แบบฟอร์มขอรับทุนโครงการ

เสนอต่อคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภายใต้ทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ : การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร

โครงการย่อยที่ 4.2 การพัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

หัวหน้าโครงการหลัก:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา พรหมน้อย ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

เบอร์โทรศัพท์063-0827628 Email: chantra.p@psu.ac.th

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-286516 FAX 074-286421

หัวหน้าโครงการร่วม:

. นางเพ็ญศิริ อัตถาวงศ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลชุมชน)

เบอร์โทรศัพท์ 081-2760504 Email: phensi.attha@gmail.com

หน่วยงาน กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสงขลา

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-338100

ผู้ร่วมดำเนินโครงการ

1. ดร.วศินี สมศิริ ตำแหน่ง อาจารย์

   เบอร์โทรศัพท์ 088-8348835 Email: vasinee.s@psu.ac.th

   หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

   เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-286525 FAX 074-286421

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

   เบอร์โทรศัพท์ 089-6478910 Email: Luppana.k@psu.ac.th

   หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

   เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-286510 FAX 074-286421

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

   เบอร์โทรศัพท์ 081-8975223 Email: hathairat.s@psu.ac.th

   หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

   เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-286408 FAX 074-286421

4. นางทิพย์สุคนธ์ กิจรุ่งโรจน์ ตำแหน่ง อาจารย์

เบอร์โทรศัพท์080-7165699 Email: tipsukorn.sk@gmail.com
หน่วยงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-311890

5. ดร.ศักรินทร์ สุวรรณเวหา ตำแหน่ง อาจารย์
เบอร์โทรศัพท์ 099-4052999 Email: bthtchai@hotmail.com
หน่วยงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-311890-1 ต่อ 191

6. นางอภิชญา ชุมเปีย ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
เบอร์โทรศัพท์ 091-9284060 Email: j.choompia@gmailc.om
หน่วยงาน งานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสงขลา
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-338100

7. นางปาริชาติ ตันติลานนท์
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (หัวหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน)
เบอร์โทรศัพท์ 086-9576326 Email: pari.tun@hotmail.com
หน่วยงาน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลา
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-321075

8. นายอรุณ แก้วประสม ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
เบอร์โทรศัพท์ 084-256142 Email: aroon.kawprasom@gmail.com
หน่วยงาน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลา
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-321075

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular accident or stroke) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้นๆ ในผู้สูงอายุ ที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 และเป็นสาเหตุของความพิการอันดับ 3 ของประชากรทั่วโลก โดยพบรายงานอุบัติการณ์มากกว่าร้อยละ 70 ในกลุ่มประเทศที่ประชากรมีรายได้ต่ำถึงปานกลาง (Johnson, Onuma, Owolabi, & Sachdev, 2019) สำหรับประเทศไทย จากสถิติกองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี 2559 – 2561 พบจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จาก 451 คน เป็น 506 คนต่อแสนประชากร สำหรับอัตราการเสียชีวิต จากรายงานในปี พ.ศ. 2563 โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 รองจากโรคมะเร็งและโรคหัวใจ และเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดของระบบประสาทที่เป็นสาเหตุของความพิการหลงเหลือ (กรมการแพทย์, 2563) อัตราการเสียชีวิตยังพบในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 2-3 เท่า และมีแนวโน้มพบอุบัติการณ์สูงขึ้นตามอายุ เท่ากับ 73.90, 123.20 และ 296.70 คน

ต่อแสนประชากร ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 50–59 ปี, 60–69 ปี และ 70 ปี ขึ้นไปตามลำดับ (สุพัตรา, 2560) นอกจากอัตราการเสียชีวิตแล้ว ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนหนึ่งต้องอยู่ในภาวะพึ่งพา ครอบครัวต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา และในระยะยาวผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดเลือดสมองมีแนวโน้มเกิดภาวะความจำบกพร่องตามมา (มัญชุมาส, 2562)

โรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย ส่วนใหญ่สัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอายุมากกว่า 50 ปี (OR 2.43, 95%CI = 1.32-4.49, p = .005) (เอนกพงศ์, ลัฆวี, และวิริณธิ์, 2563) โรคหลอดเลือดสมองสามารถป้องกันได้โดยการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ แบ่งเป็น ปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไขมันคอเรสเตอรอล ไขมันเอชดีแอล และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ปัจจัยเสี่ยงรอง ได้แก่ ไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ และแอลดีแอล ดัชนีมวลกาย ขนาดเส้นรอบเอว สัดส่วนเส้นรอบเอวต่อสะโพก และการมีกิจกรรมทางกายลดลง โดยปัจจัยเสี่ยงเหล่าสามารถร่วมทำนายแนวโน้มการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในอีก 10 ปีข้างหน้า ได้สูงกว่าร้อยละ 80 (ทิพวรรณ, จอม, และลัดดา, 2558) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมามีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการติดตามและประเมินความเสี่ยง การให้คำแนะนำในการจัดการความเสี่ยงด้วยตนเอง การให้คำปรึกษาเฉพาะรายบุคคล เช่น ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ภารดร และปัทมา, 2563; Salisbury et al., 2016) ภาวะหัวใจวาย หรือโรคเบาหวาน (กรรณิการ์ และนงลักษณ์, 2559) พบว่า มีความแม่นยำในการคัดกรองปัจจัยเสี่ยง มีประสิทธิภาพในการควบคุมปัจจัยเสี่ยง และช่วยให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จังหวัดสงขลามีรายงานการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มอย่างต่อเนื่อง จาก 469.65 เป็น 542.72 และ 542.79 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ ในระหว่างปี 2560–2562 (กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) เช่นเดียวกับจำนวนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน โดยพบว่า จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นความดันโลหิตสูง ในปี 2559 จำนวน 24,932 คน เพิ่มเป็น 25,791 และ 30,830 คน ในปี 2560 และ 2561 ตามลำดับ เช่นเดียวกับโรคเบาหวาน พบผู้ป่วยรายใหม่ ในปี 2559 จำนวน 14,658 คน และเพิ่มเป็น 15,218 และ 17,844 คน ในปี 2560 และ 2561 ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ, 2562) ถึงแม้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้มีมาตรการรณรงค์ลดปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ เช่น การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว และการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากสถิติการสำรวจโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนไทย (Thai CV risk score) กลุ่มอายุ 50–70 ปี ในปี 2563 ยังพบกลุ่มเสี่ยงสูง (Thai CV risk score > 20%) จำนวน 3,401 คน (ร้อยละ 13.26) โดยเขตอำเภอเมืองซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลสงขลาโดยตรงพบกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดและหัวใจจำนวน 1,040 คน (ร้อยละ 9.88) (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสงขลา, 2563) ซึ่งยังไม่บรรลุตามเป้าหมายของประเทศ จากรายงานการวิเคราะห์พฤติกรรมของประชาชนในจังหวัดสงขลา พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมชอบรับประทานอาหารไขมันและแป้งเป็นองค์ประกอบหลัก ชอบกินขนมขบเคี้ยว และออกกำลังกายน้อย ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองดังที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้น **การใช้มาตรการเชิงรุกจึงมีความสำคัญในการดำเนินการเพื่อ**

ป้องกันผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในการควบคุมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในอนาคต

ดังนั้น ทีมวิจัยจึงสนใจใน**การพัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานระบบบริการสุขภาพทางไกล (telehealth) สำหรับผู้สูงอายุ** ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยการสร้างการรับรู้ข้อมูลความรู้ การให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง การติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยง ซึ่งจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรค ลดอัตราการเสียชีวิต และภาวะพึ่งพา รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในระยะยาว นอกจากนี้ ผลการศึกษาจะมีประโยชน์ต่อทีมสุขภาพ ในการเฝ้าตามผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งระบบการบริการสุขภาพทางไกลจะช่วยลดขั้นตอนในการบริการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้การรักษา และกำกับดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุ ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุ ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

1. ผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ที่อาศัยอยู่ที่ต.บ่อยาง อ.เมือง จ. สงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าอ้างอิงจากการวิจัยที่ใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ของนิศารัตน์, อรพรรณ, เสวภา, และสุธี (2563) ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 66 คน โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรดังนี้ (Miot, 2011)

$$n = [(Z_{\alpha/2} \times \delta)/ E]^2$$

เมื่อ n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$ หมายถึง ค่ามาตรฐานของค่าความเชื่อมั่น (α = .05) เท่ากับ 1.96

δ หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษา (เท่ากับ 7.94)

E หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เท่ากับ 1.13)

แทนค่าในสูตร $n = [(1.96 \times 7.94] /1.13]^2 = 189$ คน

และเพื่อชดเชยการไม่ร่วมมือ (non response) ของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการศึกษา 10% ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกเป็น 210 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มอย่างง่าย (sample random sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป
2) ค่าคะแนนความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ระดับปานกลางถึงรุนแรง ประเมินโดยใช้ Thai CV Risk Score และกำหนดคะแนนความเสี่ยงตั้งแต่ 20% ขึ้นไป
3) ยินดีปฏิบัติตามโปรแกรมในการป้องกันปัจจัยเสี่ยง
4) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์การคัดออก ประกอบด้วย

1) กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีความบกพร่องด้านความจำ ประเมินโดยใช้ Thai Mental State Examination ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ การรับรู้ (orientation) เท่ากับ 6 คะแนน การจดจำ (registration) 3 คะแนน ความใส่ใจ (attention) 5 คะแนน การคำนวณ (calculation) 3 คะแนน ด้านภาษา (language) 10 คะแนน และด้านการระลึกได้ (recall) 3 คะแนน โดยมีคะแนนรวม 30 คะแนน ผู้สูงอายุที่มีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน หมายถึง มีความจำบกพร่อง
2) คะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันน้อยกว่า 5 คะแนน

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมโปรแกรมของอาสาสมัคร ประกอบด้วย

1) ไม่ปฏิบัติตามโปรแกรมที่กำหนด

2. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 11 คน ทำหน้าที่ติดตามอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ โดย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 1 คน รับผิดชอบอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ 19 คน

3. ผู้ประสานงานหน่วยปฐมภูมิ จำนวน 1 คน

วิธีดำเนินการ

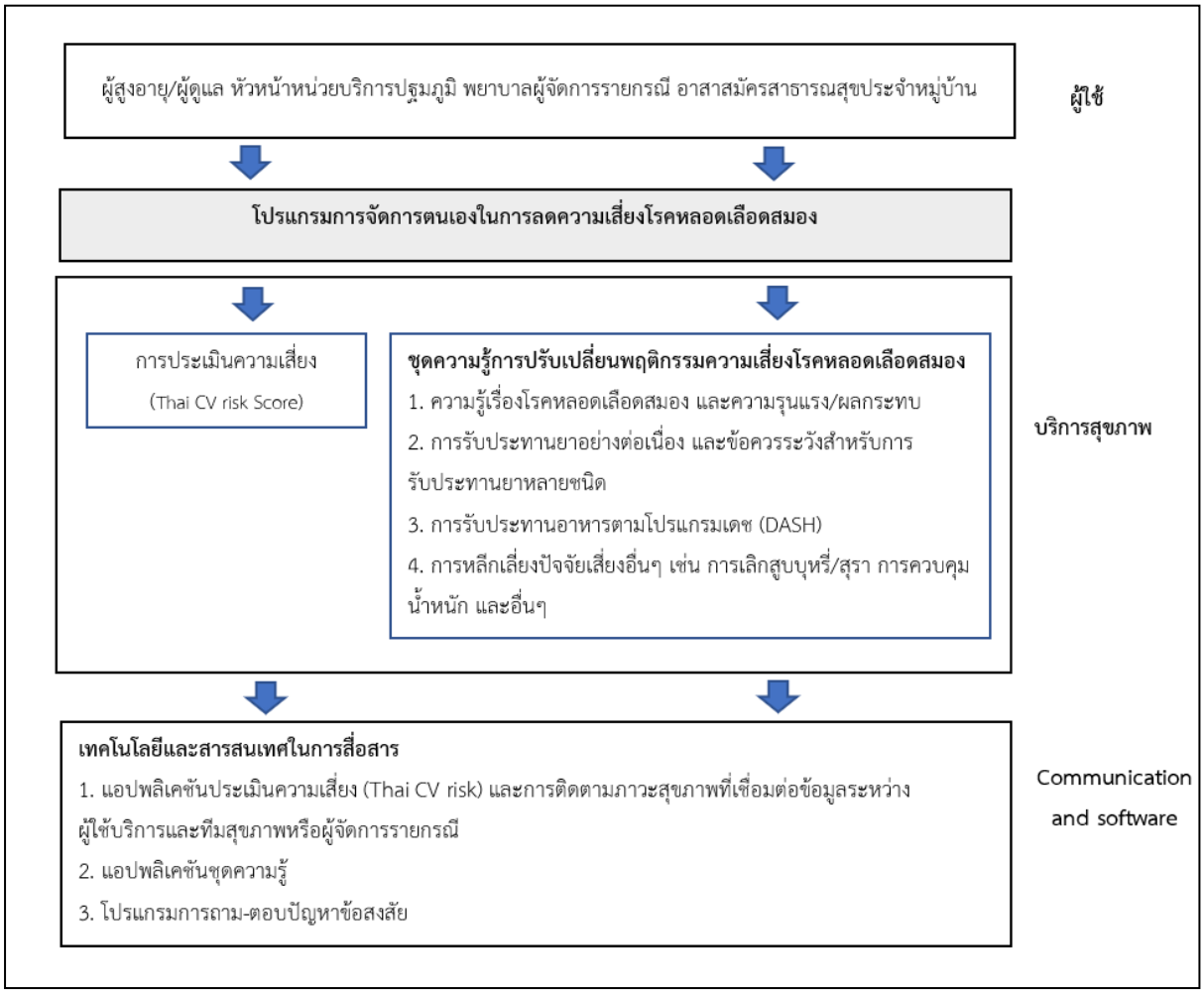
โครงการนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการ เพื่อกำหนดขอบเขตกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง การให้บริการสุขภาพกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในปัจจุบัน ค้นหาปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จหรืออุปสรรค และแหล่งสนับสนุนที่เอื้อต่อการจัดการตนเองของกลุ่มผู้สูงอายุเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

2. ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองและแนวคิดการจัดการตนเองในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง

3. พัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง โดยอาศัยกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการแพทย์ทางไกล (telehealth) (Khemapech, Sansrimahachai, & Toachoodee, 2019) ซึ่งเป็นระบบที่

ทำงานร่วมกันเป็นทีมในการดูแลผู้ใช้บริการผ่านระบบเทคโนโลยีการสื่อสาร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้ใช้บริการ/ผู้ดูแล หัวหน้าหน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้ประสานงานในชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับโปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาครั้งนี้จะเป็นการบริการเชิงรุกพัฒนาขึ้นจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และแนวปฏิบัติในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ดังรูป



รูปนวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

4. การศึกษานำร่อง เป็นขั้นตอนการนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของการใช้นวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีขั้นตอน

4.1 ประชุมทีมและผู้เกี่ยวข้องในการใช้นวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพ ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล หัวหน้าหน่วยบริการปฐมภูมิในชุมชน พยาบาลผู้จัดการรายกรณี อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

4.2 ใช้นวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง เป็นระยะเวลา 6 เดือน

4.3 ประเมินผลลัพธ์การศึกษา ได้แก่

4.3.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ(ผู้สูงอายุ/ผู้ดูแล): (1) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ (2) ระดับความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง (Thai CV risk score) (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และ (4) การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

4.3.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ: (1) ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรมฯ และ (2) ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมฯ

ระยะเวลาดำเนินการ

ขั้นตอน	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**	**ต.ค.**	**พ.ย.**	**ธ.ค.**
1. ศึกษาปัญหาและความต้องการ	X											
2. ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์	X	X										
3. พัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกล	X	X	X									
4. การศึกษานำร่องการใช้นวัตกรรมฯ				X	X	X	X	X	X			
5. ประเมินผลลัพธ์									X			
6. เขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์										X	X	
7. นำเสนอรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์												X

ตัวชี้วัดความสำเร็จ (จำแนกตัวชี้วัดระดับ Output, ระดับ Outcome, ระดับ Impact)

Outputs

1. นวัตกรรมการจัดการตนเองโดยผสมผสานเทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

2. ชุดความรู้ในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

Outcome

ร้อยละ 75 ของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและมีระดับความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง (Thai CV risk score) ลดลง

Impact

การลดหรือชะลอการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง

ลงนาม ..... หัวหน้าโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา พรหมน้อย)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์