บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

Factors associated with timely hospital arrival in patients with acute stroke, Kong Krailat District, Sukhothai Province

เมธาวี มั่นถึง (Methawee Munthueng)*

Received: October 29, 2025
Revised: November 25, 2025
Accepted: January 25, 2026

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นภาวะเร่งด่วนทางการแพทย์ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เป็นการศึกษาแบบ Case-control study ในอัตราส่วน 1:1 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาจำนวน 40 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 ราย คัดเลือกจากผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบตรวจสอบรายการข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามหลักการ 3อ.2ส.ของกองสุขศึกษา เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ McNemar และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรและการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติค

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มี 2 ปัจจัย จาก 4 ตัวแปร คือ 1. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 กิโลเมตรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ 2. ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้อาการเตือน

*Corresponding author: Methawee Munthueng; E-mail: me.memory24@gmail.com
*นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลกงไกรลาศ (Professional Physician, Kongkrailat Hospital)

ของโรค ดังนั้น จึงควรจัดให้มีการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป กลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้สูงอายุ เป็นต้น และร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขระบบปฐมภูมิเพื่อพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน, การเข้ารับการรักษาทันเวลา, ปัจจัย

Abstract

Acute stroke is a medical emergency that requires timely treatment to prevent complications and reduce mortality rates. This study aimed to investigate factors associated with timely hospital arrival in patients with acute stroke. It was a case-control study with a 1:1 ratio, involving a sample of 80 subjects divided into 40 cases and 40 controls, selected from patients receiving services at Kong Krailat Hospital, Sukhothai Province. Data were collected using general information checklists, a general stroke knowledge test, an assessment of stroke warning sign perception, a stroke severity perception questionnaire, and a health literacy and health behaviors for stroke prevention questionnaire developed by the Health Education Division. The research instruments were tested for content validity and reliability. Data were analyzed using descriptive statistics, McNemar's test, and inferential statistics including multivariable analysis and logistic regression.

The results showed that there were two factors out of four variables significantly associated with timely hospital arrival among acute stroke patients: 1. Environmental factors, including a distance of less than or equal to 15 kilometers from home or the scene of onset to the hospital, and the time of the event; and 2. Knowledge and health behavior factors, including general knowledge about stroke and the perception of stroke warning signs. Therefore, educational information should be provided to the general public and high-risk groups, such as patients with chronic non-communicable diseases and the elderly. Additionally, there should be collaboration with primary healthcare units to develop patient referral systems.

Keywords: Acute stroke, Timely hospital arrival, Factors

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก องค์การโรคหลอดเลือดสมองโลก (World Stroke Organization: WSO) รายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก โดยพบผู้ป่วยจำนวน 101 ล้านคน เสียชีวิตประมาณ 6.5 ล้านคน และมีแนวโน้มที่จะเสียชีวิตเพิ่มขึ้นถึง 6.7 ล้านคนต่อปี ประมาณการว่าในแต่ละปี จะมีประชากรรายใหม่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองถึง 12.2 ล้านคน (WSO, 2022)

สำหรับประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยในปี พ.ศ. 2562 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองมีอันดับจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควรเป็นลำดับที่ 2 ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชากรไทยทั้งในเพศชายและเพศหญิง (Department of Disease Control, 2022) นอกจากนี้อัตราการป่วยรายใหม่ของโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากรยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 246.71 และ 273.57 รายต่อแสนประชากร และอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7.69 และ 7.41 ในปีงบประมาณ 2566-2567 (Ministry of Public Health, 2022) สำหรับจังหวัดสุโขทัย พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 261.84 และ 306.72 รายต่อแสนประชากร อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 9.61 และ 9.07 ในปีงบประมาณ 2565-2567 โดยเกณฑ์อัตราการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดสมองของกระทรวงสาธารณสุขต้องน้อยกว่าร้อยละ 7 (Ministry of Public Health, 2022) และอำเภอกงไกรลาศ พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 229.1 และ 228.5 รายต่อแสนประชากร ในปีงบประมาณ 2566-2567 ตามลำดับ (Ministry of Public Health, 2022)

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่สมองขาดเลือดไปหล่อเลี้ยง ส่งผลให้เซลล์สมองตายในที่สุดและทำให้มีอาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขน ขา ข้างใดข้างหนึ่ง อ่อนแรง เคลื่อนไหวไม่ได้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ หลอดเลือดสมองตีบหรือตันและหลอดเลือดสมองแตก โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือดพบได้ร้อยละ 85.0 อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 7.7 และโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง พบได้ร้อยละ 15.0 (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD, 2025)

สำหรับข้อมูลประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดสมองขาดเลือด มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 3.4 ส่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 22.3-43.3 สาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0-70.0 เกิดจากความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (Siriprapapol, Panprasert, & Didsaprae, 2022) ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เช่น อายุ เนื่องจากอายุมากขึ้นหลอดเลือดจะมีการแข็งตัวมากขึ้น และมีไขมันเกาะหนาตัวทำให้เลือดไหลผ่านได้ลำบาก ผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนอายุน้อย ด้านเพศ พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง พันธุกรรมและประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะในขณะที่มีอายุน้อยมักมีความเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดสมองตามมามากกว่าคนปกติ (Nilnate, 2019) ด้านชาติพันธุ์พบว่าโรคหลอดเลือดสมองพบในคนผิวดำมากกว่าคนผิวขาว (Ashley & Berry, 2020)

ส่วนปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดจากรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ ไม่ว่าจะด้วยการปรับเปลี่ยนทางพฤติกรรมหรือการใช้ยา ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงเป็น 1.82 เท่า ของคนปกติ ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่มีความเสี่ยงการเกิดโรคมากถึง 1.89 เท่า ของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (Panthong & Saiyot, 2024) โรคหัวใจทั้งโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือโรคลิ้นหัวใจต่างๆ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า (Kamel, Okin, Elkind, & Iadecola, 2016) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ความเครียด ขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม ดื่มสุรา การใช้ยาคุมกำเนิด โรคอ้วน รวมถึงการพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นต้น (Sodaprom & Wannaratvigit,

2021) โรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดอาการที่ผิดปกติของระบบประสาทแบบค่อยเป็นค่อยไปและทวีความรุนแรงมากขึ้น อาการของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสมองที่ขาดเลือด การรักษาที่รวดเร็วถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนเพื่อช่วยให้เลือดกลับมาเลี้ยงสมองได้มากที่สุด ลดการเกิดความเสียหายต่อสมอง ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 3-4.5 ชั่วโมงแรกหลังเกิดอาการ มีโอกาสหายเป็นปกติสูง ความพิการลดลง โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยลง และส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Jantasri, Tiamkao, & Sirikarn, 2020)

จากรายงานสถิติ อัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ต่อแสนประชากร อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจังหวัดสุโขทัย ในปีงบประมาณ 2566-2567 ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศและเกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด รวมถึงร้อยละการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรงพยาบาลกงไกรลาศ ในปีงบประมาณ 2565-2567 เท่ากับ 21.84, 30.48 และ 33.75 ถึงแม้มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ร้อยละการเข้ารับบริการทันเวลายังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 ขึ้นไป (Ministry of Public Health, 2022) ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นที่ต้องศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ซึ่งผลการวิจัยนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานส่งเสริมป้องกัน เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเข้าถึงการรักษาทันเวลา ส่งผลให้มีผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังรวมไปถึงเกิดการบูรณาการความร่วมมือกับเครือข่ายในชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

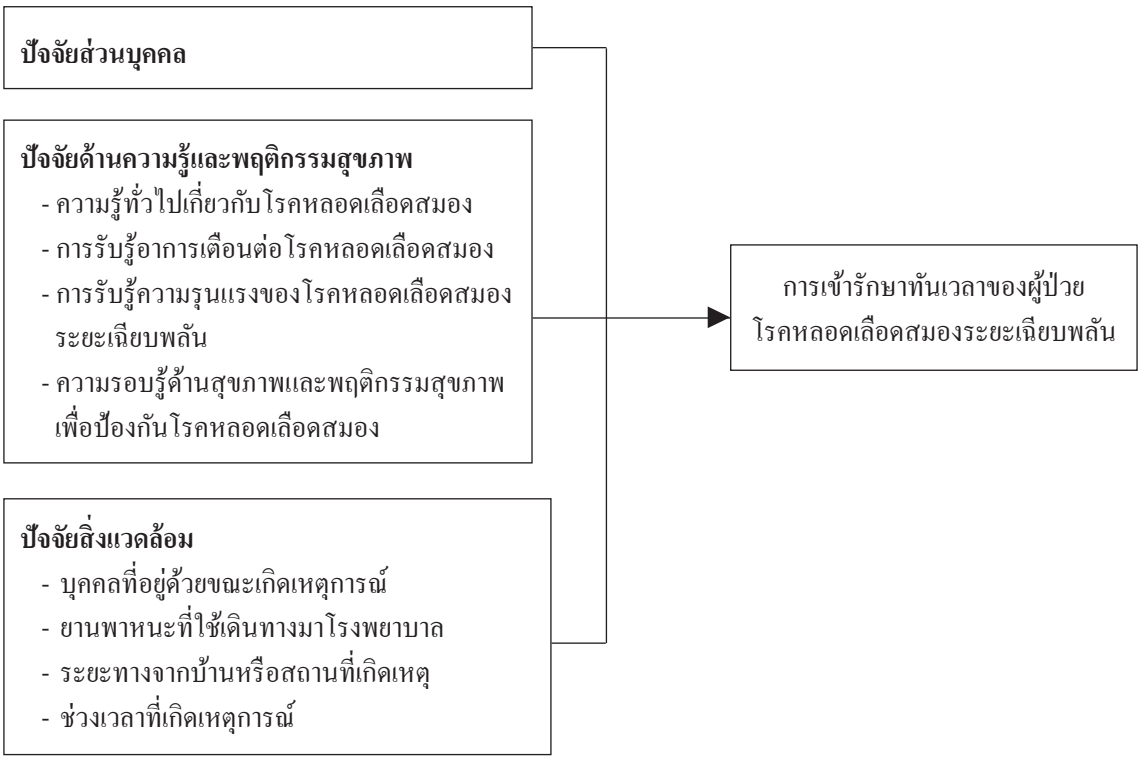
เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะ เฉียบพลัน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นกรอบแนวทางวิจัย โดยใช้ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยสิ่งแวดล้อม เช่น บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดเหตุการณ์ ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาโรงพยาบาล ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ เป็นต้น คัดเลือกตัวแปรเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเข้ารับการรักษาทันเวลา ภายในเวลา $\leq$ 4.5 ชั่วโมง หรือ $\leq$ 270 นาที

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) แบบ Case-control study เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาทันเวลา ($\leq$ 4.5 ชั่วโมง หรือ $\leq$ 270 นาที) กับกลุ่มที่เข้ารับการรักษาไม่ทันเวลา (> 4.5 ชั่วโมง หรือ > 270 นาที) เป็นการศึกษาแบบ Case-control study



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลกงไกรลาศ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกงไกรลาศ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 229 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม Openepi คำนวณ Sample size for case-control study กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 ใช้สูตร Case-control ของ ดีน และคณะ (Dean, Sullivan, & Soe, 2013) ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มศึกษา (Case) คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาทันเวลา จำนวน 40 คน กลุ่มควบคุม (Control) คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาไม่ทันเวลา จำนวน 40 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) อายุมากกว่า 35ปี 2)เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกงไกรลาศ 3) ได้รับการวินิจฉัยป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 4) อาการสงสัยโรคหลอดเลือดสมองเกิดขณะรับรู้สติ 5) มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย 6) สามารถสื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทยได้ 7) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ 1) ไม่สามารถสื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทยได้ 2) ปฏิเสธหรือถอนความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบตรวจสอบรายการ (Check lists) ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการเจ็บป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแล โรคประจำตัวอื่นร่วม ประวัติสูบบุหรี่ ประวัติดื่มสุรา สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการสงสัยโรคหลอดเลือดสมองจนมาถึงโรงพยาบาล ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดเหตุการณ์ ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาโรงพยาบาล และระยะทางที่เดินทางมาโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับความรู้มาก และต่ำกว่า 6 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้น้อย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 6 ข้อ เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ รับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมองครบ 6 ข้อ หมายถึง การรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมองระดับมาก และไม่ครบ 6 ข้อ หมายถึง การรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมองระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็นมาตรวัดระดับตั้งแต่ 0-100 เกณฑ์การแปลผลแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ มากกว่า 50 ขึ้นไป หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันระดับมาก และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันระดับน้อย

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามหลักการ 3อ.2ส.ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2565 จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ 3) การประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะคำตอบเป็นมาตร ประเมินค่า 5 ระดับ สำหรับเกณฑ์การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่า 12 คะแนน หมายถึง ไม่ดี, 12-13 คะแนน หมายถึง พอใช้, 14-15 คะแนน หมายถึง ดี และ 16-20 คะแนน หมายถึง ดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้ศึกษาจึงไม่หาความตรงทางเนื้อหาซ้ำเนื่องจากไม่ได้มีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแบบ สอบถามและข้อคำถามมีลักษณะเป็นกลาง สำหรับแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมอง และแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเฉียบพลัน ผู้วิจัยปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 1 ท่าน ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ได้ค่า CVI = 0.84, 0.87 และ 0.83 หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2) การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนต่อโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน และแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 10 ราย ที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง และคำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของคอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.82, 0.85, 0.81, และ 0.84

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ผู้วิจัยนำเอกสารรับรองและหนังสือขอเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิจัยเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย 2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ข้อมูลและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย และขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยกเลิกหรือถอนตัวโดยไม่มี

ผลกระทบใด ๆ ข้อมูลจะได้รับการรักษาเป็นความลับ และนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม จากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที ถ้าผู้ป่วยทำแบบสอบถามด้วยตนเองไม่ได้ ผู้วิจัยจะอ่านแบบสอบถามให้ผู้ป่วยฟังใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 3) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำข้อมูลมาประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือวิจัยทั้งหมดและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด 2) วิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว โดยใช้สถิติ McNemar ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทีละหนึ่งตัวแปร แสดงค่า OR วิเคราะห์เปรียบเทียบ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรพหุ ใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทีละหลาย ๆ ตัวแปรโดยใช้สถิติ Multivariable Conditional Logistic Regression โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรสำหรับโมเดลแบบ Stepwise selection เพื่อคัดกรองตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยขั้นตอนการวิเคราะห์เริ่มจากการนำตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าสู่โมเดลเบื้องต้น ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพหลัก, รายได้, ระยะเวลาในการเจ็บป่วยของโรคหลอดเลือดสมอง, ผู้ดูแลหลัก, โรคประจำตัว, ดื่มสุรา, สูบบุหรี่, สิทธิการรักษา, ระยะเวลาที่เริ่มสงสัยโรคหลอดเลือดสมองจนมาถึงโรงพยาบาล, ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์, ขณะเกิดเหตุการณ์อยู่กับใคร, ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาโรงพยาบาล และระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล 2) ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง, การรับรู้อาการเตือน, การรับรู้ความรุนแรง, ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ, การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ, การประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ จากนั้นใช้เทคนิค Backward Selection และ Forward Selection ในการคัดเลือกตัวแปร โดยพิจารณาความสำคัญทางสถิติของแต่ละตัวแปร ได้แก่ ค่า Likelihood Ratio, ระดับนัยสำคัญทางสถิติ, p-value < 0.20 และมีทฤษฎีหรืองานวิจัยรองรับ ในแต่ละขั้นตอน เพื่อคัดตัวแปรจนได้โมเดลสุดท้ายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย โครงการหมายเลข COA 17/2025, IRB 49/2025 วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2568

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปด้านปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.5, อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 59 ปี (Min = 38, Max = 81, $\bar{X}$ = 59, S.D. = 10.29), สถานภาพสมรส ร้อยละ 52.5, ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 75.0, มีอาชีพหลากหลาย เช่น รับจ้างทั่วไป เกษตรกรรม ค้าขาย, รายได้เฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 75.0, ระยะเวลาในการเจ็บป่วยของโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 1 ปี ร้อยละ 65.0, มีผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 87.5, มีโรคประจำตัว ร้อยละ 92.5, ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 85.5, ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.0, สิทธิการรักษาบัตรทอง ร้อยละ 95.0, ระยะเวลาที่เริ่มสงสัยโรคหลอดเลือดสมองจนมาถึงโรงพยาบาล เฉลี่ย 78 นาที (Min = 10, Max = 270, $\bar{X}$ = 78, S.D. = 46.46), ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ 08.00-20.00 น. ร้อยละ 82.50, ขณะเกิดเหตุอยู่กับครอบครัวหรือญาติ ร้อยละ 82.5, ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาโรงพยาบาลเป็นรถส่วนตัว ร้อยละ 85.5 และระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาลมากกว่า 15 กิโลเมตร ร้อยละ 55.0

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.5, อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 65 ปี (Min = 35, Max = 87,

$\bar{\chi}$= 64.75, S.D. = 11.26), สถานภาพสมรส ร้อยละ 60.0, ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 90, มีอาชีพหลากหลาย เช่น รับจ้างทั่วไป เกษตรกรรม ค้าขาย, รายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 82.5, ระยะเวลาในการเจ็บป่วยของโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 70.0, มีผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 95, มีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.5, ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 95.0, ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 92.5, สิทธิการรักษาบัตรทอง ร้อยละ 97.5, ระยะเวลาที่เริ่มสงสัยโรคหลอดเลือดสมองจนมาถึงโรงพยาบาล เฉลี่ย 1,384 นาที (Min = 280, Max = 7,200, $\bar{\chi}$ = 1,384, S.D. = 1,024), ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ 08.00-20.00 น. ร้อยละ 82.5, ขณะเกิดเหตุอยู่กับครอบครัวหรือญาติ ร้อยละ 90, ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาโรงพยาบาลเป็นรถส่วนตัว ร้อยละ 87.5 และระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาลน้อยกว่ากว่า 15 กิโลเมตร ร้อยละ 72.5

สำหรับค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของความรู้ทั่วไป ความรับรู้อาการเตือน การรับรู้ความรุนแรง และความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน และความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80)

	$\bar{\chi}$	S.D.	ระดับ
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง			
กลุ่มศึกษา (n = 40)	7.48	2.69	มีความรู้ระดับมาก
กลุ่มควบคุม (n = 40)	7.70	1.79	มีความรู้ระดับมาก
การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน			
กลุ่มศึกษา (n = 40)	60.25	18.99	มีการรับรู้ความรุนแรงระดับมาก
กลุ่มควบคุม (n = 40)	65.75	23.12	มีการรับรู้ความรุนแรงระดับมาก
ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง			
กลุ่มศึกษา (n = 40)			
ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	12.65	4.03	พอใช้
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	13.88	3.11	พอใช้
การประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ	13.70	3.68	พอใช้
การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	15.25	2.76	ดี
กลุ่มควบคุม (n = 40)			
ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	12.93	4.12	พอใช้
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	13.38	3.59	พอใช้
การประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ	13.55	3.85	พอใช้
การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	14.85	3.66	ดี

สำหรับการรับรู้อาการเตือนเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มีการรับรู้อาการเตือนระดับมาก ในกลุ่มศึกษา ร้อยละ 82.50 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 30.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		OR_{crude}	95% CI (Lower, Upper)	p-value
	กลุ่มศึกษา (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)			
เพศ					
ชาย	17 (42.5)	25 (62.5)	0.44	(0.18, 1.09)	0.0583
หญิง	23 (57.5)	15 (37.5)			
อายุ					
≥ 50 ปี	30 (75.0)	32 (80.0)	0.75	(0.26, 2.18)	0.5888
< 50 ปี	10 (25.0)	8 (20.0)			
สถานภาพสมรส					
มีคู่ (สมรส)	21 (52.5)	24 (60.0)	0.74	(0.30, 1.79)	0.3262
ไม่มีคู่	19 (47.5)	16 (40.0)			
ระดับการศึกษา					
มัธยมศึกษาขึ้นไป	7 (17.5)	1 (2.5)	8.27	(0.98, 69.9)	0.0484
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	33 (82.5)	39 (97.5)			
อาชีพ					
มี	28 (70.0)	23 (57.5)	1.73	(0.69, 4.34)	0.9188
ไม่มี	12 (30.0)	17 (42.5)			
รายได้					
> 5,000 บาทต่อเดือน	10 (25.0)	7 (17.5)	1.5	(0.53, 4.65)	0.4123
≤ 5,000 บาทต่อเดือน	30 (75.0)	33 (82.5)			
ระยะเวลาในการเจ็บป่วยของโรคหลอดเลือดสมอง					
< 1 ปี	14 (35.0)	12 (30.0)	1.26	(0.49, 3.21)	0.7628
≥ 1 ปี	26 (65.0)	28 (70.0)			
ผู้ดูแล					
มี	35 (87.5)	38 (95.0)	0.37	(0.07, 2.02)	0.2158
ไม่มี	5 (12.5)	2 (5.0)			
โรคประจำตัวอื่นร่วม					
มี	37 (92.5)	33 (82.5)	2.62	(0.58, 11.80)	0.1555
ไม่มี	3 (7.5)	7 (17.5)			
ดื่มสุรา					
ไม่ดื่ม	33 (82.5)	38 (95.0)	0.25	(0.05, 1.23)	0.0772
ดื่ม	7 (17.5)	2 (5.0)			

ตารางที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		OR_{crude}	95% CI (Lower, Upper)	p-value
	กลุ่มศึกษา (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)			
สูบบุหรี่					
ไม่สูบ	36 (90.0)	37 (92.5)	0.73	(0.15, 3.49)	0.5000
สูบ	4 (10.0)	3 (7.5)			
สิทธิการรักษา					
บัตรทอง	38 (95.0)	39 (97.5)	0.49	(0.04, 5.59)	0.5000
ประกันสังคมและอื่น ๆ	2 (5.0)	1 (2.5)			
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการสงสัยโรคหลอดเลือดสมองจนมาถึงโรงพยาบาล					
≤ 270 นาที	40 (100.0)	0 (0.0)	0.00	(0.00, 0.00)	1.0000
> 270 นาที	0 (0.0)	40 (100.0)			
ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์					
08.00-20.00 น.	33 (82.5)	25 (62.5)	2.83	(1.06, 7.55)	0.0452
หลัง 20.00-ก่อน 8.00 น.	7 (17.5)	15 (37.5)			
บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดเหตุการณ์					
อยู่คนเดียว	7 (17.5)	4 (10.0)	1.91	(0.51, 7.12)	0.9037
อยู่กับครอบครัว ญาติ	33 (82.5)	36 (90.0)			
ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาโรงพยาบาล					
รถส่วนตัว	33 (82.5)	35 (87.5)	0.67	(0.19, 2.33)	0.3777
รถพยาบาล รถอื่น ๆ	7 (17.5)	5 (12.5)			
ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล					
≤ 15 กิโลเมตร	18 (45.0)	29 (72.5)	0.31	(0.12, 0.79)	0.0112
> 15 กิโลเมตร	22 (55.0)	11 (27.5)			

จากตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของปัจจัยอื่น ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ได้แก่ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม มี 2 ตัวแปร คือ ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ 08.00-20.00 น. (95% CI = 1.06 - 7.55, p-value = 0.0452) และระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 กิโลเมตร (95%CI = 0.12-0.79, p-value = 0.0112)

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพกับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		OR_{crude}	95% CI (Lower, Upper)	p-value
	กลุ่มศึกษา (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)			
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง					
มาก	38 (95.0)	32 (80.0)	4.75	(0.94, 24.1)	0.0436
น้อย	2 (5.0)	8 (20.0)			
การรับรู้อาการเตือนของโรค					
การรับรู้อาการเตือนมาก	33 (82.5)	12 (30.0)	11	(3.82, 31.73)	0.9999
การรับรู้อาการเตือนน้อย	7 (17.5)	28 (70.0)			
การรับรู้ความรุนแรงของโรค					
การรับรู้ความรุนแรงมาก	33 (82.5)	25 (62.5)	2.83	(1.00, 7.98)	0.9885
การรับรู้ความรุนแรงน้อย	7 (17.5)	15 (37.5)			
ทักษะการเข้าถึงบริการสุขภาพ					
ระดับดีขึ้นไป	18 (45.0)	23 (57.5)	1.65	(0.68, 4.00)	0.9104
น้อยกว่าระดับดี	22 (55.0)	17 (42.5)			
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ					
ระดับดีขึ้นไป	23 (57.5)	23 (57.5)	1.00	(0.41, 2.43)	0.5894
น้อยกว่าระดับดี	17 (42.5)	17 (42.5)			
การประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ					
ระดับดีขึ้นไป	25 (62.5)	25 (62.5)	1.00	(0.40, 2.47)	0.5912
น้อยกว่าระดับดี	15 (37.5)	15 (37.5)			
การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ					
ระดับดีขึ้นไป	33 (82.5)	31 (77.5)	0.73	(0.24, 2.20)	0.3903
น้อยกว่าระดับดี	7 (17.5)	9 (22.5)			

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพกับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของปัจจัยอื่น ผลการวิเคราะห์พบว่า ไม่มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ดังตารางที่ 3

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรพหุ (Multivariable analysis) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทีละหลาย ๆ ตัวแปร โดยใช้สถิติ Multivariable Conditional Logistic Regression สำหรับการศึกษาแบบจับคู่(Matched data) ด้วย Likelihood ratio test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.20 และมีทฤษฎีหรืองานวิจัยรองรับ มี 9 ตัวแปร เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ ได้แก่ เพศ, ระดับการศึกษา, ดื่มสุรา, โรคประจำตัวอื่นร่วม, ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล, ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์, ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง, การรับรู้อาการเตือนของโรค และการรับรู้ความรุนแรงของโรค พบว่า มีทั้งหมด 6 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา

(p-value = 0.0422), ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล (p-value = 0.0008), ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ (p-value = 0.0380), ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง (p-value = 0.0460), การรับรู้อาการเตือนของโรค (p-value = 0.0001) และการรับรู้ความรุนแรงของโรค (p-value = 0.0412) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวแปรทั้งหมดที่มีค่า p-value < 0.20 รวมถึงตัวแปรที่มีความสำคัญตามกรอบแนวคิดการวิจัยและหลักการทางคลินิกนำเข้าสู่การวิเคราะห์ Multivariable conditional logistic regression ที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		OR_{crude} 95% CI	OR_{adj} (95%CI)	Coefficients	p-value
	กลุ่มศึกษา (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)				
เพศ						
ชาย	17 (42.5)	25 (62.5)	0.44	0.44	-0.82	0.0630
หญิง	23 (57.5)	15 (37.5)	(0.18 , 1.04)	(0.18 , 1.04)		
ระดับการศึกษา						
มัธยมศึกษาขึ้นไป	7 (17.5)	1 (2.5)	8.27	10.00	2.30	0.0422
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	33 (82.5)	39 (97.5)	(0.98 , 69.90)	(1.09 , 91.70)		
โรคประจำตัวอื่นร่วม						
มี	37 (92.5)	33 (82.5)	2.62	2.62	0.96	0.1555
ไม่มี	3 (7.5)	7 (17.5)	(0.58, 11.80)	(0.58, 11.80)		
ดื่มสุรา						
ไม่ดื่ม	33 (82.5)	38 (95.0)	0.25	0.25	-1.39	0.0772
ดื่ม	7 (17.5)	2 (5.0)	(0.05, 1.23)	(0.05, 1.23)		
ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล						
$\leq$ 15 กิโลเมตร	18 (45.0)	29 (72.5)	0.31	0.33	-1.11	0.0008
> 15 กิโลเมตร	22 (55.0)	11 (27.5)	(0.12, 0.79)	(0.17, 0.63)		
ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์						
08.00-20.00 น.	33 (82.5)	25 (62.5)	2.83	2.70	0.99	0.0380
หลัง 20.00-ก่อน 8.00 น.	7 (17.5)	15 (37.5)	(1.06, 7.55)	(1.06, 6.88)		
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง						
มาก	38 (95.0)	32 (80.0)	4.75	3.45	1.24	0.0460
น้อย	2 (5.0)	8 (20.0)	(0.94, 24.10)	(1.02, 11.70)		

ตารางที่ 4 ตัวแปรทั้งหมดที่มีค่า p-value < 0.20 รวมถึงตัวแปรที่มีความสำคัญตามกรอบแนวคิดการวิจัยและหลักการทางคลินิกนำเข้าสู่การวิเคราะห์ Multivariable conditional logistic regression ที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		OR_{crude} 95% CI	OR_{adj} (95%CI)	Coefficients	p-value
	กลุ่มศึกษา (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)				
การรับรู้อาการเตือนของโรค						
การรับรู้อาการเตือนมาก	33 (82.5)	12 (30.0)	11	9.80	2.28	0.0001
การรับรู้อาการเตือนน้อย	7 (17.5)	28 (70.0)	(3.82, 31.73)	(3.87, 24.80)		
การรับรู้ความรุนแรงของโรค						
การรับรู้ความรุนแรงมาก	33 (82.5)	25 (62.5)	2.83	2.75	1.01	0.0412
การรับรู้ความรุนแรงน้อย	7 (17.5)	15 (37.5)	(1.00, 7.98)	(1.04, 7.25)		

ต่อมาผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรเข้าสู่โมเดลสุดท้าย โดยเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีความสำคัญตามกรอบแนวคิดการวิจัยและบริบทของระบบบริการสุขภาพ ผลการวิเคราะห์พบว่า มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล (p-value = 0.0010), ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ (p-value = 0.0390), ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (p-value = 0.0440), และการรับรู้อาการเตือนของโรค (p-value = 0.0001) ที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (n = 80)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		OR_{crude} 95% CI	OR_{adj} (95%CI)	Coefficients	p-value
	กลุ่มศึกษา (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)				
ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล						
≤ 15 กิโลเมตร	18 (45.0)	29 (72.5)	0.31	0.34	-1.08	0.0010
> 15 กิโลเมตร	22 (55.0)	11 (27.5)	(0.12, 0.79)	(0.18, 0.65)		
ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์						
08.00-20.00 น.	33 (82.5)	25 (62.5)	2.83	2.62	0.96	0.0390
หลัง 20.00-ก่อน 8.00 น.	7 (17.5)	15 (37.5)	(1.06, 7.55)	(1.05, 6.55)		
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง						
มาก	38 (95.0)	32 (80.0)	4.75	3.30	1.19	0.0440
น้อย	2 (5.0)	8 (20.0)	(0.94, 24.10)	(1.03, 10.06)		
การรับรู้อาการเตือนของโรค						
การรับรู้อาการเตือนมาก	33 (82.5)	12 (30.0)	11	9.50	2.25	0.0001
การรับรู้อาการเตือนน้อย	7 (17.5)	28 (70.0)	(3.82, 31.73)	(3.60, 25.00)		

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1) ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันโดยระยะทางที่สั้นเอื้อต่อการตัดสินใจและการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้รวดเร็วขึ้น ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้แผนกฉุกเฉินมีแนวโน้มมาใช้บริการมากกว่าผู้ที่อยู่ไกล และเมื่อระยะทางเพิ่มขึ้นจะสัมพันธ์กับการใช้บริการที่แผนกฉุกเฉินลดลงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เคเลคาร์ และคณะ (Kelekar, Gupta, Theis-Mahon, Fashingbauer, & Huang, 2024) นอกจากนี้ Liao et al. (2024) รายงานว่า การเกิดอาการห่างจากโรงพยาบาลไม่เกิน 20 กิโลเมตร ช่วยลดระยะเวลาในการเข้าถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ซอนติ และคณะ (Sonti, Noppakhun, & Duangchan, 2022) และ วรรณา บุญสวยขวัญ และอมรรัตน์ กลับรอด (Boonsauykwan & Klabrod, 2022) และ ซึ่งพบว่าระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

2) ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ระหว่าง 8.00-20.00 น. มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ทั้งนี้อธิบายได้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ผู้ป่วยและผู้ใกล้ชิดยังอยู่ในภาวะตื่นตัว ทำให้สามารถสังเกตอาการผิดปกติได้ชัดเจน ครอบครัวหรือบุคคลรอบข้างรับรู้เหตุการณ์ได้รวดเร็วและสามารถตัดสินใจขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ได้ทันท่วงที ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Farokhfar & Almani (2025) ที่รายงานว่า การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในช่วงกลางวันมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลา นอกจากนี้ Soto-Cámara et al. (2019) ยังพบว่าการเกิดอาการในช่วงเวลา 06.00-22.00 น. เป็นปัจจัยที่ช่วยลดความล่าช้าก่อนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonsauykwan (2022) ซึ่งพบว่าช่วงเวลาที่เกิดอาการไม่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน

3) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อธิบายได้ว่าผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคในระดับสูงมักสามารถสังเกตอาการเตือน เช่น ใบหน้าเบี้ยว แขนขาอ่อนแรง หรือพูดไม่ชัด และตัดสินใจเข้ารับการรักษาได้รวดเร็ว ผลการศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ใน Health Belief Model (HBM) ที่ระบุว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) และการรับรู้ประโยชน์ของการรักษา (Perceived benefit) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแสวงหาการรักษา นอกจากนี้ประชาชนที่มีความรู้เกี่ยวกับอาการของโรคหลอดเลือดสมองจากสื่อหรือหน่วยบริการสุขภาพ มีแนวโน้มโทรแจ้งเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็วกว่า 2 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เคยได้รับความรู้มาก่อน (Pinta, 2021)

4) การรับรู้อาการเตือนของโรคมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อธิบายได้ว่าผู้ที่สามารถรับรู้อาการเตือนของโรค จดจำและแปลความหมายของอาการเตือนโรคได้ถูกต้อง มีโอกาสมารับการรักษาได้ทันท่วงที ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับรู้และการจดจำอาการเตือน เช่น ใบหน้าเบี้ยว แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ซึ่งเป็นอาการเตือนสำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง มีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการ ผลการศึกษานี้สนับสนุนทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy theory) ของ Bandura (1977) ว่ามนุษย์จะรับพฤติกรรมใดย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ การรับรู้ความสามารถของตน (Efficacy expectation) หมายถึง ความมั่นใจของบุคคลว่าจะสามารถแสดงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ และความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations)

หมายถึง การคาดคะเนของบุคคลถ้าทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่ตนคาดหวัง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรให้ความรู้แก่ประชาชน ญาติหรือผู้ดูแล รวมถึงจัดกิจกรรมเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง ให้แก่กลุ่มเสี่ยงที่รับบริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง รวมไปถึงคลินิกผู้สูงอายุ ผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่ ดื่มสุรา มีประวัติในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความตระหนัก รับรู้ถึงความรุนแรงของโรค สามารถรับรู้อาการเตือน เช่น อาการใบหน้าเบี้ยว แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด หรือสูญเสียการทรงตัว โดยใช้หลักการที่จดจำง่าย เช่น “FAST” (Face, Arm, Speech, Time) เพื่อให้สามารถจดจำเข้าใจในการดูแลและสังเกต สามารถประเมินอาการเบื้องต้นได้ และตระหนักรู้ว่าหากเกิดอาการดังกล่าว ไม่ว่าช่วงเวลาใด ควรรีบเข้ารับการรักษาโดยเร็วที่สุดเน้นการสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อาจส่งผลให้เกิดความพิการถาวรหรือเสียชีวิตได้ เพื่อช่วยกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการรีบมารับการรักษา เพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันได้รับการรักษาที่เหมาะสม ทันเวลา และลดภาระทางสาธารณสุขของประเทศในระยะยาว

2) สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (รพ.สต.) และชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาเครือข่ายการดูแลและส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงรณรงค์เผยแพร่ความรู้ในพื้นที่ให้แก่ประชาชนและกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเข้ารักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เพื่อนำผลจากการวิจัยไปปรับปรุงพัฒนาระบบบริการสุขภาพต่อไป เช่น อาการที่ทำให้ตัดสินใจมาโรงพยาบาล การสนับสนุนจากครอบครัว ความเชื่อทางวัฒนธรรม การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและให้คำปรึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และสละเวลาในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

Ashley, C., & Berry, S. D. (2020). The association between race and stroke prevalence in a patient cohort in Mississippi. *Perspectives in Health Information Management, 18*(1), 1i. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7883364/.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215. https://doi:10.1037/0033-295X.84.2.191.

Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs, 2*(4), 324-508. https://doi: 10.1177/109019817400200407.

Boonsauykwan, W., & Klabrod, A. (2022). Factors related to hospital arrival time of acute stroke patients at emergency department of Chian Yai Hospital in Nakhon Si Thammarat. *Journal of Health Sciences and Pedagogy, 2*(2), 61-75. [In Thai].

Dean, A. G., Sullivan, K. M., & Soe, M. M. (2013). *OpenEpi: Open source epidemiologic statistics for public health, version 3.01.* Retrieved from https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm.

Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2022). *National plan for the prevention and control of non-communicable diseases 2023-2027,* Thailand. Bangkok: Non Communicable Diseases Division. [In Thai].

Farokhfar, M., & Almani, M. S. P. (2025). Study on delay factors and time to hospital arrival after acute stroke in patients at Shahid Rajaei hospital, Tonekabon (2022-2023). *BMC Neurology, 25*(1), 340. https://doi:10.1186/s12883-025-04361-8.

Jantasri, S., Tiamkao, S., & Sirikarn, P. (2020). Effectiveness of intravenous recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) for acute ischemic stroke in Udonthani Hospital versus node-rtPA community hospitals. *Thai Journal of Neurology, 36*(4), 34-57. Retrieved from https://neurothai.org/images/journal/2020/vol36_no4/04%20Original-Satrirat.pdf. [In Thai].

Kamel, H., Okin, P. M., Elkind, M. S. V., & Iadecola, C. (2016). Atrial fibrillation and mechanisms of stroke: Time for a new model. *Stroke, 47*(3), 895-900. https://doi:10.1161/STROKEHA.115.012004.

Kelekar, U., Das Gupta, D., Theis-Mahon, N., Fashingbauer, E., & Huang, B. (2024). Distances to emergency departments and non-urgent utilization of medical services: A systematic review. *Global Health Action, 17*(1), 2353994. https://doi:10.1080/16549716.2024.2353994.

Liao, Y., Qi, W., Li, S., Shi, X., Wu, X., Chi, F., … Ren, L. (2024). Analysis of onset-to-door time and its influencing factors in Chinese patients with acute ischemic stroke during the 2020 COVID-19 epidemic: A preliminary, prospective, multicenter study. *BMC Health Services Research, 24*(1), 615. https://doi:10.1186/s12913-024-11088-8.

Ministry of Public Health. (2022). *Health data center.* Retrieved from https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-subcatalog/39f60c25235db479930db85a0e97dd3. [In Thai].

Nilnate, N. (2019). Risk factors and prevention of stroke in hypertensive patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 20*(2), 51–57. Retrieved from https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/210370/145605. [In Thai].

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Health at a glance 2025: OECD indicators*. Paris, France: OECD Publishing. https://doi:10.1787/8f9e3f98-e.

Panthong, W., & Saiyot, R. (2024). Factors associated with cerebrovascular disease in patients with diabetes and hypertension at Srinarong Hospital. *Regional Health Promotion Center 9 Journal, 18*(1), 193-208. [In Thai].

Pinta, P. (2021). Predictive factors of stroke patients who arrival to hospital in golden periods. *Journal of Primary Care and Family Medicine, 4*(3), 46-58. [In Thai].

Siriprapapol, S., Panprasert, S., & Didsaprae, S. (2022). Development of a care system for hemorrhagic stroke patients from hypertension at Somdetphraphutthaloetla Hospital, Thailand. *Journal of Health Science, 31*(Suppl 2), S353-S364. Retrieved from https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12595/10458. [In Thai].

Sodaprom, D., & Wannaratvigit, C. (2021). Factors influencing preventive behaviors for cerebrovascular disease among elderly risk group in the Aranyik Town Municipality, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College, 32*(2), 98-111. Retrieved from https://he01.tci-thaijo.org/index.php/ pnc/article/view/250376/171082. [In Thai].

Sonti, S., Noppakhun, T., & Duangchan, C. (2022). Factors influencing early hospital arrival among acute ischemic stroke patients in Hua Hin Hospital. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, 5*(3), 24-38. Retrieved from https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pck/article/view/259897/176010. [In Thai].

Soto-Cámara, R., González-Santos, J., González-Bernal, J., Martín-Santidrian, A., Cubo, E., & Trejo-Gabriel-Galán, J. M. (2019). Factors associated with shortening of prehospital delay among patients with acute ischemic stroke. *Journal of Clinical Medicine, 8*(10), 1712. https://doi:10.3390/jcm8101712.

World Stroke Organization. (2022). *Global stroke fact sheet 2022*. Retrieved from https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf.