

## การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมอง

นางสาวฐานมาศ เกษเพ็ชร, ส.ม.\*

### บทคัดย่อ

**ที่มา:** โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ส่งผลต่อการเสียชีวิต ความพิการ และภาวะระบบสุขภาพของประเทศ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านโรคหลอดเลือดสมองภายใต้นโยบาย Service Plan จึงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับการเข้าถึงบริการที่รวดเร็ว คุณภาพการรักษา และผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างเป็นระบบ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการเข้าถึงระบบบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนประเมินประสิทธิภาพการจัดบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง ของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยแบบผสมผสาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากโรงพยาบาล 904 แห่ง ใน 12 เขตสุขภาพ ช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2568 ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ และสังเคราะห์ผลตามกรอบ Input – Process – Output

**ผลการวิจัย:** ผลการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มพัฒนาดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในลักษณะเครือข่ายบริการที่เชื่อมโยงตั้งแต่ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะฉุกเฉิน การรักษา การดูแลใน Stroke Unit และการฟื้นฟูต่อเนื่อง จากจำนวนโรงพยาบาลที่สามารถบริการยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) เพิ่มจาก 136 เป็น 215 แห่ง จำนวนโรงพยาบาลที่ให้บริการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมอง (Mechanical Thrombectomy) เพิ่มจาก 13 เป็น 16 แห่ง และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเพิ่มจาก 1,132 เป็น 2,143 ราย และมีจำนวนโรงพยาบาลที่เปิด Stroke Unit เพิ่มจาก 86 เป็น 151 แห่ง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการดูแลที่ Stroke Unit ภายใน 72 ชั่วโมงเพิ่มจากร้อยละ 73.02 เป็น 78.40 และอัตราการเสียชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (160 – 169) ลดลงจากร้อยละ 7.58 เป็น 7.11 โดยเฉพาะในกลุ่มสมองขาดเลือด (163) ที่มีแนวโน้มดีขึ้นชัดเจน ซึ่งปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายที่ชัดเจน ภาวะผู้นำ เครือข่ายส่งต่อ นวัตกรรมทำให้บริการตามบริบทพื้นที่ และทีมผู้ให้บริการแบบสหสาขาวิชาชีพ แต่ยังคงพบข้อจำกัดของผู้ป่วยที่เข้าถึงโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการทันที และอัตราการได้รับ rt-PA ยังไม่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งยังอยู่ในระดับค่อนข้างคงที่ ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2568) เห็นได้ว่าการเพิ่มศักยภาพหน่วยบริการเพียงอย่างเดียว ยังไม่เพียงพอ หากประชาชนยังมีความรอบรู้ด้านโรคหลอดเลือดสมองไม่มากพอที่จะรับรู้ถึงสัญญาณ และอาการเตือนของโรค จึงไม่สามารถเข้าสู่ระบบบริการได้อย่างทันท่วงที และรวดเร็ว

**ข้อเสนอเชิงนโยบาย:** ควรพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นองค์รวม เร่งเสริมความเข้มแข็งของระบบโดยเฉพาะในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล พัฒนาศักยภาพหน่วยบริการทุกระดับ เชื่อมโยงระบบส่งต่อและพัฒนารฐานข้อมูลให้ไร้รอยต่อ และลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ เพื่อพัฒนาให้ศักยภาพเชิงโครงสร้างส่งผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นอย่างแท้จริง

**คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดสมอง, ระบบบริการสุขภาพ, Stroke Fast Track, หน่วยโรคหลอดเลือดสมอง, การรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมอง

---

\*กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

## A Study on Approaches to Developing the Health Service System for Stroke Care

Miss.Thanamas Ketphet M.P.H.\*

### Abstract

**Background:** Stroke remains a major public health challenge, contributing substantially to mortality, disability, and long-term strain on the healthcare system. In Thailand, the Service Plan has served as a key policy mechanism for strengthening stroke care delivery, improving timely access to treatment, and enhancing clinical outcomes across the care continuum.

**Objective:** To examine the status, trends, and accessibility of stroke services, identify key success factors as well as major barriers, and evaluate the performance of stroke care delivery in hospitals under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health.

**Methods:** This mixed-methods study analyzed quantitative data from 904 hospitals across 12 health regions during fiscal years 2023–2025, complemented by qualitative analysis. Findings were synthesized using the Input–Process–Output framework.

**Results:** The development of the stroke service system showed a continuous improvement trend through an integrated service network linking prehospital care, emergency care, acute treatment, Stroke Unit care, and continuous rehabilitation. The number of hospitals providing intravenous thrombolysis (rt-PA) increased from 136 to 215, while the number of hospitals providing mechanical thrombectomy increased from 13 to 16. In addition, the number of patients receiving mechanical thrombectomy rose from 1,132 to 2,143. The number of hospitals operating Stroke Units also increased from 86 to 151, resulting in an increase in the proportion of patients receiving Stroke Unit care within 72 hours from 73.02% to 78.40%. Overall mortality among patients with stroke (I60–I69) declined from 7.58% to 7.11%, with a particularly clear improvement among patients with ischemic stroke (I63). Key success factors included clear policy direction, leadership, referral networks, service innovations adapted to local contexts, and multidisciplinary care teams. However, the proportion of patients arriving at hospital within 4.5 hours after symptom onset and the rate of rt-PA administration did not show clear improvement, remaining relatively stable over the three-year period (fiscal years 2023–2025). These findings suggest that increasing service capacity alone is insufficient if public stroke literacy remains limited, as inadequate awareness of stroke signs and warning symptoms may delay timely access to care.

**Conclusions:** Thailand has made meaningful progress in strengthening its stroke service system; however, gains remain uneven across key service components. Future policy should adopt a whole-system approach that reinforces prehospital care, strengthens service capacity across all levels, integrates referral pathways and information systems, and reduces geographic inequities so that structural improvements can translate into sustained clinical benefits.

**Keywords:** stroke; health service system; stroke fast track; stroke unit; mechanical thrombectomy

---

\* Health Administration Division, Ministry of Public Health

## การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมอง

### บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่มีความสำคัญของประเทศไทย เป็นสาเหตุการเสียชีวิตและความพิการในลำดับต้นๆ ของประชากรไทย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและภาระทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมสูงอายุและการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพ จากรายงานสถิติสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2566 พบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 349,000 ราย โดยมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมด และมีอัตราความพิการสูงถึงร้อยละ 60 ซึ่งสะท้อนถึงภาระโรคและผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิดหลอดเลือดอุดตันและชนิดหลอดเลือดแตก ได้แก่ภาวะเลือดออกในเนื้อสมอง (Cerebral Hemorrhage) และภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง (Subarachnoid Hemorrhage) แต่ละชนิดมีพยาธิสภาพ ความรุนแรง และแนวทางการรักษาที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะชนิดหลอดเลือดแตกที่มักมีความรุนแรงสูง มีความต้องการการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตและศัลยกรรมประสาทเฉพาะทาง ในขณะที่ชนิดหลอดเลือดอุดตันจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างเร่งด่วนภายใต้ระบบ Stroke Fast Track เพื่อให้สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดหรือการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมองได้อย่างทันท่วงที โรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่การป้องกัน การเข้าถึงบริการฉุกเฉิน การรักษาในระยะเฉียบพลัน การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการดูแลต่อเนื่องในชุมชน

กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนดนโยบายการพัฒนาพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อพัฒนาระบบบริการให้มีคุณภาพ มาตรฐาน และมีศักยภาพ มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพระบบบริการทั้งระบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพและประชาชนอย่างสูงสุด มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีคุณภาพ ครอบคลุม และเข้าถึงบริการอย่างทันท่วงที ซึ่งได้กำหนดเข็มมุ่ง เป้าหมายบริการ Service Delivery รวมถึงกรอบการจัดบริการขั้นพื้นฐาน ในด้านบุคลากร ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยและลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการ อย่างไรก็ตามการดำเนินงานที่ผ่านมาเน้นการติดตามตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเป็นหลัก ในขณะที่การวิเคราะห์ภาพรวมการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข ประเมินการเชื่อมโยงของระบบบริการในทุกมิติ ยังมีข้อจำกัดและการดำเนินงานตามการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมองในทางปฏิบัติยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะความแตกต่างของสถานการณ์ แนวโน้ม และการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพระหว่างหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งในด้านศักยภาพของบุคลากร ความพร้อมของเครื่องมือแพทย์ ระบบบริการฉุกเฉิน ระบบส่งต่อ และการบริหารจัดการเครือข่ายบริการ ส่งผลให้ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยในบางพื้นที่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายเชิงนโยบายที่กำหนดไว้

โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักในการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนในระดับพื้นที่ ครอบคลุมประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายด้านโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งทำหน้าที่เป็นแกนกลางของเครือข่ายบริการสุขภาพในแต่ละเขตสุขภาพ อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ยังพบว่ามีความแตกต่างของศักยภาพในการจัดบริการระหว่างหน่วยบริการ ทั้งในด้านบุคลากร เครื่องมือแพทย์ ระบบส่งต่อ และระบบการบริหารจัดการ จึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิง

ระบบที่สะท้อนบริบทจริงของหน่วยบริการ เพื่อให้การกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนามีความเหมาะสม สอดคล้องกับศักยภาพ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านโรคหลอดเลือดสมอง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบบริการในทุกมิติ ตั้งแต่การเข้าถึงบริการฉุกเฉิน การรักษาในระยะเฉียบพลัน การส่งต่อ และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สำคัญสำหรับการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และยั่งยืน อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการของประชาชนไทยในระยะยาว

### **วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพด้านโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
2. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดระบบบริการ ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานการจัดระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง และประเมินประสิทธิภาพการให้บริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง ของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย สำหรับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

### **ขอบเขตของการวิจัย**

#### **รูปแบบการวิจัย** การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research)

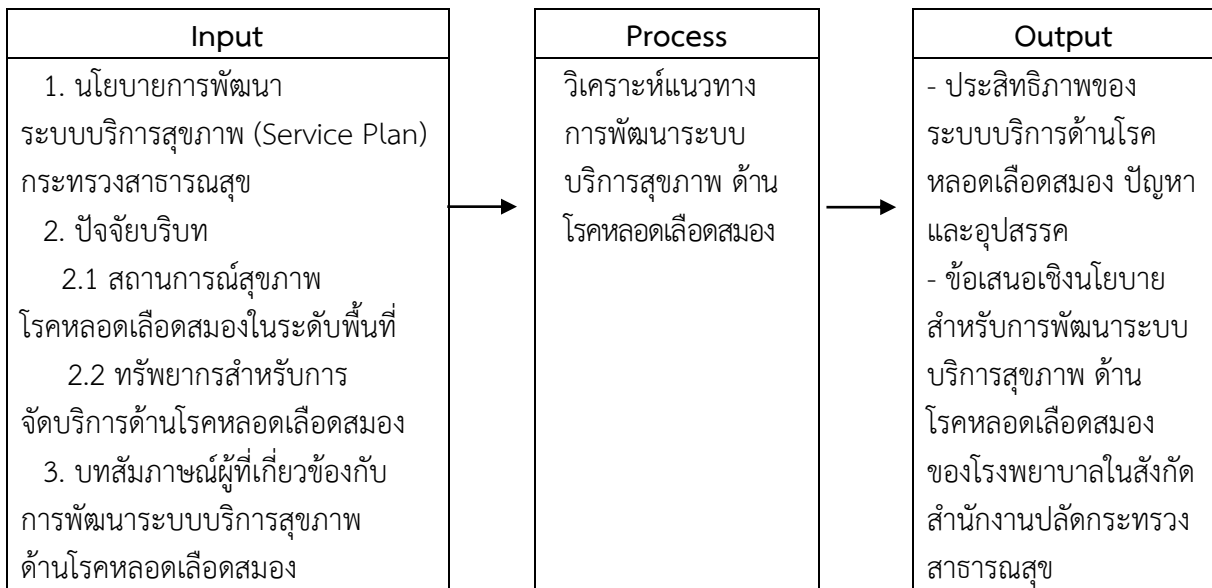
- 1) การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data Analysis) จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศด้านสุขภาพของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง

#### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

- 1) ข้อมูลทุติยภูมิด้านผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการจัดบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ และปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 904 แห่ง โดยใช้ข้อมูลปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2568 จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศด้านสุขภาพของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- 2) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมอง (ประธาน คณะกรรมการเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง) คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน

#### **ขอบเขตด้านระยะเวลา** ระหว่างวันที่ ธันวาคม 2568 – มีนาคม 2569

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### ประโยชน์ที่จะได้รับ

เชิงนโยบาย: 1. เป็นข้อมูลสนับสนุนในการกำหนดหรือปรับปรุงนโยบายด้านการบริหารจัดการระบบสุขภาพ

2. เป็นข้อมูลสนับสนุนการจัดทำแนวทางการจัดบริการด้านโรคหลอดเลือดสมองสำหรับการจัดบริการในระดับพื้นที่

เชิงปฏิบัติ: 1. เป็นแนวทางให้หน่วยบริการ/เขตสุขภาพนำข้อมูลไปจัดทำแผนเพื่อพัฒนาการจัดระบบบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง

2. ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบบริการด้านโรคหลอดเลือดสมองในวงกว้าง

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### แหล่งข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ จากระบบสารสนเทศและระบบรายงานด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลระดับต่างๆ โดยข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลที่ไม่มีการระบุตัวตนของผู้ป่วย และได้รับการบันทึกตามมาตรฐานที่หน่วยงานกำหนด

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สร้างจากการศึกษาเอกสารวิชาการต่างๆ และสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการ ด้านโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องจากการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมอง

2.1) แบบบันทึกการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ พัฒนาตามกรอบแนวคิด โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูล นโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) กระทรวงสาธารณสุข ปัจจัยบริบท (สถานการณ์สุขภาพโรคหลอดเลือดสมองในระดับพื้นที่ทรัพยากรสำหรับการจัดบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง)

2.2) แนวคำถามการสัมภาษณ์ ครอบคลุมใน 3 ประเด็น 1) ปัจจัยความสำเร็จของการจัดบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง 2) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน และ 3) ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการจัดบริการสุขภาพด้านโรคหลอดเลือดสมอง

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ: ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตใช้ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับอนุญาต โดยไม่ระบุตัวตนของผู้ป่วย

2) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ: ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลก่อนการสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูลตามหลักจริยธรรมการวิจัย

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และแนวโน้มเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ การเข้าถึง และประสิทธิภาพระบบบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงธีม (Thematic Analysis) เพื่อสังเคราะห์กระบวนการจัดบริการ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคหลอดเลือดสมอง

**การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย**  
โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการพิจารณาการ

ศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข รหัสโครงการ: Ref. no. 1/2569 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2569

### ผลการวิจัย

**สรุปผลการศึกษา**  
การพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 904 แห่ง 12 เขตสุขภาพ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายใต้การดำเนินการขับเคลื่อนของนโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) โดยจัดการแบ่งระดับศักยภาพบริการแบ่งเป็นระดับ A, S, M1, M2, F1, F2 และ F3 ซึ่งที่เป็นกลไกสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาศักยภาพ บริหารจัดการเครือข่าย รวมถึงการกำกับมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองในรูปแบบเครือข่ายบริการที่เชื่อมโยงกัน ตั้งแต่ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะฉุกเฉิน ระยะรักษาเฉียบพลัน จนถึงการดูแลต่อเนื่องและการฟื้นฟูสมรรถภาพ จัดบริการครอบคลุม ทั้ง Stroke Fast Track การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) การรักษาด้วย Mechanical Thrombectomy และการดูแลในหน่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉพาะทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านการเข้าถึงบริการ Stroke Fast Track พบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมง หลังเกิดอาการในภาพรวมประเทศอยู่ในระดับใกล้เคียงกันตลอด 3 ปี คือร้อยละ 36.35, 37.29 และ 36.49 ตามลำดับ แม้ยังไม่เพิ่มขึ้นชัดเจนแต่หลายเขตสุขภาพมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างชัดเจน ได้แก่ เขตสุขภาพ 9 และ 11 ซึ่งสามารถสะท้อนศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาระบบบริการ ทั้งนี้ข้อจำกัดสำคัญยังอยู่ที่การรับรู้สัญญาณเตือนของประชาชน การตัดสินใจเข้าสู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และข้อจำกัดด้านระยะทางหรือภูมิศาสตร์ ดังข้อมูลในตารางที่ 1 ร้อยละผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ

เขตสุขภาพ	ปีงบประมาณ 2566	ปีงบประมาณ 2567	ปีงบประมาณ 2568
1	33.62	37.15	32.16
2	43.17	44.37	38.02
3	36.47	41.05	30.04
4	29.11	24.18	30.40
5	26.11	32.35	29.24
6	39.65	36.48	35.48
7	36.72	30.36	37.78
8	30.46	28.64	30.87
9	28.77	30.75	37.36
10	35.36	34.37	38.65
11	36.52	37.76	42.64
12	60.25	58.78	55.71
รวม	36.35	37.29	36.49

2) ด้านการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) พบว่าจำนวนโรงพยาบาลที่สามารถเปิดให้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2568 จำนวน 136 แห่ง, 144 แห่ง และ 215 แห่ง ตามลำดับ ดังข้อมูลในตารางที่ 2 แต่เมื่อพิจารณาอัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (163) กลับอยู่ในระดับคงที่คือ ร้อยละ 10.78, 10.87 และ 10.43 ตามลำดับ สะท้อนว่าการพัฒนาเชิงโครงสร้างของหน่วยบริการ อาจยังไม่เพียงพอที่จะส่งผลให้ผลลัพธ์การจัดบริการดีขึ้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้งระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ความรวดเร็วในการคัดกรอง การวินิจฉัย ตลอดจนความพร้อมของทีมสหสาขาวิชาชีพ และระบบส่งต่อที่รวดเร็ว

ตารางที่ 2 จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถให้บริการยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ได้ (แห่ง)

เขตสุขภาพ	จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถให้บริการยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ได้ (แห่ง)		
	ปีงบประมาณ 2566	ปีงบประมาณ 2567	ปีงบประมาณ 2568
1	11	12	20
2	9	10	13
3	5	6	9
4	12	13	18
5	20	21	21
6	12	12	21
7	9	10	21
8	14	15	22
9	12	12	21
10	7	8	14
11	14	14	20
12	11	11	15
รวม	136	144	215

3) ด้านการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมอง (Mechanical Thrombectomy) พบว่าจำนวนโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2568 จำนวน 13 แห่ง, 14 แห่ง และ 16 แห่ง ตามลำดับ ดังข้อมูลในตารางที่ 3 และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวเพิ่มขึ้นด้วย จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2568 จำนวน 1,132 ราย เป็น 2,161 ราย และ 2,143 ราย ตามลำดับ เห็นได้ว่าการพัฒนาบริการรักษาขั้นสูงดังกล่าวมีความสำคัญต่อการลดความพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือดที่มีการอุดตันของหลอดเลือดขนาดใหญ่ แม้การกระจายบริการยังไม่ครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ ซึ่งบางพื้นที่ยังต้องพึ่งพาการส่งต่อไปยังหน่วยบริการระดับสูงหรือหน่วยบริการต่างสังกัด นับเป็นข้อจำกัดด้านทรัพยากรเฉพาะทางและความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่

ตารางที่ 3 จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถให้บริการได้ Mechanical Thrombectomy ได้

เขตสุขภาพ	จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถเปิดบริการได้ (แห่ง)		
	ปีงบประมาณ 2566	ปีงบประมาณ 2567	ปีงบประมาณ 2568
1	2	2	2
2	1	1	1
3	1	1	1
4	-	-	-
5	2	2	1
6	-	1	2
7	1	1	1
8	1	1	1
9	2	2	2
10	1	1	1
11	-	-	2
12	2	2	2
รวม	13	14	16

4) ด้านการจัดบริการดูแลรักษาในหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) พบว่าจำนวนโรงพยาบาลที่เปิดบริการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2568 จำนวน 86 แห่ง เป็น 96 แห่ง และ 151 แห่งตามลำดับ ดังตารางที่ 4 โดยสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลภายใน 72 ชั่วโมงมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อเนื่อง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2568 ร้อยละ 73.02 เป็น 77.59 และ 78.40 ตามลำดับ เห็นได้ว่าการพัฒนาเชิงโครงสร้างส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น ผู้ป่วยสามารถได้รับการดูแลเฉพาะทางหลังเข้าสู่ระบบการรักษาได้ โดยพัฒนาทั้งด้านการจัดพื้นที่เฉพาะทาง การทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ และการดูแลตามแนวทางมาตรฐาน แต่ผลการดำเนินงานยังคงมีความแตกต่างกันในระดับเขตสุขภาพ แสดงให้เห็นว่ายังมีความเหลื่อมล้ำด้านความพร้อมของการจัดบริการ ทั้งการบริหารจัดการเตียง และบุคลากรผู้ให้การดูแล ดังข้อมูลในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 โรงพยาบาลที่สามารถเปิดบริการหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) ได้

เขตสุขภาพ	โรงพยาบาลที่สามารถเปิดบริการหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) (แห่ง)		
	ปีงบประมาณ 2566	ปีงบประมาณ 2567	ปีงบประมาณ 2568
1	6	7	13
2	7	7	8
3	4	5	5
4	9	10	15
5	7	11	15
6	10	10	13
7	7	8	13
8	6	6	9
9	8	8	15
10	6	6	15
11	7	9	18
12	9	9	12
รวม	86	96	151

ตารางที่ 5 ร้อยละผู้ป่วย Stroke (160 - 64) ที่มีอาการไม่เกิน 72 ชม. ได้รับการรักษาใน Stroke Unit

เขตสุขภาพ	ร้อยละผู้ป่วย Stroke (160 - 64) ที่มีอาการไม่เกิน 72 ชม. ได้รับการรักษาใน Stroke Unit		
	ปีงบประมาณ 2566	ปีงบประมาณ 2567	ปีงบประมาณ 2568
1	37.36	50.72	51.69
2	71.54	61.46	70.03
3	65.29	62.60	71.88
4	60.39	59.32	54.26
5	77.16	79.31	85.63
6	71.98	79.75	83.81
7	89.84	95.02	91.08
8	79.36	85.46	86.89
9	92.01	91.95	92.32
10	85.62	89.62	89.37
11	62.76	72.65	77.57
12	84.94	88.12	98.61
รวม	73.02	77.59	78.40

5) ด้านผลลัพธ์ของระบบบริการ พบว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (160 - 69) โดยรวมมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องแม้ไม่มาก จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2568 ร้อยละ 7.58 เป็น 7.31 และ 7.11ตามลำดับ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือด (163) ลดลงจาก ร้อยละ 3.73 เป็น 3.53 และ 3.20 ตามลำดับ เห็นได้ว่าการพัฒนาการจัดการบริการโรคหลอดเลือดสมองมีผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างเป็นรูปธรรม แต่ยังคงพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (160 - 62) ยังมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มโรคสมองขาดเลือด ดังตารางที่ 6

ดังตารางที่ 6 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เขตสุขภาพ	อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง								
	ปีงบประมาณ 2566			ปีงบประมาณ 2567			ปีงบประมาณ 2568		
	160-69	160-62	163	160-69	160-62	163	160-69	160-62	163
1	6.50	16.12	3.31	6.48	16.50	3.21	6.61	17.74	2.92
2	9.76	22.73	4.76	8.95	22.76	3.72	8.53	22.88	3.23
3	10.00	25.28	5.38	9.20	23.21	4.78	8.66	21.54	4.38
4	12.70	31.06	6.15	11.70	30.40	5.57	11.32	28.82	5.26
5	10.07	25.90	4.42	9.56	26.46	4.13	9.51	25.26	4.28
6	10.78	26.26	5.40	10.44	27.59	4.69	9.64	25.71	4.18
7	3.80	11.24	2.12	3.50	10.51	1.79	3.20	8.27	1.70
8	4.42	13.01	2.45	4.12	12.36	2.31	4.26	12.38	2.16
9	5.95	18.13	2.84	7.01	20.70	3.73	6.20	19.47	2.60
10	6.09	16.52	2.92	5.46	17.37	2.32	6.02	16.58	2.72
11	7.82	23.80	3.99	7.66	23.46	3.71	6.99	21.88	3.04
12	4.38	15.95	2.24	5.02	16.90	2.61	5.52	17.85	2.68
<b>รวม</b>	<b>7.58</b>	<b>20.94</b>	<b>3.73</b>	<b>7.31</b>	<b>21.02</b>	<b>3.53</b>	<b>7.11</b>	<b>20.12</b>	<b>3.20</b>

6) ผลการศึกษาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง เกิดจาก 4 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) การมีนโยบายที่ชัดเจนและภาวะผู้นำในระดับต่างๆ 2) ความเข้มแข็งของเครือข่ายบริการและระบบส่งต่อในระดับพื้นที่ 3) การมีนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ และ 4) ทีมผู้ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพที่เข้มแข็ง แต่ยังคงพบข้อจำกัดของการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ 1) การขาดแคลนพยาบาลและแพทย์เฉพาะทาง 2) ทักษะและความมั่นใจในการให้บริการ (ในหน่วยบริการขนาดเล็กที่มีจำนวนเคสไม่มาก และไม่ได้ให้บริการบ่อย) 3) ระบบฐานข้อมูลที่มีความหลากหลาย 4) ประชาชนมีความตระหนักรู้ด้านโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่เพียงพอ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบบริการด้านโรคหลอดเลือดสมอง

และเมื่อวิเคราะห์ตามกรอบ Input – Process – Output พบว่านโยบาย ทรัพยากรบุคลากร เครื่องมือทางการแพทย์ ระบบข้อมูล และบริบทพื้นที่ มีผลโดยตรงต่อกระบวนการจัดบริการ ตั้งแต่การคัดกรอง การวินิจฉัย การรักษา การส่งต่อ และการดูแลในหน่วยเฉพาะทาง ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการ คุณภาพบริการ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองจึงควรดำเนินการอย่างเป็นองค์รวม เชื่อมโยงการพัฒนาทุกองค์ประกอบของระบบอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์ตามกรอบ Input–Process–Output (IPO Model)

Input	Process	Output
<p>1. นโยบายการพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ระดับประเทศชัดเจน และต่อเนื่อง ผู้บริหารให้ความสำคัญ และกำหนดทิศทางการพัฒนาาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองอย่างชัดเจน ครอบคลุม Stroke Fast Track, rt-PA, Mechanical Thrombectomy และ Stroke Unit</p> <p>2. ปัจจัยบริบท: สถานการณ์โรค ความแตกต่างของทรัพยากรบุคลากร เครื่องมือแพทย์ ระบบ EMS ระบบส่งต่อ และความพร้อมของหน่วยบริการ</p> <p>3. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งสะท้อนทั้งปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัด อุปสรรค และข้อเสนอเชิงนโยบายจากการดำเนินงานจริงในพื้นที่</p>	<p>1. การพัฒนาระบบบริการเฉียบพลัน โดยจัดระบบ Stroke Fast Track ให้รวดเร็วขึ้น ตั้งแต่คัดกรอง ส่งตรวจ CT จนถึงการรักษาภายในเวลามาตรฐาน</p> <p>2. การพัฒนาเครือข่ายบริการและระบบส่งต่อ โดยใช้ Hub and Node Network, Line consult, Telemedicine และแนวทางรับส่งต่อที่ชัดเจน</p> <p>3. การพัฒนาคุณภาพบริการ ผ่านการจัดตั้ง Stroke Unit การใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพ และการพัฒนามาตรฐานศูนย์โรคหลอดเลือดสมอง</p> <p>4. การเสริมศักยภาพบุคลากร ผ่านการอบรม การนิเทศติดตาม ระบบพี่เลี้ยง และการสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. ประสิทธิภาพการเข้าถึงบริการดีขึ้น ผู้ป่วยในพื้นที่ที่มีความพร้อมสามารถเข้าถึงการวินิจฉัยและรักษาได้รวดเร็วขึ้น</p> <p>2. การจัดการบริการตามมาตรฐานชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะในหน่วยบริการที่มี Stroke Unit, Stroke Fast Track และการรับรองมาตรฐาน</p> <p>3. เครือข่ายบริการมีความเชื่อมโยงมากขึ้น ช่วยให้การประสานงานและการส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบมากขึ้น</p> <p>4. ผลลัพธ์ของระบบยังไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากร ศักยภาพหน่วยบริการ ระบบข้อมูล และการรับรู้ของประชาชน</p>

### อภิปรายผล

การขับเคลื่อนระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองภายใต้กรอบ Service Plan สามารถยกระดับโครงสร้างบริการได้ชัดเจน โดยเฉพาะการขยายบริการหน่วยบริการที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ (rt-PA) บริการการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมอง (Mechanical Thrombectomy) และการจัดบริการดูแลรักษาในหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) ส่งผลให้ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ องค์การโรคหลอดเลือดสมอง (World Stroke Organization)<sup>1</sup> ที่ระบุว่าการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองที่มีการจัดระดับบริการอย่างชัดเจน มีระบบส่งต่อที่เป็นเครือข่าย และมีตัวชี้วัดกำกับคุณภาพอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญของการยกระดับคุณภาพบริการและลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญ

ด้านการเข้าถึงการรักษาในระยะเฉียบพลัน ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ มีเพียง 1 ใน 3 ของผู้ป่วยทั้งหมด และในภาพรวมประเทศยังอยู่ในระดับคงที่ สะท้อนถึงข้อจำกัดของการจัดบริการ Stroke Fast Track ในระดับพื้นที่ ได้แก่การรับรู้อาการหรือสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในประชาชน การตัดสินใจมารับบริการที่โรงพยาบาล การเรียกใช้บริการแพทย์ฉุกเฉิน EMS ข้อจำกัดด้านระยะทางและภูมิศาสตร์ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการเข้าถึงบริการการรักษาในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ American Heart Association/American Stroke Association และการศึกษาของ Zachrisson และคณะ<sup>2</sup> ระบุว่าประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันไม่ได้ขึ้นกับคุณภาพบริการภายในโรงพยาบาลเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความเข้มแข็งของระบบ prehospital

care อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านการรู้เท่าทันอาการของประชาชน การปฏิบัติงานของการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) การคัดกรองเบื้องต้น และการประสานข้อมูลล่วงหน้าระหว่างหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินกับโรงพยาบาลปลายทาง และในประเทศไทยสอดคล้องกับการศึกษาของสมศักดิ์ เทียมเก่า<sup>3</sup> ที่ระบุว่าความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการ Stroke Fast Track ในประเทศไทยเกิดขึ้นจากการสร้างเครือข่ายและมาตรฐานการดำเนินงานร่วมกัน โดยยังมีข้อจำกัดสำคัญคือความล่าช้าก่อนถึงโรงพยาบาล รวมถึงศักยภาพของโรงพยาบาลที่แตกต่างกันของพื้นที่ ดังนั้น การพัฒนาระบบในระยะต่อไปจึงควรมุ่งสู่การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนและความเข้มแข็งของระบบการแพทย์ฉุกเฉินควบคู่ไปกับการพัฒนาบริการภายในโรงพยาบาล

ด้านการขยายศักยภาพบริการรักษา พบว่ามีจำนวนโรงพยาบาลที่สามารถให้บริการยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่อัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (I63) ที่ได้รับ rt-PA ยังไม่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จึงกล่าวได้ว่าประเด็นเชิงระบบที่สำคัญ การเพิ่มศักยภาพของหน่วยบริการ จะส่งผลลัพธ์ให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน หากผู้ป่วยเข้าถึงบริการล่าช้า ระบบคัดกรองล่าช้า หรือบุคลากรผู้ให้บริการ หน่วยงานขาดความมั่นใจ สอดคล้องกับการศึกษาของสรารุช ครองสัตย์<sup>4</sup> ที่ระบุว่า การปรับกระบวนการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล เช่น การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและเร่งรัดการตัดสินใจรักษา มีความสำคัญต่อผลลัพธ์ของระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) และสอดคล้องกับงานของตุลาพร อินทนิเวศน์<sup>5</sup> ได้รายงานผลการประเมิน Service Plan Stroke ในโรงพยาบาลลำพูนว่าความสำเร็จของการดูแลผู้ป่วยไม่ได้ขึ้นกับการมีแนวทางรักษาเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นกับการจัดการระบบทั้งห่วงโซ่บริการ และการเพิ่มจำนวนโรงพยาบาลที่ให้การรักษาด้วย Mechanical Thrombectomy อย่างต่อเนื่องนั้น แสดงให้เห็นถึงการมุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริการขั้นสูง โดยมีเป้าหมายกระจายในทุกเขตสุขภาพ ที่จะต้องสามารถจัดบริการได้อย่างน้อยเขตสุขภาพละ 1 แห่ง แต่การที่มีบางพื้นที่ไม่สามารถให้บริการได้ในรูปแบบ 24/7 (24 ชั่วโมงใน 7 วัน/สัปดาห์) เนื่องจากการจัดบริการดังกล่าวมีความซับซ้อนสูง ต้องอาศัยทั้งบุคลากรทางการแพทย์เฉพาะทาง (แพทย์ พยาบาล วิสัญญี) ห้องสำหรับการสวนหลอดเลือด เครื่องมือและครุภัณฑ์มูลค่าสูง รวมทั้งระบบสนับสนุนต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรภัทร ธรรมสโรช และคณะ<sup>6</sup> ที่ระบุว่า การให้บริการ Mechanical Thrombectomy ต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและการจัดระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเข้าถึงการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง จึงกล่าวได้ว่าประเด็นเรื่องการจัดบริการ Mechanical Thrombectomy ไม่ใช่เพียงเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีการรักษา แต่เป็นประเด็นเชิงระบบที่ต้องอาศัยการออกแบบเครือข่ายบริการและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรที่เหมาะสมร่วมกัน ดังนั้นการขยายการจัดบริการเพียงอย่างเดียว ยังไม่เพียงพอจำเป็นต้องพัฒนาความพร้อมของกระบวนการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ ระบบส่งต่อที่รวดเร็วด้วย

ด้านคุณภาพบริการ พบว่าจำนวนโรงพยาบาลที่เปิดดูแลรักษาในหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Unit) และสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลใน Stroke Unit ภายใน 72 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับเป็นการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบเฉพาะทางให้มีคุณภาพมากขึ้น และแนวโน้มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมที่ลดลง โดยเฉพาะในกลุ่มสมองขาดเลือด แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบบริการในช่วงที่ผ่านมาเริ่มส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างเป็นรูปธรรม แต่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมองยังมีอัตราการเสียชีวิตสูง จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ยังคงต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการสำหรับผู้ป่วยกลุ่มที่มีความรุนแรงและซับซ้อนสูงเพิ่มเติมเพื่อลดอัตราตายของกลุ่มนี้ ควบคู่ไปกับการเพิ่มคุณภาพการรักษานักป่วยในระยะเฉียบพลัน

ผลวิเคราะห์เชิงคุณภาพแสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองไม่ได้เกิดจากการมีเทคโนโลยีหรือเครื่องมือทางการแพทย์เท่านั้น แต่เกิดจากการบูรณาการหลายปัจจัยร่วมกัน เกิดการความเข้มแข็งของระบบบริการทั้งห่วงโซ่ ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย มาตรฐานการให้บริการ กระบวนการ

จัดบริการ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานหน้างาน ตลอดจนการกำกับติดตามคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สมศักดิ์ เทียมเก่า<sup>3</sup> ที่ระบุว่า การพัฒนาระบบบริการ Stroke Fast Track ของประเทศไทยต้องอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันของเครือข่ายและดำเนินการให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข โดยการให้ความสำคัญกับการเพิ่ม Node rt-PA การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการกำหนดโซนสำหรับการส่งต่อที่ชัดเจน

ดังนั้นผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงกล่าวได้ว่าการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีทิศทางที่สอดคล้องในระดับสากล คือการมีนโยบายชัดเจน ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายบริการ การขยายศักยภาพหน่วยบริการ และมีการกำกับติดตามคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นได้จริง Lindsay et al., 2014; World Stroke Organization<sup>7</sup> แต่การพัฒนาในระยะต่อไป จำเป็นต้องเร่งพัฒนาลดความล่าช้าในการเข้ารับบริการ โดยเฉพาะระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (prehospital delay) เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) และการพัฒนาการจัดบริการขั้นสูง Mechanical Thrombectomy ให้เกิดเป็นศักยภาพเชิงโครงสร้างที่สามารถไปสู่ผลลัพธ์เชิงบริการได้แท้จริง เพื่อลดความเหลื่อมล้ำระหว่างเขตสุขภาพให้ได้มากขึ้น<sup>6,8</sup>

### ข้อเสนอแนะ

กระทรวงสาธารณสุขควรพัฒนาการจัดบริการ Stroke Fast Track ควบคู่กับการยกระดับความรู้ด้านโรคหลอดเลือดสมองของประชาชน ให้เป็นนโยบายสำคัญในระดับประเทศ บูรณาการการสื่อสารสาธารณะเชิงรุกเกี่ยวกับอาการหรือสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง การตัดสินใจเข้าสู่ระบบบริการฉุกเฉินอย่างทันท่วงที โดยร่วมมือกับหน่วยบริการทุกระดับ และทุกภาคส่วน ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานบริการปฐมภูมิ และภาคีเครือข่ายในชุมชน ตลอดจนการพัฒนาเครือข่ายส่งต่อผู้ป่วยให้สามารถเข้าถึงบริการรักษา Mechanical Thrombectomy ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังขาดความพร้อม เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้รวดเร็วและต่อเนื่องมากขึ้น โรงพยาบาลที่มีศักยภาพควรได้รับการสนับสนุนทั้งด้านบุคลากร แนวทางเวชปฏิบัติ และระบบการให้คำปรึกษาผู้เชี่ยวชาญควบคู่กัน และส่งเสริมการใช้ tele-stroke ในพื้นที่ห่างไกลและขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นใจในการตัดสินใจรักษา อีกทั้งจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของแพทย์ พยาบาล และบุคลากรสหสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเร่งกระตุ้นสร้างความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและความสำคัญของการเข้าสู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยเร็วที่สุด

ระดับนโยบายควรกำหนดการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเป็นวาระสำคัญ ที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพบริการ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของแต่ละพื้นที่ โดยจัดทำแผนกำลังคนด้านโรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อรองรับการผลิต กระจาย และรักษาบุคลากรเฉพาะทางให้อยู่ในระบบกระทรวงสาธารณสุขในระยะยาว รวมทั้งพัฒนาศักยภาพบุคลากรผ่านการอบรมและระบบพี่เลี้ยงทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรคหลอดเลือดสมองระดับประเทศให้เชื่อมโยง ลดความซ้ำซ้อนของการรายงาน และสนับสนุนการบริหารจัดการ การกำกับติดตามประเมินผล และการวิจัยเชิงระบบ ที่ยึดแนวคิด Value - Based Health Care ที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ของผู้ป่วย คุณภาพชีวิต และความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาประเมินประสิทธิผลของรูปแบบเครือข่ายบริการโรคหลอดเลือดสมองในแต่ละเขตสุขภาพ เพื่อเปรียบเทียบผลต่อการเข้าถึงบริการ ระยะเวลาความล่าช้า และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย รวมทั้งศึกษาพื้นที่ต้นแบบของเครือข่ายบริการแบบไร้รอยต่อ และศึกษาความคุ้มค่าและประสิทธิผลของนวัตกรรมการให้บริการต่างๆ เช่น tele-stroke และ drug at CT เพิ่มเติมการศึกษาวิจัยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง และศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าสู่ระบบบริการ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการออกแบบมาตรการสื่อสารสาธารณะและการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

## เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization. Roadmap and guidelines to delivering quality stroke care [Internet]. 2016 [cited 2026 Mar 26]. Available from: <https://www.world-stroke.org/what-wedo/education-and-research/improving-access-to-quality-stroke-care/global-stroke-services-guideline-action-plan>
2. Zachrisson KS, Richards CT, Madsen TE, Theodorou A. Prehospital stroke care part 1: emergency medical services dispatch, triage, and routing. *Stroke*. 2023;54(1):e1-e14. doi:10.1161/STROKEAHA.122.039586
3. สมศักดิ์ เทียมเก่า. 13 ปี เส้นทางกรเรียนรู้และพัฒนา Stroke Fast Track ของประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*. 2566;17(1):191-199. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5850>
4. สรวาฐ ครองสัตย์. ศึกษาผลการปรับกระบวนการดูแลรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองฉับพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสระบุรี. *Singburi Hospital Journal*. 2564;30(1):50-71. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/shj/article/view/248732>
5. ตูลาพร อินทนิเวศน์. ศึกษากระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (Stroke fast track) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*. 2561;13(2):35-47. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/158874>
6. พรภัทร ธรรมสโรช, และคณะ. แนวทางการรักษาของประเทศไทยสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันโดยการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด พ.ศ. 2562. *Journal of Thai Stroke Society*. 2562;18(2):52-75. Available from: [https://thaistrokesociety.org/wp-content/uploads/2019/08/010\\_2019-thai-guidelines-of-endovascular-treatment-in-patients-with-acute-ischemic-stroke.pdf](https://thaistrokesociety.org/wp-content/uploads/2019/08/010_2019-thai-guidelines-of-endovascular-treatment-in-patients-with-acute-ischemic-stroke.pdf)
7. Lindsay P, Furie KL, Davis SM, Donnan GA, Norrving B. World Stroke Organization global stroke services guidelines and action plan. *Int J Stroke*. 2014;9 Suppl A100:4-13. doi:10.1111/ijss.12371
8. Harrington RA. Prehospital phase of acute stroke care: guideline and policy considerations as science and evidence rapidly evolve. *Stroke*. 2019;50(7):1637-1639. doi:10.1161/STROKEAHA.119.025584