



รายงานการวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะ
ติดเตียงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษา
ชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา

Factors Effecting on Physical Activity, Social participation, and Bed
Ridden Status Among Stroke Patients Based on ICF Model: a case
Study Among Urban Community in Nakhon Rachasima Province.

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



รายงานการวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะ
ติดเตียงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษา
ชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา

Factors Effecting on Physical Activity, Social participation, and Bed
Ridden Status Among Stroke Patients Based on ICF Model: a case
Study Among Urban Community in Nakhon Rachasima Province.

หัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2563

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

กรกฎาคม 2565

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและวิทยาทานอันประเสริฐที่ผู้วิจัยได้รับมาจาก
บูรพาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร. ลินจง โปธิบาล รองศาสตราจารย์ สมบัติ ไชยวรรณ และรองศาสตรา-
จารย์ ดร. พิกุล บุญช่วง ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ด้านการวิจัยตั้งแต่ปฐมบทของชีวิตนักวิจัยซึ่งศิษย์ไม่เคย
ลืม วิทยาทาน ความรู้ที่อาจารย์สอนมายังซาบซึ้งและอยู่ในใจเสมอมา

ขอขอบคุณผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและครอบครัว ผู้ให้ข้อมูลวิจัย และอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ในเขตตำบลสุรนารี อ.เมือง
จ.นครราชสีมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่งคือ รพ.สต. หลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยาง
ใหญ่ และหนองปรู ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยจนแล้วเสร็จ และรู้สึกซาบซึ้งใจอย่างยิ่งในความ
กรุณาและเมตตาช่วยเหลือในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากอสม.แกนหลัก และอสม.ผู้มีจิตอาสาอีกมากที่
มิได้เอ่ยนาม ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่สุดที่ทำให้การทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จและสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยกราบ
ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาและเสียสละเวลาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
และให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์จนทำให้ได้เครื่องมือวัดอันเป็นกลไกสำคัญของการวิจัยในลำดับต้น

ขอขอบคุณผู้ช่วยเหลือเบื้องหลังในการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและ
ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้กำลังใจและความหวังดี จนการวิจัยนี้เกิดผลสำเร็จขึ้นมาได้

สัมฤทธิ์ผลและคุณประโยชน์อันพึงมีจากวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอบแต่ รายนามผู้กล่าวมาตั้งแต่ต้น
ตลอดจนอาจารย์ เพื่อน นักวิชาการ ผู้ให้การสนับสนุนและผู้มีคุณต่องานวิชาการนี้ทุกท่าน

สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์

21 กรกฎาคม 2565

ชื่อโครงการวิจัย	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมืองใน จังหวัดนครราชสีมา
ผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทรา เลียงเชวงวงศ์
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวมพร คงกำเนิด
หน่วยงาน	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปี พ.ศ.	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 223 คน ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และ snowball sampling เก็บข้อมูลช่วงเดือนกันยายน 2562 ถึงเดือน พฤษภาคม 2564 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม 8 ชุดคือ 1) ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ 2) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ 4) ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ 5) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ 6) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม 7) การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และ 8) แบบประเมินภาวะติดเตียง ตรวจสอบความตรงเครื่องมือวิจัยชุดที่ 2-8 ได้ CVI 0.85-1.0 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ 0.97 0.98 0.75 0.96 0.96 และ 0.96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Version 22 ด้วยสถิติพรรณนาและวิเคราะห์อิทธิพลทำนายด้วยสถิติ Pearson's product moment correlation coefficient, Chi-square test และ Stepwise multiple regression analysis

ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 65.06 ปี (SD = 11.31) และมีสถานภาพสมรสคู่ การศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า ก่อนเจ็บป่วยมีอาชีพรับจ้างมากที่สุด ภายหลังเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ส่วนใหญ่มีบ้านของตนเองและมีผู้ดูแลหลัก ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ทำกายภาพบำบัด ร้อยละ 57.40 โดยร้อยละ 33.63 ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป โรคที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยงมากที่สุดคือการรับประทานอาหารรสเค็ม หวานจัด รับประทานผักผลไม้ไม่เพียงพอ ออกกำลังกาย และสูบบุหรี่ ปัญหาแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ ปัญหาการพูดและการสื่อสาร ข้อติดเกร็ง กลุ่มตัวอย่างมีผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean 2.75 SD = 0.97)

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะในการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ตัวแปรที่อิทธิพลทำนายคือ ผลกระทบของโรค ($\beta = -.698, p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .225, p < .001$) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ($\beta = .167, p < .01$) และกำลังกล้ามเนื้อ ($\beta = .158, p < .05$) โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันทำนายได้ ร้อยละ 77.0 ($R = .877 R^2 = .770 F = 182.017 p < .001$)

ผลการวิจัยทำให้ทราบตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และภาวะติดเตียงของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model ซึ่งบุคลากรสุขภาพสามารถนำไปวางแผนพัฒนาระบบฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนให้มีประสิทธิภาพได้ต่อไป

คำสำคัญ: การทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคม ภาวะติดเตียง ICF Model โรคหลอดเลือดสมอง



Research Title	Factors Effecting on Physical Activity, Social participation, and Bed Ridden Status Among Stroke Patients Based on ICF Model: a case study Among Urban Community in Nakhon Rachasima Province.
Author	Miss Sunthara Liangchawengwong
Research consultants	Assist. Professor Dr. Roumporn Kongkumnerd
Organization	Institute of Nursing, Suranaree University of Technology
Year	2022

Abstract

This research is a predictive correlational design aims to study the factors that can predict the physical activity and social participation, and bed ridden status of stroke patients. The sample was 223 stroke patients, in urban community in Nakhon Rachasima Province. Selection of samples accorded to purposive criteria and using snowball sampling. Data were collected during September 2019 to May, 2021.

Research instrument is a set questionnaire consisting of 1) Socio-demo graphic and health status 2) Stroke Impact Scale 3) Rehabilitation Self-Efficacy 4) Knowledge of Rehabilitation 5) Rehabilitation Skill 6) Environmental factors 7) physical activity, social participation, and 8) Bed ridden status. The Instrument properties no.2-8 were investigated using CVI 0.85 -1.0 and the reliability investigated using alpha Cronbach's coefficient method get 0.97, 0.98, 0.75, 0.96, 0.96 และ 0.96 respectively. Analyzed data using SPSS Version 22. Pearson's Product moment correlation, Chi-square test and Stepwise multiple regression statistics were used to identify the predictors.

Results revealed that, it was observed that most of sample were male, with the mean age of 65.05 (SD 11.31). Most of participants were married. In term of education, they studied primary and lower level. Before illness, the majority of participant had an employment occupation, and after they had not working. The average family income lower than of 5,000 baht per month. All of participant have own accommodation and major caregivers. Regarding health conditions, it was found that most of participant had two or more chronic illnesses such as high blood pressure, high blood cholesterol, and

diabetes. For risky behaviors, eating habits were salty, sweet, and non-fruit and vegetable food, not exercising, and smoking. Complication after stroke are aphasia, limbs spasm and tense muscle. Stroke Impact Score was in high level (Mean 2.75 SD = 0.97)

The influential predictive factors between socio-demographic and health status, stroke impact score, self-efficacy, knowledge, skill and environmental factors on physical activity, social participation, and bed ridden status of the sampling found that the factors predicting were stroke impact score ($\beta = -.698$, $p < .001$), self-efficacy ($\beta = .225$, $p < .001$), rehabilitation skill ($\beta = .167$, $p < .01$) and muscle power ($\beta = .158$, $p < .05$). All of the factors can predict by the percentage of 77.0 ($R = .877$ $R^2 = .770$ $F = 182.017$, $p < .001$).

According to the findings, the influential factors of physical activity, social participation, and bed ridden status were found significantly. Further, this data will be used by health personnel in planning to improve the rehabilitation system of stroke in the community.

Keyword: Physical activity, social participation, bed ridden status, ICF Model
Stroke patients

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	6
1.3 คำถามการวิจัย	6
1.4 สมมุติฐานการวิจัย	6
1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
1.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	8
1.7 นิยามศัพท์	10
1.8 ขอบเขตของการวิจัย	12
1.9 ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	12
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 โรคหลอดเลือดสมอง	13
2.1.1 ความหมาย ระบาดวิทยา ชนิดและพยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	13
2.1.2 ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	27
2.1.3 แนวคิดการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	33
2.2 แนวคิดการประเมินความสามารถสากลจำแนกตามการทำหน้าที่ ภาวะบกพร่องจากความพิการและสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	36
2.3 ปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม	49
2.3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง	49
2.3.2 ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพและทักษะในการฟื้นฟูสภาพ	52
2.3.3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	54

สารบัญ (ต่อ)

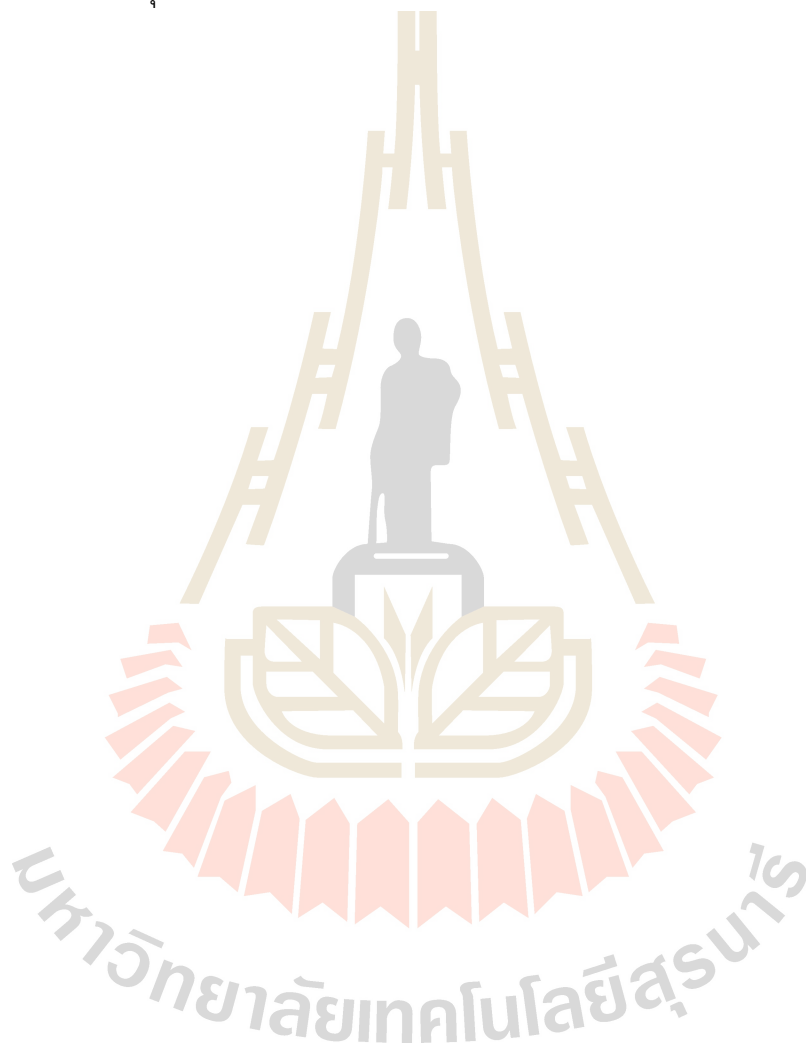
	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	55
3.1 วิธีดำเนินการวิจัย	55
3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	55
3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56
3.1.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	62
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	62
3.3 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	64
บทที่ 4 ผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัย	67
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	68
4.2 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปรอิสระ	78
4.3 การอภิปรายผลการวิจัย	84
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	98
5.1 สรุปผลการวิจัย	99
5.2 ข้อจำกัดของการวิจัย	100
5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	101
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	101
เอกสารอ้างอิง	102
ภาคผนวก	118
ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	119
ข. เอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย	121
ค. หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัคร	125
ง. เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ (EC-62-110)	127
จ. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	129
ฉ. ข้อมูลการวิเคราะห์ทางสถิติ	150
ประวัติผู้วิจัย	157

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	คำจำกัดความของโรคหลอดเลือดสมองตามชนิดเหตุการณ์	19
2.2	การรักษาโรคหลอดเลือดสมองระยะเรื้อรังแบบ STEPS	23
4.1	ปัจจัยภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	69
4.2	ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	71
4.3	ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง	73
4.4	กำลังกล้ามเนื้อแขนขา (Muscle power) ของกลุ่มตัวอย่าง	74
4.5	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนขา (Muscle tone) ของกลุ่มตัวอย่าง	74
4.6	ปัจจัยด้านจิตสังคม การเรียนรู้และปัจจัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง	75
4.7	กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ความถี่ในการทำกิจกรรม และภาวะติดเตียง	77
4.8	การจัดกลุ่มตัวแปรหุ่นปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ	78
4.9	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยสถิติสหสัมพันธ์ เพียร์สันและสถิติไคร์สแควร์ และตัวแปรคัดเลือกเพื่อการวิเคราะห์	79
4.10	การเปลี่ยนแปลงค่าสถิติของการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปร อิสระต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	81
4.11	การผันแปรของการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (ANOVA) ต่อกิจกรรม และการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	82
4.12	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระในสมการต่อการทำกิจกรรมและ การมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	83

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	9
2.1	กรอบแนวคิดการจำแนกสากล ภาวะการทำหน้าที่ ภาวะบกพร่องจาก ความพิการและสุขภาพขององค์การอนามัยโลก	36



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease or stroke) เป็นโรคที่มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยใหม่ทุกๆ 6 นาที ทำให้มีผู้ป่วยใหม่เกิดขึ้นจำนวนมาก และมีผู้ป่วยสะสมในแต่ละปีจำนวนมาก โดยเฉพาะในชุมชนเมือง นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุการตายสูงที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non communicable diseases [NCD]) เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งและสามในคนวัยทำงานวัยผู้ใหญ่ เพศหญิงและชายตามลำดับ (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560) และเป็นโรคที่ก่อให้เกิดคนพิการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีกมากที่สุด ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีฐานะเศรษฐกิจไม่ดีและมีระดับการศึกษาต่ำ (Singh, 2021; World Stroke Organization [WSO], 2021) ทำให้การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพน้อย รวมทั้งระบบบริการสุขภาพในปัจจุบันมีภาวะวิกฤตบริการเนื่องจากปัญหาการขาดแคลนบุคลากร จำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยมีจำกัด ทำให้ปัญหาการฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองไม่มีประสิทธิภาพและไม่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยและครอบครัวไม่ได้รับการส่งเสริมศักยภาพการจัดการตนเองในการดูแลและฟื้นฟูสุขภาพที่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพไม่สมบูรณ์ ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายและทำกิจกรรมน้อยกลายเป็นผู้มีภาวะพิการถาวร มีภาวะไร้สมรรถภาพที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น เนื่องจากพยาธิสภาพที่ไม่ฟื้นตัวร่วมกับปัจจัยทางสังคม ซึ่งมีผลกระทบต่อทุนมนุษย์ทำให้เกิดการสูญเสียประชากรวัยทำงานที่ตัวจักรในการสร้างผลผลิตของประเทศ ซึ่งภาวะพิการมีผลทำให้สังคมเกิดสถานะเสียดุลยภาพ เกิดความไม่เป็นธรรมและมีความเหลื่อมล้ำในสังคมการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาประเทศที่สำคัญเพราะกระทบต่อมนุษย์

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่มีความสำคัญของระบบสาธารณสุข เพราะเป็นสาเหตุการตายและความพิการอันดับ 2 ในประชากรทั่วโลก โดยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ประมาณ 15 ล้านคนต่อปี (WSO, 2021) ทั้งนี้แนวโน้มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอุบัติการณ์ลดลงช่วงปีค.ศ.1990 ถึง 2016 เนื่องจากการรณรงค์การป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ การควบคุมความดันโลหิตสูง ซึ่งได้ผลแต่พบว่าสถิติจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี (young stroke) จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสะสม และผู้ป่วยเกิดภาวะพิการยังมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1990-2016 โดยเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า (Global Burden of Disease Study [GBD], 2017) นอกจากนี้โรคนี้เกิดกับประชากรที่มีฐานะเศรษฐกิจระดับกลางและล่าง (middle to low income) ทำให้การเข้าถึงในการบำบัดรักษาและการฟื้นฟูร่างกายทำได้จำกัดและการเข้าไม่ถึงระบบบริการ รวมทั้งการจัดการตนเองด้านความรู้และทักษะในการฟื้นฟูที่ไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยปล่อยเวลาให้ผ่านไปโดยไม่ได้ฟื้นฟูโดยเฉพาะช่วงเวลาทองในการฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ดีที่สุดคือในระยะ 1 แรก เพราะช่วยลดภาวะพิการถาวรและภาวะไร้สมรรถภาพได้ดีที่สุด (สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560; WSO, 2018; 2021)

สถานการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยจากฐานข้อมูลทางสถิติของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข รายงานสถานการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองในปีพ.ศ.2554 พบว่ามีผู้ป่วยใหม่จำนวน 18,629 คน อัตราป่วย 29.03 ต่อประชากรแสนคน และทำให้มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสะสมในปีพ.ศ. 2550 ถึง 2554 จำนวน 59,490 คน อัตรา 92.69 ต่อแสนประชากร มีอัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 11.27 ต่อ 1 จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มวัยสูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 153.53 ต่อแสนประชากร หรือประมาณ 11,962 คนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 50-59 ปี อัตราป่วย 46.54 ต่อแสนประชากร หรือประมาณ 3,623 คนต่อปี กลุ่มอายุ 40-49 ปี อัตราป่วย 17.39 ต่อแสนประชากรหรือประมาณ 1,842 คนต่อปี และกลุ่มอายุต่ำกว่า 40 ปี อัตราป่วย 2.74 ต่อแสนประชากรหรือ 1,193 คนต่อปี ทั้งนี้ข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2557) รายงานอัตราตายของโรคหลอดเลือดสมองในปีพ.ศ. 2551 คือ 20.8 ต่อแสนประชากรและเพิ่มขึ้นทุกๆ ปีโดยในปีพ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นเป็น 31.7 ต่อแสนประชากร โดยพบว่า อัตราตายในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง อัตราตายที่สูงขึ้นอาจเกิดจากอุบัติการณ์ของโรคที่สูงขึ้น ความรุนแรงของโรคมมากขึ้น หรือเกิดจากสาเหตุอื่นที่ควรได้รับการศึกษาต่อไป (สมชาย โทวณะบุตร, สุชาติ หาญไพบุลย์ กุล, ทศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, ธเนศ เตมิกลิ้นจันทร์, ลินดา เหล่ารัตน์ใส, และจิตาภา ตรีเจริญวงศ์, 2557)

จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง acute stroke มีจำนวนเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ.2552 จำนวน 61,445 คน เพิ่มเป็น 100,724 คน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 64 หรือเพิ่มจากอุบัติการณ์ 172.25 ต่อแสนประชากร เป็น 269.54 ต่อแสนประชากร (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2560) ผู้ป่วยที่สามารถมาทันหรือเข้าสู่ระบบการรักษาแบบ fast track ได้ เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 25-40 โดยประเทศไทยจึงมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาตามระบบบริการ stroke fast track มีจำนวนมากขึ้น และสามารถเข้าถึงได้ทั่วถึงทั้งประเทศ ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย acute stroke ลดลงจาก ร้อยละ 8.33 เป็น ร้อยละ 5.78 และมีอัตราการเสียชีวิตหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 30 วันพบว่า ลดลงจากร้อยละ 16 เป็นร้อยละ 11.32 ยังเป็นอัตราการเสียชีวิตที่สูง โดยน่าจะเกิดจากภาวะแทรกซ้อนภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและผู้ป่วยต้องกลับไปดูแลที่บ้าน ระยะเวลาจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ปัจจุบันจะเร็ว ไม่สามารถฟื้นฟูสภาพจนครบได้ เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีเตียงเพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นฟูภายหลังเกิดโรคในระยะยาว เพราะจำนวนผู้ป่วยมากจึงต้องจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและไปฟื้นฟูที่บ้าน (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2560)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการตายสูงสุดในระหว่าง 5 โรคไม่ติดต่อ เป็นโรคที่มีอัตราการตายมากกว่าโรคเบาหวานและโรคหัวใจขาดเลือด 1.5-2 เท่า โดยสถิติในเขตพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 3 มีอัตราการตายของโรคหลอดเลือดสมองสูงที่สุด 65.5 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือเขตบริการสุขภาพที่ 4 อัตราตาย 61.4 ต่อแสนประชากร ในปีพ.ศ.2559 โดยมีอัตราตายก่อนวัยอันควร (ในอายุ 30-69 ปี) 50-55 คนต่อแสนประชากร (กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล และสัณชัย ชาสสมบัติ, 2560) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ (new stroke) ในคนไทยแต่ละปีมีจำนวน 18,629 คน ทำให้เกิดผู้ป่วยอัมพาตจำนวน 9,874 คน หรือร้อยละ 53 โดยสถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตบริการสาธารณสุขที่

9 ในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดคือจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณปีละ 6,000 คนต่อปี มีสถานบริการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ 7 แห่งและจำนวนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการยาละลายลิ่มเลือดประมาณ ร้อยละ 3 โดยรวมคือประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการ อาการเตือน การรักษาฟื้นฟู รวมทั้งบุคลากรยังขาดความรู้และอยู่ในระหว่างการพัฒนาหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่มีการฟื้นฟูสภาพที่สมบูรณ์และต่อเนื่อง (กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 9, 2564)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังรอดชีวิตพ้นจากระยะเฉียบพลันของโรค (acute phase and post-acute stage) เมื่อผ่านพ้นมาได้แต่จะยังต้องได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นทันทีภายหลังการเจ็บป่วย (National Stroke Association, 2016; NHS, Improvement, 2011; WSO, 2021) ได้แก่ การเกิดภาวะพิการ ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายไม่มีสมรรถภาพ (physical disability) สูงถึงร้อยละ 80 ทั้งนี้ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนแรงของแขนขาจนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่สามารถนั่งทรงตัวให้ตรงได้จนถึงไม่สามารถยืนหรือก้าวเท้าเพื่อเริ่มเดินได้ หรือมีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงซีกใดซีกหนึ่ง (hemiplegia) รุนแรงมากน้อยแตกต่างกันไปบางคนเริ่มเดินได้แต่ควบคุมการก้าวขาลำบาก ทำให้เกิดอาการเดินเซล้มง่ายทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ ร้อยละ 20 เกิดโรคแบบเงียบหรือไม่มีอาการอ่อนแรง (silent stroke) แต่มีปัญหาในด้านอื่น ๆ ทั้งนี้ผู้ป่วยร้อยละ 75 มีปัญหาบกพร่องด้านการนึกคิด (Cognitive impairment) (NHS Improvement, 2011) ร้อยละ 60 มีปัญหาการสื่อสารบกพร่องพูดไม่ได้ ไม่เข้าใจภาษา การสูญเสียหน้าที่ของสมองจนทำให้บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไป ความคิด ความจำ หรือการเรียนรู้ไม่สามารถทำได้เหมือนเก่า ทั้งสองพยาธิสภาพเป็นตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมตามมาคือการทำหน้าที่ดั้งเดิมไม่ได้ ทั้งการทำหน้าที่ทั้งในครอบครัว การเป็นผู้นำครอบครัว ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิมหรือต้องพักงานเป็นเวลายาวนาน นอกจากนี้ผู้ป่วยร้อยละ 80 มีปัญหาจิตใจ เกิดความรู้เหน้อยล้า ความจำเสื่อม ไม่มีสมาธิ และไม่สามารถปรับตัว ทำให้สภาวะจิตใจแยลงเกิดปัญหาด้านจิตสังคม สูญเสียความภูมิใจ อับอาย ต่อรูปร่างและภาพลักษณ์ที่พิการ รวมทั้งทุกข์ทรมานกับอาการที่อาจเกิดภายหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ อาการเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อและกระดูก ควบคุมปัสสาวะอุจจาระไม่ได้ ปัสสาวะเล็ด พยาธิสภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองก่อให้เกิดผลกระทบที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ร้อยละ 45 รู้สึกว่ามีภาระที่จะต้องดูแลตัวเองทั้งๆ ที่เป็นอัมพาต ทำให้เกิดความรู้สึกท้อแท้และเสมือนขาดคนคอยช่วยเหลือดูแลในระยะฟื้นฟูสภาพ (National Stroke Association, 2016)

กลไกการฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (post stroke recovery) แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ 1) ระยะวิกฤต (acute phase) เป็นระยะภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใหม่ๆ ในระยะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในหน่วย stroke ในระยะนี้เน้นการได้รับการรักษาเพื่อเปิดขยายหลอดเลือดโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดอุดตัน โดยสมองจะฟื้นฟูสภาพของเนื้อเยื่อส่วนที่ขาดเลือดไปเลี้ยง (penumbra) เนื้อเยื่อลดการบวม (resolution of edema) และเริ่มมีการฟื้นฟูเซลล์ที่อยู่ห่างไปที่เชื่อมต่อกัน (diaschisis) การเคลื่อนไหวร่างกายเกิดจากสมองและไขสันหลังไม่สามารถส่งกระแสประสาทไปยังอวัยวะเป้าหมาย (motor nerve) และสั่งการให้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวได้ (ผาสุก มหรรฆานุกเคราะห์,

2557) การฟื้นตัวของระบบประสาทหลังการจะเห็นชัดภายใน 30 วันและค่อยๆ ฟื้นตัวอีกภายใน 90 วันการฟื้นตัวภายหลัง 3 เดือนถึง 6 เดือนจะช้าลงและช้าลงในช่วง 6 เดือนถึง 1 ปีระยะที่มีการฟื้นตัวช้า ผู้ป่วยก็ยังจำเป็นต้องทำการฟื้นฟูเพื่อป้องกันภาวะเสื่อมโทรมลงของประสาทและกล้ามเนื้อ รวมทั้งฟื้นฟูเพื่อพุงไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากการไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย และจากหลักฐานเชิงประจักษ์ปัจจุบันพบว่าการฟื้นฟูระยะแรก ส่วนหนึ่งเป็นการฟื้นฟูด้วยตัวเองของเซลล์สมอง แต่สิ่งที่กระตุ้นการฟื้นฟูได้ดีต่อมากคือการเคลื่อนไหวร่างกาย ทั้งนี้การที่ผู้ป่วยปล่อยให้กล้ามเนื้อไม่มีการเคลื่อนไหวจะทำให้กล้ามเนื้อฝ่อลีบและอ่อนปวกเปียก (flaccid) ทำให้มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายและเป็นการยากที่จะฟื้นฟูสภาพ (Cifu, 2016) จนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้หรือทำได้บกพร่องและต้องพึ่งพาผู้อื่นตามมา (Joynt, 1992; NSA, 2016) ทำให้กลายเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเตียง (bed bound or bed ridden) เมื่อนอนอยู่บนเตียงติดต่อกันตั้งแต่ 15 วันขึ้นไป หรือระยะเวลาอยู่บนเตียงเกินร้อยละ 90 ของระยะเวลาระหว่างวันและ/หรือเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถที่จะลุกออกจากเตียงได้ด้วยตนเองเมื่อไม่มีผู้ดูแลหรือผู้คอยช่วยเหลือ (Matsuyama, Takano, Miura, Yamamoto, Mashiko, & Ohotani, 2010)

ภาวะบกพร่องทางร่างกายที่พบหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่พบมากที่สุดในช่วง 5 ปีแรกคือปัญหาด้านการเคลื่อนไหว (Saunders, Greig, & Mead, 2014) มีภาวะอัมพาตครึ่งซีกหรือแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีกร่างกาย (hemiparesis) หรือภาวะอ่อนแรง (physical disability) สูงถึงร้อยละ 80 ขึ้นไป รองลงมาคือมีปัญหาการพูดบกพร่อง ร้อยละ 60 การสูญเสียความคิด ความจำ ร้อยละ 77 และการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ร้อยละ 70 (WSO, 2018) การฟื้นฟูผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นเรื่องสำคัญเป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับศักยภาพและความสามารถเพิ่มขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่สภาพร่างกายจิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมจะเอื้ออำนวย โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัยสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด พึ่งพาตนเองได้อย่างอิสระดำรงชีวิตอยู่กับครอบครัวและอยู่ในสังคมได้อย่างมีสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด โดยมีการฟื้นฟูสมรรถภาพตามระยะเวลาที่เร็วที่สุดและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนและมีความต่อเนื่องจึงจะฟื้นคืนได้และไม่เป็นผู้พิการ

จากแนวคิดขององค์การอนามัยโลกการจำแนก การทำหน้าที่ ภาวะพิการ และภาวะสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health [ICF]) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิด จากมุมมองความพิการเป็นปรกฏการณ์ทางการแพทย์ (Medical model) มาเป็นมุมมองทางสังคม (Social model) (Krahn, & Campbell, 2011) โดยมีแนวคิดใหม่ว่า ความพิการ ไม่ได้เกิดจากภาวะของโรคหรือความบกพร่องทางร่างกายเพียงอย่างเดียวแต่ความพิการเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องทางร่างกาย (impairment) กับบริบทสิ่งแวดล้อม (contextual and sociodemographic data) หรือการมีส่วนร่วมทางสังคม (social participation) ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตอย่างคนปกติ (WHO, 2018) ปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคที่ก่อให้เกิดความพิการในประชากรโลกเป็นอันดับต้น รวมทั้งมีผลต่อการเกิดภาวะพิการได้หลายลักษณะ แต่ที่เป็นปัญหากระทบต่อผู้ป่วยมากที่สุดและมีผลต่อจิตใจสูงที่สุดคือความพิการด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2562) ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การเข้า

ร่วมในกิจกรรมสังคมต้องหยุดชะงัก ต้องสูญเสียตำแหน่งหน้าที่การงาน กลายเป็นผู้ป่วยติดบ้าน (home-bound) และติดเตียง (bed ridden) ในที่สุดรวมทั้งเกิดผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ปัญหาด้านจิตใจที่รุนแรง และเกิดการดูแลในครอบครัว ในมุมมองตามรูปแบบของ ICF จึงเป็นการมองปัญหาสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบบูรณาการ เพื่อค้นหาศักยภาพและความสามารถ (functioning) ในการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งในช่วงที่ยังไม่เกิดภาวะพิการหรือเกิดภาวะพิการหลงเหลืออยู่จากภาวะของโรค การค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม และการมีส่วนร่วมในสังคมและภาวะติดบ้านติดเตียงของผู้ป่วยหลังการเกิดโรคโดยเฉพาะในระยะ 1 ปีแรกจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งข้อมูลพื้นฐานที่ได้จะเป็นข้อมูลที่นำไปวางแผนเชิงรุก เพื่อดูแลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ต่อไปอย่างเป็นระบบทั้งในทางปฏิบัติและการวางนโยบายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในวงกว้างด้านสุขภาพทุกมิติ รวมทั้งสามารถนำไปวางแผนพัฒนาเชิงระบบเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพให้สมบูรณ์ มีความต่อเนื่องช่วยป้องกันภาวะพิการและเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยและครอบครัวต่อไป ปัจจัยที่นำเข้าสู่การศึกษาตามแนวคิดของ ICF model คือปัจจัยส่วนบุคคล ความแตกต่างของปัจจัยภูมิหลังของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และภาวะสุขภาพ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาป่วย โรคร่วม ดัชนีมวลกาย การทำงานหรือโครงสร้างร่างกาย ได้แก่ ตำแหน่งพยาธิสภาพ กำลังกล้ามเนื้อ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ประวัติการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ มีผลต่อความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสังคม ได้แก่ ปัจจัยด้านผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งน่าจะมามีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา

นอกจากนี้จากสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนเมืองของ จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนมากเช่นเดียวกับชุมชนเมืองอื่นๆ ทั้งนี้โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ยังไม่มีหน่วยดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) และวางแผนจะเปิดระบบในระยะเวลาใกล้นี้ ทำให้ระบบการฟื้นฟูผู้ป่วยยังมีปัญหาเรื่องจำนวนผู้ป่วยล้นเตียง บุคลากรไม่เพียงพอในการติดตามผู้ป่วยภายหลังการจำหน่ายเพื่อฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ปัจจุบันระบบบริการปฐมภูมิของไทย ยังไม่มีระบบที่สามารถติดตามผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งระบบประเมินผลยังไม่ครอบคลุม (ปิยนุช ภิญโย, กิตติภูมิ ภิญโย, เพชรไสว ลี้มตระกูล, สมศักดิ์ เทียมเก่า, จิราพร วรวงศ์, วิฑูรย์ เชื้อสวน, วนิดา ศรีพรหมษา และคณะ, 2558) การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย การมีส่วนร่วมในสังคม และภาวะติดเตียง ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลกเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาระบบการป้องกันความพิการ การเกิดภาวะแทรกซ้อน และทำให้อัตราการตายสูงในผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในชุมชนเมือง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากแนวความคิดนี้อธิบายองค์ประกอบของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรค ทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลครบถ้วนทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม สุขภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะฟื้นฟูสภาพที่บ้านได้และนำไปสู่การพัฒนาวางแผนเพื่อดูแลผู้ป่วยได้ต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 ศึกษาปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้และทักษะการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์อำนาจทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพและปัจจัยสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอย่างไร

1.3.2 ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพและปัจจัยสิ่งแวดล้อม สามารถทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา ได้หรือไม่

1.4 สมมติฐานการวิจัย

1.4.1 ผลกระทบของโรคของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมาอยู่ในระดับต่ำ

1.4.3 การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมาอยู่ในระดับต่ำ และภาวะติดเตียงอยู่ในระดับสูง

1.4.4 ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อม สามารถทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา ได้ในระดับสูง

1.5. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด การจำแนกสถานะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ความบกพร่องทางกายหรือพิการและสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health [ICF model]) ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2001) และแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ซึ่งเป็นปัจจัยภายในด้านการรับรู้ การคิดมีผลต่อการกระทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม องค์ประกอบตามแนวคิดของ ICF model ประกอบด้วย โครงสร้างร่างกายและการทำหน้าที่ (body function and structure) ซึ่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับผลกระทบจากสถานะของโรค ได้แก่ กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง เนื่องจากระบบประสาทไม่สามารถควบคุมการทำงานได้ ทำให้ไม่สามารถใช้มือ หรือเดิน นั่ง ได้หรือมีการพูดบกพร่อง ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษา หรือการฟังได้ เป็นต้น ผลกระทบของโครงสร้างร่างกายที่เกิดจากโรค จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมตามมา องค์ประกอบที่ 2 คือปัจจัยบุคคล (personal factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นภูมิลักษณ์ (demographic) ของผู้ป่วยที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ทั้งนี้ปัจจัยภูมิลักษณ์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยติดตัวหรือตั้งแต่เกิดและเติบโต ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อและกระทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมที่แตกต่างกัน องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีผลต่อการทำกิจกรรม เช่น โครงสร้างบ้านที่สูงหรือบ้านสองชั้น ทำให้ผู้ป่วยต้องอาศัยอยู่เพียงชั้นล่าง บ้านในเมือง ทาวน์เฮ้า เป็นบ้านที่ไม่ใช่พื้นที่ ทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมการเดิน การออกกำลังกายน้อยลง เป็นต้น นอกจากนี้ปัจจัยสิ่งแวดล้อมตามแนวคิด ICF ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมยังรวมถึง การมีผู้ดูแล ผู้ช่วยเหลือ ทักษะคติของครอบครัวต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น

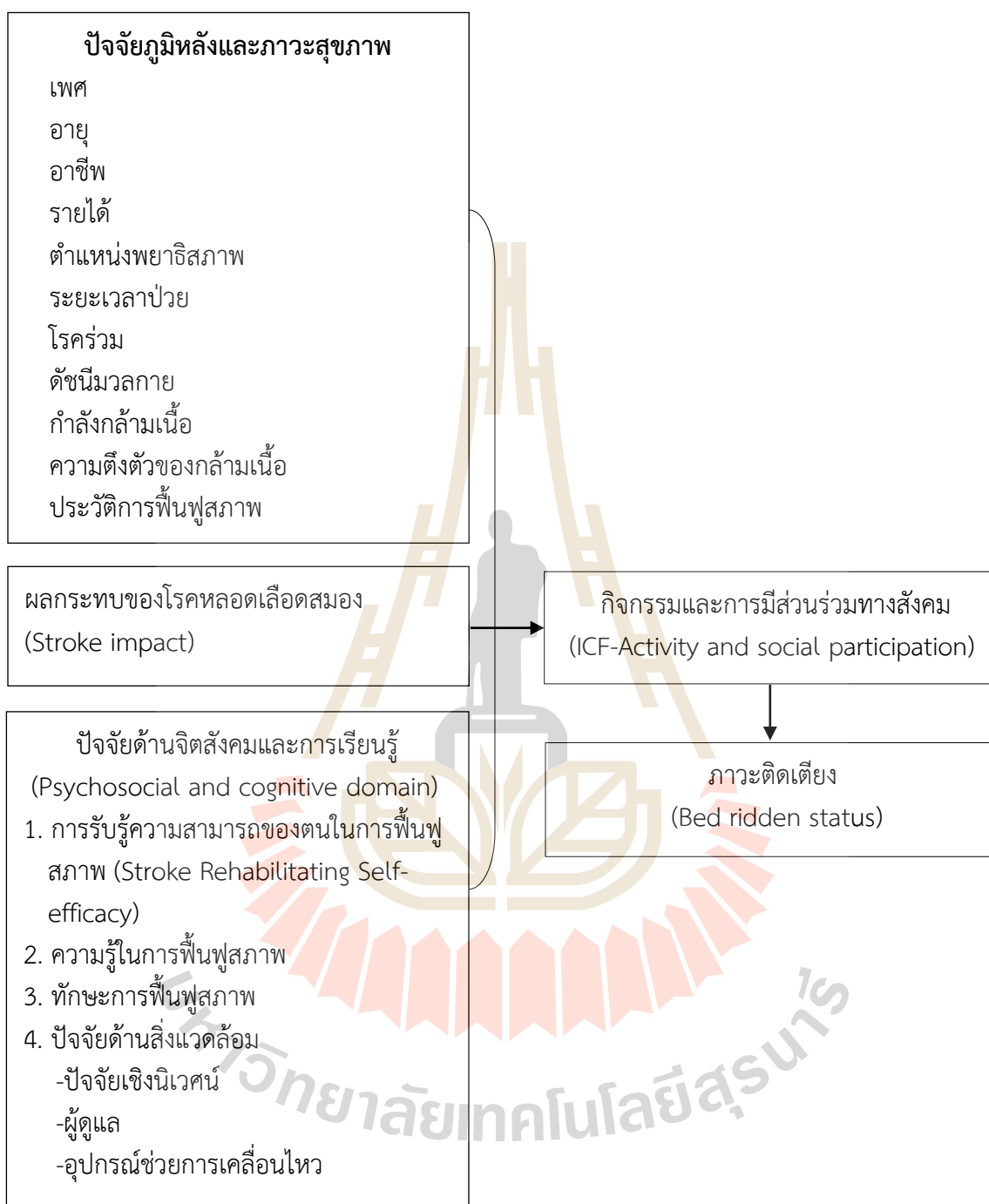
จากองค์ประกอบดังกล่าว ทำให้ภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะสุขภาพ (health condition) ปัจจัยภูมิลักษณ์ (personal factors) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (environmental factors) จะมีผลต่อการทำกิจกรรม (activities) และการเข้าร่วมทางสังคม (participation) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ แนวคิดที่ปรับเปลี่ยนมุมมองการเกิดความพิการจากรูปแบบทางการแพทย์ (Medical model) มาเป็นมุมมองทางชีวจิตสังคม (biopsychosocial model) โดยเน้นที่มุมมองทางสังคม (social model) ที่มีความเชื่อว่าความพิการเนื่องจากการเคลื่อนไหวบกพร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่ได้เกิดจากพยาธิสภาพของโรคเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องทางร่างกายที่เกิดขึ้นภายหลังโรคหลอดเลือดสมองกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยในการดำรงชีวิตในสังคม ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองเกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง เป็นเหตุให้สมองขาดเลือด ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางส่งผลกระทบต่อควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ จนทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายบกพร่อง (mobility limitation) มีอาการคงอยู่เกิน 24 ชั่วโมง (WHO, 2015) และเสี่ยงต่อความพิการถาวร (Warlow et al., 2003) การเกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวอย่างเฉียบพลันเป็นจุดตั้งต้นของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย ได้แก่ อัมพาต กล้ามเนื้อลีบ ปอดอักเสบ ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และเกิดแผลกดทับ เป็นต้น

การวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตและภาวะสุขภาพ โดยศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนาย ได้แก่ ปัจจัยภูมิหลัง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ผู้ดูแลและภาวะสุขภาพ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ตำแหน่งของพยาธิสภาพ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาเจ็บป่วย กำลังกล้ามเนื้อ โรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด ทำให้มีความยากลำบากในการเคลื่อนไหวร่างกายและทำกิจกรรม มีระยะเวลานั่งๆ นอนๆ บนเตียงยาวนาน รวมทั้งปัจจัยด้านการรับรู้คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ (rehabilitation self-efficacy) เป็นตัวแปรส่งเสริมให้ผู้ป่วยกระทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมทางสังคมแตกต่างกัน (Bandura, 1977; Schuler, Wolff, Pfeifer, Rihm, Reichel, & Rothacher, et al., 2021; Szczepanska-Gieracha, & Mazurek, 2020) รวมทั้งการมีความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะในการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ส่งผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

1.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม)
ตัวแปรตาม คือ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ภาวะติดเตียง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.7 นิยามศัพท์การวิจัย

ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ (Socio-demographic and health status data)

หมายถึง ปัจจัยพื้นฐานลักษณะส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ตำแหน่งพยาธิสภาพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย โรคร่วม พยาธิสภาพร่วม กำลังกล้ามเนื้อแขนขา ประวัติการฟื้นฟู เป็นต้น ประเมิน โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke impact) หมายถึง ผลกระทบที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมองโดยตรง ทำให้เกิดภาวะบกพร่องด้านสมรรถภาพ (impairment) เกิดความจำกัดในการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional limitation) หรือเกิดภาวะพิการถาวร (Disability) รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ สามารถประเมินได้จากแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก Stroke Impact Scale Version 3 (Cael, Decavel, Binquet, et al. 2015) จำนวน 8 ด้าน มีข้อคำถาม 59 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 0-4 ช่วงคะแนน 0-236 ค่าคะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยเกิดผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองสูง คะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยเกิดผลกระทบจากโรคระดับต่ำ

ปัจจัยด้านจิตสังคมและสิ่งแวดล้อม (Psychosocial and environmental factors)

หมายถึง ตัวแปรด้านจิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้จากแนวคิด ICF model (WHO, 2001) ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพและปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) ประกอบด้วย ผู้ดูแล ปัจจัยเชิงนิเวศน์ และอุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation Self-efficacy) เป็นตัวแปรในทฤษฎี Social cognitive theory ของ Bandura (1977; 1997) หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถภายในของแต่ละบุคคล ในการกระทำพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงและเกิดคาดหวังต่อผลลัพธ์ (outcome expectation) ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสมรรถภาพที่ควรมีความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูร่างกายและคาดการณ์ผลลัพธ์ที่ดีในการฟื้นฟูสภาพคือ ความแข็งแรงของร่างกาย การป้องกันภาวะพิการและภาวะแทรกซ้อน สามารถประเมินได้จากแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของ Bandura (1997) มีข้อคำถาม 18 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 0-4 คะแนน ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ 0-72 ค่าคะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพที่เหมาะสม ค่าคะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในการฟื้นฟูระดับต่ำหรือไม่ดี

ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Knowledge of stroke rehabilitation) หมายถึง ข้อมูลและความเข้าใจเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพในการทำกิจกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อฟื้นฟูให้ร่างกายแข็งแรง มีชีวิตชีวา สามารถกลับเข้าสู่ชุมชน กลับไปทำงานรวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อน สามารถประเมินได้จากแบบสอบถามความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช้

ไม่ใช่และไม่ทราบ จำนวน 20 ข้อ คะแนน 0-20 คะแนน ค่าคะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพภายหลังโรคหลอดเลือดสมองตีบมาก คะแนนต่ำ หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในการฟื้นฟูสภาพระดับต่ำหรือไม่เพียงพอ

ทักษะการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Skill of stroke rehabilitation)

ทักษะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ไม่เคยมีมาก่อน แต่เกิดจากการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติจากฐานความรู้ จนทำได้หรือเกิดความชำนาญ ทักษะการฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ในด้านการฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองและฝึกปฏิบัติเพื่อการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ตั้งแต่ภายหลังการเจ็บป่วย สามารถวัดได้ใช้โดยแบบประเมินทักษะการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 16 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนรวม 0-48 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีทักษะในการฟื้นฟูสภาพระดับสูงหรือมีความเชี่ยวชาญ ค่าคะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยมีทักษะในการฟื้นฟูสภาพระดับต่ำหรือทำไม่ได้

การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม (Activities and social participation)

หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ เพื่อทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันในผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 11 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนย้ายตนเอง การเดิน การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์ การทำความสะอาดร่างกาย การดูแลการจัดของเสียออกจากร่างกาย การแต่งตัว การรับประทานอาหาร การศึกษา การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ การทำกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่างและการมีส่วนร่วมในสังคม สามารถประเมินได้จากแบบประเมินความยากลำบากในการทำกิจกรรมตามแนวคิด ICF model (สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2560) คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่ยากลำบาก คะแนน 0 ถึงยากลำบากมากที่สุด คะแนน 4 คะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม คะแนนรวมน้อย หมายถึง ไม่มีความยากลำบาก

ภาวะติดเตียง (Bed bound or bed ridden) เมื่อนอนอยู่บนเตียงติดต่อกันตั้งแต่ 15 วันขึ้นไปหรือระยะเวลาอยู่บนเตียงเกินร้อยละ 90 ของระยะเวลาระหว่างวันและ/หรือเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถลุกออกจากเตียงได้โดยไม่มีผู้ช่วยเหลือ ในการประเมินสามารถประเมินจากระยะเวลาการนั่งการนอนอยู่บนเตียงระหว่างวันนับเป็นจำนวนชั่วโมงต่อวัน (time in bed) โดยจำนวนชั่วโมงของการนั่งๆ นอนๆ บนเตียงที่มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะ นั่งๆ นอนๆ (sedentary living) (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2552) แบ่งเกณฑ์การประเมินภาวะติดเตียงจากคะแนน Barthel Index ดังนี้ร้อยละ 0-24 ระดับน้อย ร้อยละ 25-49 ระดับปานกลาง ร้อยละ 50-74 ระดับมาก และร้อยละ 75-100 ระดับสูงที่สุด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) หมายถึง สิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์หรือที่อยู่ของผู้ป่วยอาศัยอยู่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายประจำวัน กายอุปกรณ์ อุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนย้ายร่างกายในบริบทที่สัมพันธ์กับสภาพนิเวศน์ของบ้านและพื้นที่รอบบ้านที่อาจเป็นสิ่งขัดขวางชะลอหรือช่วย

ยั้ง การฟื้นฟูด้านการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยด้านผู้ดูแล และปัจจัยด้านอุปกรณ์ช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวร่างกาย การเดิน การเคลื่อนที่ โดยประเมินได้จากแบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ (2557) เป็นข้อคำถามแบบ checklist มี ไม่มี คะแนน 0-1 จำนวน 6 ข้อ คะแนนรวมมาก หมายถึง สิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพ คะแนนรวมต่ำ หมายถึง สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการฟื้นฟูสภาพ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease or stroke patients) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า มีความผิดปกติของหลอดเลือดสมองทั้งชนิดหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน (ischemic stroke) หรือหลอดเลือดแตก (hemorrhagic stroke) มีระยะเวลานานกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไปและได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมากกว่า 7 วันขึ้นไป มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมือง จังหวัด นครราชสีมา มาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 5 แห่งคือรพ.สต. หลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่ และหนองปรุ และเป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

1.8 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (predictive research) เพื่อศึกษาวิเคราะห์อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพและสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์ต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมตามแนวคิด ICF และสภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลสุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา อย่างถาวร และมาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่ และหนองปรุ มีระยะเวลาภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมากกว่า 7 วันขึ้นไป

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ได้องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ (ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟู ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟู และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม) การทำกิจกรรมและการเข้าร่วมทางสังคม และภาวะติดเตียงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในชุมชนเขตเมือง จ.นครราชสีมา

1.9.2 ได้ทราบตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนาย และร้อยละที่ทำนายได้ต่อการทำกิจกรรมและการเข้าร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในชุมชนเขตเมือง จ.นครราชสีมา

1.9.3 ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อม (ปัจจัยเชิงนิเวศน์ ผู้ดูแล อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกาย)

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (predictive study) การศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง หลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยกำหนดการศึกษาครอบคลุมหัวข้อเป็นลำดับดังนี้

2.1 โรคหลอดเลือดสมอง

2.1.1 ความหมาย ระบาดวิทยา ชนิดและพยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง

2.1.2 ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมอง

2.1.3 แนวคิดการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและ

ภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2.2 แนวคิดการประเมินความสามารถจำแนกตามการทำหน้าที่ ภาวะบกพร่อง

จากความพิการ และสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ICF Model)

2.3 ปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม

2.3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง

2.3.2 ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ และทักษะในการฟื้นฟูสภาพ

2.3.3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม

2.1 โรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคที่มีสาเหตุมาจากหลอดเลือดในสมองผิดปกติ โดยสมองได้รับเลือดมาเลี้ยงจากหลอดเลือด 2 แหล่ง คือ internal carotid arteries และ vertebral/basilar arteries หลอดเลือดทั้งสองแหล่งจะแตกแขนงออกเป็น 4 แขนงเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงสมอง สองส่วนหน้า (anterior circulation) และเลี้ยงสมองส่วนหลัง (posterior circulation) โดยหลอดเลือดจากทั้งสองแหล่งนี้จะมีจุดเชื่อมกันที่ posterior communicating artery และ posterior cerebral artery ระบบหลอดเลือด anterior circulation จะนำเลือดไปเลี้ยงสมองส่วน forebrain คือ the cerebral hemispheres และ Diencephalon ส่วนระบบหลอดเลือด Posterior circulation จะนำเลือดไปเลี้ยงที่ brain stem, mid brain, และ upper spinal cord

2.1.1 ความหมาย ระบาดวิทยา ชนิดและพยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง

ความหมายของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease [CVA]) เป็นชื่อทางการ และมีชื่อที่นิยมเรียกกันทั่วไปว่า stroke หรือ brain attack (ASA, 2018) ชื่อเรียกภาษาไทยที่เข้าใจในคนทั่วไปคือ โรคอัมพฤกษ์หรืออัมพาต โดยเฉพาะอัมพฤกษ์และอัมพาตครึ่งซีก (hemiplegia)

โรคหลอดเลือดสมอง มีผลทำให้เนื้อเยื่อและเซลล์ในระบบประสาทเกิดการขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อเซลล์ในระบบประสาทและเส้นประสาทในสมอง โดยเฉพาะเส้นประสาทที่ทำหน้าที่สั่งการควบคุมหรือทำหน้าที่ทั้งรับความรู้สึกและการสั่งการ จะทำให้เกิดผลกระทบที่ชัดเจน เนื่องจากการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อที่อวัยวะนั้นๆ ทำงานได้ไม่ได้หรือเกิดอัมพาตขึ้น

ในปีค.ศ. 1960 ได้มีความพยายามในการให้คำนิยามและอธิบายเพื่อแยกความหมายของภาวะ transient ischemic attack โดยให้คำอธิบายว่าเป็นภาวะฉับพลันที่เกิดขึ้นกับระบบประสาทแบบเฉพาะที่ (focal neurological deficits) มีสาเหตุมาจากหลอดเลือดไปเลี้ยงสมองผิดปกติ โดยมีอาการน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ส่วนภาวะ stroke หมายถึง ภาวะผิดปกติของระบบประสาทที่ยังคงอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมงและภาวะ stroke ที่มีอาการนานเกินกว่า 7 วัน จะเรียกว่า reversible ischemia neurological deficit ซึ่งนิยามนี้ ก็ไม่เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากระยะเวลาหลัง 24 ชั่วโมงถึง 7 วันพบว่า สมองเกิดภาวะขาดเลือด (infarction) ตามมาได้ (Easton, Saver, Alber, Alberts, Chaturvedi, & Feldmann et al., 2009)

ต่อมาในปีค.ศ.1970 องค์การอนามัยโลก (WHO, 2013a) ได้ให้นิยามโรคหลอดเลือดสมองว่า “Rapidly developed clinical signs of focal (or global) disturbance of cerebral infarction, lasting more than 24 hours or leading to death, with no apparent cause other than of vascular origin.” ซึ่งมีการยึดคำนิยามนี้และนำมาใช้กันทั่วไปแต่องค์กร American Heart Association และ American Stroke Association ต้องการให้มีคำนิยามที่ครอบคลุมถึง ธรรมชาติของโรค ระยะเวลา อาการทางคลินิกและการตรวจวินิจฉัยด้วยภาพทางรังสี ที่ยังต้องนำมาใช้ในการสร้างนิยามให้ตรงกันและมีความทันสมัย ทำให้ต่อมา มีการให้คำนิยาม transient ischemic attack ว่า “a transient episode of neurological dysfunction caused by focal brain, spinal cord or retinal ischemia, without acute infarction.” ต่อมาในปีค.ศ. 2013 องค์กร AHA ร่วมกับ ASA ก็ได้ปรับปรุงคำนิยามของโรคหลอดเลือดสมองใหม่ โดยรวมภาวะ Silent infarction (Inclusive of cerebral, spinal, and retinal) and silent hemorrhages เข้าไว้ในคำนิยามและใช้การตรวจภาพถ่ายทางรังสีหรือการตรวจความผิดปกติของเนื้อเยื่อสมอง (Tissue based definition) ทั้งโรคหลอดเลือดสมองแบบขาดเลือดและมีภาวะเลือดออก

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่ระบาดทั่วโลกและก่อให้เกิดผลกระทบกับประชากรทั่วโลกอย่างชัดเจนแต่ยังไม่มีการนิยามที่คงที่และชัดเจน (AHA, 2018) ซึ่งในปัจจุบันยังใช้ระยะเวลาในการให้คำนิยาม โดยผู้ป่วยต้องปรากฏอาการของสมองมากกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป จึงได้มีความพยายามที่จะใช้คำว่า acute cerebrovascular syndrome เพื่อให้สอดคล้องไปกับโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome) ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้มีการวินิจฉัยโรคให้เร็วและให้การรักษาทันเวลา (AHA/ASA, 2018)

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของหลอดเลือดภายในสมอง มีผลทำให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมองลดลงก่อให้เกิดความบกพร่องต่อการทำงานของระบบประสาททั้งระบบประสาทรับความรู้สึก ความรู้สึกตัว ระบบควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและการทำงานของอวัยวะต่างๆ การสูญเสียหน้าที่และการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ โดยเป็นการสูญเสียหน้าที่ของสมองที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด มีสาเหตุเนื่องจากหลอดเลือดเลี้ยงเท่านั้น โดยจะต้องมีอาการนาน

กว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป นิยามนี้เป็นนิยามที่องค์การอนามัยโลกได้เริ่มต้นใช้มาตั้งแต่ค.ศ.1970 และยังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน (Sacco et al., 2013; WSO, 2018, AHA, 2018)

สรุป นิยามของโรคหลอดเลือดสมองในปัจจุบันยังใช้คำนิยามตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก ซึ่งระบุความหมายของโรคหลอดเลือดสมองว่าเป็นการเกิดอาการทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นแบบรวดเร็วทั้งเฉพะที่และอาการทั่วไปที่เกิดจากการเสียสมดุลของการทำหน้าที่ของสมอง โดยอาการจะเกิดนานกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป หรือเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตโดยไม่มีสาเหตุอื่นนอกจากสาเหตุจุดกำเนิดมาจากหลอดเลือด (WHO, 1988; WHO, 2018)

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกใช้ชื่อวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองใหม่โดยจัดเป็น ICD 11 โดยแยกออกมาจากโรคในระบบการไหลเวียนเลือด (circulatory system) การวินิจฉัยภายใต้ ICD 11 ทำให้การให้คำจำกัดความของโรคหลอดเลือดสมองเป็นสากล (global use) และใช้ได้ตรงกันยิ่งขึ้น ทำให้การแยกโรคหลอดเลือดสมองว่าเป็นโรคในกลุ่มของโรคสมอง ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองมีความเฉพาะและมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้การดูแลรักษาจะมีความตระหนักระวังและการระบุความผิดปกติจะตรงประเด็นมากขึ้น

ระบาดวิทยาและสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (epidemiology of stroke)

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่มีความสำคัญของระบบสาธารณสุขเพราะเป็นสาเหตุการตายในประชากรอันดับ 5 หรือ ร้อยละ 10 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด และเป็นสาเหตุของคนพิการอันดับหนึ่งของประชากรทั่วโลก ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ประมาณ 795,000 คนต่อปีและเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก (first attack) ประมาณ 610,000 คน อัตราเสียชีวิตประมาณ 134,000 รายต่อปี ซึ่งทำให้ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นภาระเพิ่มขึ้นทุกปีโดยเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (ischemic stroke) ร้อยละ 87 (Mozaffarian, Benjamin, Go, et al., 2015) สถิติในปีค.ศ.2016 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกมีอัตราตายเพิ่มขึ้นเป็น 14 ล้านคนต่อปี (WSO, 2018)

สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทย ซึ่งกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข รายงานสถานการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองในปี พ.ศ. 2554 ว่ามีผู้ป่วยใหม่จำนวน 18,629 คน อัตราป่วย 29.03 ต่อประชากรแสนคน มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสะสม (พ.ศ. 2550-2554) จำนวน 59,490 คน อัตรา 92.69 ต่อประชากรแสนคนและในจำนวนผู้ป่วยใหม่จำแนกเป็นเพศชาย 10,646 คน อัตราป่วยเท่ากับ 33.70 ต่อประชากรแสนคน และเพศหญิง 7,983 คน อัตราป่วย 24.50 ต่อประชากรแสนคน อัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 11.27 ต่อ 1 จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มวัยสูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 153.53 ต่อประชากรแสนคน หรือประมาณ 11,962 คนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 50-59 ปี อัตราป่วย 46.54 ต่อประชากรแสนคน หรือประมาณ 3,623 คนต่อปี กลุ่มอายุ 40-49 ปี อัตราป่วย 17.39 ต่อประชากรแสนคนหรือประมาณ 1,842 คนต่อปี และกลุ่มอายุต่ำกว่า 40 ปี อัตราป่วย 2.74 ต่อแสนประชากรหรือประมาณ 1,193 คนต่อปี ข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2557) พบว่าอัตราตายของ

โรคหลอดเลือดสมองในปีพ.ศ. 2551 คือ 20.8 ต่อแสนประชากร และเพิ่มขึ้นทุกๆ ปีในปีพ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นเป็น 31.7 ต่อแสนประชากร โดยพบว่าอัตราการตายของเพศชายสูงกว่าเพศหญิง อัตราตายที่สูงขึ้นอาจเกิดจากอุบัติการณ์ของโรคที่สูงขึ้น ความรุนแรงของโรคมมากขึ้น หรือเกิดจากสาเหตุอื่นที่ควรได้รับการศึกษาต่อไป (สมชาย โทวณะบุตร และคณะ, 2557)

จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น acute stroke มีจำนวนเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ.2552 จำนวน 61,445 คนเพิ่มเป็น 100,724 คน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 64 หรือเพิ่มจากอุบัติการณ์ 172.25 ต่อแสนประชากรเป็น 269.54 ต่อแสนประชากร (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2560) ผู้ป่วยที่สามารถมาทันหรือเข้าสู่ระบบการรักษาแบบ fast track ได้เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 25-40 โดยประเทศไทยมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามระบบบริการ stroke fast track มีจำนวนมากขึ้น ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงได้ทั่วถึงทั้งประเทศ ทำให้อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วย acute stroke ลดลงจาก ร้อยละ 8.33 เป็น ร้อยละ 5.78 และอัตราเสียชีวิตหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 30 วัน พบว่าลดลงจากร้อยละ 16 เป็นร้อยละ 11.32 แต่ก็ยังเป็นอัตราเสียชีวิตที่สูงซึ่งเกิดจากภาวะแทรกซ้อนหลังการกลับไปดูแลที่บ้าน (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2560)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการตายสูงสุดในกลุ่ม 5 โรคไม่ติดต่อ โดยมีอัตราการตายมากกว่าโรคเบาหวานและโรคหัวใจขาดเลือด 1.5-2 เท่า ทั้งนี้ผู้ป่วยมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นจาก 31.7 ต่อแสนประชากรในปี 2555 เป็น 43.3 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ.2558 ในเขตพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 3 มีอัตราการตายของโรคหลอดเลือดสมองสูงสุด 62.7 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือในเขตบริการสุขภาพที่ 1 มีอัตราการตาย 50.6 ต่อแสนประชากร และในเขตบริการสุขภาพที่ 4 มีอัตราการตาย 49.8 ต่อแสนประชากรตามลำดับ โดยอัตราการตายก่อนวัยอันควร (ช่วงอายุ 30-69 ปี) ประมาณ 50-55 ต่อแสนประชากร (กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล และสัญญา ชาสสมบัติ, 2560) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ (new stroke) ของประเทศไทยในแต่ละปีทั้งหมด 18,629 คน พบว่ามีอาการอัมพาตจำนวน 9,874 คน ร้อยละ 53.00 รองลงมาคือสมองตายจากขาดเลือด 4,684 คน ร้อยละ 25.14 เลือดออกในสมองใหญ่ 2,207 คน ร้อยละ 11.85 เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง 1,073 คน ร้อยละ 5.36 และเลือดออกในสมองส่วนอื่น 791 คน ร้อยละ 4.25

การศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคหลอดเลือดสมองทำให้ทราบว่า อุบัติการณ์ของโรคเกิดในประชากรในเขตเมืองพบมากกว่าในเขตชนบท ทั้งในประชากรในทวีปเอเชียและทวีปยุโรป ส่วนอุบัติการณ์ในประเทศไทยพบมากในประชากรภาคกลาง ร้อยละ 1.99 รองลงมาคือภาคใต้ ร้อยละ 1.5 ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 0.6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในเขตเมืองหรือในชุมชนใหญ่ ร้อยละ 62.1 นอกจากนี้จากสถิติของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่าโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นในคนที่อายุน้อยกว่า 60 ปี โดยในช่วงปีพ.ศ. 2549-2550 พบอัตรา 4.59-5.15 ต่อแสนประชากร ทั้งนี้พบว่าการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดแข็งเช่นเดียวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน มีประวัติเกิดโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน สูบบุหรี่ ดื่มสุราและหัวใจเต้นผิดปกติตามลำดับ และข้อมูลการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองที่มีการศึกษาในประเทศแถบทวีปเอเชีย

4 การศึกษา คือในประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน และประเทศจีน พบว่าอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่แตกต่างกัน โดยพบว่ามีอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประชากรอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป ประมาณ 201-483 คนต่อแสนประชากร และคาดการณ์ว่าอุบัติการณ์ในประเทศไทยไม่น่าจะต่ำกว่าอัตรานี้ (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2552; สมชาย ไตวนบุตร และคณะ, 2557)

ปัจจุบันประเทศไทย ยังขาดข้อมูลอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองที่เชื่อถือได้ (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2552) โครงการศึกษาระบาดวิทยาของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย (Thai Epidemiologic Stroke [TES study]) กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาวิจัยด้านระบาดวิทยาของโรคหลอดเลือดสมองอยู่และข้อมูลอุบัติการณ์จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่จะได้จากการศึกษาในโครงการนี้ ซึ่งเป็นโครงการศึกษาในชุมชนแบบการติดตามไปข้างหน้า (community based cohort study) ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกายและตรวจเลือดอาสาสมัครในกรุงเทพฯ และจังหวัดในพื้นที่ 4 ภูมิภาคของประเทศไทยในช่วงระหว่างปีพ.ศ.2547-2549 ขณะนี้อยู่ในระยะติดตามข้อมูลการเจ็บป่วยและอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มอาสาสมัครวิจัย ซึ่งการศึกษาสถิติจำนวนผู้ป่วยภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจาก พบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งเมื่อระยะเวลาเจ็บป่วยนานๆ ก็ขาดการติดตามการรักษาทำให้สถิติจำนวนผู้ป่วยยังไม่มีมารวบรวมในแต่ละชุมชนอย่างเป็นปัจจุบัน

การศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) ในต่างประเทศโดยการศึกษาในกลุ่มประชากร (population based study) จำนวน 56 งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในช่วงปีพ.ศ. 2513-2551 หรือในช่วงระยะเวลา 40 ปีที่ผ่านมา พบว่าประเทศที่มีรายได้สูงหรือร่ำรวย (high-income countries) มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองลดลง ร้อยละ 42.0 ตรงข้ามอุบัติการณ์กลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นเกินกว่าร้อยละ 100 ในกลุ่มประชากรในประเทศที่มีฐานะทางเศรษฐกิจยากจนหรือประเทศที่มีประชากรมีรายได้ต่ำจนถึงรายได้ปานกลาง (low to middle income countries) และคาดการณ์ว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีฐานะของประชากรอยู่ในกลุ่มรายได้ต่ำถึงปานกลางมากที่สุด ดังนั้นแนวโน้มของอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองจึงน่าจะมีอัตราเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

กล่าวโดยสรุปอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองในคนไทยยังพบอุบัติการณ์สูงและมีแนวโน้มเกิดในกลุ่มผู้สูงอายุ วัยผู้ใหญ่ตอนปลาย และเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราตายเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมองของไทยลดลง การเกิด acute stroke พบว่ามีจำนวนลดลงและผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาแบบ Fast tract เพิ่มขึ้น แต่ภายหลังการรักษาในระยะฟื้นฟูสภาพที่บ้านยังมีอัตราการเสียชีวิตสูง (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2552)

ชนิดและพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามความผิดปกติของระบบประสาททำให้เกิดพยาธิสภาพแบบเฉพาะที่ของระบบประสาทส่วนกลางเนื่องจากหลอดเลือดสมอง ได้แก่ สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (cerebral infarction) โรคหลอดเลือดสมองแตก (cerebral hemorrhage) หรือภาวะหลอดเลือดแตกในชั้นเยื่อหุ้มสมอง (subarachnoid hemorrhage) ซึ่งเป็นพยาธิสภาพที่พบได้บ่อย ทำให้อัตราการตาย อัตราผู้ป่วยพิการ และอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมสูงที่สุด (Sacco et al., 2013)

โรคสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ส่วนใหญ่เกิดจากหลอดเลือดตีบแข็ง ซึ่งเป็นภาวะที่ผนังของหลอดเลือดในสมองมีการสะสมของไขมันทำให้รูของหลอดเลือดตีบแคบลง กระตุ้นให้เกิดภาวะฉีกขาดของผนังหลอดเลือดที่แข็งและการเกิดลิ่มเลือดอุดตันขึ้นภายในหลอดเลือด หรือหลอดเลือดสมองเกิดการอุดตัน เนื่องจากมีก้อนเลือดหรือลิ่มเลือดจากที่อื่นๆ หลุดลอยมาอุดจนทำให้เกิดหลอดเลือดสมองตีบแคบหรืออุดตัน ส่งผลทำให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอหรือเกิดภาวะขาดเลือด แบ่งลักษณะการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันได้เป็น 5 กลุ่มคือ

1. Transient ischemic attack หรือ Mini-stroke หมายถึง “a transient episode of neurological dysfunction caused by focal brain, spinal cord or retinal ischemia, without acute infarction.” หรือภาวะที่เกิดอาการเฉียบพลันของภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยงแบบเพียงชั่วคราวหรือระยะสั้น และอาการดีขึ้นหรือหายไป

2. Large-vessel atherothrombotic stroke เกิดจากภาวะที่หลอดเลือดแดงที่ส่งไปสมอง (intracranial artery) ได้แก่ middle cerebral artery และ silar artery หรือหลอดเลือดนอกสมอง (extracranial artery) ได้แก่ internal carotid artery, vertebral artery เกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง (atherosclerotic plaque) หรือภาวะสะสมของ fibrin, cholesterol, platelet, macrophage, foam cell, smooth muscle cell และ calcium สะสมที่ผนังหลอดเลือดแดงจนเกิดภาวะผนังหลอดเลือดแข็งและหนา เมื่อเกิดแรงเค้นภายในหลอดเลือดทำให้ผิวหรือผนังหลอดเลือดที่แข็งปริแตกซึ่งจะกระตุ้นให้ปัจจัยการแข็งตัวของเลือด สร้างลิ่มเลือดขึ้นและอุดตันที่ผนังหลอดเลือด ซึ่งอาจเป็นหลอดเลือดในเนื้อสมองหรือการเกิดกลไกนี้ในหลอดเลือดแดงนอกสมอง และลิ่มเลือดหลุดลอยไปอุดหลอดเลือดแดงในสมอง (artery-to-artery emboli) ตามมา

3. Lacunar หรือ small-vessel stroke หรือ penetrating artery disease เป็นภาวะที่เกิดภาวะอุดตันของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กๆ ในสมอง โดยสาเหตุของการอุดตันส่วนใหญ่เกิดจากผนังหลอดเลือดแดงแข็ง atherosclerosis หรือ lipohyalinosis ของผนังหลอดเลือดแดงขนาดเล็กในเนื้อสมองซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มีบริเวณสมองที่ขาดเลือดน้อย และมีการพยากรณ์โรคที่ไม่รุนแรง

4. Cardiogenic embolic stroke เกิดจากมีก้อนหรือลิ่มเลือดที่เกิดอยู่ในหัวใจหรือหลุดลอยมาจากก้อนเลือดที่เกิดขึ้นในห้องหัวใจ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจที่ทำให้เกิดก้อนเลือดได้ง่าย ได้แก่ atrial fibrillation ผู้ป่วยภายหลังการเกิด acute coronary syndrome ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจตีบหรือรั่ว (valvular heart diseases) ภาวะติดเชืของหัวใจ การใส่ลิ้นหัวใจเทียม ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง (cardiomyopathy) หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะอื่นๆ เป็นต้น

5. Miscellaneous stroke เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ และที่หาสาเหตุชัดเจนยังไม่ได้ แบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ

5.1 Hemodynamic stroke หรือ low flow state เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากสาเหตุภาวะการไหลเวียนเลือดในระบบไหลเวียนลดลง และทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองลดลงตามมาหรือเกิด

ร่วมกับภาวะที่มีหลอดเลือดสมองตีบอยู่ก่อนพบได้ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อค หลังผ่าตัดหัวใจหรือหลังการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่

5.2 โรคของหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะเซาะของผนังหลอดเลือด (dissection) หลอดเลือดสมองอักเสบ (vasculitis) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดกับหลอดเลือดบริเวณ Circle of Willis

5.3 ภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (Abnormal coagulation) เช่น Protein C Protein S deficiency ภาวะเลือดหนืดหรือเข้มข้นสูง (hyper viscosity syndrome)

5.4 Stroke ที่หาสาเหตุไม่ได้ (cryptogenic stroke)

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกได้แบ่งโรคหลอดเลือดสมองตามเหตุการณ์ (event) ออกเป็น 4 ชนิดคือ

ชนิดของโรคหลอดเลือดสมองตามเหตุการณ์	คำจำกัดความ
1. โรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก (first ever stroke)	ไม่เคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน ประวัติการเคยเกิด TIA จะไม่พิจารณาเข้ากลุ่ม stroke ถ้าอาการเป็นน้อยกว่า 24 ชั่วโมง
2. การเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (recurrent)	มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 28 วันก่อนหน้า และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วย stroke รายใหม่
3. โรคหลอดเลือดสมองชนิดไม่รุนแรง (non-fetal stroke)	ผู้ป่วยที่รอดชีวิตอย่างน้อย 28 วันภายหลังเกิดอาการ (onset) ของโรคหลอดเลือดสมอง
4. โรคหลอดเลือดสมองรุนแรง (fetal stroke)	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เสียชีวิตภายใน 28 วัน ภายหลัง การเกิดอาการ (symptom onset)

ตารางที่ 2.1 คำจำกัดความของโรคหลอดเลือดสมองตามชนิดเหตุการณ์ ที่มา WHO, 2006

พยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมอง

1. สมองมีระบบหลอดเลือดแดงที่ส่งเลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อสมองทั้งส่วนหน้าและส่วนหลัง และมีโครงสร้าง กลไกที่สามารถป้องกันตัวเองเมื่อเกิดภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงได้ เช่น การเชื่อมประสานกันของแขนงหลอดเลือด มีกลไกการหดตัว-คลายตัวเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงสมอง การเพิ่มการสกัดออกซิเจนและสารพลังงานในเลือดเพื่อส่งไปเลี้ยงสมองเพิ่มขึ้น ในสภาวะปกติสมองจะได้รับเลือดไปเลี้ยงประมาณ 50-55 ml ต่อ 100 กรัมของสมองต่อนาที ถ้ามีปริมาณเลือดในสมองส่วนใดส่วนหนึ่งลดต่ำกว่า 18 ml/100 กรัมของสมองต่อนาที เซลล์สมองจะเริ่มเสียหายที่แต่ยังไม่ตาย ถ้ามีปริมาณเลือดส่งไปเลี้ยงเพิ่มขึ้นสมองก็จะกลับมาทำงานได้ ถ้าปริมาณเลือดเลี้ยงสมองน้อยกว่า 15 ml/100 กรัมของสมองต่อนาที จะมีผลทำให้เซลล์สมองเกิดการบาดเจ็บรุนแรง และถ้านานเกิน 5 นาที จะมีผลทำให้เซลล์สมองตายอย่างถาวรโดยไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับมาทำงานได้ดีดังเดิมได้

2. พยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อเกิดภาวะสมองขาดเลือดในกรณีการเกิดภาวะตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดเลี้ยงสมอง ในระยะแรกร่างกายจะมีกลไกการปรับตัวเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงสมอง โดยผ่านหลอดเลือดเชื่อมประสาน (collateral vessels) เพื่อส่งเลือดไปยังสมองส่วนที่เกิดพยาธิสภาพในทิศทางอื่นๆ แต่ถ้าการอุดตันเกิดในหลอดเลือดใหญ่หรือมีขนาดพื้นที่สมองขาดเลือดในปริมาณมาก การเพิ่มเลือดโดยการผ่านหลอดเลือดเชื่อมประสานอาจชดเชยได้ไม่เพียงพอหรือไม่ทัน ก็จะทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อสมองตามมา

พยาธิสภาพเมื่อเซลล์สมองเกิดภาวะขาดเลือดไปเลี้ยง เซลล์ประสาทที่เจริญเต็มที่ซึ่งไม่มีการแบ่งตัวภายหลังการเกิดภาวะขาดเลือดไปเลี้ยง 12-24 ชั่วโมง โดยเซลล์จะเหี่ยวลงและนิวเคลียสจะมีสีแดง เรียกว่า red neuron ภายหลังจากการขาดเลือด 12 ชั่วโมงสมองจะเกิดภาวะ subacute and chronic neuronal injury เนื้อสมองจะเกิดภาวะ gliosis ส่วนของ axons ที่บาดเจ็บจะบวมเรียกว่า spheroids ทำให้การสื่อสารของ axon เสียหน้าที่ไป และภาวะที่ axon บาดเจ็บ เซลล์ body มีขนาดใหญ่ นิวเคลียสของเซลล์จะถูกดันออกไปด้านข้าง ซึ่งทำให้เกิดพยาธิสภาพที่อาจฟื้นหาย (reversible process) ได้หรือไม่ก็ได้

3. พยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมองชนิดหลอดเลือดในสมองแตก จะเกิดกลไกขึ้นทำลายสมองเนื่องจากมีความดันในสมองสูงขึ้น ซึ่งพบว่า ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกโดยเลือดที่ออกจะเข้าสู่สมอง (cerebral space) หรือ subarachnoid space) เมื่อภาวะเลือดออกมากก็จะซึมเข้าสู่โพรงระบบน้ำในสมอง (ventricular system) ถ้าความดันโลหิตไม่สูงมากเลือดที่ออกอาจจะแข็งตัวและอุดรอยแตกของหลอดเลือดและเลือดจะหยุดเองได้ แต่ถ้าผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูงมากอาจมีผลทำให้เลือดออกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เกิดเป็นก้อนเลือดที่ทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น กดดันให้สมองและก้านสมองเคลื่อนตัวลงมา ทำให้สมองสูญเสียหน้าที่อย่างรุนแรงและผู้ป่วยจะเสียชีวิตตามมาในที่สุด

โรคหลอดเลือดสมองแตก (hemorrhagic stroke) เกิดเนื่องจากหลอดเลือดในสมองเกิดการแตก ทำให้มีเลือดออกในโพรงสมอง แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1) Subarachnoid hemorrhage เกิดจากหลอดเลือดสมองแตกและทำให้มีเลือดคั่งใน Subarachnoid space ส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุความผิดปกติของ aneurysm

2) Intracerebral hemorrhage ภาวะที่หลอดเลือดในสมองแตกและทำให้มีเลือดออกในเนื้อสมองและเลือดเข้าสู่ ventricle หรือ subarachnoid ส่วนใหญ่เกิดในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงมานาน

3) Subdural hematoma คือการมีเลือดออกกระหว่างชั้น dura และ arachnoid

ส่วนใหญ่ภาวะหลอดเลือดสมองแตกมีสาเหตุมาจากความดันโลหิตสูง และตั้งต้นมาจากภาวะหลอดเลือดสมองแข็งและตีบ (atherosclerosis) มาก่อนเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นร่วม ได้แก่ การรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด หรือมีภาวะหลอดเลือดในสมองโป่งพองมาก่อน เป็นต้น

ระยะของโรคหลอดเลือดสมอง

1. ระยะเฉียบพลัน (acute stage) หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเริ่มมีอาการจนกระทั่งอาการคงที่ เป็นระยะที่ผู้ป่วยจะเกิดอาการอัมพาตขึ้นทันทีในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมงแรกและ

ผู้ป่วยระยะนี้จะเกิดปัญหาสำคัญคือ ความรู้สึกตัวลดลงหรือหมดสติ ความดันในกะโหลกศีรษะสูงเฉียบพลัน การหายใจถูกกีดการทำงาน และหัวใจทำงานผิดปกติผู้ป่วยจึงต้องการการดูแลแบบใกล้ชิดและช่วยเหลือในภาวะวิกฤตหรือภาวะรักษาชีวิต

2. ระยะหลังเฉียบพลัน (post-acute stage) หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเริ่มมีอาการคงที่ สัญญาณชีพและความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่จะใช้เวลา 1-14 วัน

3. ระยะฟื้นฟูสภาพ (recover stage) หมายถึง ระยะนี้ผู้ป่วยอาจยังไม่รู้สึกตัว หรือรู้สึกตัวดี แต่แขนขาอ่อนแรง หรือเป็นอัมพาตอ่อนปวกเปียก หลังผ่านไป 48 ชั่วโมงกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงจะค่อยๆ มีการเกร็งตัวแข็งแรงขึ้น การดูแลในระยะนี้จะเน้นที่การฟื้นฟูกำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อเพื่อลดภาวะพิการ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน แบ่งออกเป็นการฟื้นฟู 3 ระยะ

3.1 การฟื้นฟูสภาพระยะแรก (early recovery) เป็นการฟื้นฟูในระยะหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใหม่ๆ เป็นระยะที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เริ่มมีอาการคงที่และสัญญาณชีพคงที่ และควบคุมได้ปกติ ในช่วง 2-7 วันหรือในระยะสัปดาห์แรก

3.2 การฟื้นฟูสภาพระยะกลาง (mid recovery) เป็นการฟื้นฟูภายหลังการเจ็บป่วยเมื่อผู้ป่วยพ้นวิกฤตและได้รับการฟื้นฟูสภาพระยะแรก เป็นการฟื้นฟูสภาพเพื่อเตรียมตัวกลับบ้านและไปฟื้นฟูสภาพต่อเนืองที่บ้าน

3.3 การฟื้นฟูสภาพระยะหลัง (late recovery) เป็นระยะที่มีการฟื้นฟูสภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งจะเกิดในระยะเวลา 4-12 เดือนภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยจะมีการฟื้นฟูสภาพการทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย และการทำงานของระบบประสาทที่เสียหายเฉพาะ เช่น การพูด การสื่อสาร การกลืน การควบคุมการขับถ่าย

4. ระยะเรื้อรัง (chronic stage) เป็นระยะที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีสถานะต่างๆ คงที่ในระยะเวลาหลังเกิดโรค 1 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยบางคนสามารถฟื้นฟูสภาพมีพยาธิสภาพหลงเหลืออยู่น้อยทำให้กลับไปทำงานได้ สามารถกลับคืนเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ แต่บางคนก็อาจพบพยาธิสภาพที่ไม่ฟื้นคืนสภาพทำให้เกิดความพิการถาวร การฟื้นฟูสภาพจะเป็นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากความเสื่อมถอยของอวัยวะ

การแบ่งโรคหลอดเลือดสมองตามการดำเนินของโรค (clinical classification)

1. Transient ischemic attack (TIA) เป็นภาวะที่มีอาการผิดปกติทางสมองแบบฉับพลันภายใน 1 ชั่วโมง หรืออาการเกิดขึ้นและหายไปภายใน 24 ชั่วโมงตามแนวคิดเดิม

2. Reversible ischemic neurological deficit (RIND) อาการเกิดขึ้นจะคงอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมงแต่จะเริ่มดีขึ้นและหายไปภายใน 3 สัปดาห์

3. Progressive stroke มีภาวะของโรคเกิดขึ้นและอาการจะเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ

4. Complete stroke มีภาวะของโรคที่มีอาการคงเดิมตั้งแต่เริ่มต้นและอาการไม่เพิ่มขึ้น

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มที่ 3 และ 4 เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถฟื้นกลับคืนสู่ภาวะปกติ (irreversible stroke) ซึ่งเกิดจากการเกิดพยาธิสภาพของ

สมองที่เซลล์สมองเกิดการตาย (infarction) ขึ้นอย่างถาวรทั้งนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิด strokes และ TIAs (mini-stroke) สามารถเป็นสาเหตุของการเสียหายที่ของสมองในเรื่องการรู้คิด (cognition) และความจำเสื่อม (dementia) (WSO, 2018) อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิด TIA ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของรอยโรคหรือภาวะผนังหลอดเลือดแข็งและการอุดตันในแขนงของหลอดเลือดแดง carotid หรือแขนงหลอดเลือดแดง vertebrobasilar ทำให้ผู้ป่วยมาด้วยอาการแสดงคืออาการอ่อนแรงแขนขาครึ่งซีก ชาตามแขนขาครึ่งซีก พูดไม่ได้หรือพูดไม่ชัด

ภาวะสมองขาดเลือด เนื่องจากภาวะหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมองแข็ง (atherosclerosis) ทำให้เนื้อสมองขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง (global cerebral ischemia) สาเหตุเกิดจากเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงสมองลดลง ทำให้เซลล์ประสาทที่มีความสามารถในการต้านทานการขาดเลือดได้น้อยกว่าเซลล์ Glia บริเวณสมองที่มีการทนต่อการขาดเลือดไปเลี้ยงได้ระยะสั้นๆ ได้แก่ pyramidal cells ใน hippocampus Purkinje cell ใน cerebellum และ pyramidal neurons ใน neocortex ถ้าเซลล์เหล่านี้ขาดออกซิเจน เซลล์จะตายทำให้เกิดอาการทางคลินิกที่รุนแรงและมีแนวโน้มที่จะเป็นอย่างถาวร ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงเป็นบริเวณกว้างอาจทำให้มีภาวะไม่รู้สึกรู้ตัว (comatose-persistent vegetative state) และถ้ารุนแรงมากจะมีผลทำให้สมองตาย (brain death) หากใส่ท่อช่วยหายใจจะคงสภาพระยะหนึ่ง สมองจะเริ่มเกิดภาวะ autolysis เรียกว่า respirator brain ผู้ป่วยจะมีภาวะสมองบวม Gyri กว้างขึ้นและ Sulci แคบลง รอยต่อระหว่าง Gray และ White matter เริ่มเห็นขอบไม่ชัด บริเวณสมองที่เกิดภาวะสมองขาดเลือดหรือเกิดการตายเป็นบริเวณกว้างที่พบมากคือ border zone (Watershed) Infarction ซึ่งพบว่าเนื้อสมองตายมีลักษณะเป็นรูปปลีมนในบริเวณที่ห่างไกลจากหลอดเลือด (distal fields of arterial perfusion) ในเนื้อสมองพบว่า บริเวณระหว่าง anterior และ middle cerebral artery เป็นตำแหน่งที่พบมาก ภาวะสมองขาดเลือดที่ไม่สามารถฟื้นคืนได้ (irreversible ischemic injury or infarction) แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือการเปลี่ยนแปลงระยะแรก (early changes) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการขาดเลือดไปเลี้ยงในระยะ 12-24 ชั่วโมงแรกโดยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะตรวจพบเซลล์ red neuron บริเวณเซลล์ประสาทที่ขาดเลือดไปเลี้ยง 2) การเปลี่ยนแปลงระยะก่อนเฉียบพลัน (subacute changes) เป็นระยะภายหลัง 24 ชั่วโมงที่เซลล์สมองบาดเจ็บจนถึง 2 สัปดาห์ โดยจะมีเซลล์ neutrophil เคลื่อนเข้าสู่บริเวณเนื้อเยื่อสมองที่เกิดการบาดเจ็บและถูกทำลายเพิ่มขึ้น ปริมาณเซลล์เนื้อตายจะเพิ่มมากขึ้นต่อมาจะมีเซลล์ macrophages เข้ามาในบริเวณที่บาดเจ็บเพื่อเก็บกินเซลล์ที่ตาย มีการสร้างหลอดเลือดเพิ่มจำนวนมากขึ้นรวมทั้งมีจำนวน reactive gliosis เพิ่มขึ้น เพื่อช่วยกำจัดเซลล์ตาย และ 3) การเปลี่ยนแปลงระยะซ่อมแซม (repair) เป็นระยะหลัง 2 สัปดาห์เนื้อเยื่อสมองจะเริ่มมีการซ่อมแซม การกำจัดเนื้อตายออกไปโดย Gliosis และต่อมาโครงสร้างของสมองเริ่มกลับเข้าสู่ภาวะเสถียรและเข้าสู่ระยะการหายหรือเริ่มฟื้นฟูสภาพกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

การรักษาผู้ป่วยระยะเรื้อรังจะเน้นการรักษาแบบ STEPS โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยง (WHO, 2006)

ชนิดของยา	เหตุผล
New and old antihypertensive drugs	ลดความดันโลหิต ลดการกลับเป็นซ้ำ
Aspirin (And Dipyridamole)	ป้องกันการเกิด Ischemic stroke ใหม่
Anti-coagulant therapy	ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วย Atrial fibrillation
Plavix	ป้องกันการเกิด Ischemic stroke ใหม่
Intravenous treatment with tissue Plasminogen activator (rPA)	แก้ไขการเกิดภาวะก้อนเลือดอุดตันในผู้ป่วย Acute Ischemic stroke

ตารางที่ 2.2 การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเรื้อรังแบบ STEPS
ที่มา WHO, 2006

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มโอกาสในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ ปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมโดยโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจและหลอดเลือดมีปัจจัยเสี่ยงของโรคร่วมกันและโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ (WSA, 2018) ปัจจัยเสี่ยงสำคัญหรือปัจจัยเสี่ยงหลัก (major risk factors) ของโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันมีดังนี้ (Silva, Koroshetz, Gonzalez, & Schwamm, 2011) คือประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิด TIA หรือเคยเกิดโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะแบบสั่นพริ้ว Atrial fibrillation หรือมีภาวะผิดปกติของหัวใจร่วม โรคอ้วนหรืออ้วนลงพุง และการสูบบุหรี่

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2006) จัดแบ่งปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1) กลุ่มที่ปรับเปลี่ยนได้ (modifiable factors) ประกอบด้วยภาวะความดันโลหิตสูง สูบบุหรี่ ไม่ออกกำลังกาย รับประทานผักผลไม้ไม่เพียงพอ ดื่มสุรา อ้วน และโรคเบาหวาน

2) สิ่งแวดล้อม (environment factors) ได้แก่ สูบบุหรี่มือสอง การเข้าถึงบริการทางการแพทย์

3) ปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ (non-modifiable factors) ได้แก่ อายุ เพศ โดยเฉพาะอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป เพศชาย มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้น ประวัติกรรมพันธุกรรมของครอบครัว รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ (other risk factors) ได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจเต้นแบบ Atrial fibrillation พบในประเทศที่เจริญก้าวหน้า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะเป็นชนิดขาดเลือด

อายุ ร่างกายมีการเสื่อมของเซลล์และการทำหน้าที่ของอวัยวะในร่างกายตามอายุที่มากขึ้น ซึ่งความเสื่อมของหลอดเลือดและการทำหน้าที่ก็เช่นเดียวกัน ผนังชั้นในของหลอดเลือดจะมีความแข็งและหนาตัว การพอกสะสมของไขมัน โคเลสเตอรอลทำให้เกิดผนังหลอดเลือดหนาและแข็ง (atherosclerosis) รู้นหลอดเลือดตีบแคบลง ทำให้การไหลของเลือดไม่สะดวก ความดันเลือดในหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้น โรค

หลอดเลือดสมองเกิดได้ในคนทุกวัย พบได้บ่อยในคนวัยผู้ใหญ่อายุ 45 ปีขึ้นไป และพบมากที่สุดในช่วงอายุ และความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะอายุ 75 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงมากกว่าวัยอื่น 2 เท่า (ASA, 2018; Suwanwela, 2014)

เพศ เพศชายพบว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าเพศหญิงร้อยละ 30 โดยเฉพาะชนิดหลอดเลือดสมองอุดตัน ส่วนหลอดเลือดสมองแตก พบว่ามีอุบัติการณ์ใกล้เคียงกันทั้งเพศชายและเพศหญิง (ASA, 2013) แตกต่างจากการศึกษาของ จุก สุวรรณโณ และจอม สุวรรณโณ (2560) พบว่าเพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศชาย โดยอธิบายจากการมีโรคร่วม 3 โรค ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวานและไขมันในเลือดสูง ในเพศหญิงพบมากกว่าเพศชาย

กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ ถิ่นอาศัย เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยพบว่าผู้ที่มีญาติสายตรงหรือมีบิดามารดาเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าคนปกติ (ASA, 2013; Sorganvi, Kulkarni, Kadeli, & Atharga, 2014) มีประวัติในครอบครัว (family history) การศึกษาที่พบทำให้ทราบว่าโรคหลอดเลือดสมองมีการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ดังนั้นประวัติในครอบครัวที่มีญาติสายตรง (first degree relative) ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงกว่าผู้ไม่มีประวัติของครอบครัวเป็นโรคนี้ นอกจากนี้เชื่อว่าคนเชื้อชาติเดียวกันหรือครอบครัวเดียวกันจะมีวิถีชีวิตที่คล้ายกัน ทำให้มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคใกล้เคียงกัน โดยประเทศที่มีอัตราการเกิดโรคนี้นสูงที่สุด ได้แก่ ประเทศรัสเซีย คาซัคสถาน ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศอินเดีย ซึ่งประชากรส่วนใหญ่บริโภคอาหารประเภทไขมัน นม เนย เป็นประจำทำให้โอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้สูงคล้ายๆ กัน

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบว่ามีมีความสำคัญที่สุดในปัจจุบันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพราะพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน จากการสำรวจ Thai Stroke Registry พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53 (Suwanwela, 2514) และจากการศึกษาของ Areechokchi, Vijitsoonthornkul, Pongpan, and Maeakhian (2017) เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยพบว่าประมาณร้อยละ 41.6 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูง ทั้งนี้โรคความดันโลหิตสูงยังมีผลกระทบทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นอยู่รุนแรงและเกิดภาวะหลอดเลือดสมองแตกหรือเกิดซ้ำได้ โดยคนที่มีความดันโลหิตสูง มีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าคนที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงประมาณ 6 เท่า ภาวะความดันโลหิตสูง ส่งผลต่อการเกิดแรงภายในหลอดเลือดที่สูงและมีผลกระทบหรือทำให้เกิดแรงเค้นเฉือนต่อผนังหลอดเลือด และทำให้เกิดพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมองขึ้น (ASA, 2013; Pringle et al., 2003) โดยคนที่มีความดันโลหิตค่าบน (systolic blood pressure) สูงกว่า 140 mmHg มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้มากกว่าคนที่มีความดันโลหิตต่ำกว่า (Sorganvi, Kulkarni, Kadeli, & Atharga, 2014) คนที่มีความดันโลหิตอยู่ในช่วงมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอทพบว่าสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้นร้อยละ 87 (Watila et al., 2012) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มีภาวะ TIA มาก่อน ซึ่งทำให้จะต้องควบคุมความดันโลหิตไม่ให้เกิน 140/90 มม.ปรอท แต่ถ้ามี

โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง ควรมีความดันโลหิตไม่เกิน 130/80 มม.ปรอท ในผู้สูงอายุที่ตรวจพบว่ามีภาวะหลอดเลือด carotid ตีบหรือหลอดเลือดสมองตีบ ควรควบคุมระดับความดันโลหิตไม่เกิน 150/90 มม.ปรอท เพื่อให้การไหลเวียนเลือดสู่สมองเพียงพอ ทั้งนี้ความดันโลหิตที่ต่ำหรือสูงเกินไปจะส่งผลเสียต่อสมอง นอกจากนี้ความดันโลหิตสูงพบว่ามีผลต่อหลอดเลือดในสมองแตกได้ (The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice, 2016)

โรคหัวใจ โรคหัวใจหลายอย่างเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดที่ทำให้เกิดลิ่มเลือดลอยไปอุดตันหลอดเลือดที่สมองได้ เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial Fibrillation ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง (cardiomyopathy) เป็นสาเหตุสำคัญและพบได้บ่อยในโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (Whitfield, Gillett, Holmes, & Ogden, 2006) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะทำให้มีเลือดไหลวนและค้างอยู่ในห้องหัวใจเกิดการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดเล็กๆ โดยเฉพาะในส่วนของ left atrial appendage (นิจศรี ชาญณรงค์, 2558) ลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นจะหลุดลอยออกจากหัวใจไปตามกระแสเลือดและอุดตันหลอดเลือดในสมองจนสมองขาดเลือดได้ตามมา (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2557; AHA, 2013) คนที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าคนปกติ 5 เท่า (พรภัทร ธรรมสโรช, 2555) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ atrial fibrillation ในคนอายุระหว่าง 50-59 ปี มีอุบัติการณ์เกิดโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 1.5 คนต่อปี และในคนช่วงอายุ 80-89 ปี เกิดได้ร้อยละ 23.5 คนต่อปี (เดือนเพ็ญ ศรีชา, สะอาด โยธาคุณ, และน้อมจิตต์ นवलเนตร์, 2555) ส่วนโรคหัวใจอื่นๆ ที่มีผลทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจล้มเหลวและโรคลิ้นหัวใจพิการ เป็นต้น (AHA, 2013)

การสูบบุหรี่ (cigaret smoking) สารนิโคตินในบุหรี่มีลักษณะคล้ายคราบไขมันที่ไม่มีสีเมื่อเข้าสู่ปอดจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดมีผลกระตุ้นระบบประสาทและต่อมหมวกไตให้หลั่งสาร epinephrine กระตุ้นให้หลอดเลือดหดตัว ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็วและทำงานหนักมากขึ้น คาร์บอนมอนอกไซด์ในบุหรี่จะจับกับฮีโมโกลบินในเลือดแดง (COHb) แน่นขึ้น การปล่อยก๊าซออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงให้แก่เซลล์ทำได้ยากขึ้นทำให้คนที่สูบบุหรี่มีอุบัติการณ์การเกิด heart attack สูงกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 2 เท่าและมีผลทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและตีบตัน กระตุ้นผิวเปราะบางของผนังหลอดเลือดให้แตกง่ายขึ้นคนที่สูบบุหรี่จึงมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น 1.8 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นคล้ายคลึงกัน (Josephson, Hauser, & Johnston, 2010)

โรคเบาหวาน ผู้เป็นโรคเบาหวานจะมีผลทำให้น้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน และถูกเปลี่ยนให้เป็นไขมันสะสมในร่างกายได้มากขึ้น ทำให้ LDL triglyceride เพิ่มขึ้น ส่วน HDL ลดลง ส่งเสริมให้เกิด plaque สะสมในผนังหลอดเลือดแดงมากขึ้นจนทำให้ผนังหลอดเลือดแข็ง นอกจากนี้ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เลือดมีความข้นขึ้น ทำให้การไหลเวียนช้าลง เซลล์ขาดพลังงาน และทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้นผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ดี 5-10 ปี จะมีโรคร่วมตามมาคือความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง ทำให้หลอดเลือดสมองเกิดการแข็งและหนาตัวมากขึ้น ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดเสีย

ไป ทำให้เกิดขบวนการหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณสมองมีการตีบหรืออุดตันได้ง่าย (Watila et al., 2012; Lee, Somerford & 2004) จากการศึกษาของ Thai Stroke Registry พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีโรคร่วมเบาหวานประมาณร้อยละ 26 (Suwanwela, 2014)

ไขมันในเลือดสูง (hyperlipidemia or dyslipidemia) หมายถึง ผลการตรวจระดับไขมันในเลือดพบระดับไขมัน LDL สูงหรือไขมันรวม total cholesterol สูง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงหรือมีโคเลสเตอรอลสูงมาเป็นเวลานาน ร่วมกับร่างกายมีระดับการเผาผลาญพลังงานต่ำ หรือเป็นผู้ป่วยที่มีโรคตับอ่อนอักเสบ โรคเบาหวาน ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อย (hypothyroidism) มีผลทำให้ไขมันเหลือค้างในกระแสเลือดปริมาณมาก จนเกิดการสะสมไขมันที่ผนังหลอดเลือดแดงชั้นในทำให้หนาขึ้นระดับ LDL ที่มากกว่า 100 mg/dL HDL ต่ำกว่า 45 mg/dL หรือไตรกลีเซอไรด์ มากกว่า 150 mg/dL หรือมีไขมันรวมในเลือดสูงกว่า 200 mg/dL จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งมากขึ้น จากการศึกษาของ Thai Stroke Registry พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ประมาณร้อยละ 30 (Suwanwela, 2014) ไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะทำให้ผู้ป่วยเกิดโรคซ้ำได้ ถ้าไม่ควบคุม

โรคอ้วน (obesity) คนที่มีน้ำหนักตัวมากผิดปกติ มีค่าดัชนีมวลกาย (body mass index) สูงเกินเกณฑ์มากกว่า 27 Kg/m² คนที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 35 Kg/m² มีภาวะไขมันในเลือดสูงจะมีอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้นเป็น 2.7 เท่า คนอ้วนมักจะมีโรคร่วมคือ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นด้วย ปัญหาโรคอ้วนในคนไทยพบว่าเพิ่มเร็วมาก จากการศึกษาของ Fouth NHES พบว่า ในเพศชายร้อยละ 35 และเพศหญิงร้อยละ 44.9 มีภาวะอ้วน (BMI \geq 23 Kg/m²) โดยอายุมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนในทั้งสองเพศ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) หรืออ้วนลงพุง หมายถึง ภาวะที่คนเริ่มมีรอบพุงเกิน มีไขมันในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดเริ่มสูง และความดันโลหิตเริ่มจะสูงขึ้น ซึ่งเป็นสภาวะร่วมที่จะมีผลต่อการเกิดไม่ติดต่อโรคเรื้อรังได้หลายโรค ทั้งโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูงและล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองหรือหลอดเลือดหัวใจได้ตามมา ภาวะอ้วนลงพุงประเมินโดยการวัดรอบเอวเพศชายมากกว่า 90 เซนติเมตร เพศหญิงมากกว่า 80 เซนติเมตร โดยเพศชายที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชายในชนบท ส่วนเพศหญิง พบว่าคนที่อาศัยอยู่ในชนบทมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศหญิงในเมือง จากการศึกษาในคนอายุ 20 ปีขึ้นไปพบภาวะอ้วนลงพุงประมาณร้อยละ 23.2 (เพศหญิงร้อยละ 26.8 และเพศชายร้อยละ 19.5) (Suwanwela, 2014)

ไม่ออกกำลังกายและพฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ (physical inactivity and sedentary lifestyle) คนที่มีกิจกรรมทางกายน้อย ไม่ออกกำลังกายจะทำให้มีการเผาผลาญพลังงานของร่างกายต่ำ ทำให้เกิดการสะสมของไขมันตามร่างกายและอวัยวะต่างๆ เกิดการสะสมของไขมันในชั้นผนังหลอดเลือดทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ การออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การออกกำลังกายระดับปานกลาง (moderate exercise) หมายถึง การออกกำลังกาย 30 นาทีขึ้นไปจำนวน 3-5 วันต่อสัปดาห์ หรือการออกกำลังกายระดับหนัก (vigorous exercise) 30 นาที

จำนวน 3-5 วันต่อสัปดาห์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยการเพิ่มการเผาผลาญสารไขมันในเลือดและช่วยเพิ่มโคเลสเตอรอลชนิด HDL ป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคสูงคือ อายุ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคอ้วนหรืออ้วนลงพุงและไม่ออกกำลังกาย ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศในกลุ่มตัวอย่าง 3,000 คนพบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองคือ ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ อ้วนลงพุง (metabolic syndrome) การรับประทานอาหารไม่เหมาะสม และไม่ออกกำลังกาย ทั้ง 5 ปัจจัยเสี่ยงนี้มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้สูงกว่าคนปกติ ร้อยละ 80 (population attributable risk) (O'Donnell, Xavier, Liu, Zhang, Chin, & Rao-Melacini et al., 2010)

การศึกษาระบาดวิทยาของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย โดยการสำรวจในกลุ่มตัวอย่างประชากรขนาดใหญ่ 19,997 คน (Hanchiphiboolkul, Pongvarin, Nidhinandana, Suwanwela, Puthkhao, & Towanabut et al., 2011) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดสมอง อายุ มาก เพศชาย ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิภาค รอบเอว สูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและภาวะโคเลสเตอรอลสูง ความชุกของปัจจัยเสี่ยงคือสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโคเลสเตอรอลสูง พบร้อยละ 13.9 15.9 43.2 และ 65.7 ตามลำดับ ทั้งนี้การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 10 ปีข้างหน้า (prospective cohort study) ในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เกิดโรค อายุ 45-69 ปี จำนวน 16,611 คน พบว่าระดับการศึกษา รายได้ต่ำ อาชีพ ภูมิภาค ต่ำสูราและโคเลสเตอรอลสูง มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน 10 ปีข้างหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่า ภาวะไม่มีงานทำ (Odd ratio [OR] 3.75, 95%CI 2.47-5.69) การไม่ได้เรียนหนังสือ (Odd ratio = 2.30, 95%CI 1.44-3.66) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระดับสูง

ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงทั้งที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้แต่สามารถควบคุมได้ พฤติกรรมเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ในระยะก่อนเกิดโรคจะมีผลทำให้เกิดการสะสมพยาธิของโรคหลอดเลือดสมองในระยะที่ไม่ปรากฏอาการ แต่เมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือในระยะที่อาการปรากฏแล้ว การมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ซ้ำหรือกระตุ้นให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมาได้ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงจึงมีความสำคัญทั้งระยะก่อนเกิดโรคและระยะหลังเกิดโรค ทั้งนี้การมีปัจจัยเสี่ยงจำนวนมากย่อม หมายถึงโอกาสเสี่ยงที่สูงขึ้น การลดปัจจัยเสี่ยงจึงการลดความเสี่ยงที่จะเกิดโรค การเกิดโรคซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อนในช่วงฟื้นฟูสภาพร่างกาย การควบคุมปัจจัยเสี่ยงจึงเป็นการควบคุมความสงบของโรคด้วย

2.1.2 ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

แนวคิดขององค์การอนามัยโลกเกี่ยวกับการจำแนกภาวะการทำหน้าที่ ภาวะจำกัดของการทำกิจกรรมและภาวะสุขภาพที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบปัญหาด้านโครงสร้างร่างกาย มิติการทำหน้าที่ กิจกรรมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผลจากโครงสร้างของร่างกายและผลกระทบด้านการทำหน้าที่ หมายถึง ภาวะบกพร่องทางร่างกาย (impairments) ได้แก่ ภาวะอัมพาตครึ่งซีก (hemiplegia) กล้ามเนื้อหดเกร็ง (spasticity) พูดไม่ได้ (Aphasia) เป็นภาวะความผิดปกติของระบบประสาทที่พบบ่อยจากภาวะหลอดเลือดสมองขาดเลือด ส่วนภาวะจำกัดกิจกรรม (activity limitations) หมายถึง ภาวะ Disabilities ซึ่งจะแสดงให้เห็นโดยความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง เช่น การแต่งตัว การอาบน้ำ การเดิน ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับการทำกิจกรรมสูง ไม่มีสัมพันธ์กับภาวะบกพร่องทางร่างกาย หรือระดับความรุนแรงของโรค (Roth, Heinemann, & Lovell et al. 1988) โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมและข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ได้แก่ แรงจูงใจ สภาวะอารมณ์ การปรับตัวและทักษะในการปรับตัว การรู้คิด ความสามารถในการเรียนรู้ ระดับความรุนแรงของโรค ชนิดของภาวะผิดปกติ อาการคงที่ ความทนในการออกกำลังกาย ผลการรักษาโรคในระยะเฉียบพลันและชนิดของการฟื้นฟูสภาพที่ได้รับ (Roth, Lovell, Harvey, Heinemann, Semik, & Diaz, 2001; Gresham, Duncan, & Stason et al. 1995) การฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีประสิทธิภาพ ควรพัฒนาการฟื้นฟูสภาพของการควบคุมกล้ามเนื้อและการทำหน้าที่ของอวัยวะ

ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ ร้อยละ 14 ที่มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายได้อย่างเต็มที่หรือ full recovery ทั้งด้านร่างกายและการทำหน้าที่ของร่างกายและประมาณร้อยละ 25-50 มีการฟื้นฟูสภาพ แต่ยังคงต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันและการทำกิจกรรมบางส่วน และที่เหลืออีกร้อยละ 50 จะเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีประสบการณ์รุนแรงและผลกระทบระยะยาวนาน เนื่องจากมีภาวะอัมพาต และผลจากภาวะความทนต่อการทำกิจกรรมไม่ได้ (activity intolerance) พบว่าเป็นปัจจัยที่พบได้บ่อยที่เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ โดยผู้ป่วยที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายไปไหนมาไหนได้ (ambulatory persons) ต้องสามารถมีระดับ peak oxygen consumption ร้อยละ 50 ผลจากความทนต่อการทำกิจกรรมไม่ได้เกิดจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ การนอนพักบนเตียง ซึ่งจะทำให้หัวใจห้องซ้ายทำงานได้ลดลง ภาวะนอนติดเตียงยังทำให้กล้ามเนื้อและข้อเกิดภาวะติดแข็ง กล้ามเนื้อเกร็งของขา การสูญเสียการรับสัมผัสของร่างกายข้างที่เกิดพยาธิสภาพ การเสียดุลสภาพของลำตัวในการทรงตัว ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงทั้งกล้ามเนื้อส่วนล่างและบน ภาวะบกพร่องการรับรู้และการพูด และภาวะสับสนของจิตใจและอารมณ์ เมื่อผู้ป่วยต้องเดินจะทำให้ต้องเพิ่มปริมาณออกซิเจนแก่ร่างกายเพื่อใช้ในการสร้างพลังงานเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของอัมพาตขณะทำงานบ้านตามปกติจะสูญเสียพลังงานมากกว่าคนปกติประมาณ 2 เท่าซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเหนื่อยหอบได้ง่ายหรือเหนื่อยล้าเมื่อทำกิจกรรมมากกว่าปกติ (Roth & Harvey, 2000)

เกณฑ์จำแนกความสามารถในการเดินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของ Perry และคณะ (1995) แบ่งความสามารถในการเดินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น

ผู้ป่วยที่สามารถเดินได้เองและเดินได้แต่ต้องการความช่วยเหลือในการเดินออกเป็น 6 กลุ่มคือ 1) การเดินได้เพื่อออกกำลังกาย (physiological walking) 2) การเดินภายในบ้านได้แต่ข้อจำกัด (limited household walking) 3) การเดินภายในบ้านได้อย่างเต็มที่ (unlimited household walking) 4) การเดินในชุมชนได้มีข้อจำกัดมาก (most limited communication) 5) การเดินในชุมชนได้มีข้อจำกัดปานกลาง และ 6) การเดินในชุมชนได้ปกติ (community walking) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 147 คนสามารถเดินในชุมชนได้ ร้อยละ 18 นอกจากนี้การศึกษาของ Load และคณะ (2004) พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถเดินได้ในชุมชน เช่น เดินไปบ้านเพื่อนหรือทำกิจกรรมในชุมชนได้ร้อยละ 61

การศึกษาปัจจัยทำนายการเดินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าระดับความเร็วในการเดินที่สามารถทำนายการเดินในชุมชนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยที่ผู้ป่วยควรมีความเร็วในการเดิน 0.66-0.8 เมตร/วินาที (Perry, Garrett, Gronley, & Mulroy, 1995; van de Port, Kwakkel, & Lindeman, 2008) การศึกษาความสามารถในการเดินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไทยที่สามารถเดินได้เองโดยใช้หรือไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินจำนวน 95 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถเดินได้เฉพาะบริเวณภายในบ้าน ร้อยละ 3 สามารถเดินออกนอกบ้านได้จนถึงโรงจอดรถหรือตู้ไปรษณีย์หน้าบ้าน ร้อยละ 10 สามารถเดินได้ในบริเวณใกล้บ้าน ร้อยละ 34 และสามารถเดินได้ในชุมชน ร้อยละ 53 (Saensook, Chuadthong, Saensuwan, & Amatachaya, 2015) โดยความสามารถในการเดินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือการเดินได้ในชุมชนสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินและความเร็วในการเดินผู้ป่วยที่มีความเร็วในการเดินในชุมชนของคนไทย 0.62 (พิสัย 0.57-0.66) เมตรต่อวินาทีแตกต่างจากความเร็วในการเดินของผู้ป่วยที่เดินได้ภายในบ้าน 0.15 เมตร/วินาที (พิสัย 0.03-0.34 เมตร/วินาที) ($p < .001$) โดยความสามารถในการเดินของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาภายหลังเกิดโรค ระยะเวลาที่อ่อนแรง และการมีผู้ดูแล อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เดินได้ในชุมชนส่วนใหญ่มีระยะเวลาหลังเกิดโรคมักกว่า 5 ปี ทั้งนี้ในแต่ละวันมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยและมักอยู่บ้านคนเดียวเพราะสมาชิกในครอบครัวต้องออกไปทำงาน โดยสถานที่ที่ผู้ป่วยไปในชุมชน ได้แก่ บ้านเพื่อน วัด ตลาด ร้านค้า ฟุ้งนา และสถานบริการสาธารณสุข การศึกษาของ Robinett & Vondran (1988) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนเมืองจะมีความสามารถในการเดิน เช่น การเดินไปห้างสรรพสินค้า สูงกว่าผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในชุมชนขนาดเล็กหรือชนบท

เป้าหมายการฟื้นฟูสภาพ โดยการทำกิจกรรมและการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองการฟื้นฟูภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองแบบดั้งเดิมจะให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการเจ็บป่วยในระยะ 2-3 เดือนแรก เนื่องจากเชื่อว่าผู้ป่วยจะฟื้นฟูสภาพการทำงานของกล้ามเนื้อกลับคืนในระยะเวลาดังกล่าว บางการศึกษาพบว่าทำให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพระดับที่หนัก (aggressive rehabilitation) ได้แก่ การวิ่งบนสะพานเลื่อน ร่วมกับการประคองน้ำหนักตัวหรือไม่ก็ได้ การเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและการออกกำลังกายแบบเพิ่ม aerobic capacity และการกระตุ้นความรู้สึกและการควบคุมกล้ามเนื้อ (sensorimotor function)

การจัดโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีการกลับมาทำหน้าที่ได้อย่างเต็มศักยภาพของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องไปกับฝึกการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ร่วมหรือไม่ร่วมกับการประคบร่างกาย การประคบการเดิน หรือเพิ่มความแข็งแรงและระยะเวลาของการกระตุ้นกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของหัวใจและการหายใจ ร่วมกับการพัฒนาทักษะและประสิทธิภาพของการดูแลตนเอง การทำงาน การทำงานอดิเรก และการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความสามารถในการทำงาน และภาวะพิการ เช่น การเพิ่มความเร็วในการเดิน การลดภาวะบกพร่องของระบบประสาทและการทำงานของกล้ามเนื้อ

โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (acute stroke) จะเกิดการรบกวนของแกนกระแสประสาทอัตโนมัติระหว่างสมองและหัวใจ เกิด oxidative stress จากภาวะขาดเลือด ทำให้การนำคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติและเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Constantinescu, Matei, Cuciureanu, Corciova, Ignat, & Popescu, 2016) กล้ามเนื้อหัวใจบาดเจ็บและกระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันได้ การเต้นของหัวใจผิดปกติแบบ atrial fibrillation (AF) หรือภาวะ prolonged QT พบร้อยละ 23-45 ในผู้ป่วย acute stroke ภาวะหัวใจเต้นเร็ว (tachycardia) เนื่องจากระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้น หรือหัวใจเต้นช้า (bradycardia) จากระบบประสาทพาราซิมพาเทติกถูกกดการทำงาน (Suwanprasert, Chanbenjapip, & Muengtaweepongsa, 2017; Tahsili-Fahadan & Geocadin, 2017)

การเกิดผลกระทบต่อด้านร่างกาย ที่มีความสำคัญประการแรกคือการเกิดความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวทำให้การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง และการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการเจ็บป่วยเกิดความยากลำบาก ความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวร่างกายเกิดจากสมองและไขสันหลังไม่สามารถส่งกระแสประสาทไปยังอวัยวะเป้าหมาย (motor nerve) เพื่อสั่งการให้กล้ามเนื้อมีการเคลื่อนไหวได้ (ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์, 2557) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายได้ หรือเกิดภาวะอัมพาตของแขนขา ผู้ป่วยบางคนไม่สามารถนั่งและทรงตัวได้ตามปกติ ทำให้การยืนและการเดินมีปัญหา ในระยะเวลาต่อมาเมื่อกล้ามเนื้อมีภาวะจำกัดการทำงาน การใช้งานกล้ามเนื้อทำไม่ได้ตามปกติจะมีผลต่อกำลังของกล้ามเนื้อและความตึงตัวของกล้ามเนื้อผิดปกติ ซึ่งถ้ากล้ามเนื้อมีการตึงมากเกินไปผู้ป่วยจะเกิดภาวะเกร็งของกล้ามเนื้อ (spastic) ผู้ป่วยบางคนมีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก (flaccid) ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายมากยิ่งขึ้นและยากที่จะฟื้นฟูสภาพ (Cifu, 2016) ทำให้ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้หรือทำได้บกพร่องที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นตามมา (Joynt, 1992) ได้แก่ การรับประทานอาหาร การล้างหน้า แปรงฟัน การสวมใส่เสื้อผ้า การพลิกตะแคงตัว ลูกนั่ง ลูกยืน การเคลื่อนย้ายตัว การเดินหรือต้องทำด้วยความยากลำบาก เนื่องจากไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวร่างกายในส่วนต่างๆ ได้ (NSA, 2016)

ความสามารถทางด้านความคิดและความจำ (perception and cognition) สมองในส่วน frontal lobe และ parietal lobe ทำหน้าที่ในการควบคุมความคิด ความจำ โดยเฉพาะในรายที่เนื้อสมองซีกซ้ายมีการถูกทำลายมาก จะทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป (Perry, 2001) ผู้ป่วยจะมีความคิดความจำบกพร่อง การตอบสนองต่อการรับรู้ลดลง (Stroke Association, 2015) บางรายอาจมี

ภาวะหลงลืมร่างกายครึ่งซีก (neglect) ส่งผลให้การรู้คิดและการตัดสินใจลดลงด้วย (Desmond, Moroney, Sano, & Stern, 2002; ASA, 2013)

ภาวะกลืนลำบาก พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณร้อยละ 40-67 จะมีปัญหาเรื่องอาการอ่อนแรงหรืออัมพาตของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ระบบประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมการกลืนประกอบด้วยหลายส่วน ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของสมองมากมีโอกาสที่จะเกิดความรุนแรงของการกลืนลำบากได้มากยิ่งขึ้น โดยตำแหน่งของสมองที่ควบคุมการกลืนที่สำคัญได้แก่ สมองส่วนเนื้อก้านสมอง Motor cortex, Hypothalamus, Limbic, Cerebellum รวมถึง Pons ซึ่งเป็นศูนย์กลางการกลืนและเส้นประสาทสมอง (Cranial nerve) ควบคุมการกลืน (Hinchey et al., 2005; NSA, 2006) ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยที่มีรอยโรคในสมองใหญ่ (cerebral) สมองเล็ก (cerebellar) และแกนสมอง (brain stem) (Cichero & Murdoch, 2006) ปัญหาการเคี้ยวและการกลืนอาหารลำบาก เนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานกล้ามเนื้อเคี้ยวและกลืนอาหารบกพร่องพบได้ ร้อยละ 59 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยจะมีอาการไอขณะรับประทานหรือดื่มน้ำ ใช้เวลาในการรับประทานอาหารยาวนานมากขึ้น มีเสียงเปลี่ยนมีเศษอาหารค้างอยู่ภายในปาก ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายคือสำลักอาหาร ปอดอักเสบ ทูฟโภชนาการเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีการฟื้นฟูสภาพช้าและเสียชีวิตได้ (Stroke Association, 2016) นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากระดับรุนแรงจะมีผลทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร ความสุขในชีวิตที่ลดน้อยลง และมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตที่ย่ำแย่ลง (Hines, Kynoch, & Munday, 2016)

นอกจากนี้ผลของพยาธิสภาพที่หลงเหลือ ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีปัญหาสุขภาพในช่องปากและฟันเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านสุขอนามัยของช่องปากที่แย่ลง การอักเสบของช่องปาก ฟันผุ เหงือกอักเสบมากกว่าปกติเป็นสองเท่า โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาต่ำที่มีการดูแลสุขภาพช่องปากและทันตกรรมไม่ดีมาก่อน การอักเสบทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกายเพิ่มขึ้น (Budin, Azzuar, Basri, Alam, Masudi, & Bhaskar, 2014; Karolyhazy, Aranyi, Hermann, Vastagh, & Marton, 2018) ปัญหาสุขอนามัยของช่องปากและทันตกรรม ยังมีผลต่อความอยากอาหารและภาวะโภชนาการในผู้ป่วยด้วย

การเปลี่ยนแปลงเรื่องการขับถ่าย ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ระบบประสาทที่ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระจะอ่อนแรงลง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระการกลืนปัสสาวะได้น้อยลง มีปัสสาวะเล็ดราด ซึ่งมักพบในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณสมองส่วนหน้าหรือซีกสมองทั้ง 2 ข้าง และรอยโรคที่เปลือกสมองจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถยับยั้งกลไกในการขับถ่ายปัสสาวะได้ แม้ว่าจะมีความรู้สึกและพยายามที่จะควบคุมไว้ซึ่งเรียกว่า การกลืนปัสสาวะไม่ได้ รวมถึงมีปัญหาในการสื่อสาร ไม่สามารถบอกความต้องการในการขับถ่ายปัสสาวะอุจจาระได้ (วสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2558; Whitford, Hickey, Horgan, Sullivan, Gee, & Neill, 2009) จากความผิดปกติดังกล่าวอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในภายหลัง (NSA, 2016) หรือการมีอุจจาระแข็งอัดแน่นนานๆ มีอาการท้องผูกเรื้อรังจากการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง โดยมีสาเหตุสำคัญคือการได้รับ

ปริมาณ ชนิดของอาหารและน้ำที่ได้รับโดยเฉพาะใน 2-3 วันแรกภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำทางปากน้อย ร่วมกับภาวะต้องนอนพักบนเตียงหลายวันทำให้ลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลง และไม่เกิดการขับถ่าย อาจทำให้เกิดอาการท้องผูกที่รุนแรงและไม่สามารถขับถ่ายอุจจาระที่อัดแน่นออกได้ ซึ่งต้องได้รับการบำบัดจากแพทย์ต่อไป ภาวะท้องผูกพบว่าเกิดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงถึงร้อยละ 60 (Robain, Chenneville, Petit, & Piera, 2002)

ภาวะสุขภาพองค์รวมด้านจิตใจ ส่วนใหญ่พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตซีกขวาหรือมีพยาธิสภาพของสมองซีกซ้าย (dominant hemispheric lesion) จะเกิดปัญหาด้านจิตใจมากกว่าผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตซีกซ้ายเพราะสมองซีกซ้ายทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรู้ ความคิด ความจำและการสื่อสาร (ASA, 2013) เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารหรือทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดังเดิม จึงมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกเครียด วิตกกังวล ได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหา (วรลักษ์ณ์ ทองใบปราสาท, ชมนาด วรณพรศิริ, จรรยา สันตยากร, และ ทวีศักดิ์ ศิรพรไพบุลย์, 2550) ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่สามารถปรับตัวได้จึงมีพฤติกรรมหรือมีปฏิกิริยาด้านจิตใจที่แสดงออกเป็นความโกรธ หงุดหงิด มีความเครียดสูงและเกิดภาวะซึมเศร้า (Llorca, Castilla-Guerra, Moreno, Doblado, & Hernandez, 2015; Oh, 2006) โดยผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันหรือไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้จะเกิดความรู้สึกคุณค่าในตัวเองลดลง (low self esteem) รู้สึกว่าตนเป็นคนไร้สมรรถภาพ ขาดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน (low self-efficacy) รวมทั้งไม่ความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ (นันทกา ภักดีพงษ์, 2553) หากอาการเกิดขึ้นต่อเนื่องและไม่ได้รับการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงมากขึ้นและมีภาวะซึมเศร้าที่รุนแรง (post stroke depression) มีความคิดฆ่าตัวตายตามมาได้ (ASA, 2013; Lenzi, Altieri, & Maestrini, 2008; NSA, 2016; Zavoreo, Basic-Kes, Bosnar-Puretic, & Demarin, 2009) ทั้งนี้ผู้ป่วยประมาณ 1 ใน 3 เกิดภาวะซึมเศร้าในระยะ 3 เดือนแรกภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาซึ่งจะเป็นผลกระทบด้านจิตใจที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านร่างกายตามมาคือ ผู้ป่วยจะไม่มีแรงจูงใจในการทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย และมีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดต่ำลง (Llorca, Castilla-Guerra, Moreno, Doblado, & Hernandez, 2015)

ภาวะสุขภาพองค์รวมด้านครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ เมื่อมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง จะมีผลกระทบต่อครอบครัวทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต้องการความช่วยเหลือดูแลภายหลังเกิดโรคจากบุคคลในครอบครัวนับตั้งแต่เจ็บป่วย ครอบครัวต้องมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่และปรับวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อดูแลผู้ป่วย มีการปรับเปลี่ยนสัมพันธภาพในครอบครัวเพื่อเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ ส่งเสริมการปรับตัวและการเผชิญปัญหา บรรเทาความเครียด และความรู้สึกทางลบด้านจิตใจให้ผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตามบทบาทใหม่ที่คนในครอบครัวต้องปรับเปลี่ยนคือ การเป็นผู้ดูแลหลักให้ผู้ป่วย ในด้านผลกระทบต่อผู้ดูแล จากการศึกษาพบว่าในครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลต้องรับภาระในการดูแลผู้ป่วย เกิดผลกระทบกับผู้ดูแลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ปัญหาสำคัญที่พบได้แก่ ผู้ดูแลอ่อนเพลีย มีความเหน็ดเหนื่อย ภาวะสุขภาพทรุดโทรมลง ผลกระทบด้านจิตใจ เกิดความเครียด พบสูงถึงร้อยละ 58 (อรุณี ชุนหบดี, อิศารัตน์ สุภานันท์,

โรซินีอุปรา, และ สุนทรภรณ์ ทองไผ่, 2556) เกิดความรู้สึกรู้สึกหุดหู่ วิตกกังวล โดยพบสูงในช่วง 3 เดือนแรก หลังจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาล (Chumbler, Rittman, Puymbroeck, Vogel & Qnin, 2004) ปัญหาและภาระในการดูแลดังกล่าวจะส่งผลต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยรวมทั้งกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแล (Niyomthai, Tonmukayakul, Wonghongkul, Panya, & Chanprasit, 2010)

เมื่อมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะพิการทำให้เกิดภาวะพึ่งพา และผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้ จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากคนในครอบครัวเกือบทั้งหมด ทั้งในด้านทำกิจวัตรประจำวันเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐาน นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ รายได้และสังคม (Poole, Reeve, & Warburton, 2002) ครอบครัวต้องรับภาระในการดูแลค่าใช้จ่ายทั้งในการรักษาและฟื้นฟูสภาพ เมื่อผู้ป่วยและผู้ดูแลไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้สูญเสียรายได้ไป ซึ่งบางครอบครัวที่คนในครอบครัวต้องทำงานประจำที่ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ จะต้องจ้างผู้ดูแลซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงและมีผลกระทบกับระบบเศรษฐกิจของครอบครัว (อภินันท์ บัวเหลือง, 2553) การเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีระยะเวลาอันยาวนานทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก เช่น ค่าอาหาร ค่ารักษาพยาบาล ค่าเดินทางไปโรงพยาบาล ค่าบำบัดทางกายภาพ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์เพื่อดูแล ได้แก่ ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ค่าอาหารปั่น เป็นต้น (ชุลีกร ทาทอง, 2550) ซึ่งพบว่าภาระของโรคหลอดเลือดสมองทำให้ครัวเรือนเกิดปัญหาวิกฤตด้านการเงินได้หรือทำให้ครอบครัวยากจนลง เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายและค่ารักษาพยาบาลมีอัตราสูงแต่ขาดรายได้ และต้องออกจากงาน

ด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย จากการคำนวณต้นทุนค่ารักษาและฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองปี พ.ศ. 2552 พบว่า ต้นทุนค่าบริการแบบผู้ป่วยนอกเท่ากับ 1,010.22 บาทต่อครั้ง ต้นทุนสำหรับการเข้ารับบริการแบบผู้ป่วยในเท่ากับ 1,489.78 บาทต่อวันนอน รวมต้นทุนในการเข้ารับบริการโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยต่อปี ในแต่ละราย 162,664.97 บาท (สถาบันประสาทวิทยา, 2552) ต้นทุนการรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ของโรงพยาบาลศิริราชเฉลี่ย 120,306.76 ต่อคนต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง หรือเท่ากับ 7,761.53 บาทต่อวัน แบ่งเป็นต้นทุนด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย 112,814.85 บาท ร้อยละ 93.77 และต้นทุนค่ารักษาทางการแพทย์ 7,491.91 บาท ร้อยละ 6.23 (ดิฐพงศ์ เจริญวิวัฒน์กุล และ ปิยะภัทร เดชพระธรรม, 2551)

2.1.3 แนวคิดการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กลไกการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวร่างกาย

รูปแบบของการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อ เริ่มการฟื้นตัวจากส่วนต้นของกล้ามเนื้อไปยังส่วนปลาย (proximal to distal recovery) ซึ่งการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการเกิดพยาธิสภาพในสมอง โดยระยะแรกจะมีการฟื้นตัวแบบแยกส่วน (flagmented synergistic motor pattern) โดยการขยับของไหล่ จะเป็นกล้ามเนื้อในกลุ่มแรกที่มีการฟื้นตัว หลังจากนั้นจะมีการฟื้นตัวแบบประสานงานกันของ

กล้ามเนื้อส่วนอื่นๆ ทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยสามารถงอแขน (flexion) เหยียดแขน (extension) หรือหัวไหล่ ข้อศอกและข้อมือ (mass synergistic flexion and extension) หลังจากนั้นจะมีการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อ ในการเคลื่อนไหวแบบอิสระของข้อมือและนิ้วมือ (isolated movement) ตามปกติพบว่ากล้ามเนื้อแขนจะ อ่อนแรงแมกกว่าขา เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพยาธิสภาพที่บริเวณหลอดเลือด Middle cerebral artery ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของแขน จึงพบว่าผู้ป่วยจะสามารถฟื้นตัวของกล้ามเนื้อบริเวณขาได้มากกว่า การฟื้นตัวของกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวร่างกายผู้ป่วยที่การทำงานของกล้ามเนื้อสามารถฟื้นตัวได้เร็ว สัมพันธ์กับการไหลเวียนของเลือด ที่สามารถกลับสู่ปกติบริเวณรอบๆ ของสมองที่มีพยาธิสภาพได้เร็วยิ่งขึ้น (penumbra) (วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์ และ ดารณี สุวพันธ์, 2551)

การเคลื่อนไหวร่างกายจะอาศัยการทำงานประสานกันของระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ สมองและไขสันหลัง ทำหน้าที่ในการควบคุมอวัยวะภายในร่างกายทำให้เกิดการเคลื่อนไหวภายใต้อำนาจ จิตใจ (voluntary contraction) ควบคุมการตอบสนองอัตโนมัติของไขสันหลัง (spinal reflex) ทำหน้าที่ บันทึกความทรงจำด้านการเรียนรู้และการเคลื่อนไหว (Zeiler et al., 2001) และระบบประสาทส่วนปลาย ประกอบด้วยระบบประสาทสั่งการและระบบประสาทรับความรู้สึกจะรับสัญญาณกระแสประสาทจากสิ่งเร้า ต่างๆ ที่กระตุ้นและส่งสัญญาณประสาทไปยังสมองและไขสันหลังระบบประสาทสั่งการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือระบบประสาทที่ควบคุมกล้ามเนื้อลาย (somatic nervous system) และระบบประสาทที่ควบคุมการ ทำงานของอวัยวะภายในร่างกายโดยระบบประสาทสั่งการจะควบคุมการเคลื่อนไหวทั้งหมดทั่วร่างกาย (พร ราชณี วีระพงษ์, 2554) ผู้ป่วยภายหลังการเกิดพยาธิสภาพที่สมองทำให้กลไกต่างๆ เหล่านี้ ทำหน้าที่ควบคุม การเคลื่อนไหวร่างกายเสียไป ทำให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Boonyoung, Paungmali, & Pichaiya, 2006)

การประเมินสมรรถนะการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สามารถประเมินได้จากการทำงานของสมอง และระบบประสาทที่มีทิศทางดีขึ้น ได้แก่ ประเมินกำลังกล้ามเนื้อ การประเมินคุณภาพการเคลื่อนไหวของ แขนขา (quality of movement) ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรม (Function) ความสามารถในการทรงตัว (balance) ความสัมพันธ์ของการทำหน้าที่ของร่างกาย (coordination) และ การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (The Barthel index of activities of daily living และ SNMRC Functional Assessment) เป็นต้น

หลักการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

การฟื้นฟูสภาพทางการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังการเกิด โรคหลอดเลือดสมองในระยะแรกมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันการกลับไปทำงานและ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด ซึ่งการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยแต่ละรายจะมี ความแตกต่างกัน ซึ่งกระบวนการในการฟื้นฟูสภาพทางการเคลื่อนไหวร่างกายมีดังนี้ (สถาบันสิรินธรเพื่อ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2558)

1. การป้องกันภาวะข้อติดและการหดสั้นของกล้ามเนื้อ เอ็น และเนื้อเยื่อต่างๆ โดยการเคลื่อนไหวข้อต่อ เอ็น และกล้ามเนื้อ เพื่อป้องกันการหดสั้นลงของกล้ามเนื้อซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อติดแข็ง การเกร็งของกล้ามเนื้อ การป้องกันต้องทำตั้งแต่ในระยะแรกและทำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะเอ็นร้อยหวาย ข้อไหล่ ข้อศอก ข้อมือ ข้อนิ้วมือ รวมทั้งกล้ามเนื้อรอบๆ สะบัก (ASA, 2013; วิยะดา ศักดิ์ศรี และ สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล, 2552)

2. การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strength) โดยการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ต้องฝึกเป็นลำดับว่ากล้ามเนื้อมัดใดก่อน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะรวมไปถึงการออกกำลังกายกล้ามเนื้อในบริเวณส่วนของลำตัวและบริเวณสะโพกด้วยเนื่องจากเป็นกล้ามเนื้อที่เป็นพื้นฐานร่วมของการเคลื่อนไหวของแขนและขา (วิยะดา ศักดิ์ศรี และ สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล, 2552)

3. การฝึกการทรงตัวและจัดท่าทาง (Posture and balance) การฝึกหรือการจัดท่าทางที่มั่นคงและความสมดุลของร่างกายเป็นรากฐานที่สำคัญในการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งการทรงท่าและทรงตัวไม่ดีจะมีผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เป็นลำดับ และเมื่อฝึกการเคลื่อนไหวอาจเกิดการหกล้มได้ง่าย ซึ่งการฝึกจะฝึกการทรงท่าและทรงตัวในการนั่ง การยืน และการเดิน (สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2558) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะมีปัญหาในการทรงตัว ร้อยละ 27 โดยไม่สามารถยืนทรงตัวได้พบสูงถึง ร้อยละ 40 ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งสูญเสียความสามารถในการเดินตามมาได้ ร้อยละ 33 (Tyson, Hanley, Chillala, Selley, & Tallis, 2006)

4. การฝึกเดิน (Walk) ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการเคลื่อนไหวที่มีความซับซ้อน เนื่องจากการเดินต้องใช้กล้ามเนื้อในการทำงานหลายมัด ดังนั้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำเป็นต้องฝึกความพร้อมของกล้ามเนื้อมัดต่างๆ ก่อนการฝึกเดินและการเดินจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกฝนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และสามารถเดินได้อย่างปลอดภัยและเดินได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทำเดินที่ไม่ได้ฝึกหรือทำเดินที่ไม่ถูกต้อง เช่น การเดินเข่าแอ่น การเหวี่ยงขาไปด้านข้าง หรือการเดินเอียงไปด้านข้าง หากไม่แก้ไขจะทำให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาเจ็บเข่า เกิดเข่าเสื่อม หรือเกิดอาการเกร็งของแขนและขาเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการเดินที่ยากลำบากมากขึ้น (วิยะดา ศักดิ์ศรี และ สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล, 2552)

5. การฝึกการใช้งานแขนและมือ (Hand function) การฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อของแขนและมือควรได้รับการฟื้นฟูตั้งแต่ระยะแรก เพราะมือและแขนเป็นอวัยวะสำคัญที่ใช้ในการทำกิจวัตรประจำวัน ภายหลังจากเจ็บป่วยผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้งานก่อน การฝึกกล้ามเนื้อให้มีการฟื้นฟูที่ถูกต้องจะช่วยส่งเสริมให้กล้ามเนื้อกลับสู่สถานะใช้งานได้ดีขึ้น หากไม่ได้รับการฟื้นฟูอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากกล้ามเนื้อที่หดสั้นลง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดข้อติดแข็งบริเวณข้อไหล่ ข้อศอกและที่นิ้วมือได้ (วิยะดา ศักดิ์ศรี และ สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล, 2552)

6. การฝึกความสัมพันธ์ในการทำงานของลำตัว แขนและขา (Co-ordination) การฝึกทักษะนี้มีความสำคัญเพราะเป็นทักษะในการเคลื่อนไหวที่จะใช้ในชีวิตประจำวัน การฝึกการทำงานที่สัมพันธ์กันเป็น

การใช้กล้ามเนื้อทั้งตัวควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายร่วมกับการควบคุมทิศทาง เช่น การจับราวผู้ป่วยต้องมีการนั่งทรงตัวอย่างมั่นคง โดยใช้กล้ามเนื้อของลำตัวกล้ามเนื้อขาในการทรงตัว และใช้กล้ามเนื้อมือ แขน ต้นแขน ข้อศอกและสะบัก ในการเคลื่อนไหวทุกๆ ส่วน (สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2558)

7. การฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อในการทำงาน (Muscle endurance) การทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ร่างกายต้องการใช้พลังงาน ซึ่งการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อ จะเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ในระยะเวลาอันสั้น (ภฤชญา พิศเวช, 2553)

8. การฝึกให้สามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (Functional training) การฝึกทักษะให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันมากที่สุด ซึ่งการทำกิจวัตรประจำวันนั้นเป็นการผสมผสานกับการฝึกทักษะในการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อดำเนินชีวิต ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพตั้งแต่วัยแรก (วิยะดา ศักดิ์ศรี และ สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล, 2552)

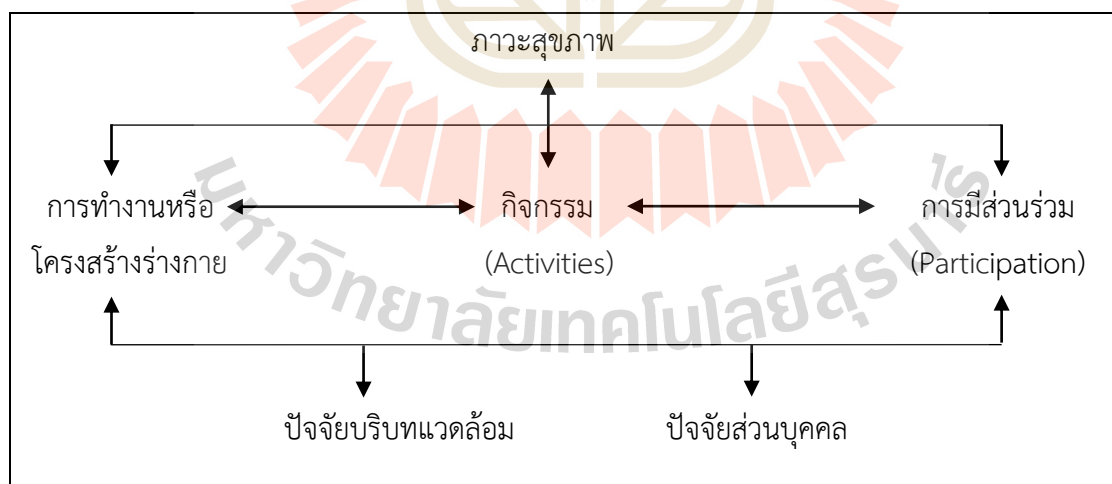
โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability-Adjusted Life Years [DALYs]) อันดับ 1 และ 3 ในเพศหญิงและเพศชายตามลำดับ (Porapakkham et al., 2005) เป็นสาเหตุของภาวะพิการ (Disability) ภายหลังเกิดโรคได้ ร้อยละ 26 ซึ่งผู้ป่วยต้องการการดูแลต่อเนื่อง ร้อยละ 15-30 เนื่องจากเกิดความพิการแบบถาวร (Permanent disabled) (Mozaffarian, Benjamin & Go et al., 2015) ทั้งนี้ค่ารักษาพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกาปี.ศ.2011 สูงถึง 33.6 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐและคาดการณ์ว่าในปี 2012-2030 ค่ารักษาพยาบาลจะเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า การศึกษา พบว่าผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี มีภาวะแทรกซ้อนน้อยเมื่อระบบการดูแลรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลกระทำอย่างเป็นกระบวนการและมีมาตรฐาน โดยมีหลักของกระบวนการจัดการผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันคือ มี 1) การประเมินระยะแรก การเคลื่อนย้ายที่รวดเร็วและมีการรายงานแพทย์ที่รวดเร็วด้วยระบบ EMS 2) ระบบการประเมินและการวินิจฉัยที่รวดเร็ว รวมทั้งการตัดสินใจในการรักษาโดยแพทย์ฉุกเฉิน ED (Emergency department) ที่ทันท่วงที่ ร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสี (Brain imaging) หรือการประเมินด้วย Stroke Rating Scale เช่น National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) การช่วยเหลือในระดับชุมชน หรือการใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Telestroke) เพื่อให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทำได้อย่างรวดเร็ว และ 3) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic drug alteplase [tPA]) ภายใน 3 ชั่วโมงหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Onset of stroke symptoms) และภายใน 4.5 ชั่วโมง สำหรับผู้ป่วยที่แพทย์จะพิจารณาเป็นกรณีพิเศษเป็นรายๆ โดยผลที่เกิดจากพยาธินภาพของโรคทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกิดภาวะในการดูแลตนเองที่แตกต่างๆ ไปจากเดิม พยาธินภาพที่ก่อให้เกิดภาวะของโรค ประกอบด้วย

1. Monoparesis อาการอ่อนแรงของแขนขา ข้างใดข้างหนึ่ง (weakness of one limb)
2. Hemiparesis อาการอ่อนแรงของทั้งแขนขาซีกใดซีกหนึ่ง (weakness of both limbs on one side of the body)

3. Monoplegia ภาวะอัมพาตของแขนขาข้างใดข้างหนึ่ง (paralysis of one limb)
4. Hemiplegia ภาวะอัมพาตของแขนขา ซีกใดซีกหนึ่ง (paralysis of both limbs on one side of the body)
5. Paraparesis อาการอ่อนแรงของขาสองข้าง (weakness of both legs)
6. Paraplegia ภาวะอัมพาตทั้งแขนและขาหรืออัมพาตทั้งตัว

2.2 แนวคิดการประเมินความสามารถสากลจำแนกตามการทำหน้าที่ ภาวะบกพร่องจากความพิการ และสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การจำแนกและบันทึกการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส ICD (International Statistical Classification) เป็นการจำแนกและแยกแยะตามภาวะโรคและปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย (Disease and related health problems) ตามแนวคิดการจำแนกและให้รหัสโรคผู้ป่วยแบบเดิม ในปีพ.ศ.2543 องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนวคิด การใช้รหัสจำแนกผู้ป่วยใหม่เพื่อใช้เป็นภาษาสากลหรือใช้ให้ตรงกันและสามารถสื่อสารข้อมูลด้านสถานะสุขภาพและผู้เกี่ยวข้องด้านสาธารณสุขและสังคมเรียกว่า International classification of functioning, disability and health มีเนื้อหาครอบคลุมข้อมูลสุขภาพ 2 ส่วน (WHO, 2001) คือรหัสการทำงานของร่างกายและความพิการ แบ่งออกเป็นการทำงานหรือโครงสร้างร่างกาย (body functions and structure) การทำกิจกรรม (activities) และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (participation) และ 2 รหัสบริบทแวดล้อม (contextual factors) และปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) โดยองค์ประกอบแต่ละส่วนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและเป็นผลต่อภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคลดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการจำแนกสากลภาวะการทำหน้าที่ ภาวะบกพร่องจากความพิการและสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (International Classification of Functioning Disabilities and Health (ICF)

ที่มา WHO, 2001; 2018

ความพิการที่เกิดขึ้นในระดับการทำงานหรือโครงสร้างร่างกาย เรียกว่า ความบกพร่องหรือภาวะพิการร่างกาย (impairment) ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมและมีผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ เรียกว่ามีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (activity limitations) และผลกระทบที่มีผลทำให้บทบาทและหน้าที่ในสังคมมีความจำกัด เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมเรียกว่า อุปสรรคในการมีส่วนร่วม (participation restriction)

ในแต่ละกลุ่มรหัสสามารถแสดงความบกพร่องหรือระดับความสามารถในการทำกิจกรรมหรือการมีส่วนร่วมที่เรียกว่า ตัวบ่งคุณลักษณะ โดยบันทึกเป็นตัวเลขต่อจากรหัสตัวอักษร คือ

รหัส	ความหมาย	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
.0	ไม่มีความบกพร่องหรือความยากลำบาก	NO	0-4
.1	มีความบกพร่องหรือยากลำบากเล็กน้อย	MILD	5-24
.2	มีความบกพร่องหรือยากลำบากปานกลาง	MOD	25-49
.3	มีความบกพร่องหรือยากลำบากรุนแรง	SEVERE	50-95
.4	มีความบกพร่องหรือมีความยากลำบากที่สุดหรือทั้งหมด	COMPLETE	96-100

และกรณีที่ระบุไม่ได้หรือไม่แน่ชัดอีก 2 รหัสเพื่อการสื่อสารให้ตรงกัน

รหัส	ความหมาย	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
.8	ไม่ระบุรายละเอียดของความบกพร่องหรือความยากลำบาก	Not specified	-
.9	กลุ่มรหัสไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยรายนี้	Not application	-

รหัสที่แสดงถึงภาวะสุขภาพด้านการทำงานหรือโครงสร้างร่างกาย (Body functions and structures) รหัสขึ้นต้นด้วยอักษร b หรือ s รหัสที่แสดงถึงภาวะสุขภาพด้านการทำกิจกรรม (activities) และปฏิสัมพันธ์ในสังคม (participation) รหัสที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร d รหัสที่แสดงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment) เป็นรหัสที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร e หรือ s ตัวอย่าง กิจกรรมการเดิน ใช้รหัส d450 ถ้าผู้ป่วยเดินได้เองบ้าง แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเป็นส่วนใหญ่ ถือว่ามีปัญหารุนแรง จะเติมตัวบ่งคุณลักษณะด้วยเลข .3 เป็น d450.3

ในประเทศไทย ได้เริ่มมีการนำ ICF มาประยุกต์ใช้ในหลายระดับ เช่น ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการประเมินเพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุม ใช้นิยามความพิการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

พัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการพ.ศ.2550 ใช้ในการศึกษาระบาดวิทยาด้านความพิการหรือสถานะสุขภาพหรือใช้ติดตามความก้าวหน้าของระดับความสามารถซึ่งแสดงถึงผลลัพธ์จากการรักษาของโรงพยาบาลหรือสถานฟื้นฟูร่างกาย นอกจากนี้สำนักสถิติแห่งชาติใช้เป็นแนวทางในการสำรวจผู้พิการในปีพ.ศ. 2550 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ใช้สำรวจข้อมูลภาวะความพิการทั้งจังหวัดเพื่อนำข้อมูลมาใช้วางแผนพัฒนาและในปัจจุบันสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้รหัส ICD เดิมร่วมกับ ICF จากสถานพยาบาลต่างๆ โดยนำร่องในกลุ่มผู้ป่วยพิการที่มาขอรับรองความพิการทั้งรายเก่าและรายใหม่ โดยให้แพทย์ผู้ออกใบรับรองความพิการให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตรวจบันทึกการวินิจฉัยลักษณะความบกพร่องและโรคที่ก่อให้เกิดความพิการ ซึ่งบางกรณีอาจเป็นโรคเดียวกันทั้งในเวชระเบียนและแบบประเมินความสามารถตามประเภทความพิการที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ฯ กำหนด สรุปประเภทความพิการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 จากแพทย์และสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทำการประเมินระดับความสามารถตามประเภทของความพิการ โดยใช้ข้อมูลการประเมินที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย หรือญาติ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2555) โรคหลอดเลือดสมองก่อให้เกิดภาวะพิการได้หลายอย่าง ภาวะพิการที่พบบมากที่สุดคือ ความพิการทางการเคลื่อนไหวร่างกายหรือทางร่างกาย

ความพิการทางการเคลื่อนไหว หมายถึง การที่บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน หรือการเข้าไปร่วมในกิจกรรมในสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการมีความบกพร่องหรือการสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว ได้แก่ มือ เท้า แขน ขา เนื่องจากสาเหตุการเกิดภาวะอัมพาต แขนขาอ่อนแรง หรือมีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังมีผลกระทบต่อการทำงานของมือ เท้า แขนหรือขา

ความพิการทางกาย หมายถึง การที่บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการมีความบกพร่องหรือความผิดปกติของร่างกาย ภาพลักษณ์ภายนอกของร่างกายที่เห็นได้อย่างชัดเจน

การประเมินสมรรถภาพคนพิการทางการเคลื่อนไหวตามแนวทางของ ICF

D420 การเคลื่อนย้ายตนเอง (Transferring oneself)

การเคลื่อนตัวจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เช่น การเคลื่อนตัวเองไปบนม้านั่ง การลุกจากเตียงไปที่เก้าอี้ โดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ รวมทั้งการเคลื่อนไหวดนเองขณะนั่งหรือนอน แต่ไม่รวมการเปลี่ยนอิริยาบถขั้นพื้นฐาน (d410)

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละความพิการ
d420.0	ไม่มีความยากลำบาก	สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยในระยะเวลาที่กำหนด	NO 0-4
d420.1	มียากลำบากเล็กน้อย	สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยแต่อาจทำได้	MILD 5-24

		ช้าหรือต้องใช้อุปกรณ์ช่วย หรือต้องมีผู้เฝ้าระวัง		
d420.2	มีความยากลำบากปานกลาง	สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้บ้างแต่อาจไม่ปลอดภัยต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเล็กน้อย	MOD	25-49
d420.3	มีความยากลำบากรุนแรง	สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้บ้าง ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงเป็นส่วนใหญ่	SEVERE	50-95
d420.4	มีความยากลำบากที่สุด	ไม่สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้	COMPLETE	96-100

การเดิน (Walking)

หมายถึง การเคลื่อนตัวไปบนพื้นโดยการย่างเท้าทีละก้าวในลักษณะที่เท้าข้างหนึ่งอยู่บนพื้นเสมอ ทั้งการเดินไปข้างหน้า การเดินถอยหลัง หรือเดินไปด้านข้าง อาจใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน (Gait aids) หรือกายอุปกรณ์เทียมร่วมด้วยก็ได้ รวมทั้งการเดินระยะใกล้หรือระยะไกล การเดินบนพื้นที่มีลักษณะแตกต่างกัน การเดินผ่านสิ่งกีดขวาง ไม่รวมการเคลื่อนย้ายตนเอง (d420) หรือ การเคลื่อนที่ (d455)

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละความพิการ	
d450.0	ไม่มีความยากลำบาก	สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยในระยะเวลาที่กำหนด	NO	0-4
d450.1	มีความยากลำบากเล็กน้อย	สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยแต่อาจทำได้ช้าหรือต้องใช้อุปกรณ์ช่วย หรือต้องมีผู้เฝ้าระวัง	MILD	5-24
d450.2	มีความยากลำบากปานกลาง	สามารถเดินได้เองบ้างแต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงเล็กน้อย	MOD	25-49
d450.3	มีความยากลำบากรุนแรง	สามารถเดินได้เองบ้าง แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเป็นส่วนใหญ่	SEVERE	50-95
d450.4	มีความยากลำบากที่สุด	ไม่สามารถเดินได้เอง	COMPLETE	96-100

การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์ (Moving around using equipment)

หมายถึง การเคลื่อนที่ร่างกายทั้งหมดจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งบนพื้นผิวหรือพื้นที่ใดๆ โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะช่วยในการเคลื่อนที่ หรือใช้รูปแบบการเคลื่อนที่แบบอื่นๆ เช่น การใส่รองเท้า

สเก็ด การใช้รถเข็นนั่ง หรือรถนั่งคนพิการ ช่วยในการพาเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมการเคลื่อนย้ายตนเองโดยการ (d420) การเดิน (d450) การเคลื่อนที่ (d455) การใช้การขนส่ง (d470) หรือการขับขียานพาหนะ (d475)

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
d465.0	ไม่มีความ ยากลำบาก	สามารถที่ได้อย่างปลอดภัย โดยใช้รถเข็นได้ ต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาทีหรือเป็นระยะ ทาง 50 เมตรโดยใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเดิน หรือรถเข็นและไม่ต้องมีผู้เฝ้าระวัง	NO	0-4
d465.1	มียากลำบาก เล็กน้อย	สามารถเคลื่อนที่ได้เองอย่างปลอดภัย โดยใช้รถเข็น แต่มีผู้เฝ้าระวัง	MILD	5-24
d465.2	มีความ ยากลำบาก ปานกลาง	สามารถเคลื่อนที่ได้เองบ้าง โดยใช้รถเข็น แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเล็กน้อย	MOD	25-49
d465.3	มีความยาก ลำบากรุนแรง	สามารถเคลื่อนที่ได้เองบ้างโดยใช้รถเข็นแต่ ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเป็นส่วนใหญ่	SEVERE	50-95
d465.4	มีความยาก ลำบากที่สุด	ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้เอง	COMPLETE	96-100

การทำความสะอาดร่างกาย (Washing oneself)

หมายถึง การทำความสะอาดและเช็ดตัวของตนเองทั้งหมดหรือบางส่วน โดยใช้น้ำและวัสดุ
หรือวิธีการที่เหมาะสมในการทำความสะอาด การเช็ดให้แห้ง เช่น การอาบน้ำด้วยฝักบัว การอาบน้ำโดย
วิธีตักอาบ การล้างมือและเท้า การล้างหน้า สระผมและการเช็ดให้แห้งด้วยผ้าเช็ดตัว รวมทั้งการทำความสะอาด
สะอาดร่างกายส่วนต่างๆ และการทำความสะอาดร่างกายทั้งหมด การเช็ดตัว แต่ไม่รวมการดูแลส่วนต่างๆ
ของร่างกาย (d250) หรือการใช้ห้องน้ำ (d530)

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
d510.0	ไม่มีความ ยากลำบาก	อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ ฝักบัว) ได้อย่างสะอาด ปลอดภัยใช้ เวลาปกติและใช้อุปกรณ์ธรรมดาได้	NO	0-4
d510.1	มียากลำบาก เล็กน้อย	อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ ฝักบัว) ได้อย่างสะอาด ปลอดภัยโดย ใช้อุปกรณ์ดัดแปลงหรือปรับ สถานที่หรือมีแนะนำ อาจใช้เวลา มากกว่าปกติ	MILD	5-24

d510.2	มีความยากลำบากปานกลาง	อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ฝักบัว) ได้เป็นส่วนใหญ่แต่ไม่สะอาด อาจไม่ปลอดภัย ต้องมีผู้ช่วยเหลือเล็กน้อย	MOD	25-49
d510.3	มีความยากลำบากรุนแรง	อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ฝักบัว) ได้เป็นส่วนใหญ่แต่ไม่สะอาด อาจไม่ปลอดภัย ต้องมีผู้ช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่	SEVERE	50-95
d510.4	มีความยากลำบากที่สุด	ต้องมีคนช่วยอาบน้ำและเช็ดตัวให้ทั้งหมด	COMPLETE	96-100

การดูแลการจัดของเสียออกจากร่างกาย (Toileting)

หมายถึง การประสานงานและการจัดการของเสีย ได้แก่ การรับรู้ความต้องการในการขับถ่าย การเลือกและไปสถานที่สำหรับการขับถ่าย การจัดการความสะอาดเสื้อผ้าก่อนและหลังการขับถ่าย รวมถึงการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละความพิการ
d530.0	ไม่มีความยากลำบาก	ไม่เคยปัสสาวะ หรืออุจจาระเล็ดราด สามารถควบคุมการขับถ่ายได้เมื่อต้องการ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ เช่น การสวนปัสสาวะ ยกเว้นการใช้ยา	NO 0-4
d530.1	มียากลำบากเล็กน้อย	มีการสวนปัสสาวะหรืออุจจาระ สามารถทำความสะอาดและดูแลเครื่องมือต่างๆ ได้เอง โดยอาจมีคนช่วยดูแลอยู่ใกล้ๆ มีปัสสาวะ อุจจาระเล็ดราดได้ไม่เกินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	MILD 5-24
d530.2	มีความยากลำบากปานกลาง	มีคนช่วยสวนปัสสาวะหรืออุจจาระ แต่ส่วนใหญ่ยังทำได้เอง มีปัสสาวะ อุจจาระเล็ดราดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง	MOD 25-49
d530.3	มีความยากลำบากรุนแรง	มีคนช่วยสวนปัสสาวะหรืออุจจาระเป็นส่วนใหญ่ มีปัสสาวะเล็ดหรือราดเกินวันละ 1 ครั้ง	SEVERE 50-95
d530.4	มีความยากลำบากที่สุด	ต้องใส่ผ้าอ้อมเนื่องจากการกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ หรือต้องคาสายสวน Foley's catheter หรือใช้ถุงยางหรือต้องสวนอุจจาระทุกครั้ง	COMPLETE 96-100

การแต่งตัว (Dressing)

การดำเนินการประสานการถอดเสื้อผ้า การใส่ชุดชั้นใน เสื้อผ้าต่างๆ การสวมรองเท้า ถุงเท้า ถุงมือ หมวก รวมทั้งการเลือกใส่เสื้อผ้าให้เหมาะสมตามฤดูกาล

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
d540.0	ไม่มีความ ยากลำบาก	ใส่เสื้อผ้า สวมหัวหรือเสื้อผ้าหน้า ติดกระดุม ตะขอ ซิป หรืออุปกรณ์ ยึดติดอื่นๆ รวมทั้งใส่กายอุปกรณ์ ส่วนบนและการเก็บเข้าที่ตัวเอง เรียบร้อยและปลอดภัย	NO	0-4
d540.1	มียากลำบาก เล็กน้อย	ทำได้เองทุกขั้นตอนอย่างเรียบร้อย และปลอดภัยโดยใช้อุปกรณ์ ดัดแปลงหรือปรับสถานที่หรือมีผู้ แนะนำ อาจใช้เวลามากกว่าปกติ	MILD	5-24
d540.2	มีความยาก ลำบากปาน กลาง	ทำได้เองเป็นส่วนใหญ่ แต่ใส่หรือ ถอดได้ไม่เรียบร้อย ต้องมีผู้ช่วย เหลือเล็กน้อย	MOD	25-49
d540.3	มีความยาก ลำบากรุนแรง	ทำได้เองบ้างแต่ไม่เรียบร้อยไม่ ปลอดภัย ต้องมีผู้ช่วยเหลือเป็นส่วน ใหญ่	SEVERE	50-95
d540.4	มีความยาก ลำบากที่สุด	ต้องให้คนอื่นใส่หรือถอดให้ทั้งหมด	COMPLETE	96-100

การรับประทานอาหาร (Eating)

หมายถึง การดำเนินการประสานการทำงานเพื่อการรับประทานอาหารที่ได้นำมาวางไว้ให้แล้ว
นำอาหารเข้าปากและบริโภคด้วยกิจกรรมารยาที่เป็นที่ยอมรับตามวัฒนธรรม การตัดอาหารออกเป็นชิ้นๆ
การเปิดขวด กระจกโป่ง หรือการใช้อุปกรณ์สำหรับมืออาหาร งานเลี้ยง

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
d550.0	ไม่มีความ ยากลำบาก	รับประทานอาหารชนิดธรรมดาได้เอง อย่างปลอดภัย ไม่สับสน ไม่หกละเอะเทอะ ใช้เวลาปกติและใช้อุปกรณ์รับประทานอาหาร ชนิดธรรมดาได้	NO	0-4
d550.1	มียากลำบาก เล็กน้อย	รับประทานอาหารชนิดธรรมดาหรือ อาหารดัดแปลงได้เองอย่างปลอดภัยโดย	MILD	5-24

		ใช้อุปกรณ์ดัดแปลงหรือปรับสถานที่ หรือ มีผู้แนะนำ อาจใช้เวลามากกว่าปกติ มี หกเลอะเทอะเล็กน้อย		
d550.2	มีความยาก ลำบาก ปานกลาง	รับประทานอาหารชนิดธรรมดาหรือ อาหารดัดแปลงได้เองเป็นส่วนใหญ่ มีผู้ ช่วยเหลือเล็กน้อย เช่น ช่วยจับช้อนโดย ไม่สำคัญ	MOD	25-49
d550.3	มีความยาก ลำบากรุนแรง	รับประทานอาหารชนิดธรรมดาหรือ อาหารดัดแปลงได้เองบ้าง แต่ต้องมี ผู้ช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่ อาจสำคัญเป็น บางครั้งหรือกรณีผู้ป่วยรับประทานได้ เองแต่มีสำคัญบางครั้ง	SEVERE	50-95
d550.4	มีความยาก ลำบากที่สุด	ต้องได้รับอาหารทางสายยาง สาย น้ำเกลือ หรือการได้รับอาหารทาง Gastrostomy เท่านั้น	COMPLETE	96-100

การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ (Economic self-sufficiency)

หมายถึง การควบคุมจัดการทรัพยากรทางเศรษฐกิจจากแหล่งส่วนบุคคลหรือสาธารณะเพื่อ เป็นหลักประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจสำหรับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละ ความพิการ	
d870.0	ไม่มีความ ยากลำบาก	มีรายได้เพียงพอสำหรับเลี้ยงดูตนเอง และครอบครัวได้อย่างดี	NO	0-4
d870.1	มีความยาก ลำบากเล็กน้อย	มีรายได้เพียงพอสำหรับเลี้ยงดูตนเอง และครอบครัวเฉพาะที่จำเป็น	MILD	5-24
d870.2	มีความยาก ลำบากปานกลาง	มีรายได้เพียงพอสำหรับเฉพาะตนเอง	MOD	25-49
d870.3	มีความยาก ลำบากรุนแรง	มีรายได้เพียงเล็กน้อยไม่เพียงพอ สำหรับตนเอง	SEVERE	50-95
d870.4	มีความยาก ลำบากที่สุด	ไม่มีรายได้เลย ต้องพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด	COMPLETE	96-100

กิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง (Recreation and leisure)

หมายถึง การเข้าร่วมในกิจกรรมการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่ง การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ หรือกิจกรรมยามว่าง เช่น การเล่นกีฬาที่จัดขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ การออกกำลังกาย การผ่อนคลาย การ

หาความสนุกสนานโดย การไปชมงานศิลปะ พิพิธภัณฑ์ ภาพยนตร์ ละคร การทำงานหัตถกรรม หรืองานอดิเรก การอ่านหนังสือเพื่อความเพลิดเพลิน การทัศนจร การท่องเที่ยว การเข้าร่วมกลุ่มในสังคมเพื่อการสังสรรค์

รหัส	ความหมาย	เกณฑ์ประเมิน	ระดับและร้อยละความพิการ	
d920.0	ไม่มีความยากลำบาก	สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมยามว่าง การเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานอย่างสม่ำเสมอ	NO	0-4
d920.1	มีความยากลำบากเล็กน้อย	สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมยามว่าง การเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานเป็นส่วนใหญ่ โดยต้องการคำแนะนำเล็กน้อย	MILD	5-24
d920.2	มีความยากลำบากปานกลาง	สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและ กิจกรรมยามว่างมากกว่าครึ่งหนึ่งหรือในกรณีที่ ไม่แสดงความยากเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานแต่เมื่อถูกชักชวนจะยอมเข้าร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งที่ชักชวน ทั้งนี้ต้องการคำแนะนำและช่วยเหลือบ้าง	MOD	25-49
d920.3	มีความยากลำบากรุนแรง	สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมยามว่างน้อยกว่าครึ่งหนึ่งหรือในกรณีที่ ไม่แสดงความยากเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานแต่เมื่อถูกชักชวนจะยอมเข้าร่วมน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งที่ชักชวน ทั้งนี้ ต้องการคำแนะนำและช่วยเหลือมาก	SEVERE	50-95
d920.4	มีความยากลำบากที่สุด	มีปัญหาเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและ กิจกรรมยามว่าง ไม่เข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจ หรือร่วมงานน้อยมาก	COMPLETE	96-100

แนวทางประเมินสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวร่างกาย ตามแนวคิด ICF ขององค์การอนามัยโลก

	ระดับความบกพร่องในการทำงาน/ความยากลำบาก	.0	.1	.2	.3	.4
1	d420	การเคลื่อนย้ายตนเอง				
2	d450	การเดิน				
3	d465	การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์				
4	d510	การทำความสะดวกสบายร่างกายตนเอง				
5	d530	การดูแลการจัดของเสียออกจากร่างกาย				
6	d540	การแต่งตัว				
7	d550	การรับประทานอาหาร				
8	d839	การศึกษา				
9	d870	การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ				
10	d920	นันทนาการและกิจกรรมยามว่าง				

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2001) ได้ประกาศใช้รหัส International Classification of Functioning, Disability and Health หรือ ICF เพื่อให้มีการเก็บข้อมูลที่สามารถมองสมรรถนะหรือความสามารถของบุคคลเป็นองค์รวม บอกคุณภาพชีวิตของมนุษย์ 10 ตาม คำจำกัดความของสุขภาพที่ว่า “เป็นสภาวะที่สมบูรณ์อย่าง มีพลวัตทั้งร่างกาย จิตใจและสังคม ไม่ได้หมายความว่าเพียงปราศจากโรคและความพิการเท่านั้น” โดยคำนึงถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 5 ปัจจัยคือ 1) การทำงานของร่างกาย และโครงสร้างของร่างกาย 2) กิจกรรมและ 3) การมีส่วนร่วมในสังคม 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และ 5) ปัจจัยด้านบุคคล โดยปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ จะถูกกำหนดรหัส (code) เป็นอักษรภาษาอังกฤษให้แทนหมวดต่างๆ เพื่อสะดวกในการจัดการฐานข้อมูล เช่น การทำงานของร่างกาย (body function) แทนด้วยรหัส b กิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม (activity and participation) แทนด้วยรหัส d และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment factors) แทนด้วยรหัส e เป็นต้น ต่อจากรหัสจะตามด้วยตัวเลข 1-4 ตัว ยิ่งตัวเลขมาก ยิ่งแสดงความละเอียดมาก เช่น รหัส d430 เป็นรหัสที่ระบุกิจกรรมหลักคือ “การยกของและการถือของ” รหัส d4301 เป็นรหัสที่ระบุกิจกรรมที่ละเอียดขึ้นเป็น “การถือของในมือ” เป็นต้น

ส่วนการกำหนดความรุนแรงของความพิการหรือความยากลำบากในการทำกิจกรรมใช้ตัวเลขหลังจุดทศนิยม เรียกว่าตัวกำหนดคุณภาพ (qualifier) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 หมายถึง ไม่มี ความบกพร่องหรือความยากลำบาก ระดับ 1 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบากเล็กน้อย ระดับ 2 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบากปานกลาง ระดับ 3 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบากรุนแรง ระดับ 4 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบากที่สุดหรือทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีการกำหนดหมายเลข 8 ไว้สำหรับกรณีที่ไม่ระบุความบกพร่อง และหมายเลข 9 ไว้สำหรับกรณีที่รหัส ICF นั้นไม่เกี่ยวข้อง กับผู้ป่วยรายนี้ ยกตัวอย่างเช่น

d4301.0 หมายถึง ไม่มี ความบกพร่องหรือความยากลำบาก ด้านการถือของในมือ

d4301.1 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบาก ด้านการถือของในมือเล็กน้อย

d4301.2 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบาก ด้านการถือของในมือปานกลาง

d4301.3 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบาก ด้านการถือของในมือรุนแรง

d4301.4 หมายถึง มีความบกพร่องหรือความยากลำบาก ด้านการถือของในมือที่สุดหรือทั้งหมด

การนำแนวคิด ICF มาใช้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้และออทิสติกจึงน่าจะเป็นการขยาย มุมมองที่มีต่อคนกลุ่มนี้ เป็นการมองรวมถึงสมรรถนะหรือความสามารถของบุคคลที่มีความบกพร่องหรือความยากลำบาก เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาความสามารถและใช้เป็นข้อมูลในการนำไปบูรณาการความช่วยเหลือ จากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อไป เช่น การศึกษา การทำงานและการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ต่อไป

ความพิการที่เกิดขึ้นในระดับการทำงานหรือโครงสร้างร่างกาย เรียกว่า ความบกพร่องหรือภาวะพิการร่างกาย (impairment) ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมและมีผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ เรียกว่า มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (activity limitations) และผลกระทบที่มีผลทำให้บทบาทและหน้าที่ในสังคมมีความจำกัดและเป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมในสังคม เรียกว่า อุปสรรคในการมีส่วนร่วม (participation restriction)

ในประเทศไทยได้เริ่มมีการนำ ICF มาประยุกต์ใช้ในหลายระดับ เช่น ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการประเมินเพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้ครอบครัวใช้ในการนิยามความพิการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ.2550 ใช้ในการศึกษาระบาดวิทยาด้านความพิการหรือสถานะสุขภาพหรือ ใช้ติดตามความก้าวหน้าของระดับความสามารถซึ่งแสดงถึงผลลัพธ์จากการรักษาของโรงพยาบาลหรือสถานฟื้นฟูร่างกาย สำนักสถิติแห่งชาติใช้เป็นแนวทางสำรวจผู้พิการในปีพ.ศ. 2550 จังหวัดหนองบัวลำภูใช้สำรวจข้อมูลภาวะความพิการทั้งจังหวัดเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนพัฒนาและในปัจจุบัน โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุขทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้รหัส ICD เดิมร่วมกับ ICF จากสถานพยาบาลต่างๆ โดยนำร่องกลุ่มผู้ป่วยพิการที่มาขอรับรองความพิการทั้งรายเก่าและรายใหม่ โดยแพทย์ผู้ออกใบรับรองความพิการให้ผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกการวินิจฉัยโรค ลักษณะความบกพร่องและโรคที่ก่อให้เกิดความพิการ ซึ่งในบางกรณีอาจเป็นโรคเดียวกันทั้งในเวชระเบียนและแบบประเมินความสามารถตามประเภทความพิการ ที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ฯ สรุปประเภทความพิการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 จากแพทย์/สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทำการประเมินระดับความสามารถตามประเภทของความพิการ โดยใช้ข้อมูลการประเมินที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2555)

โรคหลอดเลือดสมองก่อให้เกิดภาวะพิการได้หลายอย่าง ความพิการที่พบมากที่สุดคือความพิการทางการเคลื่อนไหวร่างกายหรือทางร่างกาย โดยความพิการทางการเคลื่อนไหว หมายถึง การที่บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือการเข้าไปร่วมในกิจกรรมในสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการมีความบกพร่องหรือการสูญเสียความสามารถของอวัยวะเคลื่อนไหว ได้แก่ มือ เท้า แขน ขา เนื่องจากสาเหตุอัมพาตแขนขาอ่อนแรง หรือมีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อการทำงานของมือ เท้า แขนหรือขา ส่วนความพิการทางกาย หมายถึง การที่บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือในการเข้า

ไปร่วมในกิจกรรมในสังคม ซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องหรือความผิดปกติของร่างกายภาพลักษณ์ภายนอกของร่างกายที่เห็นได้อย่างชัดเจน การประเมินสมรรถภาพคนพิการทางการเคลื่อนไหวตามแนวทางของ ICF ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

1. การเคลื่อนย้ายตนเอง (Transferring oneself) การเคลื่อนตัวจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เช่น การเลื่อนตัวเองไปบนม้านั่ง การลุกจากเตียงไปที่เก้าอี้ โดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ รวมทั้งการเคลื่อนไหวตนเองขณะนั่งหรือนอน แต่ไม่รวมการเปลี่ยนอิริยาบถขั้นพื้นฐาน

2. การเดิน (Walking) หมายถึง การเคลื่อนตัวไปบนพื้นโดยการย่างเท้าทีละก้าวในลักษณะที่เท้าข้างหนึ่งอยู่บนพื้นเสมอ ทั้งการเดินไปข้างหน้า การเดินถอยหลัง หรือเดินไปด้านข้าง อาจใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน (Gait aids) หรือใช้กายอุปกรณ์เทียมร่วมด้วยก็ได้ รวมทั้งการเดินระยะใกล้หรือระยะไกล การเดินบนพื้นที่มีลักษณะแตกต่างกัน การเดินผ่านสิ่งกีดขวาง โดยไม่รวมการเคลื่อนย้ายตนเองหรือการเคลื่อนที่

3. การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์ช่วย (Moving around using equipment) หมายถึง การเคลื่อนที่ร่างกายทั้งหมดจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งบนพื้นผิวหรือพื้นที่ใดๆ โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะช่วยในการเคลื่อนที่ หรือใช้รูปแบบการเคลื่อนที่แบบอื่นๆ เช่น การใส่รองเท้าน้ำแข็ง การใช้รถเข็นหรือรถนั่งคนพิการ ช่วยในการพาเคลื่อนที่ซึ่งไม่รวมการเคลื่อนย้ายตนเอง การเดิน การเคลื่อนที่ การใช้การขนส่งหรือการขับชี่ยานพาหนะ

4. การทำความสะอาดร่างกาย (Washing oneself) หมายถึง การทำความสะอาดและเช็ดตัวของตนเองทั้งหมดหรือบางส่วนโดยใช้น้ำและวัสดุหรือวิธีการที่เหมาะสมในการทำความสะอาด การเช็ดให้แห้ง เช่น การอาบน้ำด้วยฝักบัว การอาบน้ำโดยวิธีตักอาบ การล้างมือและเท้า การล้างหน้า สระผมและการเช็ดให้แห้งด้วยผ้าเช็ดตัว รวมทั้งการทำความสะอาดร่างกายส่วนต่าง ๆ และการทำความสะอาดร่างกายทั้งหมด การเช็ดตัว แต่ไม่รวมการดูแลส่วนต่างๆ ของร่างกาย หรือการใช้ห้องน้ำ

5. การดูแลการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย (Toileting) หมายถึง การประสานงานและการจัดการของเสีย ได้แก่ การรับรู้ความต้องการในการขับถ่าย การเลือกและไปสถานที่สำหรับการขับถ่าย การจัดการความสะอาดเสื้อผ้าก่อนและหลังการขับถ่าย รวมถึง การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ

6. การแต่งตัว (Dressing) การดำเนินการประสานการถอดเสื้อผ้า การใส่ชุดชั้นใน เสื้อผ้าต่างๆ การสวมรองเท้า ถุงเท้า ถุงมือ หมวก รวมทั้งการเลือกใส่เสื้อผ้าให้เหมาะสมตามฤดูกาล

7. การรับประทานอาหาร (Eating) หมายถึง การดำเนินการประสานการทำงานเพื่อการรับประทานอาหารที่ได้นำมาวางไว้ให้แล้ว นำอาหารเข้าปากและบริโภคด้วยกิจกรรมยาทที่เป็นที่ยอมรับตามวัฒนธรรม การตัดอาหารออกเป็นชิ้นๆ การเปิดขวด กระจก หรือการใช้อุปกรณ์สำหรับมืออาหารงานเลี้ยง

8. การศึกษา (Education) หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การค้นคว้าความรู้ การอ่าน การเขียน การอบรมหรือฝึกปฏิบัติต่างๆ เพื่อส่งเสริมด้านการดูแลตนเอง และการฟื้นฟูร่างกาย

9. การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ (Economic self-sufficiency) หมายถึง การควบคุมจัดการทรัพยากรทางเศรษฐกิจจากแหล่งส่วนบุคคลหรือสาธารณะ เพื่อเป็นหลักประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจสำหรับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต

10. กิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง (Recreation and leisure) หมายถึง การเข้าร่วมในกิจกรรมการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่ง การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการหรือกิจกรรมยามว่าง เช่น การเล่นกีฬาที่จัดขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ การออกกำลังกาย การผ่อนคลาย การหาความสนุกสนานโดย การไปชมงานศิลปะ พิพิธภัณฑสถาน ภัตตาคาร การทำงานหัตถกรรม หรืองานอดิเรก การอ่านหนังสือเพื่อความเพลิดเพลิน การทัศนศึกษา การท่องเที่ยว การเข้าร่วมกลุ่มในสังคมเพื่อการสังสรรค์

เป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือการเสริมสร้างสมรรถนะเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรี การวางแผนฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำเป็นต้องสำรวจฐานข้อมูลที่บ่งบอกถึงสมรรถนะ และสะท้อนความต้องการของผู้ป่วยได้ การนำบัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health หรือ ICF Model) ที่มีองค์ประกอบด้านสุขภาพที่ครบทุกมิติมาใช้สำรวจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จะเป็นพื้นฐานเพื่อให้ได้ข้อมูลเพื่อนำไปวางแผนฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ICF Model ความสอดคล้องกับแบบวัดคุณภาพชีวิต (ศิรินาถ ตงศิริ, 2556) ICF คือบัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ ใช้อธิบายสุขภาพในมิติการทำงานของร่างกายโครงสร้าง กิจกรรม และการมีส่วนร่วม โดยให้ความสำคัญ 3 มิติหลักคือด้านโครงสร้างร่างกายและการทำหน้าที่ (body function and structure) ซึ่งจะสัมพันธ์กับภาวะบกพร่องทางร่างกาย (impairments) การทำกิจกรรม (activity) จะเกี่ยวข้องกับภาวะจำกัดในการทำกิจกรรม (Limitation) และการมีส่วนร่วมทางสังคม (social participation) ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่การมีข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (Restrictions) (สุกฤษฎี ใจจำนงค์, จิตติมา นาคีและ ภัชราภรณ์ กองเกิด, 2562)

รายงานของผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การใช้ ICF เป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการประเมินเพื่อจัดบริการแก่คนพิการด้านพัฒนาการและให้ความสำคัญมากที่สุดคือ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมโดยพบว่า ร้อยละส่วนใหญ่เป็นรหัสด้านกิจกรรมและการมีส่วนร่วม ร้อยละ 49 ขณะที่ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 40 มากกว่าด้านการทำงานของโครงสร้างร่างกาย ร้อยละ 13.9 (Castro & Pinto, 2013) แบบสอบถามนี้ยังไม่ผ่านการตรวจ สอบความน่าเชื่อถือ (reliability) ความไวและความเฉพาะเจาะจงของแบบสอบถาม (sensitivity and specificity) ซึ่งจะเป็นหัวข้อการศึกษาต่อไปในอนาคต แบบสอบถามนี้แสดงข้อมูลสมรรถนะหรือข้อมูลความบกพร่องทั้งแบบเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม การแสดงข้อมูลความบกพร่องเป็นรายบุคคลว่าบกพร่องที่สมรรถนะใด มีประโยชน์ในการออกแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพรายบุคคลที่สามารถแสดงสมรรถนะที่มีความเปลี่ยนแปลงไปภายหลังการฟื้นฟูสภาพ

2.3 ปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม

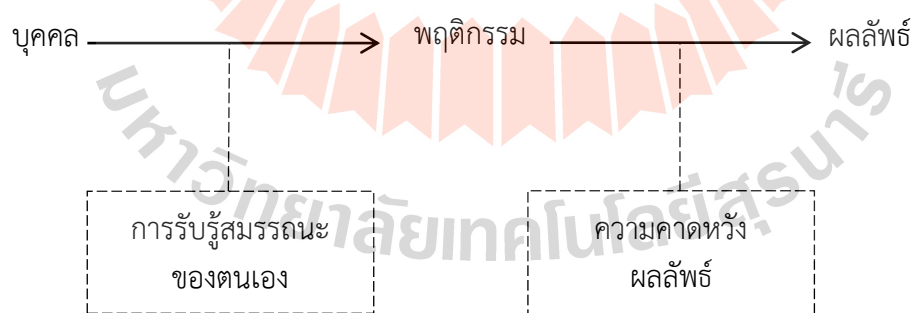
2.3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยภายในของบุคคลที่มีผลต่อการกระทำพฤติกรรมตามแนวคิดทางปัญญาสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1977; 1986; 1997) ได้มีการผสมผสานกันระหว่างแนวคิดของพฤติกรรมนิยมและแนวคิดของวิทยาศาสตร์ทางปัญญา เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายในไม่จำเป็นต้องมีการแสดงออกแต่ก็สามารถได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (perceived self-efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับสมรรถนะของตนเองที่จะจัดการดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้บุคคล 2 คนอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่อาจแสดงพฤติกรรมที่มีคุณภาพที่แตกต่างกันได้ ถ้าบุคคล 2 คนนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่แตกต่างกัน นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถของตนเองที่สูงกว่า จะทำให้คนนั้นมีความอดทนไม่ท้อถอย กระทำพฤติกรรมต่อเนื่อง และจะประสบความสำเร็จได้มากกว่าคนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต, 2543; Evans, 1989)

แบนดูรา (Bandura, 1997) อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ

1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Efficacy expectations) เป็นความมั่นใจของบุคคลว่าจะกระทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวังหรือกระทำพฤติกรรมให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย
2. ความคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectations) เป็นความคาดคะเนของบุคคลว่าถ้ากระทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะทำให้เกิดผลลัพธ์เกิดขึ้น

แบนดูรา (Bandura, 1997) ได้เสนอภาพแสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและการคาดหวังผลลัพธ์

ที่มา : Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change.

Psychological Review, 84(2), 191

ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นความเชื่อภายในของบุคคลที่มีผลต่อการกระทำพฤติกรรมและการกระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์

หรือผลสำเร็จตามเป้าหมาย นอกจากนี้การกระทำพฤติกรรมของบุคคลยังขึ้นอยู่กับความคาดหวังผลลัพธ์ของพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าสามารถกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ จะส่งผลให้บุคคลนั้นกระทำพฤติกรรมไปสู่ผลลัพธ์ตามความคาดหวัง หากบุคคลมีแต่ความคาดหวังเพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองก็จะไม่สามารถจะกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จได้ การรับรู้ความสามารถของตนเองขึ้นอยู่กับ 3 มิติ ได้แก่

1. มิติระดับ (Level) เป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองตามระดับความยากง่ายของงานหรือพฤติกรรมที่บุคคลจะกระทำ และบุคคลจะเลือกกระทำตามระดับของการรับรู้ความสามารถของตนเอง หากบุคคลมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ก็จะเลือกกระทำพฤติกรรมที่ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ในทางตรงกันข้าม ถ้ารับรู้ว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ยากก็จะทำให้ขาดความมั่นใจและหลีกเลี่ยงในการกระทำ

2. มิติความเข้มแข็ง (Strength) เป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองตามความเข้มแข็งของบุคคล บุคคลที่มีความเข้มแข็ง จะมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมและมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่อ่อนแอกว่าจะมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่ำ ทำให้มีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำ และมีความล้มเหลวในการกระทำพฤติกรรมนั้นได้ง่าย

3. มิติการเชื่อมโยง (Generality) เป็นการคิดเชื่อมโยงจากประสบการณ์หรือทักษะที่ประสบความสำเร็จที่เคยเกิดขึ้นในอดีต มาใช้กับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น

วิธีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) การรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถส่งเสริมให้เหมาะสมและเพิ่มขึ้นได้ 4 วิธีคือ

1. ประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ (Enactive mastery experiences) เป็นแหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรงที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมนั้นแล้วประสบความสำเร็จหลายๆ ครั้ง ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น การที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้น สามารถกระทำให้ประสบผลสำเร็จและความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมอื่นๆ ต่อไปด้วยความเชื่อมั่น แม้ต้องพบกับอุปสรรคขัดขวางหรือความล้มเหลวก็并不会เกิดผลกระทบมากนัก เนื่องจากบุคคลมองว่าไม่ได้เป็นผลมาจากการที่ตนเองไม่มีความสามารถ แต่เป็นผลมาจากสาเหตุปัจจัยอย่างอื่นๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย หากบุคคลมีประสบการณ์ความล้มเหลวในการกระทำพฤติกรรมนั้นอยู่บ่อยๆ จะส่งผลให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ หากบุคคลมีการส่งเสริมการฝึกทักษะและพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะส่งผลให้บุคคลนั้นๆ มีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้

2. การสังเกตตัวแบบ (Vicarious experiences) เป็นประสบการณ์ทางอ้อมที่บุคคลได้สังเกตจากบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน ที่มีการกระทำพฤติกรรมแบบเดียวกันแล้วประสบผลสำเร็จและทำให้บุคคลรับรู้ว่าจะตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมและเกิดความคล้อยตามที่จะเกิดการกระทำพฤติกรรมนั้น ตัวแบบมี 2 ประเภทคือ

2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (Self-modeling) ตัวแบบควรมีลักษณะเป็นบุคคลที่มีความคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจนอกจากนี้ควรมีความสามารถและทัศนคติใกล้เคียงกับผู้สังเกต เพื่อให้ผู้สังเกตมีความมั่นใจว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้นมีความเหมาะสมและตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้เช่นกัน ซึ่งการเสนอตัวแบบด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดคือไม่สามารถที่จะควบคุมสถานการณ์ตามที่ต้องการได้ เนื่องจากและโอกาสเวลาอาจมีน้อยกว่าสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) เป็นการเสนอตัวแบบโดยผ่านสื่อต่างๆ และสามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบได้ เช่น วีดิทัศน์ โทรทัศน์ สไลด์ การ์ตูน สถานการณ์จำลอง วิธีในการนำเสนอตัวแบบนี้สามารถนำไปถ่ายทอดและมีอิทธิพลต่อคนจำนวนมาก สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และเน้นถึงจุดสำคัญของพฤติกรรมที่ต้องการได้ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะนำเสนอเรื่องราวต่างๆ ได้หลายๆ รอบและเนื้อหายังคงเหมือนเดิม

3. การพูดชักจูงใจ (Verbal persuasion) เป็นการใช้คำพูดเพื่อให้บุคคลเกิดความมั่นใจว่ามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมให้สำเร็จ ลักษณะคำพูดที่ใช้ในการพูดชักจูงใจในการเสริมสร้างการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง ทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การแนะนำ การอธิบาย คำพูดชื่นชม พูดชักจูงให้คล้อยตาม การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ และการพูดให้กำลังใจ การพูดชักจูงใจเป็นวิธีที่ง่ายและใช้ทั่วไปแต่มีข้อจำกัดเพราะส่งผลต่อการกระทำพฤติกรรมเพียงระยะสั้น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้พูด ความไว้วางใจ สถานการณ์ในขณะนั้น การพูดชักจูงใจจึงควรใช้ร่วมกับวิธีการอื่น

4. การสนับสนุนทางสรีระและอารมณ์ (Physiological and affective state) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง สภาวะทางจิตใจที่ดีและมีอารมณ์ทางบวกทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นและในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีสภาวะทางกายไม่ปกติ มีความเครียด วิตกกังวลจะทำให้บุคคลเกิดความไม่มั่นใจ และรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำลง

แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นตัวแปรที่ถูกนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจากพบว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญ และมีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยที่สำคัญ มีความสัมพันธ์สูง มีอำนาจการทำนายระดับสูง และการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพ ผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงตั้งแต่ภายหลังการเจ็บป่วย จะสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ความผาสุก การทำหน้าที่ของร่างกายดีกว่าคนที่มีการรับรู้ต่ำ (Cheong, Kang, & Kang, 2021; Gieracha & Mazurek, 2020; Hellstrom, Lindmark, Wahlberg, & Fugl-Mayer, 2003) นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวแปรกลางที่มีผลต่อ ภาวะอ่อนแอ (frailty) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับน้อย (Minor stroke) ในระยะเวลา 2 ปี โดยผู้ป่วยที่มีภาวะอ่อนแอ จะมีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมต่ำ มีระดับคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่า (Aminu, Wondergem, Zaalen, & Pisters, 2021)

2.3.2 ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ และทักษะในการฟื้นฟูสภาพ

ทักษะ หมายถึง ความสามารถของผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในด้านที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ หรือการกระทำด้วยการแสดงออกต่างๆ เกิดจากการสั่งงานของสมองซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้นและทักษะที่เกิดขึ้นกับร่างกายได้ เช่น ทักษะการคิดจะช่วยฝึกการใช้สมองให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถแสดงออกมาให้เห็นเป็นภาพภายนอก ทักษะจึงไม่ใช่พฤติกรรมที่เกิดจากการทำงานของร่างกายภายนอกเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่เป็นพฤติกรรมที่สามารถเกิดขึ้นภายในร่างกายก็ได้ เช่น ทักษะการฝึกฝนด้านความคิดและสติปัญญา ทักษะส่วนใหญ่ประกอบด้วยทักษะย่อยๆ โดยทักษะนี้พัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนที่ดี จึงจะเกิดความชำนาญในการใช้งานร่างกายส่วนต่างๆ การสอนเพื่อให้เกิดทักษะมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน (Bakas et al., 2014) ดังนี้

- 1) ขั้นให้ความรู้ ในการฝึกทักษะเรื่องใดก็ตาม ผู้ฝึกสอนจะต้องให้ความรู้ว่าจะฝึกนั้น มีขั้นตอนอย่างไร อาจใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย การสาธิต ดุริยทัศน์ การนمایشไลด์ประกอบคำบรรยาย หรือฉายภาพยนตร์ประกอบการบรรยาย เป็นต้น
- 2) ขั้นให้ลงมือปฏิบัติ ในการฝึกทักษะจะต้องให้ทั้งความรู้และให้ลงมือปฏิบัติได้จริงๆ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและยืนยันว่าปฏิบัติได้จริง
- 3) ขั้นให้ทดสอบความถูกต้องรวดเร็ว ในการฝึกทักษะที่ดีจะต้องมีการทดสอบว่าทำได้ถูกต้องและรวดเร็วเพียงใด ผู้รับการฝึกทักษะมีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติทักษะดังกล่าวได้โดยอัตโนมัติหรือไม่เพียงใด ถ้าทำได้ครบทั้ง 3 ขั้นตอน ก็เป็นที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นเกิดทักษะแล้ว

ทักษะหรือทักษะพิสัย (Psychomotor domain) หมายถึง ความสามารถของแต่ละบุคคล หรือผู้เรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมในที่นี้คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อเรียนรู้ด้านการฟื้นฟูสภาพหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางร่างกายหลังการเกิดโรคและการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันซึ่งเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อที่อาจซับซ้อนต้องใช้กล้ามเนื้อหลายส่วนประกอบกัน เกิดจากการสั่งงานของสมองซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้นและทักษะที่เกิดขึ้นด้านร่างกาย ทักษะด้านการคิด เป็นการฝึกการใช้งานสมองให้เกิดประสิทธิภาพและแสดงออกมาทางกายภาพให้เห็น ส่วนใหญ่ทักษะด้านการคิดมักจะต้องทำควบคู่ไปกับทักษะด้านการปฏิบัติร่วมกัน ดังนั้นสรุปได้ว่า ความหมายของ ทักษะ ไม่ได้หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือการใช้ร่างกายภายนอกเท่านั้นแต่ยังมีทักษะที่เกิดขึ้นร่วมกันภายใน เช่น ทักษะทางการคิดซึ่งพบว่ามักเกิดควบคู่กันเสมอในการเรียนรู้หรือการฝึกทักษะในเรื่องต่างๆ

ทักษะ อาจประกอบด้วยทักษะย่อยๆ การฝึกทักษะที่ดีจะก่อให้เกิดการฝึกฝนและการพัฒนาตนเองให้เกิดความชำนาญในการใช้ร่างกาย หรือปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วและมีความมั่นใจสูง และเกิดประสิทธิผลสูง รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการฝึกอบรมด้านทักษะ ส่วนใหญ่เป็นแนวคิดและมีหลักการมาจากการศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ได้กับผู้เรียนผู้ใหญ่ (Adult learning) ตัวอย่างรูปแบบของฟิตส์ (Fitts, 1964) ที่ให้ข้อเสนอแนะในการฝึกทักษะ และการพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดความชำนาญโดยมี 3 ขั้นตอนคือ

1) ขั้นตอนการสร้างความรู้ความเข้าใจ (Cognitive phase) เป็นขั้นตอนที่อธิบายความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้สอนจะให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนว่าต้องทำอะไรบ้าง ขั้นตอนการทำ และต้องหลีกเลี่ยงระดับระว่างอันตรายอะไรบ้าง กระบวนการทำงาน คุณภาพหรือมาตรฐานของการฝึกที่ต้องการ นอกจากนี้ ผู้สอนควรชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดทักษะคิดวิเคราะห์ โดยสามารถแยกแยะ ระบุ อธิบายความเสี่ยง ผลเสียหรือภาวะแทรกซ้อนหรือจากการปฏิบัติได้ การฝึกทักษะในขั้นตอนนี้ควรกระทำในช่วงเวลาสั้นๆ

2) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Associative phase) เป็นขั้นตอนที่มีการกระทำพฤติกรรมตามผู้สอนหรือตัวอย่างหรือตัวแบบให้ถูกต้อง การลงมือปฏิบัติบ่อยครั้งจะทำให้เกิดทักษะมากขึ้น ขณะฝึกทักษะจะมีการควบคุมและจำกัดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเพื่อลดข้อผิดพลาด ขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจเริ่มด้วยการสาธิตให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ก่อนหรือการให้สังเกตจากตัวแบบ หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและฝึกหัดทักษะนั้นๆ ในสถานการณ์จำลองและในสถานการณ์จริง โดยผู้สอนสามารถให้ความรู้เพิ่มเติมในระหว่างการฝึกทักษะการสะท้อนผลของการฝึกทักษะ การให้คำแนะนำช่วยเหลือได้ตามความจำเป็น ขั้นตอนนี้ควรเริ่มต่อจากขั้นตอนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

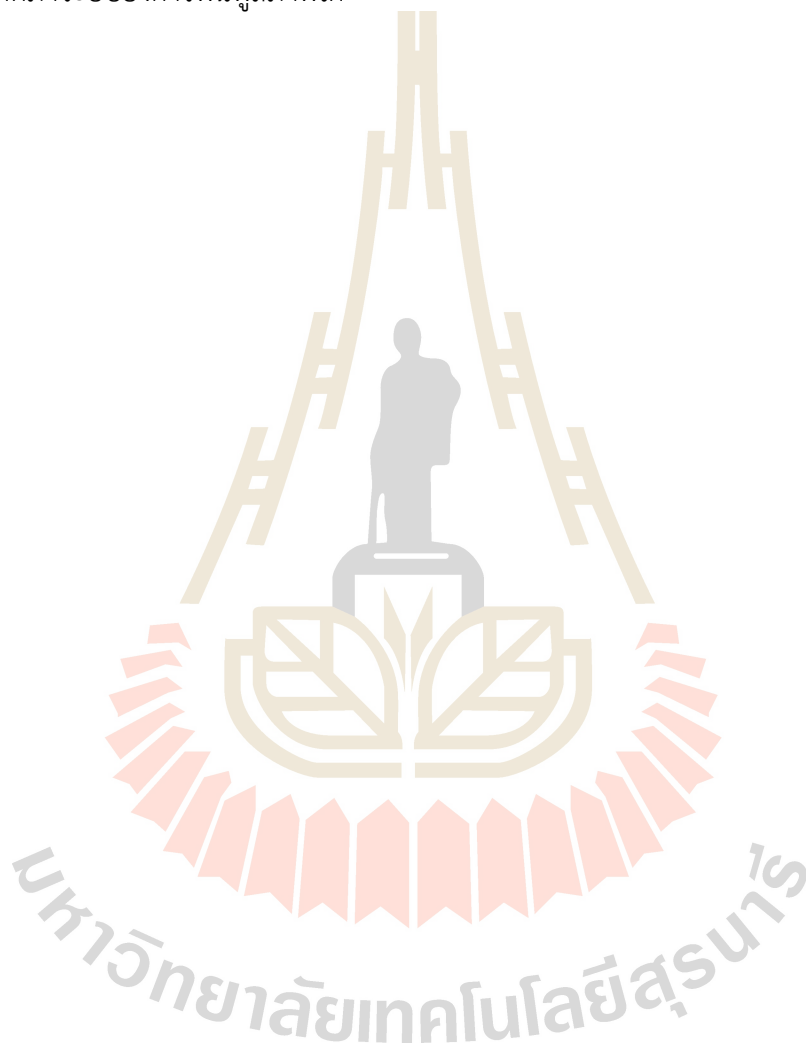
3) ขั้นการกระทำให้เป็นอัตโนมัติ (Autonomous phase) เป็นขั้นตอนฝึกทักษะที่กระทำด้วยความถูกต้องและความรวดเร็วขึ้นหรือทำให้เกิดความชำนาญแบบอัตโนมัติ มีโอกาสทำผิดพลาดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้น การฝึกทักษะขั้นตอนนี้ถือเป็นการฝึกขั้นสุดท้ายของระดับ Taxonomy ในการเรียนรู้ทักษะพิสัย ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้สอนควรให้ผู้เรียนฝึกทักษะด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญมากขึ้นและสามารถประยุกต์การแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้ สามารถควบคุมความเครียดที่เกิดขึ้นขณะฝึกได้ และสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ในระดับมาตรฐานที่ต้องการ อย่างไรก็ตามผู้เรียนอาจบรรลุผลสำเร็จแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับความสามารถ ความสนใจ นิสัย อารมณ์ และแรงจูงใจของผู้ฝึกปฏิบัติหรือผู้เรียน

2.3.3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Environment factors)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factor) หมายถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลหรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลในการทำกิจกรรม หรือคาดการณ์ที่จะทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตต่างๆ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี (products and technology) ได้แก่ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตภายหลังเกิดโรค ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยการเดิน ไม้เท้า รถเข็น เตียงปรับและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือที่นอน เป็นต้น การสนับสนุนทางสังคม (relationships and social support) ได้แก่ คนในครอบครัวที่ช่วยดูแลผู้ป่วย ญาติพี่น้อง ลูกหลาน การสนับสนุนช่วยเหลือจากชุมชน สังคมหรือภาครัฐ คุณค่าทัศนคติและวัฒนธรรม (attitudes and culture) หรือสิ่งแวดล้อมในด้านบริการ ระบบและนโยบาย (services, system, and policies) ได้แก่ ทางเดินเท้า สถานที่ออกกำลังกาย ทางลาดและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (natural environment) ได้แก่ สวนสาธารณะ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ กระตุ้นให้เกิดการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ซึ่งเป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่สำคัญต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วย สิ่งแวดล้อมที่ดี จะช่วยลดข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้สะดวกและเกิดความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทาง

กาย สังคม และทัศนคติ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยอาศัยอยู่ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากในการช่วยกระตุ้นหรือจะยับยั้งการทำการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม การเคลื่อนไหวร่างกายที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเอื้ออำนวย จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการบำบัดฟื้นฟูสภาพ และส่งผลให้การฟื้นตัวของสมองและร่างกายดีขึ้น นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมที่หลากหลายและมีการเปลี่ยนรูปแบบที่ไม่ซ้ำซ้อนกันในกิจกรรมหนึ่งๆ จะทำให้ผู้ป่วยฝึกในรูปแบบที่หลากหลายนั้น และช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึกในรูปแบบซ้ำๆ แต่สิ่งแวดล้อมที่มีผลขัดขวางการทำการกิจกรรม ได้แก่ สิ่งก่อสร้าง บันได ทางลาด พื้นผิวที่ขรุขระ จะเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะยับยั้งการฟื้นฟูสภาพได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อหาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปร (Predictive correlational design) โดยมีตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง (stroke impact) และปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ (psychosocial and cognitive domain) ตัวแปรตาม ได้แก่ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ตามแนวคิด ICF-activity and social participation model) และภาวะติดเตียง (bed ridden status) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 223 คน

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1.1 ประชากร

เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular diseases [CVA] หรือ Stroke) ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์สาขาโรคระบบประสาทว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (Ischemic stroke) หรือชนิดหลอดเลือดในสมองแตก (Hemorrhagic stroke) มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดหรือหลอดเลือดแตก (Ischemic and hemorrhagic stroke) อายุ 18 ปีขึ้นไป มีระยะภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วันขึ้นไปหรือติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่วิจัยเลือกอย่างเจาะจงในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 10 แห่งและจับสลากให้เหลือ 5 แห่งประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่ และหนองปรู โดยใช้วิธีเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างแบบ Snow ball or chain sampling รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2563 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 223 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและคัดเลือกตามเกณฑ์ (Purposive sampling) ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดหรือชนิดหลอดเลือดแตก ที่ได้รับการรักษาด้วยยา และ/หรือการดื่อก้อนเลือดอุดตันออก หลังการรักษาในโรงพยาบาล 7 วันขึ้นไป
2. มีระดับความรู้สึกร่างกายและสติสัมปชัญญะปกติ สามารถสื่อสารได้เข้าใจภาษาไทย และตอบแบบสอบถามได้
3. ไม่มีปัญหาความจำเสื่อม หรือมีปัญหาด้านจิตใจที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต
4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและโรคร่วมรุนแรง ได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ เจ็บหน้าอก ติดเชื้อในร่างกาย
5. ยินดีให้ความร่วมมือและเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากศึกษา (Exclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด Transient Ischemic Attack (TIA)
2. ผู้ป่วยที่มีโรครุนแรง ได้แก่ โรคมะเร็งระยะสุดท้าย โรคหัวใจล้มเหลวระยะที่ 4 หรือมีปัญหาด้านจิตใจรุนแรง ผู้ป่วยติดยาเสพติด
3. ผู้ป่วยเสียชีวิต

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา (Discontinuation criteria)

1. ผู้ป่วยขอยุติการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้ป่วยไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ เนื่องจากอาการผิดปกติ เช่น ความดันโลหิต หัวใจเต้นผิดปกติ ใจสั่น เป็นลม ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

3.1.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) กำหนดค่า $\alpha = 0.05$ อำนาจการทดสอบ (power) = 0.95 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรโดยใช้สูตรของ Thorndike, 1978 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553)

สูตรคำนวณ $n \geq 10k + 50$

โดย n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

k หมายถึง จำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา

แทนค่าสูตร ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n) $\geq 10(15) + 50$
 ≥ 200 คน

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 200 คน กำหนดจำนวนเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายและแบบสอบถามไม่สมบูรณ์เพิ่มอีก ร้อยละ 15 เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 230 คน ผลการรวบรวมข้อมูลจริง คัดแบบสอบถามออก 7 ฉบับเหลือ 223 ฉบับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ชุดเครื่องมือวิจัย

1) แบบสอบถามภูมิหลังและภาวะสุขภาพ (Socio-Demographic and Health Status Assessment) ประกอบด้วยแบบสอบถามเรื่อง เพศ อายุ อาชีพ ตำแหน่งพหุสุขภาพ ระยะเวลาเจ็บป่วย โรคร่วม พหุสุขภาพร่วม กำลังกล้ามเนื้อแขนขา และประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ (checklist) และแบบเติมความสั้นๆ (short answer) และข้อมูลภาวะสุขภาพจากแฟ้มครอบครัวของรพ.สต

การวินิจฉัยโรค (Diagnosis) หมายถึง ประวัติการได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองโดยแพทย์ทางระบบประสาทว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (ischemic stroke) หรือชนิดหลอดเลือดสมองแตก (hemorrhagic stroke)

ตำแหน่งของพยาธิสภาพ (Area of pathology) หมายถึง ตำแหน่งหรือส่วนของสมองด้านที่เกิดปัญหาพยาธิสภาพจากการขาดเลือดหรือหลอดเลือดแตก แบ่งตามซีกร่างกายที่ได้รับผลกระทบ

ตำแหน่งพยาธิสภาพและกำลังกล้ามเนื้อ (Site and muscle power) หมายถึง ตำแหน่งของแขนขาที่อ่อนแรงหรือเป็นอัมพาตและกำลังของกล้ามเนื้อแขนขา ที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย

ระยะเวลาการเจ็บป่วย (Stroke onset) หมายถึง จำนวนเต็มนับเป็นเดือนและวัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จนถึงวันที่ประเมินโดยการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากผู้วิจัย

โรคร่วม (Comorbidity) หมายถึง การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการวินิจฉัยหรือได้รับการรักษาโดยแพทย์ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ซึ่งมีผลกระทบร่วมต่อการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 1 ปีแรก

กำลังกล้ามเนื้อ (Muscle power) หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหลายซึ่งถูกควบคุมด้วยระบบประสาทส่วนกลางเพื่อทำการเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆ การประเมินกำลังกล้ามเนื้อมี 6 ระดับ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินกำลังกล้ามเนื้อด้วยตนเอง

แบบประเมินกำลังกล้ามเนื้อและความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนขาเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินกำลังกล้ามเนื้อและความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนขาของ Modified Medical Research Council Scale (Schmitt & Cuthbert, 2008) การให้ค่าคะแนน ไม่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Flaccidity) คะแนน = 0 ความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อยกว่าปกติ (Hypotonia) คะแนน = 1 ความตึงตัวของกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ (Hypertonia) คะแนน = 3 ความตึงตัวของกล้ามเนื้อปกติ (Normal muscle tone) = 2 คะแนนรวม 0-3 คะแนนในแต่ละรายค์ คะแนนรวมทั้ง 4 รายักษ์ = 0-12 การแบ่งเกณฑ์การประเมิน คะแนน 0-1 หมายถึง ความตึงตัวของกล้ามเนื้ออ่อนตัวหรือน้อยกว่าปกติ 2 คะแนน หมายถึง ความตึงตัวปกติ และคะแนน 3 หมายถึง ความตึงตัวมากกว่าปกติ

ประวัติการฟื้นฟูสภาพ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติผู้ป่วยและความเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ทั้งในระบบโรงพยาบาลโดยนักกายภาพบำบัดเฉพาะทาง ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพในชุมชน หรือศูนย์ฟื้นฟูสภาพเอกชนและนอกระบบ ได้แก่ การนวดแผนไทย หรือการจ้างนักกายภาพบำบัดมาฟื้นฟูที่บ้าน เป็นต้น

ตารางที่ 4 แบบประเมินกำลังกล้ามเนื้อแขนขา

ระดับ	ลักษณะการประเมิน	ตำแหน่ง			
		RA	LA	RL	LL
5	สามารถต้านแรงที่ผู้ตรวจได้				
4	สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้ไม่เต็มที่ ยังพอด้านได้บ้าง				
3	ยกแขน-ขา ลอยสูงได้ ต้านแรงผู้ตรวจไม่ได้				
2	เคลื่อนไหวแขน-ขา บนพื้นราบได้ แต่ไม่สามารถยกจากพื้นได้				
1	มีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อแขน-ขา แต่ไม่สามารถเคลื่อนไหวแขน-ขา ได้ เคลื่อนไหวปลายนิ้วได้เล็กน้อย				
0	เคลื่อนไหวแขน-ขา ไม่ได้ ร่วมกับไม่มีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ				
คะแนนรวม (R10/L10)					

ตารางที่ 5 ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนขา

ระดับ	ลักษณะการประเมิน	ตำแหน่ง			
		RA	LA	RL	LL
0	ไม่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (flaccidity)				
1	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อยกว่าปกติ (hypotonia)				
2	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อปกติ (normal muscle tone)				
3	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ (hypertonia)				
คะแนนรวม (R4/L4)					

2) แบบสอบถามการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม (Activities and social participation) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ ในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 11 ด้าน ได้แก่ 1) การเคลื่อนย้ายตนเอง (transferring oneself) 2) การเดิน (walking) 3) การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์ (device) 4) การทำความสะอาดร่างกาย (Washing oneself) 5) การดูแลการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย (toileting) 6) การแต่งตัว (dressing) 7) การรับประทานอาหาร 8) การศึกษา (education) 9) การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ (economic self-sufficiency) 10) การทำกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง (recreation and leisure) และ 11) การมีส่วนร่วมในสังคม สามารถประเมินได้จากแบบประเมินความยากลำบากในการทำกิจกรรมตามแนวคิด ICF model (สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2560) จำนวน 11 ข้อคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่ยากลำบาก คะแนน 0 ถึง ยากลำบากมากที่สุด คะแนน 4

ช่วงคะแนน 0-44 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม คะแนนรวมน้อย หมายถึง ไม่มีความยากลำบาก

มีการกลับคะแนนเป็นตรงข้าม คะแนนรวมมาก หมายถึง การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมมาก คำนวณค่าคะแนนรายด้านและโดยรวม นำคะแนนรวมมาหารด้วยจำนวนข้อเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย เทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	ระดับ
0 - 1.00	การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมน้อยที่สุด	ต่ำ
1.01-2.00	การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมบ้าง	ปานกลาง
2.01-3.00	การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมมาก	มาก
3.01-4.00	การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมบ่อยที่สุด	มากที่สุด

3) แบบสอบถามผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke-Impact Scale) เป็นแบบประเมินผลลัพธ์ของพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมองหรือพยาธิสภาพที่หลงเหลืออยู่ ซึ่งก่อให้เกิดภาวะบกพร่องสมรรถภาพ (Impairment) เกิดความจำกัดในการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional limitation) หรือความพิการ (Disability) เป็นผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณของผู้ป่วย สามารถประเมินได้จาก แบบประเมินผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง Stroke Impact Scale Version 3 (Cael et al. 2015) มี 8 ด้านคือด้านที่ 1 ด้านร่างกายจำนวน 4 ข้อ ด้านที่ 2 ความคิด ความจำ จำนวน 7 ข้อ ด้านที่ 3 ความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถในการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ 9 ข้อ ด้านที่ 4 ความสามารถในการเข้าใจต่อการอ่าน การฟังและการสื่อสาร 7 ข้อ ด้านที่ 5 การทำกิจกรรมเฉพาะเจาะจง 10 ข้อ ด้านที่ 6 ความสามารถในการเคลื่อนไหว 9 ข้อ ด้านที่ 7 ความสามารถใช่มือข้างที่ได้รับผลกระทบ 5 ข้อ และด้านที่ 8 ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ 8 ข้อ

ข้อคำถามของแบบสอบถามทั้งหมดมีจำนวน 59 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 1-5 คะแนน 1 หมายถึง มีผลกระทบน้อยที่สุด คะแนน 5 หมายถึง มีผลกระทบมากที่สุด ช่วงคะแนน 0-295 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีผลกระทบของโรคในระดับรุนแรงมาก ค่าคะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยมีผลกระทบของโรคในระดับน้อยหรือไม่มีผลกระทบ คำนวณค่าคะแนนรายด้านและโดยรวม นำคะแนนรวมมาหารด้วยจำนวนข้อเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 และแบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	ระดับ
0 - 1.00	ผลกระทบของโรคน้อยหรือไม่มีเลย	ต่ำ
1.01-2.00	ผลกระทบของโรคเป็นบางครั้ง	ปานกลาง
2.01-3.00	ผลกระทบของโรคมาก	มาก
3.01-4.00	ผลกระทบของโรครุนแรงหรือมากที่สุด	มากที่สุด

4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation Self-Efficacy Scale) เป็นปัจจัยด้านจิตสังคม หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการฟื้นฟูร่างกายของตนเองและคาดการณ์ผลลัพธ์ (Outcome expectation) ที่ดีในการฟื้นฟู สามารถประเมินได้จากแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของ Bandura (1997) จำนวน 18 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 0-4 ช่วงคะแนน 0-236 คะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถต่อการฟื้นฟูร่างกายได้เหมาะสม คะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูระดับต่ำหรือไม่เหมาะสม จำนวนคะแนนรวมหารด้วยจำนวนข้อเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย และแบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	ระดับ
0 - 1.00	ความเชื่อมั่นในการฟื้นฟูสภาพ น้อยหรือไม่มีเลย	ต่ำ
1.01-2.00	ความเชื่อมั่นในการฟื้นฟูสภาพน้อย เป็นบางครั้ง	ปานกลาง
2.01-3.00	ความเชื่อมั่นในการฟื้นฟูสภาพ มาก	มาก
3.01-4.00	ความเชื่อมั่นในการฟื้นฟูสภาพ มากที่สุด	มากที่สุด

5) ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Knowledge of stroke rehabilitation) หมายถึง ข้อมูลและความเข้าใจเกี่ยวกับการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อฟื้นฟูให้ร่างกายแข็งแรง มีชีวิตชีวา สามารถกลับเข้าสู่ชุมชน กลับไปทำงาน รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อน สามารถประเมินได้จากแบบสอบถามความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ จำนวน 20 ข้อ ช่วงคะแนน 0-20 คะแนน ค่าคะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพดี มากหรือถูกต้องมาก คะแนนต่ำ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในการฟื้นฟูสภาพอยู่ในระดับต่ำหรือไม่ถูกต้อง จำนวนคะแนนรวม หารด้วยจำนวนข้อเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยและเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 คะแนน แบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	ระดับ
0 - 1.00	ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพน้อยมากหรือไม่มีเลย	ต่ำ
1.01-2.00	ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพมีบ้างปานกลาง	ปานกลาง
2.01-3.00	ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพค่อนข้างมากหรือดี	มาก
3.01-4.00	ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพมากที่สุด	มากที่สุด

6) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ (Skill of stroke rehabilitation) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ไม่เคยมีมาก่อน แต่ได้รับการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนปฏิบัติได้และเกิดความชำนาญ โดยทักษะการฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นความสามารถที่ได้ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกาย

กับนักกายภาพบำบัดภายหลังการเจ็บป่วย สามารถวัดได้โดยแบบประเมินทักษะการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ 0-3 คะแนนรวม 0-48 คะแนน ค่าคะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีทักษะการฟื้นฟูสภาพระดับสูงหรือมีความเชี่ยวชาญ ค่าคะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ป่วยมีทักษะในการฟื้นฟูสภาพระดับต่ำหรือทำไม่ได้ จำนวนคะแนนรวมหารด้วยจำนวนข้อเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย และเทียบคะแนนเต็มเป็น 4 แบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ทักษะในการดูแล	ระดับ
0 - 1.00	ทำได้น้อย หรือทำไม่ได้	ต่ำ
1.01-2.00	ทำได้เบื้องต้น	ปานกลาง
2.01-3.00	ทำได้ค่อนข้างคล่อง	ดี
3.01-4.00	ทำได้อย่างชำนาญ	ดีมาก

7) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) หมายถึง สิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์หรือที่อยู่ของผู้ป่วยอาศัยอยู่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การมีผู้ดูแลกายอุปกรณ์ อุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนย้ายร่างกายในบริบทที่สัมพันธ์กับสภาพนิเวศน์ของบ้านและพื้นที่รอบบ้านที่อาจเป็นสิ่งขัดขวาง ชะลอหรือยับยั้งการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองทางเดิน บันได ประตู ห้องน้ำ อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน ห้องน้ำ/ห้องส้วม เป็นต้น โดยปัจจัยสิ่งแวดล้อมสามารถประเมินได้จากแบบประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ (2557) เป็นข้อคำถามแบบ Checklist คือ มีไม่มี คะแนน 0-1 จำนวน 6 ข้อ ช่วงคะแนน 0-6 คะแนนรวมมาก หมายถึง ปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ คะแนนรวมต่ำ หมายถึง สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม

8) ระยะเวลาที่นั่งนอนบนเตียง (Time in bed) หมายถึง ระยะเวลาสะสมในการนั่ง นอน เอนกาย นั่งรถเข็น หรือนอนบนเตียงในช่วงเวลาที่ไม่ใช้การนอนตามปกติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยนับเป็นจำนวนชั่วโมงในแต่ละวัน และรวมเวลาใน 1 สัปดาห์ ประเมินได้โดยการสัมภาษณ์จำนวนชั่วโมงของการนั่งๆ นอนๆ ในแต่ละวันและในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยจำนวนชั่วโมงนั่งๆ นอนๆ บนเตียงรวมมากกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หมายถึง มีภาวะนั่งๆ นอนๆ (sedentary living) (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมด 8 ชุดคือ 1) แบบสอบถามปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ 2) แบบสอบถามการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม 3) แบบสอบถามผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง 4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ 5) แบบสอบถามความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ 6) แบบสอบถามทักษะการฟื้นฟูสภาพ 7) แบบสอบถามปัจจัยสิ่งแวดล้อมและ 8) แบบประเมินภาวะติดเตียง ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา 5 ท่านคือ

พยาบาลศุนย์ฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน

พยาบาลหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน

อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหลอดเลือดสมองและแนวคิด ICF model 1 ท่าน

นักกายภาพบำบัดเชี่ยวชาญโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน

เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยเป็นแบบประเมินเป็นรายข้อจัดทำเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับคือ ไม่สอดคล้อง ค่อนข้าง 1 จนถึงสอดคล้องมากที่สุด ค่อนข้าง 4 และผู้วิจัยจะพิจารณาจากข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4 นำไปคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ทั้งฉบับและรายข้อโดยต้องได้ค่าที่ยอมรับคือ 0.80 ขึ้นไป ก่อนนำไปใช้และปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ

การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 8 ชุดคือ (ชุดที่ 2-8) ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว ไปประเมินกับผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง จ.นครราชสีมา ลักษณะที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient โดยค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ยอมรับได้ ภายหลังการปรับปรุงเครื่องมือคือ 0.80 ขึ้นไป (Polit & Beck., 2008)

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเข้าถึงข้อมูลอาสาสมัคร ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้วิจัยจะขอเข้าพบและขออนุมัติเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 5 แห่ง ขออนุญาตศึกษาแฟ้มประวัติครอบครัวและขอเข้าพบกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือเพื่อขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 5 แห่งเพื่อการอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย และเมื่อได้รับอนุญาตให้เข้าพบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผู้วิจัยจะเข้าพบเพื่อชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และระยะเวลารวบรวมข้อมูล

2. ภายหลังชี้แจงโครงการต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของแต่ละ รพ.สต. เพื่อชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษา และระยะเวลารวบรวมข้อมูล และการประสานความร่วมมือกับ อสม. เพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในชุมชน

3. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ตามเกณฑ์ที่กำหนดตามข้อมูลจากแฟ้มประวัติครอบครัวของแต่ละ รพ.สต. และรวบรวมรายชื่อไว้เป็นหมวดตามกลุ่มพื้นที่ชุมชนเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยประสานงานกับ อสม. ที่รับผิดชอบในชุมชนที่มีรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อนัดหมายการเข้าไปสอบถามข้อมูล

5. เมื่อนัดหมายและเข้าพบอาสาสมัครวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตนเอง พร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการเข้าพบและให้อาสาสมัครอ่านเอกสารชี้แจงสำหรับอาสาสมัครวิจัย โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยและขอความร่วมมือผู้ป่วยในการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างไม่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาซึ่งไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลปกติ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อ-นามสกุลของเป็นรายบุคคลของอาสาสมัครวิจัยและครอบครัว โดยเปิดโอกาสให้อาสาสมัครซักถามข้อสงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เป็นลายลักษณ์อักษร

6. ผู้วิจัยขอความร่วมมืออาสาสมัครวิจัยในการตอบแบบสอบถามจำนวน 8 ชุดประมาณ 30-40 นาที โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์ และอธิบายให้อาสาสมัครวิจัยเข้าใจและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ภายหลังการตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปโดยชี้แจงและกล่าวขอบคุณก่อนการสิ้นสุดการสอบถาม

3.4 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงจริยธรรมการวิจัยและพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำโครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างให้เสร็จก่อนการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลา และประโยชน์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามจนเกิดความเข้าใจ และให้อิสระแก่กลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการโดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมโครงการได้ทุกเมื่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อหาปัจจัยทำนายต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วันขึ้นไป โดยกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ได้เซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นที่เรียบร้อย การวิจัยนี้ไม่มีการทดลองใดๆ หากพบอาการผิดปกติของอาสาสมัครวิจัยขณะเก็บข้อมูล ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (SBP >

140 mmHg, DBP \geq 90 mmHg) ซึ่พบเด่นชัดหรือเร็วกว่าปกติ (HR $<$ 60 หรือ $>$ 100 ครั้งต่อนาที) หายใจเหนื่อยหอบ หายใจเร็วกว่า 24 ครั้งต่อนาที มีอาการซีด เขียว ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ วิงเวียนศีรษะ เป็นลมหรือความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยจะหยุดทำการเก็บข้อมูลและให้ความช่วยเหลือทันที พร้อมกับรายงานให้ญาติทราบและแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาให้การดูแลช่วยเหลือ ในกรณีที่อาสาสมัครวิจัยมีปัจจัยเสี่ยงที่จะกระตุ้น มีอาการนำ หรือมีอาการแสดงของการเกิดภาวะฉุกเฉินของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ภายหลังการเก็บข้อมูลแล้วหรือยุติการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะแจ้งให้พยาบาลที่เกี่ยวข้องรับทราบทันทีเพื่อรายงานแพทย์และให้การรักษาต่อไป และให้คำแนะนำการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วยและครอบครัวทราบข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีผลกระทบใดๆ กับอาสาสมัครวิจัยและครอบครัว คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่าง ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น ผลการศึกษาจะนำเสนอโดยภาพรวมตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) กำหนดระดับความเชื่อมั่น $\alpha = 0.05$

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ภาวะวิตกกังวล และปัจจัยสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด พิสัย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ข้อสมมุติ (Assumptions) สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว ได้แก่ รูปแบบการกระจายของข้อมูล (normal distribution) ความเป็นอิสระ (independence) ความเหมือนกันในด้านการผันแปร (homoscedasticity of variance) ความสัมพันธ์สูงของตัวแปรอิสระ (multicollinearity) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) ค่าปลายของข้อมูล (outliers) เพื่อวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลและเลือกใช้เลือกสถิติอย่างเหมาะสม

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะวิตกกังวล ทั้งรายด้านและโดยรวม โดยใช้สถิติทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละคู่ (Bivariate correlation analysis) ได้แก่ วิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-square test) และสถิติ Pearson's product moment correlation coefficient

4) วิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะในการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะวิตกกังวล ทั้งรายด้านและโดยรวมด้วยสถิติการถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

3.6. ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ...1 ปี...เดือน วันที่เริ่มต้น 1 มกราคม 2563 วันที่สิ้นสุด 31 ธันวาคม 2564

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2564											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ทบทวนวรรณกรรมจัดทำโครงร่างการวิจัยเพื่อเสนอขอทุนวิจัย	----->											
2. ส่งโครงร่างการวิจัยเพื่อขอเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ม.เทคโนโลยีสุรนารีผ่านสำนักวิทยาศาสตร์	-->											
3. สร้างเครื่องมือวิจัยและตรวจสอบความตรงกับผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน		↔										
4. ทำหนังสือขออนุมัติจากสำนักวิทยาศาสตร์ เพื่อเข้าเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 30 คนถึงผู้อำนวยการรพ.สต. เพื่อทดสอบเครื่องมือวิจัยและรวบรวมข้อมูล			↔									
5. ติดต่อประสานงานกับพยาบาลรพ.สต. และประสานงานกับอสม. เพื่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าไปรวบรวมข้อมูล				↔								
6. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละชุมชนร่วมกับ อสม.						←-----					↔	
7. วิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลการวิจัย								←-----				
8. ส่งเล่มวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อขอรับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิฯ										←-----		
9. จัดทำเล่มวิจัยฉบับสมบูรณ์											←-----	
10. จัดทำ Manuscript เพื่อเผยแพร่และส่งตีพิมพ์ในวารสาร			↔									
11. สรุปปิดโครงการวิจัย/และจัดทำสรุปงบประมาณ						←-----						
12. เสนอผลการวิจัยต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง							←-----					

3.7. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย

การสนับสนุนจากหน่วยงานคือ สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่งคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่ และหนองปรุ และเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลสุรนารี ไชยมงคล โคกกรวด หนองปรุ

3.8. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

17.1 ผลสำเร็จของโครงการวิจัยทำให้ได้ผลผลิต (output) ที่ได้จากการวิจัยคือ ปัจจัยทำนาย การทำกิจกรรมทางกายและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งเป็นข้อมูลกรณีศึกษาที่จำเป็นในการนำไปพัฒนาและวางแผนฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วยให้มีประสิทธิภาพ ลดโอกาสความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตชุมชนเมือง จ.นครราชสีมา นอกจากนี้ข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยด้านจิตสังคมและสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์ (ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะในการฟื้นฟูสมรรถภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง) ข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบระดับความรุนแรงของโรคระยะเวลาต่างๆ ภาวะจำกัดของการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม รวมทั้งระดับความรุนแรงของภาวะติดเตียง ติดบ้าน และติดสังคมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีอิทธิพลที่มีผลต่อการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และภาวะติดเตียง ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นประโยชน์ต่อการนำไปวางแผนพัฒนาต่อยอดให้ตรงเป้าหมาย การสร้างโปรแกรม นวัตกรรมหรือการส่งเสริมองค์ความรู้และทักษะแก่กลุ่มตัวอย่างและบุคคลากรสุขภาพในอนาคตต่อไป



บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อหาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปร (predictive correlational design) โดยตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ ตัวแปรตาม ได้แก่ การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมตามแนวคิด ICF-Activity model และภาวะการติดเตียง (bed ridden status) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อายุ 18 ปีขึ้นไปที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่งคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่และหนองปรู จำนวน 223 คน ผู้วิจัยนำเสนอและอภิปรายผลการวิจัยเป็นลำดับดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านจิตสังคม การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์

1) ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ

2) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ

3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ

4) ปัจจัยเชิงนิเวศน์ ผู้ดูแล สิ่งแวดล้อม และอุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว

ส่วนที่ 4 กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียง

4.2 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปรอิสระ

4.2.1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียง ของกลุ่มตัวอย่าง

4.2.2 อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ปัจจัยภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดหรือหลอดเลือดสมองแตก มีอายุ 18 ปีขึ้นไปและมีระยะเวลาภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วันขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่งที่ผู้วิจัยเลือกอย่างเจาะจงในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจำนวน 10 แห่ง และจับสลากเหลือ 5 รพ.สต. ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 223 คน ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ใหญ่และหนองปรุ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ (purposive sampling) และใช้วิธีเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างแบบ snow ball or chain sampling เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2563

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.36 อายุเฉลี่ย 65.06 (SD = 11.31) พิสัย 38-91 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 60-69 ปี ร้อยละ 34.98 รองลงมาคือช่วงอายุ 70-79 ปีขึ้นไป ร้อยละ 27.35 สถานภาพส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.37 สถานภาพเดียวคือโสด หม้าย หย่า แยก ร้อยละ 33.63 ส่วนใหญ่มีจำนวนบุตร 1-3 คนมากที่สุด ร้อยละ 66.37 ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 73.09 รองลงมาคือมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา ร้อยละ 22.87 ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 4.04

อาชีพก่อนป่วย กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 38.57 รองลงมาคืออาชีพค้าขายและเจ้าของกิจการ ร้อยละ 17.94 ภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 60.09

สถานที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบ้านของตนเองมากที่สุด ร้อยละ 81.61 รองลงมาคืออาศัยอยู่กับบ้านญาติ ร้อยละ 12.56 และอาศัยอยู่บ้านหรือห้องเช่า ร้อยละ 5.83 ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ปัจจัยภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n = 223)

ปัจจัยส่วนบุคคลและภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ ชาย	119	53.36		
หญิง	104	46.64		
อายุ (ปี) (Mean = 65.06 SD = 11.31) Range 38-91 ปี				
38-49	22	9.87		
50-59	43	19.28		
60-69	78	34.98		
70-79	61	27.35		
80 ปีขึ้นไป	19	8.52		
สถานภาพ				
โสด	18	8.07		
สมรส คู่	148	66.37		
หม้าย หย่า แยก	57	25.56		
จำนวนบุตรอายุ 18 ปีขึ้นไป				
ไม่มีบุตร	26	11.66		
1-3 คน	148	66.37		
มากกว่า 3 คนขึ้นไป	49	21.97		
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	163	73.09		
มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา	51	22.87		
ปริญญาตรีขึ้นไป	9	4.04		
อาชีพ (ก่อนป่วย/หลังป่วย)				
ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	18	8.07	11	4.93
ค้าขาย เจ้าของกิจการ	40	17.94	22	9.87
เกษตรกร	16	7.17	19	8.52
รับจ้างทั่วไป	86	38.57	4	1.79
พนักงานเอกชน	12	5.38	21	9.42
เกษียณ	3	1.35	12	5.38
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	48	21.52	134	60.09
สถานะที่อยู่อาศัย				
บ้านตนเอง	182	81.61		
บ้านพ่อแม่/บ้านญาติ	28	12.56		
บ้านเช่า/ห้องเช่า	13	5.83		

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 71.13 และส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 83.24 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.30 มีผู้ดูแลหลัก ภายหลังจากเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยทำกายภาพ ร้อยละ 54.26 ปัจจุบันไม่ได้ทำกายภาพบำบัด ร้อยละ 42.60 และทำทุกวันร้อยละ 16.41 ทำกายภาพบำบัด 2-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 33.59 ทำกายภาพบำบัด 1-4 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 50.0 ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ร้อยละ 33.63 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 66.82 ชนิดของอุปกรณ์ช่วยเดินที่ใช้แบบไม้เท้าชนิด 3-4 ขา (Tripod/four point cane) เป็นชนิดที่ใช้มากที่สุด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
≤ 5,000	172	71.13
5,001 - 10,000	27	12.11
10,001 - 20,000	16	7.17
20,001 - 50,000 ขึ้นไป	8	3.59
ผู้ดูแล		
ไม่มี (ดูแลตนเองได้) / มีเพื่อนช่วยดูแล	64	28.70
มีผู้ดูแลหลัก	159	71.30
การทำกายภาพบำบัดภายหลังจากเจ็บป่วย		
ไม่เคยทำ	121	54.26
เคยทำ	102	47.74
ปัจจุบันทำกายภาพบำบัด		
ไม่ได้ทำ	95	42.60
ทำ	128	57.40
1. ทำทุกวัน	21	16.41
2. ทำประมาณ 2-6 ครั้งต่อสัปดาห์	43	33.59
3. ทำ 1-4 ครั้งต่อเดือน	64	50.00
อุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยเดิน		
ไม่ได้ใช้	148	66.37
ใช้ (n = 75)	75	33.63
โครงช่วยเดิน (Walker)	17	22.67
ไม้เท้า 3-4 ขา (Tripod/four point cane)	31	41.33
ไม้เท้าขาเดียว (Single cane)	27	36.00

1.2 ข้อมูลภาวะสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบ (ischemic stroke) ร้อยละ 83.40 ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 1-5 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 44.39 มีระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 5.17 ปี (SD 4.41) พิสัย 3 เดือน - 26 ปี ตำแหน่งของอาการอ่อนแรงของแขนขาที่พบมากที่สุดคือ อ่อนแรงซีกซ้าย (left hemiparesis) ร้อยละ 44.84 รองลงมาคืออาการอ่อนแรงซีกขวา (right hemiparesis) ร้อยละ 38.12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไปร้อยละ 57.30 โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 82.40 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 42.60 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 41.70 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

ภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง		
แบบตีบ (Ischemic stroke)	186	83.40
แบบแตก (Hemorrhagic stroke)	34	15.25
ทั้งตีบและแตก	3	1.35
ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง (พิสัย 3 เดือน - 26 ปี)		
3 เดือน - 1 ปี	Mean 5.17 SD 4.41	23.77
มากกว่า 1 ปี - 5 ปี	53	23.77
มากกว่า 5 ปี - 10 ปี	99	44.39
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	49	21.97
ตำแหน่งของอาการอ่อนแรง	22	9.87
1. อ่อนแรงซีกซ้าย (Left hemiparesis)	100	44.84
2. อ่อนแรงซีกขวา (Right hemiparesis)	85	38.12
3. อ่อนแรงทั้งแขนและขา (Bilateral weakness)	38	17.04
4. อาการอ่อนแรงไม่ชัดเจน แต่มีอาการอื่นๆ		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	38	17.04
มี (n = 185)	185	82.96
มีโรคประจำตัว 1 โรค	79	42.70
มีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป (เลือกได้หลายข้อ)	106	57.30
ความดันโลหิตสูง (n = 223)	192	82.40
ไขมันในเลือดสูง	95	42.60
โรคเบาหวาน	93	41.70
โรคอื่นๆ เช่น เขาเสื่อม เก๊าต์ โรคไต อ้วนลงพุง	81	36.32

ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระดับปกติมากที่สุด ร้อยละ 34.98 โดยมีระดับที่เสี่ยงอ้วนจนถึงอ้วนระดับที่ 2 รวมกัน ร้อยละ 60.54 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือ การรับประทานอาหารเค็ม หวานจัดและรับประทานผักผลไม้ น้อย ร้อยละ 81.64 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 33.63 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 20.18 โดยกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีปัญหาสุขภาพ ร้อยละ 100 ปัญหาที่พบมากที่สุดคือปัญหาด้านการพูดและการสื่อสาร ร้อยละ 42.26 รองลงมาคือปัญหาด้านข้อติดและมีอาการเกร็ง ร้อยละ 30.49 มุมปากตก กลืนปัสสาวะอุจจาระไม่ได้ และมีปัญหาหกล้ม

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย (Kg/m^2) (Mean = 24.73, SD = 5.62)		
ต่ำกว่ามาตรฐาน (<18.5)	10	4.48
ปกติ (18.5 - 22.9)	78	34.98
มีความเสี่ยงอ้วน (23 - 24.9)	38	17.04
อ้วนระดับ 1 (25 - 29.9)	76	34.08
อ้วนระดับ 2 (≥ 30)	21	9.42
ปัจจัยเสี่ยงสุขภาพ		
ไม่มี	0	0
มี (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง) (n = 223)	100	100
สูบบุหรี่	45	20.18
ดื่มสุรา	43	19.28
รับประทานเค็ม หวานจัด ไม่กินผักผลไม้	182	81.64
ไม่ออกกำลังกาย	75	33.63
อื่นๆ ได้แก่	58	26.01
ปัญหาสุขภาพของโรคหลอดเลือดสมอง (เลือกได้มากกว่า 1)		
ไม่มีปัญหา	0	0
มี (เลือกได้หลายข้อ) (n = 223)		
1. มีปัญหาการพูด การสื่อสาร	92	42.26
2. ข้อติด เกร็ง	68	30.49
3. มุมปากตก	48	21.97
4. กลืนปัสสาวะ อุจจาระไม่ได้	48	21.97
5. หกล้ม	42	18.83
6. มีปัญหาการมองเห็น	39	17.49
7. กลืนลำบาก สำลักอาหาร	30	13.45
8. เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ	18	8.07
8. แผลกดทับ	9	4.04
9. อื่นๆ ได้แก่ อาการปวด ชา อ่อนเพลีย	80	35.87

ส่วนที่ 2 ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลกระทบของโรคโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.75 SD = 0.97) มีผลกระทบรายด้านระดับมากที่สุดคือด้านร่างกาย (Mean 3.54 SD = 1.04) ผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ (Mean 3.09 SD = 1.31) ผลกระทบรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ผลกระทบด้านความคิด ความจำ (Mean 2.34 SD = 1.07) ด้านความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ (Mean 2.57 SD = 0.61) ด้านการทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ด้านความสามารถในการเคลื่อนไหวและด้านความสามารถในการใช้มือข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	คะแนนที่เป็นไปได้	Mean (SD)	การแปลผล
ผลกระทบของโรค รายด้าน			
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	0-35	2.77 (1.36)	มาก
8. ผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ	0-40	3.09 (1.31)	มากที่สุด
ผลกระทบของโรค โดยรวม	0-305	2.75 (0.97)	มาก

กลุ่มตัวอย่างมีกำลังกล้ามเนื้อแขนขาโดยเฉลี่ยทั้ง 4 ระยางค์อยู่ในระดับดี (Mean = 4.00 SD = 0.80) ส่วนใหญ่ทั้งแขนขามีกำลังกล้ามเนื้อระดับ 5 โดยมีกำลังกล้ามเนื้อระดับ 0-2 พบมากที่สุดคือแขนซ้าย ร้อยละ 15.25 ขาซ้าย ร้อยละ 12.11 แขนขวาและขาขวาพบ ร้อยละ 8.97 และ 8.07 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.4 ด้านความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อปกติหรือระดับ 2 ร้อยละ 59.4-65.92 โดยมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อแบบอ่อนปวกเปียก ร้อยละ 30-38 และมีความตึงตัวมากกว่าปกติ ร้อยละ 2-4 ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.4

กำลังกล้ามเนื้อแขนขา (muscle power) ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

ตำแหน่ง	ช่วงคะแนน	กำลังกล้ามเนื้อ Mean (SD)	จำนวน (ร้อยละ)		
			ระดับ 0-2 (อ่อนแรงมาก)	ระดับ 3-4 (อ่อนแรงปานกลาง)	ระดับ 5 (ปกติ)
รยางค์บน					
แขนขวา (RA)	0-5	4.08 (1.15)	20 (8.97)	92 (41.26)	111 (49.77)
แขนซ้าย (LA)	0-5	3.77 (1.24)	34 (15.25)	106 (47.53)	83 (37.22)
รยางค์ล่าง					
ขาขวา (RL)	0-5	4.15 (1.10)	18 (8.07)	93 (41.70)	112 (50.22)
ขาซ้าย (LL)	0-5	4.01 (1.22)	27 (12.11)	88 (39.46)	108 (48.43)
โดยรวม	0-20	16.01 (3.18)			
ค่าเฉลี่ย 4 ระยางค์	0-5	4.00 (0.80)			

ตารางที่ 4.5

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนขา (muscle tone) ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

ตำแหน่ง	ช่วงคะแนน	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ Mean (SD)	จำนวน (ร้อยละ)		
			ระดับ 0-1 (Hypotone)	ระดับ 2 (Normal)	ระดับ 3 (Spastic)
แขนขวา (RA)	0-3	1.71 (0.60)	70 (31.39)	144 (64.57)	9 (4.04)
แขนซ้าย (LA)	0-3	1.61 (0.61)	85 (38.12)	133 (59.64)	5 (2.24)
ขาขวา (RL)	0-3	1.73 (0.57)	67 (30.04)	147 (65.92)	9 (4.04)
ขาซ้าย (LL)	0-3	1.67 (0.61)	73 (32.74)	144 (64.57)	6 (2.69)
โดยรวม	0-12	6.43 (1.74)			
ค่าเฉลี่ย 4 ระยางค์	0-3	1.67 (0.44)			

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านจิตสังคม การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีศักยภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้ในการฟื้นฟูสภาพอยู่ในระดับมาก (Mean 2.31 SD = 0.75) แต่มีคะแนนทักษะการฟื้นฟูสภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean 1.73 SD = 1.07) ศักยภาพในการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean 2.02 SD = 0.75) และตัวแปรด้านจิตสังคมพบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ (Stroke Rehabilitating Self-Efficacy) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean 2.14 SD = 1.09) ในด้านปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง (Mean 1.19 SD = 0.39) ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

ปัจจัยด้านจิตสังคม การเรียนรู้และปัจจัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

ตัวแปร	คะแนนที่เป็นไปได้	Mean (SD)	การแปลผล
ศักยภาพการดูแล			
ศักยภาพการดูแล รายด้าน			
1. ความรู้ในการดูแล	0-4	2.31 (0.75)	มาก
2. ทักษะการดูแล	0-4	1.73 (1.07)	ปานกลาง
ศักยภาพการดูแล โดยรวม	0-4	2.02 (0.75)	ดี
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ			
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ	0-4	2.14 (1.09)	มาก
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม			
ปัจจัยรายด้าน			
1. ปัจจัยเชิงนิเวศน์	0-4	2.27 (0.96)	ดี
2. ผู้ดูแล	0-1		
3. อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกาย	0-1		
ปัจจัยโดยรวม	0-4	1.19 (0.39)	ปานกลาง

ส่วนที่ 4 กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และภาวะติดเตียง (n = 223)

ผลการศึกษากิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิด ICF Model 11 ด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยรายด้านของกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง มีระดับดีในด้าน การมีส่วนร่วมในสังคม (Mean 2.26 SD = 1.55) และกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง (Mean 2.12 SD = 1.53) และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับในด้านการรับประทานอาหาร (Mean 0.99 SD = 1.15)

ส่วนความถี่ในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมพบว่า กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมในสังคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean 1.31 SD = 1.36) ส่วนค่าเฉลี่ยความถี่กิจกรรมรายด้านพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นความถี่ในการทำกิจกรรมการเป็นอาสาสมัครชุมชนมีค่าเฉลี่ยความถี่อยู่ระดับต่ำ (Mean 0.98 SD = 1.45)

ภาวะติดเตียง (bed ridden) ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนตาม ICF Model พบว่าผู้ป่วยมีช่วงคะแนนในการทำกิจกรรมยากลำบากรุนแรงและยากลำบากที่สุด (ช่วงคะแนน 0-11) หรือมีภาวะติดเตียงจำนวน 85 คน ร้อยละ 32.12 มีภาวะติดบ้านคือ มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมเล็กน้อยถึงปานกลาง (ช่วงคะแนน 12-22) จำนวน 66 คน ร้อยละ 29.59 และไม่มีความยากลำบากในการทำกิจกรรม หรือกลุ่มติดสังคม จำนวน 72 ร้อยละ 32.29 นอกจากนี้จากการประเมินพฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ บนเตียงหรือเก้าอี้เป็นเวลานานๆ เกิน 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือนั่งๆ นอนๆ บนเตียงตลอดเวลาจำนวน 85 คน ร้อยละ 32.12 และกลุ่มตัวอย่างที่ระบุไม่มีพฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ เกิน 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 138 ร้อยละ 61.88 ดังตารางที่ 4.7



ตารางที่ 4.7

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. การกำจัดของเสียจากร่างกาย	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
กิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม โดยรวม	0-4	1.58 (1.18)	ปานกลาง
ความถี่การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม			
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. เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ในหมู่บ้าน เช่น งานเลี้ยง ออกกกำลังกาย	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
ความถี่การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมโดยรวม	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	
พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	85	38.12	
พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	138	61.88	

4.2 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปรอิสระ

4.2.1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และภาวะติดเตียง ของกลุ่มตัวอย่าง

4.2.2 อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และภาวะติดเตียง ของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนการทดสอบผู้วิจัยแปลงตัวแปรอิสระเชิงคุณภาพให้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy) ดังนี้

ตารางที่ 4.8

การจัดกลุ่มตัวแปรหุ่นปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ

ปัจจัยส่วนบุคคลและภูมิหลัง	ตัวแปรหุ่น	
	1	0
เพศ	ชาย	หญิง
อายุ	น้อยกว่า 60 ปี	มากกว่า 60 ปี
สถานภาพสมรส	คู่	โสด หม้าย หย่า แยก
จำนวนบุตร	มี	ไม่มี
ระดับการศึกษา	มัธยมขึ้นไป	ประถม-ไม่ได้เรียน
อาชีพหลังป่วย	มีอาชีพ	ไม่มี
รายได้หลังป่วย	มากกว่า 5,000 บาท/เดือน	น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน
โรคประจำตัว	ไม่มี	มี
ระดับดัชนีมวลกาย	ปกติ	ต่ำ เสี่ยงอ้วน-อ้วนระดับ 2
การวินิจฉัยโรค	Ischemic stroke	Hemorrhagic stroke
ปัจจัยเสี่ยง	ไม่มี	มี
ระยะเวลาป่วย	1-5 ปี	เกิน 5 ปี
กำลังกล้ามเนื้อ	ระดับ 5	ระดับ 0-4
ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ	ระดับ 2 (ปกติ)	ผิดปกติ
พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ	ไม่มี	มี
ผู้ดูแล	มี	ไม่มี
อุปกรณ์ช่วยเดิน	ไม่มี	มี
ภาวะแทรกซ้อน	ไม่มี	มี
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม

ผลการทดสอบค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพพบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดต่อตัวแปรตาม พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และคัดเลือกเข้าสมการการวิเคราะห์ ได้แก่ อายุ อาชีพหลังป่วย รายได้หลังป่วย ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาป่วย กำลังกล้ามเนื้อแขนขา กล้ามเนื้อเกร็ง พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ ผู้ดูแล และอุปกรณ์ช่วยเดิน

ตัวแปรอิสระส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ปานกลาง และพบว่าตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์คือ เพศ สถานภาพสมรส จำนวนบุตร ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค ปัจจัยเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อน ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และตัวแปรคัดเลือกเพื่อการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติไควสแควร์ (n = 223)

	r	p	ตัวแปรที่คัดเข้าวิเคราะห์
เพศ	-.028	.680	
อายุ	-.284	.000	1
สถานภาพสมรส	.044	.518	
จำนวนบุตร	-.121	.070	
ระดับการศึกษา	.082	.223	
อาชีพหลังป่วย	.295	.000	2
รายได้หลังป่วย	.175	.009	3
โรคประจำตัว	-.098	.144	
ดัชนีมวลกาย	.177	.008	4
การวินิจฉัยโรค	-.117	.080	
ปัจจัยเสี่ยง	.256	.058	
ระยะเวลาป่วย	-.174	.009	5
กำลังกล้ามเนื้อ	.597	.000	6
ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ	-.313	.000	7
พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ	-.288	.000	8
ผู้ดูแล	-.225	.001	9
อุปกรณ์ช่วยเดิน	.358	.000	10
ภาวะแทรกซ้อน	-.098	.144	
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	.215	.076	

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย ผู้วิจัยได้นำตัวแปรทั้งหมดมาทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) ตามเงื่อนไขของการใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

1. ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่อง หากไม่มีค่าต่อเนื่องผู้วิจัยได้ปรับเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable)
2. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สถิติไคสแควร์และตรวจสอบค่าความสัมพันธ์ เพื่อนำตัวแปรไปศึกษาอิทธิพลในการทำนายในสมการ
3. การศึกษาครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 223 คนและเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจในพื้นที่รพ.สต. 5 แห่ง ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (normal distribution) จากตาราง descriptive แผนภาพต้น-ใบ (stem and leaf plot diagram) กราฟ normal Q-Q Plot พบว่าตัวแปรมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
4. ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวมีค่าคงที่ (homoscedasticity) พิจารณาจาก scatter plot และแผนภูมิฮิสโตแกรม (histogram) มีการกระจายตัวปกติ
5. ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์เป็นอิสระจากกัน โดยการทดสอบ Durbin-Watson ได้ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.566
6. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผู้วิจัยได้นำตัวแปรอิสระมาวิเคราะห์เป็นลำดับตามกรอบแนวคิดการวิจัย ได้รูปแบบของการพยากรณ์ (model summary) 3 รูปแบบ ดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นค่าของ R และ R square ของแต่ละขั้นตอน และค่าผิดพลาดของการคาดประมาณด้วยสมการ (standard error of the estimate) ที่แสดงถึงความสามารถของตัวแปรในแต่ละขั้นตอนโดยการเปรียบเทียบค่ายกกำลังสองของสมการถดถอย เปรียบเทียบกับค่ายกกำลังสองของส่วนที่เหลือ เพื่อหาค่า F ซึ่งผลของรูปแบบที่ 3 ทำให้ได้ค่า R square สูงสุดคือ 0.770

ตารางที่ 4.10

การเปลี่ยนแปลงค่าสถิติของการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.844 ^a	.712	.711	.633	
2	.868 ^b	.754	.752	.587	
3	.873 ^c	.763	.759	.578	
4	.877 ^d	.770	.765	.570	1.566

a. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม

b. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ

c. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ

d. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ กำลังกล้ามเนื้อ

e. Dependent variable: กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม

ผลการวิเคราะห์การผันแปรของการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (ANOVA) แสดงให้เห็นว่าแต่ละแบบจำลองที่ได้ทีละขั้นมีค่าผลรวมของการผันแปรยกกำลังสอง (sum of square) อัตราความเป็นอิสระ ค่าเฉลี่ยของการผันแปร ค่า F และระดับนัยสำคัญของแบบจำลองที่ได้ในแต่ละขั้นตอน ขั้นตอนแรกประกอบด้วยตัวแปรอิสระตัวเดียว ขั้นตอนที่สองประกอบด้วยตัวแปรอิสระสองตัวจนได้แบบจำลองสุดท้ายที่มีตัวแปรอิสระทุกตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบว่าผลกระทบของโรค เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11

การผันแปรของการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (ANOVA) ต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	219.183	1	219.183	546.197	000 ^b
	Residual	88.685	221	.401		
	Total	307.868	222			
2	Regression	232.170	2	116.085	337.374	000 ^c
	Residual	75.698	220	.344		
	Total	307.868	222			
3	Regression	234.754	3	78.251	234.386	000 ^d
	Residual	73.115	219	.334		
	Total	307.868	222			
4	Regression	236.927	4	59.232	182.017	000 ^e
	Residual	70.941	218	.325		
	Total	307.868	222			

a. Dependent variable: การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม

b. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคโดยรวม

c. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเอง

d. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะการฟื้นฟูสภาพ

e. Predictors: (constant), ผลกระทบของโรคโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะการฟื้นฟูสภาพ กำลังกล้ามเนื้อ

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ตัวแปรคือ ผลกระทบของโรค ($\beta = -.698$, $p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .225$, $p < .001$) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ($\beta = .167$, $p < .01$) และกำลังกล้ามเนื้อ ($\beta = .158$, $p < .05$) ตามลำดับ สามารถร่วมกันทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ ร้อยละ 77 ($R^2 = .770$, $p < .001$) ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12

ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระในสมการต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 223)

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	5.496	.138		39.693	.000
ผลกระทบของโรค	-1.146	.049	-.844	-23.371	.000
2 (Constant)	3.890	.291		13.359	.000
ผลกระทบของโรค	-.820	.070	-.604	-11.752	.000
การรับรู้ความสามารถของตน	.341	.055	.316	6.143	.000
3 (Constant)	3.572	.309		11.566	.000
ผลกระทบของโรค	-.747	.074	-.550	-10.134	.000
การรับรู้ความสามารถของตน	.264	.061	.245	4.325	.000
ทักษะการฟื้นฟูสภาพ	.164	.059	.149	2.782	.006
4 (Constant)	2.888	.404		7.154	.000
ผลกระทบของโรค	-.698	.075	-.514	-9.285	.000
การรับรู้ความสามารถของตน	.225	.062	.209	3.618	.000
ทักษะการฟื้นฟูสภาพ	.167	.058	.151	2.866	.005
กำลังกล้ามเนื้อ	.158	.061	.107	2.584	.010

(Constant = 2.888, R = .877, R² = .770, Adjusted R² = .765, F = 182.017, p < .001)

จากตารางที่ 4.12 การศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ICF Activity Model) พบว่า มีตัวแปรผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Impact: SI) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ (Self-efficacy: SE) ทักษะการดูแลตนเอง (Health care skill: HCS) และกำลังกล้ามเนื้อ (Muscle power: MP) ที่ร่วมกันทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญ (p value < .05) ซึ่งตัวแปรทั้ง 4 สามารถอธิบายการผันแปรของ การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ร้อยละ 77 (R² = .770) และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$\text{ICF Activity Model} = 2.888 - 0.698 (\text{SI}) + 0.225 (\text{SE}) + 0.167 (\text{HCS}) + 0.158 (\text{MP})$$

4.3 การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยเรียงลำดับการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง
- 3) ปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
 - 3.1) ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ และทักษะการฟื้นฟูสภาพ
 - 3.2) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ
- 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยเชิงนิเทศ ผู้ดูแล อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว
- 5) กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียง

6) ความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง

7) อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง

1. ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 65.06 ปี (SD = 11.31) กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 60-69 ปีมากที่สุดร้อยละ 34.98 รองลงมาคือช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 27.35 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.37 มีจำนวนบุตร 1-3 คนมากที่สุด ร้อยละ 66.37

ลักษณะของปัจจัยภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพศชาย ที่พบมากกว่าเพศหญิง และมีช่วงอายุอยู่ในวัยสูงอายุ 60-79 ปีมากที่สุด เป็นลักษณะที่พบได้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างในหลายการศึกษา (English, Manns, Tucak, & Bernhardt, 2014; Fekadu, Chelkeba, & Kebede, 2019; Pauly, Ashe, Murphy, Gerstorf, Linden, Madden, & Hoppmann, 2021; Ramos-Lima, Brasileiro, Lima, & Braga-Neto, 2018; Samuthpongton, Jereerat, & Suwanwela, 2021; Thilarajah, Mentiplay, Bower, DClinPT, Pua, Williams, Koh, & Clark; 2018) ทั้งนี้ปัจจัยด้านเพศชาย อาจมีผลเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบ (Atherosclerosis) หรือแตกหลายประการที่มากกว่าเพศหญิง ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมกรกินอาหารรสจัดหรืออาหารเค็ม การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง หรือไขมันในเลือดสูงซึ่งพบมากในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากวิถีชีวิต แต่ความแตกต่างกันนี้เริ่มน้อยลง เนื่องจากวิถีชีวิตของทั้งเพศหญิงและเพศชายมีความใกล้เคียงกันโดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ เนื่องจากเพศหญิงมีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลงทำให้ฮอร์โมนที่ช่วยป้องกันขบวนการอักเสบในหลอดเลือดแดงลดลง สร้างสารช่วยขยายหลอดเลือดไนตริกออกไซด์ลดลงและ แนวนอนมีเพศหญิงมีอายุยืนยาวกว่าเพศชาย อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

เพิ่มขึ้น ทำให้ช่องว่างการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของเพศหญิงและเพศชายแคบลง อย่างไรก็ตามผลการศึกษาลบพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะความดันโลหิตสูงระดับสูง เช่น ในการศึกษาของ Thai Stroke Registry พบร้อยละ 53 (Nilamon, Nidhinandana, Hanchaiphibookul, Pimpak, Tatsanavivat, et al., 2013) นอกจากนี้การศึกษาทั่วไปก็พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะความดันโลหิตสูงพบในอัตราที่สูงมากหรือเกือบสองในสาม (Chantkran, Chaisakul, Rangsin, Mungthin, & Sakboonyarat, 2021; Samuthpongton, Jereerat, & Suwanwela, 2021; Suwanwela, 2014; WHO, 2019) ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยพบได้สูงถึงร้อยละ 82.58 (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2564; Chantkran, Chaisakul, Rangsin, Mungthin, & Sakboonyarat, 2021) สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่พบร้อยละ 82.40 โดยเพศชายที่มีภาวะความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิง 2.2 เท่า (Phuttawong, et al., 2014) ซึ่งสาเหตุสัมพันธ์กับผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงประมาณ 1/3 ที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันตามมา (WHO, 2019) นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญที่เพศชายมีมากกว่าเพศหญิง ได้แก่ การสูบบุหรี่จากการศึกษาพบว่า การสูบบุหรี่เฉลี่ย 20 ซองต่อปี ผลการตรวจ MRI เพื่อเปรียบเทียบความหนาและการตีบแคบของหลอดเลือดที่คอ (carotid artery) พบว่า คนที่สูบบุหรี่จะเกิด atherosclerotic plaque ทั้งข้างเดียวและสองข้าง มากกว่าคนไม่สูบบุหรี่ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Wolf, Clagett, Easten, et al., 1988)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า รองลงมาคือ ระดับมัธยมและอาชีวศึกษาก่อนป่วยประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ซึ่งฐานะเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ สอดคล้องกับการสำรวจขององค์การอนามัยโลก และองค์กรผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะเป็นกลุ่มประชากรระดับล่าง ถึงระดับกลางที่มีรายได้ต่ำเป็นส่วนใหญ่ (low to middle income) ภายหลังจากเจ็บป่วยส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวเท่ากับหรือต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ส่วนหนึ่งได้จากคนในครอบครัว หรือการสนับสนุนจากภาครัฐคือ ได้รับเบี้ยผู้สูงอายุ เบี้ยยังชีพผู้พิการจากทางรัฐในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า ผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ใช้แรงงานประกอบอาชีพ ได้แก่ อาชีพรับจ้าง หรือเป็นอาชีพที่ไม่ได้ใช้ความชำนาญ ทำให้ภายหลังจากเจ็บป่วยที่ต้องเกิดภาวะอัมพาต พิการ แขนขาอ่อนแรง จึงทำให้ไม่สามารถกลับไปทำงานได้เช่นเดิม โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 21.52 ไม่ได้ประกอบอาชีพ แต่ภายหลังจากป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 60.09 และอาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุเมื่อเกิดปัญหาความพิการจึงต้องหยุดงานเนื่องจากนายจ้างไม่จ้างหรือลูกหลานต้องการให้หยุดทำงาน ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบด้านรายได้ครอบครัวที่ขาดแคลนลง แต่จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความมั่นคงด้านสถานะที่อยู่อาศัย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นบ้านตนเอง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลักซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรสคู่ ทำให้มีญาติหรือผู้ดูแลหลัก

การทำกายภาพบำบัดหรือบริหารร่างกาย ภายหลังจากป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างปัจจุบันไม่ได้ทำกายภาพบำบัด ร้อยละ 42.60 ประมาณครึ่งของผู้ป่วยที่ทำกายภาพบำบัดใช้วิธีทำ

กายบริหารประมาณสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งนับว่าเป็นการฟื้นฟูสภาพร่างกายที่ไม่เพียงพอซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะข้อติด เกร็ง บวม และปวดตามข้อแขนขา เนื่องจากภาวะอ่อนแรงของแขนขาได้บ่อยและมีการฟื้นฟูตัวที่ไม่ดีเท่าๆ การป้องกันภาวะดังกล่าวจึงควรทำกายภาพบำบัด 60 นาทีต่อเนื่องทุกวันและควรทำวันละหลายครั้ง (Malhotra, Pandyan, Rosewilliam, Roffe, & Hermens, 2011; Paci, Nannetti, Casavola, & Lombardi, 2016) การทำกายภาพบำบัดช่วยให้แขนขาที่อ่อนแรงฟื้นฟูตัวได้ ร้อยละ 71 ใน 6 เดือน โดยควรเริ่มการทำกายภาพบำบัดตั้งแต่ภายหลังเกิดโรคโดยเร็วที่สุดเมื่อสภาวะคงที่จากการศึกษาของ Pandyan, Cameron, Powell, Stott, and Granat (2003) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีการฟื้นฟูสภาพของแขนภายใน 6-8 สัปดาห์ หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะเริ่มเกิดการหดรั้งของกล้ามเนื้อ (contracture) เกิด อาการปวดไหล่ภายหลัง 2 สัปดาห์ ข้อบวมทำให้เคลื่อนไหวข้อไม่ได้และเกิดภาวะข้อติดแข็งในที่สุด (Benlidayi, & Basaran, 2014) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนและฝึกทักษะทำกายภาพบำบัดภายหลังการเจ็บป่วยน้อย ร้อยละ 54.26 ระบุว่าไม่เคยทำกายภาพบำบัดหลังการเจ็บป่วย) ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานฟื้นฟูสภาพ ผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองพบว่าไม่มีเพียงพอและผู้ป่วยมีจำนวนมาก จำนวนบุคลากรน้อย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการมาทำกายภาพ ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัวไม่ดี ไม่มีเงินค่าเดินทาง ไม่มีผู้ดูแลพาไปทำ จึงไม่สามารถไปทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูหลังการเจ็บป่วยต่อเนื่องได้ นอกจากนี้การขาดความรู้ความเข้าใจในการฟื้นฟูสภาพ และการขาดแรงจูงใจ ทำให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพไม่ได้ จนทำให้เกิดปัญหาแทรกซ้อนคือ ข้อติด เกร็งและแขนขาอ่อนแรงถาวร จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ร้อยละ 33.63 โดยใช้รูปแบบไม้เท้าช่วยพยุงแบบ 3-4 ขา (tripod/four point cane) มากที่สุด ร้อยละ 41.33 รองลงมาคือแบบไม้เท้าขาเดียว (single cane) ร้อยละ 36.00 และแบบโครงช่วยเดิน (walker) ร้อยละ 22.67 ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ Lawrence, Coshall, & Dundas et al., (2001) ที่พบว่าภาวะบกพร่องทางกายภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงที่สุดคือภาวะอ่อนแรงของรยางค์บน ร้อยละ 77 และภาวะอ่อนแรงของรยางค์ล่าง ร้อยละ 72 หรือภาวะบกพร่องด้านกำลังกล้ามเนื้อ (motor) เป็นภาวะที่พบได้มากที่สุดของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนหรือ ผลกระทบของภาวะกล้ามเนื้อปัสสาวะอุจจาระลำบาก มีปัญหาการพูด ความคิดความจำบกพร่อง เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดขาดเลือด (ischemic stroke) ร้อยละ 83.40 ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาและสถิติในทางระบาดวิทยา (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2564; Samuthpongton, Jereerat & Suwanwela, 2021) พบว่าผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกจะเป็นแบบขาดเลือด (cerebral infarction) มากที่สุดประมาณ ร้อยละ 85-95 ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองชนิดนี้มีสาเหตุการเกิดสัมพันธ์กับมากที่สุดคือภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) และมีปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมร่วมกับกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ทั้งนี้ภาวะหลอดเลือดแดงแข็งเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างผนังหลอดเลือดแดงจากกระบวนการสูงอายุ ทำให้เกิดความเสื่อมและหลอดเลือดแข็งตัวรวมทั้งมีปัจจัยเสี่ยงต่างๆ จะส่งเสริมรวมและกระตุ้นให้เกิดพยาธิสภาพนี้ได้เมื่อระยะเวลาผ่านไป ดังนั้นโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบมากในวัยสูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษานี้ที่พบว่า

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุช่วงอายุ 60-79 ปีมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 62.33 สอดคล้องกับหลายการศึกษา (English, Manns, Tucak, & Bernhardt, 2014; Fini, Holland, Keating, Simek, & Bernhardt, 2017; Samuthpongton, Jereerat, & Suwanwela, 2021; Thilarajah, Mentiplay, Bower, & DClinPT et al., 2018) อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้เป็นการสอบถามข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ตามการรับรู้ของผู้ป่วยและญาติซึ่งมีทั้งที่ทราบและไม่ค่อยแน่ใจว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองแบบใด แสดงถึงการรับรู้ต่อภาวะเจ็บป่วยของตนเองยังไม่เพียงพอหรือการหาความรู้เพิ่มเติมเรื่องโรคยังไม่เพียงพอ

2. ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.75 SD = 0.97) โดยมีผลกระทบรายด้านอยู่ระดับมากที่สุดคือ ด้านร่างกาย (Mean 3.54 SD = 1.04) และผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำประจำหรือกิจกรรมสำคัญ (Mean 3.09 SD = 1.31) ส่วนผลกระทบรายด้านอื่นอยู่ในระดับมาก คือด้านความคิดความจำ ด้านความรู้สึกรู้สึกการเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถในการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ ด้านการทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ด้านความสามารถในการเคลื่อนไหวและด้านความสามารถในการใช้มือข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมอง

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองภายหลังโรคหลอดเลือดสมอง โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น ภายหลังเกิดโรคระยะแรกหรือระยะหลังเฉียบพลัน (acute phase) เป็นช่วงเวลา 1 ปีแรก และผลกระทบของโรคที่เกิดขึ้นระยะหลังหรือระยะเรื้อรังภายหลัง 1 ปี (post acute phase) การศึกษาที่ใช้แบบวัดผลกระทบของโรค (Stroke Impact Scale) หรืออีกนัยหนึ่งคือแบบประเมินคุณภาพชีวิตที่พัฒนาขึ้นมาอย่างเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยสามารถประเมินคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการฟื้นฟูสภาพร่างกายเปลี่ยนแปลง ซึ่งแตกต่างจากเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทั่วไป (generic quality of life หรือ WHO quality of life) (อภิพร กาญจนกฤษ และปิยะภัทร เดชพระธรรม, 2558; Duncan, Bode, Lai, & Perera, 2003; Lin, Fu, Wu, Hsieh, Chen, & Lee, 2010) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองอาจพบแตกต่างกันตามพยาธิสภาพการเกิด ตำแหน่ง ระดับความรุนแรงของการขาดเลือดที่ทำลายเนื้อสมอง ระยะเวลาการรักษาและวิธีการรักษา ในช่วงเฉียบพลัน เป็นต้น นอกจากนี้ในระยะที่ผู้ป่วยพ้นจากช่วงเฉียบพลัน มีระยะเวลาภายหลังเกิดโรคอยู่ในช่วงเรื้อรังตัวแปรเรื่องประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสภาพร่างกายก็จะมีผลต่อปัญหาพยาธิสภาพภายหลังเกิดโรคได้ นอกจากนี้ปัจจัยส่วนบุคคล สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นและเกิดตามหลังได้ทำให้ปัญหาความบกพร่องและการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้มากและแตกต่างกัน จากการศึกษาของ Lawrence, Coshall, Dundas, Stewart, Rudd, Howard, & Wolfe (2001) ศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 1,259 คน พบว่าภาวะบกพร่องที่พบมากที่สุด ภาวะอ่อนแรงของแขน ร้อยละ 77 เกิดภาวะกลืนปัสสาวะลำบาก ร้อยละ 44 มีปัญหาการพูดผิดปกติ ร้อยละ 44.7 และปัญหาด้านความคิด ความจำบกพร่อง ร้อยละ 43.9 ซึ่งพบว่าพยาธิสภาพที่เกิดจากหลอดเลือดแดงด้านหน้าจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอาการอ่อนแรงของ

แขนขา การพูดผิดปกติ การควบคุมการกลืน อุจาระปัสสาวะผิดปกติ ความคิด ความจำบกพร่อง ทำให้เกิดภาวะพิการที่รุนแรง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากหลอดเลือดแตก subarachnoid hemorrhage ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกตัวที่ลดลง ผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือด lacunar stroke จะเป็นสาเหตุของการอ่อนแรงได้แต่น้อยกว่าซึ่งผลการวิจัยนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกิดผลกระทบด้านร่างกายทำให้ผู้ป่วยเกิดผลกระทบด้านความแข็งแรงของร่างกายในเรื่องการเคลื่อนไหวและประสาทสั่งการ (Motor function) การประสานงานของการเคลื่อนไหว (coordination) พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ (range of motion) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) หรือประสาทรับความรู้สึก (sensory) ได้ตามมา

จากผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบของโรคที่พบมากเป็นลำดับที่ 2 คือผลกระทบของโรคที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมประจำทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดกับด้านร่างกายคือเมื่อร่างกายมีปัญหาแขนขาอ่อนแรง เกิดภาวะบกพร่องการเคลื่อนไหว การประสานงานกล้ามเนื้อ การทรงตัวหรือประสาทสัมผัสบกพร่อง การพูด การคิดความจำบกพร่อง ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีอุปสรรคไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย เดินหรือทำกิจกรรมได้เช่นปกติ ทำให้การทำกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกลุ่มทางสังคมกับผู้อื่นมีปัญหาเพราะผู้ป่วยมีข้อจำกัดหรือต้องอาศัยผู้ดูแลหรือช่วยเหลือ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยลดการทำกิจกรรมลง เนื่องจากเกิดความรู้สึกไม่ยอมรับกวนหรือเป็นภาระให้ผู้อื่น

ผลกระทบด้านการทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะความสามารถในการใช้มือข้างที่อ่อนแรง พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบของโรคอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลกระทบเฉพาะด้านเหล่านี้จะมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะบกพร่องในการดูแลตนเองทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การทำความสะอาด การแต่งตัว การขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะ รวมทั้งกิจกรรมนันทนาการผลกระทบเฉพาะด้านนี้สัมพันธ์กับกำลังกล้ามเนื้อแขนขา (muscle power) และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีกำลังกล้ามเนื้อแขนขาผิดปกติมากกว่าครึ่ง โดยมีความผิดปกติของการตึงตัวของกล้ามเนื้อแบบอ่อนตัว (hypotone) ประมาณร้อยละ 30 และความตึงตัวของกล้ามเนื้อแบบเกร็ง (spastic) ร้อยละ 4 ซึ่งผลของพยาธิสภาพทำให้สมรรถนะการใช้งานของร่างกายแบบเฉพาะเจาะจงทำได้ลดลง ผลของพยาธิสภาพนี้ขึ้นอยู่กับระดับการฟื้นฟูที่ดีด้วย ผู้ป่วยที่ขาดการฟื้นฟูสภาพที่ดีและต่อเนื่องจะทำให้กำลังกล้ามเนื้อและความตึงตัวของกล้ามเนื้อของแขนขาข้างที่มีพยาธิสภาพ ไม่สามารถฟื้นกลับคืนและและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะหดเกร็งของกล้ามเนื้อแขนขา (spasticity) ที่ศึกษาในคนเกาหลีใต้ภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน พบว่า เกิดภาวะ spastic ร้อยละ 7.3 โดยพบว่าเกิดกับแขน ร้อยละ 6.7 เกิดกับขา ร้อยละ 4.3 และพบความสัมพันธ์กับระดับการทำกิจวัตรประจำวัน ประเมินโดยใช้ NIHSS Scale ต่ำ (Cha, Kim, Lee, Kim, Lee, & Sohn, 2016)

ผลกระทบด้านความคิด ความจำ ความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบอยู่ในระดับมาก และผลกระทบด้านความเข้าใจและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นผลกระทบที่จะมีผลต่อการทำงานที่ใช้ความคิดหรือใช้ความชำนาญ ทำให้ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองบางส่วนไม่

สามารถกลับไปทำงานเดิมได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Douiri, Rudd, and Wolfe (2013) ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($n = 4,212$ คน) พบว่าปัญหาความคิดความจำบกพร่องหลังเกิดโรค 3 เดือน ร้อยละ 22 ในระยะเรื้อรัง 5 ปี พบร้อยละ 22 และในระยะ 14 ปี พบร้อยละ 21 นอกจากนี้จากการศึกษาในคนอินโดนีเซีย พบภาวะผิดปกติของความคิดความจำหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 68.2 และพบมากขึ้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากขึ้น (Pinzon, Sanyasi, & Totting, 2018)

3. ปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจัยด้านจิตสังคมและการเรียนรู้ ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ศึกษาในการวิจัยนี้คือ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ

ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพและทักษะในการฟื้นฟูสภาพ เป็นองค์ประกอบที่บุคคลากรสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยต้องให้ความรู้และฝึกทักษะให้ผู้ป่วยและครอบครัวตั้งแต่ผู้ป่วยพ้นจากระยะวิกฤต และได้รับการรักษาจนร่างกายกลับเข้าสู่สภาวะคงที่ ไม่มีอาการและอาการแสดงที่คุกคาม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยกลับไปฟื้นฟูสภาพร่างกายต่อที่บ้านได้ต่อไป ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังหรือมีระยะเวลาการเจ็บป่วยยาวนาน ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพจะรวมถึงความรู้ในการฟื้นฟูสภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากพยาธิสภาพ การมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายน้อย หรือการเก็บตัวไม่เข้าร่วมกลุ่มหรือทำกิจกรรมทางสังคม เป็นต้น ส่วนทักษะการฟื้นฟูสภาพ เป็นการทำให้ฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อ ข้อและกำลังอวัยวะที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ แขนขามือ ข้อเท้า ไหล่ เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ในการฟื้นฟูสภาพร่างกายระดับดีแต่มีทักษะการฟื้นฟูสภาพระดับปานกลาง ซึ่งอธิบายได้ว่า เนื่องจากผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยแตกต่างกันคือระยะเวลาเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-10 ปี ทำให้การแสวงหาและการสะสมของความรู้อยู่ในระดับที่ดี แตกต่างจากทักษะด้านการฟื้นฟูสภาพซึ่งเป็นการกระทำเพื่อฟื้นฟูสภาพส่วนต่างๆ ของร่างกาย แขนขา รวมทั้งการทรงตัว ท่าทาง การนั่ง การยืน การเดิน ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญและการทำที่มีความรู้ มีเทคนิคปฏิบัติที่ถูกต้องหรือควรได้รับการอบรม การฝึกฝนที่เพียงพอ จากสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่าการฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งในระยะหลังเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง ยังไม่เพียงพอ รวมทั้งสถานบริการเพื่อการฟื้นฟูสภาพและบุคลากรด้านการฟื้นฟูสภาพในชุมชนไม่เพียงพอ (ปิยนุช ภิญโย, กิตติภูมิ ภิญโย, เพชรไสว ลีมตระกูล, และคณะ, 2558) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการฝึกปฏิบัติทำกายภาพบำบัดเพียงระยะเวลาสั้นๆ และได้รับไม่เพียงพอรวมทั้งการไปฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังเจ็บป่วยทำไม่ได้ หรือขาดการฝึกปฏิบัติที่เพียงพอจากผู้เชี่ยวชาญเนื่องจากเหตุผลหลายประการ ได้แก่ หน่วยงานฟื้นฟูสภาพไม่เพียงพอ บุคลากรไม่เพียงพอ การเดินทางไม่สะดวก ขาดผู้ดูแลหรือคนพาไป ไม่มีเงินค่าเดินทางหรือไม่มีเวลาทำให้การปฏิบัติเพื่อการฟื้นฟูสภาพทำได้ระดับปานกลาง ทำให้ขาดทักษะการฟื้นฟูสภาพที่ถูกต้องตั้งแต่ระยะแรกภายหลังการเจ็บป่วย นอกจากนี้ทักษะการฟื้นฟูสภาพที่ไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดผลเสียคือ การเกิดความเจ็บป่วยของข้อกล้ามเนื้อหรืออวัยวะ ซึ่งก็จะเกิดผลกระทบทำให้ผู้ป่วยไม่อยากทำ หรือไม่มีแรงจูงใจในการทำมากขึ้นได้

สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้ภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นความรู้ด้านการบำบัดรักษา ทำให้ผู้ป่วยเกิดความยุ่งยากในการเรียนรู้และมีความรู้ไม่เพียงพอในการดูแลสุขภาพตนเองได้ โดยเฉพาะในช่วงภายหลังการเจ็บป่วย (Faiz, Sundseth, Thommessen, & Ronning, 2018) หรือในระยะ 1 ปีแรก ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมที่ผู้ป่วยต้องฝึกฝนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ แต่ถ้ามีภาวะสับสนด้านความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ อาจเป็นสาเหตุให้การฝึกทักษะด้านการฟื้นฟูสภาพไม่ได้

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation Self-efficacy) พบว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการทำกิจกรรม การฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งหมายถึง มีความเชื่อมั่นในตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต และภาวะซึมเศร้า ในระยะ 6 เดือนหลังเกิดโรค ผลการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรม 17 เรื่องพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลทางบวกต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิต แต่มีผลทางลบต่อภาวะซึมเศร้า (สุภัทรา ผิวขาว, ชนกพร จิตปัญญา, และสุนิดา ปรีชาวงษ์, 2560; Korpershoek, Bijl, & Hafsteinsdo, 2018) นอกจากนี้การศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำในระยะฟื้นฟูสภาพ 3 เดือนพบว่าสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง การยอมรับความเจ็บป่วยต่ำ การทำหน้าที่หรือทำกิจวัตรประจำวันต่ำ การเดินทาง การใช้อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมและกิจวัตรประจำวันที่ดีด้วย (Szczepanska-Gieracha & Mazurek, 2020) ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นตัวทำนายการทำกิจวัตรประจำวันหรือการทำกิจกรรมภายหลังการเจ็บป่วยได้ และมีผลทำให้ผู้ป่วยลดภาวะพึ่งพาผู้อื่น (dependence (Hellstrom, Lindmark, Wahlberg, & Fugl-Meyer, 2003) และเป็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นฟูสภาพที่ประสบผลสำเร็จในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Cheong, Kang, & Kang, 2021)

4. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยเชิงนิเวศน์ ผู้ดูแล และอุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว

ด้านปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean 1.19 SD = 0.39) คือมีสภาพสิ่งแวดล้อมเหมาะสมต่อการฟื้นฟูสภาพในระดับกลางๆ คือไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตและไม่ได้ส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพมากนัก

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลหรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลในการทำกิจกรรมหรือคาดการณ์ที่จะทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตต่างๆ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี ได้แก่ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินชีวิตหลังเกิดโรค เช่น อุปกรณ์ช่วยเดิน ไม้เท้า รถเข็น เตียง ปรับระดับได้และป้องกันภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ คนในครอบครัวที่ช่วยดูแล ญาติพี่น้อง ลูกหลาน หรือการสนับสนุนช่วยเหลือจากชุมชน สังคม หรือภาครัฐ คุณค่าทัศนคติและวัฒนธรรม (attitudes and culture) สิ่งแวดล้อมด้านระบบ บริการและนโยบาย (services, system, and policies) ภายในชุมชนหรือสังคม ได้แก่ ทางเดินเท้า สถานที่ออกกำลังกาย ทางลาด หรือมีสวนสาธารณะในชุมชน

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาบางส่วนของสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเป็นเพียง ส่วนของสิ่งแวดล้อมที่บ้าน รอบบ้านของผู้ป่วยเป็นหลัก ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับปานกลางที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งจาก สอบถามส่วนใหญ่บ้านและสิ่งแวดล้อม ผู้ป่วยและครอบครัวไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนภายหลังการเจ็บป่วย ทั้ง ในเรื่อง ห้องน้ำ บันได ประตู มีบางครอบครัวที่มีบ้านสองชั้นหรือทาว์นเฮ้า จะย้ายให้ผู้ป่วยลงมาอนห้อง ด้านล่างหรือกันเป็นทีนอนเพิ่มเติมให้ผู้ป่วยเพื่อหลีกเลี่ยงการขึ้นบันได สาเหตุที่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม เนื่องจากฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดี ครอบครัวไม่มีเงินใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยน ทั้งนี้ส่วนใหญ่บ้านที่อยู่อาศัย เป็นบ้านของผู้ป่วยเองเป็นส่วนมาก ทำให้สิ่งแวดล้อมเรื่องบ้านจึงมีส่วนสนับสนุนความมั่นคงในชีวิตได้ส่วน หนึ่ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลักและผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นสามี ภรรยา หรือญาติพี่น้อง ส่วนด้าน อุปกรณ์เครื่องช่วยเหลือน้ำหนักหลังเกิดโรคหรือเมื่อมีความพิการ ได้แก่ ไม้เท้า อุปกรณ์ช่วยเดิน รถเข็น พบว่า หน่วยงานเช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เทศบาล อบต. มีระบบการช่วยเหลืออุปกรณ์ส่วนนี้ โดยกลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือน้ำหนักในการเดิน อุปกรณ์การช่วยฟื้นฟูสภาพใดๆ มีเพียงร้อยละ 33.63 ที่ระบุว่ามีการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน แต่ใช้เป็นบางครั้งคราวหรือนานๆ ครั้ง และส่วนใหญ่จะใช้อุปกรณ์เมื่อมี ผู้ดูแลอยู่ด้วยเนื่องจากกลัวหกล้ม และเวลาใช้ไม่สะดวกรู้สึกเกะกะ เป็นต้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม กับการฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าตรงกับหลายการศึกษา (Akulwar & Shahane, 2015; Billinger, Arena, Bernhardt, Eng, Franklin, & Johnson et al., 2014)

5. กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะจิตใจ

จากการศึกษาพบว่า กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมตามแบบประเมินของ ICF จำนวน 11 ด้านพบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างมีการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean 1.58 SD = 1.18) โดยมีการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมรายด้านระดับดี 2 ด้านคือ ด้านการมี ส่วนร่วมในสังคม การทำกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง ส่วนการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วม ทางสังคมรายด้านต่ำที่สุดคือด้านการรับประทานอาหาร (Mean 0.99 SD = 1.15) การทำกิจกรรมและการ มีส่วนร่วมทางสังคมเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของโรค กำลังกล้ามเนื้อแขนขาที่เกิดพยาธิสภาพ ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาการอ่อนแรงของรยางค์ทั้งบนและล่าง เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยทำให้การทำกิจกรรม เช่น ทำให้การรับประทานอาหารมีอุปสรรค นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีปัญหาด้านการเคี้ยว การกลืน ทำ ให้เกิดสำลักอาหารได้ในขณะรับประทานอาหาร จากการศึกษาของ รัชวรณ สุขเสถียร (2560) พบว่าตัว แปรที่มีอิทธิพลระยะยาวต่อความสามารถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล มหาราชนครราชสีมา จำนวน 907 คน พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรม ได้แก่ อายุ น้อยกว่า 55 ปี กำลังกล้ามเนื้อมากกว่า 2 คะแนน ระดับความรู้สึกตัวดี เพศชาย (OR= 11.46, 5.88, 5.15, และ 3.88) ตามลำดับ โดยตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทางลบคือกำลังกล้ามเนื้อ 0-1 คะแนน อายุมากกว่า 65 ปี ระดับความรู้สึกตัวลดลง มีโรคร่วมมากกว่า 3 โรคและคะแนน Barthel index ต่ำกว่า 50 คะแนน (OR = 4.96, 4.85, 2.79, 2.33, และ 2.13 ตามลำดับ) ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษานี้ที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี ระดับกำลังกล้ามเนื้อบกพร่อง ส่วนใหญ่มีโรคร่วม และอยู่ในวัยสูงอายุมากกว่า 60 ปี

ขึ้นไป ซึ่งเป็นพยาธิสภาพที่จะมีผลต่อการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างได้ ส่วนกิจกรรมนันทนาการและการมีส่วนร่วมในสังคมพบว่าอยู่ในระดับดีซึ่งอาจเนื่องจากการทำกิจกรรมไม่ต้องใช้การทำงานของกล้ามเนื้อมากเท่าหรือเป็นการกระทำเพื่อการผ่อนคลาย และผลการกระทำอาจไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดมากนัก นอกจากนี้ การทำกิจกรรมทางสังคม อาจมีผู้ช่วยเหลือให้กระทำได้

ความถี่ของการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมอยู่ในระดับความถี่ปานกลาง โดยกิจกรรมที่ทำน้อยที่สุดคือ การเป็นอาสาสมัครและเข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์หรือเป็นจิตอาสา เนื่องจากเหตุผลที่มีอุปสรรค หรือไม่มีกำลังกล้ามเนื้อแขนขา ทำให้การหยิบจับ การเดินทาง หรือการทำกิจกรรมยากลำบาก กิจกรรมที่ทำได้บ่อยที่สุดจะเป็นกิจกรรมที่ใกล้ๆ บ้าน ได้แก่ การไปพบปะเพื่อนบ้าน การไปทำบุญ ช่วยงานวัด เป็นต้น

ภาวะติดเตียง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะติดเตียงร้อยละ 38.12 ติดบ้าน ร้อยละ 29.59 และติดสังคม ร้อยละ 32.29 และเมื่อวิเคราะห์จำนวนชั่วโมงในการนั่งๆ นอนๆ ต่อสัปดาห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38.12 มีภาวะนั่งๆ นอนๆ มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือมากกว่า 1/3 และประมาณ 1/3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเตียง ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Fini, Holland, Keating, Simek, and Bernhardt (2017) พบว่าเวลาในการนอนบนเตียง (time in bed) สูงมากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน คิดเป็นร้อยละ 45.1 ในระยะหลังเฉียบพลัน ร้อยละ 23.8 และผู้ป่วยใช้เวลาในการนั่งเป็นระยะเวลานาน ร้อยละ 37.6 และ 32.6 ตามลำดับ ทั้งนี้ภาวะติดเตียง ติดบ้าน หรือภาวะนั่งๆ นอนๆ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากการศึกษาแบบ Systematic review จำนวน 26 เรื่องพบว่ายังมีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะนั่งๆ นอนๆ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองน้อย ทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการนั่งๆ นอนๆ ในแต่ละวัน หรือภาวะนั่งๆ นอนๆ สะสม รวมทั้งการศึกษาปัจจัยด้านสาเหตุ และผลเสียที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยทำให้การศึกษาในประเด็นนี้ยังต้องการการศึกษาเพิ่ม (English, Manns, Tucak, & Bernhardt, 2014; Billinger, Arena, & Bernhardt et al., 2014)

4.2 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปรอิสระ

4.2.1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยจิตสังคม (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ต่อกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรด้านปัจจัยภูมิหลัง ภาวะสุขภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่พบมีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ กำลังกล้ามเนื้อ ($r = .597$ $p < .001$) อุปกรณ์ช่วยเดิน ($r = .358$ $p < .001$) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ($r = -.313$ $p < .001$) อาชีพหลังป่วย ($r = .295$ $p < .001$) พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ ($r = -.288$ $p < .001$) อายุ ($r = -.284$ $p < .001$) ผู้ดูแล ($r = -.225$ $p < .01$) ดัชนีมวลกาย ($r = .177$ $p < .01$) รายได้หลังป่วย ($r = .175$ $p < .01$) และระยะเวลาป่วย ($r = -.174$ $p < .01$) ปัจจัยด้านจิตสังคมพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ มีค่าความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมมากที่สุด ($r = .774$ $p < .001$) รองลงมาคือ

ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ($r = .732$ $p < .001$) และความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ($r = .341$ $p < .001$) ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันทำให้ไม่ได้รับการคัดเลือกตัวแปรเพื่อหาอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Foley, Nicholas, Baum, and Connor (2019) ที่พบว่าสิ่งแวดล้อมไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมในสังคมของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งสิ่งแวดล้อมภายหลังการเจ็บป่วยมักมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากในการปรับเพื่อการฟื้นฟูสภาพ (Kyllen, Ytterberg, Koch, & Elf, 2021) ส่วนการศึกษาที่พบตรงกันข้าม พบว่าการรับรู้อุปสรรคจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ถนนที่ไม่มีทางเท้า หรือภายในบ้านที่มีบันไดสูง ไม่มีทางลาด พบว่าเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดลง (Akulwar, & Shahane, 2015)

นอกจากนี้จากผลการศึกษาแบบ systematic review และ meta-analysis เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษาพบว่าจากรายงานทั้งหมด 26 ฉบับ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์คือ อายุ (meta $r = -.17$ $p < .001$) เพศ (meta $r = -.17$ $p < .05$) ภาวะการทำหน้าที่ร่างกาย (meta $r = -.68$ $-.73$ $p < .001$) ความแข็งแรงของหัวใจและปอด (meta $r = .35$ $p < .001$) อาการอ่อนเพลีย (meta $r = -.22$ $p = .01$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (meta $r = .33$ $-.37$ $p < .001$) ภาวะซึมเศร้า (meta $r = -.58$ $-.48$ $p < .001$) คุณภาพชีวิต (meta $r = .38$ $-.43$ $p < .001$) (Thilarajah, Mentiplay, & Bower et al., 2017) อีกหนึ่งการศึกษาแบบ Scope review และ meta-analysis ซึ่งพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ที่สอดคล้องกับการศึกษานี้คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ภาวะพิการ (disability) คุณภาพชีวิต ภาวะการทำหน้าที่ ผลของพยาธิสภาพหรือโรค รวมทั้งสิ่งแวดล้อมในการฟื้นฟูสภาพ (Cheong, Kang, & Kang, 2021) ซึ่งตัวแปรส่วนใหญ่พบว่าสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับการศึกษานี้เช่นเดียวกันหรือพบไปในแนวทางเดียวกัน

4.2.2 อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและสภาวะจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง

1) อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและสภาวะจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยตัวแปรปัจจัยภูมิหลัง 18 ตัวแปรพบว่า มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม 10 ตัวแปร คือ กำลังกล้ามเนื้อ อุปกรณ์ช่วยเดิน กล้ามเนื้อตึงตัว อาชีพหลังป่วย พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ อายุ ผู้ดูแล ดัชนีมวลกาย รายได้หลังป่วย และระยะเวลาป่วย แต่เมื่อนำเข้าสู่การวิเคราะห์ด้วย Stepwise multiple regression พบว่า ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ ยกเว้น กำลังกล้ามเนื้อ ($p < .05$) โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า

ปัจจัยภูมิหลังหรือและภาวะสุขภาพ มีอิทธิพลในการทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ไม่คงที่ หรือส่วนใหญ่ไม่มีอำนาจในการทำนาย เช่น การศึกษาของ Wolf and Koster (2012) ได้ศึกษาตัวทำนายการฟื้นฟูสมรรถภาพของการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับความรุนแรงปานกลาง พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายการทำกิจกรรมภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้คือ อายุ ระยะเวลาที่ป่วย และ การทำหน้าที่อย่างอิสระ (functional dependency) ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Olsson, Persson, Murphy, & Sunnerthagen, 2017) นอกจากนี้จากการศึกษาของ วัฒนีย์ ปานจินดา และพุทธวรรณ ชูเชิด (2559) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือ เพศชายจะมีการฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อดีกว่าเพศหญิง และอายุที่มากขึ้นพบว่า ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมทางกายและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ทำให้การฟื้นฟูสภาพที่ดีและสามารถทำกิจกรรมและการเข้าร่วมสังคมได้ตามมา

2) อิทธิพลทำนายผลกระทบของโรคต่อภาวะสุขภาพต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ตัวแปรคือ ผลกระทบของโรค ($\beta = -.698, p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .225, p < .001$) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ($\beta = .167, p < .01$) และกล้ามเนื้อ ($\beta = .158, p < .05$) ตามลำดับ สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 77 ($R^2 = .770, p < .001$) จากโมเดลการวิเคราะห์ที่ได้จะพบว่า ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองส่งผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบส่วนใหญ่มาจาก ผลกระทบที่เกิดจากการทำงานของอวัยวะ ได้แก่ แขน ขา แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีพยาธิสภาพหลักเกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง และเมื่อระยะเวลาเจ็บป่วยนานขึ้น ก็เกิดปัญหาความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ลดลง ทำให้การทำกิจกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมของผู้ป่วยทำไม่ได้หรือมีข้อจำกัด ผลกระทบของโรคทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยติดบ้าน อย่างไรก็ตามมีผลการศึกษาที่พบแตกต่าง คือ พบว่าปัญหาด้านพยาธิสภาพของระบบประสาทไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมในสังคม เช่น ภาวะผิดปกติของการพูด เป็นต้น ทั้งนี้พยาธิสภาพของผู้ป่วยที่แตกต่างกันจึงอาจทำให้ปัญหาการทำกิจกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมแตกต่างกัน (Foley, Nicholas, Baum, & Connor, 2019) ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะหลงเหลือผลกระทบของโรค (Residual) ภายหลังเกิดโรค เช่น อัมพาตครึ่งซีก กล้ามเนื้อตึงตัวมากหรือกล้ามเนื้อหดเกร็ง ความคิดความจำผิดปกติ การพูดบกพร่อง ทั้งนี้ผู้ป่วยที่สามารถฟื้นฟูสภาพได้อย่างสมบูรณ์มีเพียงส่วนน้อย (Billinger, Arena, Bernhardt, Eng, Franklin, & Johnson, et al., 2014) การทำกิจกรรมได้จำกัด (activity limitation) หมายถึง ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันได้ลดลงโดยผู้ป่วยภายหลังเกิดโรค 6 เดือน พบว่า มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมประจำวัน การทำกรรมหรือการดูแลตนเองเบื้องต้น เช่น การแต่งตัว การรับประทานอาหาร ร้อยละ 39 มีข้อจำกัดใน

กิจกรรม เช่น ทำงานบ้าน ไปซื้อของร้อยละ 54 และมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน ร้อยละ 65 ข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเหล่านี้สัมพันธ์กับการประเมินผลกระทบของโรคต่อสุขภาพกายที่ต่ำ 7 ด้าน (SF-36) (Mayo, Wood-Dauphinee, Cote, Duncan, & Carlton, 2002) นอกจากนี้การศึกษาแบบทบทวน (Systematic review) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งในด้านปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลคือภาวะบกพร่องด้านร่างกาย (physical impairment) สมดุลร่างกายหรือการทรงตัว (balance) การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ ความกลัวหกล้ม สูงอายุ และการขาดอุปกรณ์สนับสนุน การเดินทางและมีผู้ดูแลและสนับสนุน มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมของผู้ป่วย (Tabah, Sham, Zakaria, Hashim, & Dasiman, 2019)

การศึกษาของ Malsch, Limen, Wiedmann, Siegerink, Georgakis, and Tiedt et al., (2018) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 20.5 มีผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพที่ไม่ดี โดยผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลคือ อายุ ภาวะพิการ ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ระดับการศึกษาและโรคร่วมเบาหวาน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อภาวะการทำหน้าที่ลดลง และมีผลต่ออัตราการตายที่สูงขึ้นในระยะ 1 ปีแรก ทั้งนี้ปัจจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยผลกระทบจากโรค เช่น การคิด ความจำ (cognitive) พบว่า มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ทำกิจกรรมแบบ active ผู้ป่วยที่มีปัญหาความคิดความจำลดลงเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมองจะมีผลทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายลดลง รวมทั้งการทำกิจกรรมทางสังคมลดลง (Viktorisson, Andersson, Lundstrom, & Sunnerhagen, 2021) นอกจากนี้ยังพบว่าในระยะยาว 4 ปีหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมร้อยละ 42.3 มีข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ร้อยละ 28.2 ผู้ป่วย ร้อยละ 78.1 รู้สึกว่าไม่สามารถฟื้นฟูได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรม คือ อายุ ระยะเวลาที่เกิดโรค ภาวะพิการ โดยไม่มีปัจจัยส่วนบุคคลตัวใดที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม ทั้งนี้การมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม เช่น มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทางสังคม (Gadidi, Katz-Leurer, Carmeli, & Bornstein, 2011)

มีหลายการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นการทำกิจกรรมของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพียงกิจกรรมหรือบทบาทในครอบครัว หรือเน้นการเกิดข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การเคลื่อนย้ายตัว การเดิน การขึ้นบันได การจับการยกของ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การอาบน้ำ หวีผม การใช้ห้องน้ำ เป็นต้น โดยเน้นการฟื้นฟูสภาพว่าเกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านี้เป็นหลัก ซึ่งในความเป็นจริงแล้วยังมีกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมนันทนาการ ที่ผู้ป่วยจะต้องฟื้นฟูสภาพหรือทำไปพร้อมๆ กัน (Ahn & Hwang, 2018) จากการศึกษาของ Blomer, Mierlo, Visser-Meily, Heugten, and Post (2015) พบว่า ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนเมื่อมีการทำกิจกรรมทางสังคมลดลงจะสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจที่ลดลง สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมเข้าร่วมในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นตามมา ดังนั้นการลดข้อจำกัดของการฟื้นฟูตั้งแต่ระยะแรก การมีผู้ดูแลที่ดี การฟื้นฟูสภาพที่ดีหรือผู้ป่วยสามารถได้รับบริการฟื้นฟูสภาพที่ต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญต่อการมีกิจกรรมและการเข้าร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Zee, Visser-Meily, Lindeman, Jaap Kappelle, & Post, 2013) ทั้งนี้ใน

การศึกษาของ Ahn and Hwang (2018) พบว่า ความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการทำกิจกรรมทางสังคม การทำกิจกรรมนันทนาการ และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ได้ดีของแขนข้างที่ไม่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ทำหน้าที่พื้นฐานหรือกิจกรรมในบ้านได้ดีจะทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการทำกิจกรรมยามว่างของผู้ป่วยที่ดีด้วย ผลการวิจัยพบว่าการฝึกเพื่อทำกิจกรรมพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ การแต่งตัว การควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนย้ายตัว การลุกจากเตียงและการขึ้นลงบันได เป็นกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (basic daily activities) ที่มีความสำคัญมากเมื่อผู้ป่วยฝึกทำได้อย่างชำนาญก็จะช่วยให้การฟื้นฟูสภาพดำเนินก้าวหน้าต่อไปได้ และสำคัญว่าการฝึกทำกิจกรรมที่ซับซ้อนหรือมีความยาก (severity task) เพราะถ้าการฝึกล้มเหลวจะมีผลกระทบต่อกำลังใจและความพึงพอใจ ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากกระทำกิจกรรมหรือหลีกเลี่ยงไม่กระทำได้ ทั้งนี้การทำกิจวัตรประจำวันที่เป็นพื้นฐานนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ไปกับกำลังใจและการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อแขนข้างที่ไม่ได้รับผลกระทบด้วย

3) อิทธิพลทำนายปัจจัยด้านจิตสังคมต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและสถานะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง

ปัญหาสำคัญ ที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกิดภาวะจำกัดกิจกรรมและการเข้าร่วมทางสังคมคือการนั่งๆ นอนๆ อย่างเรื้อรัง (chronic sedentary lifestyle) ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเกิดจากปัญหาด้านจิตใจซึ่งถูกกระทบมาจากภาวะพิการ โดยผู้ป่วยส่วนหนึ่งสามารถทำกิจกรรมในระดับสูงได้แต่เลือกที่จะไม่ทำหรือทำได้น้อยกว่าศักยภาพที่ควรเป็นทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความไม่ตระหนักถึงผลเสีย การขาดการเข้าถึงอุปกรณ์และแหล่งประโยชน์ การได้รับการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสภาพไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยนั่งๆ นอนๆ เป็นระยะเวลานานอย่างเรื้อรัง ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียตามมาคือ ลดความแข็งแรงของหัวใจและปอด มีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อและกระดูกตามมา ทำให้สูญเสียมวลกล้ามเนื้อ มีการสะสมของไขมันในกล้ามเนื้อและกล้ามเนื้อเสียหายและทำงานเสื่อมสภาพลงเรื่อยๆ ทั้งนี้ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟู การฝึกทักษะการฟื้นฟูสภาพ จึงเป็นเรื่องสำคัญและมีความจำเป็น จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านทักษะฟื้นฟูสภาพ มีอิทธิพลทำนายการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ ($p < .01$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการฟื้นฟูสภาพร่างกาย แขนขาที่มีภาวะอัมพาตหรืออ่อนแรง การเกิดภาวะกล้ามเนื้อตึงตัว (spastic) เป็นเรื่องที่มีความยากและซับซ้อน ต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ และการฝึกทักษะกับผู้ชำนาญเฉพาะทาง ได้แก่ นักกายภาพบำบัด แต่เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกปฏิบัติ หรือได้รับน้อย ไม่เพียงพอที่จะทำได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดผลทางพยาธิสภาพ คุกคามและรวดเร็ว ซึ่งจะยิ่งทำให้เกิดความยากลำบากในการทำมากขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ระดับความรุนแรงน้อย (Minor stroke) และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะมีผลทำให้ผู้ป่วยอ่อนแอหรือมีแนวโน้มในการทำกิจกรรมด้วยตนเองต่ำ (Aminu, Wondergem, Zaalen, & Pisters, 2021) โดยปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรม การฟื้นฟูสภาพหรือการออกกำลังกาย พบว่ามีความสัมพันธ์กันกับการทำกิจกรรมและสามารถ

ทำนายนายการทำการกิจกรรมและการฟื้นฟูสภาพได้สูง (Caetano, Pacheco, Samora, Teixeira-Salmela, & Scianni, 2020; Lin, Zhang, Mei, Liu, & Ping, 2021) ในทางตรงข้ามผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะสัมพันธ์กับความรู้สึกอ่อนแอ ทำให้มีแนวโน้มที่จะทำการกิจกรรมหรือเข้าร่วมทางสังคมต่ำ และนั่งๆ นอนๆ ติดบ้านสูง นอกจากนี้ผลการศึกษาทบทวนวรรณกรรมจำนวน 10 เรื่องพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการทำการกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ในผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จึงเป็นตัวแปรสำคัญต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Tabah, Sham, Zakaria, Hashim, & Dasiman, 2019) ดังนั้นผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพสูงจะทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองในการฟื้นฟูสภาพ มีแรงจูงใจที่จะกระทำต่อเนื่องและเชื่อมั่นผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสภาพ มากกว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ซึ่งจากการศึกษาวิจัยนี้พบว่า ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพไม่มีอำนาจในการทำนายนายการทำการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้โดยตรง อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Lin, Zhang, Mei, Liu, and Ping (2021) พบว่า ความรู้ ทักษะคิดและการสนับสนุนทางสังคม เป็นตัวแปรกลาง (mediator) ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำการกิจกรรมทางกายได้อย่างต่อเนื่องได้

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดเตียงหรือภาวะนั่งๆ นอนๆ ทำให้ไม่มีอำนาจในการทำนายนายการ

สรุปผลการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยทำนายนายการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม พบว่าปัจจัยที่มีผลทำนายนายการได้คือ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ และกำลังกล้ามเนื้อ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีอำนาจในการทำนายนายการทำการกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้ระดับสูง จึงเป็นตัวแปรที่ควรนำมาส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อพัฒนาฟื้นฟูสุขภาพกลับมาปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทและศักยภาพที่ควรจะเป็นหรือกลับมาทำหน้าที่ใกล้เคียงกับก่อนการเจ็บป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สูญเสียความสามารถด้านต่างๆ ไปในช่วงของการเจ็บป่วยไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหว การนั่ง ยืน เดิน รวมถึงการทำการกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการทำงาน

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อหาความสัมพันธ์และอิทธิพลทำนายของตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยด้านจิตสังคม และการเรียนรู้ ต่อตัวแปรตามคือ การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมตามแนวคิด ICF-activity and social participation model) และภาวะติดเตียง (bed ridden status) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 223 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดหรือหลอดเลือดสมองแตก ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีระยะภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วันขึ้นไป หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ผู้วิจัยเลือกอย่างเจาะจงในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจำนวน 10 แห่งและจับสลากให้เหลือ 5 รพ.สต. ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด ยางใหญ่และหนองปรุ โดยใช้วิธีเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างแบบ snow ball or chain sampling รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2563 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามทั้ง 8 ชุดคือ 1) ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ 2) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ 4) ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ 5) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ 6) การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม 7) ภาวะติดเตียง และ 8) สิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์ ภายหลังจากพัฒนาเครื่องมือผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้ง 8 ชุดส่งตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน วิเคราะห์ค่าความตรงของเครื่องมือชุดที่ 2-8 วิเคราะห์ค่า CVI ได้ 0.85-0.10 และตรวจสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีลักษณะใกล้เคียง จำนวน 30 คน ตามรายชื่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักร้อย และคัดแยกกลุ่มตัวอย่างออก วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยชุดที่ 2-8 โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ $\alpha = 0.97, 0.98, 0.75, 0.96, 0.96$ และ 0.96 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยส่งโครงการวิจัยเข้าสู่กระบวนการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ภายหลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รหัสโครงการ SUT8-803-63-12-03 (NEW) รหัส IRB EC 62-110 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 5 มกราคม 2564 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนการวิจัยที่ได้กำหนดไว้และกลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 230 คน มีจำนวนที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 7 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 10.0 แบบสอบถามที่สมบูรณ์ 223 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 96.96

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.36 อายุเฉลี่ย 65.06 ปี (SD = 11.31) และมีช่วงอายุ 60-69 ปีมากที่สุด ร้อยละ 34.98

รองลงมาคือ ช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 27.35 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.37 มีจำนวนบุตร 1-3 คนมากที่สุด ร้อยละ 66.37 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาคือประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 73.09 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา ร้อยละ 22.87 อาชีพก่อนป่วยมีอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 38.57 และก่อนป่วยไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 21.52 หลังป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพ มากที่สุด ร้อยละ 60.09 สถานะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านตนเอง ร้อยละ 81.61 อยู่บ้านหรือห้องเช่า ร้อยละ 5.83 ส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวเท่ากับหรือต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 71.13 ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 71.30 การทำกายภาพบำบัดพบว่า ปัจจุบันไม่ได้ทำกายภาพบำบัด ร้อยละ 42.60 กลุ่มตัวอย่างที่ทำระบุว่าทำทุกวัน ร้อยละ 16.41 และส่วนใหญ่ทำ 1-4 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 50.00 โดยกลุ่มตัวอย่างต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ร้อยละ 33.63 ชนิดไม้เท้าแบบ 3-4 ขา (Tripod/four point cane) มากที่สุด ร้อยละ 41.33 รองลงมาคือแบบไม้เท้าขาเดียว (Single cane) ร้อยละ 36.00 และแบบโครงช่วยเดิน (Walker) ร้อยละ 22.67 ตามลำดับ

ข้อมูลด้านภาวะสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดหลอดเลือดตีบมากที่สุด (Ischemic stroke) ร้อยละ 83.40 ระยะเวลาภายหลังการเจ็บป่วยเฉลี่ย 5.17 ปี (SD = 4.41) พิสัย 3 เดือน-26 ปี มีพยาธิสภาพหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองคือ อ่อนแรงซีกซ้าย (Left hemiparesis) มากที่สุด ร้อยละ 44.84 อ่อนแรงซีกขวา (Right hemiparesis) ร้อยละ 38.12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.96 มีโรคประจำตัว 1 โรค ร้อยละ 42.70 มีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 57.30 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 82.40 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 42.60 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 41.70 ดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปกติมากที่สุด ร้อยละ 34.98 รองลงมาคืออ้วนระดับที่ 1 ร้อยละ 34.08 และอ้วนระดับ 2 ร้อยละ 9.42 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือพฤติกรรมการกินอาหารเค็ม หวาน และรับประทานผักผลไม้ น้อย ร้อยละ 81.64 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 33.63 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 20.18 ปัญหาสุขภาพหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาการพูดและการสื่อสารบกพร่อง ร้อยละ 36.80 รองลงมาคือ ภาวะข้อติดเกร็ง ร้อยละ 30.49 และมีปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ อาการปวด ชา แขนขา อ่อนเพลีย เป็นต้น ร้อยละ 35.87

ด้านผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 2.75 SD = 0.97) ผลกระทบของโรครายด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือผลกระทบด้านร่างกาย (Mean 3.54 SD = 1.04) และด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม (Mean 3.09 SD = 1.31) และมีผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองในระดับมาก ได้แก่ ด้านความคิดความจำ ด้านความรู้สึกร่วมและการควบคุม ด้านการทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ด้านความสามารถในการเคลื่อนไหว และด้านความสามารถในการใช้มือข้างที่อ่อนแรง ตามลำดับ

สมรรถนะการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างมีกำลังกล้ามเนื้อแขนขา โดยเฉลี่ยทั้ง 4 ระวังค์อยู่ในระดับดี (Mean = 4.00 SD = 0.80) ส่วนใหญ่ทั้งแขนขามีกำลังกล้ามเนื้อระดับ 5 กำลังกล้ามเนื้อแขนขา ระดับ 0-2 พบมากที่สุดคือแขนซ้าย ร้อยละ 15.25 ขาซ้าย ร้อยละ 12.11

ด้านความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างมีระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้ออยู่ปกติหรือระดับ 2 โดยมีค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อแบบอ่อนตัว (hypotone) ร้อยละ 30-38 และมีความตึงตัวแบบมากกว่าปกติหรือเกร็ง (mild to moderate spastic) ร้อยละ 2-4

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และขนาดอิทธิพลทำนาย ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและภูมิหลัง ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ ทักษะการฟื้นฟูสภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อม ต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงของกลุ่มตัวอย่าง 223 คน จากผลวิเคราะห์พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทำนายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) คือผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .698$, $p < .000$) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ ($\beta = .225$, $p < .000$) ทักษะการฟื้นฟูสภาพ ($\beta = .167$, $p < .005$) และกำลังกล้ามเนื้อ ($\beta = .158$, $p < .010$) ตามลำดับ โดยอธิบายการผันแปรของการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ร้อยละ 77.0 (constant = 2.888, $R = .877$, $R^2 = .770$, Adjusted $R^2 = .765$, $F = 182.017$, $p < .001$) และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบคือ

$$\text{ICF Activity Model} = 2.888 - 0.698\text{SI} + 0.225\text{SE} + 0.167\text{HCS} + 0.158\text{MP}$$

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยนี้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่เดียวคือในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของรพ.สต. 5 แห่งรอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทำให้การอ้างอิงกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาจมีข้อจำกัดเนื่องจากความแตกต่างของภูมิประเทศ วัฒนธรรม และความเชื่อทำให้เกิดความแตกต่างของชุมชน สังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันได้

2. เนื่องจากฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีจำนวนไม่แน่นอนและไม่มีการจัดทำทะเบียนผู้ป่วยเป็นฐานข้อมูลรวม ทำให้การศึกษานี้ต้องทำการสำรวจผู้ป่วยโดยวิธีสืบหาจากประชาชนในหมู่บ้านกับ อสม. ผู้นำชุมชนร่วมกับการสำรวจด้วยตนเองของทีมผู้วิจัย การใช้วิธีค้นหาโดยวิธี snow ball effect ทำให้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนาน รวมทั้งปัญหาโรคระบาดโควิด-19 ทำให้ต้องเว้นช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลระยะหนึ่ง

3. เนื่องจากผู้ดูแลส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาประถมศึกษาและต่ำกว่า และส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยผู้สูงอายุ ทำให้มีปัญหาสายตา ทำให้การตอบแบบสอบถามทำไม่ได้หรือทำได้ช้า ผู้วิจัยจึงใช้การสัมภาษณ์ข้อมูล ทำให้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามใช้เวลานาน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านศาสตร์ทางการพยาบาล (Nursing science) สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเพิ่มความรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนได้ เนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้รับคือได้

ทราบตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลทำนายนายการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคม และภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2. ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล ควรมีการนำความรู้จากผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและการรณรงค์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนให้มีการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคม และป้องกันภาวะติดเตียง และการฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการเจ็บป่วย โดยการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานบริการด้านการฟื้นฟูสภาพอย่างเป็นรูปธรรม

3. สามารถนำเอาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ไปออกแบบเพื่อสร้างโปรแกรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมทางสังคมได้เพิ่มขึ้น ลดปัญหาติดบ้าน ติดเตียง และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเป็นการวิจัยขนาดใหญ่ครอบคลุมผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งจังหวัด ทั้งในชุมชนเมือง ชนบท เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงระบบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม ภาวะติดเตียงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยศึกษาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนครอบคลุมผู้ป่วยทุกราย

2. ควรมีการศึกษาโดยนำผลการวิจัยไปใช้ในการสร้างโปรแกรมหรือหาแนวทางในการดูแลประชากรกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน โดยใช้ฐานการจัดการด้วยชุมชน (community based management) ในการดำเนินการเพื่อสร้างเครือข่ายพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน รวมทั้งการศึกษาวิจัยติดตามเพื่อการประเมินผล (outcome intervention) อย่างเป็นกระบวนการ

3. ควรทำการวิจัยเชิงกระบวนการหรือ action research และทำการวิจัยผลลัพธ์ของการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนและผู้ดูแล เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรอบรมสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแลทั้งในด้านการพัฒนาความรู้ ทักษะในการดูแลและการปฏิบัติดูแลตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหรือผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีภาวะพิการ อย่างเป็นรูปธรรม มีการศึกษาติดตามผลในการปฏิบัติหรือการจัดการในระยะเวลายาวและมีความต่อเนื่อง

4. ควรมีการศึกษาวิจัยแบบสหสาขา เช่น การวิจัยร่วมกับหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการสังคม สงเคราะห์ เทศบาล เนื่องจากปัญหาด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วยและผู้ดูแลอาจไม่สามารถจัดการได้ด้วยการศึกษาหรือการฝึกอบรมเพียงด้านเดียวเช่น ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยเมื่อเกิดภาวะบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย จำเป็นต้องอาศัยหน่วยงานหรือกลุ่มอาสาสมัครช่วยเหลือในระยะที่ทำได้ด้วยตนเองไม่ได้ เป็นต้น

10. เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล, และสัณชัย ชาสมบัติ. (2560). รายงานการศึกษาสถานการณ์การเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2560, จาก <http://www.thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/> รายงานการศึกษาภาวะการตายก่อนวัยอันควร.pdf
- กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2560). แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564). นนทบุรี: บริษัท อีโมชั่น อาร์ต จำกัด
- กระทรวงสาธารณสุขสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2557: *Public Health statistic A.D. 2014*. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2554*. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *การสาธารณสุขไทย 2554-2558*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 9. (2564). *แผนยุทธศาสตร์เขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์ ฉบับที่ 3 (ปีงบประมาณ 2560-2564)*. นครราชสีมา: สำนักเขตสุขภาพที่ 9
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2552). คู่มือเฝ้าระวังการเคลื่อนไหวออกแรงออกกำลังประชากรทั่วไประดับจังหวัดโดยวิธีการสำรวจภาคตัดขวาง. สืบค้นจาก file:///C:/Users/DELL/Downloads/Documents/chapter1_2.pdf.
- กฤษณา พิวเวช. (2553). การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ใน ญัฐ พสุธารชาติ, อรุณา ชูตินेत्र, และนิจศิริ ชาญณรงค์ (บรรณาธิการ), *Basic and Clinical Neuroscience 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการด้านนโยบายและยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2560). (ร่าง) *ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)*. กรุงเทพฯ: บริษัท โคคูน แอนด์ โค จำกัด.
- ชุลีกร ทาทอง. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเผชิญปัญหาและผลของการปรับตัวของ ครอบครัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่.
- ดิฐพงศ์ เจริญวิวัฒน์กุล, และปิยะภัทร เดชพระธรรม. (2551). ต้นทุนการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยใน. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 18(3), 85-9.
- เดือนเพ็ญ ศรีชา, สะอาด โยธาคุณ, และน้อมจิตต์ นวลเนตร์. (2555). สถานการณ์ความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนสามเหลี่ยม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 23(2), 159-64.

- นันทกา ภักดีพงษ์. (2553). *ภาวะพร่องของสมรรถภาพของผู้ป่วยสูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยเรื่องหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่.
- นิจศรี ชาญณรงค์. (2558). *โรคหลอดเลือดสมองเกิดจากอะไร*. ใน *วรลักษณ์ ผ่องสุขสวัสดิ์ (บรรณาธิการ), โรคหลอดเลือดสมองยิ่งรู้เร็วยิ่งรอดไวยิ่งห่างไกลโรค* (หน้า 13-23). กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- เบญจมาภรณ์ สีสิมพ์, วรณนภา ศรีโสภภาพ, และ น้อมจิตต์ นวลเนตร์. (2020). *การทำงานและภาวะแทรกซ้อนของรยางค์ส่วนบนของข้างอัมพาตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเรื้อรังในชุมชน*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 35(1), 51-8.
- บุษกร วัฒนบุตร. (2559). *การพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 (Human capital potential development in 21st century)*. *ธรรมทรรศน์*, 16(2), 164-76.
- บัณฑิตา ภักดีวิวรรธ. (2561). *ปัจจัยทำนายการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 1 ปีแรก*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิยนุช ภิญโย, กิตติภูมิ ภิญโย, เพชรไสว ลิ้มตระกูล, สมศักดิ์ เทียมเก่า, จิราพร วรวงศ์, วิฑูรย์ เชื้อสวน,.. และวนิดา ศรีพรหมษา. (2558). *การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในบริบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 35(2), 93-111.
- ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์. (2557). *ระบบการเคลื่อนไหว*. เชียงใหม่: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรพิมล มาศสกุลพรรณ, ทิพย์รัตน์ ศฤงคารินกุล, กาญจนา รวีทอง, พรทิพย์พา อิมายอม, และพรพิมล วิเชียรไพศาล. (2559). *แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพลส จำกัด.
- พรภัทร ธรรมสโรช (บรรณาธิการ). (2555). *โรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน*. กรุงเทพฯ: จรัญสนิทวงศ์.
- พรรชนี วีระพงษ์. (2554). *หลักพื้นฐานการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด*. สมุทรปราการ: คอมเมอร์เชียล เวิลด์มีเดีย จำกัด.
- ภัทรา วัฒนพันธุ์. (มปท). *การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน*. *North-Eastern Thai Journal of Neuroscience*, 12(1), 31-43.
- ภัทรา ฤชวารักษ์, ธีรากร มณีรัตน์, ภัทราภรณ์ กาบกลาง, และ ศิรินาถ ตงศิริ. (2559). *การใช้แนวคิดและรหัส ICF ในการแสดงสมรรถนะของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้ และออทิสติกเพื่อการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ให้บริการและผู้ปกครอง*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 31(6), 409-16.
- เมธิตา วิจิตรกุล, วรินทร์ดา อ่อนคำภา, ชลธิชา โมกหลวง, และผกามาส ต้นวิจิตร. (2563). *การออกกำลังกายด้วยตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. *เวชบันทึกศิริราช*, 13(4), 311-6.
- Doi: 10.33192/Simedbull.2020.39.

- รัชวรณ สุขเสถียร. (2560). การเข้าถึงบริการเวชกรรมฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน
โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา: ปัจจัยที่มีผลและผลลัพธ์. *วารสารเวชศาสตร์ฟื้นฟู*, 24,
37-43
- รัชวีรณ สุขเสถียร และฉันทพร สุขพงษ์ไทย. (2560). ตัวแปรพยากรณ์ผลลัพธ์ระยะยาวด้าน
ความสามารถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน. *Journal of Thai
Rehabilitation Medicine*, 27(3), 96-100. Doi: 10.14456/jtrm.2017.20.
- วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล. (2558). *เวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมอง*. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์
पोเรชั่น จำกัด.
- วราลักษณ์ ทองใบประสาท, ชมนาด วรรณพรศิริ, จรรยา สันตยากร, และทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์. (2550).
ประสบการณ์การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยในตำบลแสนตอ
อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร. *Journal of Nursing Science Naresuan
University*, 1(1), 72-84.
- วัฒน์ย์ ปานจินดา และพทุชวรรณ ชูเชิด. (2559). การดูแลแบบองค์รวมในการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรค
หลอดเลือดสมอง. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 5(2), 70-8.
- วิยะดา ศักดิ์ศรี และสุรัตน์ รัตนภาพไพศาล. (2552). *คู่มือกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก*. กรุงเทพฯ:
อัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2557). โรคหลอดเลือดสมองและการป้องกัน, *เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล*. สืบค้นจาก [http://www.si.mahidol.ac.th/project/
geriatrics
knowledge_article/knowledge_healthy_7_006.html](http://www.si.mahidol.ac.th/project/geriatrics_knowledge_article/knowledge_healthy_7_006.html).
- วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์ และ ดารณี สุวพันธ์ (บรรณาธิการ). (2551). *ก้าวทันการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง*.
สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ศิรินาถ ตงศิริ. (2556). การใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International
Classification of Functioning, Disability, and Health) ในการพัฒนาฐานข้อมูลคนพิการ.
ศรีนครินเวชสาร, 28(1), 131-42.
- ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. (2553). *การประชุมวิชาการด้านการฟื้นฟู
เนื่องในโอกาสครบรอบ 20 ปี ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ*.
กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟินนี่พับลิชชิ่ง.
- สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. (2557). *แนวทางปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีปัญหาอ่อนล้า*. สืบค้นจาก
<http://www.snmrc.go.th/index.php/th/rehab-th/cnpg-th>.
- สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. (2558). *คู่มือสำหรับประชาชนในการฟื้นฟู
สมรรถภาพทางการแพทย์ขั้นพื้นฐานสำหรับคนพิการทางการเคลื่อนไหว*. นนทบุรี: สหมิตพรินติ้ง
แอนด์พับลิชชิ่ง.

สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

(2560). *มาตรฐานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ*. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.

สถาบันประสาทวิทยา. (2552). *แนวทางการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป*.

สืบค้นจาก file:///C:/Users/DELL/Downloads/Documents/03%2050.pdf.

สถาบันประสาทวิทยา. (2552). *รายงานการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ระดับตติยภูมิและสูงกว่าด้าน*

โรคหลอดเลือดสมอง. สืบค้นจาก <http://pni.go.th/pnigoth/wpcontent/uploads//2010/06/>

สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *ประเด็นสารวันอัมพาตโรค ปี 2560*. สืบค้นจาก

<http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?id=12554&gid=18>.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2557). *รายงานภาวะโรคและการ*

บาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2557. นนทบุรี: เดอะกราฟิก ซิสเต็มส์จำกัด

สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2560). *รายงานประจำปีสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข*.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิคแอนด์ดีไซน์.

สุกฤษฎี ใจจางงค์, ฐิติมา นาคี, และภัชราภรณ์ กองเกิด. (2562). การศึกษาผลลัพธ์สมรรถนะการมองเห็นตามแนวทางของ ICF และความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ช่วยการมองเห็น. *วารสารสาธารณสุข, 28(2)*, S113-s121.

สุทิน มณีชมภู. (2562). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่*. เชียงใหม่: โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ กรมการแพทย์.

สุภัทรา ผิวขาว, ชนกพร จิตปัญญา, และสุนิดา ปรีชาวงษ์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหา การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก. *วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 21(41)*, 123-33.

สมชาย ไตรณะบุตร, สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล, ทศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, ชเนศ เต็มกลิ่นจันทร์, ลินดา เหล่ารัตน์ใส, และ จิตภา ตรีเจริญวงศ์. (2557). *โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)*.

กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

สมศักดิ์ เทียมเก่า. (2560). Stroke network. *Thai Journal of Neurology, 33(1)*, 57-60.

สมศักดิ์ เทียมเก่า. (2554). Recurrent ischemic stroke in Srinagarind Hospital. *North-Eastern Thai Journal of Neuroscience, 6(3)*, 31-38.

อภิชนา โฉมวิเศษ, วิไล คุปต์นิริติชัยกุล, ปิยะภัทร เดชพระธรรม, พรพิมล มาศสกุลพรรณ, กฤษณา พิรเวช, ยิ่งสุมาลย์ อางองค์,...และพัชรวิมล คุปต์นิริติชัยกุล. (2550). โครงการทะเบียนโรคการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 17(1)*, 31-36.

อภิพร กาญจนกฤษ และปิยะภัทร เดชพระธรรม. (2558). ความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต Stroke Impact Scale (SIS) 3.0 ฉบับภาษาไทย. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 25(2)*, 45-52. Doi: 10.14456/jtm.2015.9.

- อรุณี ชุณหบดี, ธีรรัตน์ สุภานันท์, โรชินี อุปรา, และสุนทรภรณ์ ทองไสย, (2556). ความเครียดและความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 24(1), 1-9.
- อภันตรี บัวเหลือง. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟู. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะสาธารณสุขศาสตร์, สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข.
- Adeoye, O., Nystrom, K. V., Yavagal, D. R., Luciano, J., Nogueira, R. G., Zorowitz, R. D., & et al. (2019). Recommendations for the establishment of stroke systems of care: a 2019 update a policy statement from the American Stroke Association. *Stroke*, 50, e187-e210. Doi: 10.1161/STR.000000000000173.
- Addo, J., Ayerbe, L., Mohan, K. M., Crichton, S., Sheldenkar, A., Chen, R.,...& McKeivitt, C. et al. (2012). Socioeconomic status and stroke: an updated review. *Stroke*, 43(3), 1186-91. Doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.639732.
- Ahn, S-N., & Hwang, S. (2018). An investigation of factors influencing the participation of stroke survivors in social and leisure activities. *Physical Therapy Rehabilitation Science*, 7(2), 67-71. Doi: 10.14474/ptrs.2018.7.2.67.
- Akulwar, I., & Shahane, N. C. (2015). Perceived environmental barriers to community participation in stroke patients. *International Journal of Science and Research*, 6(6), 1-6.
- Akulwar, I. S., & Shahane, N. C. (2019). An ICF perspective on impact of environmental barriers on community participation in stroke patients: a qualitative approach. *Archives in Neurology & Neuroscience*, 4(4), 1-7. Doi: 10.33552/ANN.2019.04.000592
- American Heart Association. (2018). 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. available at <http://stroke.ahajournals.org>. Doi: 10.1161/STR.000000000000158
- American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA). (2018). An updated Definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the AHA/American stroke Association. *Stroke*, 44, 2064-89.
- American Stroke Association. (2013). Difficulty swallowing after stroke. *Together to end stroke*. Retrieved from http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/LifeAfterStroke/RegainingIndependence/CommunicationChallenges/Difficulty-Swallowing-After-Stroke-Dysphagia_UCM_310084_Article.jsp#.V7MniCiLTIU
- American Stroke Association. (2015). *Together to end stroke*. Retrieved from <http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/>

- American Stroke Association. (2018). *Stroke risks*. Retrieved from http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/UnderstandingRisk/Understanding-Stroke-Risk_UCM_308539_SubHomePage.jsp.
- Aminu, A. Q., Wondergem, R., Zaalen, Y. V., & Pisters. (2021). Self-efficacy is a modifiable factor associated with frailty in those with minor stroke: secondary analysis of 200 cohort respondents. *Cerebrovascular Disease Extra*, 11, 99-105.
Doi: 10.1159/000519311.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1989). *Social cognitive theory*. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. Vol. 6. Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Benlidayi, I. C., & Basaran, S. (2019). Hemiplegic shoulder pain: a common clinical consequence of stroke. *Practical Neurology*, 14(2), 88-91.
- Billinger, S. A., Arena, R., Bernhardt, J., Eng, J. J., Franklin, B. A., Johnson, C. M.,...& Roth, E. J. (2014). Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors. *Stroke*, 45, 2532-53. Doi: 10.1161/STR.0000000000000022.
- Boonyoung, N., Paungmali, A., Pichaiya, T. (2006). The effect of self-stretching and PNF stretching on pressure pain threshold over the trigger point of upper trapezius muscle in women. *Bulletin of Chiang Mai Associated Medical Science*, 39(3), 71.
- Boysen, G. (2019). Physical activity before and after stroke. *Physiotherapy Research and Reports*, 2, 1-2. Doi: 10.15761/PRR.1000117.
- Budin, S., Azzuar, R. A. M., Basri, R., Alam, M. K., Masudi, S. M. & Bhaskar, S. (2014). Clinical scenario and oral health status in stroke patient. *International Medical Journal*, 21(2), 156-9.
- Caetano, L. C. G., Pacheco, B. D., Samora, G. A., R., Teixeira-Salmela, L. F., & Scianni, A. A. (2020). Self-efficacy to engage in physical exercise and walking ability best predicted exercise adherence after stroke. *Stroke Research and Treatment*, 2020, 1-6. Doi: 10.1155/2020/2957623
- Cael, S., Decavel, P., Binquet, C., Benaim, C., Puyraveau, M., & Chotard, M., et al. (2015). Stroke Impact Scale Version2: validation of the French version. *Physical Therapy*, 95(5), pp.778-790.

- Castro, S., & Pinto, A. I. (2013). Identification of core functioning features for assessment and intervention in Autism Spectrum Disorders. *Disability Rehabilitation, 35*(2), 125-33. Doi: 10.3109/09638288.2012.690494.
- Cha, E. G., Kim, S-Y., Lee, H. I., Kim, D. Y., Lee, J., Sohn, M. K...& Kim, Y-H. (2016). Prevalence rate of spasticity at 3 months after stroke in Korea: the Korean stroke cohort for functioning and rehabilitation (KOSCO) study. *Brain Neurorehabilitation, 9*(2), 1-9. Doi: 10.12786/bn.2016.9.e6.
- Chantkran, W., Chaisakul, J., Rangsin, R., Mungthin, M., & Sakboonyarat, B. (2021). Prevalence of and factors associated with stroke in hypertensive patients in Thailand from 2014 to 2018: a nationwide cross-sectional study. *Scientific Reports, 11* (1), 1-12. Doi: 10.1038/s41598-021-96878-4.
- Cheong, M. J., Kang, Y., & Kang, H., W. (2021). Psychosocial factors related to stroke patients' rehabilitation motivation: a scoping review and meta-analysis focused on South Korea. *Healthcare, 9*(1211), 1-15. Doi: 10.3390/healthcare9091211.
- Chumbler, N. R., Rittman, M., van Puymbroeck, M., Vogel, W. B. & Onin, H. (2004). The sense of coherence, burden, and depressive symptoms in informal caregivers during the first month after stroke. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 19*(10), 944-53. Doi.org/10.1002/gps.1187.
- Cifu, D. X. (2016). *Physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: Saunders an imprint of Elsevier Inc.
- Constantinescu, V., Matei, D., Cuciureanu, D., Corciova, C., Ignat, B., & Popescu, C. D. (2016). Cortical modulation of cardiac autonomic activity in ischemic stroke patients. *Acta Neurology Belg, 116*(4), 473-80. Doi: 10.1007/s13760-016-0640-3.
- Dahlan Tabah, F. T., Sham, F., Zakaria, F. N., Hashim, N. K., & Dasiman, R. (2020). Factors influencing stroke patient adherence to physical activity: a systematic review. *Journal of Gerontology and Geriatrics, 68*, 174-9. Doi: 10.36150/2499-6564-389.
- DeJong, G., & Branch, L. G. (1982). Predicting the stroke patient's ability to live independently. *Stroke, 13*(5), 648-55.
- Desmond, D. W., Moroney, J. T., Sano, M., & Stern, Y. (2002). Incidence of dementia after Ischemic stroke: results of longitudinal study. *Stroke, 33*, 2254-62. Doi.org/10.1161/01.STR.0000028235.91778.95.
- Douiri, A., Rudd, A. G., & Wolfe, C. D. A. (2013). Prevalence of Poststroke Cognitive Impairment South London Stroke Register 1995–2010. *Stroke, 44*, 138-45.

- Duncan, P. W., Bode, R. K., Lai, S. M. & Perera, S. (2003). Rasch analysis of new stroke specific outcome scale: the stroke impact scale. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*, *84*(7), 950-63. Doi.org/10.1016/S0003-9993(03)00035-2.
- Easton, J. D., Saver, J. L., Alber, G. W., Alberts, M. J., Chaturvedi, S...& Feldmann, E. et al. (2009). Definition and evaluation of transient ischemic attack. *Stroke*, *40*(6), 2276-93.
- English, C., Manns, P., Tucak, C., & Bernhardt, J. (2014). Physical activity and sedentary Behaviors in people with stroke living in the community: a systematic review. *Physical Therapy*, *94*(2), 185-96.
- Faiz, K. W., Sundseth, A., Thommessen, B., & Ronning, O. M. (2018). Patient knowledge on stroke risk factors, symptom, and treatment options. *Vascular Health and Risk Management*, *14*, 37-40.
- Fekadu, G., Chelkeba, L., & Kebede, A. (2019). Risk factors, clinical presentations and predictors Of stroke among adult patients admitted to stroke unit of Jimma University medical center, south west Ethiopia: prospective observational study. *BMC Neurology*, *19*, 187, 1-11. Doi: 10.1186/s12883-019-1409-0.
- Fini, N. A., Holland, A. E., Keating, J., Simek, J., & Bernhardt, J. (2017). How physically active are people following stroke? Systematic review and quantitative synthesis. *Physical Therapy*, *97*(7), 707-17.
- Foley, E. L., Nicholas, M. L., Baum, C. M., & Connor, L. T. (2019). Influence of environmental factors on social participation post-stroke. *Behavioral Neurology*, *2019*, 1-8. Doi: 10.1155/2019/2606039.
- Gadidi, V. Katz-Leurer, M., Carmeli, E., Bornstein, N. M. (2011). Long-term outcome poststroke: predictors of activity limitation and participation restriction. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *92*(11), 1802-8. Doi: 10.1016/j.apmr.2011.06.014
- Gieracha, J. S., & Mazurek, J. (2020). The role of self-efficacy in the recovery process of stroke survivors. *Psychology Research and Behavior Management*, *13*, 897-906.
- GBD Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2017). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, *14*(390), 1211–59.

- Gresham, G. E., Duncan, P. W., Stason, W. B., Adams, H. P., Adelman, A. M., Alexander, D. S., & ...Bishop, D. S. et al. (1995). Post-stroke rehabilitation: assessment, referral and patient management. *American Family Physician*, *52*(2), 461-70.
- Hanchiphibookkul, Pongvarin, Nidhinandana, Suwanwela, Puthkhao, Towanabut et al. (2011).
- Hellstrom, K., Lindmark, B., Wahlberg, B., & Fugl-Meyer, A. R. (2003). Self-efficacy in relation to impairments and activities of daily living disability in elderly patients with stroke: a prospective investigation. *Journal of Rehabilitation of Medicine*, *35*, 202-7. Doi: 10.1080/16501970310000836.
- Hines, S., Kynoch, K., & Munday, J. (2016). Nursing intervention for identifying and managing Acute dysphagia are effective for improving patient outcome: a systematic review update. *Journal of Neuroscience Nursing*, *48*(4), 215-23.
Doi: 10.1097/JNN.0000000000000200
- Hinchey, J. A., Shephard, T., Furie, K., Smith, D., Wang, D. & Tonn, D. O. S. (2005). Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke*, *36*(9), 1972-76.
Doi.org/10.1161/01.STR.0000177529.86868.8d.
- Josephson, S. A., Hauser, S. L., & Johnston, S. C. (2010). Malignant middle cerebral artery stroke. *Annals of Neurology*, *68*(4), 6-8.
- Joynt, R. (1992). The source of shoulder pain in hemiplegia. *Archive Physical Medical Rehabilitation*, *73*, 409-13.
- Korpershoek, C., Bijl, J., & Hafsteinsdóttir, T. B. (2018). Self-efficacy and its influence on recovery of patients with stroke: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, *67*(9), 1876–94. Doi: 10.1111/j.1365- 2648.2011.05659.x
- Kwakkel, G., Wagenaar, R. C., Kollen, B. J., & Lankhorst, G. J. (1996). Predicting disability in stroke-a critical review of the literature. *Age and ageing*, *25*(6), 479-89.
- Kylen, M., Ytterberg, C., Koch, L., & Elf, M. (2021). How is the environment integrated into post-stroke rehabilitation? A qualitative study among community-dwelling persons with stroke who receive home rehabilitation in Sweden. *Health and Social Care Community*, *0*(1), 1-11. Doi: 10.1111/hsc.13572.
- Lawrence, E.S., Coshall, C., Dundas, R., Stewart, J., Rudd, A. G., Howard, R., Wolfe, C. D. A. (2001). Estimates of the prevalence of acute stroke impairments and disability in a multiethnic population. *Stroke*, *32*, 1279-84.

- Lenzi, G. L., Altieri, M., & Maestrini, I. (2008). Post-stroke depression. *Revue Neurologique*, *164*(10), 837-40. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2008.07.010>.
- Lin, K. C., Fu, T., Wu, C. Y., Hsieh, Y. W., Chen, C. L., & Lee, P. C. (2010). Psychometric comparisons of the stroke impact scale 3.0 and stroke specific quality-of-life scale. *Quality of Life Research*, *19*, 435-43.
- Lin, B., Zhang, Z., Mei, Y., Liu, L., & Ping, Z. (2021). The influential factors of adherence to physical activity and exercise among community-dwelling stroke survivors: a path analysis. *Journal of Clinical Nursing*, *2021*, 0, 1-12. Doi: 10.1111/jocn.16091.
- Lindsay, M. P., Norrving, B., Sacco, R. L., Brainin, M., Hacke, W., Martins, S., & Pandian, J. et al. (2019). World Stroke Organization (WSO): Global stroke fact sheet 2019. *International Journal of Stroke*, *14*(8), 807-17.
- Llorca, G. E., Castilla-Guerra, L., Moreno, F., Doblado, R., & Hernandez, J. (2015). Post-stroke depression: an update. *Neurologia*, *30*(1), 23-31.
- Malsch, C., Liman, T., Wiedmann, S., Siegerink, B., Georgakis, M. K., Tiedt, S., Endres, M., & Heuschmann, P. U. (2018). Outcome after stroke attributable to baseline factors The PROSpective cohort with incident stroke (PROSCIS). *PLoS ONE*, *13*(9), 1-14. Doi: 10.1371/journal.pone.0204285.
- Malhotra, S. Pandyan, A. D., Rosewilliam, S., Roffe, C., & Hermens, H. (2011). Spasticity and contractures at the wrist after stroke: time course of development and their association with functional recovery of the upper limb. *Clinical Rehabilitation*, *25*(2), 184-91.
- Matsuyama, N., Takano, K., Miura, A., Yamamoto, T., Mashiko, & Ohotani, H. (2010). The Effect of anti-platelet aggregation to prevent pressure ulcer development: a retrospective study of 132 elderly patients. *Gerontology*, *46*, 311-37. Doi: [org/10.1159/000022183](https://doi.org/10.1159/000022183).
- Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., Cote, R., Duncan, L., & Carlton, J. (2002). Activity, participation and quality of life 6 months post stroke. *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*, *83*(8), 1035-42. Doi: 10.1053/apmr.2002.33984.
- Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., ... & Huffman, M. D. (2015). Heart disease and stroke statistics-2015 update a report from the American heart association. *Circulation*, *131*(4), 29.
- National Stroke Association. (2016). Post-stroke conditions. *Physical*. Retrieved from <http://www.stroke.org/we-can-help/survivors/stroke-recovery/post-stroke-conditions/physical>.

- National Stroke Association. (2011). *2011 Annual Report*. Retrieved from http://www.stroke.org/sites/default/files/resources/NSA_AnnualReport_2011_web.pdf?docID=9381.
- Niyomthai, N., Tonmukayakul, O., Wonghongkul, T., Panya, P., & Chanprasit, C. (2010). Family strength in caring for a stroke survivor at home. *Pacific Rim International Journal in Nursing Research*, *14*(1), 17-31.
- NHS Improvement. (2011). *Psychological care after stroke: improving stroke services for people with cognitive and mood disorders*. UK: NHS Improvement.
- O'Donnell M. J., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H., Lim, S., Rao-Melacin, P.,...& Yusuf, S. (2010). *Lancet*, *376*(9752), 112-23. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60834-3.
- Oh, J. (2006). Stroke patients' experiences of sharing rooms with dementia patients in nursing home. *International Journal of Nursing Studies*, *43*(7), 839-49. Doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.03.009.
- Olsson, O., Persson, H. C., Murphy, M. A., & Sunnerhagen, K. S. (2017). Early prediction of physical activity level 1 year after stroke: a longitudinal cohort study. *BMJ Open*, *7*, 1-7. Doi: 10.1136/bmjopen-2017-016369.
- Paci, M., Nannetti, L., Casavola, D., & Lombardi, B. (2016). Differences in motor recovery Between upper and lower limbs: dose stroke subtype make the difference? *Internal Journal Rehabilitation Research*, *9*(2), 185-7.
- Pandyan, A. D., Cameron, M., Powell, J., Stott, D. J., & Granat, M. H. (2003). Contractures in the post-stroke wrist: a pilot study of its time course of development and its association with upper limb recovery. *Clinical Rehabilitation*, *17*(1), 88-95.
- Park, C. H. Pyun, S-B., Yoo, S. D., Lim, S. H., & Jung, H. Y. (2021). Development of a short version of ICF core set for stroke adapted for rehabilitation in Korea: a preliminary study. *Brain Neurorehabilitation*, *14*(1), 1-9. Doi: 10.12786/bn.2021.14.es
- Pauly, T., Ashe, M. C., Murphy, R., Gerstorff, D., Linden, W., Madden, K. M., & Hoppmann, C. A. (2021). Active with whom? Examining the social context of physical activity in individuals after stroke and their partners. *Frontiers in Public Health*, *9*, 1-9. Doi: 10.3389/fpubh.2021.754046.
- Perry, L. (2001). Screening swallowing function of patients with acute stroke part two: detailed evaluation of the tool used by nurses. *Journal of Clinical Nursing*, *10*(4), 474-81. Doi: 10.1046/j.1365-2702.2001.00502.x.
- Perry, J., Garrett, M., Gronley, J. K., & Mulroy, S. J. (1995). Classification of walking handicap

- in the stroke population. *Stroke*, 26(6), 982-9. Doi: 10.1161/01.str.26.6.982.
- Pinzon, R. T., Sanyasi, R. L., & Totting, S. (2018). The prevalence and determinant factors of post-stroke cognitive impairment. *Asian Pacific Journal of Health Sciences*, 5(1), 78-83. Doi: 10.21276/apjhs.2018.5.1.17
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice (Eighth edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Poole, K. E., Reeve, J., & Warburton, E. A. (2002). Falls, fractures, and osteoporosis after stroke time to think about protection. *Stroke*, 33(5), 1432-6.
- Porapakkham, T., Rao, C., Pattaraarchachai, J., Polprasert, W., Vos, T., Adair, T., & Lopez, A. D. (2005). Estimated causes of death in Thailand, 2005: implications for health policy. *Population Health Metrics*, 8, 1-14.
- Pringle, E., Phillips, C., Thijs, L., Davidson, C., Staessen, J. A., de Leeuw, P. W.,... & Tuomilehto, J. (2003). Systolic blood pressure variability as a risk factor for stroke and cardiovascular mortality in the elderly hypertensive population. *Journal of Hypertension*, 21(12), 2251-7.
- Ramos-Lima, M. J. M., Brasileiro, I. C., Lima, T. L., & Braga-Neto, P. (2018). Quality of life after Stroke: impact of clinical and sociodemographic factors. *Clinics (Sao Paulo)*, 73, e418-e428. Doi: 10.6061/clinics/2017/e418.
- Randolph, J. N. (2003). Functional and structural plasticity in motor cortex implications for stroke recovery. *Physical Med and Rehab Clinics of North America*, 14, 57-76.
- Robain, G., Chenneville, J. M., Petit, F., & Piera, J. B. (2002). Incidence of constipation after recent vascular hemiplegia: a prospective cohort of 152 patients. *Revue Neurologique*, 158(5), 589-92.
- Robinett, C., & Vondran, M. (1988). Functional ambulation velocity and distance requirement in rural and urban communities: a clinical report. *Physical Therapy & Rehabilitation Journal*, 68(9), 1371-3. Doi.org/10.1093/ptj/68.9.1371.
- Rocha, A. R. M., Martinez, B. P., da Silva, M. V. Z., & Junior, L. A. F. (2016). Early mobilization: why, what for and how? *Medical Intensive*, 994, 1-8. Doi.org/10.1016/j.medin.2016.10.006
- Roth, E. J., Lovell, L., Harvey, R. L., Heinemann, Semik, P., & Diaz, S. (2001). Incidence of risk factors for medical complication during stroke rehabilitation, *Stroke*, 32, 523-9. Doi: 10.1161/01.STR.32.2.523.
- Roth, E. J., & Noll, S. F. (1994). Stroke rehabilitation: epidemiologic aspects and acute

- management. *Arch Phys Med Rehabil*, 75(5), s38-41.
- Roth, E. J., Heinemann, A. W., Lovell, L. L., Harvey, R. L., McGuire, J. R., & Diaz, S. (1998). Impairment and disability: their relation during stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79(3), 329-35.
- Sacco, R. L., Kasner, S. E., Broderick, J. P., Caplan, L. R., Culebras, A., Elkind, M. S. V... George, M. G. et al. (2013). An updated definition of stroke for the 21st century A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. *Stroke*, 44, 2064-2089.
- Samuthpongton, C., Jereerat, T., & Suwanwela, N. C. (2021). Stroke risk factors, subtypes and outcome in elderly Thai patients. *BMC Neurology*, 21(322), 1-6.
Doi: 10.1186/s12883-021-02353-y.
- Saunders, D. H., Greig, C. A., & Mead, G. E. (2014). Physical activity and exercise after stroke review of multiple meaningful benefits. *Stroke*, 45, 3742-7.
Doi: 10.1161/STROKEAHA.114.004311.
- Schmitt, W. H., Cuthbert, S. C. (2008). Common errors and clinical guidelines for manual muscle testing: "the arm test" and other inaccurate procedures. *Chiropractic & Osteopathy*, 16, 1-16. Doi:10.1186/1746-1340-16-16.
- Schuler, J., Wolff, W., Pfeifer, J., Rihm, R., Reichel, J., & Rothacher, G., & Dettmers, C. (2021). The role of perceived energy and self-beliefs for physical activity and sports activity of patients with multiple sclerosis and chronic stroke. *Frontiers in Psychology*, 28(11), 1-14. Doi.org/10.3389/fpsyg.2020.570221
- Silva, G. S., Koroshetz, W. J., Gonzalez, R. G., & Schwamm, L. H. (2011). *Causes of ischemic stroke*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Doi: 10.1007/978-3-642-12751-92.
- Singh, P. K. (2021). WHO South-East Asia Region. (2021). World stroke day 2021 focuses on the precious time campaign.
Retrieved from <https://www.who.int/srilanka/news/detail/29-10-2021>
- Sorganvi, V., Kulkarni, M. S., Kadel, D., & Atharga, S. (2014). Risk factors for stroke: a case control study. *International Journal of Current Research and Review*, 6, 46-52.
- Stroke Association. (2016). *Common problems after stroke*. Retrieved from <https://www.stroke.org.uk/what-stroke/common-problems-after-stroke/immobility-problems>.
- Suwanprasert, K., Chanbenjapipu, P., & Muengtaweepongsa, S. (2017). Neurovascular oxidative stress and autonomic modulation contributing to QT interval variations in

- acute large artery ischemic stroke. *Austin Journal of Cerebrovascular Disease & Stroke*, 4(5), 1071-8.
- Suwanwela, N. (2014). Stroke epidemiology in Thailand. *Journal of Stroke*, 16(1), 1-7.
Doi: 10.5853/jos.2014.161.1.1.
- Szczepanska-Gieracha, & Mazurek, J. (2020). The role of self-efficacy in the recovery process of stroke survivors. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 897-906. Doi: 202.28.41.9.
- Tahsili-Fahadan, P., & Geocadin, R. G. (2017). Heart-brain axis: effects of neurologic injury on cardiovascular function. *Circulation Research*, 120(3), 559-72.
Doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308446.
- Thilarajah, S., Mentiplay, B. F., Bower, K. J., DClinPT, D. T., Pua, Y. H., Williams, G., Koh, G., & Clark, R. A. (2018). Factors associated with post-stroke physical activity: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99, 1876-89. Doi: 10.1016/j.apmr.2017.09.117.
- Tyson, S. F., Hanley, M., Chillala, J., Selley, A., & Tallis, R. C. (2006). Balance disability after stroke. *Physical Therapy*, 86(1), 30-38.
- Van de Port, I. G. L., Kwakkel, G., Schepers, P. M., & Lindeman, E. (2006). Predicting mobility outcome one year after stroke: a prospective cohort study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 38, 218-23.
- Van de Port, I. G., Kwakkel, G., & Lindeman, E. (2008). Community ambulation in patients with chronic stroke: how is it related to gait speed. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(1), 23-27. Doi.org/10.2340/16501977-0114.
- Veerbeek, J. M., Kwakkel, G., van Wegen, E. E., et al. (2001). Early prediction of outcome of activities of daily living after stroke: a systematic review. *Stroke*, 42, 1482-8.
- Viktorisson, A., Andersson, E. M., Lundstrom, E., & Sunnerhagen, K. S. (2021). Level of physical activity before and after stroke in relation to early cognitive function. *Scientific Reports*, 11, 9078, 1-7. Doi: 10.1038/s41589-021-88606-9.
- Warlow, C. P., Al-Shahi, R., Bhattacharya, J. J., Currie, D. G., Papanastassiou, V., Ritchie, V.,...Roberts, R. C., (2003). Prospective, population-based detection of intracranial vascular malformations in adults the Scottish intracranial vascular malformation study (SIVMS). *Stroke*, 34(5), 1163-9.
- Watila, M. M., Nyandaiti Y. W., Ibrahim A., Balarabe, S. A., Gezawa, I. D., Bakki, B.,... & Bwala S. A., et al. (2012). Risk factor profile among black stroke patients in

- Northeastern Nigeria. *Journal of Neuroscience and Behavioural Health*, 4(5), 50-8.
- Whitfield, M. D., Gillett, M., Holmes, M., & Ogden, E. (2006). Predicting the impact of population level risk reduction in cardiovascular disease and stroke on acute hospital admission rates over a 5 year period a pilot study. *Public Health*, 120(12), 1140-8.
- Whitford, D., Hickey, A., Horgan, F., O'Sullivan, B., Gee, H. M., & O'Neill, D. (2009). Is primary care a neglected piece of the jigsaw in ensuring optimal stroke care? Result of national study. *BMC Family Practice*, 10, 1-6. Doi:10.1186/1471-2296-10-27.
- Wolf, T., & Koster, J. (2012). Perceived recovery as a predictor of physical activity participation after mild stroke. *Disability and Rehabilitation*, 35(14), 1143-48. Doi.org/10.3109/09638288.2012.720635
- Wong, A. W. K., Ng, S., Dashner, J., Baum, M. C., Hammel, J., Magasi, S., et al. (2017). Relationships between environmental factors and participation in adults with Traumatic brain injury, stroke, and spinal cord injury: a cross-sectional multi-center study. *Quality Life Research*, 26(10), 2633-45. Doi: 10.1007/s11136-017-1586-5.
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health ICF*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2006). *Neurological disorders public health challenge*. Switzerland: WHO.
- World Health Organization. (2011). Global status on noncommunicable diseases 2010. Retrieved from http://www.who.int/nmh/publication/ncd_report_full_en.pdf
- World Health Organization. (2013a). Estimates for 2000-2012: disease burdens. Retrieved from http://www.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html
- World Health Organization. (2013b). Constitution of the world health organization 1948 [cited 2013 25 Dec]. Available from: www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf.
- World Health Organization. (2015). Health topic, "Stroke, Cerebrovascular accident," Entry posted Jan, 2015, http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/ (accessed Sep 5, 2015).
- World Stroke Organization. (2017). Annual report 2016. *World Stroke Organization*. Retrieved from. <http://www.world-stroke.org/about-wso/wso-annual-report>.

World Stroke Organization. (2018). Annual report 2017. *World Stroke Organization*.

Retrieved from. <http://www.world-stroke.org/about-wso/wso-annual-report>.

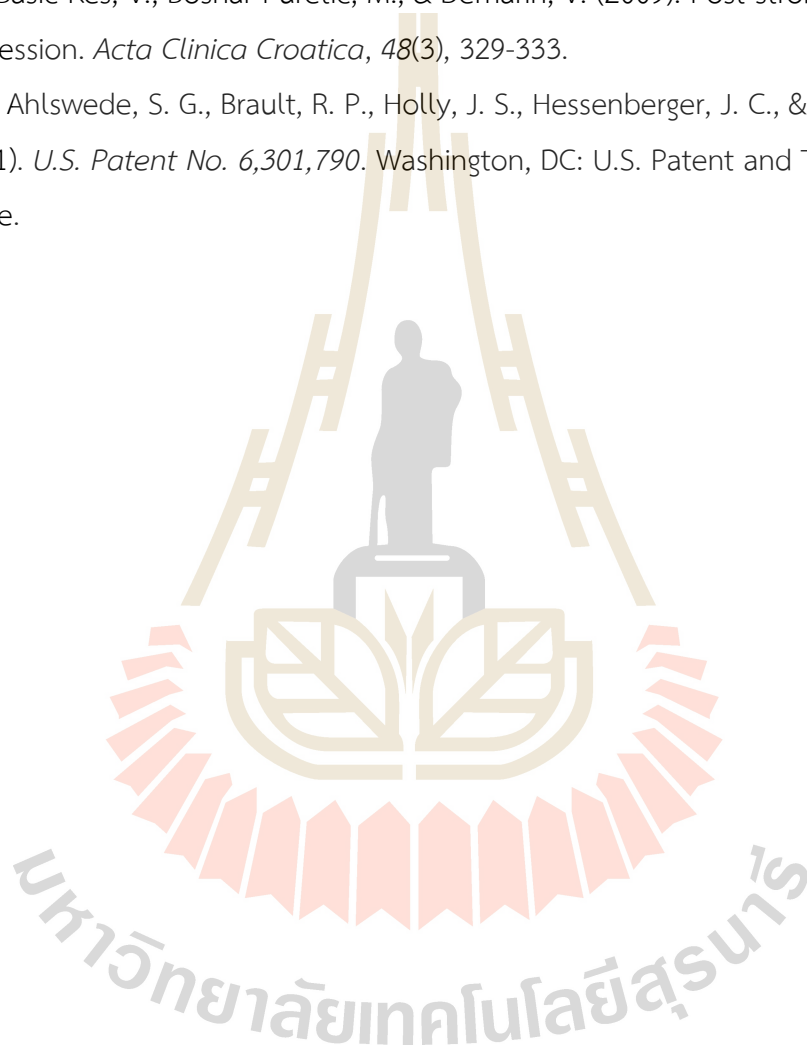
World Stroke Organization. (2021). World stroke day 2021 launches the precious time

campaign. Retrieved from <https://www.who.int/srilanka/news/detail/29-10-2021>

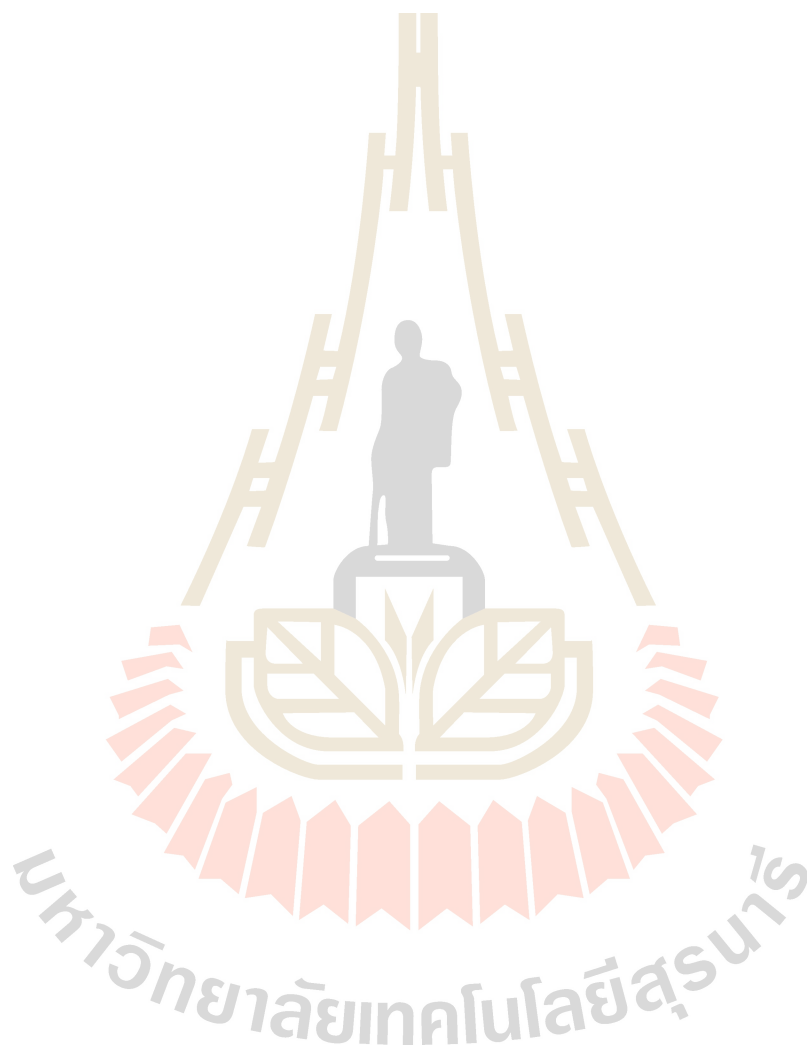
WHO. (2019). *Hypertension care in Thailand: best practice and challenges*. Thailand: WHO.

Zavoreo, I., Basic-Kes, V., Bosnar-Puretic, M., & Demarin, V. (2009). Post-stroke depression. *Acta Clinica Croatica*, 48(3), 329-333.

Zeiler, J. M., Ahlswede, S. G., Brault, R. P., Holly, J. S., Hessenberger, J. C., & James, T. P. (2001). *U.S. Patent No. 6,301,790*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.



ภาคผนวก



- ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
- ภาคผนวก ข ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย
- ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
- ภาคผนวก ง หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการของอาสาสมัครวิจัย
(Informed Consent Form)
- ภาคผนวก จ เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ (EC-62-110)
- ภาคผนวก ฉ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม 8 ชุด
ชุดที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ
ชุดที่ 2 แบบสอบถามผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง
ชุดที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพ
ชุดที่ 4 แบบสอบถามความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ
ชุดที่ 5 แบบสอบถามทักษะการฟื้นฟูสภาพ
ชุดที่ 6 แบบสอบถามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
ชุดที่ 7 แบบสอบถามกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม
ชุดที่ 8 แบบประเมินภาวะติดเตียง
- ภาคผนวก ช ผลวิเคราะห์ทางสถิติ

ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ

รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ นพ.สมบัติ มุ่งทวีพงษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤษณา ครุชนาค คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. อาจารย์ ดร. ชดช้อย วัฒนนะ นักวิชาการ วิทยาลัยพยาบาล
5. พว. ปนัดดา ภัคดีวิวรรธ งานบริการผู้ป่วยในหญิง สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายทางการแพทย์แห่งชาติ
6. พว. ศรีสุดา เจียรรัตน์ หัวหน้างานบริการผู้ป่วยในหญิง สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายทางการแพทย์แห่งชาติ
7. พว.อุไร คำมาก หัวหน้าหอผู้ป่วย Stroke unit คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. นายแพทย์ สุรศักดิ์ โกมลจันทร์ นายแพทย์ชำนาญการ สถาบันประสาทวิทยา

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบญจมาศ ตุลยนิติกุล อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาคผนวก ข ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย
(Participant Information Sheet)

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทย) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา

(ภาษาอังกฤษ) Factors Effecting on Physical Activity, Social participation, and Bed Ridden Status Among Stroke Patients Based on ICF Model: a case study Among Urban Community in Nakhon Rachasima Province.

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาว สุนทรา เลี้ยงเซววงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถานที่อยู่ที่ติดต่อผู้วิจัย

ที่ทำงาน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถ.มหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 044-223519 ต่อ
โทรศัพท์มือถือ E-mail: lsun...Ora@sut.ac.th

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ผู้วิจัยจะทำการวิจัยในเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา โดยการศึกษารั้งนี้ จะทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังการเจ็บป่วยและได้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยที่พักฟื้นที่บ้านหรือในชุมชนเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผู้ป่วยภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่จะมีภาวะอัมพาตแขนขา ทำให้เกิดความบกพร่องและข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมทางกาย รวมทั้งไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งจะมีผลกระทบตามมาคือ การไม่สามารถทำกิจกรรมได้เพิ่มขึ้นจนกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียงได้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำกิจกรรม การเข้าร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียง ซึ่งผลการศึกษาวิจัยที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการป้องกันได้ต่อไป

ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือและความสมัครใจจากท่านเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าวเนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมือง จ. นครราชสีมา ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่งคือ รพ.สต. หลักร้อย ไชยมงคล โคกกรวด รางใหญ่

และหนองปรู จำนวน 200 คน และก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านทราบเหตุผลและรายละเอียดของโครงการวิจัย ถ้าหากท่านมีข้อจำกัดในการอ่าน การเขียน ความเข้าใจและการสื่อสาร ผู้วิจัยจะขอให้ผู้ดูแลที่รับผิดชอบดูแลท่านเป็นผู้ร่วมตัดสินใจกับท่าน ทั้งนี้หากท่านและผู้ดูแลมีข้อคำถามใดๆ เกี่ยวกับการวิจัย รวมถึงสิทธิต่างๆ ของท่าน กรุณาซักถามจากผู้วิจัย ผู้วิจัยยินดีตอบคำถามและอธิบายให้ท่านและผู้ดูแลเข้าใจทุกกรณี โดยท่านและผู้ดูแลสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยจาก คนในครอบครัว เพื่อน หรือจากแพทย์ประจำตัวของท่านได้ โดยท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระโดยผู้วิจัยจะไม่เร่งรัด และถ้าท่านตัดสินใจจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะขอให้ท่านช่วยลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ให้เป็นไปตามความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถขอยุติหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ ซึ่งการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลใดๆ ต่อท่าน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค สมรรถนะการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยด้านจิตสังคมและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และภาวะติดเชื้อ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา

2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทำนายของปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ผลกระทบของโรค สมรรถนะการฟื้นฟูสภาพ ปัจจัยด้านจิตสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อ กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และสถานะติดเชื้อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ลักษณะของอาสาสมัครวิจัย

อาสาสมัครวิจัยในโครงการนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังจากเจ็บป่วยและได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ในระยะพักฟื้นสภาพร่างกายที่ในเขตเมือง จ.นครราชสีมา อายุ 18 ปี ขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 200 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจนครบ โดยศึกษาและคัดเลือกจากประวัติครอบครัวของ รพ.สต. ทั้ง 5 แห่ง ข้อมูลประชากรของเทศบาลนครรังสิต

กิจกรรมและระยะเวลาที่อาสาสมัครต้องมีส่วนร่วมในการวิจัย

หากท่านยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ข้อมูลตามแบบสอบถามในการวิจัยมีจำนวน 7 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามภูมิหลังและภาวะสุขภาพ 2) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ 4) ความรู้และทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพ 5) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 6) กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคมและ 7) แบบประเมินภาวะติดเชื้อ โดยผู้วิจัยจะนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์หรือให้ท่านตอบแบบสอบถาม และประเมินสภาพท่านครั้งละ 30-45 นาที จำนวน 1-2 ครั้ง ในการสัมภาษณ์และประเมินจะให้เวลาพักเมื่อใดก็ตามที่ท่านต้องการหรือเมื่อท่านรู้สึกเหนื่อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อท่านและเพื่อให้การสัมภาษณ์เกิดความผ่อนคลายไม่ต้องเครียดในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งผู้วิจัยจะให้ค่าเสียเวลา 100 บาท

ความเสี่ยงหรือความไม่สะดวกสบายของอาสาสมัครที่อาจได้รับ

หากท่านมีอาการผิดปกติหรืออาการไม่สุขสบายขณะดำเนินการวิจัย เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย ผู้วิจัยจะหยุดทำการวิจัยในทันทีพร้อมกับประเมินสัญญาณชีพ สังเกตอาการจนกว่าท่านจะมีอาการดีขึ้น หากอาการไม่ดีขึ้นหรือมีสัญญาณชีพผิดปกติ จะบันทึกและประสานงานเพื่อให้ท่านได้รับการแก้ไขหรือมาตรวจที่โรงพยาบาลที่ท่านรักษาอยู่เพื่อให้การรักษาต่อไป

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

การวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำคัญเกี่ยวกับ ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง การทำกิจกรรม และการมีส่วนร่วมทางสังคม ภาวะติดเตียง ซึ่งเป็นกรณีศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเมือง จ.นครราชสีมา องค์ความรู้ทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาจะนำไปสู่การบูรณาการเพื่อการสนับสนุน การดูแลสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการเจ็บป่วยให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการป้องกันภาวะพิการถาวร เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพได้เต็มที่ และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความมั่นคงทางสุขภาพได้ต่อไป

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้ เป็นไปโดยความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีความผิดหรือสูญเสียประโยชน์ซึ่งท่านพึงจะได้รับและไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลตามปกติของท่านหากท่านมีอาการผิดปกติหรือเกิดความเสียหายที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งเกิดขึ้นขณะการเข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านมีสิทธิ์ที่จะแจ้งกับผู้วิจัยและยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่ท่านได้ตอบแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินทั้งหมด ผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และจะไม่มีการนำไปเปิดเผยแก่สาธารณชน โดยข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีใส่รหัสตัวเลข โดยจะมีเฉพาะคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ผลการศึกษาจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางการแพทย์หรือวารสารทางการแพทย์ โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อหรือข้อมูลของอาสาสมัครวิจัยเป็นรายบุคคล และจะกระทำเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

คณะผู้วิจัยจะดูแลท่านในขณะที่ทำการประเมินและสัมภาษณ์ทุกครั้ง โดยไม่กระทำการทำให้ท่านเกิดอาการเหน็ดเหนื่อยหรือรู้สึกไม่สบายต่างๆ ทั้งนี้ท่านสามารถหยุดพักได้ทุกเมื่อที่ต้องการ ในการสัมภาษณ์หากอาสาสมัครวิจัยไม่สามารถทำได้ในครั้งเดียว ผู้วิจัยจะนัดใหม่ตามความเหมาะสมอีก 1 ครั้ง จนกว่าจะได้ข้อมูลครบ และหากท่านเกิดอาการผิดปกติ ผู้วิจัยจะประเมินอาการและสัญญาณชีพ สังเกตอาการ หากอาการไม่ดีขึ้นจะรายงานญาติและเจ้าหน้าที่ เพื่อประสานงานส่งตัวท่านไปรักษาต่อไปโดยที่ผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยของท่าน นอกจากนี้ผู้วิจัยยินดีให้ความช่วยเหลือท่านในการติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากท่านมีข้อสงสัยสามารถติดต่อหัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาว สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ ได้ที่สำนักพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ 044-223519 ต่อ.....มือถือ.....โทรสาร 044-223506 โดยสามารถติดต่อได้
ตลอดเวลา

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและมีความเห็นชอบจากคณะกรรมการด้านจริยธรรมของ
การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูล
คำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่สำนักงาน คณะกรรมการจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา
โทรศัพท์ 044-224757 โทรสาร 044-224750 E-mail: ecsut.sut.ac.th

หากท่านยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โปรดลงนามในเอกสารให้ความยินยอมการเข้าร่วม
โครงการวิจัยที่แนบมานี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทรา เลียงเชวงวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2564

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ภาคผนวก จ หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัย

**หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัย
(Informed Consent Form)**

อาสาสมัคร ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่อาสาสมัครวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะจิตใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา

ชื่อผู้วิจัย นางสาว สุนทรา เลียงเขวงวงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่อยู่ติดต่อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 99 ถ.พหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ 044-223000 ต่อ.....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail Address: lsun...0ra@sut.ac.th

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียด ขอบเขตวิธีการวิจัย ขั้นตอนต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตรายและประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ตามที่ได้ระบุในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัยโดยข้าพเจ้ายินยอมเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม 7 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามภูมิหลังและภาวะสุขภาพ 2) ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ 4) ความรู้และทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพ 5) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 6) กิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม และ 7) แบบประเมินภาวะจิตใจ จำนวนการสอบถาม 1-2 ครั้งจนได้ข้อมูลครบ โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดจะเก็บไว้เป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยชื่อ-สกุลของอาสาสมัครวิจัยไม่ว่ากรณีใดๆ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวมและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น การนัดหมายเพื่อสอบถามตามแบบสอบถามเป็นไปตามการนัดหมายและตามความสะดวกของอาสาสมัครหรือนัดหมายที่บ้านของอาสาสมัคร ไม่มีการบังคับ

ข้าพเจ้า (อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย) มีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์หรือตามความต้องการโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลของการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นแต่อย่างใดและการถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงแก่
 อาสาสมัครวิจัยและข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับโดยจะนำเสนอ
 ข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัย

ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 สุรนารี เลขที่ 111 ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา โทรศัพท์ 044-224757 โทรสาร
 044-224750 E-mail: ecsut.sut.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูล
 สำหรับอาสาสมัครวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัยไว้แล้ว

ลงชื่อ ลงชื่อ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา เลี้ยงแขวงวงศ์)
 ผู้วิจัย อาสาสมัครวิจัย
 วันที่ เดือน พ.ศ. 2564 วันที่ เดือน พ.ศ. 2564

ลงชื่อ ลงชื่อ
 (.) (.)
 พยาน พยาน
 วันที่ เดือน พ.ศ. 2564 วันที่ เดือน พ.ศ. 2564

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน.....ฝ่ายมาตรฐานและเครือข่ายวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา โทรศัพท์ 4.757 โทรสาร 4.750
ที่ อว.7421(4)/20.....วันที่ 8 มกราคม 2563.....
เรื่อง...เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ (EC-62-110).....

เรียน ผศ. ดร.สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์
สำนักวิทยาศาสตร์

ตามที่ท่านได้ส่งเอกสารขออนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงในผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมืองในจังหวัดนครราชสีมา” (EC-62-110) มาเพื่อขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ นั้น

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าโครงการวิจัยดังกล่าวเป็นงานวิจัยที่ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมสากล และเป็นไปตามคำประกาศเฮลซิงกิ จึงสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้ ตาม COA No. 108/2562 ตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2563 หมดอายุวันที่ 5 มกราคม 2564 ทั้งนี้ หากเอกสารรับรองโครงการหมดอายุเกิน 120 วัน โดยไม่มีการแจ้งต่ออายุ จะทำการปิดโครงการอัตโนมัติ หากผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยต่อ จะต้องยื่นขอตามระบบอีกครั้ง โปรดอ่านคำเตือนและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หลังจากได้รับเอกสารรับรองที่ระดับด้านหลังเอกสารรับรองโครงการที่แนบมาพร้อมบันทึกนี้ โดยขอให้ท่านแจ้งปิดโครงการ ตามแบบฟอร์ม AF/01/13/01.0 เมื่อดำเนินการโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่ <http://ec.sut.ac.th/index.php>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพรทิพย์ นิมขุนทด)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

COA No. 108/2562



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดำเนินการให้การรับรองการพิจารณาจริยธรรมแบบเร่งรัดโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline, International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP) and 45CFR 46.101(b)

- โครงการ** : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงในผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา
- รหัสโครงการ** : EC-62-110
- ชื่อหัวหน้าโครงการ** : ผศ. ดร.สุนทรา เลี้ยงเซววงค์
- สังกัด** : สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
- วิธีทบทวน** : Expedited
- รายงานความก้าวหน้า** : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี
- เอกสารรับรอง** : ข้อเสนอโครงการ, เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย, หนังสือแสดงเจตนายินยอมแบบสอบถาม (version 2.0, 6 มกราคม 2563)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพรทิพย์ นิมขุนทด)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผ่านการพิจารณาจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แล้ว

วันที่รับรอง : 6 มกราคม 2563

วันหมดอายุ : 5 มกราคม 2564



ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 8 ชุดคือ

ชุดที่	ชื่อเครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม	ลักษณะ เครื่องมือวิจัย	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าคุณภาพ เดิม
1.	ปัจจัยภูมิหลังและภาวะสุขภาพ	Checklist และ Short answer	32	-
2.	ผลกระทบของโรคหลอดเลือด สมอง	มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale 1-5)	59	SCVI = 1.0 $\alpha = 0.97$
3.	การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการฟื้นฟูสภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า Rating scale 10 ส่วน (เทียบ 0-4)	18	SCVI = 1.0 $\alpha = 0.98$
4.	ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ	Check ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ คะแนน 0-1	20	SCVI = 1.0 KR = 0.75
5.	ทักษะในการฟื้นฟูสภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า Rating scale 0-3	16	SCVI = 1.0 $\alpha = 0.96$
6.	การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วม ทางสังคม	มาตราส่วนประมาณค่า Rating scale 0-4	11	CVI = 1.0 $\alpha = 0.96$
7.	แบบประเมินภาวะติดเตียง	แบบบันทึกกิจกรรม Check score 0-1	6	CVI = 1.0 $\alpha = 0.96$
8.	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	Check score มี ไม่มี คะแนน 0-1	6	SCVI = 1.0

เลขที่แบบสัมภาษณ์
 -

แบบสัมภาษณ์ข้อมูล โครงการวิจัยเรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคมและภาวะติดเตียงในผู้ป่วย
 โรคหลอดเลือดสมองตาม ICF Model: กรณีศึกษาชุมชนเขตเมือง ในจังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง

- แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 8 ชุดดังนี้
 - ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ภูมิหลังและภาวะสุขภาพ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล
 ทั่วไป 19 หัวข้อและข้อมูลภาวะสุขภาพ 12 หัวข้อ
 - ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 59 ข้อ
 - ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวน 18 ข้อ
 - ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวน 20 ข้อ
 - ชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์ทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวน 16 ข้อ
 - ชุดที่ 6 แบบสัมภาษณ์การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม จำนวน 12 ข้อ
 - ชุดที่ 7 แบบสัมภาษณ์และประเมินภาวะติดเตียง จำนวน 6 ข้อ
 - ชุดที่ 8 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ข้อ
- โปรดให้ข้อมูลที่เป็นจริงตามการปฏิบัติของท่าน หรือตรงกับความคิดเห็นของท่าน ความรู้สึก
 ท่านมากที่สุด
- ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมและนำเสนอ
 เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ไม่มีการนำเสนอชื่อ-สกุลรายบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งใน
 ส่วนของผลการวิจัยและการนำเสนอ การตีพิมพ์วารสาร

แบบสอบถามชุดที่ 1 ภูมิหลังและภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามภูมิหลัง

0. ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย.....ที่อยู่/ชุมชน.....
1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ.....ปี.....เดือน
3. สถานภาพ
 1. โสด 2. สมรส คู่ 2.1 อยู่ด้วยกัน 2.2 อยู่คนละที่ คนละจังหวัด
 3. หม้าย/หย่าร้าง 4. แยกกันอยู่
 5. อื่นๆ ระบุ.....
4. จำนวนบุตร.....คน 1. อายุต่ำกว่า 18 ปี.....คน 2. อายุ 18 ปีขึ้นไป.....คน
5. ระดับการศึกษา
 1.ไม่เคยได้รับการศึกษา 2. ประถมศึกษา
 3. มัธยมศึกษา/ปวช/ปวส 4. อนุปริญญา
 5.ปริญญาตรี 6. สูงกว่าปริญญาตรี
 7. อื่นๆ ระบุ.....
6. ลักษณะอาชีพ ก่อนป่วย
 1. ช่างราชการ 2. ค้าขาย/เจ้าของกิจการ
 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ 4. ทำเกษตรกรรม
 5. รับจ้างทั่วไป กรรมกร 6. พนักงานบริษัทเอกชน
 7. แม่บ้าน 8. เกษียณ
 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ
 10. อื่นๆ ระบุ.....
7. ลักษณะอาชีพ หลังป่วย
 1. ช่างราชการ 2. ค้าขาย/เจ้าของกิจการ
 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ 4. เกษตรกร
 5. รับจ้างทั่วไป 6. พนักงานบริษัทเอกชน
 7. แม่บ้าน 8. เกษียณ
 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ
 10. อื่นๆ ระบุ.....
8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
 1. น้อยกว่า 5,000 บาท
 2. \geq 5,000-10,000 บาท
 3. \geq 10,000-20,000 บาท
 4. \geq 20,000-50,000 บาท
 5. \geq 50,000 บาท
 6. อื่นๆ ระบุ.....บาทต่อเดือน
9. รายได้ครอบครัวต่อเดือน หลังป่วย.....บาทต่อเดือน

10. แหล่งที่มาของรายได้ หลังป่วย

1. ได้จากการประกอบอาชีพ ระบุ.....
2. ได้จากบุคคลในครอบครัว ระบุ.....
3. องค์กรที่ช่วยเหลือ/สวัสดิการสังคม ระบุ.....
- 3.1 เบี้ยผู้สูงอายุ.....บาท 3.2 เบี้ยคนพิการ.....บาท
- 3.3 อื่นๆ ระบุ.....

11. สถานะที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย

1. บ้านตนเอง 2. บ้านพ่อแม่
3. 4. บ้านเช่า
5. อื่นๆ ระบุ.....

12. สภาพบ้านที่ท่านอาศัย

1. บ้านชั้นเดียว ดัดพื้น มั่นคงแข็งแรง
2. บ้านชั้นเดียว ดัดพื้น ไม่มั่นคงแข็งแรง
3.
4. บ้านชั้นเดียว ยกพื้นใต้ถุนสูง ไม่มั่นคงแข็งแรง
5.
6. บ้านสองชั้น ไม่มั่นคงแข็งแรง
7. บ้านตึก บ้านเดี่ยวสูงกว่า 2 ชั้น
8.
9. หอพัก/คอนโด/อพาร์ทเมนต์
10. อื่นๆ ระบุ.....

12.1 ห้องพัก/ห้องนอนของท่านอยู่ชั้น.....

12.2 บริเวณที่พักอาศัยของท่านมีการทำราวสำหรับจับช่วยพยุงเดิน

1. ไม่มี
2. มี 12.2.1 เพียงพอ 12.2.2 ไม่เพียงพอ

13. พื้นี่รอบบ้านที่ท่านอาศัยอยู่

1. มีพื้นที่รอบบ้านกว้างขวาง 2. ไม่มีพื้นที่รอบบ้าน/มีพื้นที่น้อย

14. ท่านมีผู้ดูแล

1. ไม่มีผู้ดูแล (ช่วยเหลือตัวเองได้)
2. ไม่มีผู้ดูแลหลัก (มีเพื่อนบ้านหรือคนคอยช่วยบางครั้ง)
2. มีผู้ดูแลหลัก จำนวน.....คน
- คนที่ 1 อายุ.....ปี เพศ หญิง ชาย เป็น.....
- คนที่ 2 อายุ.....ปี เพศ หญิง ชาย เป็น.....

15. ท่านเคยเข้ารับการทำกายภาพฟื้นฟูสภาพร่างกายที่โรงพยาบาลหรือไม่

1. ไม่เคย
2. เคยทำ เมื่อ.....โดยวิธี.....

16. ปัจจุบัน ท่านต้องทำกายภาพบำบัดหรือไม่
1. ทำทุกวัน 1. ที่บ้าน 2. ที่รพ. 3. ที่ศูนย์ฟื้นฟูฯ
2. ไม่ได้ทำเลย
3. ทำ.....(กี่ครั้งต่อสัปดาห์)
4. อื่นๆ ระบุ.....
17. ท่านทำกายภาพบำบัดที่บ้านต่อเนื่องในปัจจุบัน โดยวิธีใด
1. 2.ญาติหรือผู้ดูแลช่วยทำ
3. มีอสม.มาช่วยฟื้นฟู 4. อื่นๆ ระบุ.....
18. ปัญหาและอุปสรรคในการทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสภาพคืออะไร
-
19. ปัจจุบันท่านใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดินหรือไม่
1. ไม่ได้ใช้
2.
3. ใช้ไม้เท้าพยุงเดิน 3 ขา (Tripod cane)/ 4 ขา (Four point cane)
4. ใช้ไม้เท้าพยุงเดินขาเดียว (Single cane)
5. อื่นๆ ระบุ.....
- 19.1 การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน
1. ใช้นานๆ ครั้ง 2. ใช้บางครั้ง 3. ใช้บ่อย 4. ต้องใช้ทุกครั้ง

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลภาวะสุขภาพ

20. การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง (ได้จากประวัติการเจ็บป่วยและการซักประวัติ)
1. หลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน
2. หลอดเลือดสมองแตก
21. ระยะเวลาการเจ็บป่วยหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง.....ปี.....เดือน.....วัน
22. ตำแหน่งของพยาธิสภาพการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (ได้จากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย)
1. สมองส่วนหน้า 2. สมองส่วนหลัง
3. สมองซีกซ้าย 4. สมองซีกขวา
5. อื่นๆ ระบุ.....
23. ตำแหน่งของกล้ามเนื้อที่อ่อนแรง
1. อ่อนแรงซีกซ้าย (Left hemiparesis)
2. อ่อนแรงซีกขวา (Right hemiparesis)
3. อ่อนแรงของแขนและขาทั้ง 2 ข้าง (Bilateral weakness)
24. น้ำหนักตัว.....kg. ส่วนสูง.....cm. ดัชนีมวลกาย.....kg/m²
1. ต่ำกว่าปกติ (< 18.5) 2. ปกติ (18.5-22.9)
3. มีความเสี่ยงอ้วน (23.0-24.9) 4. อ้วนระดับ 1 (25.0-29.9)
5. อ้วนระดับ 2 (> 30)

25. โรคประจำตัวอื่นๆ

1. ไม่มี
2. มี (หากมีโรคประจำตัวกรุณาตอบข้อด้านล่าง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. โรคเบาหวาน 2. โรคความดันโลหิตสูง
3. 4. โรคหัวใจอื่นๆ
5. โรคหลอดเลือดหัวใจ 6.
7. โรคอ้วน/อ้วนลงพุง 8. อื่นๆ ระบุ.....

26. ปัจจัยเสี่ยงสุขภาพ

1. สูบบุหรี่ 2. ดื่มสุรา
3. 4.
5. ไม่ออกกำลังกาย 6. ไม่รับประทานผักผลไม้
6. อื่นๆ ระบุ.....

27. ระดับกำลังของกล้ามเนื้อแขนขา (Muscle power) (ประเมินโดยผู้วิจัย)

ระดับ	ลักษณะการประเมิน	ตำแหน่ง			
		RA	LA	RL	LL
5	สามารถต้านแรงที่ผู้ตรวจได้				
4	สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้ไม่เต็มที่ ยังพ้อต้านได้บ้าง				
3	.....			
2	เคลื่อนไหวแขน-ขา บนพื้นราบได้ แต่ไม่สามารถยกจากพื้นได้				
1	มีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อแขน-ขา.....เคลื่อนไหวแขน-ขาได้				
0	เคลื่อนไหวแขน-ขา ไม่ได้ ร่วมกับไม่มีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ				
	รวม				

28. ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ

ระดับ	ลักษณะการประเมิน	ตำแหน่ง			
		RA	LA	RL	LL
0	ไม่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Flaccidity)				
1	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อยกว่าปกติ				
2	..... (Normal muscle tone)				
3	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ (Hypertonia)				

29. การประเมินอาการปวดของร่างกายและความถี่

- 1. อาการปวดศีรษะ
- 2. ร่างกายส่วนบน
- 3. ร่างกายส่วนล่าง
- 4. อื่นๆ ระบุ.....

30. ปัญหาสุขภาพร่วมของโรคหลอดเลือดสมอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. มุมปากตก (Facial palsy)
- 2.
- 3. กลืนลำบาก (Dysphagia)
- 4. กลั้นปัสสาวะอุจจาระไม่ได้ (Bowel and bladder incontinence)
- 5.
- 6. อื่นๆ ระบุ.....

31. แบบประเมินพฤติกรรมนั่งนอนบนเตียงนานๆ

- 1. น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 2. มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

32. แบบประเมินภาวะแทรกซ้อนภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

- 1. เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ
- 2.
- 3. ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
- 4.
- 5. แผลกดทับ
- 6.
- 7. อื่นๆ ระบุ.....

แบบสอบถามชุดที่ 2 ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่แข็งแรง	แข็งแรงน้อย	แข็งแรงปานกลาง	แข็งแรงมาก	แข็งแรงที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ผลกระทบด้านร่างกาย (Physical impact)					
1. แขนข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองแข็งแรงหรือไม่					
2. ....ของได้หรือไม่					
3. ขาข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองแข็งแรงหรือไม่					
4. เท้าและข้อเท้าได้รับผลกระทบจากโรคอัมพาตแข็งแรงหรือไม่					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่ยุ่งยาก	ยุ่งยากเล็กน้อย	ยุ่งยากปานกลาง	ยุ่งยากมาก	ยุ่งยากมากที่สุด
	5	4	3	2	1
2. ผลกระทบด้านความคิดความจำ (Memory and thinking)					
1. คุณจำสิ่งที่คนอื่นเพิ่งพูดให้ฟังได้					
2. คุณจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น.....					
3. คุณจำได้สิ่งที่จะต้องทำได้ (การจดบันทึก ตารางเวลานัดหมาย หรือเวลาที่ต้องรับประทานยา)					
4.					
5. คุณมีสมาธิแค่ไหน					
6. คุณคิด.....					
7. คุณสามารถแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่รู้สึกเลย	รู้สึกน้อยมาก	รู้สึกปานกลาง	รู้สึกมาก	รู้สึกมากที่สุด
	5	4	3	2	1
3. ความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความสามารถในการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์					
1. คุณรู้สึกเศร้า					
2.					
3. คุณรู้สึกว่าตนเป็นภาระของผู้อื่น					
4.					
5. คุณมักจะตำหนิตัวเองในสิ่งที่ตนทำผิดพลาด					
6. คุณรู้สึกสนุกอย่าง.....					
7. คุณรู้สึกค่อนข้างประสาท					
8.					
9. คุณยิ้มและหัวเราะอย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่ยุ่งยาก	ยุ่งยากเล็กน้อย	ยุ่งยากปานกลาง	ยุ่งยากมาก	ยุ่งยากมากที่สุด
	5	4	3	2	1
4. ความสามารถในการเข้าใจต่อการอ่าน การฟัง และการสื่อสาร					
1. คุณพูดชื่อคนที่นั่งอยู่ต่อหน้าคุณได้					
2. คุณเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพูด					
3.					
4. คุณสามารถบอกชื่อสิ่งของได้					
5. คุณสามารถร่วมกลุ่มกับคนทั่วไปเพื่อสนทนาได้					
6.					
7. คุณสามารถโทรศัพท์หาใครบางคนได้ รวมถึงคุณสามารถเลือกหมายเลขโทรศัพท์ และโทรออกได้อย่างถูกต้อง					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่ยุ่งยาก	ยุ่งยากเล็กน้อย	ยุ่งยากปานกลาง	ยุ่งยากมาก	ยุ่งยากมากที่สุด
	5	4	3	2	1
5. คำถามต่อไปนี้ ถ้ามเกี่ยวกับกิจกรรมที่คุณอาจทำในวันที่เฉพาะ					
1. คุณสามารถใช้มีดและช้อนตัดอาหารได้					
2.					
3. คุณอาบน้ำได้ด้วยตนเอง					
4. คุณสามารถตัดเล็บเท้าตนเองได้					
5.					
6. คุณสามารถควบคุมการขับปัสสาวะได้					
7. คุณสามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้					
8.					
9. คุณทำงานบ้านเบาๆ ได้ เช่น การปิดฝันทิ้ง เอาจขยะไปทิ้ง ล้างจาน เป็นต้น					
10. คุณทำงานบ้าน ได้แก่ การดูดฝุ่น ซักผ้า ตัดหญ้า					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่ยุ่งยาก	ยุ่งยากเล็กน้อย	ยุ่งยากปานกลาง	ยุ่งยากมาก	ยุ่งยากมากที่สุด
	5	4	3	2	1
6. ความสามารถในการเคลื่อนไหว					
1. คุณสามารถนั่งได้โดยไม่เสียการทรงตัว					
2.					
3. คุณสามารถเดินได้โดยไม่เสียการทรงตัว					
4. คุณสามารถเคลื่อนตัวจากเตียงไปที่เก้าอี้ได้					
5.					
6. คุณเดินเร็วๆ ได้					
7. คุณสามารถเดินขึ้นบันไดได้ 1 ช่วง					
8.					
9. คุณสามารถนั่งในรถ และออกจากรถได้					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่ยุ่งยาก	ยุ่งยากเล็กน้อย	ยุ่งยากปานกลาง	ยุ่งยากมาก	ยุ่งยากมากที่สุด
	5	4	3	2	1
7. ความสามารถในการใช้มือข้างที่ได้รับผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมอง					
1. คุณสมารถยกของหนัก					
2.					
3. คุณสามารถเปิดกระป๋อง หรือโถ ได้					
4.					
5. คุณสามารถเก็บของเล็กๆ ที่ตกพื้นได้					

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่มีข้อจำกัด	ข้อจำกัดเล็กน้อย	ข้อจำกัดปานกลาง	ข้อจำกัดมาก	ข้อจำกัดมากที่สุด
	5	4	3	2	1
8. ผลกระทบจากโรคที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่คุณเคยทำประจำ กิจกรรมสำคัญ มีความหมายหรือเป็นเป้าหมายของคุณ					
1. การทำงาน					
2.					
3. งานอดิเรก กิจกรรมสันทนาการ เช่น วาดรูป อ่านหนังสือ					
4. กิจกรรมเพื่อพักผ่อน ได้แก่ การเล่นเกม การเดินทางท่องเที่ยว					
5.					
6. กิจกรรมทางศาสนา					
7.					
8. ความสามารถในการช่วยเหลือผู้อื่น					

แบบสอบถามชุดที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ

ข้อ	สถานการณ์	ระดับความเชื่อมั่น
1.	ท่านมั่นใจว่า สามารถลุกจากเตียงได้แม้กำลังรู้สึกเหนื่อยล้า	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
2.	.....	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
3.	ถ้าท่านมีความต้องการเดินรอบๆ บ้าน ท่านมีความมั่นใจในระดับใด	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
4.	ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถเดินขึ้นลงบันไดได้ปลอดภัย	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
5.	ท่านมั่นใจว่า สามารถเดินได้เองแม้ไม่มีอุปกรณ์เครื่องช่วย	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
6.	.....	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
7.	ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถรับประทานอาหารด้วยตนเองได้	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
8.	ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถใส่เสื้อผ้าและถอดเสื้อผ้าได้เองแม้ท่านกำลังเหนื่อยล้า	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
9.	.....	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
10.	ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถออกกำลังกายด้วยตัวเองภายในบ้านได้ทุกวัน	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
11.	ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถออกกำลังกายโดยการเดินรอบๆ บ้านได้ทุกวัน	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
12.	.....	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
13.	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถกลับไปทำงานหรือประกอบอาชีพที่เคยทำได้	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
14.	ท่านมั่นใจว่า สามารถสามารถทำงานได้เร็วขึ้นหลังจากที่ทำได้ช้าลงภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
15.	.....	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
16.	ท่านมั่นใจว่าท่านออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาทีอย่างน้อย 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
17.	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถเดินภายในบ้าน ออกนอกบ้านได้โดยไม่ล้ม	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
18.	.....	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10

แบบสอบถามชุดที่ 4 แบบสอบถามความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
<p>ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง</p> <p>1.</p> <p>2. ภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อเกิดความพิการแขนขา</p> <p>3. การออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายจะกระตุ้นให้สมองทำงานหนัก และทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงเพิ่มขึ้น</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรบริหารและออกกำลังกายแขนขา ข้างที่ปกติเท่านั้น</p> <p>7. ภายหลังออกจากโรงพยาบาลเพื่อให้กล้ามเนื้อฟื้นตัว</p> <p>8. ไม่ว่าจะฟื้นฟูด้วยการออกกำลังกายหรือบริหารอย่างไร กล้ามเนื้อ</p> <p>9. เพราะจะทำให้หลอดเลือดสมองแตกได้</p> <p>10. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่เคลื่อนไหวร่างกาย มีภาวะอัมพาต การเกิดแผลกดทับ ถือเป็นเรื่องปกติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้</p> <p>11.</p> <p>12. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรฟื้นฟูร่างกาย 2 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p>13. ผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน</p> <p>14. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่ควรเดินทางไปนอกบ้าน และควร งดกิจกรรมในสังคมเนื่องจากเสี่ยงต่อการหกล้ม</p>			
<p>15.</p> <p>16. ก่อนและหลังการฟื้นฟู เช่น การเดิน หรือการบริหารร่างกาย</p> <p>17. อาการคลื่นไส้ อาเจียน บ้านหมุน เป็นอาการปกติที่พบได้ในขณะ ผู้ป่วยทำกิจกรรมประจำวัน หรือการฟื้นฟูด้วยการเดิน</p> <p>18.</p> <p>19. การฟื้นฟูด้วยการทำงาน การเดิน การออกกำลังกายจะทำให้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการดีขึ้น และจิตใจที่ดีขึ้น</p> <p>20.</p>			

แบบสอบถามชุดที่ 5 ทักษะในการฟื้นฟูสภาพ

ข้อความ	ทำไม่ได้เลย	ทำได้เบื้องต้น	ทำได้ค่อนข้างคล่อง	ทำได้อย่างชำนาญ
	0	1	2	3
1. ท่านสังเกตอาการผิดปกติของตนเองได้ก่อนการฟื้นฟู เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียน ความดันโลหิตสูง ตาพร่า				
2. ท่านทำกิจวัตรประจำวันเอง เช่น แปรงฟัน อาบน้ำ ทำความสะอาด				
3. ท่านลุกนั่งบนเตียง ลุกลงมานั่งข้างเตียงได้				
4.				
5. ท่านเดินไปนอกบ้านหรือรอบๆ บ้านได้โดยไม่มีอุปกรณ์หรือผู้ช่วย				
6. ท่านเดินไปชุมชนใกล้บ้านได้โดยไม่มีอุปกรณ์หรือผู้ช่วย				
7.				
8. ท่านสามารถขับรถ เดินทางท่องเที่ยว				
9. ท่านสามารถฟื้นฟูด้วยการเคลื่อนไหวร่างกาย การเดินเพื่อป้องกัน				
10. ท่านสามารถจัดตารางเวลาเพื่อฟื้นฟูร่างกาย 2 ชั่วโมงต่อวันได้				
11. ท่านตรวจประเมินสัญญาณชีพ เช่น จับชีพจร วัดความดันเลือด เช่น การเดิน หรือการออกกำลังกายอื่นๆ				
12. ท่านสามารถไปตรวจตามนัดหรือไปพบแพทย์ได้เมื่อเกิดปัญหา สุขภาพขณะฟื้นฟูร่างกาย				
13. เมื่อเกิดอาการฉุกเฉินขณะฟื้นฟูได้				
14. ท่านสามารถฝึกการบริหารกล้ามเนื้อ บริหารด้วยการหมุนข้อ				
15. ท่านสามารถฝึกการใช้งานแขนขา ข้างที่อ่อนแรงให้มีการใช้งาน เท่ากันกับแขนขาข้างปกติเพื่อป้องกันการเกิดการหลงลืมใช้งาน				
16. ก่อนการออกกำลังกาย ท่านมีการอบอุ่นร่างกาย Warm up และ หลังการออกกำลังกายจะทำ Cool down				

แบบสอบถามชุดที่ 6 การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม

	เกณฑ์ประเมิน	ความหมาย	ระดับ
1.	การเคลื่อนย้ายตนเอง (Transferring oneself)		
	1.1 สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยในระยะเวลาที่กำหนด	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	1.2 สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยแต่อาจทำได้ช้าหรือต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหรือต้องมีผู้เฝ้าระวัง	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	1.3 สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้บ้างแต่อาจไม่ปลอดภัยต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเล็กน้อย	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	1.4 สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้บ้าง ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงเป็นส่วนใหญ่	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
1.5 ไม่สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4	
2.	การเดิน (Walking)		
	2.1 สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยในระยะเวลาที่กำหนด	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	2.2 สามารถเคลื่อนย้ายตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและปลอดภัยแต่อาจทำได้ช้าหรือต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหรือต้องมีผู้เฝ้าระวัง	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	2.3 สามารถเดินได้เองบ้างแต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงเล็กน้อย	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	2.4 สามารถเดินได้เองบ้างแต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเป็นส่วนใหญ่	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
2.5 ไม่สามารถเดินได้เอง	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4	
3.	การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์		
	3.1 สามารถที่ได้อย่างปลอดภัย โดยใช้รถเข็นได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาทีหรือเป็นระยะทาง 50 เมตรโดยใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเดินหรือรถเข็นและไม่ต้องมีผู้เฝ้าระวัง	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	3.2 สามารถเคลื่อนที่ได้เองอย่างปลอดภัยโดยใช้รถเข็นแต่มีผู้เฝ้าระวัง	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
3.3 สามารถเคลื่อนที่ได้เองบ้างโดยใช้รถเข็นแต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือออกแรงช่วยเล็กน้อย	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2	

	เกณฑ์ประเมิน	ความหมาย	ระดับ
	3.4 สามารถเคลื่อนที่ได้เองบ้าง โดยใช้รถเข็นแต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ ออกแรงช่วยเป็นส่วนใหญ่	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	3.5 ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้เอง	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4
4.	การทำความสะอาดร่างกาย (Washing oneself)		
	4.1 อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ฝักบัว) ได้อย่างสะอาด ปลอดภัยใช้เวลาปกติและใช้อุปกรณ์ธรรมดาได้	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	4.2 อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ฝักบัว) ได้อย่างสะอาด ปลอดภัยโดยใช้อุปกรณ์ดัดแปลงหรือปรับสถานที่หรือมี แนะนำอาจใช้เวลามากกว่าปกติ	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	4.3 อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ฝักบัว) ได้เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่สะอาด อาจไม่ปลอดภัย ต้องมีผู้ช่วยเหลือเล็กน้อย	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	4.4 อาบน้ำและเช็ดตัว (ตักอาบหรือใช้ฝักบัว) ได้เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่สะอาดอาจไม่ปลอดภัยต้องมีผู้ช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	4.5 ต้องมีคนช่วยอาบน้ำและเช็ดตัวให้ทั้งหมด	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4
5.	การดูแลการจัดของเสียออกจากร่างกาย (Toileting)		
	5.1 ไม่เคยปัสสาวะ หรืออุจจาระเล็ดราด สามารถควบคุมการ ขับถ่ายได้เมื่อต้องการโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ เช่น การสวน ปัสสาวะ ยกเว้นการใช้ยา	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	5.2 มีการสวนปัสสาวะหรืออุจจาระสามารถทำความสะอาด ดูแลเครื่องมือต่างๆ ได้เองโดยอาจมีคนช่วยดูแลอยู่ใกล้ๆ มีปัสสาวะ อุจจาระเล็ดราดได้ไม่เกินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	5.3 มีคนช่วยสวนปัสสาวะหรืออุจจาระแต่ส่วนใหญ่ยังทำได้เอง มีปัสสาวะ อุจจาระเล็ดราดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	5.4 มีคนช่วยสวนปัสสาวะหรืออุจจาระเป็นส่วนใหญ่ มีปัสสาวะเล็ดหรือราดเกินวันละ 1 ครั้ง	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	5.5 ต้องใส่ผ้าอ้อมเนื่องจากการกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระ ไม่ได้หรือต้องคาสายสวน Foley's catheter หรือใช้ถุงยาง หรือต้องสวนอุจจาระทุกครั้ง	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4

	เกณฑ์ประเมิน	ความหมาย	ระดับ
6.	การแต่งตัว (Dressing)		
	6.1 ใส่เสื้อผ้า สวมหัวหรือเสื้อผ้าหน้า ตัดกระดุม ตะขอ ซิป หรืออุปกรณ์ยึดติดอื่น ๆ รวมทั้งใส่กายอุปกรณ์ ส่วนบนและการเก็บเข้าที่ได้เองเรียบร้อยและปลอดภัย	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	6.2 ทำได้เองทุกขั้นตอนอย่างเรียบร้อยและปลอดภัยโดยใช้ อุปกรณ์ดัดแปลงหรือปรับสถานที่หรือมีผู้แนะนำ อาจใช้เวลามากกว่าปกติ	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	6.3 ทำได้เองเป็นส่วนใหญ่ แต่ใส่หรือถอดได้ไม่เรียบร้อย ต้องมี ผู้ช่วยเหลือเล็กน้อย	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	6.4 ทำได้เองบ้างแต่ไม่เรียบร้อยไม่ปลอดภัย ต้องมีผู้ช่วยเหลือ เป็นส่วนใหญ่	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
6.5 ต้องให้คนอื่นใส่หรือถอดให้ทั้งหมด	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4	
7.	การรับประทานอาหาร (Eating)		
	7.1 รับประทานอาหารชนิดธรรมดาได้เองอย่างปลอดภัย ไม่สำลัก ไม่หกเลอะเทอะ ใช้เวลาปกติและใช้อุปกรณ์ รับประทานอาหารชนิดธรรมดาได้	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	7.2 รับประทานอาหารชนิดธรรมดาหรืออาหารดัดแปลง ได้เองอย่างปลอดภัยใช้อุปกรณ์ดัดแปลงหรือปรับ สถานที่ หรือมีผู้แนะนำ อาจใช้เวลามากกว่าปกติ มีหกเลอะเทอะเล็กน้อย	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	7.3 รับประทานอาหารชนิดธรรมดาหรืออาหารดัดแปลง ได้เองเป็นส่วนใหญ่มีผู้ช่วยเหลือเล็กน้อย เช่น ช่วยจับ ช้อนโดยไม่สำลัก	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	7.4 รับประทานอาหารชนิดธรรมดาหรืออาหารดัดแปลง ได้เองบ้าง แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่ อาจ สำลักเป็นบางครั้ง หรือกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เอง แต่มีสำลักบางครั้ง	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
7.5 ต้องได้รับอาหารทางสายยาง สายน้ำเกลือ หรือการ ได้รับอาหารทาง Gastrostomy เท่านั้น	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4	

	เกณฑ์ประเมิน	ความหมาย	ระดับ
8.	การศึกษา (Education)		
	8.1 ไม่มีความยากลำบาก สามารถรับการศึกษาและศึกษาต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง ไม่มีปัญหาในการเรียน	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	8.2 สามารถรับการศึกษาและศึกษาต่อเนื่องได้ มีปัญหาบ้าง นาน ๆ ครั้ง ต้องการคำแนะนำเล็กน้อย	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	8.3 สามารถรับการศึกษาและศึกษาต่อเนื่องได้ มีปัญหาบ้าง นาน ๆ ครั้ง ต้องการคำแนะนำและการช่วยเหลือเล็กน้อย	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	8.4 สามารถรับการศึกษาและศึกษาต่อเนื่องได้มีปัญหาบ้าง นาน ๆ ครั้ง ต้องการคำแนะนำและการช่วยเหลือมาก	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	8.5 ไม่สามารถเข้าศึกษาในระบบใดได้เลยหรือเข้าศึกษาได้แต่ไม่สามารถศึกษาต่อเนื่องได้เองต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4
9.	การพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจ (Economic self-sufficiency)		
	9.1 มีรายได้เพียงพอสำหรับเลี้ยงดูตนเองและครอบครัวได้อย่างดี	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	9.2 มีรายได้เพียงพอสำหรับเลี้ยงดูตนเองและครอบครัวเฉพาะที่จำเป็น	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	9.3 มีรายได้เพียงพอ สำหรับเฉพาะตนเอง	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	9.4 มีรายได้เพียงเล็กน้อย ไม่เพียงพอสำหรับตนเอง	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	9.5 ไม่มีรายได้เลย ต้องพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4
10.	กิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง (Recreation and leisure)		
	10.1 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง การเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานอย่างสมัครใจ	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	10.2 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง การเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานเป็นส่วนใหญ่โดยต้องการคำแนะนำเล็กน้อย	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	10.3 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง มากกว่าครึ่งหนึ่ง หรือในกรณีที่ไมแสดงความอยากเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานแต่เมื่อถูกชักชวนจะยอมเข้าร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งที่ชักชวน ทั้งนี้ ต้องการคำแนะนำและช่วยเหลือบ้าง	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2

	เกณฑ์ประเมิน	ความหมาย	ระดับ
	10.4 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่างน้อยกว่าครึ่งหนึ่งหรือในกรณีที่ไม่แสดงความอยากเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานแต่เมื่อถูกชักชวนจะยอมเข้าร่วมน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งที่ชักชวน ทั้งนี้ต้องการคำแนะนำและช่วยเหลือมาก	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	10.5 มีปัญหาเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมยามว่าง ไม่เข้าร่วมสนุกร่วมทำสิ่งที่สนใจ หรือร่วมงานน้อยมาก	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4
11.	การมีส่วนร่วมในสังคม (Social participations)		
	11.1 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เช่น ไปทำบุญที่วัด งานประชุมในหมู่บ้าน ทำกิจกรรมจิตอาสาในชุมชนหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่สนใจ.หรือร่วมงานสังคมอย่างสม่ำเสมอ	ไม่ยากลำบาก	<input type="checkbox"/> 0
	11.2 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เช่น ไปทำบุญที่วัด งานประชุมในหมู่บ้าน ทำกิจกรรมจิตอาสาในชุมชนหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่สนใจ.หรือร่วมงานสังคมเป็นส่วนใหญ่ โดยต้องการคำแนะนำเล็กน้อย	ยากลำบากเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 1
	11.3 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เช่น ไปทำบุญที่วัด งานประชุมในหมู่บ้าน ทำกิจกรรมจิตอาสาในชุมชนหรือไปร่วมกิจกรรมที่สนใจหรือร่วมงานสังคมเป็นส่วนใหญ่แต่เมื่อถูกชักชวนจะยอม เข้าร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งที่ชักชวน ทั้งนี้ต้องการคำแนะนำ และช่วยเหลือบ้าง	ยากลำบากปานกลาง	<input type="checkbox"/> 2
	11.4 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เช่น ไปทำบุญที่วัด งานประชุมในหมู่บ้าน ทำกิจกรรมจิตอาสาในชุมชนหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่สนใจ.หรือร่วมงานสังคมแต่เมื่อถูกชักชวนจะยอมเข้าร่วมน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งที่ชักชวน ทั้งนี้ต้องการคำแนะนำและช่วยเหลือมาก	ยากลำบากรุนแรง	<input type="checkbox"/> 3
	11.5 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เช่น ไปทำบุญที่วัด งานประชุมในหมู่บ้าน ทำกิจกรรมจิตอาสาในชุมชนหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่สนใจ.หรือร่วมงานสังคม.มีปัญหาเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดในการเข้าร่วม หรือเข้าร่วมงานน้อยมากหรือไม่ได้เข้าร่วมงานเนื่องจากไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้	ยากลำบากมากที่สุด	<input type="checkbox"/> 4

12. กิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคมที่ทำ

ข้อ	กิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม	ความถี่				
		0	1	2	3	4
1.	ไปทำบุญที่วัด ไปช่วยงานที่วัด					
2.	เข้าร่วมงานของหมู่บ้าน เข้าประชุมหมู่บ้าน					
3.	.....				
4.	เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น งานเลี้ยงในหมู่บ้าน					
5.	.....				
6.	ไปพบปะเพื่อนบ้าน					

แนวทางประเมินสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวร่างกาย
ตามแนวคิด ICF ขององค์การอนามัยโลก

หัวข้อ	ความบกพร่องในการทำงาน/ความยากลำบาก	ระดับคะแนน				
		0	1	2	3	4
1	การเคลื่อนย้ายตนเอง					
2	.....				
3	การเคลื่อนที่โดยใช้อุปกรณ์					
4	การทำความสะอาดร่างกายตนเอง					
5	.....				
6	การแต่งตัว					
7	การรับประทานอาหาร					
8	การศึกษา					
9	.....				
10	นันทนาการและกิจกรรมยามว่าง					
	คะแนนรวม					

แบบสอบถามชุดที่ 7 แบบสัมภาษณ์และประเมินภาวะติดเตียง

แบบประเมินพฤติกรรมนั่งนอนบนเตียงนานๆ ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมาท่านทำกิจกรรมใดต่อไปนี่ที่ต้องนั่ง
ยืนหรือนอนติดต่อกันเป็นเวลานานๆ (เลือกได้หลายกิจกรรม)

กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง/ครั้ง	จำนวน ครั้ง/สัปดาห์
<input type="checkbox"/> 1. นั่งหรือนอนดูโทรทัศน์		
<input type="checkbox"/> 2. เล่นอินเทอร์เน็ต เล่นเกมส์จากโทรศัพท์ หรือคอมพิวเตอร์		
<input type="checkbox"/> 3. ทำงานอดิเรกที่ต้องนั่งนานๆ เช่น วาดรูป นั่ง สมาธิ อ่านหนังสือ ฟังเพลง ทำงานอดิเรกอื่นๆ ระบุ.....		
<input type="checkbox"/> 4. นั่งบนเก้าอี้ Wheel shair นานๆ โดยไม่ทำ กิจกรรม		
<input type="checkbox"/> 5. นอนกลางวันในช่วงเวลา 6.00-18.00 น.		
<input type="checkbox"/> 6. การนอนหรือนั่งอยู่บนเตียงช่วง 6.00-18.00 น.		
รวม (ชั่วโมงต่อสัปดาห์)		


```

REGRESSION
  /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT ACT
  /METHOD=STEPWISE AGE อาชีพ INCOME CG DEVICE VAR00021 MP Spasm
  sedent Compli SS18 SE K SKILL
  /RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID) .

```

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SS18		. Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	SE		. Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	SKILL		. Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	MP		. Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: ACT การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมทางสังคม SS18 = ผลกระทบของโรคโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสภาพ SKILL = ทักษะการฟื้นฟูสภาพ MP = กำลังกล้ามเนื้อ

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Durbin-Watson	
						F Change	df1	df2		
1	.844 ^a	.712	.711	.63347	.712	546.197	1	221	.000	
2	.868 ^b	.754	.752	.58659	.042	37.742	1	220	.000	
3	.873 ^c	.763	.759	.57780	.008	7.739	1	219	.006	
4	.877 ^d	.770	.765	.57045	.007	6.679	1	218	.010	1.566

a. Predictors: (Constant), SS18

b. Predictors: (Constant), SS18, SE

c. Predictors: (Constant), SS18, SE, SKILL

d. Predictors: (Constant), SS18, SE, SKILL, MP

e. Dependent Variable: ACT

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	219.183	1	219.183	546.197	.000 ^b
	Residual	88.685	221	.401		
	Total	307.868	222			
2	Regression	232.170	2	116.085	337.374	.000 ^c
	Residual	75.698	220	.344		
	Total	307.868	222			
3	Regression	234.754	3	78.251	234.386	.000 ^d
	Residual	73.115	219	.334		
	Total	307.868	222			
4	Regression	236.927	4	59.232	182.017	.000 ^e
	Residual	70.941	218	.325		
	Total	307.868	222			

a. Dependent Variable: ACT

b. Predictors: (Constant), SS18

c. Predictors: (Constant), SS18, SE

d. Predictors: (Constant), SS18, SE, SKILL

e. Predictors: (Constant), SS18, SE, SKILL, MP

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
1	(Constant)	5.496	.138		39.69	.000	5.223	5.769		
	SS18	-1.146	.049	-.844	-23.37	.000	-1.242	-1.049	1.00	1.00
2	(Constant)	3.890	.291		13.36	.000	3.316	4.464		
	SS18	-.820	.070	-.604	-11.75	.000	-.958	-.683	.423	2.36
	SE	.341	.055	.316	6.14	.000	.231	.450	.423	2.36
3	(Constant)	3.572	.309		11.57	.000	2.963	4.180		
	SS18	-.747	.074	-.550	-10.13	.000	-.892	-.601	.369	2.71
	SE	.264	.061	.245	4.33	.000	.144	.385	.338	2.96
	SKILL	.164	.059	.149	2.78	.006	.048	.280	.379	2.64
4	(Constant)	2.888	.404		7.15	.000	2.092	3.684		
	SS18	-.698	.075	-.514	-9.29	.000	-.846	-.550	.345	2.90
	SE	.225	.062	.209	3.62	.000	.103	.348	.318	3.15
	SKILL	.167	.058	.151	2.87	.005	.052	.282	.379	2.64
	MP	.158	.061	.107	2.58	.010	.037	.278	.620	1.61

a. Dependent Variable: ACT

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	AGE	-.069 ^b	-1.862	.064	-.125	.932	1.072	.932
	OC	.004 ^b	.103	.918	.007	.867	1.154	.867
	INCOME	.048 ^b	1.305	.193	.088	.977	1.024	.977
	CG	-.068 ^b	-1.858	.065	-.124	.964	1.037	.964
	DEVICE	.048 ^b	1.234	.219	.083	.859	1.164	.859
	OCC	.042 ^b	1.150	.251	.077	.974	1.027	.974
	MP	.163 ^b	3.803	.000	.248	.666	1.502	.666
	Spasm	-.054 ^b	-1.425	.156	-.096	.902	1.109	.902
	Seden	-.034 ^b	-.908	.365	-.061	.907	1.102	.907
	Comp	-.084 ^b	-2.196	.029	-.146	.868	1.151	.868
	SE	.316 ^b	6.143	.000	.383	.423	2.363	.423
	K	.100 ^b	2.678	.008	.178	.912	1.096	.912
	SKILL	.253 ^b	5.084	.000	.324	.474	2.109	.474
2	AGE	-.054 ^c	-1.549	.123	-.104	.927	1.079	.417
	OC	.022 ^c	.617	.538	.042	.861	1.162	.408
	INCOME	.024 ^c	.716	.475	.048	.964	1.037	.418
	CG	-.055 ^c	-1.625	.106	-.109	.961	1.041	.421
	DEVICE	.021 ^c	.568	.570	.038	.846	1.182	.411
	OCC	.039 ^c	1.143	.254	.077	.974	1.027	.419
	MP	.104 ^c	2.490	.014	.166	.620	1.613	.394
	Spasm	-.008 ^c	-.224	.823	-.015	.861	1.162	.404
	Seden	-.005 ^c	-.154	.878	-.010	.891	1.123	.415
	Comp	-.054 ^c	-1.483	.140	-.100	.850	1.176	.414
	K	.084 ^c	2.427	.016	.162	.907	1.102	.414
	SKILL	.149 ^c	2.782	.006	.185	.379	2.641	.338
	3	AGE	-.043 ^d	-1.249	.213	-.084	.914	1.094	.338
OC		.021 ^d	.577	.565	.039	.861	1.162	.336
INCOME		.018 ^d	.530	.597	.036	.959	1.042	.336
CG		-.069 ^d	-2.046	.042	-.137	.944	1.060	.333
DEVICE		.007 ^d	.197	.844	.013	.830	1.205	.337
OCC		.029 ^d	.866	.387	.059	.963	1.039	.338
MP		.107 ^d	2.584	.010	.172	.620	1.614	.318
Spasm		-.009 ^d	-.241	.810	-.016	.861	1.162	.325
Sedent		-.019 ^d	-.537	.592	-.036	.874	1.144	.327
Comp		-.050 ^d	-1.414	.159	-.095	.849	1.177	.333
K		.069 ^d	1.985	.048	.133	.878	1.139	.338

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
4	AGE	-.037 ^e	-1.097	.274	-.074	.910	1.099	.318
	OC	.012 ^e	.351	.726	.024	.853	1.172	.315
	INCOME	.017 ^e	.524	.601	.036	.959	1.042	.316
	CG	-.060 ^e	-1.807	.072	-.122	.933	1.071	.315
	DEVICE	.018 ^e	.498	.619	.034	.819	1.221	.316
	OCC	.023 ^e	.702	.483	.048	.958	1.044	.317
	Spasm	.010 ^e	.272	.786	.018	.827	1.210	.311
	Sedent	-.025 ^e	-.714	.476	-.048	.871	1.149	.306
	Comp	-.035 ^e	-.975	.330	-.066	.821	1.217	.316
	K	.059 ^e	1.684	.094	.114	.863	1.158	.317

a. Dependent Variable: ACT

b. Predictors in the Model: (Constant), SS18

c. Predictors in the Model: (Constant), SS18, SE

d. Predictors in the Model: (Constant), SS18, SE, SKILL

e. Predictors in the Model: (Constant), SS18, SE, SKILL, MP

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	SS18	SE	SKILL	MP
1	1	1.952	1.000	.02	.02			
	2	.048	6.372	.98	.98			
2	1	2.728	1.000	.00	.00	.01		
	2	.261	3.233	.00	.06	.19		
	3	.011	15.446	1.00	.93	.80		
3	1	3.539	1.000	.00	.00	.01	.01	
	2	.392	3.006	.00	.04	.03	.08	
	3	.059	7.725	.00	.01	.62	.80	
	4	.010	18.524	1.00	.95	.35	.12	
4	1	4.510	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.394	3.384	.00	.04	.03	.08	.00
	3	.062	8.536	.00	.02	.43	.83	.02
	4	.028	12.645	.00	.21	.49	.00	.49
	5	.006	26.497	1.00	.72	.05	.08	.49

a. Dependent Variable: ACT

Residuals Statistics^a

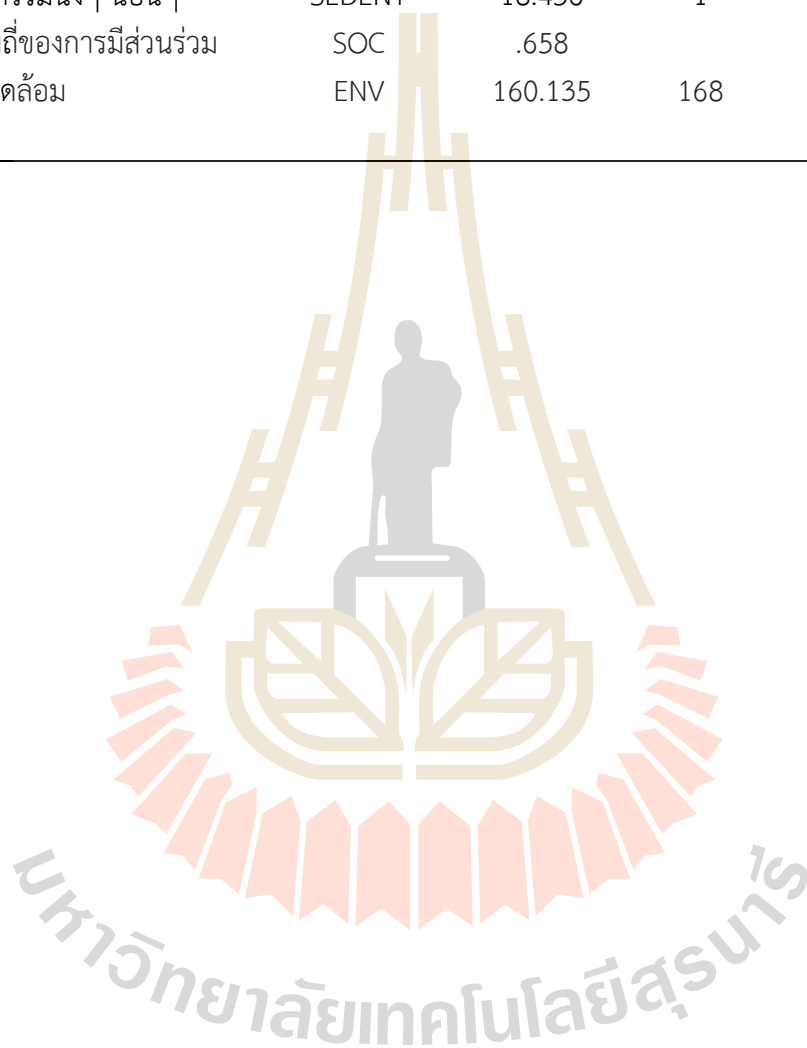
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.3919	4.4296	2.4157	1.03307	223
Residual	-1.63977	1.63488	.00000	.56529	223
Std. Predicted Value	-2.718	1.949	.000	1.000	223
Std. Residual	-2.874	2.866	.000	.991	223

a. Dependent Variable: ACT

การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมของสังคม)

ลำดับ	ตัวแปร	สัญลักษณ์	r	df	Sig-2 tailed
1.	เพศ	SEX	.171	1	.679
2.	อายุ	AGE	17.897	1	.000
3.	สถานภาพสมรส	STATUS	.421	1	.517
4.	จำนวนบุตร	CHILD	3.274	1	.071
5.	ระดับการศึกษา	ED	1.491	1	.222
6.	อาชีพหลังป่วย	OCC	20.605	1	.000
7.	รายได้ครอบครัวหลังป่วย	INCOME	58.084	42	.050
8.	สถานที่อยู่อาศัย	HOME	30.829	42	.898
9.	ผู้ดูแล	CG	46.358	42	.297
10.	ปัจจุบันทำกายภาพบำบัด	NOW	40.246	42	.548
11.	ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน	DEVICE	75.963	42	.001
12.	การวินิจฉัยโรค	DX	79.100	126	1.00
13.	ระยะเวลาป่วย	TIME	6.740	1	.009
14.	ตำแหน่งพยาธิสภาพ	SIDE			
15.	ดัชนีมวลกาย	BMI	154.178	168	.770
16.	โรคประจำตัว	COMB	151.934	168	.808
17.	ปัจจัยเสี่ยง	RISK			
18.	กำลังกล้ามเนื้อ	MP	78.990	1	.000
19.	ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ	SPASTIC	21.745	1	.000
20.	ปัญหาแทรกซ้อน	COMP	60.430	42	.033
21.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 1	SI1	-.585		.000
22.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 2	SI2	-.489		.000
23.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 3	SI3	-.328		.000
24.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 4	SI4	-.529		.000
25.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 5	SI5	-.784		.000
26.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 6	SI6	-.803		.000
27.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 7	SI7	-.706		.000

ลำดับ	ตัวแปร	สัญญาณักษณ์	r	df	Sig-2 tailed
28.	ผลกระทบของโรคด้านที่ 8	SI8	-.778		.000
29.	ผลกระทบของโรคโดยรวม	SS18	-.844		.000
30.	การรับรู้ความสามารถฯ	SE	.774		.000
31.	ความรู้ในการฟื้นฟูสภาพ	K	.341		.000
32.	ทักษะการฟื้นฟูสภาพ	SKILL	.732		.000
33.	พฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ	SEDENT	18.456	1	.000
34.	ความถี่ของการมีส่วนร่วม	SOC	.658		.000
35.	สิ่งแวดล้อม	ENV	160.135	168	.655



ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทรา เลียงเขวงวงศ์	
ประวัติการศึกษา	2526 - 2530	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	2538 - 2542	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาล อายุรกรรมและศัลยกรรม) คณะพยาบาลศาสตร์
	2548 - 2556	พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต (นานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ประเทศไทย-สหรัฐอเมริกา)
ประวัติการทำงาน	2530 - 2538	พยาบาลระดับ 4 หอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	2540 - 2543	พยาบาลระดับ 6 หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจทรวงอก และเด็ก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	2543 - 2548	อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	2553 - 2562	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	2562 - ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี