



ปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมอง: กรณีการใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

(STREAM)

FACTORS INFLUENCE THE APPLICATION OF EVIDENCE-BASED PRACTICE IN
PHYSICAL THERAPY ASSESSMENT OF PEOPLE WITH STROKE: THE USE OF STROKE

ธนภูมิ ชาวสวนมุ่งเจริญ

ปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมอง: กรณีการใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
(STREAM)



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

FACTORS INFLUENCE THE APPLICATION OF EVIDENCE-BASED PRACTICE IN
PHYSICAL THERAPY ASSESSMENT OF PEOPLE WITH STROKE: THE USE OF STROKE
REHABILITATION ASSESSMENT OF MOVEMENT (STREAM)



THANAPOOM CHAWSUANMUNGJAROEN

A Master's Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF SCIENCE
(Physical Therapy)

Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University

2021

Copyright of Srinakharinwirot University

สารนิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมอง: กรณีการใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

(STREAM)

ของ

ธัญมิ ชาวสวนมุ่งเจริญ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.รัมภา บุญสินสุข)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.นพพล ประโมทยกุล)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินันท์ ชัยคีรี)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รัมภา บุญสินสุข)

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง: กรณีการใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (STREAM)
ผู้วิจัย	ธัญมิ ชาวสวนมั่งเจริญ
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2564
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. รัมภา บุญสินสุข

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในการปฏิบัติงานทางคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยอุปสรรคที่มีผลต่อการนำ STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ไปใช้ทางคลินิก อาสาสมัครจำนวน 317 คน เป็นบัณฑิตคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556-2563 โดยวิธีการวิจัยเป็นการสร้างแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าอาสาสมัครที่ตอบกลับจำนวน 317 คน คิดเป็นร้อยละ 70.3 อาสาสมัครส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 3 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ถึง ปีการศึกษา 2563 โดยผู้ที่จบปีการศึกษา 2560 มีการตอบกลับมากที่สุด ปัจจัยส่งเสริมที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการทำงาน (มีนัยสำคัญทางสถิติ) ได้แก่ 1.แบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้ 2. แบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้ สรุปผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งเสริมการนำไปใช้ ได้แก่ ปัจจัยภายในด้านความรู้และทัศนคติที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และความเป็นมาตรฐานของแบบประเมิน STREAM และปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ปัจจัยภายในด้านพฤติกรรม (เวลาในการประเมินและเวลาที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วย) และปัจจัยภายนอก ด้านแนวปฏิบัติขององค์กร ข้อจำกัดในการศึกษานี้ คือ ผลที่ได้เป็นการศึกษามาจากความคิดเห็นของบัณฑิตในหลักสูตรกายภาพบำบัดของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเท่านั้น เนื่องจากต้องการให้แน่ใจว่ามีความรู้และมีประสบการณ์การใช้งานแล้ว นอกจากนี้การศึกษาต่อไปในอนาคตอาจศึกษาเพิ่มเติมถึงผลหรือประสิทธิภาพของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ทางคลินิก

คำสำคัญ : การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์, ปัจจัยการนำไปใช้ทางคลินิก, แบบประเมินโรคหลอดเลือดสมอง

Title	FACTORS INFLUENCE THE APPLICATION OF EVIDENCE-BASED PRACTICE IN PHYSICAL THERAPY ASSESSMENT OF PEOPLE WITH STROKE: THE USE OF STROKE REHABILITATION ASSESSMENT OF MOVEMENT (STREAM)
Author	THANAPOOM CHAWSUANMUNGJAROEN
Degree	MASTER OF SCIENCE
Academic Year	2021
Thesis Advisor	Rumpa Boonsinsukh

This research is a study of the use of empirical evidence in the assessment of stroke patients in clinical practice. The purpose of this research is to study the supporting and barrier factors affecting the adoption of STREAM and based on empirical evidence in clinical practice. The 317 volunteers were graduates of the Faculty of Physical Therapy at Srinakharinwirot University during the academic years of 2013 to 2020, the research method was to create a questionnaire and send an updated questionnaire based on recommendations from experts. It was found that 317 respondents, representing 70.3% of the volunteers, were mostly female, with an age range between 20 to 30 years, work experience of more than three years and a Bachelor's degree, graduated between from the academic years of 2013 to 2020, with most of the respondents graduating in 2017. The statistically significant supporting factors related to work experience, as follows: (1) the STREAM assessment form can be used in planning the treatment of patients; (2) the STREAM assessment form can be used to assess the progress of the treatment, the conclusions of the research results, the factors promoting the implementation are internal factors of knowledge and attitudes related to the objectives, benefits and standardization of the STREAM assessment, while the barrier factors were behavior internal factors, while evaluation time and the time spent evaluating patients and the external factors, such as organizational practice. The limitations of the study were that the results obtained from the opinions of graduates in the physical therapy program at Srinakharinwirot University, only because they want to make sure they have knowledge and experience. In addition, future studies may explore the effect or efficacy of empirical evidence in clinical practice.

Keyword : Evidence-Based Practice, Clinical practice factors, STREAM

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ ผู้วิจัยมีความสนศึกษาปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ทางคลินิก เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ทางคลินิกเพิ่มมากขึ้น เป็นการส่งเสริมให้การตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพและมาตรฐานมากขึ้น

ในการดำเนินการวิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนักกายภาพบำบัดที่ตรวจสอบด้านข้อมูลของแบบสอบถามและด้านการใช้ภาษาของแบบสอบถาม จนได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และขอขอบคุณอาสาสมัครได้ตอบกลับแบบสอบถามทุกท่าน

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะประโยชน์สำหรับผู้สนใจศึกษารายละเอียดของปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ทางคลินิก ทำให้เป็นการส่งเสริมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก

ธนภูมิ ชาวสวนมุ่งเจริญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
คำถามงานวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์.....	5
สมมุติฐาน.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
อุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมอง	7
ประเภทและอาการของโรคหลอดเลือดสมอง.....	8
อาการของโรคหลอดเลือดสมอง	9
การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง	9
การรักษาและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง.....	9
การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	10
แบบประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	10
แบบประเมิน Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale (FM)	10

แบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS).....	11
แบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM).....	19
ขั้นตอนของหลักฐานเชิงประจักษ์	28
การสร้างแบบประเมิน.....	33
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	36
รูปแบบการวิจัย.....	36
ผู้เข้าร่วมงานวิจัย	36
ระเบียบวิธีวิจัย	37
บทที่ 4 ผลการศึกษา	44
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	62
ประวัติผู้เขียน.....	66

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 รายละเอียดแบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)	11
ตาราง 2 การประเมินการเคลื่อนไหวของรยางค์มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน	19
ตาราง 3 การประเมินการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีคะแนนเต็ม 3 คะแนน.....	20
ตาราง 4 การประเมินในท่านอนหงาย	21
ตาราง 5 การประเมินในท่านั่ง	23
ตาราง 6 การประเมินในท่านอนยืน	26
ตาราง 7 ตารางแสดงจำนวนบันทึกของคณะกายภาพบำบัด	36
ตาราง 8 ตารางส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	38
ตาราง 9 ตารางแสดงปัจจัยส่งเสริมการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก.....	40
ตาราง 10 ตารางแสดงปัจจัยอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก	41
ตาราง 11 ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร	44
ตาราง 12 ข้อมูลประสบการณ์ทางคลินิก	46
ตาราง 13 ปัจจัยส่งเสริมการใช้แบบประเมิน STREAM	48
ตาราง 14 แสดงปัจจัยอุปสรรคการใช้แบบประเมิน STREAM ทางคลินิก	50
ตาราง 15 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของอาสาสมัครและปัจจัยที่เห็นด้วยมากที่สุด	53
ตาราง 16 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยที่อาสาสมัครรับผิดชอบต่อวันและปัจจัยที่เห็นด้วยมากที่สุด	54

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดงานวิจัย.....	6
ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนการทำแบบสำรวจ	42
ภาพประกอบ 3 แผนภูมิแสดงปัจจัยส่งเสริม.....	50
ภาพประกอบ 4 แผนภูมิแสดงปัจจัยอุปสรรค	52



บทที่ 1

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, Stroke) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอัมพาตหรืออัมพฤกษ์ โรคนี้ยังเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากสถิติสาธารณสุข พ.ศ.2557 (Public Health Statistics A.D.2015)^(1, 2) พบว่าความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 2 ในประชากรไทย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิต ส่วนใหญ่มักมีความพิการหลงเหลืออยู่ และเกิดความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ด้านประสาทการรับรู้และการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร ความหมาย ด้านพฤติกรรม และอารมณ์ รวมทั้งอาจมีปัญหาด้านครอบครัวและสังคม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถเคลื่อนไหวเพื่อช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันจำเป็นต้องมีการตรวจประเมินความสามารถทางการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยเพื่อนำไปสู่การวางแผนทางการรักษา ดังนั้นการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของแขนและขา รวมถึงความสามารถในการเคลื่อนย้ายตนเองเพื่อทำกิจวัตรประจำวันเป็นสิ่งสำคัญมากของการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันและระยะหลังเฉียบพลัน เพื่อให้สามารถวางแผนการรักษาและฟื้นฟูความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว การใช้แบบประเมินความสามารถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากทำให้ข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจประเมินมีความเที่ยงตรง สามารถวัดค่าการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน และใช้ในการสื่อสารระหว่างสหวิชาชีพได้ในปัจจุบัน⁽³⁾

แบบประเมินทางคลินิกที่เป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับตรวจประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีมากมายหลากหลาย สามารถแบ่งตาม ICF conceptual framework ได้เป็น 3 กลุ่มคือ 1.กลุ่มที่เน้นการประเมินด้าน Body structure and body function, 2.กลุ่มที่เน้นการประเมินด้าน Activity และ 3.กลุ่มที่เน้นการประเมินด้าน Participants ซึ่งในการประเมินความสามารถของการเคลื่อนไหวของแขน ขา และการเคลื่อนย้ายตนเอง ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น จัดเป็นการประเมินที่เน้นด้าน body structure and body function และด้าน activity โดยแบบประเมินที่นิยมใช้ทางคลินิกในกลุ่มนี้ คือ Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale (FM), National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) และ Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM)⁽³⁾

แบบประเมิน Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale (FM) เป็นแบบประเมิน motor function, balance, sensation and joint function ในผู้ป่วย stroke โดยจะมีการแบ่งหัวข้อเป็น 5 หัวข้อคือ motor function, balance, sensation, joint range of motion และ joint pain ประเมินโดยใช้ rating scale จาก 0 ถึง 2 โดย 0 หมายความว่าไม่สามารถทำได้, 1 หมายความว่าสามารถทำได้บ้าง, 2 หมายความว่าสามารถทำได้ คะแนนรวมทั้งหมด 226 คะแนน แบ่งออกเป็น motor function 100 คะแนน, balance 14 คะแนน, sensation 24 คะแนน, joint range of motion 44 คะแนน และ joint pain 44 คะแนน แบบประเมิน FM ถือเป็นแบบประเมินที่ใช้อ้างอิงหลัก (Gold standard) เนื่องจากมีการนำไปใช้ในวงกว้างและได้รับการยอมรับในระดับสากล สามารถประเมินระยะการฟื้นฟูของการเคลื่อนไหว หากได้คะแนนมากแสดงว่ามีความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ดี แต่แบบประเมิน FM จะใช้เวลาในการตรวจค่อนข้างนาน โดยใช้เวลาการประเมินประมาณ 30-45 นาที ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจเกิดการล้าได้ และมีหัวข้อการตรวจประเมินที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเคลื่อนไหวโดยตรง เช่น sensation หรือ joint pain^(4, 5)

แบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) เป็นอีกแบบประเมินที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อใช้ประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง สามารถใช้ได้ง่ายและรวดเร็วใช้เวลาประเมินประมาณ 6.6 นาที แบบประเมิน NIHSS มีคะแนนตั้งแต่ 0 - 42 โดยคะแนนมากกว่า 25 คือระดับอาการรุนแรงมาก, คะแนน 15 - 24 คือระดับอาการหนัก, คะแนน 5 - 14 คือระดับอาการปานกลาง และคะแนน 1 - 5 คือระดับอาการน้อย หากได้คะแนนมากแสดงว่าอาการรุนแรง ความน่าเชื่อถือขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้ประเมินและการประเมินในส่วนของการเคลื่อนไหวไม่ละเอียดเป็นเพียงการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น^(6, 7)

แบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) เป็นการประเมินการฟื้นฟูสมรรถภาพของการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ เป็นแบบประเมินที่สามารถระบุความผิดปกติของการเคลื่อนไหว STREAM มีทั้งหมด 30 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อในการประเมินคือ upper limb, Lower limb and basic mobility การให้คะแนนจะแบ่งเป็น 2 แบบคือ upper limb and Lower limb ใช้ rating scale 0-2 ไม่สามารถทำได้ให้ 0 คะแนน, ทำได้บ้างให้ 1 คะแนนและทำได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวให้ 2 คะแนน ส่วน Basic mobility ใช้ rating scale 0-3 ไม่สามารถทำได้ให้ 0 คะแนน, ทำได้บ้างให้ 1 คะแนน, ทำได้แต่ใช้เครื่องช่วยให้ 2 คะแนน และทำได้โดยสมบูรณ์ให้ 3 คะแนน คะแนนจะมีตั้งแต่ 0-70 คะแนน ใช้เวลาในการตรวจประเมินประมาณ 15-30 นาที การนำแบบประเมิน STREAM มาใช้ประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมี

ความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่สูง โดยมี Inter-rater reliability อยู่ในช่วง 0.96-0.99, Test re-test reliability มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.75, internal consistency มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.8^(3, 8, 9)

การนำแบบประเมินมาใช้ตรวจประเมินผู้ป่วยทางคลินิกจัดว่าเป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ (EBP) มาใช้หมายถึงเป็นการนำข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งได้จากกระบวนการสืบค้น วิเคราะห์ และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มาตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ยังมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้น้อยถึงแม้ว่าจะเห็นความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ จากการศึกษาของจิราภรณ์ วรณะปะเข และคณะในปี 2017⁽¹³⁾ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM ต่อการใช้แบบประเมิน STREAM ทางคลินิก ได้ผลการศึกษาคือ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM มีความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และข้อดีของแบบประเมินนี้เป็นอย่างดี แต่การนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงยังไม่มากพอเนื่องจากเห็นว่าแบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนานและผู้ประเมินยังไม่คุ้นเคยและไม่เข้าใจในแบบประเมินซึ่งข้อจำกัดนี้อาจแก้ไขได้โดยการฝึกฝนการใช้แบบประเมิน STREAM ให้มากขึ้น การศึกษานี้นำเสนอความเห็นของผู้ปฏิบัติงานทางคลินิกต่อการนำแบบประเมินที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางคลินิก แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้ระบุถึงปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ทางคลินิกอย่างชัดเจน

การศึกษาต่อมาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้คือ การศึกษาของนายภาคภูมิ ทิพคุณ ในปี 2562⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยหน่วยงานภาครัฐของไทย โดยสามารถแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ได้เป็นทั้งหมด 4 กลุ่ม 1. ปัจจัยด้านอุปทาน (supply factors) ซึ่งเกี่ยวกับความรู้ที่สร้างขึ้นอย่างเป็นเหตุเป็นผลและใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่มีคุณภาพ 2. ปัจจัยด้านอุปสงค์ (Demand factors) โดยการใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับการบริบทและความต้องการของผู้ใช้งานวิจัย 3. ปัจจัยด้านการเผยแพร่ (Dissemination Factors) ซึ่งผู้ใช้ปลายทางจะใช้ประโยชน์จากงานวิจัยมากขึ้นเพียงใดขึ้นกับการเผยแพร่งานวิจัยโดยผู้วิจัย 4. ปัจจัยด้านการเชื่อมโยง (Linkage Factors) โดยการปฏิสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระดับสถาบันและระหว่างบุคคลมีผลต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัย งานวิจัยนี้กล่าวโดยสรุปคือ สามารถแบ่งปัจจัยของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่มได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (ปัจจัยด้านอุปสงค์และปัจจัยด้านอุปทาน) และปัจจัยแวดล้อม (ปัจจัยด้านการเผยแพร่และปัจจัยด้านการเชื่อมโยง)

มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยตรงคือ การศึกษาของ Diane U Jette และคณะในปี 2003⁽¹¹⁾ โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่ออธิบายปัจจัยบุคคลที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ (EBP) มาใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกและการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะเหล่านี้กับลักษณะส่วนบุคคลและการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดปัจจัยส่วนบุคคลออกเป็นหลายด้านได้แก่ ความเชื่อ (Beliefs), ทักษะคติ (Attitude), ความรู้ (Knowledge) และพฤติกรรม (Behaviors) และสรุปว่านักกายภาพบำบัดมีทัศนคติบวกต่อการนำงานวิจัยมาใช้ทางคลินิก และสนใจที่จะหาความรู้จากการศึกษาทางวิจัย ต่อมาการศึกษาของ Nancy M Salbach และคณะในปี 2007⁽¹²⁾ สนใจเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ทางคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุอุปสรรคของผู้ปฏิบัติงานด้านกายภาพบำบัด ทักษะคติและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ปฏิบัติงานทางคลินิก ซึ่งพบว่า การไม่นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการศึกษาของ Patricia J และคณะ ในปี 2015⁽¹³⁾ ได้เพิ่มเติมให้เห็นช่องว่างระหว่างการนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การทำงาน เช่นนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ทางคลินิกมากจะไม่ใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมในการตัดสินใจทางคลินิก โดยจะอาศัยประสบการณ์ตนเองเป็นหลักในการตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม นักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานทางคลินิกต่างเห็นประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการให้การดูแลผู้ป่วย⁽¹⁴⁾

ในประเทศไทยการศึกษาก็มีการศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ปฏิบัติทางคลินิกจากงานศึกษาของ Vongsirinavarat และคณะในปี 2020⁽¹⁵⁾ สสำรวจรูปแบบของทัศนคติ ความรู้และอุปสรรคของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก สรุปคือแม้ว่าจะมีทัศนคติที่ดีต่อหลักฐานเชิงประจักษ์ก็ตาม การจัดสรรเวลา การฝึกทักษะการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และการศึกษาอย่างต่อเนื่องมีความจำเป็นต่อการลดอุปสรรคการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติทางคลินิก

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ประโยชน์ในทางคลินิก ส่วนมากเป็นการรวบรวมข้อมูลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการรักษาผู้ป่วย แต่ยังไม่พบข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตรวจประเมินผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยสนใจปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้จริงในการปฏิบัติงานทางคลินิก เพื่อส่งเสริมการเก็บข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง เป็นมาตรฐาน และสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ได้ และเพื่อเป็นการควบคุมปัจจัยด้านความรู้ให้คงที่ จึงออกแบบ

การเก็บข้อมูลในผู้ที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM ที่เป็นผู้ศึกษาที่ปรึกษาของคณะ
กายภาพบำบัด มศว ซึ่งเป็นผู้ที่ได้เรียนรู้วิธีการใช้แบบประเมิน STREAM ในหลักสูตร

คำถามงานวิจัย

ปัจจัยใดที่มีผลต่อการนำแบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ไปใช้ในการ
ตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำแบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ไปใช้ใน
การตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศา
ศาสตรบัณฑิตสาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์)
ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศิษย์เก่าใน
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินท
รวิโรฒ

สมมุติฐาน

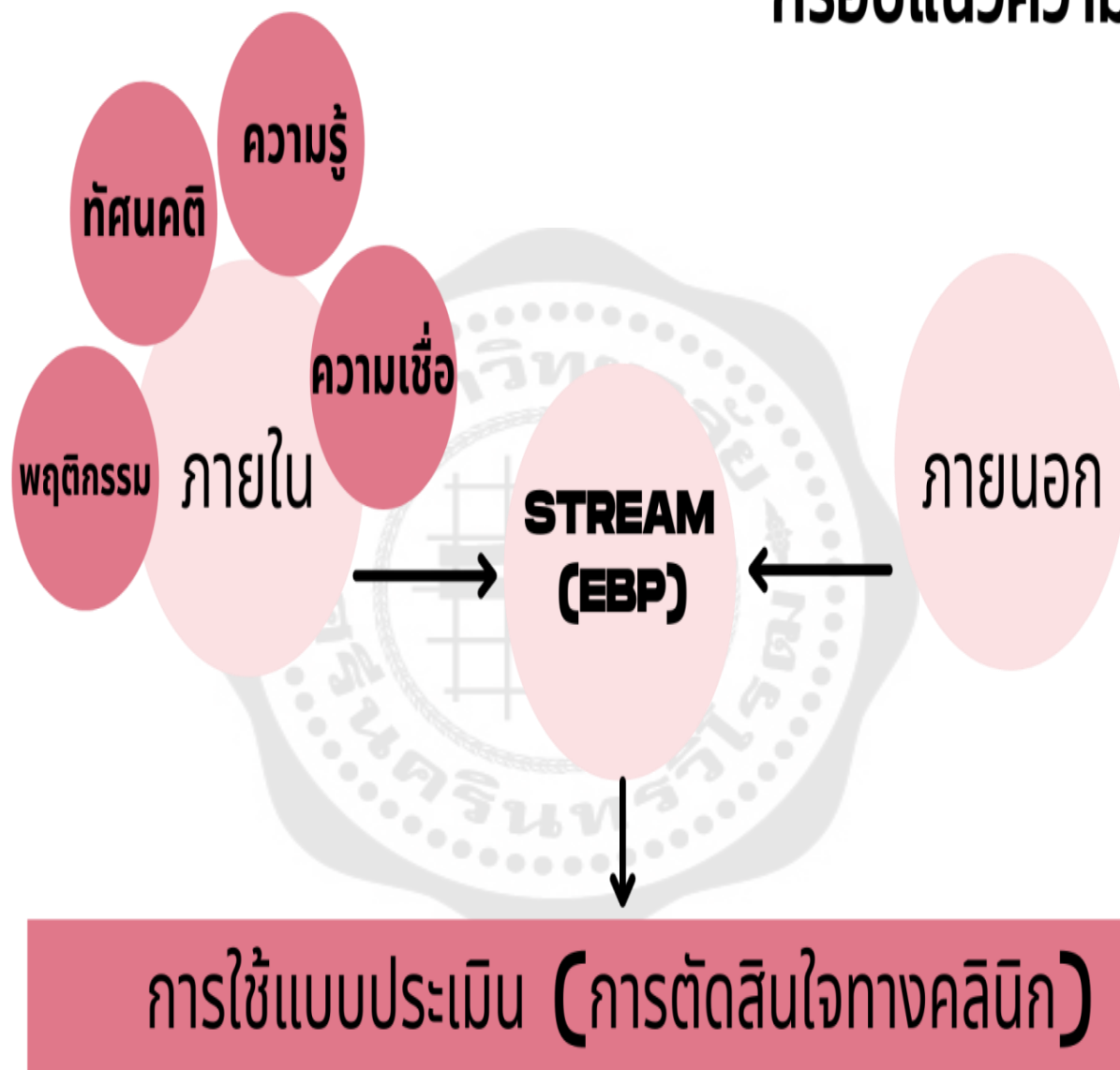
ปัจจัยที่มีผลสนับสนุนต่อการนำแบบประเมินไปใช้คือปัจจัยภายใน ด้านทัศนคติ ปัจจัยที่
เป็นอุปสรรคต่อการนำไปใช้ คือ ปัจจัยด้านเวลาที่ใช้ในการตรวจประเมิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษานี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำแบบ
ประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมอง เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้านแบบ
ประเมินมาตรฐานทางคลินิก ในการตรวจประเมินผู้ป่วย ซึ่งจะมีส่วนช่วยสนับสนุนต่อไปในอนาคต
ให้การตรวจประเมินมีความเที่ยงตรง สามารถใช้วางแผนการรักษา พยากรณ์ผลการรักษา และ
ตรวจสอบประสิทธิผลของการรักษาได้อย่างชัดเจน สามารถส่งต่อข้อมูลการตรวจประเมินระหว่าง
สหสาขาที่ให้การรักษาร่วมกัน อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

กรอบแนวความคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดงานวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยมีหัวข้อของการทบทวนดังต่อไปนี้

อุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมอง

ประเภทและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง

การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง

การรักษาและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

แบบประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ทางคลินิก

การสร้างแบบประเมิน

อุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก องค์การโรคหลอดเลือดสมองโลก (World Stroke Organization: WSO) รายงานว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต ทั่วโลกมีผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 80 ล้านคน และพิการจากโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 50 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 62.5 สำหรับในประเทศไทย จากรายงานสถิติสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุขพบว่าอัตราตายจากโรคหลอดเลือดสมอง (160-169) ต่อประชากรแสนคน ปี 2555 –2559 เท่ากับ 31.7, 35.9, 38.7, 43.3 และ 48.7 ตามลำดับ และอัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง (160-169) ต่อประชากร 100,000 คน ปี 2554 – 2558 เท่ากับ 330.60, 354.54, 366.81, 352.30 และ 425.24 ตามลำดับ ซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และจากรายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชาชนไทย พ.ศ. 2557 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิต อันดับ 1 ของประชากรทั้งในเพศชายและเพศหญิง (ชาย 30,402 ราย, หญิง 31,044 ราย) และเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรเป็นอันดับ 2 ในเพศชาย และอันดับ 1 ในเพศหญิง^(1, 2)

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย กล่าวคือ นอกจากเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 10.0 ของสาเหตุของการเสียชีวิตทั้งหมด แล้วยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญอันดับ 1 ทั้งในเพศชายและเพศหญิง และเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability-Adjusted Life Years: DALYs) อันดับ 1 และ อันดับ 3 ในเพศหญิงและเพศชายตามลำดับ ข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พบว่าอัตราการตาย (mortality rate) ของโรคหลอดเลือดสมองปี 2551 เท่ากับ 20.8 ต่อ 100,000 ประชากร และเพิ่มขึ้นลำดับเป็น 31.7 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2555 โดยทุกปีอัตราการตายของเพศชายสูงกว่าหญิง อัตราตายที่สูงขึ้นนี้อาจเกิดจากอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองที่สูงขึ้น^(1, 2)

อัตราการตาย (mortality rate) ในแต่ละปีกล่าวถึงข้างต้น น่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงอยู่มาก กล่าวคือในปี 2548 พบว่าอัตราตายจากระบบรายงานตามปกติเท่ากับ 32 และ 20 ต่อ 100,000 ประชากรในเพศชายและเพศหญิงตามลำดับ แต่หลังจากคำนวณโดยปรับความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล (adjusted for completeness and ill-defined codes based on a nationally-representative sample) พบว่าอัตราตายเพิ่มขึ้นเป็น 94 และ 72 ต่อ 100,000 ประชากรในเพศชายและหญิงตามลำดับ^(1, 2)

ความชุกโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยสูงขึ้นตามลำดับ โดยได้มีการศึกษาในปี 2525 พบว่าความชุกในประชากรอายุมากกว่า 20 ปี เท่ากับ 690 คน ต่อ 100,000 ประชากร ต่อมาในการศึกษาซึ่งเก็บข้อมูลในประชากรผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) ช่วงปี 2537-2539 พบความชุกเท่ากับ 1,120 ต่อ 100,000 ประชากร และล่าสุดจากการศึกษาของ “โครงการศึกษาระบาดวิทยาโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย” ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลของอาสาสมัครอายุ 45-80 ปี จำนวน 19,997 คน พบความชุกในช่วงเวลาปี 2547-2549 เท่ากับ 1,880 ต่อ 100,000 ประชากร (ร้อยละ 1.9) โดยสัดส่วนชาย:หญิง เท่ากับ 2.1:1 และความชุกเพิ่มสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้นในทั้งสองเพศ โดยในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี ความชุกในเพศชายเพิ่มสูงกว่าเพศหญิง ในขณะที่อายุมากกว่า 60 ปี อัตราเพิ่มในเพศหญิงสูงกว่า^(1, 2)

ประเภทและอาการของโรคหลอดเลือดสมอง

ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) แบ่งออกเป็นชนิดต่างๆดังนี้^(3, 16, 17)

โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (Ischemic Stroke) เป็นชนิดของหลอดเลือดสมองที่พบได้ประมาณ 80% ของหลอดเลือดสมองทั้งหมด เกิดจากอุดตันของหลอดเลือดจนทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่แล้วมักเกิดร่วมกับภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ซึ่งสาเหตุมาจากไขมันที่เกาะตามผนังหลอดเลือดจนทำให้เกิดเส้นเลือดแดงแข็ง โรคหลอดเลือดสมองชนิดนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อยได้แก่

1. โรคหลอดเลือดขาดเลือดจากภาวะหลอดเลือดสมองตีบ (Thrombotic stroke) เป็นผลมาจากหลอดเลือดแข็ง (Atherosclerosis) เกิดจากไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ทำให้เลือดไม่สามารถไหลเวียนไปยังสมองได้

1.1 โรคหลอดเลือดขาดเลือดจากการอุดตัน (Embolic Stroke) เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดจนทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงสมองได้อย่างเพียงพอ

2. โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (Hemorrhagic Stroke) เกิดจากภาวะหลอดเลือดสมองตีบ หรือฉีกขาด ทำให้เลือดรั่วไหลเข้าไปในเนื้อเยื่อสมอง สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ

2.1 โรคหลอดเลือดสมอง (Aneurysm) เกิดจากความอ่อนแอของหลอดเลือด

2.2 โรคหลอดเลือดสมองผิดปกติ (Arteriovenous Malformation) ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมองตั้งแต่กำเนิด

อาการของโรคหลอดเลือดสมอง

ขึ้นกับตำแหน่งที่เกิดการขาดเลือดหรือถูกทำลาย โดยอาการที่พบบ่อยได้แก่

อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือมีอาการอัมพฤกษ์ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยมักเกิดกับร่างกายด้านใดด้านหนึ่ง หรือสองข้าง

อาการชา หรือสูญเสียความรู้สึกของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่นเดียวกับกับอาการอ่อนแรงที่มักเกิดกับร่างกายด้านใดด้านหนึ่ง

มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด เช่น พูดไม่ได้ พูดติด เสียงไม่ชัด หรือไม่เข้าใจคำพูด

มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว เช่น เดินเซ หรือมีอาการวิงเวียนศีรษะเฉียบพลัน

การสูญเสียการมองเห็นบางส่วน หรือเห็นภาพไม่ชัด

การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง

ในการตรวจโรคหลอดเลือดสมองมีขั้นตอนเบื้องต้นดังนี้⁽¹⁸⁻²⁰⁾

การซักประวัติและตรวจร่างกาย แพทย์จะซักประวัติการรักษา อาการ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ตรวจร่างกายทั่วไป และตรวจร่างกายทางระบบประสาท

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเลือดต่างๆ

การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT scan) เพื่อดูว่าสมองมีลักษณะของการขาดเลือดหรือเกิดเลือดออกในสมองหรือไม่

การรักษาและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

การรักษาโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด ในปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดให้การรักษาได้ โดยความรวดเร็วในการรักษาถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะยิ่งปล่อยไว้จะทำให้สมองเกิดความเสียหายมากขึ้น จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ถึง 4.5 ชั่วโมง

ยาละลายลิ่มเลือด ใช้เพื่อละลายลิ่มเลือดที่อุดตันอยู่ ซึ่งจะทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกมากขึ้น ยิ่งได้รับการรักษาเร็วประสิทธิภาพในการรักษาเพิ่มมากขึ้น

ยาต้านเกล็ดเลือด เป็นยาที่ช่วยป้องกันการก่อตัวของเกล็ดเลือด ทำให้การอุดตันลดลง ยาในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้ได้แก่ ยาแอสไพรีนใช้ในผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในระยะเวลาที่ไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง และเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองในระยะยาว

ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ใช้ในผู้ป่วยที่มีอัตราการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติเพื่อป้องกันการเกิดการกลับมาเป็นซ้ำในระยะยาว

การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองสามารถป้องกันได้ด้วยการลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือด ซึ่งการลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งการลดความเสี่ยงทำได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายดังนี้

รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เพราะจะส่งผลให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง รวมถึงอาหารที่มีรสจัดเค็มจัด ที่เป็นสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง

ควบคุมน้ำหนัก โรคอ้วนเป็นสาเหตุของโรคภัยแรงต่างๆ รวมทั้งหลอดเลือดสมอง การควบคุมน้ำหนักจะช่วยลดความเสี่ยงลงได้

ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยระยะเวลาในการออกกำลังกายที่เหมาะสมคือ 2.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์โดยควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

งดสูบบุหรี่

แบบประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

แบบประเมินที่เป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับตรวจประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีมากมายหลากหลาย สามารถแบ่งตาม ICF conceptual framework ได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่เน้นการประเมินด้าน Body structure and body function, กลุ่มที่เน้นการประเมินด้าน Activity และกลุ่มที่เน้นการประเมินด้าน Participants ซึ่งในการประเมินความสามารถของการเคลื่อนไหวของแขน ขา และการเคลื่อนย้ายตนเองที่กล่าวมาข้างต้นนั้น จัดเป็นการประเมินที่เน้นในกลุ่ม body structure and body function และ กลุ่ม activity โดยแบบประเมินที่นิยมใช้ทางคลินิกในกลุ่มนี้ คือ Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale (FM), National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) และ Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM)^(21, 22)

แบบประเมิน Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale (FM)

เป็นแบบประเมิน motor function, balance, sensation and joint function ในผู้ป่วย stroke โดยจะมีการแบ่งหัวข้อเป็น 5 หัวข้อคือ motor function, balance, sensation, joint

range of motion และ joint pain ประเมินโดยใช้ rating scale จาก 0 ถึง 2 โดย 0 หมายความว่าไม่สามารถทำได้ 1 หมายความว่าสามารถทำได้บ้าง 2 หมายความว่าสามารถทำได้ คะแนนรวมทั้งหมด 226 คะแนน แบ่งออกเป็น mot or function 100 คะแนน, balance 14 คะแนน, sensation 24 คะแนน, joint range of motion 44 คะแนน และ joint pain 44 คะแนน Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale เป็นแบบประเมิน Gold standard เป็นแบบประเมินที่ใช้ในวงกว้างและยอมรับในแบบสากล สามารถประเมินระยะการฟื้นฟูของการเคลื่อนไหว หากได้คะแนนมาก แสดงว่ามีความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ดี แบบนั้น แต่ Fugl-Meyer Stroke Assessment Scale จะต้องใช้เวลาในการตรวจค่อนข้างนาน โดยใช้เวลาการประเมินประมาณ 30-45 นาที ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจเกิดการล้าได้^(4, 5)

แบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

เป็นแบบประเมินที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อใช้ประเมินทางปริมาณของโรคหลอดเลือดสมอง สามารถใช้ได้ง่ายและรวดเร็วใช้เวลาประเมินประมาณ 6.6 นาที National Institutes of Health Stroke Scale มีคะแนนตั้งแต่ 0 - 42 โดยคะแนนมากกว่า 25 คือระดับอาการรุนแรงมาก, คะแนน 15 - 24 คือระดับอาการหนัก, คะแนน 5 - 14 คือระดับอาการปานกลาง และคะแนน 1 - 5 คือระดับอาการน้อย หากได้คะแนนมากแสดงว่าอาการรุนแรง ความน่าเชื่อถือขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้ประเมิน เมื่อใช้สำหรับการประเมินย้อนหลังใช้ได้ยาก^(6, 7)

ตาราง 1 รายละเอียดแบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

Instructions	Scale Definition
<p>1a. Level of Consciousness: The investigator must choose a response if a full evaluation is prevented by such obstacles as an endotracheal tube, language barrier, orotracheal trauma/bandages.</p> <p>A 3 is scored only if the patient makes no movement (other than reflexive posturing) in response to noxious stimulation.</p>	<p>0 = Alert; keenly responsive.</p> <p>1 = Not alert; but arousable by minor stimulation to obey, answer, or respond.</p> <p>2 = Not alert; requires repeated stimulation to attend, or is obtunded and requires strong or painful stimulation to make movements (not stereotyped).</p>

ตาราง1(ต่อ)

Instructions	Scale Definition
<p>3 = Responds only with reflex motor or autonomic effects or totally unresponsive, flaccid, and areflexic.</p>	
<p>1b. LOC Questions: The patient is asked the month and his/her age. The answer must be correct - there is no partial credit for being close. Aphasic and stuporous patients who do not comprehend the questions will score 2. Patients unable to speak because of endotracheal intubation, orotracheal trauma, severe dysarthria from any cause, language barrier, or any other problem not secondary to aphasia are given a 1. It is important that only the initial answer be graded and that the examiner not "help" the patient with verbal or non-verbal cues.</p>	<p>0 = Answers both questions correctly. 1 = Answers one question correctly. 2 = Answers neither question correctly.</p>
<p>1c. LOC Commands: The patient is asked to open and close the eyes and then to grip and release the non-paretic hand. Substitute another one step command if the hands cannot be used. Credit is given if an unequivocal attempt is made but not completed due to weakness. If the patient does not respond to command, the task should be demonstrated to him or her (pantomime), and the result scored (i.e., follows none, one or two commands). Patients with trauma, amputation, or other physical impediments should be give</p>	<p>0 = Performs both tasks correctly. 1 = Performs one task correctly. 2 = Performs neither task correctly.</p>

ตาราง1(ต่อ)

Instructions	Scale Definition
suitable one-step commands. Only the first attempt is scored.	
<p>2. Best Gaze: Only horizontal eye movements will be tested. Voluntary or reflexive (oculocephalic) eye movements will be scored, but caloric testing is not done. If the patient has a conjugate deviation of the eyes that can be overcome by voluntary or reflexive activity, the score will be 1. If a patient has an isolated peripheral nerve paresis (CN III, IV or VI), score a 1. Gaze is testable in all aphasic patients. Patients with ocular trauma, bandages, pre-existing blindness, or other disorder of visual acuity or fields should be tested with reflexive movements, and a choice made by the investigator. Establishing eye contact and then moving about the patient from side to side will occasionally clarify the presence of a partial gaze palsy.</p>	<p>0 = Normal. 1 = Partial gaze palsy; gaze is abnormal in one or both eyes, but forced deviation or total gaze paresis is not present. 2 = Forced deviation, or total gaze paresis not overcome by the oculocephalic maneuver.</p>
<p>3. Visual: Visual fields (upper and lower quadrants) are tested by confrontation, using finger counting or visual threat, as appropriate. Patients may be encouraged, but if they look at the side of the moving fingers appropriately, this can be scored as normal. If there is unilateral blindness or enucleation, visual fields in the remaining eye are scored. Score 1 only if a clear-cut asymmetry, including quadrantanopia, is found. If patient is blind from any cause,</p>	<p>0 = No visual loss. 1 = Partial hemianopia. 2 = Complete hemianopia. 3 = Bilateral hemianopia (blind including cortical blindness).</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

Instructions	Scale Definition
<p>score 3. Double simultaneous stimulation is performed at this point. If there is extinction, patient receives a 1, and the results are used to respond to item 11.</p>	
<p>4. Facial Palsy: Ask – or use pantomime to encourage – the patient to show teeth or raise eyebrows and close eyes. Score symmetry of grimace in response to noxious stimuli in the poorly responsive or non-comprehending patient. If facial trauma/bandages, orotracheal tube, tape or other physical barriers obscure the face, these should be removed to the extent possible.</p>	<p>0 = Normal symmetrical movements. 1 = Minor paralysis (flattened nasolabial fold, asymmetry on smiling). 2 = Partial paralysis (total or near-total paralysis of lower face). 3 = Complete paralysis of one or both sides (absence of facial movement in the upper and lower face).</p>
<p>5. Motor Arm: The limb is placed in the appropriate position: extend the arms (palms down) 90 degrees (if sitting) or 45 degrees (if supine). Drift is scored if the arm falls before 10 seconds. The aphasic patient is encouraged using urgency in the voice and pantomime, but not noxious stimulation. Each limb is tested in turn, beginning with the non-paretic arm. Only in the case of amputation or joint fusion at the shoulder, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write the explanation for this choice.</p>	<p>0 = No drift; limb holds 90 (or 45) degrees for full 10 seconds. 1 = Drift; limb holds 90 (or 45) degrees, but drifts down before full 10 seconds; does not hit bed or other support. 2 = Some effort against gravity; limb cannot get to or maintain (if cued) 90 (or 45) degrees, drifts down to bed, but has some effort against gravity. 3 = No effort against gravity; limb falls.</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

Instructions	Scale Definition
	<p>4 = No movement.</p> <p>UN = Amputation or joint fusion, explain: _____</p> <p>5a. Left Arm</p> <p>5b. Right Arm</p>
<p>6. Motor Leg: The limb is placed in the appropriate position: hold the leg at 30 degrees (always tested supine). Drift is scored if the leg falls before 5 seconds. The aphasic patient is encouraged using urgency in the voice and pantomime, but not noxious stimulation. Each limb is tested in turn, beginning with the non-paretic leg. Only in the case of amputation or joint fusion at the hip, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write the explanation for this choice.</p>	<p>0 = No drift; leg holds 30-degree position for full 5 seconds.</p> <p>1 = Drift; leg falls by the end of the 5-second period but does not hit bed.</p> <p>2 = Some effort against gravity; leg falls to bed by 5 seconds, but has some effort against gravity.</p> <p>3 = No effort against gravity; leg falls to bed immediately.</p> <p>4 = No movement.</p> <p>UN = Amputation or joint fusion, explain: _____</p> <p>6a. Left Leg</p> <p>6b. Right Leg</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

Instructions	Scale Definition
<p>7. Limb Ataxia: This item is aimed at finding evidence of a unilateral cerebellar lesion. Test with eyes open. In case of visual defect, ensure testing is done in intact visual field. The finger-nose-finger and heel-shin tests are performed on both sides, and ataxia is scored only if present out of proportion to weakness. Ataxia is absent in the patient who cannot understand or is paralyzed. Only in the case of amputation or joint fusion, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write the explanation for this choice. In case of blindness, test by having the patient touch nose from extended arm position.</p>	<p>0 = Absent. 1 = Present in one limb. 2 = Present in two limbs. UN = Amputation or joint fusion, explain: _____</p>
<p>8. Sensory: Sensation or grimace to pinprick when tested, or withdrawal from noxious stimulus in the obtunded or aphasic patient. Only sensory loss attributed to stroke is scored as abnormal and the examiner should test as many body areas (arms [not hands], legs, trunk, face) as needed to accurately check for hemisensory loss. A score of 2, "severe or total sensory loss," should only be given when a severe or total loss of sensation can be clearly demonstrated.</p>	<p>0 = Normal; no sensory loss. 1 = Mild-to-moderate sensory loss; patient feels pinprick is less sharp or is dull on the affected side; or there is a loss of superficial pain with pinprick, but patient is aware of being touched. 2 = Severe to total sensory loss; patient is not aware of being touched in the face, arm, and leg.</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

Instructions	Scale Definition
<p>Stuporous and aphasic patients will, therefore, probably score 1 or 0. The patient with brainstem stroke who has bilateral loss of sensation is scored 2. If the patient does not respond and is quadriplegic, score 2. Patients in a coma (item 1a=3) are automatically given a 2 on this item.</p>	
<p>9. Best Language: A great deal of information about comprehension will be obtained during the preceding sections of the examination.</p> <p>For this scale item, the patient is asked to describe what is happening in the attached picture, to name the items on the attached naming sheet and to read from the attached list of sentences. Comprehension is judged from responses here, as well as to all of the commands in the preceding general neurological exam. If visual loss interferes with the tests, ask the patient to identify objects placed in the hand, repeat, and produce speech. The intubated patient should be asked to write. The patient in a coma (item 1a=3) will automatically score 3 on this item. The examiner must choose a score for the patient with stupor or limited cooperation, but a score of 3 should be used only if the patient is mute and follows no</p>	<p>0 = No aphasia; normal.</p> <p>1 = Mild-to-moderate aphasia; some obvious loss of fluency or facility of comprehension, without significant limitation on ideas expressed or form of expression. Reduction of speech and/or comprehension, however, makes conversation about provided materials difficult or impossible. For example, in conversation about provided materials, examiner can identify picture or naming card content from patient's response.</p> <p>2 = Severe aphasia; all communication is through fragmentary expression; great need for inference, questioning, and guessing by the listener. Range of information that can be exchanged is limited; listener carries burden of communication. Examiner cannot identify materials provided from</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

Instructions	Scale Definition
one-step commands.	<p>patient response.</p> <p>3 = Mute, global aphasia; no usable speech or auditory comprehension.</p>
<p>10. Dysarthria: If patient is thought to be normal, an adequate sample of speech must be obtained by asking patient to read or repeat words from the attached list. If the patient has severe aphasia, the clarity of articulation of spontaneous speech can be rated. Only if the patient is intubated or has other physical barriers to producing speech, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write an explanation for this choice. Donot tell the patient why he or she is being tested.</p>	<p>0 = Normal.</p> <p>1 = Mild-to-moderate dysarthria; patient slurs at least some words and, at worst, can be understood with some difficulty.</p> <p>2 = Severe dysarthria; patient's speech is so slurred as to be unintelligible in the absence of or out of proportion to any dysphasia, or is mute/anarthric.</p> <p>UN = Intubated or other physical barrier, explain: _____</p>
<p>11. Extinction and Inattention (formerly Neglect): Sufficient information to identify neglect may be obtained during the prior testing. If the patient has a severe visual loss preventing visual double simultaneous stimulation, and the cutaneous stimuli are normal, the score is normal. If the patient has aphasia but does appear to attend to both sides, the score is normal. The presence of visual spatial neglect or anosagnosia may also be taken as evidence of abnormality. Since the abnormality is scored only if present, the item is never untestable.</p>	<p>0 = No abnormality.</p> <p>1 = Visual, tactile, auditory, spatial, or personal inattention or extinction to bilateral simultaneous stimulation in one of the sensory modalities.</p> <p>2 = Profound hemi-inattention or extinction to more than one modality; does not recognize own hand or orients to only one side of space.</p>

แบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM)

เป็นการประเมินการฟื้นฟูสมรรถภาพของการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่สามารถระบุความผิดปกติของการเคลื่อนไหว แบบประเมิน STREAM มีทั้งหมด 30 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อในการประเมินคือ upper limb, Lower limb and basic mobility การให้คะแนนจะแบ่งเป็น 2 แบบคือ upper limb and Lower limb ใช้ rating scale 0-2 ไม่สามารถทำได้ให้ 0 คะแนน ทำได้บ้างให้ 1 คะแนน และทำได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวให้ 2 คะแนน ส่วน Basic mobility ใช้ rating scale 0-3 ไม่สามารถทำได้ให้ 0 คะแนน ทำได้บ้างให้ 1 คะแนน ทำได้แต่ใช้เครื่องช่วยให้ 2 คะแนน และทำได้โดยสมบูรณ์ให้ 3 คะแนน คะแนนจะมีตั้งแต่ 0-70 คะแนน ใช้เวลาในการตรวจประเมินประมาณ 15-30 นาที การนำแบบประเมิน STREAM มาใช้ประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่สูง Inter-rater reliability อยู่ในช่วง 0.96-0.99, Test re-test reliability มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.75, internal consistency มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.8^(3, 8, 9)

เกณฑ์การให้คะแนน (STREAM Scoring)⁽²³⁾

การเคลื่อนไหวของรยางค์ (Voluntary movement of the limbs)

ตาราง 2 การประเมินการเคลื่อนไหวของรยางค์มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
0	ไม่สามารถทำการเคลื่อนไหวการทดสอบได้แม้ช่วงเล็กน้อย (รวมการขยับและการเคลื่อนไหวเล็กน้อย)
1	1a - สามารถทำการเคลื่อนไหวนั้นได้เพียงบางส่วน และการเคลื่อนไหวนั้นมีการเบี่ยงเบนไปจากการเคลื่อนไหวรูปแบบปกติอย่างมาก
	1b - สามารถทำการเคลื่อนไหวนั้นได้เพียงบางส่วน และการเคลื่อนไหวนั้นไม่แตกต่างจากข้างที่ไม่มีอาการอ่อนแรง

ตาราง 2 (ต่อ)

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
	1c - สามารถทำการเคลื่อนไหวนั้นได้สำเร็จ และการเคลื่อนไหวนั้นมีการเบี่ยงเบนไปจากการเคลื่อนไหวรูปแบบปกติอย่างมาก
2	สามารถทำการเคลื่อนไหวนั้นได้สำเร็จ โดยมีลักษณะใกล้เคียงกับข้างที่ไม่อ่อนแรง
X	ไม่ได้ทำการทดสอบ (ระบุเหตุผล: ช่วงการเคลื่อนไหว อากาศปวด หรือเหตุผลอื่น)

การเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Basic mobility)

ตาราง 3 การประเมินการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีคะแนนเต็ม 3 คะแนน

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
0	ไม่สามารถทำกิจกรรมที่ทดสอบได้แม้เพียงเล็กน้อย (ทำได้เองน้อยมาก)
1	1a - สามารถทำกิจกรรมได้เองโดยอิสระเพียงบางส่วน (ต้องอาศัยความช่วยเหลือ หรือให้ความมั่นคง (Stabilization) จึงจะทำได้สำเร็จ) ทั้งนี้อาจใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย และลักษณะของกิจกรรมนั้นเบี่ยงเบนไปจากรูปแบบปกติอย่างมาก
	1b - สามารถทำกิจกรรมได้เองโดยอิสระเพียงบางส่วน (ต้องอาศัยความช่วยเหลือ หรือให้ความมั่นคง (Stabilization) จึงจะทำได้สำเร็จ) ทั้งนี้อาจใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย แต่ลักษณะของกิจกรรมนั้นโดยรวมแล้วมีรูปแบบปกติ

ตาราง 3 (ต่อ)

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
1c	สามารถทำกิจกรรมได้เองโดยอิสระทั้งนี้อาจใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย และลักษณะของกิจกรรมนั้น เบี่ยงเบนไปจากรูปแบบปกติอย่างมาก
2	สามารถทำกิจกรรมนั้นสำเร็จได้ด้วยตนเองโดยอิสระ ลักษณะของกิจกรรมนั้นโดยรวมแล้วมีรูปแบบปกติ แต่ยังต้องอาศัยเครื่องช่วย
3	สามารถทำกิจกรรมนั้นสำเร็จได้ด้วยตนเองโดยอิสระ ลักษณะของกิจกรรมนั้นโดยรวมแล้วมีรูปแบบปกติ โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องช่วย
X	ไม่ได้ทำการทดสอบ (ระบุเหตุผล: ช่วงการเคลื่อนไหว อากาศปวด หรือเหตุผลอื่น)

รายละเอียดแบบประเมิน STREAM⁽²³⁾

ตาราง 4 การประเมินในท่านอนหงาย

หัวข้อ	วิธีการทดสอบ
1. กางสะบัก ในท่านอนหงาย (protract scapula in supine)	คำสั่ง "ยื่นสะบักขึ้นด้านบน ให้มือเคลื่อนขึ้นไปทีเพดาน" หมายเหตุ: PT ช่วยให้ความมั่นคง (stabilize) ในท่าข้อไหล่งอ 90 องศา (shoulder 90° flexed) และข้อศอกเหยียดตรง

ตาราง 4 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีการทดสอบ
<p>2.เหยียดข้อศอกในท่านอนหงาย (extends elbow in supine)</p>	<p>ท่าเริ่มต้นคือ ข้อศอกงอสุดช่วง (elbow fully flexed)</p> <p>คำสั่ง “เหยียดข้อศอกขึ้นตรงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้มือชี้ขึ้นไปเพดาน”</p> <p>หมายเหตุ: PT ช่วยให้ความมั่นคง (stabilize) ในท่าข้อไหล่ 90 องศา หากผู้ป่วยมีแรงดันข้อไหล่ในทิศ extension และ/หรือ abduction ร่วมด้วย ให้ถือว่าเบี่ยงเบนไปจากการเคลื่อนไหวปกติมาก (ให้คะแนน 1a หรือ 1c)</p>
<p>3.งอเข่า และสะโพกในท่านอนหงาย (flexes hip and knee in supine)</p>	<p>คำสั่ง “งอเข่า งอสะโพกขึ้น ให้เท้าวางราบกับพื้น” หรือ “ชันเข่าขึ้น”</p>
<p>4.พลิกตะแคงตัว (rolls onto side)</p>	<p>คำสั่ง “พลิกตะแคงตัวไปด้านข้าง”</p> <p>หมายเหตุ: สามารถพลิกตะแคงตัวไปด้านใดก็ได้ หากใช้มือช่วยดึงขณะพลิกตะแคงให้ถือเป็นการใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2)</p>
<p>5.นอนหงายชันเข่า และยกสะโพกขึ้นให้ ก้นลอยพ้นเตียง (raises hips off bed in crook lying or bridging)</p>	<p>คำสั่ง “ยกสะโพก(ก้น)ขึ้นให้สูงที่สุดเท่าที่สามารถทำได้”</p> <p>หมายเหตุ: ผู้ป่วยอยู่ในท่างอเข่า งอสะโพก และให้ผู้ป่วยพยายามยกสะโพกขึ้นพ้นเตียงให้มากที่สุด PT ช่วยให้ความมั่นคง (stabilize) โดยจับที่เท้า แต่หากผู้ป่วยมีแรงถีบให้ข้อเข่าเหยียดออก ถือว่าการเคลื่อนไหวเบี่ยงเบนจากปกติมาก (ให้คะแนน 1a หรือ 1c) หากต้องช่วย (ใช้เครื่องช่วย หรือจาก PT) เพื่อจัดเข่าให้อยู่แนวกลาง (midline) ถือว่าเป็นการใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2)</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีการทดสอบ
<p>6. เปลี่ยนจากท่านอนหงายเป็นนั่ง (move from lying supine to sitting)</p>	<p>คำสั่ง “ลุกขึ้นมา นั่งวางเท้าทั้งสองข้างบนพื้น” หมายเหตุ: สามารถลุกขึ้นมา นั่งทางด้านใดก็ได้โดยวิธีที่ปลอดภัย หากใช้เวลามากกว่า 20 วินาที ถือเป็นการเคลื่อนไหวที่เบี่ยงเบนจากการเคลื่อนไหวปกติมาก (ให้คะแนน 1a หรือ 1c) แต่หากมีการใช้แขนดึงที่ก้นเพียง หรือขอบเตียง ถือเป็นการใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2)</p>

ตาราง 5 การประเมินในท่านั่ง

หัวข้อ	วิธีทดสอบ
<p>7. ยกไหล่สองข้างขึ้น หรือยกสะบักขึ้น (shrugs shoulder or scapular elevation)</p>	<p>คำสั่ง “ยกไหล่ทั้งสองข้างขึ้นด้านบนให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้” หมายเหตุ: ไหล่ทั้งสองข้างยกขึ้นพร้อมกัน</p>

ตาราง 5 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีทดสอบ
8. ยกมือแตะด้านบนของศีรษะ	คำสั่ง “ยกมือแตะด้านบนของศีรษะ” (raises hand to touch top of head)
9. วางมือไหล่หลัง (places hand on sacrum)	คำสั่ง “เอามือไหล่หลัง ไปด้านตรงข้ามให้ไกลที่สุดเท่าที่จะไปได้” (places hand on sacrum)
10. ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะให้เต็มที่	คำสั่ง “ชูแขนขึ้นด้านบนที่เพดานให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้” (raises arm overhead to fullest elevation)
11. หงายมือและคว่ำมือ (supinates and pronates forearm)	คำสั่ง “งอศอก 90° แขนแนบลำตัวหงายมือขึ้นและคว่ำมือลง” หมายเหตุ: ผู้ป่วยทำได้ทิศทางเดียว ถือว่าสามารถเคลื่อนไหวได้เพียงบางส่วน (ให้คะแนน 1a หรือ 1b)
12. กำมือ (เริ่มจากแบมือ) (closes from fully opened position)	คำสั่ง “เริ่มจากท่าแบมือเต็มที่จากนั้น” กำมือ ทำเป็นกำปั้นโดยให้นิ้วโป้งอยู่ด้านนอก” หมายเหตุ: ผู้ป่วยต้องมีการกระดูกข้อมือขึ้นเล็กน้อยจึงจะได้คะแนนเต็ม แม้ผู้ป่วยกำมือได้แต่หากไม่มีกระดูกข้อมือขึ้นร่วมด้วย ให้สามารถเคลื่อนไหวได้เพียงบางส่วน (ให้คะแนน 1a หรือ 1b)
13. แบมือออก (เริ่มจากท่ากำมือ) (opens hand from fully closed position)	คำสั่ง “เริ่มจากท่ากำมือจากนั้น” แบมือออกให้สุด”

ตาราง 5 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีทดสอบ
14.เอาปลายนิ้วโป้งและนิ้วชี้มาแตะกัน (opposes thumb to index finger or tip to tip)	คำสั่ง “ทำวงกลมโดยปลายนิ้วโป้งไปแตะกับปลายนิ้วชี้”
15.งอข้อสะโพกในท่านั่ง (flexes hip in sitting)	คำสั่ง “ยกเข่าให้สูงที่สุดเท่าที่สามารถทำได้”
16.เหยียดข้อเข่าในท่านั่ง (extends knee in sitting)	คำสั่ง “เหยียดเข่าตรง ยกเท้าขึ้นให้อยู่แนวเดียวกับข้อเข่า”
17.งอข้อเข่าในท่านั่ง (flexes knee in sitting)	คำสั่ง “เลื่อนเท้าไปทางด้านหลังไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้” หมายเหตุ: ทำเริ่มต้นให้วางเท้าด้านอ่อนแรงไปด้านหน้าเล็กน้อย (ให้ส้นเท้าอยู่แนวเดียวกับนิ้วเท้าของขาอีกข้าง)
18.กระดกข้อเท้าขึ้นในท่านั่ง (dorsiflexes ankle in sitting)	คำสั่ง “วางเท้าติดพื้นแล้วยกปลายเท้าขึ้นพื้นพื้นให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้” หมายเหตุ: วางเท้าด้านอ่อนแรงไปด้านหน้าเล็กน้อย (ให้ส้นเท้าอยู่แนวเดียวกับนิ้วเท้าของขาอีกข้าง)
19.กระดกข้อเท้าลงในท่านั่ง (plantarflexes ankle in sitting)	คำสั่ง “วางปลายเท้าติดพื้น แล้วยกส้นเท้าขึ้นจากพื้นให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้”
20.เหยียดข้อเข่า และกระดกข้อเท้าขึ้นในท่านั่ง (extends knee and dorsiflexes)	คำสั่ง “เหยียดเข่าให้ตรง และกระดกข้อเท้าขึ้น” หมายเหตุ: หากผู้ป่วยเหยียดเข่าได้แต่ไม่สามารถกระดกข้อเท้าขึ้นให้ถือว่า

ตาราง 5 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีทดสอบ
in sitting)	สามารถเคลื่อนไหวได้เพียงบางส่วน (ให้คะแนน 1a หรือ 1b)
21. ลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง (rises to standing from sitting)	คำสั่ง “ลุกขึ้นยืนโดยพยายามลงน้ำหนักขาทั้งสองข้างให้เท่ากัน” หมายเหตุ: หากผู้ป่วยใช้มือช่วยยัน ให้ถือว่าใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2) หากผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลง (asymmetry) เช่น ลำตัวเอียงสะโพกสองข้าง สูง-ต่ำ ไม่เท่ากัน (Trendelenburg position), สะโพกข้างหนึ่งอยู่ด้านหลัง (hip retraction) หรือมีการงอหรือเหยียดข้อเข่าข้างอ่อนแรงมากเกินไปถือว่าการเคลื่อนไหวเบี่ยงเบนจากปกติมาก (ให้คะแนน 1a หรือ 1c)

ตาราง 6 การประเมินในท่านยืน

หัวข้อ	วิธีการทดสอบ
22. ยืนอยู่กับที่ (maintain standing for 20 counts)	จนกระทั่งนับถึง 20 คำสั่ง “ยืนอยู่กับที่ จนกว่าจะนับถึง 20” สำหรับการทดสอบข้อ 23-25 สามารถจับ เกาะสิ่งที่มีมั่นคงเพื่อช่วยการทรงตัว
23. กางสะโพกข้างอ่อนแรงออกโดยข้อเข่าเหยียด (abducts affected hip with knee extended)	คำสั่ง “กางขาออกทางด้านข้างโดยเข่าเหยียดตรงและสะโพกสองข้างอยู่ระดับเดียวกัน”

ตาราง 6 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีการทดสอบ
24. งอเข่าข้างอ่อนแรง โดยข้อสะโพก	คำสั่ง “งอเข่าขึ้นด้านหลัง ให้ส้นเท้าเคลื่อนไปหากัน โดยรักษาดำแหน่งสะโพกให้เหยียด (flexes affected hip with knee extended) เหยียดตรง”
25. กระดกข้อเท้าข้างอ่อนแรงพร้อมเหยียดเข่า (dorsiflexes affected ankle with knee extended)	คำสั่ง “วางส้นเท้าติดพื้นและยกปลายเท้าขึ้นพื้นให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้”
26. วางเท้าข้างอ่อนแรงบนเสต็ป (places affected foot onto first step)	คำสั่ง “ยกเท้าขึ้นไปวางบนบันไดขั้นแรก(หรือบนตั้งความสูง 18 เซนติเมตร ที่อยู่ด้านหน้า) หมายเหตุ: ไม่ให้คะแนนการยกขากลับมาวางบนพื้นหากผู้ป่วยจับราวบันไดถือเป็นใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2)
27. ก้าวเท้าไปด้านหลัง 3 ก้าว (takes 3 steps backwards)	คำสั่ง “ก้าวเท้ายาวพอประมาณไปทางด้านหลัง 3 ก้าวโดยวางเท้าข้างหนึ่งให้อยู่ด้านหลังเท้าอีกข้างหนึ่ง”
28. ก้าวเท้าไปด้านข้าง 3 ก้าว ทางด้านอ่อนแรง (takes 3 steps sideways to affected side)	คำสั่ง “ก้าวเท้ายาวพอประมาณไปทางด้านข้าง 3 ก้าว โดยก้าวขาข้างอ่อนแรงก่อน”
29. เดินเป็นระยะทาง 10 เมตร (walks 10 meters indoors)	คำสั่ง “เดินไปที่เส้นบอกระยะทาง 10 เมตร” หมายเหตุ: หากผู้ป่วยใส่กายอุปกรณ์ (orthotic) ถือว่าใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2) หากใช้เวลามากกว่า 20 วินาที ถือว่าการเคลื่อนไหวเบี่ยงเบนจากปกติมาก

ตาราง 6 (ต่อ)

หัวข้อ	วิธีการทดสอบ
(ให้คะแนน 1c)	
30.เดินลงบันได 3 ชั้นโดยวางเท้าสลับกัน (walks down 3 stairs alternating feet)	คำสั่ง “เดินลงบันได 3 ชั้น หากสามารถทำได้ให้วางเท้าเพียงเท้าเดียวบนบันไดแต่ละขั้น อีกเท้าวางบนขั้นถัดมา” หมายเหตุ: หากผู้ป่วยจับราวบันได ถือว่าใช้เครื่องช่วย (ให้คะแนน 2) หากไม่สามารถก้าวสลับเท้าได้ ถือว่าการเคลื่อนไหวเบี่ยงเบนจากปกติมาก (ให้คะแนน 1a หรือ 1c)

ขั้นตอนของหลักฐานเชิงประจักษ์

แนวคิดพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ (EBP) คือ การตอบคำถามปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานประจำวัน ด้วยคำตอบ หรือแนวทางที่น่าเชื่อถือ ได้รับการพิสูจน์มาแล้ว และต้องเป็นคำตอบที่สามารถนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานของเราด้วยดังนั้นกระบวนการ EBP จึงประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ซึ่งในที่นี้จะใช้ 6 As เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ ได้แก่ Ask, Acquire, Appraise, Apply, Assess และ Assort โดยก่อนจะเริ่มกระบวนการ EBP ทั้ง 6 ขั้นตอน ผู้ปฏิบัติควรเริ่มด้วย Adopt คือการรับเอา หรือ Cultivate หรือบ่มเพาะ ความสนใจใคร่รู้ให้เกิดมีขึ้นในตนก่อน ซึ่งนับเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ในการแสวงหาความรู้และการนำความรู้ไปใช้ในงานให้เกิดประโยชน์ต่อจากนั้นจึงเริ่มกระบวนการ EBP ทั้ง 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ASK การตั้งคำถาม การตั้งคำถามมีความสำคัญเป็นอย่างมากในกระบวนการ EBP เพราะคำถามที่ดีจะช่วยให้เราหาคำตอบได้ตรงประเด็นและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานได้ (และคำถามที่ดีจะช่วยให้เราหาคำตอบได้ เพราะจะเป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่การแสวงหาความรู้ที่ตรงจุดตรงประเด็น เนื่องด้วยมีข้อมูลความรู้มากมายในโลกวิชาการ การตั้งคำถามที่ตรงกับประเด็นที่ต้องการหาแนวทางแก้ปัญหาการปฏิบัติงานจะช่วยลดทอนเวลาในการแสวงหาคำตอบได้มาก)

การตั้งคำถามในขั้นตอนนี้ใช้หลัก PICO คือ Population, Intervention, Comparison และ Outcome ร่วมกับการกำหนด Timeframe ในการค้นหาหลักฐาน

2. ACQUIRE การเข้าถึงข้อมูล ในขั้นตอนนี้ เราต้องพยายามเข้าถึงฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุด(ที่เราสามารถเข้าถึงได้) โดยในขั้นตอนนี้เราต้องแปลงคำถามจากขั้น ASK มาเป็น คำสำคัญ (Key Terms) หรือคำค้น (Search Terms) ก่อน โดยอาศัยคำถามที่ปรับปรุงจากขั้น ASK

3. APPRAISE การประเมินคุณค่า หรือ การพิจารณาคุณภาพของข้อมูล เป็นขั้นตอนที่ถือว่าเป็นหัวใจของกระบวนการEBPหากเราต้องประเมินคุณค่า หรือคุณภาพของบทความวิจัย เพื่อเป็นข้อมูล ในการตัดสินใจว่าจะใช้ผลการวิจัยนั้นไปปรับปรุงพัฒนางานประจำ ประเมินคุณภาพของงานวิจัย โดยใช้แนวทางการประเมินคุณภาพการวิจัย ซึ่งแนวทางการประเมินคุณภาพของงานวิจัยนี้มีความเฉพาะเจาะจงกับลักษณะของลักษณะการวิจัยแต่ละประเภท เช่น งานวิจัยที่ศึกษาเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ หรือ การวิจัยเชิงคุณภาพ สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณก็มีรายละเอียดตามรูปแบบของการศึกษา เช่น การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยกึ่งทดลองการวิจัยเชิงสำรวจ เป็นต้น

4. APPLY การนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติ เป็นการทดลองนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการค้นคว้าตามกระบวนการ EBP ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

5. ASSESS การประเมินผลการปฏิบัติ สามารถประเมินผลการนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติ โดย แบ่งเป็น การประเมินผลในระยะสั้น และการประเมินผลในระยะยาว ตัวอย่างของการประเมินผลในระยะสั้น ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการการประเมินผลในระยะยาว เช่น สถิติการเจ็บป่วย สถิติการมารับบริการ เป็นต้น

6. ASSORT การเผยแพร่ผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การเผยแพร่ผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการส่งเสริม การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในวิชาชีพให้มีความแพร่หลายยิ่งขึ้น โดยรูปแบบของการเผยแพร่การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีความหลากหลาย ตั้งแต่การเผยแพร่แบบไม่เป็นทางการ ได้แก่ กลุ่มสนใจ (Interest groups) การเผยแพร่ภายในหน่วยงาน⁽²⁴⁾

ซึ่งในการศึกษานี้จะเน้นกระบวนการในขั้นตอนที่ 4 คือ การนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติ โดยเป็นการนำไปปฏิบัติทางคลินิก

การนำแบบประเมินมาใช้ตรวจประเมินผู้ป่วยทางคลินิกจัดว่าเป็นการนำหลักฐานเชิง (24)ประจักษ์ (EBP) มาใช้ซึ่งในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามี การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ น้อย จะเห็นความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ จากการศึกษาของจิราภรณ์ วรรณะปะเช และคณะในปี 2017⁽⁹⁾ วัตถุประสงค์เพื่อต้องการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM ต่อการใช้แบบประเมิน STREAM ทางคลินิก โดยมีกลุ่มอาสาสมัคร 274 คน

ได้แก่นิสิตกายภาพบำบัด มศว ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 119 คน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก คณะกายภาพบำบัด มศว ปีการศึกษา 2556 จำนวน 77 คน และนักกายภาพบำบัดทั่วไปและนักกายภาพบำบัดที่ควบคุมการปฏิบัติงานทางคลินิกด้านระบบประสาทของนิสิตกายภาพบำบัด มศว จำนวน 78 คน พบว่าร้อยละ 83.75 ของอาสาสมัครเคยใช้แบบประเมิน STREAM อาสาสมัครส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) เห็นว่าแบบประเมิน STREAM เป็นแบบประเมินที่สามารถระบุความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวและใช้วางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ อาสาสมัครร้อยละ 51 มีแนวโน้มที่จะใช้แบบประเมิน STREAM เป็นแบบประเมินหลักในการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แต่อาสาสมัครส่วนหนึ่งยังไม่แน่ใจ (ร้อยละ 41) หรือไม่มีแนวโน้มใช้แบบประเมิน STREAM (ร้อยละ 6) โดยสรุปผลคือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM มีความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และข้อดีของแบบประเมินนี้เป็นอย่างดี แต่การนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงยังไม่มากพอเนื่องจากเห็นว่าแบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนานและผู้ประเมินยังไม่คุ้นเคยและไม่เข้าใจในแบบประเมินซึ่งข้อจำกัดนี้อาจแก้ไขได้โดยเพิ่มการฝึกฝนการใช้แบบประเมิน STREAM ให้มากขึ้น แต่การศึกษานี้ไม่ได้ระบุถึงปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ทางคลินิกอย่างชัดเจน

การศึกษาต่อมาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้คือ การศึกษาของนายภาคภูมิ ทิพคุณ ในปี 2562⁽¹⁰⁾ วัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยหน่วยงานภาครัฐของไทย โดยมีการสุ่มเลือกหน่วยงานราชการได้แก่ (1) หน่วยงานราชการส่วนกลาง (ระดับกอง) 1,210 แห่ง (2) หน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค (ระดับจังหวัด) 1,520 แห่ง (3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) 666 แห่ง (4) รัฐวิสาหกิจ 56 แห่ง (5) องค์การมหาชน/หน่วยงานในกำกับอื่นๆของแต่ละกระทรวง 77 แห่ง มีการตอบกลับของอาสาสมัครทั้งหมด 932 แห่ง คิดเป็นอัตราตอบกลับสุทธิ (Net Return Rate) ร้อยละ 26.41 พบว่ามีปัจจัยจำนวนมากที่ส่งผลต่อการนำงานวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยสามารถแบ่งออกเป็นทั้งหมด 4 กลุ่ม 1. ปัจจัยด้านอุปทาน (supply factors) ซึ่งมองว่า ความรู้ที่สร้างขึ้นอย่างเป็นทางการและเป็นผลและใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่มีคุณภาพ 2. ปัจจัยด้านอุปสงค์ (Demand factors) การใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับบริบทและความต้องการของผู้ใช้งานวิจัย 3. ปัจจัยด้านการเผยแพร่ (Dissemination Factors) ผู้ใช้ปลายทางจะใช้ประโยชน์จากงานวิจัยมากขึ้นเพียงใดขึ้นกับการเผยแพร่งานวิจัยโดยผู้วิจัย 4. ปัจจัยด้านการเชื่อมโยง (Linkage Factors) การปฏิสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระดับสถาบันและระหว่างบุคคลมีผลต่อการนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์มากขึ้น กล่าวโดยสรุปคือ

สามารถแบ่งปัจจัยเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (ปัจจัยด้านอุปสงค์และปัจจัยด้านอุปทาน) และปัจจัยแวดล้อม (ปัจจัยด้านการเผยแพร่และปัจจัยด้านการเชื่อมโยง)

มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยตรงคือ การศึกษาของ Diane U Jette และคณะในปี 2003⁽¹¹⁾ วัตถุประสงค์เพื่ออธิบายปัจจัยบุคคลที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ (EBP) มาใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกและการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะเหล่านี้กับลักษณะส่วนบุคคลและการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดปัจจัยบุคคลออกเป็นหลายด้านได้แก่ ความเชื่อ (Beliefs), ทศนคติ (Attitude), ความรู้ (Knowledge) และพฤติกรรม (Behaviors) โดยอาสาสมัครงานวิจัยจำนวน 479 คน เป็นสมาชิกของสมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทย (American Physical Therapy Association) และเป็นผู้มีใบประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด มีการตอบกลับแบบสอบถามทั้งหมดร้อยละ 48.8 พบว่าร้อยละ 17 ของอาสาสมัครที่ตอบกลับแบบสอบถาม ระบุว่ามีการอ่านงานวิจัยน้อยกว่า 2 งานต่อเดือนและหนึ่งในสี่ของอาสาสมัครใช้งานวิจัยในการตัดสินใจทางคลินิกลดลงไม่ถึง 2 ครั้งต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สามารถงานวิจัยแบบออนไลน์ อุปสรรคหลักในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการตัดสินใจทางคลินิกคือการไม่มีเวลา อภิปรายและสรุปนักกายภาพบำบัดมีทัศนคติบวกต่อการนำงานวิจัยมาใช้ทางคลินิก และสนใจที่จะหาความรู้จากการศึกษางานวิจัย

ต่อมาการศึกษาของ Nancy M Salbach และคณะในปี 2007⁽¹²⁾ สนใจเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ทางคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุอุปสรรคของผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษา ทศนคติและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคในการหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ปฏิบัติงานทางคลินิก โดยมีอาสาสมัครงานวิจัยจำนวน 270 คน เป็นนักกายภาพบำบัดที่รักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและมีใบประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด พบว่ามีนักกายภาพบำบัดเพียงร้อยละ 50 ที่สามารถเรียนรู้พื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ในการค้นคว้าและการประเมินวรรณกรรม ร้อยละ 78 ของอาสาสมัครเห็นด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์มีประโยชน์ ร้อยละ 55 เห็นด้วยว่ามีการแบ่งแยกระหว่างหลักฐานเชิงประจักษ์และการนำมาใช้ปฏิบัติทางคลินิก อาสาสมัครเกือบทั้งหมดสนใจที่จะเรียนรู้ทักษะเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ อภิปรายและข้อสรุป ขาดการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้เชิงลบเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์และบทบาทของนักกายภาพบำบัดในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และประสิทธิภาพในตนเองต่ำในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยสาเหตุอาจมาจากการเข้าถึงของข้อมูลที่ไม่เพียงพอร่วมด้วย

การศึกษาของ Patricia J และคณะ ในปี 2015⁽¹³⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจทางคลินิกของนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ต่างกัน และการเตรียมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยมีอาสาสมัครงานวิจัยจำนวน 102 คน เป็นบัณฑิตของมหาวิทยาลัยอัลเบอร์ตา (Alberta) ปีการศึกษา 1996-2000, 2002-2005, 2005-2008 และ 2009-2010 ประสบการณ์ของอาสาสมัครงานวิจัยมีความแตกต่างกันไป (ช่วง 6-15 ปี) และความรู้ทางวิชาการในการตัดสินใจทางคลินิก สรุปว่าผลการวิจัยชี้ให้เห็นช่องว่างระหว่างการนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจทางคลินิก เช่น นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ทางคลินิกมากจะไม่ใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์มาร่วมในการตัดสินใจทางคลินิก

การศึกษาต่อมาขยายรายละเอียดของปัจจัยด้านทัศนคติของนักกายภาพบำบัดในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ทางคลินิก โดย Solveig A และคณะในปี 2016⁽¹⁴⁾ ทำการศึกษาทัศนคติของนักกายภาพบำบัดในประเทศไอซ์แลนด์ต่อการนำความรู้ใหม่และหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ และอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่เลือก โดยมีอัตราการตอบกลับร้อยละ 39.5 (211คน) เป็นสมาชิกสมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทย (The Icelandic Physiotherapy Association) และมีใบประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด ใช้แบบสำรวจ The Evidence-Based Practice Attitude Scale (EBPS) พบว่าอายุเฉลี่ยของอาสาสมัครคือ 43.4 ปี ร้อยละ 76 เป็นเพศหญิง ประสบการณ์เฉลี่ยที่ 17.5 ปี จากแบบประเมินทั้ง 15 หัวข้อย่อยแสดงถึงทัศนคติบวกที่ดีต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในทางคลินิก

ในประเทศไทยการศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ปฏิบัติทางคลินิกจากงานศึกษาของ Vongsirinavarat และคณะในปี 2020⁽¹⁵⁾ วัตถุประสงค์เพื่อสำรวจรูปแบบของทัศนคติ ความรู้และอุปสรรคของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก โดยมีจำนวนอาสาสมัครทั้งหมด 719 คน เป็นสมาชิกสมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทยและมีใบประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด พบว่านักกายภาพบำบัดไทยมีทัศนคติที่ดีต่อหลักฐานเชิงประจักษ์ และมีพื้นฐานและทักษะด้านหลักฐานเชิงประจักษ์ในการค้นคว้า การประเมินเชิงวิพากษ์และการประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์ปฏิบัติจริงทางคลินิก อย่างไรก็ตามความถนัดในการค้นคว้าและอ่านหลักฐานเชิงประจักษ์มีความถนัดค่อนข้างต่ำ อาสาสมัครน้อยกว่าครึ่งที่สามารถเข้าใจความหมายของนิยามทางสถิติในหลักฐานเชิงประจักษ์ อุปสรรคต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คือเวลาไม่เพียงพอ และไม่เข้าใจความหมายของนิยามทางสถิติของเครื่องมือในหลักฐานเชิงประจักษ์ นักกายภาพบำบัดที่มีอายุน้อยแนวโน้มมีความทัศนคติและความรู้ด้านหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีกว่า สรุปคือแม้ว่าจะมีทัศนคติที่ดีต่อหลักฐานเชิงประจักษ์ก็ตาม การจัดสรรเวลา การฝึกทักษะการใช้หลักฐานเชิง

ประจักษ์และการศึกษาอย่างต่อเนื่องจำเป็นต่อการลดอุปสรรคต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติทางคลินิก

การสร้างแบบประเมิน

แบบประเมิน เป็นชุดของคำถามที่ใช้ถามข้อเท็จจริง หรือความรู้สึกนึกคิดตลอดจนความคิดเห็นต่างๆ ซึ่งส่วนมากแล้วใช้ในการสำรวจ ซึ่งส่วนมากแล้วใช้ในการสำรวจ โดยมีคำถามที่เตรียมไว้ถามเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของงานวิจัย

แบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ⁽²⁵⁾

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม ที่ระบุจุดมุ่งหมายของการถามหรือการวิจัย อธิบายลักษณะของแบบสอบถามว่ามีกี่ตอน และแต่ละตอนกล่าวถึงอะไร มีคำถามกี่ข้อ และอธิบายวิธีการตอบพร้อมตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งก็คือตัวแปรอิสระที่จะศึกษา เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น

ส่วนที่ 3 คำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ต้องการศึกษา เป็นความคิดเห็นหรือความสนใจ หรือความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ⁽²⁵⁾

ขั้นที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะที่จะวัด คำถามต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัย
 ขั้นที่ 2 กำหนดประเภทของข้อคำถาม คำถามปลายเปิด หรือคำถามปลายปิด
 ขั้นที่ 3 การร่างแบบสอบถาม
 ขั้นที่ 4 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์วิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มทดลอง แล้วนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ได้จากค่าต่างๆดังนี้ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนกและความยาก

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ นำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม มาปรับปรุงแบบสอบถาม

ขั้นที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถาม

ลักษณะของแบบสอบถามที่ดี ⁽²⁶⁾

ข้อคำถามไม่ควรยาวเกินไป ควรใช้ข้อความสั้นกะทัดรัด ตรงกับวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับงานวิจัย

ข้อความ หรือภาษาต้องชัดเจน เข้าใจง่าย

ไม่ควรถามเรื่องที่เป็นความลับเพราะจะทำให้คำตอบที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง

ไม่ควรใช้ข้อความที่มีความหมายกำกวมหรือข้อความที่ทำให้ผู้ตอบแต่ละคนเข้าใจความหมายไม่เหมือนกัน

ข้อคำถามเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่เกี่ยวกับค่านิยมที่จะทำให้ผู้ตอบไม่ตอบตามความจริง

ข้อคำถามไม่ควรยาวเกินไป ควรใช้ข้อความสั้นกะทัดรัด ตรงกับวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับงานวิจัย

ข้อความ หรือภาษาต้องชัดเจน เข้าใจง่าย

ไม่ควรถามเรื่องที่เป็นความลับเพราะจะทำให้คำตอบที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง

ไม่ควรใช้ข้อความที่มีความหมายกำกวมหรือข้อความที่ทำให้ผู้ตอบแต่ละคนเข้าใจความหมายไม่เหมือนกัน

ข้อคำถามเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่เกี่ยวกับค่านิยมที่จะทำให้ผู้ตอบไม่ตอบตามความจริง

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน

เมื่อสร้างแบบประเมินเสร็จจึงจำเป็นต้องวิเคราะห์คุณภาพแบบประเมินนั้น โดยการนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน ในการสร้างแบบประเมินจำเป็นต้องคำนึง คือ ความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ซึ่งวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม⁽²⁵⁾ มีดังนี้

ความเที่ยงตรง

ความสามารถของแบบประเมินที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด เป็นความสอดคล้องระหว่างผลการวัดกับสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งความเที่ยงตรงที่ใช้ในการทดสอบจะถูกจำแนกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง และความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะเกี่ยวข้องกับความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มากกว่าความตรงชนิดอื่นๆ(ref)

โดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ทำได้โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เป็นผู้พิจารณาแบบประเมินนี้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษามากน้อยเพียงใด

โดยกำหนดคะแนนความเห็นดังนี้⁽²⁵⁾

+1 แน่ใจว่าข้อความของเครื่องมือที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 ไม่แน่ใจว่าข้อความของเครื่องมือที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 แน่ใจว่าข้อความของเครื่องมือที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขา กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้เข้าร่วมงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของผู้เข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 451 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก 1) เป็นศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ถึงปีการศึกษา 2563 2) มีใบประกอบวิชาชีพ กายภาพบำบัด และเกณฑ์การคัดออกคือ 1) ไม่ได้ประกอบวิชาชีพด้านกายภาพบำบัดตั้งแต่จบ การศึกษา หรือ 2) ประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดเป็นระยะเวลาไม่ถึง 6 เดือน

จากการสำรวจข้อมูลพบว่าศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ถึงปีการศึกษา 2563 มีจำนวนทั้งหมด 451 คน

ตาราง 7 ตารางแสดงจำนวนบัณฑิตของคณะกายภาพบำบัด

บัณฑิตปีการศึกษา	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
2556	14	64	78
2557	16	50	66
2558	11	37	48
2559	9	39	48
2560	16	34	50

ตาราง 7 (ต่อ)

บัณฑิตปีการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
2561	13	51	64
2562	11	41	52
2563	9	36	45
รวม			451

ในการศึกษานี้กำหนดจำนวนอาสาสมัครที่ต้องการ คือศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิตสาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่ปี การศึกษา 2556 ถึงปีการศึกษา 2563 ทุกคน และเนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้เป็นการเก็บข้อมูล ส่วนบุคคล จึงได้รับการขอพิจารณาขออนุญาตขออนุญาตขออนุญาตขออนุญาตขออนุญาต

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนการทำแบบสำรวจข้อมูล

ผู้วิจัยออกแบบประเมินเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อการใช้แบบประเมิน STREAM ใน กลุ่มอาสาสมัคร โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของ อาสาสมัครได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ลักษณะงาน (ปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ กายภาพบำบัดด้านระบบประสาทหรือไม่) ตอนที่ 2 แบบสำรวจความคิดเห็นปัจจัยส่งเสริมการใช้ แบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ตอนที่ 3 แบบสำรวจความคิดเห็นปัจจัยอุปสรรค การใช้แบบประเมิน STREAM ซึ่งให้คะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อดังนี้ คะแนนระดับ 5 คือ เห็น ด้วยอย่างยิ่ง คะแนนระดับ 4 คือ เห็นด้วยมาก คะแนนระดับ 3 คือ เห็นด้วยปานกลาง คะแนน ระดับ 2 คือ เห็นด้วยเล็กน้อย และคะแนนระดับ 1 คือ ไม่เห็นด้วย ซึ่งถามเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ ในการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อครั้งการตรวจ แบบสำรวจที่เป็นมาตรฐานที่ใช้ ในการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คำถามเกี่ยวกับการใช้งานแบบ ประเมิน STREAM ทางคลินิก ความเหมาะสมและความต้องการใช้แบบประเมิน STREAM ใน อนาคต เป็นต้น

จากนั้นนำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้ว ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนพิจารณา เนื้อหาของแบบประเมินถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ด้านกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและเคยใช้แบบประเมิน STREAM

ในการประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัย 2 คนและผู้มีประสบการณ์ด้านกายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 คน และได้ทำตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (face validity) โดยคำถามจะต้องได้คะแนน IOC เท่ากับ 1 หากข้อใดได้ไม่ถึงจะดำเนินการแก้ไขและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง เมื่อได้แบบประเมินฉบับสมบูรณ์แล้ว จึงจัดทำแบบประเมินและส่งแบบประเมินให้นักกายภาพบำบัดจำนวน 10 คน มีประสบการณ์ด้านกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและเคยใช้แบบประเมิน STREAM ในการประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พิจารณาด้านการใช้ภาษาและความเข้าใจเกี่ยวกับแบบประเมิน ทำแบบประเมิน จากนั้นส่งผลกลับมาให้ผู้ทำวิจัยเพื่อดำเนินการแก้ไขและปรับปรุง

ตาราง 8 ตารางส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย x ในช่อง

หัวข้อ	ตัวเลือก				
1.1 เพศ	<input type="radio"/> ชาย			<input type="radio"/> หญิง	
1.2 อายุ	<input type="radio"/> 20-25	<input type="radio"/> 26-30	<input type="radio"/> 30-35	<input type="radio"/> 36-40	<input type="radio"/> มากกว่า40
1.3 จบการศึกษาปี	<input type="radio"/> 2556	<input type="radio"/> 2557	<input type="radio"/> 2558	<input type="radio"/> 2559	
	<input type="radio"/> 2560	<input type="radio"/> 2561	<input type="radio"/> 2562	<input type="radio"/> 2563	
1.4 ระดับการศึกษา	<input type="radio"/> ปริญญาตรี	<input type="radio"/> ปริญญาโท	<input type="radio"/> ปริญญาเอก	<input type="radio"/> อื่น	
1.5 ประสบการณ์	<input type="radio"/> <1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> >3
การทำ กายภาพบำบัด					
1.6 จำนวนเคส รับผิดชอบต่อวัน	<input type="radio"/> <5	<input type="radio"/> 5-10	<input type="radio"/> 11-15	<input type="radio"/> 15-20	<input type="radio"/> >20
1.7 จำนวนคนไข้ STROKE ต่อวัน	<input type="radio"/> <5	<input type="radio"/> 5-10	<input type="radio"/> 11-15	<input type="radio"/> 15-20	<input type="radio"/> >20

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวข้อ	ตัวเลือก				
1.8 แบบประเมินที่ใช้ตรวจ STROKE ในปัจจุบัน	○ Berg Balance scale	○ Functional Gait Assessment	○ Activities-specific Balance Confidence Scale	○ 10-meter walk test	○ 6-minute walk test
	○ 5-times-sit-to-stand	○ Barthel Index	○ Wolf Motor Function Test	○ STREAM	○ Fugl-Meyer Assessment Scale
					○ อื่นๆ.....
1.9 ท่านเคยเรียน STREAM	○ เคยเรียน			○ ไม่เคยเรียน	
1.10 ปัจจุบัน ความถี่ในการใช้ STREAM ตรวจ ประเมิน ผู้ป่วย STROKE	○ 0%	○ <25%	○ 25-50%	○ 50-75%	○ >75%
1.11 เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมฝึกปฏิบัติการทางคลินิกหรือไม่ (CI)	○ เคย			○ ไม่เคย	

ตาราง 9 ตารางแสดงปัจจัยส่งเสริมการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย x ในช่องว่างที่ตรงกับความจริงท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
2.1 สามารถประเมินอาการคนไข้ STROKE ได้ครอบคลุม					
2.2 สามารถนำมาวางแผนการรักษาได้					
2.3 สามารถไว้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้					
2.4 STREAM เป็นแบบประเมินที่ได้มาตรฐาน					
2.5 STREAM มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน					
2.6 STREAM สะดวกต่อการนำไปใช้ประเมินทางคลินิก					
2.7 STREAM สามารถนำไปสื่อสารกับนักกายภาพท่านอื่น					
2.8 STREAM การใช้เวลาเหมาะสม					
2.9 ปัจจัยส่งเสริม อื่นๆ.....					

ตาราง 10 ตารางแสดงปัจจัยอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก

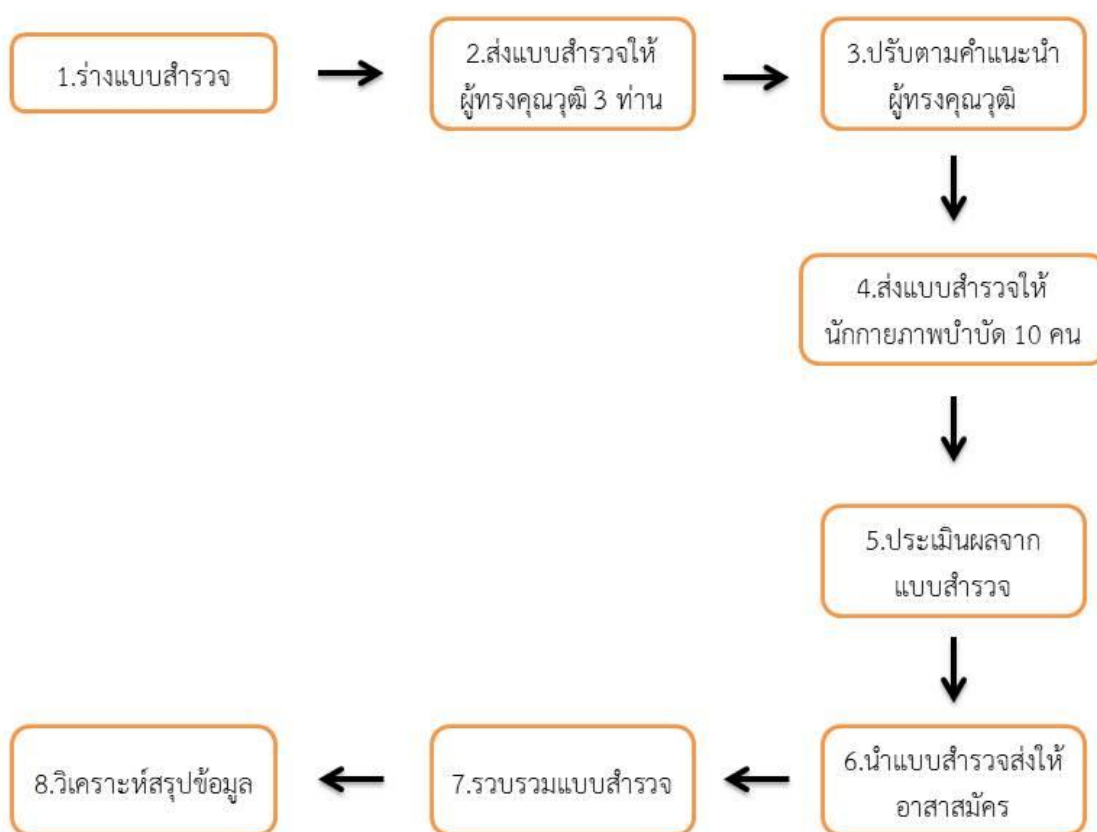
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย x ในช่องว่างที่ตรงกับความจริงท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
	อย่างยิ่ง	(4)	(3)	(2)	อย่างยิ่ง
	(5)				(1)
3.1 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับประเมิน					
3.2 ไม่สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมของ STREAM ได้					
3.3 ไม่มีเวลาเพียงพอต่อการใช้แบบประเมิน					
3.4 ไม่มีสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการตรวจประเมิน					
3.5 หน่วยงานใช้แบบประเมินอื่น/วิธีการประเมินอื่น					
3.6 ใช้เวลาในการตรวจประเมินนานเกินไป					
3.7 ไม่สามารถนำไปสื่อสารกับสหวิชาชีพได้					
3.8 ไม่สามารถปรึกษา/ขอคำแนะนำเกี่ยวกับแบบประเมินได้					
3.9 ขาดการประชาสัมพันธ์/สนับสนุนในการใช้แบบประเมิน					
ปัจจัยอุปสรรค อื่นๆ.....					

3.2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบลิงค์แบบสำรวจแบบออนไลน์ โดยเป็นแบบ Google form พร้อมคำอธิบายเกี่ยวกับการตอบแบบสำรวจ และรายละเอียดแบบประเมิน STREAM ให้อาสาสมัครจำนวน 451 คน โดยมีการติดต่อประสานงานผ่านตัวแทนของบัณฑิตแต่ละชั้นปี จะมีการติดตามและสอบถามผู้ประสานงาน 2 ครั้งคือวันที่ 7 และ 14 ของการตอบแบบประเมิน โดยกำหนด

ระยะเวลาการตอบแบบสำรวจของอาสาสมัครภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อครบ 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูล โดยคาดหวังผลตอบกลับของแบบประเมินร้อยละ 70 ของอาสาสมัคร หลังจากนั้น จะทำการสรุปผลเพื่อหาเปอร์เซ็นต์ของคำตอบ เช่น เปอร์เซ็นต์ของคำตอบมากที่สุด เป็นต้น และหาความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ของคำตอบกับประสิทธิภาพ/ระยะเวลาในการทำงาน โดยใช้ spearman rank correlation และมีการนำเสนอผลงานวิจัย



ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนการทำแบบสำรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS Version 21 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ในการอธิบายผลการวิจัยได้ใช้การแปลผลเป็น คำนวณเป็น Percent ของคำตอบ เช่น เปอร์เซ็นต์ของคนเลือกคำตอบมากที่สุดและความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ของคำตอบกับประสบการณ์/ระยะเวลาในการทำงาน โดยใช้ spearman rank correlation



บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำแบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของศิษย์เก่าในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้แบบสอบถามผ่านทางระบบออนไลน์ โดยมีอาสาสมัครที่ตอบกลับจำนวน 317 คน คิดเป็นร้อยละ 70.3 อาสาสมัครส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 3 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สำเร็จ การศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ถึง ปีการศึกษา 2563 โดยผู้ที่จบปีการศึกษา 2560 มีการตอบกลับมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดคุณลักษณะของอาสาสมัครตามตารางที่ 11

ตาราง 11 ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)
1.เพศ	
ชาย	65 คน (20.5)
หญิง	252 คน (79.5)
2.อายุ	
20 – 25 ปี	94 คน (20.84)
26 – 30 ปี	176 คน (39.02)
30 – 35 ปี	47 คน (10.42)
36 – 40 ปี	0 คน (0)
มากกว่า 40	0 คน (0)
3.ปี พ.ศ.ที่จบการศึกษา	
2556	47 คน (14.82)

ตาราง 11 (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)
2557	42 คน (13.24)
2558	37 คน (11.67)
2559	35 คน (11.04)
2560	40 คน (12.61)
2561	45 คน (14.19)
2562	37 คน (11.67)
2563	34 คน (10.72)
4. ประสิทธิภาพการทำงานด้าน กายภาพบำบัด	
<1 ปี	40 คน (12.6)
1 ปี	29 คน (9.1)
2 ปี	48 คน (15.1)
3 ปี	64 คน (20.2)
>3 ปี	136 คน (42.9)
5. วุฒิการศึกษาสูงสุด	
ปริญญาตรี	296 คน (93.7)
ปริญญาโท	20 คน (6.3)
ปริญญาเอก	0 คน (0)
อื่นๆ	0 คน (0)

ตารางที่ 12 แสดงผลการสำรวจข้อมูลประสิทธิภาพทางคลินิก ของบัณฑิตปีการศึกษา
ต่างๆ ดังต่อไปนี้ อาสาสมัครจำนวน 109 คน (ร้อยละ 34.4) เคยเป็นอาจารย์ผู้คุมการฝึกปฏิบัติการ
ทางคลินิก, อาสาสมัครจำนวน 141 คน (ร้อยละ 44.6) จำนวนผู้ป่วยทุกประเภทที่รับผิดชอบต่อวัน
คือ 5-10 คน, อาสาสมัครจำนวน 291 คน (ร้อยละ 92.1) ใน 5 ปีที่ผ่านมาเคยรักษาผู้ป่วยโรค
หลอดเลือดสมอง, อาสาสมัครจำนวน 203 คน (ร้อยละ 69.8) จำนวนผู้ป่วย STROKE ที่รับผิดชอบ
ต่อวัน คือ น้อยกว่า 5 คน และแบบประเมินที่ใช้งานมากที่สุดในการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมองคือ Berg Balance scale จำนวน 220 คน (ร้อยละ 75.3), Barthel Index จำนวน 214

คน (ร้อยละ 73.3) และ STREAM จำนวน 174 คน (ร้อยละ 59.6) ตามลำดับ อาสาสมัครทั้งหมด 317 คนเคยเรียนการใช้แบบประเมิน STREAM

ตาราง 12 ข้อมูลประสบการณ์ทางคลินิก

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)
1. ท่านเคยเป็นอาจารย์ผู้คุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกหรือไม่ (CI)	
เคย	109 คน (34.4)
ไม่เคย	208 คน (65.6)
2. จำนวนผู้ป่วยทุกประเภทที่ท่านรับผิดชอบต่อวัน	
<5 คน	122 คน (38.6)
5-10 คน	141 คน (44.6)
11-15 คน	45 คน (14.2)
15-20 คน	7 คน (2.2)
>20 คน	0 คน (0)
3. ใน 5 ปีที่ผ่านมา ท่านได้รักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหรือไม่	
เคย	291 คน (91.7)
ไม่เคย	42 คน (8.3)
4. จำนวนผู้ป่วย STROKE ที่ท่านได้รับต่อวัน	
<5 คน	203 คน (69.8)
5-10 คน	86 คน (29.6)
11-15 คน	2 คน (0.6)
15-20 คน	0 คน (0)

ตาราง 12 (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)
>20 คน	0 คน (0)
5.แบบประเมินที่ท่านใช้ตรวจผู้ป่วย STROKE ในปัจจุบันคือข้อใด	
Berg Balance Scale	220 คน (75.3)
Functional Gait Assessment	85 คน (29.1)
Activities-specific Balance Confidence Scale	2 คน (0.7)
10-metret walk test	19 คน (6.5)
6-minute walk test	41 คน (14)
5-time-sit-to-stand	7 คน (2.4)
Barthel Index	214 คน (73.3)
Wolf Motor Function Test	10 คน (3.4)
STREAM	174 คน (59.6)
อื่นๆ	0 คน (0)

ตารางที่ 13 แสดงปัจจัยส่งเสริมการใช้แบบประเมิน STREAM โดยอาสาสมัครส่วนมากเห็นด้วยว่าแบบประเมิน STREAM สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวผู้ป่วย STROKE ได้ครอบคลุม (ร้อยละ 69) และเห็นด้วยว่าแบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้ (ร้อยละ 65) อีกทั้งยังเห็นด้วยว่าแบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้ (ร้อยละ 58) และแบบประเมิน STREAM มีคำอธิบายวิธีการใช้งานที่ชัดเจนจึงทำให้การตรวจประเมินมีมาตรฐาน (ร้อยละ 68) มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน (ร้อยละ 69)

อย่างไรก็ตาม อาสาสมัครที่เห็นด้วยมีจำนวนลดลงในประเด็นที่ว่าแบบประเมิน STREAM มีความสะดวกต่อการนำไปใช้ประเมินทางคลินิก เห็นด้วยเพียงร้อยละ 46 ด้านเวลาที่ใช้ในการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM มีความเหมาะสม เห็นด้วยเพียง ร้อยละ 52 ด้านการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM ช่วยให้เกิดความสะดวกในการสื่อสารข้อมูลการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระหว่างนักรกายภาพบำบัด เห็นด้วยเพียงร้อยละ 50 และอาสาสมัครส่วนมาก (ร้อยละ 38) ไม่แน่ใจว่าการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM ช่วยให้เกิดความสะดวกในการสื่อสารข้อมูลการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระหว่างสหวิชาชีพที่ร่วมดูแลผู้ป่วย

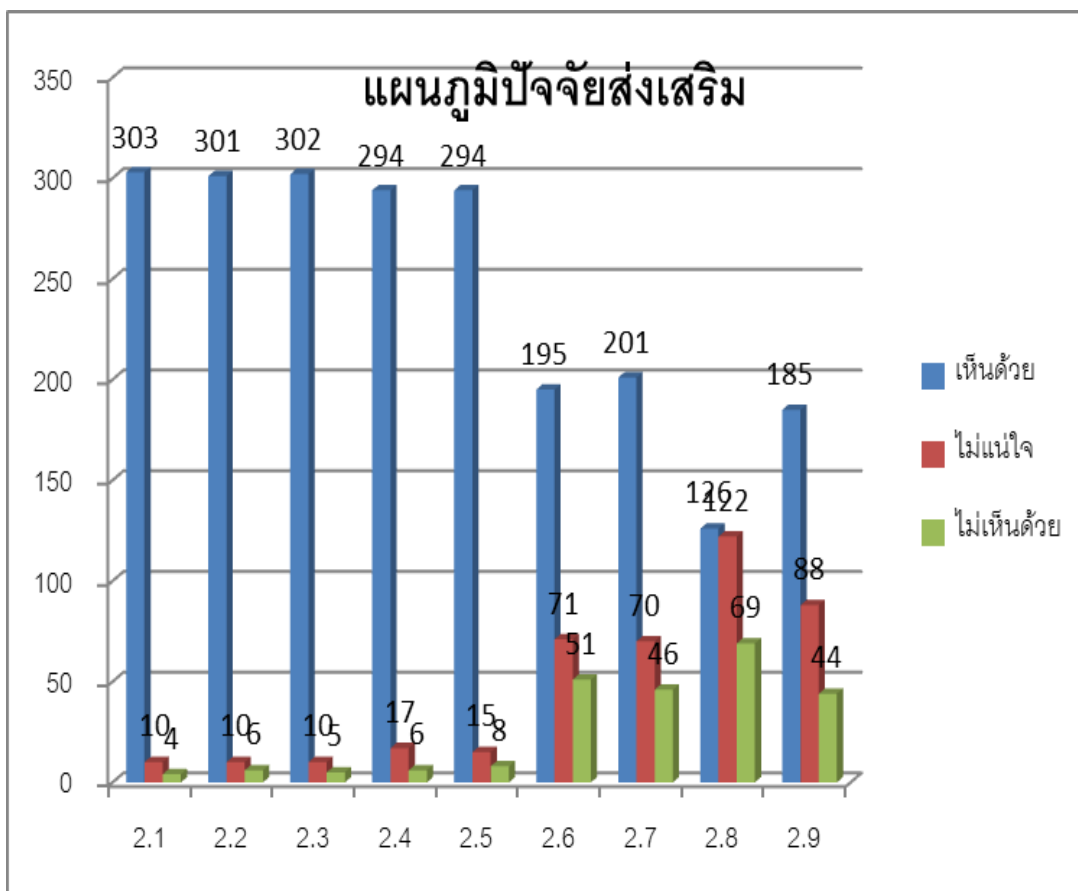
ตาราง 13 ปัจจัยส่งเสริมการใช้แบบประเมิน STREAM

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ (3)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
2.1 แบบประเมิน STREAM สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย STROKE ได้อย่างครอบคลุม	84 (26%)	219 (69%)	10 (3%)	4 (1%)	0
2.2 แบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้	96 (30%)	205 (65%)	10 (3%)	5 (2%)	1 (0.3%)
2.3 แบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้	117 (37%)	185 (58%)	10 (3%)	4 (1%)	1 (0.3%)
2.4 แบบประเมิน STREAM มีคำอธิบายวิธีการใช้งานที่ชัดเจนจึงทำให้การตรวจประเมินมีมาตรฐาน	78 (25%)	216 (68%)	17 (5%)	6 (2%)	0
2.5 แบบประเมิน STREAM มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน	76 (24%)	218 (69%)	15 (5%)	8 (3%)	0
2.6 แบบประเมิน STREAM มีความสะดวกต่อการนำไปใช้ประเมินทางคลินิก	49 (15%)	146 (46%)	71 (22%)	43 (14%)	8 (3%)

ตาราง 13 (ต่อ)

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ (3)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
2.7 การตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM ช่วยให้เกิดความ สะดวกในการสื่อสารข้อมูลการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระหว่างนัก กายภาพบำบัด	41 (13%)	160 (50%)	70 (22%)	40 (13%)	6 (2%)
2.8 การตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM ช่วยให้เกิดความ สะดวกในการสื่อสารข้อมูลการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระหว่างสห วิชาชีพที่ร่วมดูแลผู้ป่วย	22 (7%)	104 (33%)	122 (38%)	54 (17%)	15 (5%)
2.9 เวลาที่ใช้ในการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM มี ความเหมาะสม	21 (7%)	164 (52%)	88 (28%)	38 (12%)	6 (2%)

เมื่อนำจำนวนอาสาสมัครที่เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งมาพิจารณาร่วมกัน และรวมอาสาสมัครที่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังแสดงในรูปภาพประกอบที่ 3 จะพบว่า ปัจจัยส่งเสริมที่อาสาสมัครเห็นด้วยมากที่สุด 5 อันดับแรก โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 2.1 แบบประเมิน STREAM สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย STROKE ได้อย่างครอบคลุม (ร้อยละ 95) 2.2 แบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้ (ร้อยละ 95) 2.3 แบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้ (ร้อยละ 95) 2.4 แบบประเมิน STREAM มีคำอธิบายวิธีการใช้งานที่ชัดเจนจึงทำให้การตรวจประเมินมีมาตรฐาน (ร้อยละ 93) 2.5 แบบประเมิน STREAM มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน (ร้อยละ 93)



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิแสดงปัจจัยส่งเสริม

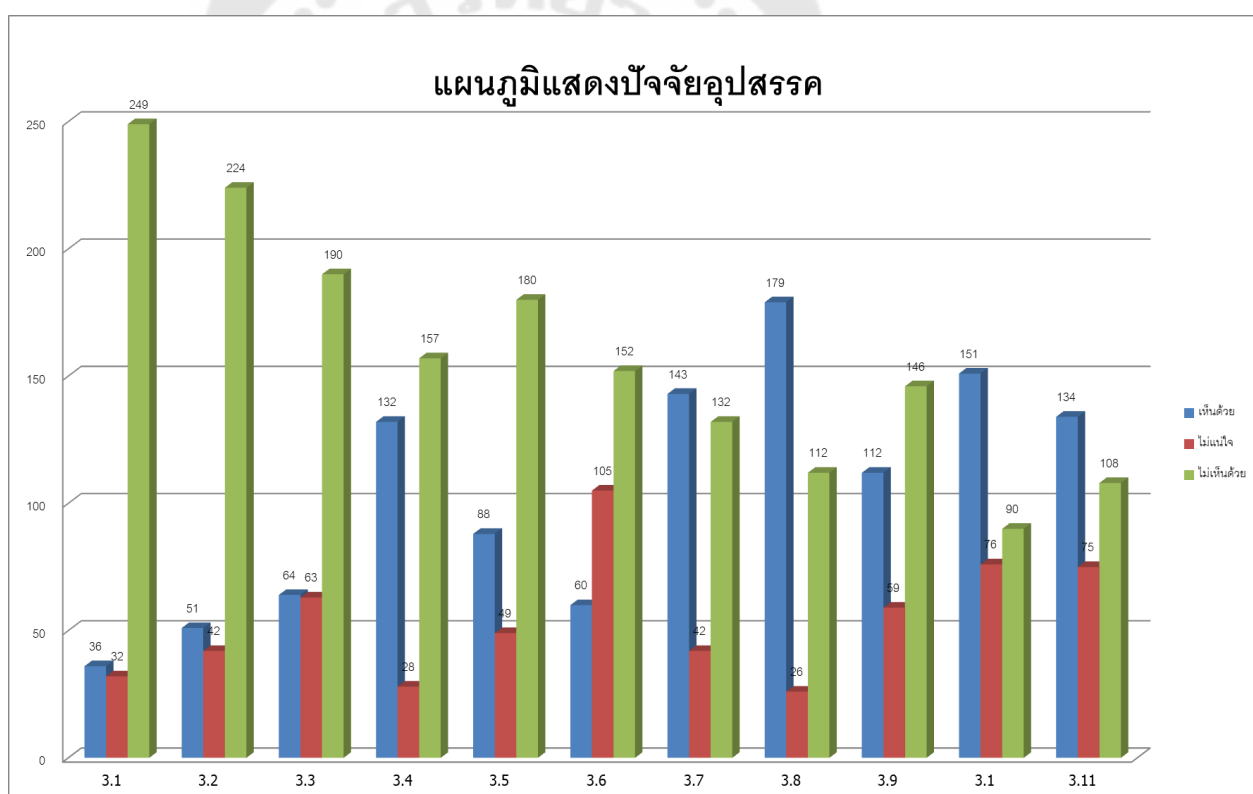
ตาราง 14 แสดงปัจจัยอุปสรรคการใช้แบบประเมิน STREAM ทางคลินิก

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ (3)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
3.1 ท่านไม่เข้าใจการใช้แบบประเมิน STREAM อย่างชัดเจน	3 (1%)	33 (10%)	32 (10%)	214 (68%)	35 (11%)
3.2 หากมีข้อสงสัยในแบบประเมิน STREAM ท่านไม่สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติม ได้	5 (2%)	46 (15%)	42 (13%)	191 (60%)	33 (10%)

ตาราง 14 (ต่อ)

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ (3)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
3.3 ท่านขาดผู้ให้คำปรึกษาหรือแนะนำการใช้แบบประเมิน STREAM ในกรณีที่พบปัญหา	7 (2%)	57 (18%)	63 (20%)	159 (50%)	31 (10%)
3.4 ท่านไม่มีเวลาเพียงพอที่จะใช้แบบประเมิน STREAM ในการปฏิบัติงานประจำวัน	17 (5%)	115 (36%)	28 (9%)	134 (42%)	23 (7%)
3.5 ท่านไม่มีสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM	8 (3%)	80 (25%)	49 (15%)	153 (48%)	27 (9%)
3.6 ผู้ป่วย stroke ที่ท่านดูแลไม่มีความเหมาะสมหรือมีความพร้อมในการถูกประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM	7 (2%)	53 (17%)	105 (33%)	128 (40%)	24 (8%)
3.7 หน่วยงานของท่านกำหนดให้ใช้แบบประเมินอื่นหรือวิธีการประเมินอื่นที่ไม่ใช่แบบประเมิน STREAM	50 (16%)	93 (29%)	42 (13%)	112 (35%)	20 (6%)
3.8 แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน	39 (12%)	140 (44%)	26 (8%)	93 (29%)	19 (6%)
3.9 ผลที่ได้จากแบบประเมิน STREAM ไม่สามารถนำไปสื่อสารระหว่างนักกายภาพบำบัดที่ทำงานด้วยกันได้	20 (6%)	92 (29%)	59 (19%)	127 (40%)	19 (6%)
3.10 ผลที่ได้จากแบบประเมิน STREAM ไม่สามารถนำไปสื่อสารกับสหวิชาชีพได้	37 (12%)	114 (36%)	76 (24%)	71 (22%)	19 (6%)
3.11 นักกายภาพบำบัดในหน่วยงานของท่านไม่เคยใช้แบบประเมิน STREAM	23 (7%)	111 (35%)	75 (24%)	87 (27%)	21 (7%)

เมื่อนำจำนวนอาสาสมัครที่เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งมาพิจารณาร่วมกัน และรวมอาสาสมัครที่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังแสดงในรูปภาพประกอบที่ 4 จะพบว่า ปัจจัยอุปสรรคที่อาสาสมัครเห็นด้วยมากที่สุด 5 อันดับแรก โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 3.8 แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน (ร้อยละ 56) 3.10 ผลที่ได้จากแบบประเมิน STREAM ไม่สามารถนำไปสื่อสารกับสาขาวิชาชีพได้ (ร้อยละ 48) 3.7 หน่วยงานของท่านกำหนดให้ใช้แบบประเมินอื่นหรือวิธีการประเมินอื่นที่ไม่ใช่แบบประเมิน STREAM (ร้อยละ 45) 3.11 นักกายภาพบำบัดในหน่วยงานของท่านไม่เคยใช้แบบประเมิน STREAM (ร้อยละ 42) 3.4 ท่านไม่มีเวลาเพียงพอที่จะใช้แบบประเมิน STREAM ในการปฏิบัติงานประจำวัน (ร้อยละ 41)



ภาพประกอบ 4 แผนภูมิแสดงปัจจัยอุปสรรค

จากภาพประกอบที่ 4 พบว่าเห็นด้วยคืออาสาสมัครที่เห็นด้วยอย่างรวมกับเห็นด้วย, ไม่เห็นใจคืออาสาสมัครที่ไม่เห็นใจ และไม่เห็นด้วยคืออาสาสมัครที่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งรวมกับไม่เห็น

ด้วยปัจจัยที่มีอาสาสมัครเห็นด้วยมากที่สุด คือ แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน

การศึกษานี้ได้นำปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคลำดับต้นๆ ดังที่แสดงในรูปที่ 3 และรูปที่ 4 มาหาความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ปัจจัยส่งเสริมที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการทำงาน (มีนัยสำคัญทางสถิติ) ได้แก่ 1.แบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้ 2. แบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้ โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ที่แปรผันตรงอยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนปัจจัยอุปสรรคที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการทำงาน ได้แก่ หน่วยงานของท่านกำหนดให้ใช้แบบประเมินอื่นหรือวิธีการประเมินอื่นที่ไม่ใช่แบบประเมิน STREAM และแบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ที่แปรผกผันอยู่ในระดับต่ำมาก (ตารางที่ 15)

ตาราง 15 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของอาสาสมัครและปัจจัยที่เห็นด้วยมากที่สุด

หัวข้อ	ประสบการณ์ทำงาน (ปี)	
	Spearman' s rho (r)	p-value
2.1 แบบประเมิน STREAM สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย STROKE ได้อย่างครอบคลุม	-0.005	0.465
2.2 แบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้	0.116	0.190
2.3 แบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้าของการรักษาได้	0.098	0.041
2.4 แบบประเมิน STREAM มีคำอธิบายวิธีการใช้งานที่ชัดเจนจึงทำให้การตรวจประเมินมีมาตรฐาน	0.0063	0.132
2.5 แบบประเมิน STREAM มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน	0.008	0.445
3.7 หน่วยงานของท่านกำหนดให้ใช้แบบประเมินอื่นหรือวิธีการประเมินอื่นที่ไม่ใช่แบบประเมิน STREAM	-0.131	0.010
3.8 แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน	-0.171	0.001

ตาราง 15 (ต่อ)

หัวข้อ	ประสพการณ์ทำงาน (ปี)	
	Spearman' s rho (r)	p-value
3.10 ผลที่ได้จากแบบประเมิน STREAM ไม่สามารถนำไปสื่อสารกับสาขาวิชาชีพได้	-0.059	0.149
3.11 นักกายภาพบำบัดในหน่วยงานของท่านไม่เคยใช้แบบประเมิน STREAM	-0.007	0.079

นอกจากนี้ การศึกษานี้ได้นำปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคลำดับต้นๆ ดังที่แสดงในรูปที่ 3 และรูปที่ 4 มาหาความสัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบต่อวัน พบว่า ปัจจัยส่งเสริมที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบต่อวัน (มีนัยสำคัญทางสถิติ) ได้แก่ แบบประเมิน STREAM สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย STROKE ได้อย่างครอบคลุม และแบบประเมิน STREAM มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ที่แปรผันตรงอยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนปัจจัยอุปสรรคที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบต่อวัน ได้แก่ หน่วยงานของท่านกำหนดให้ใช้แบบประเมินอื่นหรือวิธีการประเมินอื่นที่ไม่ใช่แบบประเมิน STREAM, แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน, ผลที่ได้จากแบบประเมิน STREAM ไม่สามารถนำไปสื่อสารกับสาขาวิชาชีพได้, นักกายภาพบำบัดในหน่วยงานของท่านไม่เคยใช้แบบประเมิน STREAM โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ที่แปรผันตรงอยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 16)

ตาราง 16 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยที่อาสาสมัครรับผิดชอบต่อวันและปัจจัยที่เห็นด้วยมากที่สุด

หัวข้อ	จำนวนผู้ป่วยทุกประเภทที่ท่านรับผิดชอบต่อวัน (คน)	
	Spearman' s rho (r)	p-value
2.1 แบบประเมิน STREAM สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย STROKE ได้อย่างครอบคลุม	0.160	0.002

ตาราง 16 (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวนผู้ป่วยทุกประเภทที่ท่าน รับผิดชอบต่อวัน (คน)	
	Spearman' s rho (r)	p-value
2.2 แบบประเมิน STREAM สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการ รักษาผู้ป่วยได้	0.020	0.361
2.3 แบบประเมิน STREAM สามารถใช้ประเมินความก้าวหน้า ของการรักษาได้]	0.002	0.483
2.4 แบบประเมิน STREAM มีคำอธิบายวิธีการใช้งานที่ชัดเจน จึงทำให้การตรวจประเมินมีมาตรฐาน	0.083	0.071
2.5 แบบประเมิน STREAM มีรูปแบบการให้คะแนนที่ชัดเจน	0.148	0.004
3.7 หน่วยงานของท่านกำหนดให้ใช้แบบประเมินอื่นหรือวิธีการ ประเมินอื่นที่ไม่ใช่แบบประเมิน STREAM	0.273	<0.001
3.8 แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจประเมินนาน	0.306	<0.001
3.10 ผลที่ได้จากแบบประเมิน STREAM ไม่สามารถนำไป สื่อสารกับสาขาวิชาชีพได้	0.192	<0.001
3.11 นักกายภาพบำบัดในหน่วยงานของท่านไม่เคยใช้แบบ ประเมิน STREAM	0.154	0.003

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเน้นการเก็บข้อมูลในผู้ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556-2563 ซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดกลุ่มที่ได้รับการสอนเกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM และได้ทดลองใช้แบบประเมิน STREAM ขณะที่ยังเป็นนิสิตอยู่ การศึกษาได้นำเสนอปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยอุปสรรคที่สำคัญ ดังนี้

ปัจจัยส่งเสริม

ปัจจัยส่งเสริมการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ทางคลินิก 5 อันดับต้นๆ เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์และความเป็นมาตรฐานของแบบประเมิน STREAM ที่ทราบกันอย่างแพร่หลายจากรายงานงานวิจัย ได้แก่ ความครอบคลุมในการตรวจประเมินผู้ป่วย การนำไปใช้วางแผนและประเมินความก้าวหน้า รวมถึงความชัดเจนและเป็นมาตรฐานของวิธีการใช้และรูปแบบการให้คะแนน ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์ วรรณะปะเช และคณะ ในปี 2017⁽⁹⁾ ที่พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่เห็นว่าแบบประเมิน STREAM เป็นแบบประเมินที่สามารถระบุความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวและใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างของกลุ่มอาสาสมัคร โดยกลุ่มอาสาสมัครของการศึกษานี้คือ บัณฑิตคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2556-2563 จำนวน 317 คน และอาสาสมัครจากงานวิจัยของจิราภรณ์ วรรณะปะเช และคณะ ได้แก่ นิสิตกายภาพบำบัด มศว ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 119 คน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะกายภาพบำบัด มศว ปีการศึกษา 2556 จำนวน 77 คน และนักกายภาพบำบัดทั่วไปและนักกายภาพบำบัดที่ควบคุมการปฏิบัติงานทางคลินิกด้านระบบประสาทของนิสิตกายภาพบำบัด มศว จำนวน 78 คน ความแตกต่างของกลุ่มอาสาสมัคร ระหว่าง 2 การศึกษานี้ อยู่ที่กลุ่มนักกายภาพบำบัดทั่วไปและนักกายภาพบำบัดที่ควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกด้านระบบประสาทของนิสิตกายภาพบำบัด มศว แสดงให้เห็นว่า ไม่ใช่เฉพาะกลุ่มนิสิตเท่านั้น แต่นักกายภาพบำบัดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนิสิต มศว ได้รับข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์และความเป็นมาตรฐานของแบบประเมิน STREAM ด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาของนายภาคภูมิ ทิพคุณ ในปี 2562(10) ที่ระบุว่าปัจจัยที่มีผลในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ประโยชน์นั้นสามารถจัดกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1.ปัจจัยด้านอุปทาน (supply factors) ซึ่งมองว่า ความรู้ที่สร้างขึ้นอย่างเป็นทางการเป็นเหตุเป็นผลและใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่มีคุณภาพ 2.ปัจจัยด้านอุปสงค์ (Demand factors) การใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับบริบทและความต้องการของผู้ใช้งานวิจัย 3.ปัจจัยด้านการเผยแพร่ (Dissemination Factors) ผู้ใช้ปลายทางจะใช้ประโยชน์จากงานวิจัยมากขึ้นเพียงใดขึ้นกับ การเผยแพร่งานวิจัยโดยผู้วิจัย 4.ปัจจัยด้านการเชื่อมโยง (Linkage Factors) การปฏิสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระดับสถาบันและระหว่างบุคคลมีผลต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัย กล่าวโดยสรุปคือสามารถแบ่งปัจจัยเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (ปัจจัยด้านอุปสงค์และปัจจัยด้านอุปทาน) ซึ่งเป็นปัจจัยภายใน และปัจจัยแวดล้อม (ปัจจัยด้านการเผยแพร่และปัจจัยด้านการเชื่อมโยง) ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก ในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับด้านกายภาพบำบัด โดย Diane U Jette และคณะในปี 2003 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ที่เป็นปัจจัยภายในประกอบด้วยความเชื่อ (Beliefs), ทศนคติ (Attitude), ความรู้ (Knowledge) และพฤติกรรม (Behaviors) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยส่งเสริมหลักในการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิกที่ได้จากการศึกษานี้ อันได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบประเมิน จัดเป็นกลุ่มของปัจจัยภายใน (ด้านอุปทานและด้านทัศนคติและความรู้) ซึ่งสอดคล้องกับ Vongsirinavarat และคณะในปี 2020(15) ว่าอาสาสมัครมีทัศนคติที่ดีต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ทางคลินิก

ปัจจัยอุปสรรค

การศึกษานี้รายงานปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก ซึ่งครอบคลุมถึง เวลาที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วยด้วยแบบประเมิน STREAM การเป็นที่รู้จักของแบบประเมิน STREAM ระหว่างนักกายภาพบำบัดด้วยกันเองและระหว่างสหวิชาชีพที่ร่วมในการดูแลผู้ป่วย แนวปฏิบัติในการตรวจประเมินผู้ป่วยจากหน่วยงานที่ปฏิบัติงานอยู่ และเวลาของนักกายภาพบำบัด ผลการศึกษาที่พบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์ วรรณะปะเช และคณะ ในปี 2017(9) ที่รายงานว่าอาสาสมัครเห็นด้วยว่าแบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจนาน และจากการศึกษา Vongsirinavarat และคณะในปี 2020(15) ว่าอุปสรรคของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คือเวลาไม่เพียงพอ

ตามกรอบแนวความคิดของปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ จากการศึกษานายภาคภูมิ ทิพคุณ ในปี 2562(10) จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรค 5 อันดับแรกเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน ด้านพฤติกรรม ความต้องการของผู้ใช้ (demand) เรื่องของเวลาการใช้

ตรวจประเมินที่นาน และปัจจัยภายนอกด้านแนวปฏิบัติขององค์กร ที่เกี่ยวกับการสื่อสารกับนักกายภาพบำบัดคนอื่นและสหวิชาชีพ การไม่มีความเข้าใจแบบประเมิน STREAM และหน่วยงานมีการใช้แบบประเมินมาตรฐานแบบประเมินอื่น เช่น Berg Balance Scale, Barthel Index เป็นต้น (Dissemination and linkage factors) ส่งผลต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางคลินิก ซึ่งผลจากการศึกษานี้ช่วยเพิ่มเติมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาของ Nancy M Salbach และคณะในปี 2007(12) ที่ระบุอุปสรรคของนักกายภาพบำบัดที่รักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและมีใบประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในทางคลินิก 3 ด้านคือ ด้านการศึกษา (ขาดข้อมูลของหลักฐานเชิงประจักษ์ ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์) ด้านทัศนคติและด้านความเชื่อ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในทั้งสิ้น แต่การศึกษานี้นำเสนอปัจจัยอุปสรรคทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากแนวปฏิบัติและวัฒนธรรมในการดูแลผู้ป่วยที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ

ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์และปัจจัยที่มีผลในการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก

งานวิจัยที่ผ่านมาของ Patricia J และคณะ ในปี 2015⁽¹³⁾ พบว่านักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์มากจะไม่ใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์มาร่วมในการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษานี้ ที่พบว่าความสัมพันธ์แบบผกผัน (ค่าติดลบ) ของประสบการณ์ทางคลินิกกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรค กล่าวคือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาก (ระยะเวลาในการทำงานนาน) ไม่คิดว่า แบบประเมิน STREAM ใช้เวลาในการตรวจนาน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากอาสาสมัครมีการใช้แบบประเมิน STREAM อย่างเป็นประจำ จึงทำให้ใช้เวลาในการตรวจประเมินไม่นาน โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาทีก็สามารถตรวจได้ครบตามแบบประเมิน และสามารถประเมินการเคลื่อนไหวได้อย่างครอบคลุมอาการป่วยของคนไข้ ทำให้การตรวจประเมินมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานมากขึ้น ความแตกต่างของผลการศึกษานี้จากงานวิจัยของ Patricia J และคณะในปี 2015⁽¹³⁾ อาจเกิดจากจำนวนปีของประสบการณ์หลังจากเรียนจบลักษณะของงาน เช่น การรักษาที่บ้านคนไข้, โรงพยาบาล เป็นต้นรวมถึงจำนวนคนไข้ที่ต้องรับผิดชอบต่อวัน และการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในทางคลินิกอาจรวมถึงการนำไปใช้งานในบริบทที่ต่างกัน การใช้วิธีการรักษา ซึ่งไม่ใช่การตรวจประเมินด้วยแบบประเมินมาตรฐานเพียงอย่างเดียว จึงมีปัจจัยเพิ่มเติมอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น ความชำนาญในการให้การรักษาส่งผลให้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและปัจจัยที่มีผลในการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในทางคลินิก

การศึกษา Vongsirinavarat และคณะในปี 2020(15) พบว่าอุปสรรคของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คือเวลาไม่เพียงพอ การศึกษานี้จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเวลาของนักกายภาพบำบัดทางอ้อม โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับต่อวัน ซึ่งพบความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับต่อวันกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคหลัก 5 อันดับแรก ซึ่งอธิบายได้ว่าการที่นักกายภาพบำบัดรับผู้ป่วยเป็นจำนวนมากต่อวัน จะส่งผลให้มีเวลาในการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายเพียงไม่นาน ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอในการใช้แบบประเมิน STREAM ในการตรวจประเมิน อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า อาสาสมัครในการศึกษานี้ส่วนมาก รับผู้ป่วยไม่เกิน 10 คนต่อวัน และส่วนมากรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ยวันละ 5 คน และจากค่า rho ที่มีค่าต่ำ แสดงให้เห็นว่าเวลาในการทำงานอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักเพียงปัจจัยเดียวที่เป็นอุปสรรคในการไม่นำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ ยังคงต้องนำปัจจัยอื่นๆมาพิจารณาดูด้วย ซึ่งตามผลการศึกษาได้แก่ การเป็นที่รู้จักของแบบประเมิน STREAM แนวปฏิบัติในการตรวจประเมินผู้ป่วยจากหน่วยงานที่ปฏิบัติงานอยู่

การนำไปใช้ประโยชน์

ผลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ โดยอาจนำไปเป็นแนวทางในการสนับสนุนให้มีการใช้ STREAM ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้น อันจะทำให้สามารถตรวจประเมินและวางแผนการรักษาได้อย่างครอบคลุมอาการและปัญหาด้านการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประเมินความก้าวหน้าได้อย่างชัดเจน รวมไปถึงมีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์การใช้แบบประเมิน STREAM กับนักกายภาพและสหวิชาชีพเพิ่มเติมมากขึ้น ตัวอย่างเช่น อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการตรวจประเมินที่นานเกินไป สามารถแก้ไขได้โดยการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบประเมิน STREAM โดยเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตรวจคือ 30 นาที แต่ถ้ามีความชำนาญในการใช้แบบประเมินอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ใช้เวลาประเมินเพียง 15 -20 นาที นอกจากนี้ ควรมีการปรับทัศนคติของนักกายภาพบำบัดในการตรวจประเมินผู้ป่วยให้ครอบคลุมด้วยแบบประเมิน STREAM ในการแรกรับ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวางแผนการรักษาและกำหนดเป้าหมายการรักษาที่เป็นรูปธรรม ร่วมกับการตรวจประเมินด้วยแบบประเมิน STREAM ก่อนการ discharge เพื่อประเมินประสิทธิผลของการรักษาได้อย่างชัดเจน

ในอุปสรรคด้านการเป็นที่รู้จักของแบบประเมิน STREAM ระหว่างนักกายภาพบำบัดด้วยกันเองและระหว่างสหวิชาชีพที่ร่วมในการดูแลผู้ป่วย แนวทางในการแก้ปัญหาอาจทำได้โดยการประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์การนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ตรวจผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมอง และให้แบบประเมิน STREAM (หลักฐานเชิงประจักษ์) อยู่ในรายวิชาเรียนของนิสิต นักศึกษากายภาพบำบัดของมหาวิทยาลัยที่มีการสอนด้านกายภาพบำบัด เพื่อให้เป็นแนวทาง เดียวกันและทำให้การตรวจประเมินเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานทำให้สามารถ นำไปวางแผนการรักษาและประเมินความก้าวหน้าของอาการได้ ร่วมกับการสนับสนุนให้นัก กายภาพบำบัดช่วยสื่อสารประโยชน์และการแปลผลของแบบประเมิน STREAM ในการประชุม ร่วมกันของสหวิชาชีพที่ช่วยกันดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ คือ ผลที่ได้เป็นการศึกษามาจากความคิดเห็นของบัณฑิตใน หลักสูตรกายภาพบำบัดของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเท่านั้น เนื่องจากต้องการให้แน่ใจว่ามี ความรู้และมีประสบการณ์การใช้งานแล้ว จึงเป็นข้อมูลที่สะท้อนเพียงมุมมองของผู้ที่เคยใช้งาน แบบประเมิน STREAM แต่ไม่ได้ตอบคำถามสำหรับผู้ที่ยังไม่เคยใช้งานแบบประเมิน STREAM ว่า มีปัจจัยอะไรที่ทำให้เลือกใช้หรือไม่ใช้แบบประเมิน STREAM หรือการเลือกใช้แบบประเมินอื่น ซึ่ง จะต้องได้รับการศึกษาต่อไป นอกจากนี้ การศึกษาต่อไปในอนาคตอาจศึกษาเพิ่มเติมถึงผลหรือ ประสิทธิภาพของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ทางคลินิก โดยอาจเป็นการศึกษาของ อาสาสมัครที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ทางคลินิกเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้น้อยหรือไม่ได้ใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ การนำเสนอผลการศึกษาด้านความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์และเวลา กับปัจจัยที่มีผลต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ เป็นการนำข้อมูลทางอ้อมมาวิเคราะห์ การศึกษาต่อไป ควรเก็บข้อมูลทางตรง เช่น ประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นปี หรือเป็นจำนวนราย เวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละราย จึงจะได้ ข้อมูลที่ชัดเจนและสะท้อนประสบการณ์และเวลาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ได้มากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำแบบประเมิน STREAM ไปใช้ในคลินิกของบัณฑิตคณะ กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย ปัจจัยที่ส่งเสริมการนำไปใช้ ได้แก่ ปัจจัยภายในด้านความรู้และทัศนคติที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และความเป็นมาตรฐาน ของแบบประเมิน STREAM และปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ปัจจัยภายในด้านพฤติกรรม (เวลาใน การประเมินและเวลาที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วย) และปัจจัยภายนอก ด้านแนวปฏิบัติขององค์กร

(ไม่สามารถใช้สื่อสารกับนักกายภาพอื่นและสหวิชาชีพ การไม่มีความเข้าใจแบบประเมิน STREAM และหน่วยงานมีการใช้แบบประเมินมาตรฐานแบบประเมินอื่น)



บรรณานุกรม

1. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัดหัวข้อ ตั ว เลื อ ก ; 2560.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ . รายงานประจำปีสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 2560. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2560.
3. Sara Ahmed et al. The Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM): a comparison with other measures used to evaluate effects of stroke and rehabilitation. Phys Ther. 2003;83(7):617-30.
4. F Malouin et al. Evaluating motor recovery early after stroke: comparison of the Fugl-Meyer Assessment and the Motor Assessment Scale. Arch Phys Med Rehabil. 1994;75(11):1206-12.
5. Janet L. Poole et al. Assessments of motor function post stroke: A review. Physical & Occupational Therapy in Geriatrics. 2001;19(2):1-22.
5. Janet L. Poole et al. Assessments of motor function post stroke: A review. Physical & Occupational Therapy in Geriatrics. 2001;19(2):1-22.
6. S Andrew Josephson et al. NIH Stroke Scale reliability in ratings from a large sample of clinicians. CerebrovascDis. 2006;22(5-6):389-95.
7. Susanne Schmulling et al. Training as a prerequisite for reliable use of NIH Stroke Scale. Stroke. 1998;29(6):1258-9.
8. K Daley et al. Reliability of scores on the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) measure. Phys Ther. 1999;79(1):8-19.
9. วรณปะเช จิราภรณ์ และคณะ. ความคิดเห็นของนิสิตกายภาพบำบัด มศว และนักกายภาพบำบัดที่มีความรู้เกี่ยวกับแบบประเมิน STREAM ต่อการนำไปใช้ทางคลินิก. 2560;39:1-1
10. ทิพคุณ. ภาคภูมิ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยหน่วยงานภาครัฐของไทยFACTORS INFLUENCING RESEARCH UTILIZATION BY THAI GOVERNMENTAL AGENCIES. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา(สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 2562;11(21):102-22.

11. Diane U Jette et al. Evidence-Based Practice: Beliefs, Attitudes, Knowledge, and Behaviors of Physical Therapists. *Research Report Physical Therapy*. 2003;83(9):786-805.
12. Nancy M Salbach et al. Practitioner and Organizational Barriers to Evidence-based Practice of Physical Therapists for People With Stroke. *Research Report Physical Therapy*. 2007;87(10):1284-303.
13. Patricia J Manns et al. A Cross-Sectional Study to Examine Evidence-Based Practice Skills and Behaviors of Physical Therapy Graduates: Is There a Knowledge-to-Practice Gap? *Research Report Physical Therapy*. 2015;95(4):1-11.
14. Solveig A Arnadottir et al. Icelandic Physical Therapists' Attitudes Toward Adoption of New Knowledge and Evidence-Based Practice: Cross-Sectional Web-Based Survey. *Research Report Physical Therapy*. 2016;96(1):1724-33.
15. Mantana Vongsirinavarat et al. Survey of Attitudes, Knowledge, and Barriers to Evidence-Based Practice Among Thai Physical Therapists. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*. 2020;18(4).
16. Sang Bok Lee et al. Epidemiology of cerebrovascular diseases in Korea: a collaborative study. *J Korean Med Sci* 1993;8:281-9
17. Karger AG. Epidemiology of cerebrovascular disease. In: Anderson DW, ed. *Neuroepidemiology: a contribute to Bruce Schoenberg*. CRC Press. 1991:27-53.
18. Andrew M Demchuk et al. Prediction of haematoma growth and outcome in patients with intracerebral haemorrhage using the CT-angiography spot sign (PREDICT): a prospective observational study. *Lancet Neurol*. 2012;11(4):307-14.
19. Fred Rincon et al. Novel therapies for intracerebral hemorrhage. *Curr Opin Crit Care*. 2004;10(2):94-100.
20. R U Kothari et al The ABCs of measuring intracerebral hemorrhage volumes. *stroke*. 1996;27(8):1304-5.
21. M H Brenner et al. The proximal-distal continuum of multiple health outcome measures: the case of cataract surgery. *Med Care*. 1995;33(4):236-44.
22. J J van der Putten et al. Measuring change in disability after inpatient rehabilitation: comparison of the responsiveness of the Barthel Index and the Functional Independence

Measure. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 1999;66(4):480-4.

23. สมพร สังข์รัตน์. ความน่าเชื่อถือภายในและระหว่างผู้ประเมินในการใช้แบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) Intra- and inter-rater reliability of the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM). Journal of Associated Medical Sciences. Journal of Associated Medical Sciences. 2017;50(1):17-86.

24. สิ้นศักดิ์ชนม์ อุ่นพรม. การปฏิบัติโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ Evidence-Based Practice. ราชพฤกษ์.1(1):7-14.

25. หลักการสร้างแบบสอบถามที่ดี. 2560 [Available from: http://www.cmmet.tmd.go.th/KM_Cmmet/042560/Questionnaire1.pdf.



ภาคผนวก



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายธนภูมิ ชาวสวนมั่งเจริญ
วัน เดือน ปี เกิด	24 กุมภาพันธ์ 2539
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช สุพรรณบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	18 หมู่ 1 ตำบล พินารแดง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

