



ปัจจัยด้านผู้ดูแลที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน
ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

Caregiver's Factors Influencing Time to Access an Emergency Department among
Older Persons with Acute Ischemic Stroke

กิริติ นิธิภูวadol¹, จินตนา คำเกลี้ยง^{1*}, จันทรา พรหมน้อย¹

Keerati Nitipuwadol¹, Jintana Damkliang^{1*}, Chantira Promnoi¹

(Received: June 11, 2025; Revised: November 8, 2025; Accepted: December 30, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ผู้ดูแลมีความสำคัญในการตัดสินใจนำส่งผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเข้ารับการรักษาภายใน 4.5 ชั่วโมงหรือ 270 นาที การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุที่มีอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน และ 2) ปัจจัยด้านผู้ดูแลที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

วิธีการวิจัย การวิจัยเชิงทำนาย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลหรือผู้นำส่งผู้สูงอายุ จำนวน 100 ราย เก็บข้อมูล ณ แผนกฉุกเฉินและหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค 3) แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค 4) แบบสอบถามการจัดการอาการและ 5) แบบสอบถามวิธีการมาโรงพยาบาล ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 1.00, .96, .90, .94, และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 2, 3, 4, และ 5 ได้เท่ากับ .70, .63, .94, และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย ระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 399 นาที ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันและการจัดการอาการของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งมีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินร้อยละ 14.5 (Adjusted R² = .145, p<.001)

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand

*Corresponding Author: jintana.d@psu.ac.th



สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ความรู้กับผู้ดูแลหรือผู้พบเห็นผู้ป่วยสูงอายุที่สงสัยมีภาวะหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเกี่ยวกับอาการนำและการจัดการอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินอย่างทันท่วงที

คำสำคัญ: ผู้ดูแล, ผู้สูงอายุ, โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน, ระยะเวลาเข้ารับการรักษา

Extended Abstract

Background and Objectives Caregivers are key persons in making decision to transfer the older person with acute ischemic stroke to the hospital 4.5 hours or 270 minutes. The purpose of this study was to examine 1) time to access an emergency department (ED) of the older person with acute ischemic stroke, and 2) factors that influencing time to access the ED among older persons with acute ischemic stroke.

Methods This predictive study was conducted at the ED and stroke unit of a tertiary hospital with 100 caregivers or persons who had taken the older stroke persons to the hospital. Data were collected using five questionnaires: 1) Demographic survey questions collecting background information of the study sample; 2) Caregivers' knowledge of acute ischemic stroke warning signs; 3) Caregivers' perceptions of illness severity; 4) Caregivers' knowledge of symptom management, and 5) Method of transportation to a hospital. Content validity of the questionnaires was established using the content validity index, and yielded 1.00, .96, .90, .94, and 1.00, respectively. Reliability of the second, the third, the fourth, and the fifth questionnaires yielded values of .70, .63, .94, and 1.00, respectively. Descriptive statistics and multiple linear regression were used to analyze the data.

Results The results revealed that the average ED access time among the older person with acute ischemic stroke was 399 minutes. The coefficient of determination values of 14.5% (Adjusted $R^2 = .14$, $p < .001$) obtained from caregivers' knowledge of acute ischemic stroke warning signs and symptom management revealed their significantly influenced on time to access the ED.

Conclusion and Recommendation The study results provide a basis for providing essential education regarding acute ischemic stroke for caregivers or persons to make their decisions early to take older persons who most likely to develop this life-threatening condition to receive prompt treatment at the ED.

Keywords: Acute ischemic stroke, Caregiver, Older persons, Time to access care



บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ จากสถิติทั่วโลกในปี ค.ศ. 2020 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 89.13 ล้านคน โดยเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันร้อยละ 65 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และมีอัตราการเสียชีวิตมากที่สุดถึง 3.48 ล้านคน รองลงมาเป็นภาวะเลือดออกในสมอง จำนวน 3.25 ล้านคน (Capirossi et al., 2023) ในประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต โดยมีผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากขึ้นทุกปี จากสถิติปี พ.ศ. 2566 - 2567 พบว่า มีอัตราการป่วยเพิ่มขึ้น จาก 349,126 เป็น 363,688 ราย และพบอัตราการเสียชีวิตมากถึง 36,214 และ 37,947 ราย ตามลำดับ และจากสถิติในปีพ.ศ. 2567 ชี้ให้เห็นว่าประมาณ 7 – 8 % ของการเสียชีวิตจะเป็นผู้สูงอายุ (Department of Disease Control, 2024) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่กับผู้ดูแลเป็นหลัก อาทิ บุคคลในครอบครัวหรือการมีผู้ดูแลที่คอยช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน ดังนั้น ผู้ดูแลผู้สูงอายุจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินและนำเสนอผู้สูงอายุที่สงสัยหรือมีอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันให้เข้ารับการรักษาได้อย่างทันทั่วถึง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษายภายใน 4.5 ชั่วโมง ทำให้เพิ่มโอกาสรอดชีวิต ลดอัตราความพิการหรืออัตราการเสียชีวิตได้ (Al-Ajlan et al., 2024; Ash et al., 2024) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ทำให้เข้ารับการรักษในโรงพยาบาลล่าช้า ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ของผู้ดูแล พบความรู้ของผู้ดูแลหรือญาติมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับการตอบสนองต่อโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษในโรงพยาบาลล่าช้า (Lin et al., 2025; Mohammed et al., 2025; Potisopha et al., 2023; Sheng et al., 2024) ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Butdee et al., 2023; Potisopha et al., 2023; Wang et al., 2021) ปัจจัยด้านวิธีการจัดการอาการหลังผู้ป่วยเกิดอาการนำของโรค จากการศึกษาของ Sheng et al. (2024) พบว่า ผู้ดูแลจำนวน 94 ราย ให้ผู้ป่วยดูแลตัวเองเมื่อเกิดอาการ เช่น การรับประทานยา หรือการให้ผู้ปวยนั่งพัก ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาล่าช้า และปัจจัยด้านวิธีการมาโรงพยาบาล (Menon et al., 2025; Wang et al., 2021; Wanichanon et al., 2024) จากการศึกษาของ Wang et al. (2021) พบว่า ผู้ดูแลที่โทรศัพท์เรียกรถพยาบาลเข้าไปรับผู้ป่วยหลังเกิดอาการนำของโรค เป็นปัจจัยทำนายการเข้ารับการรักษได้ทัน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้นำส่งด้วยรถพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านผู้ดูแลมีอิทธิพลต่อระยะเวลาการเข้ารับการรักษในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน การขาดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมอง อาจเป็นเหตุที่นำไปสู่การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้ผู้ดูแลเลือกที่จะรอสังเกตอาการแทนการตัดสินใจพาผู้ป่วยมาโรงพยาบาลทันที



ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยด้านผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การจัดการอาการและวิธีการมาโรงพยาบาล ที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ผลการศึกษารังนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้และทักษะการประเมินของผู้ดูแล เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำส่งผู้ป่วยเข้าสู่การรักษาอย่างทันทั่วถึงที่ ช่วยลดอัตราความพิการ อัตราการครองเตียงในโรงพยาบาล และอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การจัดการอาการ และวิธีการมาโรงพยาบาล ที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

สมมติฐานการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การจัดการอาการและวิธีการมาโรงพยาบาลที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาการเข้ารับการรักษของผู้สูงอายุ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ประกอบด้วย ปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค (Lin et al., 2025; Mohammed et al., 2025; Potisopha et al., 2023; Sheng et al., 2024) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Butdee et al., 2023; Potisopha et al., 2023; Wang et al., 2021) การจัดการอาการ (Sheng et al., 2024) และวิธีการมาโรงพยาบาล (Menon et al., 2025; Wang et al., 2021; Wanichanon et al., 2024) (Figure 1)

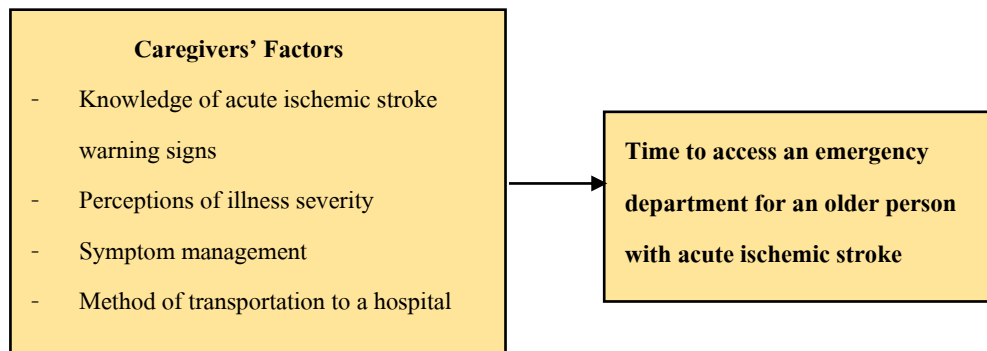


Figure 1 Research framework

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผู้ดูแลหรือผู้นำส่งที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลหรือผู้นำส่งผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลหรือผู้นำส่งผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันและเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป (G*power analysis) กำหนดอำนาจการทดสอบที่ .80 ค่านัยสำคัญ .05 ค่า $R^2=.09$ (Binthaisong et al., 2013) และตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปร ได้กลุ่มตัวอย่าง 83 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ (Polit & Beck, 2017) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 100 คน

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ดูแล / ผู้ที่อยู่กับผู้ป่วยขณะเริ่มมีอาการ และ/หรือ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่แผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และมีสถานะอารมณ์ที่พร้อมจะให้ข้อมูลได้ และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ เป็นบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุข (เช่น แพทย์ พยาบาล นักฉุกเฉินทางการแพทย์)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม 5 ชุด คือ



ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคประจำตัว สิทธิการรักษา และระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Health Stroke Scale [NIHSS]) ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งผู้สูงอายุ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และระดับการศึกษา

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง โดยผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองของ Mano (2009) มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น 2 ตัวเลือก ใช่หรือไม่ใช่ หากตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

ชุดที่ 3 แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง โดยผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามความตระหนักรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองของ Tanan et al. (2018) จำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น 2 ตัวเลือก เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย หากเห็นด้วยได้ 1 คะแนน และไม่เห็นด้วยได้ 0 คะแนน

ชุดที่ 4 แบบสอบถามการจัดการอาการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 สอบถามระยะเวลาตั้งแต่ผู้สูงอายุเกิดอาการถึงระยะเวลาที่มาถึงแผนกฉุกเฉิน โดยคำนวณระยะเวลาเป็นนาที และข้อที่ 2 เป็นแบบสอบถามวิธีการจัดการอาการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง โดยผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามการตอบสนองต่ออาการโรคหลอดเลือดสมองของ Potisopha et al. (2023) ที่แปลเป็นภาษาไทยจากแบบสอบถามของ Barr et al. (2006) จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบให้เลือกตอบเพียงหนึ่งคำตอบ และส่วนที่ 2 ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสังเกตทักษะการจัดการอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงของ Thongnunun et al. (2025) จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น 2 ตัวเลือก เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย หากเห็นด้วยได้ 1 คะแนน และไม่เห็นด้วยได้ 0 คะแนน

ชุดที่ 5 แบบสอบถามวิธีการมาโรงพยาบาลหลังผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 1 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทั้ง 5 ชุด ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการ



พยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 1.00, .96, .90, .94 และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 2, 3, 4, และ 5 กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ จำนวน 20 ราย ได้เท่ากับ .70, .63, .94 และ 1.00 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการวิจัย PSU IRB 2023-St-Nur046 (Internal) วันที่ 5 มีนาคม 2567 และจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร รหัสโครงการวิจัย SKH REC 118/2567/V.1 วันที่ 23 เมษายน 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลประจำแผนกฉุกเฉินและหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และสอบถามความสมัครใจของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งในการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้น ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้ดูแลหรือผู้นำส่งตอบแบบสอบถามทั้ง 5 ชุด โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุ ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยตนเอง จากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายของตัวแปรความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง การจัดการอาการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง วิธีการมาโรงพยาบาลหลังผู้สูงอายุเกิดอาการนำของผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง และระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้



2.1 ตัวแปรต้น (ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคฯ การรับรู้ความรุนแรงของโรคฯ การจัดการอาการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคฯ) และตัวแปรตาม (ระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน) อยู่ในระดับการวัดอันดับ (ordinal) ส่วนตัวแปรต้น วิธีการมาโรงพยาบาลหลังเกิดอาการนำของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง มีระดับการวัดนามบัญญัติ จำแนกเป็น 3 กลุ่ม (รถส่วนตัว รถรับจ้าง และใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน) ผู้วิจัยแปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดยกำหนดให้ 1 เท่ากับ การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ 0 เท่ากับ การมาโรงพยาบาลด้วยวิธีการอื่น ๆ

2.2 การแจกแจงแบบโค้งปกติ (normality) พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ตรวจสอบโดยใช้วิธี Skewness/SE, Kurtosis/SE ค่าที่ได้อยู่ในช่วง ± 3.29 (Kim, 2013)

2.3 ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) พิจารณาจากค่า residual เมื่อพิจารณาค่าในตารางพบว่า ค่า residual มีค่าเท่ากับศูนย์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Tabachnick & Fidell, 2013)

2.4 ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนต้องมีค่าคงที่ (homoscedasticity) พิจารณาจาก scatter plot พบว่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนกระจายรอบศูนย์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ (Tabachnick & Fidell, 2013)

2.5 ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน (autocorrelation) โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson ต้องมีค่าระหว่าง 1.5 – 2.5 (Tabachnick & Fidell, 2013) ซึ่งค่าที่ได้มีค่าเท่ากับ 1.987 สรุปได้ว่า ความคลาดเคลื่อนในการวิจัยเป็นอิสระต่อกัน

2.6 ความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้น (multicollinearity) ตรวจสอบโดยใช้ค่า Tolerance ซึ่งต้องมีค่าเข้าใกล้ 1 เมื่อทดสอบพบตัวแปรแต่ละตัวได้ค่าเท่ากับ .642, .617, .461 และ .573 ตามลำดับ หรือทดสอบโดยใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งต้องมีค่าน้อยกว่า 10 (Pallant, 2016) เมื่อทดสอบตัวแปรแต่ละตัว ได้ค่าเท่ากับ 1.557, 1.620, 2.171 และ 1.745 ตามลำดับ ดังนั้นสรุปได้ว่าตัวแปรต้นทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้น

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59) อายุส่วนใหญ่ระหว่าง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 64) รองลงมาอยู่ระหว่าง 70 - 79 ปี (ร้อยละ 24) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 58) และระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ส่วนใหญ่ระดับความรุนแรงน้อย (ร้อยละ 47) (Table 1) และ ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลและหรือผู้นำส่ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56)



อายุเฉลี่ย 47 ปี ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 40 - 59 ปี (ร้อยละ 55) ร้อยละ 89 เป็นผู้ดูแล ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ประถมศึกษา (ร้อยละ 33) รองลงมาคือไม่มีการศึกษา (ร้อยละ 25) และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 25)

Table 1 General characteristics of older persons (n = 100)

Characteristics	n	%
Gender		
Male	59	59.00
Female	41	41.00
Age (yr.) ($M = 69.72$, $S.D. = 7.98$, $Min = 60$, $Max = 93$)		
60-69	64	64.00
70-79	24	24.00
80-89	10	10.00
90-99	2	2.00
Underlying disease		
No	42	42.00
Yes	58	58.00
NIHSS		
Very Severe Impairment	1	1.00
Severe Impairment	7	7.00
Mild to Moderately	45	45.00
Mild Impairment	47	47.00

ระยะเวลาที่ผู้สูงอายุเกิดอาการถึงระยะเวลาที่มาถึงแผนกฉุกเฉิน

ระยะเวลาที่ผู้สูงอายุเกิดอาการถึงระยะเวลาที่มาถึงแผนกฉุกเฉิน เฉลี่ย 6 ชั่วโมง 39 นาที หรือ 399 นาที ($S.D. = 68.553$) ระยะเวลาที่น้อยที่สุดคือ 15 นาที และระยะเวลามากที่สุดคือ 3 วัน ผู้สูงอายุ ร้อยละ 56 เข้ารับการรักษาภายใน 4.5 ชั่วโมง และร้อยละ 44 เข้ารับการรักษามากกว่า 4.5 ชั่วโมง (Table 2)

**Table 2** Time to access an emergency department (n = 100)

Variable	n	%
Time to access an emergency department (minutes)		
($M = 399.23$, $S.D. = 68.553$, $Min = 15$, $Max = 4320$)		
Less than 270 minutes (< 4.5 hours)	56	56.00
More than 270 minutes (> 4.5 hours)	44	44.00

ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการจัดการอาการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง

คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งเท่ากับ 7.22 คะแนน (S.D. = 2.80) การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งเท่ากับ 4.96 คะแนน (S.D. = 1.96) และการจัดการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งเท่ากับ 4.26 คะแนน (S.D. = 2.55) (Table 3)

Table 3 Mean, Standard Deviation, and min- max of variables

Variables	Mean	S.D.	Min-Max
Knowledge of acute ischemic stroke warning signs	7.22	2.80	0-10
Perceptions of illness severity	4.96	1.96	0-7
Symptom management	4.26	2.55	0-8

วิธีการมาโรงพยาบาลหลังผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง

วิธีการมาโรงพยาบาลหลังผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง ส่วนใหญ่มาโดยรถยนต์ส่วนตัว (ร้อยละ 56) รองลงมาคือใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) (ร้อยละ 32) (Table 4) และผู้ดูแลหรือผู้นำส่งส่วนใหญ่ เมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมอง มีการจัดการโดยการหาพาหนะเพื่อนำส่งไปโรงพยาบาลทันที (ร้อยละ 31) (Table 5)

**Table 4** Method of transportation to a hospital (n = 100)

Variable	n	%
Method of transportation to a hospital		
Private car	56	56.00
Emergency medical services (1669)	32	32.00
ALS (Advanced life support)	(24)	(75.00)
BLS (Basic life support)	(6)	(18.75)
FR (First response)	(2)	(6.25)
Public transport	12	12.00

Table 5 Management of warning symptoms (n = 100)

Variable	n	%
Transfer the patient to the hospital immediately	31	31.00
Allow the patient rest and closely monitor	22	22.00
Contact the emergency medical service number 1669	21	21.00
Administer prescribed medications	19	19.00
Perform body massage	7	7.00

ปัจจัยด้านผู้ดูแลที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน และการจัดการอาการของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ร้อยละ 14.5 (Adjusted $R^2 = .145$, $p < .0.01$) โดยปัจจัยด้านการจัดการอาการมีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันสูงสุด ($\beta = .320$, $p < .05$) รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ($\beta = .237$, $p < .05$)

จากผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณดังกล่าว สามารถสร้างสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ดังนี้



$$Y = -1254.670 + 58.010X_1 + 85.901X_2 \text{ โดยกำหนดให้}$$

Y หมายถึง	ระยะเวลาเข้ารับการรักษาระหว่างแผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน
X_1 หมายถึง	ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง
X_2 หมายถึง	การจัดการอาการเมื่อผู้สูงอายุเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง

Table 6 Factors influencing time to access the ED among older persons with acute ischemic stroke (n = 100)

Variables	B	SE	Beta	t	p-value	95 % CI	
						Lower	Upper
Knowledge of acute ischemic stroke warning signs	58.010	28.418	.237	2.041	.044*	1.593	114.426
Perceptions of illness severity	-12.821	41.401	-.037	-.310	.757	-95.012	69.370
Symptom management	85.901	36.774	.320	2.336	.022*	12.894	158.907
Method of transportation to a hospital	62.378	179.508	.043	.347	.729	-293.99	418.747
Constant= -1254.670, $R^2 = .179$, Adjusted $R^2 = .145$, SEE = 633.983, F = 5.188							

อภิปรายผล

1. ระยะเวลาเข้ารับการรักษาระหว่างแผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 399 นาที พบว่าใช้ระยะเวลาของการนำส่งผู้ป่วยมากกว่า 4.5 ชั่วโมง ทั้งนี้เนื่องจากร้อยละ 56 ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันได้รับการนำส่งโดยรถส่วนตัว ซึ่งจังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีการจราจรหนาแน่น และเป็นเส้นทางหลักของการจราจรระหว่างจังหวัด อาจส่งผลให้ใช้ระยะเวลาในการเดินทางมายังโรงพยาบาลนาน นอกจากนี้ การนำส่งโดยรถส่วนตัวอาจทำให้ใช้ระยะเวลามากกว่าการใช้รถในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งสามารถใช้สัญญาณไฟฉุกเฉินและเสียงไซเรนทำให้สามารถเดินทางได้รวดเร็ว จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 32 ที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Boonsauykwon and Klabrod (2022); Sonti et al. (2022) ที่พบว่ามากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมง



2. ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคและการจัดการอาการเมื่อผู้ป่วยสูงอายุเกิดอาการนำของโรค มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ร้อยละ 14.5 (Adjusted $R^2 = .145$, $p < .001$)

ปัจจัยด้านความรู้ของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งมีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ($\beta = .237$, $p < 0.05$) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้ เท่ากับ 7.22 คะแนน (S.D. = 2.80) เนื่องจากส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 25 ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการอ่านเขียน ทำให้มีความเข้าใจ และมีความรู้ของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้อีกทั้งทางจังหวัดสมุทรสาคร มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ให้ประชาชนเห็นความตระหนักถึงภาวะอันตรายของโรคหลอดเลือดสมอง ผลลัพธ์นี้อาจสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มความสำเร็จของการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การยืนยันความเชื่อมโยงนี้จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต เช่นเดียวกับการศึกษาของ Anees et al. (2024) ที่ศึกษาปัจจัยด้านผู้ป่วยและผู้ดูแลที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่โรงพยาบาลตติยภูมิ พบว่าผู้ป่วยที่ขาดความรู้เป็นปัจจัยสัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับการรักษาล่าช้าที่เพิ่มมากขึ้น และการศึกษาของ Potisopha et al. (2023) พบว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับมาก่อนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เข้ารับการรักษาได้ทันเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านการจัดการอาการมีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ($\beta = .320$, $p < 0.05$) พบว่า เมื่อผู้ป่วยเกิดอาการนำของโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลหรือผู้นำส่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 31 หาพาหนะเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลทันที และร้อยละ 21 มีการโทรประสานขอความช่วยเหลือจากระบบบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ มีเพียงร้อยละ 22 ที่ให้ผู้ป่วยนั่งพัก หรือนอนพัก เพื่อสังเกตอาการ และร้อยละ 19 หายาโรคประจำตัวหรือยาอื่น ๆ ให้รับประทาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Swanmongkol et al. (2020) พบว่า เมื่อผู้ป่วยเกิดอาการนำของโรค ร้อยละ 48.3 ญาติจะรอให้อาการผู้ป่วยดีขึ้นหรือหายไปเอง จะไม่พาผู้ป่วยไปโรงพยาบาลทันที ร้อยละ 32.9 จะให้ผู้ป่วยนอนพัก ร้อยละ 9.4 จะหาพาหนะให้ผู้ป่วยรับประทาน เช่น ยาพาราเซตามอล หรือแอสไพริน ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษานานกว่า 4.5 ชั่วโมง และการศึกษาของ Boontho (2021) พบว่า เมื่อเกิดอาการนำของโรค สิ่งที่คุณดูแลทำเป็นอันดับแรกคือ รออาการหรือไปปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนเข้ารับการรักษ ทำให้เกิดการล่าช้าในการเข้ารับการรักษากว่าผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลทันที 3.63 เท่า (OR 3.63, 95 % CI [6.39-157.18], $p = .01$)



เห็นได้ว่า การจัดการอาการเบื้องต้นหลังเกิดอาการนำของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความล่าช้าต่อระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งและปัจจัยด้านวิธีการมาโรงพยาบาล ไม่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของผู้ดูแลหรือผู้นำส่งไม่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ($\beta = -.037, p > 0.05$) อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้อาจพิจารณาในบริบทของคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ ซึ่งมีค่าความเที่ยง (reliability) ก่อนข้างต่ำ (.63) อาจส่งผลให้การวัดตัวแปรขาดความแม่นยำและไม่สามารถตรวจพบความสัมพันธ์ที่มีอยู่จริง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลที่มีการรับรู้ความรุนแรงต่อโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการเข้ารับรักษาภายใน 4.5 ชั่วโมงได้มากถึง 18 เท่า ($OR = 18.801, 95 \% CI = 3.728 - 94.803$) (Anees et al., 2024)

ปัจจัยด้านวิธีการมาโรงพยาบาลไม่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ($\beta = .043, p > 0.05$) จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ดูแลหรือผู้นำส่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 56 ใช้รถส่วนตัวเป็นพาหนะในการนำส่งผู้ป่วย รองลงมา ร้อยละ 32 ที่ใช้ระบบบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (1669) แม้ว่าการจัดหาพาหนะทันทีหลังผู้ป่วยเกิดอาการนำเป็นการจัดการอาการที่ถูกต้อง เพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล แต่อาจไม่เหมาะสมเนื่องจากรถส่วนตัวไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงไม่มีเสียงสัญญาณเหมือนรถในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน อาจทำให้ประชาชนที่สัญจรบนท้องถนน ไม่ทราบว่ามิใช่ผู้ป่วยฉุกเฉินอยู่บนรถ เมื่อเทียบกับการใช้ระบบบริการฉุกเฉินทางการแพทย์โดยตรง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Boonsauykwon and Klabrod (2022) พบว่า วิธีการนำส่งไม่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน และพบว่ามีหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของระบบทางการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการเข้ารับการรักษาทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมง เช่น การศึกษาของ Anees et al. (2024) พบว่าสาเหตุการมาโรงพยาบาลล่าช้าเนื่องจากการจราจรติดขัดจากการไม่ใช้บริการรถฉุกเฉินทางการแพทย์



ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งศึกษาในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น การอ้างอิงผลการวิจัยครั้งนี้จึงมีข้อจำกัด
2. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง มีค่าความเที่ยงค่อนข้างต่ำเท่ากับ .63 ซึ่งอาจมีผลต่อการวิเคราะห์การทำนายของตัวแปร

สรุป

ผลการศึกษาพบว่าความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง และการจัดการอาการของผู้ดูแลหรือผู้นำส่ง สามารถร่วมกันทำนายระยะเวลาการเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันได้ร้อยละ 14.5 ($\text{Adjusted } R^2 = .145, p < .001$) โดยการจัดการอาการเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด รองลงมาคือความรู้เกี่ยวกับอาการนำของโรค ซึ่งปัจจัยด้านความรู้และการจัดการอาการเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้ที่ถูกต้องร่วมกับการพัฒนาทักษะการจัดการอาการของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้อย่างทันท่วงที

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การส่งเสริมความรู้และพัฒนาทักษะของผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการนำและการจัดการอาการของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน โดยเน้นย้ำวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนนำส่งโรงพยาบาลภายในระยะเวลาที่กำหนดตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และทักษะของผู้ดูแลเกี่ยวกับการจัดการอาการของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันต่อระยะเวลาการเข้ารับการรักษา



รายการอ้างอิง (References)

- Al-Ajlan, F.S., Alkhiri, A., Alamri, A.F., Alghamdi, B.A., Almaghrabi, A.A., Alharbi, A.R., Alansari, N., Almilibari, A.Z., Hussain, M.S., Audebert, H.J., Grotta, J.C., Shuaib, A., Saver, J.L., & Alhazzani, A. (2024). Golden hour intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Neurology*, 96(3), 582 - 590. <http://doi.org/10.1002/ana.27007>
- Anees, A., Panicker, P., Iype, T., & Sreelekha, K.R. (2024). Assessment of onset-to-door time in acute ischemic stroke and factors associated with delay at a tertiary care center in South India. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 15(1), 86 - 94. http://doi.org/10.25259/JNRP_325_2023
- Ash, M., Dimisko, L., Chalhoub, R.M., Howard, B.M., Cawley, C.M., Matouk, C., Pabaney, A., Spiotta, A.M., Jabbour, P., Maier, I., Wolfe, S.Q., Rai, A.T., Kim, J.T., Psychogios, M., Mascitelli, J.R., Starke, R.M., Shaban, A., Yoshimura, S., Leacy, R.D., ... & Alawieh, A. (2024). Comprehensive analysis of the impact of procedure time and the 'golden hour' in subpopulations of stroke thrombectomy patients. *Journal of NeuroInterventional Surgery*, 16(11), 1069 - 1075. <http://doi.org/10.1136/jnis-2023-020792>
- Barr, J., McKinley, S., O'Brien, E., & Herkes, G. (2006). Patient recognition of and response to symptoms of TIA or stroke. *Neuroepidemiology*, 26(3), 168 - 175. <https://doi.org/10.1159/000091659>
- Binthaisong, T., Panpakdee, O., Orathai, P., & Ratankorn, D. (2013). Factors related to onset arrival time in patients with acute stroke. *Kuakarun Journal of Nursing*, 20(1), 15 - 29. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kcn/article/view/17480>
- Boonsauykwon, W., & Klabrod, A. (2022). Factors related to hospital arrival time of acute stroke patients at emergency department of ChianYai hospital in Nakhon Si Thammarat. *Journal of Health Sciences and Pedagogy*, 2(2), 61 - 75. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JHSP/article/view/257418/>
- Boontho, J. (2021). Factor related to pre-hospital delay in acute ischemic stroke patients at Somdejprabuddhalertla Hospital. *Hua Hin Medical Journal*, 1(3), 1 - 13. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/hhsk/article/view/252714>



- Butdee, S., Juntasopeepun, P., Chintanawat, R., & Locsin, R. C. (2023). Prehospital delay after acute ischemic stroke among Thai older adults: A cross-sectional study. *Nursing & Health Sciences*, 25(1), 73 - 79. <http://doi.org/10.1111/nhs.12991>.
- Capirossi, C., Laiso, A., Renieri, L., Capasso, F., & Limbucci, N. (2023). Epidemiology, organization, diagnosis and treatment of acute ischemic stroke. *European Journal of Radiology Open*, 11, 100527. <https://doi.org/10.1016/j.ejro.2023.100527>
- Department of Disease Control. (2024). *Division of non-communicable disease*. <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?>
- Kim, H.Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52 – 54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>.
- Lin, F., Wu, G., Liang, J., Chen, J., & Pang, X. (2025). Knowledge and attitude towards stroke and prehospital delay among patients and their family members under high prehospital delay in Zhejiang, China: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 15(6), 1 - 11. <https://bmjopen.bmj.com/content/15/6/e094240>
- Mano, H. (2009). *Perceived stroke warning signs among hypertensive patients long Hospital, Phrae Province* [Master's thesis]. Chiang Mai University. <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:112394>
- Menon, B., Conjeevaram, J., & Amavarapu, S. (2025). Barriers to early hospital presentation in acute stroke: Findings from a cohort study. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 28(4), 554 -559. https://doi.org/10.4103/aian.aian_225_25
- Mohammed, A.G., Dahab, A.R., Ahmed, L., Mohammed, D.G., Khairi, M.A.H., Elsidding, D.A., Eltayeb, A.A. & Abdalla, E. (2025). Awareness of stroke and health-seeking behaviours among caregivers of patients: A cross-sectional study at Ibrahim Malik and Soba Teaching Hospitals, Khartoum, Sudan (2022). *BMC Public Health*, 25, 2069, 1 - 7. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23262-6>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual* (6th ed.). Everbest Printing Co. Ltd.
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2017). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.



- Potisopha, W., Vuckovic, K.M., DeVon, H.A., Park, C.G., Phutthikhamin, N., & Hersberger, P.E. (2023). Decision delay is a significant contributor to prehospital delay for stroke symptoms. *Western Journal of Nursing Research*, 45(1), 55 - 66. <https://doi.org/10.1177/01939459221105827>
- Sheng, Z., Kuang, J., Yang, L., Wang, G., Gu, C., Qi, Y., Wang, R., Han, Y., Li, J., & Wang, X. (2024). Predictive models for delay in medical decision-making among older patients with acute ischemic stroke: A comparative study using logistic regression analysis and lightGBM algorithm. *BMC Public Health* 24, 1413, 1 - 11. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18855-6>
- Sonti, S., Noppakhun¹, 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. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pck/article/view/259897>
- Swanmongkol, W., Masingboon, K., & Kunsongkeit, W. (2020). Pre-hospital delay in family members of patients with acute ischemic stroke. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(3), 90 - 101. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/246088>
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson New International Edition.
- Tanan, R., Kompayak, J., & Sikaow, O. (2018). Awareness of stroke warning signs management among patients with high-risk hypertension. *HCU Journal of Health Science*, 22(43-44), 13 - 26. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/HCUJOURNAL/article/view/161332/117283>
- Thongnunui, J., Sangchan, H., & Vatchprasit, R. (2025). The effects of a self-efficacy enhancing program on caregivers' management of stroke warning signs for high-risk older persons. *Journal of Nursing and Education*, 18(2), e272197. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/article/view/272197/e272197>
- Wang, R., Wang, Z., Yang, D., Wang, J., Gou, C., Zhang, Y., Xian, L., & Wang, Q. (2021). Early hospital arrival after acute ischemic stroke is associated with family members' knowledge about stroke. *Frontiers in Neurology*, 12, 652321. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8187751/>



Wanichanon, W., Ananchaisarp, T., Tantarattanapong, S., & Chamroonkiadtikun, P. (2024). Prevalence and factors influencing pre-hospital delays in patients with acute stroke. *Journal of Public Health and Emergency*, 8(23), 1 - 11. <https://doi.org/10.21037/jphe-24-30>