วารสารพยาบาลตำรวจและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of The Police Nurses and Health Science
JPNHS

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

FACTORS ASSOCIATED WITH KNOWLEDGE OF STROKE WARNING SIGNS AMONG PATIENTS WITH DIABETES AND HYPERTENSION AT A SUBDISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL

อจลา พรมมิ[1] นพนัฐ จำปาเทศ[2,*] ปทุมทิพย์ อดุลวัฒนศิริ[1] อดิเรก มหัธธัญญวาณิชย์[3]
Ajala Prommi Nopphanath Chumpathat Patoomthip Adunwatanasiri Adirek Mahuttunyawanich
[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540
Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University, Bang Chalong Subdistrict, Bang Phli District, Samut Prakan, 10540, Thailand
[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี อำเภอเมือง ปทุมธานี 12000
Faculty of Nursing, Pathumthani University, Mueang District, Pathum Thani, 12000, Thailand
[3]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540
Bang Chalong Subdistrict Health Promoting Hospital, Bang Phli District, Samut Prakan, 10540, Thailand
[*]Corresponding author E-mail: nopphanath.c@ptu.ac.th

Received: *February 26, 2026* Revised: *May 20, 2026* Accepted: *June 29, 2026*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การได้รับข้อมูล และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโฉลง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 168 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดความรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองตามแนวทาง B.E.F.A.S.T. ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) จากเครื่องต้นฉบับเท่ากับ .728 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ Fisher's Exact test และ Logistic Regression

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในระดับปานกลางถึงดี โดยเฉพาะอาการที่สังเกตได้ชัด เช่น แขนขาอ่อนแรง และใบหน้าเบี้ยว แต่ยังพบกลุ่มตัวอย่างหลายคนเลือก "ไม่ทราบ" เกี่ยวกับอาการเตือนอื่น ๆ เช่น เวียนศีรษะ และการมองเห็น นอกจากนี้ ผลการศึกษาความสัมพันธ์ยังพบว่า ปัจจัยการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังการปรับตัวแปรร่วม โดยผู้ที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมีระดับความรู้

เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองสูงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูล (*COR* = 3.58*, 95% CI* = 1.89–6.77, $p < .05$; *AOR* = 3.03, *95%CI* = 1.55 - 5.91, $p < .05$) ในขณะที่ เพศ โรคประจำตัว และการมีคนรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ($p > .05$) ส่วน อายุ (ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป) ระดับการศึกษา (ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป) นั้นพบว่า ยังมีความสัมพันธ์ที่ไม่ชัดเจนกับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

ดังนั้น ควรส่งเสริมการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะอาการที่ประชาชนมักไม่ทราบ พร้อมทั้งจัดทำโปรแกรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือน และพัฒนาทักษะการให้ความรู้อย่างเหมาะสมกับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ : อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (B.E.F.A.S.T.), เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

Abstract

This study aimed to assess the level of knowledge regarding stroke warning signs and to examine the associations between personal factors, including age, gender, education level, comorbidities, receipt of information, and knowing someone with stroke, and knowledge of stroke warning signs among patients with hypertension and/or diabetes attending Bang Cha Long Health Promoting Hospital, Samut Prakan Province. A total of 168 participants completed the study. The research instruments included a personal information questionnaire and a stroke warning signs knowledge test based on the B.E.F.A.S.T. guidelines, which demonstrated content validity index (CVI) was 1.00 and original reliability (KR-20) was .728. Descriptive statistics, Fisher's Exact test, and logistic regression were used for data analysis.

The findings indicated that participants had moderate to good knowledge of stroke warning signs, particularly for highly observable symptoms such as arm or leg weakness and facial drooping. However, "unknown" responses were reported for other warning signs, especially dizziness and visual disturbances. Among the personal factors examined, receipt of information regarding stroke warning signs was significantly associated with higher knowledge levels both before and after adjustment for confounding variables. Participants who had previously received stroke-related information were more likely to have higher knowledge levels than those who had not (*COR* = 3.58*, 95% CI* = 1.89–6.77, $p < .05$; *AOR* = 3.03, *95%CI* = 1.55 - 5.91, $p < .05$). In contrast, gender, comorbidities, and knowing someone with stroke were not significantly associated with knowledge levels ($p > 0.05$). Age (≥60 years) and education level (secondary or higher) showed unclear associations with knowledge of stroke warning signs.

Therefore, efforts should be made to promote the dissemination of information regarding stroke warning signs, particularly for symptoms that are less recognized by the public. Developed a continuous educational program for hypertensive and diabetic patients to enhance their knowledge of stroke warning signs. In addition, healthcare professionals' competencies in providing appropriate patient education should be developed to enhance the effectiveness of stroke prevention.

Keywords: stroke warning signs (B.E.F.A.S.T.), diabetes mellitus, hypertension, subdistrict health promoting hospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลกและเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะทุพพลภาพในประชากรผู้ใหญ่ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก (Tsao et al., 2023; World Stroke Organization, 2025) จากรายงานของ Global Burden of Disease (GBD) (2021) ระบุว่าในปี ค.ศ. 2021 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 100 ล้านคนทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 12 ล้านคนต่อปี และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 6.5 ล้านคนต่อปี (GBD 2021 Stroke Collaborators, 2024) ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองไม่เพียงส่งผลกระทบด้านร่างกาย เช่น การสูญเสียการเคลื่อนไหว ภาวะข้อยึดติด และแผลกดทับ แต่ยังส่งผลต่อการสื่อสาร สภาพจิตใจ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว (Kuriakose & Xiao, 2020)

สถานการณ์ในประเทศไทยพบว่า โรคหลอดเลือดสมองยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ โดยในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 349,126 ราย และมีผู้เสียชีวิต 36,214 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีอายุน้อยกว่า 70 ปี (Department of Disease Control, 2023) ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับโลกและประเทศไทย (Lin et al., 2020) โดยโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิดตีบและแตก (Tsao et al., 2023) ขณะที่โรคเบาหวานส่งผลให้เกิดความผิดปกติของผนังหลอดเลือดและภาวะการอักเสบเรื้อรัง จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Feigin et al., 2022) และเมื่อผู้ป่วยมีโรคร่วมทั้งสองโรคนี้พร้อมกัน จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น (Yuan et al., 2022)

ประเทศไทย มีข้อมูลสถิติระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2564 พบอัตราผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2,008.9 - 2,388.8 รายต่อแสนประชากร และอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวาน 423 - 475 รายต่อแสนประชากร ซึ่งสะท้อนถึงจำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Department of Disease Control, 2021) แม้โรคหลอดเลือดสมองจะเป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาท แต่ความรุนแรงและความพิการสามารถลดลงได้ หากผู้ป่วยสามารถรับรู้อาการเตือนและเข้าถึงการรักษาได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะภายใน 4.5 ชั่วโมงแรก ซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญสำหรับการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Hollist et al., 2021; Sathaporn, 2021)

อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิด B.E.F.A.S.T. ประกอบด้วย B (Balance) การทรงตัวผิดปกติหรือเวียนศีรษะเฉียบพลัน E (Eyes) การมองเห็นผิดปกติ F (Face) ใบหน้าเบี้ยว A (Arm) แขนขาอ่อนแรงหรือชา S (Speech) พูดไม่ชัดหรือพูดลำบาก และ T (Time) การตระหนักถึงความเร่งด่วนในการเข้ารับการรักษา ซึ่งเป็นกรอบมาตรฐานสากลที่ช่วยส่งเสริมให้ประชาชนสามารถจดจำอาการเตือนและตัดสินใจเข้ารับบริการได้อย่างรวดเร็ว (World Stroke Organization, 2025; Hollist et al., 2021; American Stroke Association, 2025) การรับรู้อาการเตือนจึงเปรียบเสมือนสัญญาณชีพที่มีผลโดยตรงต่อโอกาสการรอดชีวิต การลดความพิการ และการเข้าถึงการรักษาเฉพาะทางอย่างมีประสิทธิภาพ (American Stroke Association, 2025) การได้รับข้อมูลสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ สื่อรณรงค์ สื่อออนไลน์ หรือโทรทัศน์ มีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) และการรับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการติดตามต่อเนื่องในระบบบริการปฐมภูมิ งานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศพบว่า ผู้ที่ได้รับข้อมูลสุขภาพมีแนวโน้มมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลสุขภาพ (Wu et al., 2026; Safwan et al., 2024) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ประชาชนและผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงยังมีความรู้ในระดับปานกลาง โดยอาการที่ประชาชนสามารถจดจำได้ดีมักเป็นอาการตามแนวคิด FAST เช่น

ใบหน้าเบี้ยว แขนขาอ่อนแรง และพูดไม่ชัด ขณะที่อาการการทรงตัว (Balance) และการมองเห็น (Eyes) ตามแนวคิด B.E.F.A.S.T. ยังมีการรับรู้ค่อนข้างต่ำ (Dharmasaroja & Uraisin, 2024; Wanichanon et al., 2024) การศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิของประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยจำนวนมากยังขาดความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการตอบสนองที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ (Ananchaisarp & Sa-a, 2022) ซึ่งจากการศึกษาของ Wanna, Kimsungnoen and Namchantra (2020) พบว่า ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้สัญญาณเตือนในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่สามารถระบุอาการหลัก เช่น อ่อนแรงครึ่งซีก พูดไม่ชัด และปากเบี้ยว และการศึกษาในชุมชนภาคเหนือของประเทศไทยพบว่า การได้รับข้อมูลสุขภาพและการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพมีความสัมพันธ์กับระดับความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (Pothiban et al., 2018) การศึกษาในประชาชนจังหวัดสระบุรี พบว่า มีระดับความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่สามารถระบุอาการสำคัญได้ เช่น อ่อนแรงครึ่งซีก พูดไม่ชัด และปากเบี้ยว และพบว่า ปัจจัยระดับการศึกษา รายได้ การได้รับข้อมูลสุขภาพ และประสบการณ์ตรง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (Korjedee et al., 2022) ส่วนการศึกษาในต่างประเทศ เช่น ประเทศเอธิโอเปียมีรายงานว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 77.3 ยังขาดความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (Nigat et al., 2021) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองที่สูงขึ้น ได้แก่ ระดับการศึกษาที่สูง การได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ (Safwan et al., 2024; Wu et al., 2026)

จากข้อมูลที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเป็นจำนวนมาก แต่การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงและในบริบทชุมชนยังมีไม่มาก ตลอดจนอาการเตือนตาม B.E.F.A.S.T. ยังถูกเผยแพร่ให้ประชาชนและผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับรู้ เข้าใจ และสร้างความตระหนักในอาการเตือนในวงจำกัด การส่งเสริมความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองให้กับกลุ่มเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การได้รับข้อมูล และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อนำไปสู่การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองตามแนวทาง B.E.F.A.S.T. อย่างถูกต้อง และนำไปสู่การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับใด

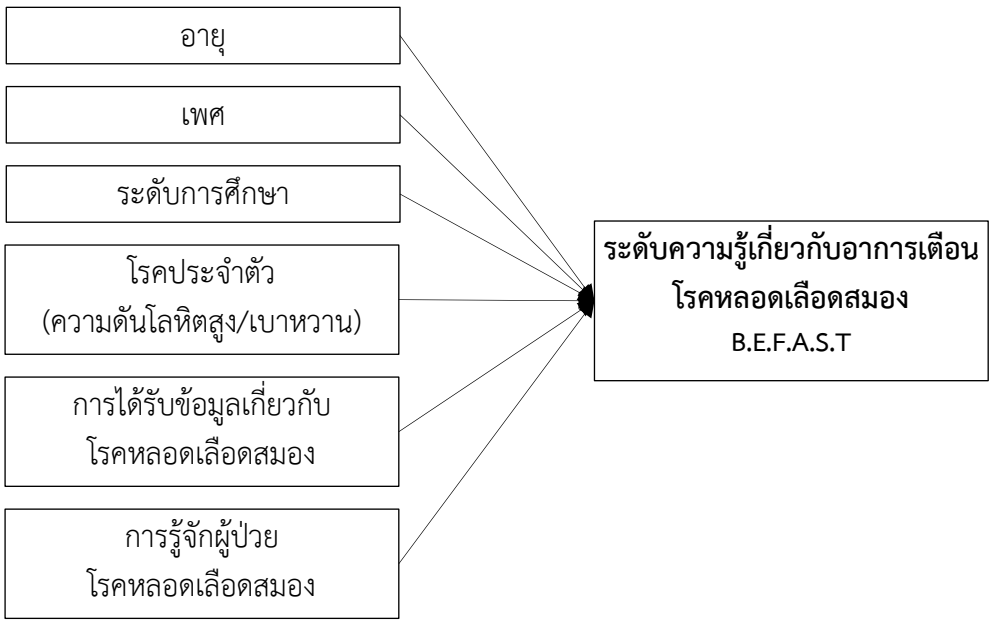
2.ปัจจัยอายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study)

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโฉลง จังหวัดสมุทรปราการ

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือ โรคเบาหวาน ที่ไม่มีประวัติป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโฉลง จังหวัดสมุทรปราการ คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) f^2 = .15 (Faul et al., 2024) ความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 เท่ากับร้อยละ 5 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .95 และในการวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ จำนวน 6 ตัวแปร (ภาพ 1) คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง อย่างน้อย 146 ราย ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 15 เพื่อป้องกันข้อมูลไม่สมบูรณ์ ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 168 คน และใช้การเลือกตัวอย่างแบบแบบสะดวก (convenience selection) จากผู้ป่วยที่มาตามนัดหรือเข้ารับบริการที่คลินิก NCDs โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโฉลง จังหวัดสมุทรปราการ ในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี และสามารถอ่านหรือเข้าใจภาษาไทยได้

เกณฑ์คัดออก คือ มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว (ความดันโลหิตสูง/เบาหวาน) การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิด B.E.F.A.S.T ซึ่งผู้วิจัยเป็นทีมพัฒนาร่วมกับ Kunyaprasankit (2023) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีการปรับลดข้อคำถามจาก 10 ข้อ เป็น 9 ข้อ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิด B.E.F.A.S.T.

แต่ละข้อมีตัวเลือกคำตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ และ ไม่ทราบ การให้คะแนน ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบ ได้ 0 คะแนน คะแนนรวม 0 – 9 คะแนน แล้วทำแปลงคะแนนเป็นคะแนน 0 – 1 และแบ่งระดับความรู้โดยใช้แนวทางของ Best (1977) แบ่ง 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้ระดับต่ำ (คะแนน 0.00 – 0.33)

ความรู้ระดับปานกลาง (คะแนน 0.34–0.66)

ความรู้ดีระดับ (คะแนนตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป)

แบบวัดความรู้นี้มีความตรงเชิงเนื้อหาจากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และมีผลค่าความเชื่อมั่นจากเครื่องมือต้นฉบับที่เคยนำไปทดลองใช้ในกลุ่มที่คล้ายกับตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่า KR-20 เท่ากับ .728

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ COA เลขที่ 1/1567, REC เลขที่ 1/10 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์และความเสี่ยงของการวิจัย ตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธหรือถอนตนเองจากการวิจัยได้โดยไม่ต้องให้เหตุผล และจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อสิทธิหรือบริการที่ได้รับ นอกจากนี้ ยังมีอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยยึดมั่นในหลักคุณธรรม จริยธรรม และให้ความเคารพต่อศักดิ์ศรี ความเป็นส่วนตัว และสิทธิของตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยประสานงานกับผู้อำนวยการ บุคลากร เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโฉลง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อคัดเลือกตัวอย่างที่ศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดในวันที่มีคลินิก NCDs ซึ่งก่อนเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้อาสาสมัครลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้น ผู้วิจัยให้ตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที โดยผู้วิจัยจะอยู่ประจำในพื้นที่เพื่ออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมและช่วยเหลือในกรณีที่ผู้เข้าร่วมมีปัญหาไม่เข้าใจข้อคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การได้รับข้อมูล และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้ Fisher's Exact Test และ Binary Logistic Regression โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.9) มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 54.2%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 60.7) และครึ่งหนึ่งเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 51.8) และไม่เคยรู้จักคนที่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน (ร้อยละ 77.4)

2. กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองของตามแนวทาง B.E.F.A.S.T. ในระดับปานกลางถึงดี โดยเฉพาะอาการที่สังเกตได้ชัดเจน เช่น แขนขาอ่อนแรงและชาที่แขนขา ซึ่งมีการตอบถูกสูงที่สุดเกือบร้อยละ 70 ส่วนอาการใบหน้าเบี้ยวหรือมุมปากตก เวียนศีรษะและการทรงตัวผิดปกติ การมองเห็นผิดปกติ การพูดและการกลืน มีกลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากกว่าร้อยละ 60 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีการตอบไม่ทราบอยู่ในทุกอาการประมาณร้อยละ 13 - 18 โดยอาการที่มีการตอบว่าไม่ทราบมากที่สุด ได้แก่ เวียนศีรษะทันทีทันใด (ร้อยละ 16.67) และการมองไม่ชัดหรือเห็นภาพซ้อน (ร้อยละ 18.45) ขณะที่อาการใบหน้าเบี้ยว มุมปากตก หรือแขนขาอ่อนแรง มีตอบว่าไม่ทราบน้อยกว่า (ร้อยละ 11 - 14) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองจัดกลุ่มตามแนวทาง B.E.F.A.S.T. (*n* = 168)

	ความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง	ตอบถูก (*n*, %)	ตอบไม่ถูก (*n*, %)	ตอบไม่ทราบ (*n*, %)
B	เวียนศีรษะ อย่างทันทีทันใด	89 (52.9)	51 (30.4)	28 (16.7)
	ทรงตัวไม่ดี หรือ เดินเซ หรือ ล้มโดยไม่ทราบสาเหตุ อย่างทันทีทันใด	97 (57.7)	49 (29.2)	22 (13.1)
E	ตามองไม่เห็น หรือ มองไม่ชัด หรือเห็นภาพซ้อน หรือ ตามืดมัว 1 หรือ 2 ข้าง อย่างทันทีทันใด	98 (58.3)	39 (23.2)	31 (18.5)
F	ชาที่ใบหน้าข้างใดข้างหนึ่ง อย่างทันทีทันใด	97 (57.7)	47 (28.0)	24 (14.3)
	หน้า/ปากเบี้ยว หรือ มุมปากตกข้างใดข้างหนึ่ง อย่างทันทีทันใด	106 (63.1)	42 (25.0)	20 (11.9)
A	ชาที่แขนขาข้างใดข้างหนึ่ง อย่างทันทีทันใด	116 (69.0)	30 (17.9)	22 (13.1)
	แขน หรือ ขาอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่ง อย่างทันทีทันใด	109 (64.9)	36 (21.4)	23 (13.7)
S	พูดไม่ชัด หรือพูดไม่เป็นคำ ยากลำบากในการออกเสียง หรือไม่สามารถออกเสียงได้ หรือรู้สึกว่าลิ้นแข็ง หรือ ไม่เข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นพูดอย่างทันทีทันใด	106 (63.1)	40 (23.8)	22 (13.1)
	กลืนอาหารหรือกลืนน้ำลำบาก (กลืนยากหรือกลืนแล้วสำลัก) อย่างทันทีทันใด	104 (61.9)	38 (22.6)	26 (15.5)

หมายเหตุ : B = Balance, E = Eyes, F = Face, A = Arm, S = Speech

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของอายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การได้รับข้อมูล และการรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังการปรับตัวแปรร่วม โดยผู้ที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมีระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองสูงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูล (*COR* = 3.58, *95% CI* = 1.89 - 6.77, $p < .05$; *AOR* = 3.03, *95%CI* = 1.55 - 5.91, $p < .05$) ในขณะที่ เพศ โรคประจำตัว และการมีคนรู้จักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ($p > .05$) และอายุ (ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป) ระดับการศึกษา (ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป) ยังมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่ชัดเจน เพราะเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แยกเป็นรายข้อพบว่า มีความสัมพันธ์กับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง แต่เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นจะมีความสัมพันธ์ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (*n* = 168)

ตัวแปร		ระดับความรู้อาการเตือน		*COR* (*95%CI*)	*p*	*AOR* (*95%CI*)	*p*
		ต่ำและปานกลาง	สูง				
		(*n*, %)	(*n*, %)				
เพศ	หญิง	58 (50.9)	56 (49.1)	1	.201	-	-
	ชาย	23 (42.6)	31 (57.4)	1.39 (.72 – 2.68)			
อายุ (ปี)	< 60	22 (36.1)	39 (63.9)	1	< .05	1	.194
	60 ปีขึ้นไป	59 (55.1)	48 (44.9)	.45 (.24 - 0.87)		.62 (.31 - 1.26)	
โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	ไม่ใช่	41 (53.3)	36 (46.7)	1	.148	-	-
	ใช่	40 (43.9)	51 (56.1)	1.45 (.78 – 2.67)			
มีคนรู้จักเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่รู้จัก	65 (50.0)	65 (50.0)	1	.251	-	-
	รู้จัก	16 (42.1)	22 (57.9)	1.37 (.66 – 2.85)			
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	55 (53.9)	47 (46.1)	1	< .05	1	.421
	มัธยมศึกษาขึ้นไป	26 (39.4)	40 (60.6)	1.80 (.96 – 3.37)		1.25 (.72 - 2.15)	
การเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือน	ไม่ได้รับ	52 (64.2)	29 (35.8)	1	< .05	1	< .05
	ได้รับ	29(33.3)	58 (66.7)	3.58 (1.89 – 6.77)		3.03 (1.552- 5.91)	

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองตามแนวทาง B.E.F.A.S.T. ในระดับปานกลางถึงดี โดยสามารถระบุอาการได้ถูกต้องโดยเฉพาะอาการที่สังเกตได้ชัดเจน ได้แก่ แขนขาอ่อนแรงและชาที่แขนขา ใบหน้าเบี้ยวหรือมุมปากตก อาการเวียนศีรษะและการทรงตัวผิดปกติ การมองเห็นผิดปกติ และอาการเตือนด้านการพูดและการกลืน เนื่องจากอาการเตือนดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เห็นได้ทันที และยังเป็นอาการหลักที่ถูกใช้ในการรณรงค์มาอย่างต่อเนื่องทำให้กลุ่มตัวอย่างระบุได้ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอาการที่ไม่ชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ Dharmasaroja and Uraisin (2024) ที่ศึกษาในประชาชนทั่วไปในจังหวัดปทุมธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบถึงอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง คือ อาการใบหน้าเบี้ยวหรือมุมปากตก แขนขาอ่อนแรงและชาที่แขนขา ขณะที่อาการการมองเห็นผิดปกติ ตอบถูกร้อยละ 39 และอาการเตือนด้านการพูด ตอบถูกร้อยละ 54 และการศึกษาของ Wanichanon et al. (2024) ในกลุ่มประชาชนทั่วไปในภาคใต้ของประเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 50 ของไม่มีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อแบ่งอาการเตือนตาม F.A.S.T. พบว่า อาการเตือนด้านการพูดตอบถูกมากที่สุด ร้อยละ 59.9 รองลงมาเป็นอาการเตือนเกี่ยวกับการทรงตัวตอบถูกร้อยละ 57.9 ขณะที่อาการเตือนด้านการมองเห็นผิดปกติตอบถูกน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 50.2 และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Nigat et al. (2021) ที่ศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงประเทศเอธิโอเปีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเรื่องการพูดและกลืนที่ผิดปกติ ร้อยละ 76.7 – 80.6 ด้านการมองเห็นผิดปกติร้อยละ 47.8 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเฉพาะอาการ

เตือนที่สังเกตได้และเชื่อมโยงกับโรคหลอดเลือดสมองอย่างชัดเจนและเป็นอาการเตือนที่ถูกนำเสนอในการรณรงค์โรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องกับข้อสรุปของ American Stroke Association (2025) ที่สรุปว่า การใช้คำย่อในการสื่อสารอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองช่วยส่งเสริมการจดจำอาการสำคัญของโรคได้ โดยเฉพาะอาการที่เกี่ยวข้องกับใบหน้า แขน และการพูด ซึ่งเป็นอาการที่สังเกตได้ง่ายและมักถูกใช้ในการรณรงค์สาธารณะ อย่างไรก็ตาม การเพิ่มองค์ประกอบของอาการเตือน เช่น อาการด้านการทรงตัวและการมองเห็น อาจทำให้การจดจำมีความซับซ้อนมากขึ้นในบางกลุ่มประชากร โดยเฉพาะผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีข้อจำกัดด้านความรอบรู้ทางสุขภาพ

ผลการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเบื้องต้น พบว่า มีเพียงการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนและหลังการปรับตัวแปรร่วม ที่เป็นเช่นนี้ เพราะกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยได้รับข้อมูล สอดคล้องกับการศึกษาของ Kunyaprasankit (2023) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยแล้วพบว่า การรับข่าวสารเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการจัดการอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูงร่วมได้ร้อยละ 22.3 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Wanichanon et al. (2024) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองจะมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในระดับดี และยังสอดคล้องกับการศึกษาในประชาชนทั่วไปในประเทศไอร์แลนด์ที่พบว่า หลังการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองทำให้ประชาชนมีความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 31 เป็น ร้อยละ 67 และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ยังคงเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งยืนยันว่าการเผยแพร่ข้อมูลและการรณรงค์ด้านสุขภาพมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มระดับความรู้ของประชาชน (Safwan et al., 2024) ในขณะที่อายุและระดับการศึกษา แม้จะมีความสัมพันธ์ในเบื้องต้น แต่เมื่อปรับอิทธิพลร่วมกับตัวแปรอื่นแล้วไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีมักมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากกลุ่มอายุน้อยมักเข้าถึงข้อมูลสุขภาพซึ่งเป็นทักษะหนึ่งของความรอบรู้ทางสุขภาพ (health literacy) โดยกลุ่มวัยที่อายุน้อยกว่ามีแนวโน้มเข้าถึงและใช้ข้อมูลสุขภาพได้มากกว่า เนื่องจากความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและทักษะการเรียนรู้ที่สูงกว่า ขณะที่ผู้สูงอายุจำนวนมากมีข้อจำกัดทั้งด้านการศึกษาและการรับรู้ ทำให้การจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับอาการเตือนทำได้ยากกว่า (World Health Organization: WHO, 2025) สอดคล้องกับการศึกษาของ Nigat et al.(2021) ที่ศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงประเทศเอธิโอเปีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุน้อยกว่า 45 ปี มีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี และจากผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า อายุเมื่อมีการปรับตัวแปร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Kunyaprasankit (2023) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย พบว่า อายุไม่สามารถทำนายการจัดการเมื่อมีอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองได้ เช่นเดียวกับระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไปมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองระดับสูงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของ Nigat et al. (2021) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อ่านออกเขียนได้จะมีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มที่อ่านและเขียนไม่ได้ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีการศึกษาสูงและมีทักษะการอ่านออกเขียนได้ดี จะสามารถเข้าถึงและทำความเข้าใจ

ข้อมูลสุขภาพได้มากกว่า แต่ระดับการศึกษาเมื่อมีการปรับตัวแปรร่วม พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Kunyaprasankit (2023) ที่พบว่าระดับการศึกษาไม่สามารถทำนายการจัดการเมื่อมีอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านนโยบายสุขภาพ ควรสนับสนุนการพัฒนาระบบการสื่อสารสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังและระบบบริการปฐมภูมิ เนื่องจากปัจจัยการได้รับข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การสื่อสารสุขภาพมีประสิทธิภาพในป้องกันโรคเรื้อรังอย่างยั่งยืน

2. ด้านการพยาบาล ควรเน้นการให้ข้อมูลเชิงรุกแก่ผู้ป่วยและครอบครัว โดยสื่อสารเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองตามแนวทาง B.E.F.A.S.T. โดยเฉพาะอาการที่ไม่ชัดเจน เช่น การมองเห็นที่ผิดปกติและเวียนศีรษะ เพื่อเพิ่มการรับรู้และลดความล่าช้าในการเข้ารับการรักษา และควรประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเพื่อนำไปวางแผนการให้คำปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

3. ด้านการวิจัย ควรพัฒนารูปแบบการให้ข้อมูลหรือโปรแกรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวาน เพื่อเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเตือน รวมทั้งพัฒนาทักษะการให้ความรู้อย่างเหมาะสมกับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

เอกสารอ้างอิง

American Heart Association. (2025). *Stroke warning sign acronyms drive 911 calls: F.A.S.T. leads in symptom recall for public*. Retrieved from https://newsroom.heart.org/news/stroke-warning-sign-acronyms-drive-911-calls-f-a-s-t-leads-in-symptom-recall-for-public

American Stroke Association. (2023). *Stroke warning signs and symptoms (FAST/BEFAST)*. Retrieved from https://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-symptoms

Ananchaisarp, T., & Sa-a, S. (2022). Knowledge and response regarding stroke warning signs among patients with diabetes and hypertension in primary care settings. *Journal of Nursing and Health Care, 40*(3), 85–96. https://doi.org/10.33192/Smj.2022.10

Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Department of Disease Control, Ministry of Public Health Thailand. (2021). *Annual epidemiological surveillance report 2021*. Retrieved from https://appsdoe.moph.go.th/boeeng/download/AW_AESR_2564.pdf

Department of Disease Control, Ministry of Public Health Thailand. (2023). *Stroke situation report 2023*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.

Dharmasaroja, P., & Uraisin, P. (2024). Stroke awareness and knowledge in the at-risk population: A community-based study. *Cureus, 16*(4), e57756. https://doi.org/10.7759/cureus.57756

Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth, G. A., Bisignano, C., Abady, G. G., . . . Murray, C. J. L. (2022). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology, 21*(10), 795–820. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0

GBD 2021 Stroke Risk Factor Collaborators. (2024). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990 - 2021: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Neurology, 23*(10), 973–1003. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00369-7

Hollist, M., Morgan, L., Cabatbat, R., Au, K., Kirmani, M. F., & Kirmani, B. F. (2021). Acute stroke management: Overview and recent updates. *Aging and Disease, 12*(4), 1000–1009. https://doi.org/10.14336/AD.2021.0311

Korjedee, P., Kittiboonthawal, P., Namdej, N., & Chunchum, J. (2022). Predictive factors of knowledge levels regarding stroke risk factors and warning signs among community people in Saraburi Province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 32*(2), 65–74. Retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/259123

Kunyaprasankit, N. (2023). *Factors predicting the perception of stroke warning signs and management among patients with diabetes and comorbid hypertension* (Master's thesis). Huachiew Chalermprakiet University, Bangkok.

Kuriakose, D., & Xiao, Z. (2020). Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future

perspectives. *International Journal of Molecular Sciences, 21*(20), 7609. https://doi.org/10.3390/ijms21207609

Lin, X., Xu, Y., Pan, X., Xu, J., Ding, Y., Sun, X., . . . Public Health Study Group. (2020). Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: An analysis from 1990 to 2025. *Scientific Reports, 10*(1), 14790. https://doi.org/10.1038/s41598-020-71908-9

National Institute for Emergency Medicine. (2021). *Stroke: Knowledge for emergency medical service providers*. Nonthaburi: National Institute for Emergency Medicine. Retrieved from https://www.niems.go.th

Nigat, A. B., Abate, M. W., Demelash, A. T., Tibebu, N. S., Tiruneh, C. M., Emiru, T. D., et al. (2021). Knowledge on stroke warning signs and associated factors among hypertensive patients, Northwest Ethiopia: An institution-based cross-sectional study. *Vascular Health and Risk Management, 17*, 721–728. https://doi.org/10.2147/VHRM.S333394

Pothiban, L., Khampolsiri, T., & Srirat, C. (2018). Knowledge and awareness of stroke impacts among northern Thai population. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 22*(3), 212–222. Retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/79600

Safwan, J., Abou-Jaoude, R., Harb, H., et al. (2024). Assessing the efficacy of an educational video on stroke knowledge in Lebanon: A single-arm interventional study. *BMC Public Health, 24*(1), 1213. https://doi.org/10.1186/s12889-024-20552-3

Sathaporn, A. (2021). Thrombolytic therapy in acute ischemic stroke within 4.5 hours. *Journal of Thai Stroke Society, 20*(2), 15–24.

Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., . . . American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2023). Heart disease and stroke statistics—2023 update: A report from the American Heart Association. Circulation, 147(8), e93–e621. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123

Wanichanon, W., Ananchaisarp, T., Buathong, N., & Choomalee, K. (2024). Knowledge and attitude towards stroke among the population of one rural community in southern Thailand: A survey. *BMJ Open, 14*(2), e080269. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080269

Wanna, A., Kimsungnoen, N., & Namchantra, R. (2020). Perceptions and management of warning signs among persons at risk of stroke. *APHEIT Journal of Nursing and Health, 2*(1), 30–44. Retrieved from https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/ajnh/article/view/1250

World Health Organization. (2023). *Noncommunicable diseases country profiles: Thailand*. Retrieved from https://www.who.int

World Health Organization. (2025). *Health literacy*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy

World Stroke Organization. (2024). *Annual report 2024*. Retrieved from https://world-stroke.org

World Stroke Organization. (2025). Global stroke fact sheet 2025. *International Journal of Stroke, 20*(2), 132–144. https://doi.org/10.1177/17474930241308142

Wu, X., Somdee, T., & Yangyuen, S. (2026). Awareness of stroke warning signs and associated factors among community residents in Huanggang, China: A cross-sectional study. *Journal of Public Health and Development, 24*(1), 172–186. Retrieved from https://he01.tci-thaijo.org/index.php/AIHD-MU/article/view/274934

Yuan, W., Wu, B., Lou,M., Song, B., Han, X., Sheng, F., & Xu, W. (2022). Identification of risk factors for stroke in China: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Frontiers in Neurology, 13*, 847304. https://doi.org/10.3389/fneur.2022.847304