

Received: 9 Dec 2022, Revised: 26 Aug 2022

Accepted: 29 Aug 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุ จังหวัดยโสธร

สุวรรณี แสนสุข¹, จินตนา พลมิกค์ดี¹, นริศรา อาริรักษ์¹, ถนอม นามวงศ์^{1,*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 3 ระยะ 1) การศึกษาสถานการณ์ปัญหา 2) การพัฒนาระบบสุขภาพ และ 3) สรุปและประเมินผล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกคน ในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Z-test ส่วนข้อมูลคุณภาพใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ดำเนินการเดือนกรกฎาคม 2564 - มิถุนายน 2565 ผลการศึกษา 1) ผู้สูงอายุได้รับการคัดกรอง 18,818 คน จากทั้งหมด 20,994 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6 พบความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.3 บริบทการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า ยังขาดการเชื่อมต่อบริการดูแลที่เป็นรูปธรรมและการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 2) จากนั้นได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และชุมชน โดยมีการวางแผนดำเนินการร่วมกัน เกิดแผน 2 ระบบ (1) แผนพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน และ (2) แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ จากนั้นดำเนินงานตามแผน 3) ผลการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ พบว่าผู้สูงอายุได้รับความรู้ ทราบช่องทางขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน เข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้เร็วขึ้น โดยได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาที และเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลได้รับการดูแลต่อเนื่องในชุมชนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (P-value <0.05) ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ระบบที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพแบบไร้รอยต่อ ซึ่งมี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กลไกขับเคลื่อนระดับจังหวัด อำเภอ และชุมชน 2) ระบบข้อมูลกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย 3) การคัดกรองและส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยง 4) ระบบการส่งต่อผู้ป่วย 5) การดูแลแบบช่องทางด่วน 6) การดูแลรักษาเฉพาะทาง และ 7) การดูแลที่ต่อเนื่อง ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะผสมผสานและดูแลแบบครบวงจร ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถเอาระบบที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้ ไปปรับใช้ในพื้นที่ตนเองได้

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, โรคหลอดเลือดสมอง, ระบบสุขภาพชุมชน, ระบบบริการสุขภาพ, ไร้รอยต่อ

¹สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

*Corresponding author: tanom2006@yahoo.com

Original Article

The Development of Community Health System to Health Care
Service System for Stroke among Elderly, Yasothon provinceSuwannee Sansuk¹, Jintana Phonmeesak¹, Narisara Arrirak¹, Thanom Namwong^{1*}

Abstract

The objective of this research was to develop and evaluate the community health system into a seamless health care system of strokes among the elderly. The action research was used to develop the model. The process consisted of 3 phases: (1) problem situation study, (2) development of health system and (3) evaluation and conclusion. The samples were all elderly people aged 60 years and over in Muang district, Yasothon Province, and stakeholders. Data collected by focus group, survey with questionnaires. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics and Z-test. The qualitative data were used content analysis technique. Conducted during July 2021 - June 2022. The result, 1) The elderly was screening 89.6%. The prevalence of stroke was 2.3%. In the past operations, a referral system for patients between the community to the hospital there were still gaps and lack of participation, 2) committee was set up to solve the problem. After that the action plan was determined include (1) the community health system development plan; and (2) the health care system development plan. 3) the system was developed affects to stroke patients knew *emergency medical services (EMS)* and be able to *get immediate emergency assistance*, thrombolysis started *within 60 minutes* and patients were *continuity care when discharge from hospital* increase significantly (P-value <0.05). *Participants' satisfaction levels* had high level. The system from this research affects to risk group and patient group access a seamless health care. This system consisted of 1) set up the committee; 2) surveillance and health promoting; 3) develop the information system; 4) referral system; 5) Stroke Fast Track; 6) definitive care; 7) *continuity care*. This development has a mixed both primary care and secondary care as a comprehensive service. The result be able to integrate the community health system into a seamless health care system among the elderly in their own area.

Keywords: elderly, stroke, community health system, health care service system, seamless

¹Yasothon Provincial Health Office

*Corresponding author: tanom2006@yahoo.com

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ถือเป็นปัญหาเฉียบพลันและวิกฤตในผู้สูงอายุ หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีและเหมาะสมจะส่งผลต่อชีวิตและความพิการ อยู่ในภาวะพึ่งพิงสูง ส่งผลกระทบหลายด้าน⁽¹⁾ โรคหลอดเลือดสมองเกิดจากสมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดตีบ หลอดเลือดอุดตัน หรือหลอดเลือดแตก ส่งผลให้เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย^(2,3) ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เป็นโรคเบาหวาน หัวใจเต้นผิดจังหวะ สูบบุหรี่ อ้วน ขาดการออกกำลังกาย ภาวะเครียด ต้มสุรา เป็นต้น^(4,5) ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าในแต่ละปีมีผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง 15 ล้านคนทั่วโลก และในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 5 ล้านคน โดยเป็นสาเหตุการตายอันดับสองของผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และอีก 5 ล้านคนได้รับความพิการหรือทุพพลภาพถาวร⁽¹⁾ สร้างภาระให้ครอบครัวและชุมชนส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ประเมินค่าไม่ได้ ข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข รายงานสถานการณ์จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในภาพรวมประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2562 มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 451, 467, 506 และ 542 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดยโสธร พบอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 351, 371, 395 และ 499 ตามลำดับ⁽⁶⁾

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้แนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง จังหวัดยโสธร มีประชากร 540,889 คน อำเภอเมืองยโสธรมีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดมีประชากร 108,445 คน และมีผู้สูงอายุถึง 20,994 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 เป็นพื้นที่ที่มีความเจริญทางการคมนาคม และเศรษฐกิจ พบปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญในกลุ่มผู้สูงอายุสูงเป็นอันดับต้น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอำเภออื่น ๆ โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์⁽⁷⁾ ถือเป็นภาวะวิกฤตในผู้สูงอายุที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องให้ความสำคัญ ในการป้องกันและแก้ไขปัญห เพราะจะกระทบต่อภาระการดูแลของ

ครอบครัว และกระเพื่อมปัญหาในวงกว้างด้วยจำนวนผู้สูงอายุที่มากขึ้นทุกปี ทำให้เกิดภาระของระบบบริการสุขภาพ ที่ผ่านมามีการดำเนินงานป้องกันแก้ไขปัญหายุ่งยากโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เช่น การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การจัดตั้งคลินิกผู้สูงอายุ การจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ เป็นต้น การดำเนินงานดังกล่าว ประสบความสำเร็จเพียงบางส่วน ซึ่งยังขาดการนำข้อมูลการคัดกรองสู่การวางแผนป้องกันและควบคุมโรคที่เป็นรูปธรรม⁽⁸⁾ การดำเนินงานที่ขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน และขาดการเชื่อมโยงการส่งต่อและการดูแลอย่างต่อเนื่อง สำหรับการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ถือเป็นระบบที่ต้องมีการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง ทั้งการส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลกับผู้สูงอายุ การลดหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง การพัฒนาช่องทางเพื่อให้เข้าถึงบริการสุขภาพรวดเร็ว ด้วยการเชื่อมโยงระหว่างระบบสุขภาพชุมชนกับระบบบริการสุขภาพเข้าด้วยกัน เพื่อมิให้มีรอยต่อ โดยการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีอยู่ 3 ระยะ ดำเนินการระหว่างเดือน เดือนกรกฎาคม 2564 - มิถุนายน 2565 ในพื้นที่ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหาและบริบทการดำเนินงาน เพื่อสำรวจสภาพปัญหา คัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการในเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2564

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ ได้แก่ แต่งตั้งคณะทำงานที่เป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานระดับจังหวัด อำเภอ และระดับ

ตำบล และนำข้อมูลสถานการณ์ปัญหาและบริบทการดำเนินงานสู่การวางแผนและดำเนินงานตามแผน โดยการประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการในเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2564

ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผล โดยการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในพื้นที่ และการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การประมวลผลจากระบบฐานข้อมูล Data center จังหวัดยโสธร และฐานข้อมูลการเรียกใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คำนวณข้อมูลและถอดบทเรียน รวมทั้ง ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุทุกคนที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริง ในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร จำนวน 20,994 ราย

ตัวอย่าง ได้แก่

1) กลุ่มผู้สูงอายุที่ 60 ปีขึ้นไปทุกคนในพื้นที่ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (ศึกษาในประชากร) ใช้สำหรับการคัดกรองความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง 20,994 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ก) ผู้สูงอายุมีอายุ 60 ปีขึ้นไปหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป (ในกรณีผู้สูงอายุไม่สามารถให้ข้อมูลได้) ข) สามารถตอบคำถามได้ และ ค) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ก) เจ็บป่วยหรือไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดกระบวนการ และ ข) ต้องการออกจากการศึกษาด้วยเหตุผลต่าง ๆ

2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ สำหรับการสนทนากลุ่มเพื่อศึกษาสภาพปัญหา บริบทการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และร่วมวางแผนดำเนินงาน มีอยู่ 2 กลุ่มได้แก่

(1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน ดำเนินการในระดับหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร จำนวน 25 แห่ง ๆ ละ 8 คน ได้แก่ 1) อสม. 2) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care Giver; CG) 3) ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager; CM) 4) อาสาสมัครบริบาลท้องถิ่น (Community Care Giver; CCG) 5) ตัวแทนผู้สูงอายุ 6) ญาติที่ดูแลผู้สูงอายุ 7) ตัวแทนเจ้าหน้าที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 8) ตัวแทนเจ้าหน้าที่กู้ชีพประจำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

(2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบบริการสุขภาพ ดำเนินการในระดับอำเภอและหน่วยบริการทุติยภูมิ สำหรับการสนทนากลุ่ม 8 คน ได้แก่ 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จาก รพ.ยโสธร 2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ จาก รพ.ยโสธร 3) เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน (1669) จาก รพ.ยโสธร 4) บุคลากรผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุ จาก สสอ.เมืองยโสธร 5) ตัวแทนบุคลากรผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุ จาก รพ.สต.ในพื้นที่ และ 6) บุคลากรสาธารณสุข จาก สสจ.ยโสธร อีก 3 คน ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุ ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อ และผู้รับผิดชอบงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

เครื่องมือที่ใช้

ได้แก่ 1) แบบคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง 2) แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม 3) แบบสำรวจผู้สูงอายุ 4) แบบติดตามผู้สูงอายุเกี่ยวกับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และ 5) แบบสรุปการจัดกิจกรรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน โดยข้อคำถามมี CVI (Content validity index) อยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดย อสม. และบุคลากรสาธารณสุข ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือแล้ว โดยการสัมภาษณ์โดยตรงกับผู้สูงอายุหรือผู้ดูแล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้วจะบันทึกข้อมูลลงในฟอร์มออนไลน์ แล้วตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ต่ำ ปานกลาง สูง สูงมาก และสูงอันตราย โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยง Thai CV risk score⁽⁹⁾

ความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง คำนวณจากจำนวนผู้สูงอายุที่มีประวัติเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองช่วง

ก่อนเดือนกรกฎาคม 2564 หารด้วยจำนวนผู้สูงอายุที่ได้จากการคัดกรองทั้งหมด

การประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เป็นการวัดการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลโสธร ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 (ก่อนพัฒนาระบบ) เปรียบเทียบกับข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 (หลังพัฒนาระบบ) ในประเด็นการได้รับความรู้ การทราบช่องทางขอความช่วยเหลือ การเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน(1669) หรือมาด้วยรถ EMS (Emergency medical services) การได้รับยาละลายลิ่มเลือด recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ภายใน 60 นาที และการดูแลต่อเนื่องในชุมชนโดยได้รับการเยี่ยมบ้านจาก อสม. หรือ CG หรือบุคลากรสาธารณสุข

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลคุณภาพใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และสถิติเชิงอนุมานในการประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพก่อนและหลังพัฒนาระบบด้วย z-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร เลขที่ HE6412

ผลการศึกษา

1) ด้านสถานการณ์ปัญหาและบริบทการดำเนินงาน

1.1) การคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ผู้สูงอายุได้รับการคัดกรอง 18,818 คน จากทั้งหมด 20,994 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.8 อายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 55.7 (median 68, min 60, max 114) สถานภาพสมรส ร้อยละ 63.7 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 76.8 รายได้อยู่ระหว่าง 600-2,999 บาทต่อเดือน ร้อยละ 71.6 พบผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองจำแนกเป็นระดับต่ำ ปานกลาง สูง สูงมาก และสูงอันตราย ร้อยละ 57.6, 28.2, 9.0, 3.2 และ 2.0 ตามลำดับ

ความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ร้อยละ 2.3 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยพบในเพศชาย ร้อยละ 2.9 ส่วนเพศหญิง ร้อยละ 1.7 คนที่อายุ 70-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไปพบความชุกของโรคมกกว่าคนที่อายุ 60-69 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจำแนกตามเพศและอายุ (n=18,818)

อายุ (ปี)	เพศชาย			เพศหญิง			รวม		
	n	case	PR (95%CI)	n	case	PR (95%CI)	n	case	PR (95%CI)
60-69	4,738	123	2.6 (2.1; 3.0)	5,729	80	1.4 (1.1; 1.7)	10,467	203	1.9 (1.7; 2.2)
70-79	2,644	91	3.4 (2.7; 4.1)	3,393	70	2.1 (1.6; 2.5)	6,037	161	2.7 (2.2; 3.1)
80 ขึ้นไป	944	31	3.3 (2.1; 4.4)	1,370	30	2.2 (1.4; 3.0)	2,314	61	2.6 (2.0; 3.3)
รวม	8,326	245	2.9 (2.6; 3.3)	10,492	180	1.7 (1.5; 2.0)	18,818	425	2.3 (2.0; 2.5)

* PR = Prevalence rate (%)

1.2) ด้านบริบทการดำเนินงานที่ผ่าน มีบุคลากรที่รับผิดชอบงานที่ชัดเจน มีการดำเนินงานคัดกรอง แต่

ยังไม่ครอบคลุม ขาดการนำเอาข้อมูลมาใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ระบบส่งต่อยังมีช่องว่างในการดำเนินงาน บุคลากรที่

รับผิดชอบงานดูแลผู้สูงอายุมีไม่เพียงพอ เพราะภาระงานเพิ่มขึ้น จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่วนผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนมีจำนวนที่เพียงพอแต่ยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้สูงอายุ การบูรณาการดำเนินงานร่วมกันของผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนยังไม่ชัดเจน

2) การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ ได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานทั้งระดับจังหวัด ระดับอำเภอโดยใช้กลไก 1. กลไก พชอ. (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ) และระดับชุมชนโดยใช้กลไก พชต. (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล) แล้ววางแผนดำเนินงานร่วมกัน เกิดแผนงาน 2 ระบบ ได้แก่

2.1) แผนพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน ดำเนินการในหน่วยบริการปฐมภูมิ 25 แห่ง กิจกรรมประกอบไปด้วย การอบรมพัฒนาทักษะการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูง การดูแลเบื้องต้นผู้สูงอายุกลุ่มป่วยและการดูแลต่อเนื่องเมื่อออกจากโรงพยาบาลสำหรับ อสม. และผู้ดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งมีผู้ผ่านการอบรม จำนวน 194 คน และพัฒนาช่องทางการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งเป็นการเชื่อมระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบ

บริการสุขภาพ โดยการทำบัตรประจำตัวกลุ่มเสี่ยงสูงมากและสูงมากอันตราย เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังสัญญาณเตือนของโรค และทราบช่องทางร้องขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.2) แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ จัดทำแนวทางการรับแจ้งเหตุ การออกเหตุรับ-ส่งต่อผู้ป่วย พัฒนาแนวทางการดูแล (Protocol) ทั้งระบบการดูแลแบบช่องทางด่วน (Stroke fast tract) และระบบการดูแลเฉพาะทาง (Definitive care) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยง การเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลต่อเนื่องไปยังชุมชนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล และการพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งมีบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการเบื้องต้น (EMR) ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 153 คน

จากนั้น ได้มีการดำเนินงานตามแผนที่พัฒนาขึ้น

3) ผลการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มป่วยได้รับความรู้ รู้จักและสามารถขอความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทราบช่องทางขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (P-value <0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การได้รับความรู้และทราบช่องทางขอความช่วยเหลือการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

การได้รับความรู้และทราบช่องทาง ขอความช่วยเหลือการแพทย์ฉุกเฉิน	ก่อน		หลัง		Proportion difference	95%CI	Z	P-value
	(N=120)		(N=133)					
	n	(%)	n	(%)				
ได้รับความรู้โรคหลอดเลือดสมอง	78	(65.0)	122	(91.7)	26.7	16.9, 36.4	5.2	<0.001
รู้จักและสามารถขอความช่วยเหลือจาก บุคคลต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	89	(74.2)	125	(94.0)	19.8	10.9, 28.6	4.4	<0.001
รู้จักบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (1669)	92	(76.7)	129	(97.0)	20.3	12.2, 28.4	4.8	<0.001

การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ พบว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) หรือมาด้วยรถ EMS ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาที

และเมื่อออกจากโรงพยาบาลได้รับการดูแลต่อเนื่องในชุมชนโดยการเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} < 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้สูงอายุ กลุ่มป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	ก่อน		หลัง		Proportion difference	95%CI	Z	P-value
	(N=120)		(N=133)					
	n	%	n	%				
มาด้วย EMS	45	37.5	86	64.7	27.2	15.3, 39.1	4.3	<0.001
เป็น Stroke ตีบ/อุดตัน	81	67.5	89	66.9	-0.01	-12.2, 10.9	-0.1	<0.001
ผู้ป่วยมีอาการไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง	17	14.2	25	18.8	4.6	-4.5, 13.7	1.0	0.326
- ได้รับยาละลายลิ่มเลือดใน 60 นาที	6	35.3	17	68.0	32.7	3.5, 61.9	2.1	0.036
การได้รับการดูแลต่อเนื่อง	112	64.2	132	99.2	35.0	26.3, 43.7	7.3	0.042

การสำรวจความพึงพอใจของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย ตลอดจนผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 133 ราย พบว่าความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย 8.9 (min 5, max 10) จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในแต่ละพื้นที่ ในประชากรแต่ละกลุ่ม และช่วงเวลาที่ศึกษามีความแตกต่างกัน⁽¹⁰⁻¹²⁾ ความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุจากการศึกษานี้ต่ำกว่าการศึกษาของ Hanchaiphiboolkul et al.⁽¹⁰⁾ ที่พบความชุก ร้อยละ 2.7 และต่ำกว่าความชุกจากการศึกษาของ Towanabutr et al.⁽²⁾ ที่พบความชุก ร้อยละ 2.4 แต่สูงกว่าความชุกจากการศึกษาของ Suwanwela⁽¹⁰⁾ ซึ่งพบความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 1.8 และสูงกว่าความชุกจากการศึกษาของ

Viriyavejakul et al.⁽¹¹⁾ ที่พบความชุก ร้อยละ 1.1 ซึ่งอาจเป็นเพราะความแตกต่างของเครื่องมือตรวจคัดกรอง ช่วงเวลาที่ศึกษา และลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม แต่เมื่อจำแนกความชุกตามเพศ และกลุ่มอายุพบว่ามีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และพบความชุกที่สูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นทั้งสองเพศ ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีแนวโน้มจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์⁽⁷⁾ ทำให้แนวโน้มของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยของสภาพร่างกายซึ่งมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่าวัยอื่น⁽³⁾ จึงเป็นเหตุผลทำให้พบความชุกที่สูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระดับสูง จากการที่สังคมก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเตรียมระบบการดูแลรองรับอย่างเร่งด่วน บริบท

การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า ขาดการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนดำเนินงาน ระบบส่งต่อผู้ป่วยยังขาดการเชื่อมต่อบริการดูแลที่เป็นรูปธรรม และขาดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงได้กำหนดกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานทั้งระดับจังหวัด ระดับอำเภอโดยใช้ กลไก พชอ.(คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ) และระดับชุมชนโดยใช้กลไก พชต.(คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล) แล้วมีการวางแผนดำเนินการร่วมกัน เกิดแผนพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพ

ผลการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพที่เน้นการมีส่วนร่วมและการเชื่อมโยงทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน ส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ ผู้สูงอายุและผู้ดูแลทราบช่องทางขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน มีช่องทางเพื่อช่วยให้เข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้เข้าถึงระบบบริการสุขภาพโดยมีการเรียกใช้บริการ 1669 และได้รับยาลดคลอเลสเตอรอลภายใน 60 นาที และเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลได้รับการดูแลต่อเนื่องในชุมชนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับสูง การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการประยุกต์ใช้แนวคิด “ชุมชนจัดการตนเองเพื่อผู้สูงอายุ” เป็นเวทีระดมความคิดเห็นและระดมทรัพยากรภายใต้ต้นทุนและภูมิปัญญาของคนในชุมชน มาเพื่อแก้ไขปัญหาของคนในชุมชนเอง ทั้งการเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งคนในชุมชนจะเข้าใจปัญหาและความต้องการของคนในชุมชนมากที่สุด และยังเป็นแนวทางพัฒนาชุมชนอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน^(13,14) การพัฒนาระบบบริการสุขภาพเน้นการพัฒนาเพื่อเชื่อมระบบสุขภาพชุมชนกับระบบบริการสุขภาพเพื่อมิให้มีรอยต่อ โดยผู้สูงอายุกลุ่มป่วยต้องได้รับการดูแลเบื้องต้นและส่งต่อ เชื่อมโยงฐานข้อมูลและประสานงานอย่างเป็นระบบกับเครือข่ายในระบบสุขภาพชุมชน ได้แก่ ญาติ ผู้ดูแล บุคลากรสาธารณสุขในหน่วยบริการปฐมภูมิ และหน่วยกู้ชีพในท้องถิ่น เพื่อให้เข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินอย่างรวดเร็วด้วยระบบช่องทางด่วนโรค

หลอดเลือดสมอง และได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมจากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในระบบบริการสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของจารุณี สุธีร์⁽¹⁵⁾ ที่มีการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย Stroke Fast Track ของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยได้รับยา rt-PA เร็วขึ้น และเมื่อออกจากโรงพยาบาลได้รับการดูแลต่อเนื่องในชุมชน ซึ่งจากการศึกษาของณิรุช วงศ์เจริญ และคณะ⁽¹⁶⁾ แนะนำให้มีการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบเข้มข้นในระยะ 3 เดือนแรก เพื่อส่งเสริมการรักษาฟื้นฟูให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุที่ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันลดลง ดังนั้น ควรได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางและการวางแผนในการดูแลและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนพร สายตรี และคณะ⁽¹⁷⁾

ทั้งนี้ เมื่อเชื่อมทั้งระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพเข้าด้วยกันแล้ว ผู้สูงอายุในชุมชนจะได้รับการดูแลด้านสุขภาพอย่างมีคุณภาพแบบไร้รอยต่อ (Seamless) ภายใต้สโลแกน “ผู้สูงอายุรู้เท่าทัน ไม่เจ็บ ไม่ไข้ เป็นแล้วเข้าถึงไว ปลอดภัยไร้แทรกซ้อน” ระบบที่พัฒนาขึ้นมี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กลไกขับเคลื่อนระดับจังหวัด อำเภอ และชุมชน 2) ระบบข้อมูลกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย 3) การคัดกรองและส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยง 4) ระบบการส่งต่อผู้ป่วย (Referral system) 5) การดูแลแบบช่องทางด่วน (Stroke Fastrack) 6) การดูแลรักษาเฉพาะทาง (Definitive care) และ 7) การดูแลที่ต่อเนื่อง (continuity care) ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้แตกต่างจากระบบเดิม ในประเด็นการเชื่อมระบบสุขภาพชุมชนกับระบบบริการสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้การดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ไร้รอยต่อแบบบูรณาการครบทุกมิติ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีลักษณะผสมผสาน ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น การจัดการดูแล การนำส่งผู้ป่วยช่วงก่อนถึงโรงพยาบาล เป็นการให้บริการแบบครบวงจร ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของการพัฒนาคุณภาพบริการด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานเขตสุขภาพที่ 10 ในการ

พัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ⁽¹⁴⁾ ทำให้ผู้สูงอายุได้รับบริการที่ได้คุณภาพส่งผลดีต่อดูแลรักษา ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการเชื่อมระหว่างระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพมิให้มีรอยต่อ คือ กลไกการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกระดับที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และระดับตำบล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของเพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของทีม และการสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายทุกระดับ เป็นปัจจัยสนับสนุนระบบการดูแลแบบ ไร้รอยต่อของเครือข่ายการพยาบาลโรคหัวใจ อย่างไรก็ตาม ระบบสุขภาพนี้ถูกพัฒนาขึ้นในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร โรงพยาบาลแม่ข่ายที่ดูแลเป็นโรงพยาบาลทั่วไปซึ่งมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ การเดินทางเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพของประชาชนในชุมชนต่าง ๆ ใช้ระยะเวลาไม่นาน รวมทั้ง อำเภอเมืองยโสธรมีบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากอำเภออื่น ๆ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดบางประการในการนำเอาระบบสุขภาพที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปปรับใช้ในอำเภออื่น ๆ

ข้อเสนอแนะ

ควรนำเอาระบบสุขภาพที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้ ไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และควรมีการศึกษาในระยะยาว ในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง อัตราความชุกในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลผู้สูงอายุระยะยาว และการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) รวมทั้ง ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบสุขภาพชุมชน และระบบบริการสุขภาพในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ทุกท่าน ที่ร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานและร่วมให้ข้อมูลที่สำคัญในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization(WHO). Stroke, Cerebrovascular accident [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 12]. Available from: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
2. สมชาย โดวณะบุตร, สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล, ทศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, ธเนศ เตมิกุลจันทร์, ลินดา เหล่ารัตน์ ไส, จิตาภา ตรีเจริญวงศ์. โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) [ออนไลน์]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/report8_5.pdf
3. พรรณวลัย ผดุงวิชัยกุล. โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) [ออนไลน์]. คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2560 [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/106_2017-08-19.pdf
4. Suwanwela NC. Stroke Epidemiology in Thailand. Journal of Stroke. 2014;16(1):1–7.
5. ชูชาติ กลิ่นสาคร, ส่วยถิ่น แซ่ตัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;2(2):62–77.
6. อีระพงษ์ แก้วหาวงษ์. กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง: ประชาคม ประชาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 6. ขอนแก่น: คลังนาวิทยา; 2543.
7. กรมกิจการผู้สูงอายุ. สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย [ออนไลน์]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dop.go.th/th/know/1/275>.

8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร. เอกสารประกอบ การตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปิดติรอบที่ 2/2564 จังหวัดยโสธร. ยโสธร; 2564.
9. มหาวิทยาลัยมหิดล. Thai CV risk score คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล [ออนไลน์]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล:
<https://www.rama.mahidol.ac.th/cvmc/th/thaicv>
10. Hanchaiphibookkul S, Pongvarin N, Nidhinandana S, Charnnarong-Suwanwela N, Puthkhao Msc P, Towanabut S, et al. Prevalence of Stroke and Stroke Risk Factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. J Med Assoc Thai. 2011;94(4):427–36.
11. Viriyavejakul A, Senanarong V, Prayoonwiwat N, Praditsuwat R, Chaisevikul R, Pongvarin N. Epidemiology of stroke in the elderly in Thailand. J Med Assoc Thai. 1998;81(7):497–505.
12. วิทวัส ศิริยงค์. ความชุกโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาล กาญจนดิษฐ์. วารสารวิชาการแพทย์. 2561;32(11):863–70.
13. อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง, ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์, รชานนท์ งามใจรัก. การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนผู้สูงอายุเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลสุขภาพและป้องกันการเกิดภาวะพึ่งพิงในกลุ่มผู้สูงอายุ. วารสารควบคุมโรค. 2564;47(4):1005–15.
14. เขตสุขภาพที่ 10. แนวทางจัดระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ภาวะหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) ภายใต้โครงการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มเสี่ยง Stroke, STEMI และ Hip fracture. อุบลราชธานี: อัลทีเมท พรินติ้ง จำกัด; 2564.
15. จารุณี สุธีร์. การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย Stroke Fast Track ของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการโรงพยาบาลยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2564;7(1):158–72.
16. ธีรนาถ วงศ์เจริญ, ทศนรินทร์ รัชดาธนรัชต์, พิสิษฐ์ สมงาม. การพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;6(4):61–71.
17. รัตนพร สายตรี, ปุณณพัฒน์ ไชยมล, สมเกียรติยศ วรเดช. ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2562;5(2):1–13.
18. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงกมล วัตราดุล, ลัดดาวัลย์ เตชะกฤษ, นวลโย พิศชาติ. ปัจจัยสนับสนุนระบบการดูแลแบบไร้รอยต่อของเครือข่ายการพยาบาลโรคหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและ ทรวงอก. 2560;28(2):154–67.