. ติดสังคม (ช่วงคะแนน ICF 0 - 11)	72	32.29	

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพล ทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ตัวแปร คือ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะการฟื้นฟูสภาพและกำลังกล้ามเนื้อ ตามลำดับ โดยร่วมกันทำนายได้สูงร้อยละ 77

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็นผลกระทบภายหลังเกิดโรคระยะแรก หรือระยะหลังเฉียบพลัน (acute phase) เป็นช่วงเวลา 1 ปีแรกและผลกระทบของโรคที่เกิดขึ้นระยะหลังหรือระยะเรื้อรังภายหลัง 1 ปี (post acute phase) การศึกษานี้ใช้แบบวัดผลกระทบของโรค (Stroke Impact Scale) ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการฟื้นฟูสภาพร่างกายเปลี่ยนแปลง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีผลกระทบของโรคโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีผลกระทบด้านร่างกายอยู่ระดับมากที่สุด ทำให้มีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมสอดคล้องกับการศึกษา¹⁵

ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1,259 คน พบว่าผลกระทบมากที่สุดคือภาวะอ่อนแรงของแขน ร้อยละ 77 กลืนปัสสาวะอุจจาระลำบาก ร้อยละ 44 มีปัญหาการพูด ร้อยละ 44.7 และความคิดความจำบกพร่อง ร้อยละ 43.9 และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกิดผลกระทบด้านความแข็งแรงของร่างกายด้านการเคลื่อนไหวและประสาทสั่งการ (motor function) การประสานงานของการเคลื่อนไหว (coordination) พิสัยการเคลื่อนไหวข้อ (range of motion) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) หรือประสาทรับความรู้สึก (sensory) ที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย ส่วนผลกระทบด้านความคิด ความจำ ความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบอยู่ในระดับมากและผลกระทบด้านความเข้าใจและการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นผลกระทบที่จะมีผลต่อการทำงานที่ใช้ความคิดหรือใช้ความชำนาญ ทำให้ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองบางส่วนไม่สามารถกลับไปทำงานเดิมได้ สอดคล้องกับการศึกษา¹⁶ ที่พบว่าผู้ป่วย

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระในสมการต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม (n = 223)

	Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
4	(Constant)	2.888	.404		7.154	.000
	ผลกระทบของโรค	-.698	.075	-.514	-9.285	.000
	การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.225	.062	.209	3.618	.000
	ทักษะการฟื้นฟูสภาพ	.167	.058	.151	2.866	.005
	กำลังกล้ามเนื้อ	.158	.061	.107	2.584	.010

(R = .877, R² = .770, Adjusted R² = .765, F = 182.017, p < .001)

โรคหลอดเลือดสมอง (n = 4,212 คน) มีปัญหาความคิดความจำบกพร่องหลังเกิดโรค 3 เดือน ร้อยละ 22 ในระยะ 5 ปี ร้อยละ 22 และในระยะ 14 ปี พบร้อยละ 21 และพบมากขึ้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากขึ้น

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองส่งผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วย เนื่องจากผลกระทบของโรคเกิดกับอวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนไหวโดยตรง คือ แขน ขาอ่อนแรง เมื่อระยะเวลาเจ็บป่วยนานขึ้นก็จะเกิดปัญหาความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ลดลง กล้ามเนื้อลีบเล็ก ข้อติดและเกิดอาการกระตุก เป็นปัญหาต่อการทำกิจกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยทำได้หรือมีข้อจำกัด ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยติดบ้าน แต่ผู้ป่วยที่เกิดพยาธิสภาพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวจะไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมในสังคม เช่น การพูด ผิดปกติ เป็นต้น ทั้งนี้พยาธิสภาพของผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ทำให้ปัญหาการทำกิจกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมแตกต่างกัน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่หลงเหลือผลกระทบของโรค (residual) เช่น อัมพาตครึ่งซีก กล้ามเนื้อตึงตัวมากหรือกล้ามเนื้อหดเกร็ง ความคิดความจำผิดปกติมากจะมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพได้น้อย¹⁷ นอกจากนี้พบว่า การทำกิจกรรมได้จำกัด (activity limitation) หรือทำกิจวัตรประจำวันลดลงภายหลังเกิดโรค 6 เดือน เช่น การทำกิจกรรมดูแลตนเอง ทำงานบ้าน ไปซื้อของหรือการทำกิจกรรมในชุมชนมีความจำกัด พบว่ามีสัมพันธ์กับระดับผลกระทบของโรค 7 ด้าน (SF-36) ด้วยเช่นกัน¹⁸ ผลการศึกษา systematic review เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมอง ในด้านปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ภาวะบกพร่องด้านร่างกาย (physical impairment) สมดุลร่างกายหรือการทรงตัว (balance) การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อ หักล้าง สูญอายุ การขาดอุปกรณ์สนับสนุนการเดินทาง และการมีผู้ดูแล มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย¹⁹

ปัจจัยผลกระทบจากโรคด้านการคิดและความจำ (cognitive) พบว่า มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ทำกิจกรรมแบบ active ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีกิจกรรมทางกายและการทำกิจกรรมทางสังคมลดลง นอกจากนี้ในระยะยาว 4 ปีหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ผู้ป่วยยังมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมร้อยละ 42.3 มีข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ร้อยละ 28.2 และรู้สึกว่าไม่สามารถฟื้นฟูร่างกายได้สมบูรณ์ ร้อยละ 78.1 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรม คือ อายุ ระยะเวลาที่เกิดโรค ภาวะพิการ ทั้งนี้การมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย และการเข้ากลุ่มทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง^{18,19}

ปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการนั่ง ๆ นอน ๆ อย่างเรื้อรัง (chronic sedentary lifestyle) ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาด้านจิตใจซึ่งถูกกระทบมาจากภาวะพิการ เกิดความท้อแท้ โดยผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมในระดับสูงได้ แต่เลือกที่จะไม่ทำหรือทำน้อยกว่าศักยภาพที่แท้จริง จากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนที่มีกิจกรรมทางสังคมลดลงจะสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าเป็นภาวะ

จิตใจที่จะทำให้ผู้ป่วยไม่อยากทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพตั้งแต่ระยะแรกจึงควรเตรียม ผู้ดูแลหรือผู้ป่วยให้ได้รับบริการฟื้นฟูสภาพที่ต่อเนื่องทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการมีกิจกรรมและการเข้าร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง^{2,20}

นอกจากนี้ปัจจัยด้านการรับรู้ คือ ทักษะการฟื้นฟูสภาพมีอิทธิพลทำนายนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม เนื่องจากทักษะการฟื้นฟูสภาพร่างกาย เช่นขาที่มีภาวะอัมพาต การป้องกันกล้ามเนื้อเกร็ง (spastic) เป็นทักษะปฏิบัติที่มีความยากและซับซ้อน ต้องใช้ระยะเวลาในการฝึก และเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ หรือชำนาญเฉพาะทาง ได้แก่ นักกายภาพบำบัด พยาบาล ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการฝึกทักษะน้อยหรือไม่เพียงพอ ทำให้การปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านมีปัญหา ร่วมกับภาวะอัมพาตทำให้ผู้ป่วยขาดแรงจูงใจในการทำ หรือผลทางพยาธิสภาพคุกคามและเกิดความยากลำบากในการฟื้นฟูสภาพ ผู้ป่วยอาจได้รับการฝึกทักษะในระยะเวลาสั้น ๆ ก่อนกลับบ้าน และเน้นการทำฝึกทำกิจกรรมในครอบครัว หรือการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การเคลื่อนย้ายตัว การเดิน การขึ้นบันได การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ แต่งตัว การใช้ห้องน้ำ เป็นต้น ไม่มีการฝึกการมีกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมนันทนาการที่ผู้ป่วยควรได้รับการฟื้นฟูสภาพไปพร้อม ๆ กันนอกจากนี้ความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการทำกิจกรรมทางสังคม การทำกิจกรรมนันทนาการและการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ได้ดีของแขนข้างที่ไม่ได้รับผลกระทบ ผู้ป่วยที่ทำกิจกรรมในบ้านได้ดีจะทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการทำ

กิจกรรมยามว่างของผู้ป่วยดีขึ้น ผลการวิจัยพบว่าการฝึกเพื่อทำกิจกรรมพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญมากเมื่อผู้ป่วยฝึกทำได้อย่างชำนาญก็จะช่วยให้การฟื้นฟูสภาพดำเนินก้าวหน้าต่อไปได้ สำคัญกว่าการฝึกทำกิจกรรมที่ซับซ้อน หรือมีความยาก (severity task) เพราะถ้าการฝึกล้มเหลวจะมีผลกระทบต่อกำลังใจและความพึงพอใจ ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากกระทำกิจกรรมหรือหลีกเลี่ยงได้

ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะมีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนแอและมีแนวโน้มในการทำกิจกรรมด้วยตนเองต่ำ²⁰ ทั้งนี้ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรม การฟื้นฟูสภาพหรือการออกกำลังกายพบว่ามีความทำนายการทำกิจกรรมและการฟื้นฟูสภาพได้สูง ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ มีแนวโน้มที่จะทำกิจกรรมหรือเข้าร่วมทางสังคมต่ำ และนั่ง ๆ นอน ๆ ติดบ้านสูง นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้พบว่า ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพไม่มีอำนาจในการทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความรู้ ทักษะคิดและการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรกลาง (mediator) ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องได้²⁰

สรุปผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทำนายกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ คือ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะการฟื้นฟูสภาพและกำลังกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทำนายระดับสูง จึงควรนำพัฒนาเพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมทางสังคมได้ดั้งเดิมหรือใกล้เคียงกับก่อนการเจ็บป่วย

ช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้มีช่วงต้องเว้นระยะการเก็บข้อมูล

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยนี้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่เดียว คือ ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา ทำให้การอ้างอิงกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาจมีข้อจำกัดเนื่องจากความแตกต่างของภูมิประเทศ วัฒนธรรม และความเชื่อ ทำให้เกิดความแตกต่างของชุมชน สังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันได้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะยาวนาน เนื่องจากฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังการเจ็บป่วยมีการย้ายที่อยู่ การสำรวจผู้ป่วยต้องใช้การสอบถามจากประชาชนในหมู่บ้านร่วมกับ อสม. ผู้นำชุมชน รวมทั้งตรงกับ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเพื่อศึกษาผลลัพธ์การวิจัย โปรแกรมส่งเสริมการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม หรือโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในระยะหลังกลับจากระยะวิกฤตสู่บ้านหรือในชุมชน (home and community based management) โดยวิธีวิจัยกึ่งทดลองหรือ RCT

2. ควรศึกษาเชิงลึกปัญหาด้านจิตสังคม ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม และการฟื้นฟูสภาพ ภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตามระยะเวลา

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World stroke day 2021 launches the precious time campaign [Internet]. 2021 [cited 2022 May 15]. Available from: <https://www.who.int/srilanka/news/detail/29-10-2021-world-stroke-day-2021-launches-the-precious-time-campaign>
2. Singh PK. WHO South-East Asia Region: World stroke day 2021 focuses on the precious time campaign [Internet]. 2021 [cited 2022 May 15]. Available from: <https://www.who.int/srilanka/news/detail/29-10-2021>
3. Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, Department of Medicine Services, Ministry of Health. Rehabilitation system. Nonthaburi: Sahamitr Printing and Publishing; 2017. (in Thai)
4. Tiamkao S. Stroke network. Thai Journal of Neurology 2017;33(1):57-60. (in Thai)

5. National Stroke Association. Post-stroke conditions physical [Internet]. 2016 [cited 2022 May 20]. Available from: <http://www.stroke.org/we-can-help/survivors/stroke-recovery/post-stroke-conditions/physical>.
6. Malhotra S, Pandyan AD, Rosewilliam S, Roffe C, Hermens H. Spasticity and contractures at the wrist after stroke: time course of development and their association with functional recovery of the upper limb. *Clin Rehabil* 2011;25(2):184-91.
7. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health ICF [Internet]. 2001 [cited 2022 Jul 15]. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>.
8. Schuler J, Wolff W, Pfeifer J, Rihm R, Reichel J, Rothacher G, et al. The role of perceived energy and self-beliefs for physical activity and sports activity of patients with multiple sclerosis and chronic stroke. *Front Psychol* 2021;28(11):570221.doi: 10.3389/fpsyg.2020.570221
9. Phinyo P, Phinyo K, Limtragool P, Tiamkao S, Worawong S, Chuasuan W, et al. Care improvement for patients with stroke through community participation. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2015;35(2):93-111. (in Thai)
10. Caetano LCG, Pacheco BD, Samora GAR, Teixeira-Salmela LF, Scianni AA. Self-efficacy to engage in physical exercise and walking ability best predicted exercise adherence after stroke. *Stroke Res Treat* 2020;2020:2957623. doi: 10.1155/2020/2957623.
11. Cael S, Decavel P, Biquet C, Benaim C, Puyraveau M, Chotard M, et al. Stroke impact scale version 2: validation of the french version. *Phys Ther* 2015;95(5):778-90. doi: 10.2522/ptj.20130012.
12. English C, Manns P, Tucak C, Bernhardt J. Physical activity and sedentary behaviors in people with stroke living in the community: a systematic review. *Phys Ther* 2014;94(2):185-96. doi: 10.2522/ptj.20130175
13. Pauly T, Ashe MC, Murphy R, Gerstorf D, Linden W, Madden KM, et al. Active with whom? with whom? Examining the social context of physical activity in individuals after stroke and their partners. *Front Public Health* 2021;9:754046. doi: 10.3389/fpubh.2021.754046.
14. Thilarajah S, Mentiplay BF, Bower KJ, Tan D, Pua YH, Williams G, et al. Factors associated with post-stroke physical activity: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2018;99(9):1876-89. doi: 10.1016/j.apmr.2017.09.117.

15. Douiri A, Rudd AG, Wolfe CDA, Prevalence of poststroke cognitive impairment. *Stroke* 2013;44(1):138-45. doi: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.112.670844>.
16. Olsson OA, Persson HC, Alt Murphy M, Sunnerhagen KS. Early prediction of physical activity level 1 year after stroke: a longitudinal cohort study. *BMJ Open* 2017; 7(8):e016369. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016369.
17. Billinger SA, Arena R, Bernhardt J, Eng JJ, Franklin BA, Johnson CM, et al. Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2014;45(8):2532-53. doi: 10.1161/STR.0000000000000022.
18. Gadidi V, Katz-Leurer M, Carmeli E, Bornstein NM. Long-term outcome poststroke: predictors of activity limitation and participation restriction. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92(11):1802-8. doi: 10.1016/j.apmr.2011.06.014.
19. Dahlan Tabah FT, Sham F, Zakaria FN, Hashim NK, Dassiman R. Factors influencing stroke patient adherence to physical activity: a systematic review. *J Geront Geriatr* 2020;68(3):174-9. <https://doi.org/10.36150/2499-6564-389>
20. Viktorisson A, Andersson EM, Lundstrom E, Sunnerhagen KS. Levels of physical activity before and after stroke in relation to early cognitive function. *Sci Rep* 2021;11(1):9078. doi: 10.1038/s41598-021-88606-9.