

# การรับรู้และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนในผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

## Perceptions and Management of Warning Signs among Persons at Risk of Stroke

อาณัติ วรรณะ<sup>1</sup> นิภา กิมสูงเนิน<sup>2</sup> รัชณี นามจันทร์<sup>2</sup>

Arnut Wanna<sup>1</sup> Nipa kimsungnoen<sup>2</sup> Rachanee

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การรับรู้สัญญาณเตือน การจัดการเพื่อป้องกัน และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง 2) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงกับการจัดการเพื่อป้องกัน และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สัญญาณเตือนกับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือน ในผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 398 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การจัดการเพื่อป้องกัน และการรับรู้สัญญาณเตือนอยู่ในระดับมาก และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนอยู่ในระดับปานกลาง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับการจัดการเพื่อป้องกัน ( $r = 0.383, p < .001$ ) และการรับรู้สัญญาณเตือนมีความสัมพันธ์กับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.224, p < .001$ )

ข้อเสนอแนะ บุคลากรสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้มีการจัดการที่เหมาะสมและสามารถป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้น

**คำสำคัญ** การจัดการเพื่อป้องกัน การจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือน การรับรู้ ผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Master student, School of Nursing, Rangsit University

Corresponding author, Email: arnut1983@gmail.com

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Assistant Professor, Dr., School of Nursing, Rangsit University

## Abstract

This correlational descriptive research aimed to study 1) perception of stroke risk factors, perception of stroke warning signs, stroke prevention management, stroke warning signs management, 2) relationships between the perception of stroke risk factor and stroke prevention management, and 3) relationships between the perception of stroke warning signs and stroke warning signs management among persons at risk of stroke. Sample was 398 persons at risk of stroke, recruited by using multi-stage sampling. The data were collected using questionnaires. Data were analyzed by descriptive statistics and Spearman's rank correlation coefficient.

The study finding showed that sample's perception of stroke risk factors, perception of stroke warning signs and stroke prevention management were at high levels, while stroke warning signs management was at a moderate level. Correlation analysis found that perception of stroke risk factors was significantly related to stroke prevention management ( $r = 0.383, p < .001$ ) and perception of stroke warning signs was significantly related to stroke warning signs management ( $r = 0.224, p < .001$ ).

The research result suggests that health personnel should emphasize on providing information regarding stroke warning signs and stroke warning signs management for persons at risk of stroke so that they will manage them well and be able to prevent disability.

**Keywords** prevention management, warning signs management, perception, persons at risk of stroke

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 2 ของประชากรทั่วโลก รองจากโรคหัวใจขาดเลือด (World Health Organization, 2015) มีการคาดการณ์ว่าใน 1 ปี จะมีประชาชนทั่วโลกป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 16 ล้านคน และจะมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองประมาณปีละ 6 ล้านคน (Divino, 2013) มีความพิการอย่างถาวร 5 ล้านคน 2 ใน 3 ของผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองเป็นประชากรในประเทศกำลังพัฒนา คาดการณ์ว่าในปี 2563 จะมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะมีผู้ป่วยรายใหม่ ในแต่ละปีประมาณ 150,000 ราย โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการป่วยตายของประชากรไทยมากที่สุด และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับแรกของประเทศหญิง (นิจศิริ ชาญณรงค์, 2562) ผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองจะสูญเสียการทำงานที่ด้านร่างกาย

ขาดความเป็นอิสระ (Lee, Chen, Hsueh, Wang, & Hsieh, 2010) เกิดความบกพร่องและการสูญเสียในด้านความรู้สึกนึกคิด ด้านสังคม ด้านความเป็นตัวเอง (Kearney, 2014) เกิดการเปลี่ยนแปลงสัมพันธภาพในครอบครัว การปฏิบัติตนตามบทบาททางเพศลดลง รวมถึงผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับตัวเอง ทักษะคิด และความมั่นใจในตนเองลดลง ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งผู้ป่วยและคู่สมรส (Thompson & Ryan, 2009) สูญเสียค่าใช้จ่ายในดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพ (Eeden, Heugten, & Evers, 2012) คุณภาพชีวิตลดลง (Moorley, Cahill, Tunariu, & Scott, 2014) ส่งผลกระทบต่อสังคม และประเทศชาติ

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับส่งเสริมการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเกิดความตระหนัก มีการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และมีการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างเหมาะสม (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2562) หากมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเกิดขึ้นจะต้องเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยทันที (Emergency Medical Service [EMS]) (Jauch et al., 2010) หรือรีบไปโรงพยาบาลโดยด่วนภายใน 4 ชั่วโมง (ฉัตรจิรพรรณ พันธุ์มุง, อติสรา อยู่เลิศลบ, และอามิเนห์ เจาะปอ, 2561) และได้จัดให้มีระบบการรักษาโรคหลอดเลือดสมองแบบด่วนพิเศษ (Stroke Fast Tract) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนและมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราความพิการและอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักสารนิเทศ, 2561)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับต่ำมาก-ปานกลาง (อุมพร แซ่กอ และชนกพร จิตปัญญา, 2557; Zeng et al., 2012) มีระดับการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลาง (ขวัญฟ้า ทาอินคำ, 2554) โดยมีการรับรู้สัญญาณเตือนบางอาการเท่านั้น (อุมพร แซ่กอ และชนกพร จิตปัญญา, 2557) ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระดับสูงมากมีการรับรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในระดับน้อยที่สุด (ประไพ กิตติบุญวัฒน์, ศิริธร ยิ่งแรงเริง, และศุภลักษณ์ ศรีธัญญา, 2556) มีความสามารถในการจัดการกับสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองอย่างเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด (ประไพ กิตติบุญวัฒน์ และคณะ, 2556) อัตราการเข้ารับการรักษาด่วนระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีจำนวนน้อยมาก (ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, 2552) มีการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพียงร้อยละ 9.2 เท่านั้น (Zeng et al., 2012) และมาถึงโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดสัญญาณเตือนโรค

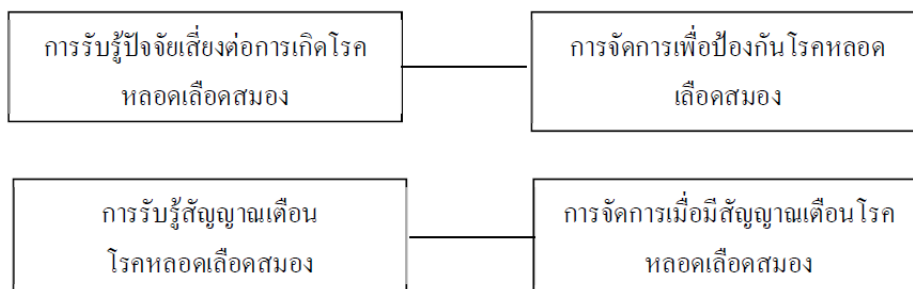
หลอดเลือดสมองและได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำตามเวลาที่กำหนด เพียงร้อยละ 5.62 เท่านั้น (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2562) แสดงให้เห็นว่าผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้สัญญาณเตือนที่ไม่ถูกต้อง ทำให้มีการจัดการสัญญาณเตือนไม่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงการรักษาล่าช้า (Mellor et al., 2015) จึงส่งผลให้สถิติอัตราการเกิดโรค อัตราความพิการ และอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดมีจำนวนสูง (ประไพ กิตติบุญถวัลย์ และคณะ, 2556)

สถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดเชียงรายมีอัตราสูง โดยในปีพ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 3,212 ราย ทั้งยังพบว่าเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของผู้ที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล สำหรับในเขตอำเภอเมืองเชียงรายตั้งอยู่ในพื้นที่กลางเมืองเชียงราย เป็นเขตอำเภอที่มีอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัดเชียงราย มีจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 23,361 คน ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 8,969 คน และมีอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองสูงเป็นลำดับที่สองรองจากเขตอำเภอเมืองของ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2562) และยังไม่พบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ในพื้นที่ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะการศึกษาการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ Rosenstock, Stretcher, and Becker (1988) อธิบายถึงการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมสุขภาพดี สามารถหลีกเลี่ยงจากการเกิดโรค ต้องประกอบด้วย ปัจจัยที่สำคัญ 3 ส่วนได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการรับรู้ของบุคคล (Individual perception) คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรง (Perceived severity) เมื่อบุคคลมี การรับรู้โอกาสเสี่ยงร่วมกับมีการรับรู้ความรุนแรงจะมีผลให้บุคคลมีการรับรู้ภาวะคุกคาม ที่จะเกิดขึ้น (Perceived threat of disease) 2) ปัจจัยร่วม (modifying factors) คือปัจจัยด้านประชากร ด้านจิตสังคม และด้านโครงสร้าง รวมถึงสิ่งชักนำหรือจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรม (Cues to action) โดยทั้งหมดนี้จะมีผลต่อการรับรู้ของบุคคล และ 3) ปัจจัยความเป็นไปได้ที่จะปฏิบัติ (Likelihood of action) คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefits) และการรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) ในการปฏิบัติพฤติกรรม

ในงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง โดยที่การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง จะมีผลให้ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการจัดการเพื่อป้องกันการเกิดโรคและการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองโดยหลีกเลี่ยงจากการปฏิบัติพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เลือกรูปแบบการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค และป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ดังแสดงตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง การจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
2. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองกับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
3. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองกับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

### วิธีดำเนินการวิจัย

**ประชากร** คือ ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 22,570 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือโรคเบาหวาน ที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขต

อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยสุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอเมืองเชียงราย 30 แห่ง จาก รพ.สต. ในแต่ละเขต ทั้งหมด 5 เขต ๆ ละ 1 แห่ง เมื่อได้ชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแล้วทำการสุ่มจำนวนจากแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนประชากรตามคุณสมบัติดังนี้ 1) มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากแบบประเมินโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infraction) และโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต (Stroke: fatal, non-fatal) ใน 10 ปีข้างหน้า 2) อายุ 20 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย 3) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารได้ ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การพูดและมองเห็น 3) สมรรถใจและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และ 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง เช่น มีภาวะความดันโลหิตสูงมากเพิ่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีภาวะช็อค หรืออยู่ในภาวะวิกฤติ กำหนดขนาดของกลุ่มโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Yamane (1973) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยจำนวน 395 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่างจากความไม่สมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างประมาณร้อยละ 5 เป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 คน

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่แบบประเมินโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infraction) และโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต (Stroke: fatal, non-fatal) ใน 10 ปีข้างหน้าของกรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ (2557) การประเมินระดับความเสี่ยงพิจารณาจากข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ดัชนีมวลกาย ภาวะอ้วน แล้วทำการเทียบในตารางแทบสี การแปลระดับความเสี่ยง 5 ระดับ โดยใช้แถบสี คือ แถบสีเขียว โอกาสเสี่ยง < 10% หมายถึง ระดับเสี่ยงต่ำ แถบสีเหลือง โอกาสเสี่ยง 10 < 20% หมายถึง ระดับเสี่ยงปานกลาง แถบสีส้ม โอกาสเสี่ยง 20 < 30% หมายถึง ระดับเสี่ยงสูง แถบสีแดงอ่อน โอกาสเสี่ยง 30 < 40% หมายถึง ระดับเสี่ยงสูงมาก แถบสีแดงเข้ม โอกาสเสี่ยง > 40% หมายถึง ระดับเสี่ยงสูงอันตราย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 5 ส่วน

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ดัชนีมวลกาย ภาวะอ้วน

2.2 แบบสอบถามการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 10 ข้อ

2.3 แบบสอบถามการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 14 ข้อ ในแบบสอบถาม

2.2 และ 2.3 ดัดแปลงจากแบบสอบถามของกานต์ธิดา กำแพงแก้ว (2558)

2.4 แบบสอบถามการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 10 ข้อ และ

2.5 แบบสอบถามการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 7 ข้อ โดยในส่วนที่ 2.4 และ 2.5 ดัดแปลงจากแบบสอบถามของหัตยาพร มะโน (2552) แบบสอบถามทั้ง 4 ส่วนดัดแปลงมาตรวัด จาก 4 ระดับเป็น 3 ระดับ ได้แก่ น้อย ปานกลาง และมาก (มีคะแนน 1-3) คะแนนรวมแบ่งเป็น 3 ระดับตามอันตรายภาคขึ้น เป็น ระดับน้อย ปานกลาง และมาก คะแนนน้อยหมายถึงมีการรับรู้และการจัดการไม่เหมาะสม คะแนนมากหมายถึงมีการรับรู้และการจัดการอย่างเหมาะสม ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) และความสอดคล้องภายใน ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ได้ค่าค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 แล้วนำแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน ไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รายนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82, 0.81, 0.81 และ 0.86 ตามลำดับ

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อของผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่สุ่มได้ เพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และเตรียมผู้เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพเพื่อทำความเข้าใจแบบสอบถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ระยะเวลาในการอบรมเพื่อให้เข้าใจขั้นตอนต่างๆในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นระยะเวลา 1 วัน ผู้วิจัยและผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน การเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง 1 รายใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infraction) และโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต (Stroke: fatal, non-fatal) ใน 10 ปีข้างหน้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การจัดการเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน และร้อยละ

3. ทดสอบการกระจายของข้อมูล ด้วยการทดสอบ Kolmogorov-Samimov พบว่าการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงหาความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบสเปียร์แมน

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายเพื่อขอการรับรอง เมื่อผ่านการรับรองแล้วผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม ยินยอมและลงนามเข้าร่วมวิจัย โดยข้อมูลที่ได้อาจจะ ปกปิดเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ มีจำนวน 398 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.6 (281 ราย) อายุอยู่ในช่วง 33-73 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.89 ปี (SD = 7.26) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 77.6 (309 ราย) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ โดยมีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุดร้อยละ 24.9 (99 ราย) รองลงมารับจ้างร้อยละ 24.4 (97 ราย) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือร่วมกับโรคอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรคเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 63.6 (253 ราย) รองลงมาป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 28.4 (113 ราย) และป่วยด้วยโรคเบาหวานอย่างเดียวร้อยละ 8.0 (32 ราย) ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติคิดเป็นร้อยละ 34.2 (136 ราย) มีภาวะพอมร้อยละ 4.3 (17 ราย) มีภาวะอ้วนระดับสองร้อยละ 10.1 (40 ราย) มีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 21.9 (87 ราย) และมีภาวะอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 29.6 (118 ราย) ตามลำดับ ไม่มีประวัติญาติสายตรงป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 90.7 (361 ราย) ร้อยละ 92 (366 ราย) ไม่สูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน 10 ปีข้างหน้า อยู่ในระดับต่ำ

คะแนนการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ 23.57 (S.D. = 5.07) คะแนนการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ 35.18 (S.D. = 6.87) คะแนนการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ 23.83 (S.D. = 5.67) และคะแนนการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือ 14.23 (S.D. = 3.91) รายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การจัดการเพื่อป้องกัน การรับรู้สัญญาณเตือน และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือน โรคหลอดเลือดสมอง (n=398)

ตัวแปร	ค่าคะแนน	จำนวน (n = 398)	ร้อยละ
การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	$\bar{X} = 23.57, S.D. = 5.07$		
ระดับน้อย	10-16	35	8.8
ระดับปานกลาง	17-23	123	30.9
ระดับมาก	24-30	240	60.3
การจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	$\bar{X} = 35.18, S.D. = 6.87$		
ระดับน้อย	14-22	12	3.0
ระดับปานกลาง	23-32	109	27.4
ระดับมาก	33-42	277	69.6
การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง	$\bar{X} = 23.83 S.D. = 5.67$		
ระดับน้อย	10-16	55	13.8
ระดับปานกลาง	17-23	138	34.7
ระดับมาก	24-30	205	51.5
การจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง	$\bar{X} = 14.23 S.D. = 3.905$		
ระดับน้อย	7-11	149	37.1
ระดับปานกลาง	12-16	123	30.9
ระดับมาก	17-21	126	31.7

การจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มตัวอย่างข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 3 ประการ ได้แก่ การจดบันทึกอาการและเวลาที่พบสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ( $\bar{X} = 1.60, S.D. = 0.84$ ) การจดบันทึกเวลาที่เริ่มมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ( $\bar{X} = 1.63, S.D. = 0.85$ ) และการงดดื่ม น้ำ งดรับประทานยา หรืออาหารใด ๆ เมื่อมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ( $\bar{X} = 1.62, S.D. = 0.846$ ) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงกับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สัญญาณเตือนกับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำและต่ำมากตามลำดับ ( $r = 0.383, p < .001, r = 0.224, p < 0.001$ ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงกับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สัญญาณเตือน กับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (n=398)

ตัวแปร	จัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	การจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง
การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	0.383*	
การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง		0.224*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ < .001

### การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก มากที่สุด คือร้อยละ 60.3 และร้อยละ 51.5 ตามลำดับ อธิบายได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงได้รับความรู้และคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการดูแลตนเองตามโรคประจำตัว เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคความดันโลหิตสูงคือโรคหลอดเลือดสมอง (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงอยู่ในระดับสูง (ทิพวรรณ ปรุสานสอน และพรเทพ แพรขาว, 2556; ยุทธนา ชนะพันธ์ และคาริวรรณ เศรษฐิธรรม, 2561) และการรับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับดี (กานต์ดิชา กำแพงแก้ว, 2559; ยุทธนา ชนะพันธ์ และคาริวรรณ เศรษฐิธรรม, 2561)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.6) มีระดับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 70.6 เป็นเพศหญิง ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพดีกว่าเพศชาย (วรรณวิมล เมฆวิมล, 2553) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.3) มีระดับการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก และระดับการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (ยุทธนา ชนะพันธ์ และคาริวรรณ เศรษฐิธรรม, 2561) จึงส่งผลให้ระดับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ กรุณา ประมูลสินทรัพย์, วัลภา สุนทรนัญญ์, และวารินทร์ วัฒนานนท์เสถียร (2561) ที่พบว่าการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ส่วนการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะเรื่องการจดบันทึกอาการและเวลาที่พบสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง การจดบันทึกเวลาที่เริ่มมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง และการงดดื่ม น้ำ งดรับประทานยา หรืออาหารใด ๆ เมื่อมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง อาจเป็นผลมาจากที่ผ่านมามีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองนั้นจะมุ่งเน้นให้ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองเป็นหลัก ประกอบกับกลุ่มเสี่ยงไม่เคยได้รับข้อมูลการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในประเด็นดังกล่าวอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ ประไพ กิตติบุญญวัฒน์ และคณะ (2556) ศึกษาการจัดการเบื้องต้นเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงพบว่า ร้อยละ 90.9 ไม่เคยได้รับคำแนะนำให้ทำการจดบันทึกเวลาเมื่อเริ่มมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และร้อยละ 82.9 ไม่เคยทราบเบอร์โทรศัพท์ 1669 สำหรับติดต่อรถฉุกเฉินเพื่อนำผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเจ็บพลันส่งโรงพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง กับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง กับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง กับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กัน ( $r = 0.383$ ,  $p\text{-value} = < 0.001$ ) สอดคล้องกับผลการศึกษาของทิพวรรณ ประสานสอน และพรเทพ แพรขาว (2556) พบว่า คะแนนการรับรู้การเกิดโรคหลอดเลือดสมองเจ็บพลันโดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเจ็บพลันโดยรวมในระดับสูง และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเจ็บพลันโดยรวมในระดับปานกลาง การศึกษาของจิรภา เก่าทรัพย์ (2556) พบว่า ความรู้เรื่องหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมสุขภาพ และการศึกษาของยุทธนา ชนะพันธ์ และดาวิวรรณ เศรษฐีธรรม (2561) พบว่า การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองซึ่งจะเห็นได้ว่าการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง กับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในทุกการศึกษาข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน ในส่วนของการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ กับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำมาก ( $r = 0.224$ ,  $p\text{-value} = < 0.001$ ) สำหรับผลของระดับความสัมพันธ์ที่มีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของกษมา เชียงทอง (2554) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบ

แผนความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้อาการเตือน และพฤติกรรมการจัดการ โรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง โรคหลอดเลือดสมองพบว่า การรับรู้สัญญาณเตือน โรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมจัดการ โรคหลอดเลือดสมอง

ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ Rosenstock, Stretcher, and Becker (1988) ที่กล่าวว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) หรือการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค (perceived threat of disease) หรือการรับรู้สัญญาณเตือน โรคหลอดเลือดสมอง โดยที่การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้สัญญาณเตือน โรคหลอดเลือดสมอง จะมีผลให้ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการจัดการเพื่อป้องกันการเกิดโรคและการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองโดยหลีกเลี่ยงจากการปฏิบัติพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เลือกรูปแบบปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมในการป้องกันโรค และป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

## ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองได้แก่ การเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (โทร 1669) การจดบันทึกเวลาที่เริ่มมีอาการ การจดบันทึกอาการ และเวลาที่พบความผิดปกติ การงดดื่ม น้ำ งดรับประทานยา หรืออาหารใดเมื่อมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

### ด้านการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ส่งผลต่อการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง
- 2) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

## เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2557). *แนวทางการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2562). *สพส.เผยภัยเงียบ!! “โรคหลอดเลือดสมอง” คับซีพคนไทยทุก 20 นาที หนูนอสม.ส่งไลน์ภาพเตือน!! รู้ทันโรค ทุกเช้า!!*. สืบค้น 10 มิถุนายน 2562, จาก [http://www.hss.moph.go.th/show\\_topic.php?id=454](http://www.hss.moph.go.th/show_topic.php?id=454)
- กรุณา ประมูลสินทรัพย์, วัลภา สุนทรนนุ, และวารินทร์ วัฒนานนท์เสถียร. (2561). การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการจัดการของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 24(1), 41-54.
- กษมา เชียงทอง. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้อาการเตือนและพฤติกรรมการจัดการโรคหลอดเลือดสมอง ในกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอคอยสะแกกั้งจังหวัดเชียงใหม่* (Unpublished Master's thesis). วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กานต์ธิดา กำแพงแก้ว. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง* (Unpublished Master's thesis). วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ขวัญฟ้า ทาอินคำ. (2554). *การรับรู้สัญญาณเตือนภัยโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและญาติ ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลหัวมุง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่* (Unpublished Master's thesis). วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จิรภา เล่าทรัพย์. (2556). *ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง* (Unpublished Master's thesis). วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ณัฐวิวรรณ พันธุ์มุง, อติสรา อยู่เลิศลบ, และอาหมินะห์ เจปะอ. (2561). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันอัมพาดโลก ปี 2561*. สืบค้น 10 มิถุนายน 2562, จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/78a5b91d92a079c1a35867c6347a9299.pdf>
- ทิพวรรณ ประสานสอน, และพรเทพ แพรขาว. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเกิดโรคและพฤติกรรมการป้องกันโรคในบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(2), 36-43.
- นิจศิริ ชาญณรงค์. (2562). *คนไทยป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองสูงเป็นอันดับ 1*. สืบค้น 11 มิถุนายน 2562, จาก <https://www.hfocus.org/content/2019/04/17033>
- ประไพ กิตติบุญวัฒน์, ศิริธร ยิ่งแรงเรือง, และสุกัลกษณ์ ศรีชัยญา. (2556). การรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 23(3), 132-141.

- ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล. (2552). ชุดโครงการวิจัยเพื่อการประเมินและพัฒนาระบบบริการการแพทย์  
ฉุกเฉิน สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.) และเครือข่ายสถาบันวิจัย  
สาธารณสุข (สวรส.). สืบค้น 10 มิถุนายน 2562, จาก <http://www.hisro.or.th/main/modules/research>
- ยุทธนา ชนะพันธ์, และคาริวรรณ เศรษฐีธรรม. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค  
หลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. *วารสาร  
โรงพยาบาลสกลนคร*, 21(2), 109-119.
- วรรณวิมล เมฆวิมล. (2553). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษาปฏิบัติงานของนักศึกษา  
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทาลัยราชภัฏสวน  
สุนันทา. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สมศักดิ์ เทียมเก่า. (2562). ผลผลิตความร่วมมือในการดำเนินหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระดับพื้นที่.  
สืบค้น 12 มิถุนายน 2562, จาก  
[https://www.nhso.go.th/files/userfiles/file/Download/20181005/B1\\_ดร\\_นพ\\_สมศักดิ์\\_ผลิตผลความ\\_ร่วมมือ๑.pdf](https://www.nhso.go.th/files/userfiles/file/Download/20181005/B1_ดร_นพ_สมศักดิ์_ผลิตผลความ_ร่วมมือ๑.pdf)
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักสารนิเทศ. (2561). *สช. ลดการเสียชีวิต 3 โรคสำคัญจัดระบบ  
“พาสต์แทรีก” ในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2562, จาก  
<https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/118206/>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. (2562). *อัตราการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 1  
จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2561*. สืบค้น 2 มิถุนายน 2562, จาก  
[http://61.19.32.29/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat\\_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=3092c3c3250ae67155f7e134680c4152](http://61.19.32.29/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=3092c3c3250ae67155f7e134680c4152)
- หัตยาพร มะโน. (2552). *การรับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
โรงพยาบาลดอง จังหวัดแพร่* (Unpublished Master's thesis). วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหา  
บัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- อุมาพร แซ่กอ, และชนกพร จิตปัญญา. (2557). การศึกษาความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของ  
ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 6, 13-23.
- Divino, J. J. (2013). *Global stroke leader calls for urgency on World Stroke Day*. Retrieved June 1, 2019,  
from <http://www.world-stroke.org/images/world-stroke-day-2013-pr-29-october-2013.pdf>
- Eeden, M., Heugten, C. M., & Evers, S. A. (2012). The economic impact of stroke in The Netherlands: the  
-Restore4Stroke study. *BMC Public Health*, 12(1), 122.
- Jauch, E. C., Cucchiara, B., Adeoye, O., Meurer, W., Brice, J., Chan, Y. Y., . . . Hazinski, M. F. (2010).  
Part 11: adult stroke: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary  
Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 122, S818-828 811.



- Kearney, P. M. (2014). Stroke: Frameworks for understanding Part 2. *Journal of The Australasian Rehabilitation Nurses' Association (JARNA)*, 17(2), 11-15.
- Lee, Y., Chen, Y., Hsueh, I., Wang, Y., & Hsieh, C. (2010). The impact of stroke: Insights from patients in Taiwan. *Occupational Therapy International*, 17(3), 152-158.
- Mellor, R. M., Bailey, S., Sheppard, J., Carr, P., Quinn, T., Boyal, A., & McManus, R. J. (2015). Decisions and delays within stroke patients' route to the hospital: a qualitative study. *Annals of Emergency Medicine*, 65(3), 279-287.
- Moorley, C., Cahill, S., Tunariu, A., & Scott, O. (2014). Impact of stroke: A functional, psychological report of an inner-city multiracial population. *Primary Health Care*, 24(4), 26-34.
- Rosenstock, I. M., Stretcher, V. L., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Thompson, H. S., & Ryan, A. (2009). The impact of stroke consequences on spousal relationships from the perspective of the person with stroke. *Journal of Clinical Nursing*, 18(12), 1803-1811.
- World Health Organization. (2015). *WHO/ISH cardiovascular risk prediction charts*. Retrieved June 10, 2019, from [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/guidelines/Chart\\_predictions/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Chart_predictions/en/)
- Yamane, T. (1973) *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd Edition). New York: Harper and Row.
- Zeng, Y., He, G.-P., Yi, G.-H., Huang, Y.-J., Zhang, Q.-H., & He, L.-L. (2012). Knowledge of stroke warning signs and risk factors among patients with previous stroke or TIA in China. *Journal of Clinical Nursing*, 21(19/20), 2886-2895.