

## การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย

### Development of a Surveillance and Referral System for Stroke Patients at the Community Level in Chiang Rai Province.

ศักดิ์ดา ธานินทร์<sup>1\*</sup>, พิษณุรักษ์ กันทวี<sup>2</sup>, นงนุช บุญธรรม<sup>3</sup>, นรินทร์ สุริยนต์<sup>4</sup>, ปฐมพร อ้วนวุฒิ<sup>5</sup>  
Sakda Thanin<sup>1\*</sup>, Phitsanuruk Kanthawee<sup>2</sup>, Nongnuch Boontham<sup>3</sup>, Narin Suriyon<sup>4</sup>,  
Pathomporn Auanwut<sup>5</sup>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย<sup>1,3,4,5</sup>, สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง<sup>2</sup>  
Chiang Rai Provincial Public Health Office<sup>1,3,4,5</sup>, School of Health Science Mae Fah Luang University<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Corresponding author, E-mail: dar26smart@gmail.com

(Receives: October 24, 2025; Revised: November 6, 2025; Accepted: February 2, 2026)

#### บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตและความพิการอันดับต้นๆ ของประเทศไทย การเข้าถึงบริการรักษาที่รวดเร็ว เช่น Stroke Fast Track มีความสำคัญในการลดความพิการและการเสียชีวิต อย่างไรก็ตามในชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ยังขาดความรู้และทักษะในการประเมินอาการเตือนและสัญญาณอันตรายของกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วย จึงส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการล่าช้าและทำให้พิการและเสียชีวิตได้ การศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย โดยการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อโดยใช้กลไกของอสม. และประเมินผลของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) เก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ 108 คน ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องด้านสุขภาพระดับอำเภอและตำบล ส่วนกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ อสม. 420 คน และกลุ่มอสม. ตำบลนางาม อำเภอเวียงชัย 56 คน เป็นกลุ่มที่ได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบทดสอบความรู้ และคู่มือฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบ Pair t-test

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ปัญหาหลักคือ อสม. ขาดความรู้และทักษะในการประเมินโรคหลอดเลือดสมอง โดยระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองและความตระหนักรู้โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งการเสริมสร้างทักษะการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การจัดทำสื่อเตือนภัย และการพัฒนาช่องทางสื่อสารฉุกเฉิน หลังการพัฒนา พบว่า ความรู้และทักษะของอสม. ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ซึ่งทำให้อสม. มีสมรรถนะเพิ่มขึ้นและมีความพร้อมในการช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้รวดเร็วขึ้น ส่งผลให้ระบบการเฝ้าระวัง ส่งต่อ และการเข้าถึง Stroke Fast Track มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดสมอง, ระบบเฝ้าระวัง, ระบบส่งต่อ, อสม., ชุมชน

## Abstract

Stroke is one of the leading causes of death and disability in Thailand. Timely access to treatment, such as the Stroke Fast Track system, is critical for reducing disability and mortality. However, in Chiang Rai Province, village health volunteers (VHVs) still lack adequate knowledge and skills in assessing warning signs and recognizing risks among high-risk groups and stroke patients. This gap contributes to delays in accessing treatment, resulting in disability and death. Objectives To examine the current situation of the surveillance and referral system for stroke patients at the community level in Chiang Rai Province, to develop a community-based surveillance and referral system through the involvement of VHVs, and to evaluate the outcomes of the developed system. Methods This research employed a research and development (R&D) design, combining qualitative and quantitative approaches. The qualitative sample consisted of 108 stakeholders from district and subdistrict health services, while the quantitative sample comprised 420 VHVs and an intervention group of 56 VHVs from Phangam Subdistrict, Wiangchai District. Research tools included interviews, questionnaires, knowledge tests, and a VHV training manual. Data was analyzed using content analysis, descriptive statistics, and paired t-tests.

The results revealed that the main problem was the lack of knowledge and skills among VHVs in assessing stroke. The developed system consisted of education on stroke warning signs and stroke awareness, skill enhancement for screening high-risk groups, development of alert media, and improvement of emergency communication channels. After implementation, VHVs' knowledge and skills significantly improved ( $p < 0.05$ ), leading to greater competency and readiness to facilitate more rapid patient access to treatment. Consequently, the surveillance, referral, and access to the Stroke Fast Track system became more effective.

**Keywords:** Stroke, Surveillance system, Referral system, Village health volunteers, Community

## บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง(stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่มีความรุนแรง เป็นโรคที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทั่วโลก<sup>(1)</sup> สาเหตุจากการขาดเลือดหรือหลอดเลือดสมองอุดตันและหลอดเลือดสมองแตก ก่อให้เกิดอาการทางระบบประสาทต่อผู้ป่วยทันที มักเป็นสาเหตุหลักของความพิการทั่วโลก และสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของไทยและสาเหตุความพิการอันดับ 1 ของคนทั่วโลก<sup>(2)</sup> องค์การอนามัยโลกประมาณว่าทุกปีมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 15 ล้านคนทั่วโลก 5 ล้านคนพิการถาวร และอีก 5 ล้านคนเสียชีวิตและ 2 ใน 3 อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง นับวันจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงของโรคที่เพิ่มขึ้น ได้แก่โรคเรื้อรังและผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นและมีพฤติกรรมเสี่ยงของโรค เป็นต้น<sup>(3)</sup>

อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงมากขึ้น จากรายงานของ

กระทรวงสาธารณสุขในปี 2567 พบว่า อัตราอุบัติการณ์ใหม่ของโรคหลอดเลือดสมอง พบผู้ป่วย 29,167 ราย อัตรา 49.62 ต่อแสนประชากร มีอัตราตายจากโรคหลอดเลือดในสมองแตก ร้อยละ 21.13 อัตราอุบัติการณ์ใหม่ของโรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 1 ปีงบประมาณ 2567 พบผู้ป่วย 1,554 ราย อัตรา 28.84 ต่อแสนประชากร มีอัตราตายจากโรคหลอดเลือดในสมองแตก ร้อยละ 4.98 จังหวัดเชียงราย ในปี 2566-2568 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 4,185, 4,266 และ 4,285 รายตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 0.46, 0.47 และ 0.47 ตามลำดับ และพบอัตราตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก ปี 2566 – 2568 จำนวน 125, 78 และ 127 รายตามลำดับ คิดเป็น ร้อยละ 12.98, 13.73 และ 16.82 ตามลำดับ พบอัตราตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน จำนวน 37, 28 และ 48 ราย ตามลำดับ คิดเป็น ร้อยละ 1.38, 1.25 และ 1.87 ตามลำดับ<sup>(4)</sup> จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อัตราตายของผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองแตก และอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นทันทีที่ภายหลังการเจ็บป่วย ได้แก่ การเกิดภาวะพิการ ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายไม่มีสมรรถภาพ (physical disability) สูงถึงร้อยละ 80 ทั้งนี้ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนแรงของแขนขาจนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่สามารถนั่งทรงตัวให้ตรงได้จนถึงไม่สามารถยืนหรือก้าวเท้าเพื่อเริ่มเดินได้ หรือมีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงซีกใดซีกหนึ่ง (Hemiplegia) รุนแรงมากน้อยแตกต่างกันไป บางคนเริ่มเดินได้แต่ควบคุมการก้าวขาลำบาก ทำให้เกิดอาการเดินเซล้มง่าย นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 20 เกิดโรคแบบเงียบหรือไม่มีอาการอ่อนแรง (Silent stroke) แต่มีปัญหาด้านอื่นๆ อาทิ มีปัญหาบกพร่องด้านการนึกคิด ร้อยละ 75<sup>(5)</sup> มีปัญหาการสื่อสารบกพร่อง ร้อยละ 60 เช่น พูดไม่ได้ ไม่เข้าใจภาษา การสูญเสียหน้าที่ของสมองจนทำให้บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไป ความคิด ความจำ หรือ การเรียนรู้ไม่สามารถทำได้เหมือนเก่า ผลที่ตามมาคือ ส่งผลกระทบทางสังคมตามมาคือ การทำหน้าที่ดั้งเดิมไม่ได้ ทั้งการทำหน้าที่ทั้งในครอบครัว การเป็นผู้นำครอบครัว ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิมหรือต้องพักงานเป็นเวลานาน<sup>(6)</sup> นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายโรคหลอดเลือดสมองพบต้นทุนทางตรง สำหรับการรับบริการในกรณีเป็นผู้ป่วยใน 1,489.78 บาทต่อวันนอน และสำหรับการรับบริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 1,010.22 บาทต่อครั้ง และค่าเสียโอกาสเนื่องจากการขาดงานและความพิการ 101,681.20 บาท และสูญเสียเนื่องจากการเสียชีวิต 15,766.66 บาทรวมต้นทุนเฉลี่ยจากการเจ็บป่วยจากโรคหลอดเลือดสมอง 162,664.97 บาทต่อปี<sup>(7)</sup> ข้อมูลจากการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการ stroke มาถึงรพ.ล่าช้าเกินเวลาที่จะได้รับยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วย stroke fast track มาถึง รพ.แล้วได้รับการส่งต่อล่าช้าเนื่องจากผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลงเมื่อแรกรับต้องให้การช่วยเหลือภาวะฉุกเฉินผู้ป่วยก่อน เช่น on ETT ซึ่งสาเหตุเกิดจาก

การที่ผู้ป่วยขาดความรู้ในเรื่องในเรื่องสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง การนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ญาติจะนำส่งผู้ป่วยเองไม่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการนำส่งและการช่วยชีวิตในขณะนำส่ง<sup>(8)</sup> ดังนั้นการลดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองที่ดีที่สุด คือ การป้องกันไม่ให้เป็นโรคหลอดเลือดสมองและการให้การรักษาทันท่วงทีในผู้ที่เริ่มมีอาการผิดปกติทางระบบประสาท นับเป็นวิธีการจัดการที่มีความสำคัญ ที่ช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบและลดโอกาสที่จะเกิดความพิการถาวรได้ ซึ่งหากได้รับยาฉีดยารวดเร็วภายในเวลา 270 นาที ภายหลังเริ่มมีอาการผิดปกติทางระบบประสาทอย่างใดอย่างหนึ่ง จะมีโอกาสหายเป็นปกติ ร้อยละ 50 ระบบการแพทย์ทั่วโลกจึงพัฒนาระบบบริการโดยลดขั้นตอนที่ทำให้เสียเวลาลง ทั้งนี้เพื่อให้การเข้าถึงบริการการฉีดยาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลได้ทันในเวลาที่กำหนด (door to needle time) เพื่อลดความรุนแรงจากโรคหลอดเลือดสมอง โดยเรียกช่องทางด่วนนี้ว่า “Stroke fast track”<sup>(9)</sup>

การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองให้ดียิ่งขึ้น เป้าหมาย คือ ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการ stroke fast track และการรักษาในช่วง intermediate care เพื่อลดอัตราการพิการและการเสียชีวิตของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การรักษาผู้ป่วย cerebral infarction ด้วยยาละลายลิ่มเลือด (tPA) นั้น ถือเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญของการรักษาผู้ป่วย stroke ต้องสร้าง stroke awareness ของประชาชน ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและพัฒนาระบบบริการตั้งแต่การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและระบบบริการ stroke fast track ในโรงพยาบาล ปัจจุบันบุคลากรทางสุขภาพที่มีผลต่อการเข้าถึงในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่สามารถพัฒนามาเป็นแกนนำในการให้ความรู้และทักษะในการประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ทันท่วงทีมากขึ้น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีบทบาทในการ

ช่วยเหลือและการให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชนและติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อแต่ยังพบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขยังขาดความรู้และไม่มั่นใจในทักษะการประเมินการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ส่งผลให้ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเข้าถึงระบบบริการ “Stroke fast track” ล่าช้า เนื่องจากขาดความรู้ในการประเมินอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลกระทบที่เกิดขึ้นทันทีภายหลังการเจ็บป่วย<sup>(10)</sup>

บริบทของพื้นที่จังหวัดเชียงรายประกอบด้วย 18 อำเภอ ประชากรทั้งสิ้น 1,297,483 คนมีสถานบริการสาธารณสุขครอบคลุมทุกอำเภอและระดับตำบล โดยเฉพาะการให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีโรงพยาบาลหลัก 4 แห่ง ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่งและโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่งและมีโรงพยาบาลเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมอง 14 แห่ง ครอบคลุมทุกอำเภอ มีระบบการแพทย์ฉุกเฉินทุกโรงพยาบาล มีการดำเนินงานดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างเข้มข้นโดยใช้ระบบ Telemedicine ใช้ในการให้คำแนะนำรักษาพยาบาลในช่วงส่งต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะการใช้ รถ Mobile Stroke Unit (หน่วยโรคหลอดเลือดสมองเคลื่อนที่) จากสถาบันประสาทวิทยาร่วมกับโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อเร่งให้ผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกล ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (t-PA) ทันทีทั้งที่ภายในรถ ก่อนส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลหลัก เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต พิกัดและเพื่อเพิ่มโอกาสการฟื้นตัวจากอาการป่วย เป็นการพัฒนาระบบบริการแบบบูรณาการร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและเขตสุขภาพที่ 1 โดยมีระยะทางเฉลี่ยจากโรงพยาบาลเครือข่ายถึงโรงพยาบาลหลัก 48.49 กม. ระยะทางไกลที่สุด 11.30 กม.และใกล้สุด 110.18 กม.<sup>(8)</sup>

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของจังหวัดเชียงราย พบว่าในแต่ละพื้นที่ ยังไม่มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อในระดับชุมชน แต่พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ส่วนใหญ่มีการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคความดันโลหิตสูงและ

โรคเบาหวาน) โดยมีการดำเนินงานการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในชุมชน แต่ยังไม่มีการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งต่อโรคหลอดเลือดสมองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การประเมินอาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T,การจัดการกรณีฉุกเฉิน Stroke fast track และ การใช้บริการ 1669 การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง อายุ 35 ปีขึ้นไป และพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCD (ความดันโลหิตสูง,เบาหวานและไขมันในเลือด) มีประวัติการสูบบุหรี่,ดื่มสุรา,ขาดความรู้และความตระหนัก ด้านการประเมินภาวะสุขภาพของตนเอง<sup>(8)</sup> และยังไม่มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อในระดับชุมชน ขาดการประเมินผลของบทบาทอสม. ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้มีความรู้ มีความมั่นใจในทักษะการประเมินการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากร ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ส่งผลให้ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเข้าถึงระบบบริการ “Stroke fast track” และมีการดำเนินงานในการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยในชุมชนสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดและป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>(11)</sup>

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย โดยใช้กลไกขับเคลื่อนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความรู้ มีทักษะในการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยง และถ่ายทอดความรู้ให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงและ กลุ่มป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ให้มีความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพตนเอง สามารถเข้าถึงระบบบริการ Stroke fast track และได้รับการรักษาทันเวลา ลดอัตราความพิการและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองลงได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์ ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย ใช้กลไกการขับเคลื่อนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ใช้กลไกการขับเคลื่อนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)

### คำถามการวิจัย

1. สภาพปัญหาและสถานการณ์การเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย เป็นอย่างไร
2. ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ใช้กลไกการขับเคลื่อนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) เป็นอย่างไร
3. ผลของการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ใช้กลไกการขับเคลื่อนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) เป็นอย่างไร

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยและพัฒนา Research & Development (R&D) โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 (Research I : R1)** ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์ระบบเฝ้าระวัง และส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน และสมรรถนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านการปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน

**ขั้นตอนที่ 2 (Development I : D1)** การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง และส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แนวคิดระบบการเฝ้าระวังโรค แนวคิดการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เน้นการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน เรื่อง การประเมินอาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T, การจัดการกรณีฉุกเฉิน Stroke fast track และ การใช้บริการ 1669 สร้างความรู้ความเข้าใจ Stroke Alert (รู้เร็ว รักษาเร็ว เลี่ยงอัมพาต) และ Stroke awareness (ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง) รูปแบบการศึกษาคือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิด Kemmis & McTaggart<sup>(12)</sup> ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ Planning (การวางแผน), Action (การดำเนินการ), Observation (การสังเกตและเก็บข้อมูล) และ Reflection (การสะท้อนผล/ปรับปรุง)

**ขั้นตอนที่ 3 (Research II : R2)** การทดลองใช้ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยการศึกษา นำร่อง (Pilot Study) ในพื้นที่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ใช้กระบวนการวิจัยกึ่งทดลอง แบบศึกษา 1 กลุ่มแบบวัดก่อน-หลัง (one group pre-posttest design) ดำเนินการทดลองโดยใช้ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ประกอบด้วยกิจกรรม การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 1) การให้ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 2) การฝึกทักษะด้านการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน การประเมินกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การเข้าถึงระบบบริการ Stroke fast track ทดสอบอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินอาการโดยใช้ FAST Stroke assessment การจัดการกรณีฉุกเฉิน เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ปฏิบัติงานตามคู่มือการปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวัง และส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน จังหวัดเชียงราย ดังนี้ 1) การคัดกรองประชาชน

กลุ่มเสี่ยงในชุมชน 2) การส่งต่อประชาชนกลุ่มเสี่ยง และ 3) การติดตามกลุ่มเสี่ยงโดยการเยี่ยมบ้าน การประเมินผลด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ดำเนินการก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม ส่วนผลการคัดกรอง การส่งต่อ การติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินผลหลังการทดลอง 1 เดือน

**ขั้นตอนที่ 4 (Development II : D2)** การติดตาม ประเมินผลการดำเนินการทดลองใช้ระบบเฝ้าระวัง และส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย โดยการเปรียบเทียบก่อนและหลัง การพัฒนา นำเสนอผลการทดลอง ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ปรับปรุงแก้ไขแนวทางระบบ เฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำเสนอผลการศึกษาวิจัยต่อคณะกรรมการบริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงราย เพื่อพิจารณาการนำระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนไปใช้จริงในทุกพื้นที่ของจังหวัดเชียงราย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและส่งต่อโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานการสาธารณสุขมูลฐานและระบบสุขภาพปฐมภูมิ ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ พญาบาลวิหาชีพ ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลชุมชน/รพศ. ตัวแทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในแต่ละอำเภอ 18 อำเภอ จำนวน 108 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ การศึกษาขั้นตอนที่ 1 (Research : R1) ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 18 อำเภอ อำเภอละ 1 ตำบล เป็นตำบลที่มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตรของ Krejcie and Morgan<sup>(13)</sup> กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 420 คน เมื่อคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยนำมาคิดตามสัดส่วนของจำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ในแต่ละอำเภอ ด้วยวิธีการคำนวณตามสัดส่วนของประชากรเพื่อการกระจายของกลุ่มเป้าหมายให้มีโอกาสถูกเลือกในแต่ละตำบลและทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล เกณฑ์การคัดเข้า 1) เป็นอสม.ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ไม่จำกัดเพศ 2) ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เบาหวาน หรือ อสม. เชี่ยวชาญด้านโรคไม่ติดต่อ หรือเป็นอสม. 3) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก 1) ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์หรือไม่สะดวกใจในการตอบคำถามจนครบถ้วนทั้งหมด 2) ขอยกจากการวิจัยในระหว่างการทำวิจัย

### เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบไปด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ 2) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 18 ข้อ โดยให้คะแนน ข้อถูก 1 คะแนน และข้อผิด 0 คะแนน การแปลผลใช้เกณฑ์ของ Bloom<sup>(14)</sup> แบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ คือ ร้อยละ 80 ขึ้นไป (15-18 คะแนน) ร้อยละ 60-79 (11-14 คะแนน) ต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-10 คะแนน) 3) แบบประเมินการปฏิบัติงานการป้องกันเรื่องโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน จำนวน 11 ข้อโดยมีการเลือกตอบ 5 ตัวเลือกปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้งและไม่เคยปฏิบัติเลยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของ Best<sup>(15)</sup> ดังนี้ การปฏิบัติระดับมาก (3.68-5.00 คะแนน) การปฏิบัติระดับปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน) การปฏิบัติระดับน้อย (1.00-2.33 คะแนน) 4) แบบประเมินทักษะการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 7 ข้อเกณฑ์การให้คะแนน ทำได้ถูกต้อง 2 คะแนน ทำได้ไม่ถูกต้อง 1 คะแนน ทำไม่ได้ 0

การแปลผลใช้เกณฑ์ของ Bloom<sup>(14)</sup> แบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ ร้อยละ 80 ขึ้นไป(12-14 คะแนน) ร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน) ต่ำกว่าร้อยละ 60 (0 - 8 คะแนน)

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ แนวคำถามการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและส่งต่อโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน ประเด็นคำถามเกี่ยวกับ สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองชุมชน มาตรการสำคัญ/กิจกรรมหลักในการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วย กิจกรรมและการทำงานร่วมกับประชาชนในชุมชน และ ปัญหาอุปสรรคและการพัฒนา และ แนวคำถามการสนทนากลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ประเด็นคำถามเกี่ยวกับ ด้านการเฝ้าระวังและคัดกรองในชุมชน ด้านการส่งต่อผู้ป่วย ด้านทรัพยากรและศักยภาพบุคลากร และ ด้านความต้องการและแนวทางพัฒนา

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านได้แก่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) 2 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) 1 ท่าน และ อาจารย์สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามกับจุดประสงค์ (The index of item objective congruence: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.92

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และ ทดลองใช้ (Try out) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ไปทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยจำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นโดย แบบประเมินด้านความรู้ หาค่าความเชื่อมั่นจากสูตรของคูเดอร์-ริชาร์จสัน KR 20<sup>(15)</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 และในส่วนของแบบประเมินการปฏิบัติและแบบประเมินทักษะ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)<sup>(17)</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.77

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน สถิติวิเคราะห์เปรียบเทียบทดสอบใช้ Paired samples test

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสอดคล้องกับประเด็นสำคัญและใช้การสอบทานแบบสามเส้า (triangulation)

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หนังสือรับรองเลขที่ COA No. 126/2567 เลขที่โครงการวิจัย CRPPHO 156/2567 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2567

#### ผลการวิจัย

##### ผลการศึกษา ขั้นตอนที่ 1 (Research : R1)

1. ศักยภาพปัญหาและวิเคราะห์ สถานการณ์ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน ในขั้นตอนนี้ พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย มีดังนี้ 1) ประชาชนส่วนใหญ่ ขาดความรู้และความตระหนัก ด้านการประเมินภาวะสุขภาพของตนเอง ขาดความตระหนัก ถึงอาการ อาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง 2) ผู้ป่วยที่มีอาการโรคหลอดเลือดสมอง เข้ารับบริการล่าช้า เกินระยะเวลาของระบบ Fast track 3) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงระบบบริการ การเข้าถึงการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ค่อนข้างน้อยไม่เป็นไปตามเป้าหมาย 4) การประเมิน CVD risk ในผู้ป่วย NCD ยังไม่ครอบคลุม 5) ยังไม่มีระบบคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 6) ยังไม่มีระบบส่งต่อประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) 7) อสม.ยังขาดทักษะในเรื่องการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยง 8) ขาดแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการโรคหลอดเลือด

เลือดสมอง 9) ขาดแนวทางการประเมินและการ  
แจ้งเหตุ เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK  
10) ขาดแนวทางการประเมินและการบันทึกข้อมูล  
เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK และ  
11) ขาดแนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและ  
ส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน

2. ศักยภาพของอาสาสมัคร  
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ด้านความรู้  
ด้านทักษะ ด้านการปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกัน  
โรคหลอดเลือดสมองในชุมชน ได้ผลการศึกษา  
ดังนี้

1) การศึกษาระดับความรู้เรื่อง  
โรคหลอดเลือดสมองพบว่า อสม.ส่วนใหญ่ มีระดับ  
ความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 66.8 ระดับปานกลาง  
ร้อยละ 31.6 และระดับน้อย ร้อยละ 1.6 ดังนั้นจึง  
จำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมความรู้ให้แก่กลุ่ม  
ตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น

2) การศึกษาการจัดการเมื่อมี  
อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองของ อสม.  
พบว่า เมื่อมีอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง  
อสม.ส่วนใหญ่จะรีบไปโรงพยาบาลทันที ส่วนใหญ่  
ยังขาดการใช้บริการ แจ้งโทรศัพท์หมายเลข 1669

3) การศึกษาทักษะการปฏิบัติการ  
คัดกรองโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนของอสม.  
ด้านการประเมินกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือด  
สมอง พบว่า ในการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อ  
การเกิดโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือด  
สมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ด้านการเข้าถึงระบบ  
บริการ Stroke fast track พบว่า อสม. ส่วนใหญ่มี  
ระดับทักษะการปฏิบัติในระดับน้อย ในการทดสอบ  
อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ประเมิน

อาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรค  
หลอดเลือดสมอง และการจัดการกรณีฉุกเฉิน  
ในผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก/ตีบ/ตันโดยรีบ  
นำส่งโรงพยาบาลใกล้บ้านให้ถึงโรงพยาบาลโดยเร็ว  
ที่สุดและไม่เกิน 3 ชั่วโมง 30 นาที (Stroke fast track)  
โดยการเรียก 1669

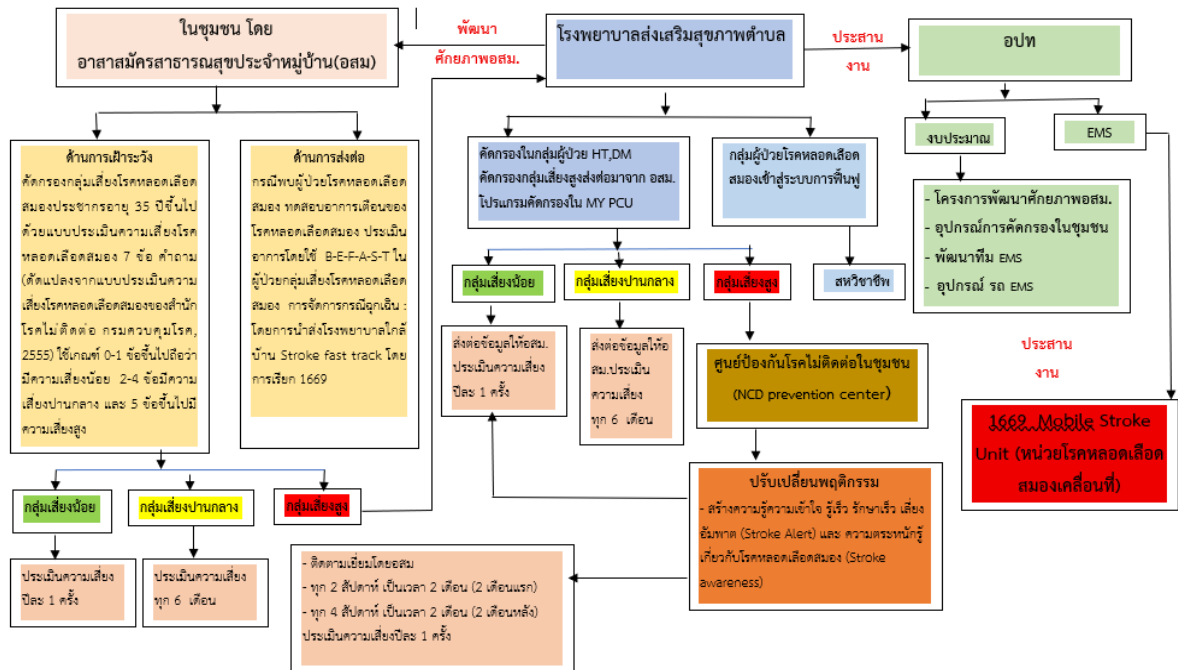
**ผลการศึกษาขั้นตอนที่ 2 (Development D1)**  
ได้ผลการศึกษา ดังนี้

1. Planning (การวางแผน) ผู้วิจัยนำข้อมูล  
จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 (Research I : R1) มาใช้  
ในการจัดทำแผนการพัฒนาได้แผนการพัฒนา ดังนี้  
1) แผนการจัดประชุมจัดประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง  
เพื่อระดมสมองในการออกแบบระบบเฝ้าระวังและ  
ส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน  
จังหวัดเชียงราย 2) แผนการพัฒนาคู่มือการ  
ปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือด  
สมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย 3)  
แผนการพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวัง  
และส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน  
จังหวัดเชียงราย โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ  
หมู่บ้าน (อสม)

2. Action (การดำเนินการ) ผู้วิจัยดำเนินการ  
ตามแผนงานที่จัดทำไว้ดังนี้

1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการผู้มีส่วน  
เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน ระดมสมองในการ  
ออกแบบระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือด  
สมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ได้  
แนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อ  
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัด  
เชียงราย มีแนวทางในการปฏิบัติ (ภาพที่ 1) ดังนี้

ภาพที่ 1 ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย



1.1) พัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ในการเฝ้าระวังและส่งต่อในชุมชน เรื่อง การประเมินอาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T, การจัดการกรณีฉุกเฉิน Stroke fast track และการใช้บริการ 1669 โดยใช้โปรแกรมการพัฒนา ศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ในการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ Stroke Alert (รู้เร็ว รักษาเร็ว เลี่ยงอัมพาต) และ Stroke awareness (ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง) ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1.2) การดำเนินงานในชุมชน มีการเฝ้าระวังในชุมชน โดยอสม. ที่ผ่านการอบรมการพัฒนา ศักยภาพ คัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ด้วยแบบประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง 7 ข้อ คำถาม (คัดแปลงจากแบบประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองของสำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค)(18) ใช้เกณฑ์ 0-1 ข้อขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงน้อย 2-4 ข้อมีความเสี่ยงปานกลาง และ 5 ข้อขึ้นไปมีความเสี่ยงสูงโดยประชาชนที่มีความ

เสี่ยงน้อยจะได้รับการติดตามปี ละ 1 ครั้งโดย อสม. และมีความเสี่ยงปานกลาง ติดตามประเมินโดยอสม.ทุก 6 เดือน ส่วนประชาชนที่พบว่ามีความเสี่ยงสูงจะได้รับการส่งต่อไปยัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อคัดกรองซ้ำ

1.3) การดำเนินงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรัง ในโปรแกรม My PCU ประชาชนกลุ่มเสี่ยงน้อยจะได้รับการส่งต่อให้อสม.ติดตามประเมินความเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง กลุ่มเสี่ยงปานกลาง จะส่งต่อให้อสม. ติดตามประเมินความเสี่ยงทุก 6 เดือน ส่วนประชาชนที่พบว่ามีความเสี่ยงสูงจะได้รับการส่งต่อไปยัง ศูนย์ป้องกันโรคไม่ติดต่อในชุมชน (NCD prevention center)

1.4) ศูนย์ป้องกันโรคไม่ติดต่อในชุมชน (NCD prevention center) รับการส่งต่อกลุ่มเสี่ยงสูงเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดความเสี่ยงต่ออุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง สร้างความรู้ความเข้าใจ รู้เร็ว รักษาเร็ว เลี่ยงอัมพาต (Stroke Alert) และ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรค หลอดเลือดสมอง (Stroke awareness) เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วศูนย์ป้องกันโรคไม่ติดต่อในชุมชน (NCD prevention center) จะส่งต่อข้อมูลให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

เพื่อดำเนินการส่งต่อข้อมูลให้อสม. ติดตามเยี่ยม ทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 2 เดือน (2 เดือนแรก) ทุก 4 สัปดาห์ เป็นเวลา 2 เดือน (2 เดือนหลัง) และ ประเมินความเสี่ยงปีละ 1 ครั้งต่อไป

1.5 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีบทบาทดังนี้ 1) สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพ อสม.และทรัพยากร จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมเฝ้าระวังและคัดกรองความเสี่ยง จัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องวัดความดัน, เครื่องตรวจน้ำตาล, ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น สนับสนุนค่าตอบแทน/ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) 2) สนับสนุนการดำเนินงานเชิงรุกในชุมชน ร่วมกับ รพ.สต. และ อสม. ในการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ 3) สนับสนุนระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วย สร้างฐานข้อมูลผู้ป่วยหรือผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงในชุมชน ร่วมกับ จนท.สาธารณสุข และ อสม. ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในระบบเฝ้าระวัง เช่น แอปพลิเคชัน, ระบบแจ้งเตือนฉุกเฉิน 4) สนับสนุนงบประมาณในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน การจัดเตรียมอุปกรณ์ความพร้อมของรถ EMS จัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการส่งต่อผู้ป่วย

2) พัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย(สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) เนื้อหาประกอบด้วย (1) แนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย (2) แนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) (3) โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ในการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (4) แบบประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองโดยอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน(อสม.) (5) แนวทางการประเมินและการแจ้งเหตุ เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK โดยอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) (6) แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงสูงโดย อสม.

3) พัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน (สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)) เนื้อหาประกอบด้วย (1) แนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย (2) แนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) (3) ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน เรื่อง การประเมินอาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T, การจัดการกรณีฉุกเฉิน Stroke fast track และ การใช้บริการ 1669 (4) แบบประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) (5) แนวทางการประเมินและการแจ้งเหตุ เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) (6) แนวทางการประเมินและการบันทึกข้อมูล เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) (7) แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงสูงโดย อสม.

3. Observation (การสังเกตและเก็บข้อมูล) ผู้วิจัยติดตาม สังเกตการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) หลังการนำระบบและนำคู่มือการปฏิบัติงาน ไปทดลองใช้ ในการศึกษาขั้นตอนที่ 3 (Research II : R2) ศึกษาปัญหาอุปสรรค การนำแนวทางการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย ไปใช้ โดยการใช้การสอบถาม/สัมภาษณ์ เพื่อสะท้อนความคิดเห็นจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)

4. Reflection (การสะท้อนผล/ปรับปรุง) ผู้วิจัยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีส่วนร่วมเพื่อสะท้อนผลหลังจากการนำระบบไปทดลองใช้ ในการศึกษาขั้นตอนที่ 3 (Research II : R2) และเสนอแนะแนวทางปรับปรุง ปรับปรุงระบบให้เหมาะสมขึ้น

#### ผลการศึกษา ขั้นตอนที่ 3 (Research II : R2)

ผู้วิจัยได้นำระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงรายไปทดลองใช้ โดยใช้กระบวนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study design) ชนิดศึกษา 1 กลุ่ม วัดก่อน-หลัง (one group pre-posttest design) โดยผู้วิจัยเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง 1 อำเภอในจังหวัดเชียงราย ได้แก่อำเภอเวียงชัย พื้นที่ตำบลผางาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 56 คน ทดลองใช้ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ประกอบด้วยกิจกรรม

1) พัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินอาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T, การจัดการกรณีฉุกเฉิน Stroke fast track และ การใช้บริการ 1669 โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2) ใช้คู่มือการปฏิบัติงานการระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ดำเนินการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตรับผิดชอบ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และ ไขมันในเลือดสูง ประชาชนอายุ

35 ปี ขึ้นไป โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ส่งข้อมูลผลการคัดกรองให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

4) ประชาชนที่ได้รับการคัดกรองแล้วพบว่ามีความเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ได้รับส่งต่อไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อคัดกรองซ้ำในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาวิจัย จากการติดตามการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขยังไม่พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

5) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จะติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ รู้เร็ว รักษาเร็ว เลี่ยงอัมพาต (Stroke Alert) และ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke awareness) เป็นรายบุคคล จากการศึกษาในขั้นตอนนี้ พบว่า ก่อนและหลังการทดลองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับมากและมีทักษะด้านการประเมินกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองและการการเข้าถึงระบบบริการ Stroke ระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) มีคะแนนความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p \text{ value} < 0.05$ ) และเปรียบเทียบคะแนนทักษะก่อนและหลังการทดลองพบว่าหลังการทดลองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะทักษะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p \text{ value} < 0.05$ ) (ตาราง 1)

ตาราง 1 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะด้านการประเมินกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการ Stroke fast track ก่อนและหลังการทดลอง

| โซน             | ก่อนการอบรม |     | หลังการอบรม |     | t-test | p-value  |
|-----------------|-------------|-----|-------------|-----|--------|----------|
|                 | $\bar{X}$   | SD  | $\bar{X}$   | SD  |        |          |
| ความรู้         | 4.1         | 1.3 | 4.7         | 0.5 | 5.951  | < 0.001* |
| ทักษะการปฏิบัติ | 6.4         | 1.6 | 7.5         | 1.2 | 4.793  | < 0.001* |

สถิติที่ใช้ คือ Paired Sample T-Test \*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6) ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนโดยอสม. พบว่า กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 71.1 และเสี่ยงสูง ร้อยละ 18.5 ซึ่งได้รับการประเมินซ้ำและส่งต่อเข้าสู่ศูนย์ป้องกันโรคไม่ติดต่อในชุมชน (NCD prevention

center) เพื่อเข้าสู่กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดความเสี่ยงต่ออุบัติการณ์เกิดโรคหลอดเลือดสมอง และส่งต่อข้อมูลให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบ (ตาราง 2)

**ตาราง 2 ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน**

| เป้าหมาย | ผลงาน      | ระดับความเสี่ยง |             |           |
|----------|------------|-----------------|-------------|-----------|
|          |            | สูง             | ปานกลาง     | น้อย      |
| 1,920    | 1,920(100) | 355(18.5)       | 1,365(71.1) | 200(10.4) |

**ผลการศึกษา ขั้นตอนที่ 4 (Development II: D2)**  
ได้ดำเนินการประชุมประเมินผลการดำเนินการโดยได้มีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผู้รับผิดชอบงานโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลชุมชน/ผู้แทน จำนวน 18 ท่าน ผู้รับผิดชอบงานปฐมภูมิและสาธารณสุขมูลฐาน และงานโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย และทีมนักวิจัยได้สรุปผลการประเมินการทดลองเพื่อใช้พัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา จากผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 3 (Research II: R2) พบว่า การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้กับ อสม.ตามเนื้อหาคู่มือการปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ช่วยให้ อสม.มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีทักษะในการปฏิบัติด้านการประเมินกลุ่มเสี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนได้ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง ได้รับการดูแลเฝ้าระวังและส่งต่อได้อย่างเหมาะสม และการเข้าถึงระบบบริการ Stroke fast track ได้อย่างถูกต้อง

ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผลการนำระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงรายไปใช้ ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 2 ท่าน นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน) 2 ท่านนักวิชาการ

สาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) 1 ท่าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ลงความเห็นร่วมกันว่าระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชนจังหวัดเชียงราย ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายได้จริง ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงรายและแก้ไขคู่มือการปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย

### อภิปรายผล

ระบบการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน จังหวัดเชียงราย มุ่งเน้นการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้รับการรักษาที่ทันทั่วทั้งที่จะช่วยลดความรุนแรงของโรคและเพิ่มโอกาสในการฟื้นตัว ในการวิจัยครั้งนี้ มีการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและส่งต่อ โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน โดยการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) ในการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มุ่งเน้นการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มุ่งเน้นให้มีความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคและผลกระทบ การใช้สื่อการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ที่เข้าใจง่าย การฝึกทักษะการปฏิบัติเป็นรายบุคคล โดยมีบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ช่วยสร้างความมั่นใจ คอยชี้แนะเป็นภาษาท้องถิ่นให้อสม.ปฏิบัติได้จริง มีการวางแผนการ

ดำเนินงานในชุมชน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผลอย่างจริงจัง ส่งผลให้ภายหลังการดำเนินการวิจัยพบว่า อสม. มีความรู้และความเชื่อมั่นใน และมีทักษะในการคัดกรองความเสี่ยงของโรค รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น มีแนวทางในการเยี่ยมครอบครัวกลุ่มเสี่ยงสูง และกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองได้รับประโยชน์จาก อสม. โดยมีข้อมูลการดูแลตนเองที่ถูกต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) มีความรู้เรื่อง การประเมินอาการโดยใช้ B-E-F-A-S-T การจัดกรณีนุ้ฉุกเฉิน Stroke fast track และ การใช้บริการ 1669 เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรทอง จารุพิสิฐไพบูลย์,และคณะ<sup>(19)</sup> ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง โดยใช้กลวิธีในการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้การมีส่วนร่วมของ อสม. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่การศึกษาปัญหา วิเคราะห์ข้อมูล ค้นข้อมูล วางแผน ดำเนินการตามแผน และการประเมินผลร่วมกันซึ่งแนวทางการพัฒนา อสม. ประกอบด้วย 1) การจัดอบรมเสวนาเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และบทบาท แกนนำอสม. 2) ร่วมกันจัดตั้งทีมเยี่ยมครอบครัว 3) พัฒนาแกนนำอสม.โรคหลอดเลือดสมอง และ 4) จัดทำสื่อการสอน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการดำเนินการวิจัยพบว่า อสม. มีความรู้และความเชื่อมั่นใน ทักษะการคัดกรองและการถ่ายทอดความรู้การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น มีแนวทางในการปฏิบัติการคัดกรอง รวมถึงการเยี่ยมครอบครัวกลุ่มเสี่ยงสูง และกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองได้รับประโยชน์จาก อสม. โดยมี ข้อมูลการดูแลตนเองที่ถูกต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงภายใต้การสนับสนุนดูแลเป็นพี่เลี้ยงโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดระบบการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน สมศักดิ์ เทียมเก่า<sup>(20)</sup> ที่กล่าวว่า การจัดระบบบริการที่ต้องทำให้ทุกขั้นตอนนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด เริ่มจากระบบ pre-hospital ต้องมีการสร้าง stroke awareness, alert และการ activate ที่ดี ระบบการส่งต่อ การให้การรักษาดังแต่ที่เกิดอาการ

ผิดปกติ การส่งต่อข้อมูลมายังโรงพยาบาลก่อนผู้ป่วยจะมาถึงเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้การรักษาล่วงหน้า การลดขั้นตอนการให้บริการให้เหลือเท่าที่จำเป็น แนวทางการปฏิบัติต้องชัดเจนปฏิบัติได้ง่าย และรวดเร็วที่สุด และมีระบบการทำงานที่เชื่อมประสานกับ ศูนย์ป้องกันโรคไม่ติดต่อในชุมชน (NCD prevention center) และคลินิกผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใน PCU รพช. รพ.ชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ (EMS) มีการพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินที่เป็นขั้นตอนชัดเจน มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้อสม. มีแนวทางการประเมิน และการ แจ้งเหตุ เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK มีการประเมินกลุ่มเสี่ยง และการบันทึกข้อมูล เพื่อขอความช่วยเหลือ STROKE FAST TRACK ได้อย่างถูกต้อง และมีการพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลทั้งในระดับโรงพยาบาลและระดับชุมชน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการส่งต่อข้อมูล ได้แก่ การคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงผ่านแบบคัดกรอง Google Form โดย อสม. มีการประมวลผล และคืนข้อมูลให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ มีการคืนข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลชุมชนไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วย ในด้านการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทีมกู้ชีพ มีการเตรียมความพร้อมรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สอดคล้องกับ ปราโมทย์ ถ่างกระโทก<sup>(21)</sup> ที่พบว่าระบบการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน เป็นระบบที่สำคัญและมีประโยชน์อย่างมากในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ลดความรุนแรงของโรค และเพิ่มโอกาสในการฟื้นตัวทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นรูปแบบตัวอย่างในการดำเนินงานเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน

ชุมชนภายใต้การพัฒนาศักยภาพของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั้งในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เข้าใจระบบและตอนการคัดกรอง การเฝ้าระวัง การส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่มีพบอาการเสี่ยงหรือสัญญาณอันตรายของผู้ที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้เข้ารับการรักษายาบาลอย่างทันทั่วทั้งที่ โดยมุ่งหวังให้ลดอัตราการพิการและเสียชีวิตได้

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในระดับชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งควรมีการอบรมสม.ตามคู่มือที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างเครือข่ายสม.ในการเฝ้าระวังโดยการคัดกรองประเมินผู้ที่มีความเสี่ยงและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในชุมชน เพื่อให้การประสานส่งต่อรวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย และมีการติดตามกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างต่อเนื่อง อาสาสมัครสาธารณสุขสามารถนำคู่มือการปฏิบัติงานงานระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน ไปใช้ในการดำเนินงานเฝ้าระวังและส่งต่อโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2. ในระดับหน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง ควรมีแผนพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในชุมชน เช่น สม. ทีมกู้ชีพ อย่างต่อเนื่อง ในเรื่อง การรับรู้สัญญาณเตือน B-E-F-A-S-T การส่งต่อ Stroke fast track, การใช้แบบคัดกรอง, การให้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน และการสื่อสารส่งต่อ

3. ในระดับนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ควรสนับสนุนเชิงนโยบาย จัดสรรงบประมาณ และการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัด ในการอำนวยความสะดวกการเฝ้าระวังและส่งต่อในชุมชน ปรับปรุงมาตรฐานการเฝ้าระวังและรับส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และขยายผลนำระบบเฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับชุมชน ไปปรับใช้ในทุกอำเภอของจังหวัดเชียงราย

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The global burden of disease [Internet]. 2015 [cited 2024 Dec 9]. Available from: <http://www.who.int>
2. Jauch EC. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013;44:870–947.
3. World Health Organization. Stroke, cerebrovascular accident [Internet]. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2024 [cited 2024 Dec 9]. Available from; <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
4. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ HDC. อัตราการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 9 ธ.ค.2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/kpi/1/2023>
5. NHS Improvement. Psychological care after stroke: improving stroke services for people with cognitive and mood disorders. UK: NHS Improvement. 2011.
6. สมศักดิ์ เทียมเก่า. Stroke network. *Thai Journal of Neurology*. 2560; 33(1): 57-60
7. อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติและคณะ. ต้นทุน-ประสิทธิผล ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลัง ระยะเฉียบพลันด้วยรูปแบบการดูแลระยะกลาง แบบผู้ป่วยใน (intermediate care) เปรียบเทียบ กับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยนอก. *วารสารกรมการแพทย์*, 2562;44(5):167-173.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. รายงานการตรวจราชการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายรอบที่ 1. เชียงราย: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย; 2568.
9. สถาบันประสาทวิทยา. แนวทางการปฏิบัติที่ดีในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *บริษัทธนเพรส จำกัด*. 2564.

10. National Stroke Association. State of the nation: stroke statistics [Internet]. 2016 [cited 2024 Dec 9]. Available from: [https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/stroke\\_statistics\\_2015.pdf](https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/stroke_statistics_2015.pdf)
11. บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ.การมีส่วนร่วมของชุมชน ในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก.2561;29(2):2-11
12. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1988.
13. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement. 1970;30(3):607-610.
14. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives: Handbook I, cognitive domain. New York: David McKay; 1975.
15. Best JW. Research in education. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall; 1977.
16. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. Psychometrika. 1937;2:151-160.
17. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16:297-334.
18. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง(อัมพฤกษ์ อัมพาต) สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.). พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2560.
19. ฉัตรทอง จารุพิสิฐไพบูลย์ และคณะ. แนวทางการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2563;30(3):74-89.
20. สมศักดิ์ เทียมเก่า.สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง.วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2562;37(4):54-60.
21. ปราโมทย์ ถ่างกระโทก. ระบบส่งต่อผู้ป่วย: กระบวนการสำคัญในการจัดการบริการสุขภาพ. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561;25(3):109-121.