

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลถึงบ้านของผู้ป่วย

เสาวณีย์ อู่ตระกูล พย.บ.¹ เพ็ญภา ศรีหรั่ง ภ.บ., ภ.ม., ปด.²

Received: 24 August 2022

Revised: 30 August 2022

Accepted: 31 August 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อจากโรงพยาบาลระยะถึงบ้านผู้ป่วย โดยใช้แนวคิดวงจร PAOR ในระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสนทนากลุ่ม และแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ทีมสหวิชาชีพและเครือข่าย 20 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีผู้ดูแล จำนวน 174 คน ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ใช้สถิติเชิงพรรณนา Pair t-test และ One-Way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า ระบบการดูแลที่พัฒนาแล้วเมื่อนำมาปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องและผ่านตัวชี้วัดของสถานบริการ ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการณ์พัฒนาตนเองของผู้ป่วยที่บ้าน การสนับสนุนจากเครือข่าย และความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p value <0.05) ส่วนทัศนคติไม่มีการเปลี่ยนแปลง สรุปได้ว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองช่วยให้ผู้รับบริการมีพฤติกรรมการณ์พัฒนาตนเองที่บ้านดีขึ้น มีการสนับสนุนจากเครือข่ายและมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น โดยยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลถึงบ้านและดูแลร่วมกับเครือข่ายสหวิชาชีพอีกต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูแลและฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกในอนาคต

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบการดูแล การเยี่ยมบ้าน ทีมสหวิชาชีพ โรคหลอดเลือดสมอง

Development a Care System for Stroke Patients from Hospital to the Patients' Home

Saowanee Uitrakul ¹, Pennapa Sriring ²

Abstract

The objective of this action research is to develop a home care system for stroke patients from Rayong Hospital to the patients' home and effectiveness evaluation. A methodology of PAOR was conducted during 2019-2022. The topics for focus groups and structure interview was used as a tool for collecting data and the content analysis were used for brainstorming in a group discussion. The content analysis and descriptive statistics, Paired-Samples T test and One-Way ANOVA were used to analyze the data. The 20 stakeholders and 174 stroke patients with care givers were invited to participate in the study. It was found the mean scores of the behaviors, support from peer, and satisfaction toward the new care system was statistical significance higher (p value <0.05). There was no change in attitude. In concluding, the new care system working by a multidisciplinary team helped increasing in behavior of self-care, supporting form peer, and enhance the patient satisfaction However, continuing an effective and efficient collaborative practice for the next individual stroke patient require improvement of health outcomes at their home.

Keywords: model development, home visiting, multidisciplinary team, stroke

¹ Corresponding: เภสัชกรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

*Corresponding author, E-mail: pennapa@scphkk.ac.th

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เกิดจากหลอดเลือดตีบ อุดตัน หรือแตก ส่งผลให้ขาดเลือดไปเลี้ยงสมอง เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย⁽¹⁾ มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทั้งในระดับโลก⁽²⁾ และในประเทศไทย^(3, 4) รายงานอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 6 ระยะเวลาในระหว่างปี 2560-2563⁽⁵⁾ พบว่า จาก พ.ศ. 2560 เท่ากับ 313.11 คนต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้น 342.26 คนต่อแสนประชากรใน ปี พ.ศ. 2562 ส่วนข้อมูลด้านอุบัติการณ์ของโรคนี้ จากประชากร 221,118 คน มีผู้ป่วย รวม 3,324 คน (ร้อยละ 1.50) เป็นผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 161 คน อัตรา 56.38 ต่อแสนประชากร (ร้อยละ 0.056) ซึ่งเป็นอัตราสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับแต่ละพื้นที่ของจังหวัดระยอง พบว่าในเขตอำเภอเมืองระยองมีอัตราสูงและอุบัติการณ์สูงสุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคนี้เข้าเกณฑ์ที่ต้องดูแลต่อเนื่องมากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัดระยอง คือ จำนวน 845 คน ในขณะที่การติดตามต่อเนื่องกลับลดลงจากในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 99.8 จากจำนวนผู้ป่วยโรคนี้ทั้งหมด 1,852 คน ลดลงเป็นร้อยละ 96.1 ในปีถัดมา โดยมีเป้าหมาย ร้อยละ 100 และคุณภาพวินเอยมยังไม่ผ่านเกณฑ์

โรงพยาบาลระยองมีแผนพัฒนาระบบของศูนย์การดูแลต่อเนื่อง (Continuity of care หรือ COC) เพื่อดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง⁽⁶⁾ มีอาการรุนแรงจนทำให้เป็นอัมพาต พิการและเสียชีวิตได้ เกิดผลกระทบต่อด้านร่างกาย ด้านจิตใจ สังคม และการใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งทำให้ภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวและของประเทศเพิ่มขึ้น โดยยังขาดข้อมูลที่จำเป็นปัจจุบัน เพราะมีเพียงรายงานผลการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่โรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 100 ราย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในระดับต่ำ ส่วนร้อยละ 46 ของผู้ป่วยยังไม่มีปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สูบบุหรี่ร้อยละ 44 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 48 การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงร้อยละ 10 โดยมีข้อเสนอแนะให้พัฒนาคุณภาพกระบวนการให้ความรู้ให้ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และควรติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ⁽⁷⁾ และรายงานผลการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันของ โรงพยาบาลระยอง จำนวน 110 คน พบว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้น้อยสำคัญทางสถิติ และเสนอให้ส่งเสริมการดูแลให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เอง และเพิ่มระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽⁸⁾

อย่างไรก็ตาม การดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ภายหลังจากออกจากโรงพยาบาล ให้สามารถช่วยเหลือตนเองและทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ในที่สุด⁽⁹⁾ ต้องใช้เวลาประมาณ 1-7 ปี⁽¹⁰⁾ จึงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ใกล้เคียงปกติ โรงพยาบาลระยองจึงได้กำหนดเวลาในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องโดยใช้เวลา 1-3 ปี เพื่อจัดระบบการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับเข้าโรงพยาบาลจนถึงบ้านผู้ป่วย แบบไร้รอยต่อ ตามแนวทางของ World Stroke Organization⁽¹¹⁾ โดยคำนึงถึงความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยโรคนี้ของชุมชน เช่นเดียวกับในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งแม้ว่าการดูแลผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนมักได้รับการดูแลจากสมาชิกในครอบครัว แต่ก็ยังขาดความพร้อมในหลายด้าน⁽¹²⁾ รวมทั้งยังขาดความเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทำให้พิกัดบ้านผู้ป่วยคลาดเคลื่อน ที่อยู่ผิด ทำให้ผู้ให้ทีมบริการเข้าถึงบ้านผู้ป่วย ส่งรายงานซ้ำซ้อนกันไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงชุมชนได้ ผู้ป่วยและผู้ดูแล เข้าไม่ถึงบริการ จึงมีความต้องการพัฒนาความรู้ ทักษะ การสนับสนุนในพื้นที่ โดยมีทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายเข้าร่วมดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตามรูปแบบ PAOR⁽¹³⁾ พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ Plan (P) Act, (A) Observer(O) และ Reflect (R) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ปฏิบัติจริง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลระยองถึงบ้านผู้ป่วย
- 2) เพื่อประเมินผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การสนับสนุนของเครือข่ายและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อทีมเยี่ยมบ้านหลังการพัฒนาระบบ

โดยมีสมมุติฐานการวิจัย มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การสนับสนุนของเครือข่ายและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังพัฒนามากกว่าก่อนการพัฒนาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มและเมื่อสุ่มติดตามผลประเมินซ้ำ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรต้น ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานะ การพึ่งพา สภาวะสุขภาพ ได้แก่ โรคร่วม การออกกำลังกาย ความสามารถในการพูดและสื่อสาร แผลกดทับ ข้อติด การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ส่วน ตัวแปรตาม ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การสนับสนุนของเครือข่ายและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการเยี่ยมบ้าน (ภาพที่ 1)

ตัวแปรต้น

ข้อมูลทั่วไป
- เพศ
- อายุ (ปี)
- สถานภาพ
ภาวะสุขภาพ
- การพึ่งพา
- โรคประจำตัว/ ภาวะแทรกซ้อน
- ขาดการออกกำลังกาย
- ปัญหาด้านการพูด
- ข้อติด แผลกดทับ
- ต้มสุรา
- สูบบุหรี่
- รับประทานยาละลายลิ่มเลือด
ความต้องการสนับสนุน/อุปกรณ์

ตัวแปรตาม

- ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ความเสี่ยงและการป้องกัน
- ทักษะการปฏิบัติฟื้นฟูร่างกาย
- การสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดและทีมบริการ
- พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและฟื้นฟูร่างกาย
- ความพึงพอใจต่อการเยี่ยมบ้านของทีมฟื้นฟูและเครือข่าย

การพัฒนาระบบการดูแลแบบไร้รอยต่อ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการตามรูปแบบ PAOR เริ่มจากการสำรวจวิเคราะห์สภาพปัญหา ยกร่างระบบการดูแล ทดลองนำไปใช้โดยทีมสหวิชาชีพ ประเมิน และปรับปรุงระบบ แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริง ประเมินผล และ ปรับปรุงระบบจนมีความเหมาะสม ดำเนินการในระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนการติดตามดูแลของศูนย์การดูแลต่อเนื่องโรงพยาบาลระยอง ในระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ซึ่งสามารถพูดและสื่อสารได้ ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในระหว่างการติดตามประเมินผล โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 (P) คือ การวางแผนและรวบรวมข้อมูลก่อนพัฒนาระบบ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ผ่านการอนุมัติโดยคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลระยอง เลขที่ RYH REC No. E014/2562 วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ก่อนการรวบรวมข้อมูลมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่างๆ ให้อาสาสมัครลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผลประโยชน์ ผลกระทบ และการรักษาความลับของอาสาสมัคร มีการสำรวจข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 การสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการจังหวัดระยองทั้งหมด 2,212 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 1,108 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเทศบาลเมืองระยอง จำนวน 174 คน ที่มีผู้ดูแลแต่ละกลุ่ม คัดเลือกด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากจากทะเบียนรายชื่อของศูนย์การดูแลต่อเนื่อง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 การสำรวจ ก่อนพัฒนาระบบ ใน ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 100 คน กลุ่มที่ 2 สำรวจหลังการทดลองใช้ระบบ กับผู้ป่วยรายใหม่ ใน ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 74 คน และกลุ่มที่ 3 การติดตามผู้ป่วยรายเดิมซ้ำในกลุ่มที่ 1 ของปี พ.ศ. 2562 จำนวน 30 คน สำรวจใน ปี พ.ศ. 2565

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2⁽¹⁴⁾ กลุ่มที่ 1 และ 2 เลือก t-test ทดสอบค่าเฉลี่ยแบบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน แบบทางเดียว Effect size 0.5 (ค่า α เท่ากับ 0.05) ค่า Power 0.90 กำหนดสัดส่วนของกลุ่มที่ 2 ต่อกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 0.74 ได้ ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 82 คน และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 60 คน และมีการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการศึกษาเนื่องจากเป็นโรคซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตมาก ได้จำนวนกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 100 คน และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 74 คน

ส่วนกลุ่มที่ 3 เป็นการติดตามผู้ป่วยรายเดิมที่สุ่มจากผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.2 ในขั้นตอนการคำนวณ เลือก t-test ทดสอบค่าเฉลี่ยแบบ match pairs ซึ่ง เลือก Effect size 0.5 (ค่า α เท่ากับ 0.05) ค่า Power 0.80 ได้ ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 27 คน และมีการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการศึกษา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30 คน

เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพเนื้อหาและภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน คือแพทย์สาขาอายุรกรรม พยาบาลสาขาการพยาบาลชุมชน และเภสัชกร พิจารณาความสอดคล้องของคำถามและวัตถุประสงค์ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67 ก่อนการรวบรวมข้อมูลมีการทดลองนำไปใช้สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีผู้ดูแลในพื้นที่ของจังหวัดระยองซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือได้ผลค่า Cronbach's Alpha ในส่วนทัศนคติ การสนับสนุนจากเครือข่าย พฤติกรรมการฟื้นฟูตนเองที่บ้าน และความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้าน เท่ากับ 0.81, 0.81, 0.80 และ 0.81 ตามลำดับ เครื่องมือมีส่วนประกอบ 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานะด้านสุขภาพของผู้ป่วย จำนวน 12 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อความให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ มี 4 ตัวเลือก คือ

“ใช่” “ไม่ใช่” “ไม่รู้” หรือ “ไม่แน่ใจ” ข้อที่ตอบถูกได้ 1 ได้ 1 คะแนนและข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนรวมใช้หลักเกณฑ์ของ Bloom⁽¹⁵⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง (8 -10 คะแนน) ระดับปานกลาง (6 - 7 คะแนน) ระดับต่ำ (ต่ำกว่า 6)

ส่วนที่ 3 ทัศนคติต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน จำนวน 7 ข้อ เป็นข้อความสำหรับให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ ใช้มาตราวัด 5 ระดับ เรียงจาก 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ไปจนถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ส่วนที่ 4 การสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิด และเครือข่ายทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่บ้าน จำนวน 9 ข้อ

เป็นข้อความสำหรับให้ผู้ตอบเลือกมาวัดความถี่ 5 ระดับ เรียงจาก 1 (ไม่เคย) ไปจนถึง 5 (สม่ำเสมอ) นับตั้งแต่ผู้ป่วยจนถึงการฟื้นฟูร่างกายที่บ้าน

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน จำนวน 10 ข้อ โดยให้ระบุความถี่ของการปฏิบัติ ใน 7 วันที่ผ่านมา โดยมาตราวัดความถี่ 5 ระดับ เรียงจาก 1 (ไม่เคย) ไปจนถึง 5 (ทำทุกวัน)

ส่วนที่ 6 ความพึงพอใจต่อทีมต่อทีมเยี่ยมบ้านเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านและเครือข่าย จำนวน 9 ข้อ เป็นข้อความให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ ใช้มาตราวัด 5 ระดับ เรียงจาก 1 (น้อยที่สุด) ไปจนถึง 5 (มากที่สุด)

เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของส่วนที่ 3-6 แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 4.51-5.00 (มากที่สุด) 3.51-4.50 (มาก) 2.51-3.50 (ปานกลาง) 1.51-2.50 (น้อย) 1.00-1.50 (น้อยที่สุด)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการโดยทีมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นทีมสหวิชาชีพของกลุ่มการพยาบาลชุมชนโรงพยาบาลระยอง ที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับเทคนิควิธีการรวบรวมข้อมูลแล้ว จำนวน 11 คน สํารวจ จำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ในระหว่าง วันที่ 13- 30 มิถุนายน พ.ศ. 2562, ครั้งที่ 2 ใน พ.ศ. 2563 และ ครั้งที่ 3 ใน พ.ศ.2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistic 26 โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วน Pair t-test เปรียบเทียบคะแนนของผู้ป่วยกลุ่มที่มีการสูดติดตามประเมินซ้ำในช่วงก่อนและหลังการพัฒนาระบบ และมีการใช้ One-Way ANOVA เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนของทั้ง 3 กลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) 0.05

1.2 การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มผู้ให้บริการและเครือข่าย

ใช้วิธีการสนทนากลุ่มระดมสมองของทีมสหวิชาชีพ จำนวน 20 คน ประกอบ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานหน้าที่ในศูนย์การดูแลต่อเนื่องของโรงพยาบาลระยอง ซึ่งได้รับมอบหมายให้พัฒนาระบบและติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 9 คน แพทย์ 1 คน กายภาพ 1 คน โภชนากร 1 คน ทันตภิบาล 1 คน เภสัชกร 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน นักสังคมสงเคราะห์ 1 คน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ซึ่งดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลเมืองระยองจำนวน 3 คน ตัวแทนมูลนิธิในเขตเทศบาลเมืองระยอง จำนวน 1 คน

เครื่องมือรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ประเด็นคำถาม ดังนี้

1) จุดเด่นและจุดด้อยของระบบการดูแลแบบเดิม ปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติการดูแลคืออะไรบ้าง

- 2) ความรู้ ทักษะ การสนับสนุนในพื้นที่ของผู้ป่วยและผู้ดูแล ความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้านเป็นอย่างไร
- 3) ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ควรปรับปรุงแก้ไข คือระบบใดบ้าง
- 4) การดำเนินการตามบทบาทของทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายที่ต้องพัฒนาคือหน้าที่ใดบ้าง
- 5) นโยบายสาธารณะที่จำเป็นต่อระบบการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คืออะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 (A) คือ การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด

นำเข้าข้อมูลจากขั้นที่ 1 และ 2 ในการประชุมร่วมกันพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย และนำเข้าพิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดแล้วจึงนำระบบใหม่มาทดลองปฏิบัติทั้งในโรงพยาบาลและดูแลต่อเนื่องไปจนถึงบ้านผู้ป่วยด้วยบริการแบบเชิงรุกโดยสหวิชาชีพแบบครบทีม รวมทั้งปรับปรุงระบบเริ่มนำมาใช้ปฏิบัติในช่วงไตรมาสที่ 3-4 ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยมีการติดตามประเมินผลด้วยการสังเกตและใช้แบบสอบถามในขั้นตอนที่ 3

ขั้นที่ 3 (O) คือ การประเมินผลจากการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตเทศบาลเมืองระยอง กลุ่มที่ 2 จำนวน 74 คน และ กลุ่มที่ 3 จำนวน 30 คน และใช้เครื่องมือเดียวกันกับในขั้นที่ 1.1

ขั้นที่ 4 (R) คือ การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงาน ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขในรอบปีต่อไป

รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่มระดมสมองของทีมสหวิชาชีพและผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งเครือข่ายในพื้นที่ ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ ประเด็นคำถามและหัวข้อในการสนทนา

ผลการวิจัย

ขั้นที่ 1 จากการสนทนากลุ่ม พบว่าจุดเด่น คือโรงพยาบาลระยองมีระบบการดูแลเดิมซึ่งดูแลผู้ป่วยทุกโรคแต่ยังคงมีปัญหาซึ่งต้องพัฒนาระบบสำหรับดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งต้องการพัฒนาให้ดีขึ้น ได้แก่ ร้อยละของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองได้รับการเยี่ยมบ้านตามนัด 58.74 ตามแผน 41.26 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่บ้าน 99.13 และมีการเปลี่ยนแปลงของ Barthel ADL Index ไปในทางที่ดีขึ้น 56.52 และมีปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ การระบุที่อยู่และพิกัดบ้านของผู้ป่วยผิดพลาดมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 63.6 รองลงมาคือ การลงข้อมูลส่งเยี่ยมบ้านออกไม่ครบถ้วน คิดเป็น 30.9 และปัญหาอื่นๆเช่น ส่งผู้ป่วยไปผิดพลาดไม่ตรงกับพื้นที่รับผิดชอบ ส่งข้อมูลซ้ำซ้อน ส่งผลการวินิจฉัยโรคและประเภทผู้ป่วยผิดไม่สรุปการรักษา และไม่ใส่เลขบัตรประชาชน รวมทั้งใส่เลขบัตรประชาชนไม่ถูกต้อง ขั้นตอนก่อนการพัฒนาระบบ (ภาพที่ 2) และไม่มี การติดตามประเมินด้านความรู้ ทักษะ การสนับสนุนในพื้นที่ของผู้ป่วยและผู้ดูแล รวมทั้งความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้าน ส่วนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ควรปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ รวมทั้งในระบบเดิมมีเพียงพยาบาลวิชาชีพเพียงวิชาชีพเดียวทำหน้าที่เยี่ยมบ้านผู้ป่วย ซึ่งควรทำร่วมกับทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายซึ่ง เช่นกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ และผู้นำในชุมชน รวมทั้งตัวแทนมูลนิธิในพื้นที่ โดยควรมีนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขส่วนกลางที่เอื้อต่อการทำงานแบบครบทีมแบบเชิงรุกในชุมชน

ขั้นที่ 2 นำระบบไปใช้ในการปฏิบัติจริงโดยเน้นการสื่อสารและส่งต่อข้อมูล โดยมีกิจกรรมการพัฒนา 3 ด้าน คือ

- 1) พัฒนาทีมและระบบ โดยอาศัยหลักการความครอบคลุม (Coverage) ของการลงทะเบียนผู้ป่วย การสื่อสารภายในทีมผู้ให้บริการ การวางแผน การดูแลอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงระบบการรายงานให้มีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น นำระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่มีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้นมาประยุกต์ใช้
- 2) การเสริมพลัง ผู้ป่วยและครอบครัว (Empowerment) สาธิตขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อป้องกันการกลับมาอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ลดอาการแทรกซ้อน เพิ่มอัตราการดีขึ้น หายป่วย และลดอัตราตาย
- 3) ผู้ป่วยลดการใช้ยาที่ไม่จำเป็น มีการเพิ่มบทบาทของชุมชนในการร่วมดูแลผู้ป่วยที่บ้าน พื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยให้สามารถพึ่งตนเองได้จนมีคุณภาพชีวิตที่เป็นปกติ และชุมชนมีส่วนร่วมโดยมีขั้นตอนการคัดกรองและแบ่งประเภทของผู้ป่วยที่เยี่ยมบ้านเพื่อให้มีความสะดวกในการบริหารจัดการเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1) กลุ่มผู้ป่วยที่เริ่มเจ็บป่วยระยะแรก มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเล็กน้อย ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือการเกิดภาวะโรคร่วม ยังช่วยเหลือตัวเองได้แต่ขาดความรู้ความเข้าใจและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาวะของโรค ต้องติดตามเยี่ยมบ้านครั้งแรก ภายใน 1 เดือน

3.2) กลุ่มผู้ป่วยที่มีการดำเนินของโรคส่งผล กระทบต่อวิถีชีวิตปกติมีความจำกัด หรือ ไร้ความสามารถเล็กน้อย ช่วยเหลือตัวเองได้ไม่เต็มที่ที่ต้องการผู้ดูแลในการทำกิจวัตรประจำวันให้ ต้องติดตามเยี่ยมบ้านครั้งแรก ภายใน 2 - 3 สัปดาห์

3.3) กลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของโรคทำให้เกิด ความพิการ/จำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมของตนเอง หรือมีอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์เพื่อช่วยในการดำรงชีวิต มีความจำเป็นต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลือการทำกิจวัตรประจำวันให้ ต้องติดตามเยี่ยมบ้านครั้งแรกภายใน 1 - 2 สัปดาห์

เปรียบเทียบขั้นตอน ก่อนพัฒนาระบบ (ภาพที่ 2) หลังพัฒนาระบบ (ภาพที่ 3) และพัฒนาเกณฑ์การส่งต่อผู้ป่วย เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ส่งเยี่ยมบ้านและได้รับการเยี่ยมบ้านให้ได้ร้อยละ 100 มีรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายที่ออกจากโรงพยาบาลและต้องการได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน โดยผ่านโปรแกรม Smart Continuum Of Care (smart COC) สื่อสารตามระบบของ Smart COC เพื่อให้เพิ่มอัตราการส่งข้อมูลผู้ป่วยระดับ 3 ผ่าน smart COC ภายใน 5 วันไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีระบบการเยี่ยมบ้านที่มีประสิทธิภาพพร้อมทั้งกำหนดอัตราการเยี่ยมบ้านตอบกลับผู้ป่วยภายใน 14 วัน ร้อยละ 100 และกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบงานเยี่ยมบ้านได้รับการอบรมการใช้โปรแกรม Smart COC ร้อยละ 80 รวมทั้งมีการกำหนดบทบาทส่วนของหน่วยงานองค์กรอิสระที่มีส่วนสนับสนุนการทำงานในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเริ่มจากสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และระบบการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลระยอง พัฒนาความรู้ด้านโรคให้กับประชาชนผ่านสื่อออนไลน์ และจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ชุมชนมีระบบแจ้งเตือนภาวะเส้นเลือดสมองตีบ ผ่านตัวย่อ B E F A S T (Balance Eye Facial Arm Speech Time) ผ่านทาง 1669 หรือ Application Rayong Help call center โดยที่มีมูลนิธิอาสาสมัครในการส่งเสริมให้ความรู้ประชาชน กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเส้นเลือดสมองจะมูลนิธิในพื้นที่เป็นหน่วยงานรับผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุหรือบ้าน เพิ่มการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ทำให้มาถึงรถฉุกเฉินของโรงพยาบาลหรือถึงโรงพยาบาลได้เร็ว ส่งผลให้การได้รับยาละลายลิ่ม หรือ ผ่าตัดสมองทันเวลาที่กำหนด ลดอัตราการเสียชีวิตและพิการในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยหลังผู้ป่วยได้รับการรักษาหากมีภาวะติดเชื้อ หรือ การช่วยเหลือตนเองได้ลดลง หน่วยงานจากสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และมูลนิธิอาสาสมัครสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เช่น อุปกรณ์ ความรู้ ช่องทางขอความช่วยเหลือผ่านทางเครือข่ายอาสาสมัครพัฒนาสังคม และ หากผู้ป่วยต้องมาตามนัดโรงพยาบาล มีภาวะแทรกซ้อน หรือ อาการทรุดลง ทางมูลนิธิอาสาสมัครจะเข้าการช่วยเหลือเบื้องต้น การนำส่งโรงพยาบาลตามข้อบ่งชี้ ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการดูแลอย่างครบวงจร เกิดความเชื่อมั่น และไว้วางใจทุกหน่วยงานที่บูรณาการงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ (ภาพที่ 3)

ขั้นที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ตารางที่ 1) โดยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุต่ำกว่า 65 ปี สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ พื้นฟูสมรรถภาพได้ดีมากขึ้น และเดินได้ตามปกติ มีภาวะเสี่ยง คือโรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และเบาหวาน ความต้องการผู้ดูแลและสิ่งสนับสนุน ตามลำดับ คือ ครอบครัว และสังคมสนับสนุนดูแลที่เยี่ยมบ้าน และการปรับปรุงบ้านและสภาพแวดล้อม รวมทั้งเครื่องวัดความดัน จำนวน 1 ใน 3 ยังคงมีการรับประทานยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน เช่น แอสไพริน 81 หรือ 300 มิลลิกรัม Clopidogrel 5 มิลลิกรัม ผลการเปรียบเทียบระหว่างก่อนกับหลังพัฒนาระบบ ในตารางที่ 2-6

ขั้นที่ 4 โรงพยาบาลระยองปรับปรุงระบบการดูแลจนมีความเหมาะสม (ภาพที่ 3) มีประสิทธิภาพ โดยผ่านการประเมินรับรองตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมอง ระดับศูนย์โรคหลอดเลือดสมองมาตรฐาน ปี 2562-2565 (Disease Specific Certification Stroke) และ ผ่านการประเมิน Re-accreditation Standard Stroke Center Certify จากศูนย์โรคหลอดเลือดสมองมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รวมทั้งผลการประเมิน พบว่า พฤติกรรม การสนับสนุน และความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้าน มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) โดยด้านพฤติกรรมการฟื้นฟูสุขภาพที่บ้านตามคำแนะนำของทีมเยี่ยมบ้าน มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก จากคะแนนเต็ม 5 มีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก ในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 3.65 คะแนน . เพิ่มขึ้น 3.89 และ 4.25 คะแนน ในปี พ.ศ. 2563 และ 2565 ตามลำดับ (p value 0.001)

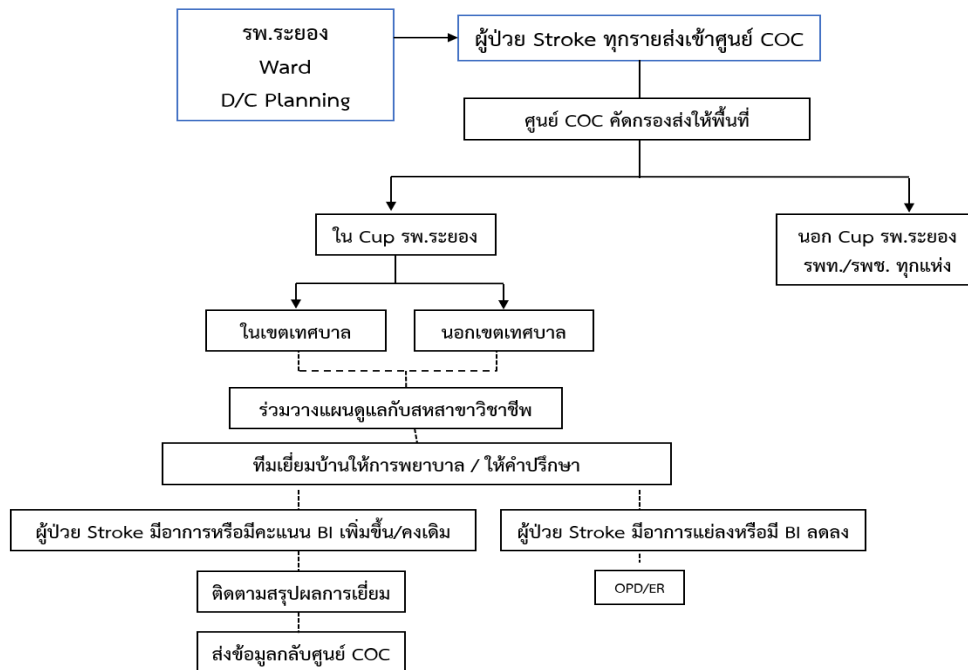
ด้านทัศนคติมีคะแนนทุกรายอยู่ในระดับที่มากและไม่เปลี่ยนแปลง (p value 0.219)

ด้านความรู้มีคะแนนไม่เปลี่ยนแปลงในปีถัดมาแต่กลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญในปี พ.ศ. 2565 (p value <0.001) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

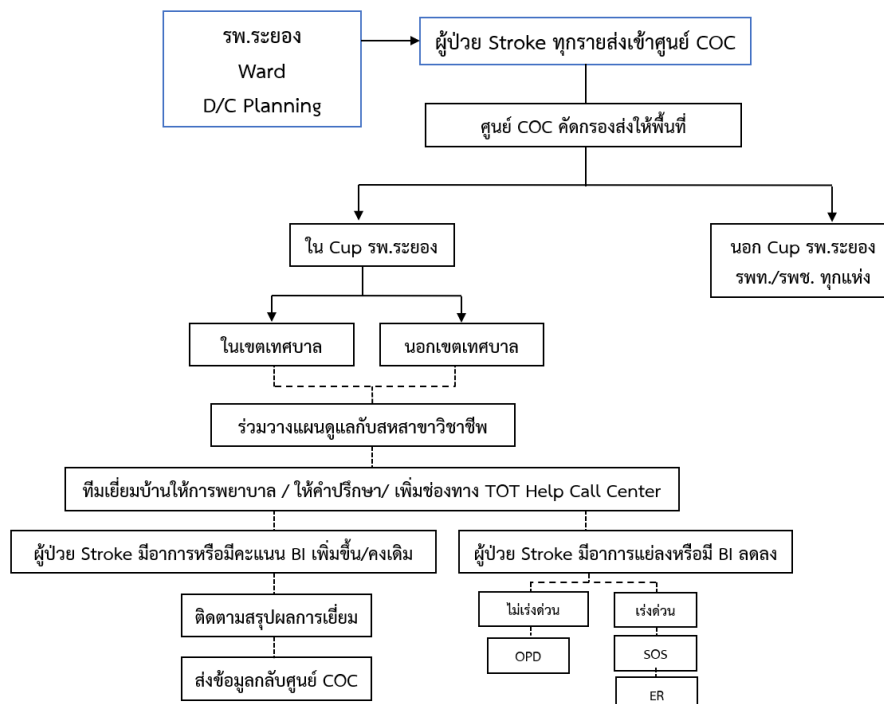
ด้านการสนับสนุนของเครือข่าย พบว่ามีความถี่ของการสนับสนุนบ่อยครั้งมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value <0.001) จากเดิม 2.08 คะแนน เพิ่มขึ้น เป็น 3.33 คะแนน

ด้านคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อทีมเยี่ยมบ้าน จากคะแนนเต็ม 5 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ (p value 0.046) มีการเปลี่ยนแปลงจากคะแนนเดิมในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 2.58 ต่อมาในปี พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 2.81 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละทีมแตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2 และ 6 ซึ่งพบว่า ความพึงพอใจต่อสถาบันหรือมูลนิธิในพื้นที่ แม้จะมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ จากในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งมีคะแนนเท่ากับ 1.16 เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม เพิ่มขึ้นเป็น 1.47 (p value 0.038) ส่วนความพึงพอใจต่ออาสาสมัครของสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดระยอง มีคะแนนเพิ่มจาก 1.24 เป็น 1.66 (p value 0.024)



ภาพที่ 2 ระบบการดูแลก่อนการพัฒนา



ภาพที่ 3 ระบบการดูแลหลังการพัฒนา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปก่อนพัฒนาระบบ (100 คน) ทดลองใช้ระบบ (74 คน) และ การติดตามหลังพัฒนาระบบ (30 คน)

		พ.ศ. 2562 ก่อน (n=100)	พ.ศ. 2563 ทดลองใช้ n=74	พ.ศ. 2564 หลังพัฒนา (n=30)
		จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
เพศ	ชาย	55 (55.0)	31 (41.9)	16 (53.3)
	หญิง	45 (45.0)	43 (58.1)	14 (46.7)
อายุ (ปี)	ต่ำกว่า 65	53 (53.0)	37 (50.0)	11 (36.7)
	65 และมากกว่า	47 (47.0)	37 (50.0)	19 (63.3)
สถานะ	โสด/ แยก/ หย่า/ หม้าย	48 (48.0)	37 (50.0)	13 (16.7)
	คู่	52 (52.0)	37 (50.0)	25 (83.3)
ไม่เป็นการพึ่งพา		85 (85.0)	65 (87.8)	26 (86.7)
ทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ		75 (75.0)	54 (73.0)	27 (90.0)
ฟื้นฟูสมรรถภาพได้ดีมากขึ้น		76 (76.0)	67 (90.5)	19 (96.7)
เดินได้ตามปกติ		65 (65.0)	55 (74.3)	22 (73.3)
ภาวะเสี่ยง	โรคความดันโลหิตสูง	70 (70.0)	50 (67.6)	23 (76.7)
	ไขมันในเลือดสูง	58 (58.0)	46 (62.2)	25 (83.3)
	เบาหวาน	35 (35.0)	26 (35.1)	14 (46.7)
	ขาดการออกกำลังกาย	18 (18.0)	11 (14.9)	2 (6.7)
	มีปัญหาด้านการพูด	17 (17.0)	13 (17.6)	1 (3.3)
	ข้อติดแข็ง เป็นแผลกดทับ	11 (11.0)	4 (5.4)	- -
	ดื่มสุรา	7 (7.0)	2 (2.7)	1 (3.3)
	สูบบุหรี่	6 (6.0)	3 (4.1)	0 (0.0)
ความต้องการผู้ดูแลและสิ่งสนับสนุน				
ครอบครัวดูแล		90 (90.0)	29 (39.2)	29 (96.7)
สังคมสนับสนุนดูแล		58 (58.0)	35 (47.3)	0 (0.0)
ทีมเยี่ยมบ้าน		57 (57.0)	44 (59.5)	30 (100.0)
ญาติและผู้ดูแล		49 (49.0)	42 (56.8)	28 (93.3)
เครื่องวัดความดัน		35 (35.0)	14 (18.9)	0 (0.0)
การปรับปรุงบ้านและสภาพแวดล้อม		31 (31.0)	12 (16.2)	2 (6.7)
มีรับประทานยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน				
แอสไพริน 81 หรือ 300 มิลลิกรัม		27 (27.0)	44 (59.5)	17 (56.7)
Clopidogrel 5 มิลลิกรัม		15 (15.0)	4 (5.4)	2 (6.7)
Warfarin 3 มิลลิกรัม		6 (6.0)	3 (4.1)	4 (13.3)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของการสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดและเครือข่ายและความพึงพอใจต่อการเยี่ยมบ้านก่อนพัฒนาระบบ (100 คน) ทดลองใช้ระบบ (74 คน) และติดตามหลังพัฒนาระบบ (30 คน) เมื่อคะแนนเต็ม 5

รายการประเมิน	พ.ศ. 2562(n=100)			พ.ศ. 2563(n=74)		พ.ศ. 2564(n=30)		การแปลผล ระดับหลังพัฒนา
	$\bar{X}$	(SD)		$\bar{X}$	(SD)	$\bar{X}$	SD	
การสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดและเครือข่าย								
สมาชิกในครอบครัวและคนใกล้ชิด	4.78	(0.84)		4.81 (0.73)		4.63 (0.85)		มาก
เพื่อนบ้าน คนในชุมชน	2.15	(1.77)		1.69 (1.49)		4.47 (1.25)		มาก
ผู้นำชุมชน/ประธานชุมชน	4.34	(1.15)		4.35 (1.13)		4.17 (1.05)		มาก
ทีมอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	4.37	(1.14)		4.32 (1.11)		3.97 (0.85)		มาก
เทศบาลหรือองค์กรส่วนท้องถิ่น	4.06	(1.28)		4.19 (1.12)		4.13 (1.10)		มาก
มูลนิธิ หรือองค์กรอิสระในพื้นที่	4.00	(1.22)		4.24 (1.04)		4.30 (1.11)		มาก
สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	3.55	(1.45)		4.03 (1.24)		4.20 (0.85)		มาก
หรืออาสาสมัครพัฒนาสังคม								
เจ้าหน้าที่ผู้จากโรงพยาบาลระยะยง	3.50	(1.54)		4.05 (1.33)		4.07 (0.98)		มาก
จิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยา	3.45	(1.44)		3.92 (1.38)		4.23 (1.07)		มาก
คะแนนเฉลี่ยโดยรวม* ¹ (p value <0.001)	3.80	(1.31)		3.96 (1.17)		4.24 (1.01)		มาก
ความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้าน								
สมาชิกในครอบครัวและคนใกล้ชิด	4.26	(1.11)		3.81 (1.43)		4.34 (0.94)		มาก
ทีมสหวิชาชีพจากโรงพยาบาลระยะยง	3.58	(1.00)		4.32 (0.94)		3.89 (1.01)		มาก
เพื่อนบ้าน คนในชุมชน	3.42	(1.37)		2.70 (1.61)		3.29 (1.14)		ปานกลาง
ทีมอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	2.00	(1.21)		2.25 (1.40)		2.47 (1.39)		ปานกลาง
เทศบาลหรือองค์กรส่วนท้องถิ่น	1.87	(1.17)		1.77 (1.16)		2.11 (1.23)		น้อย
ผู้นำชุมชน/ประธานชุมชน	1.82	(1.11)		1.84 (1.26)		1.89 (1.09)		น้อย
สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	1.24	(0.54)		1.59 (1.12)		1.66 (0.97)		น้อย
หรืออาสาสมัครพัฒนาสังคม								
มูลนิธิ หรือองค์กรอิสระในพื้นที่	1.16	(0.44)		1.55 (1.04)		1.47 (0.76)		น้อยมาก
ความพึงพอใจโดยรวม	3.92	(0.71)		4.39 (0.74)		4.18 (0.90)		มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม* ¹ (p value <0.001)	2.59	(0.58)		2.66 (0.84)		3.54 (0.51)		มาก

*คะแนนเต็ม 5, *มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, ทดสอบโดย One-Way ANOVA test

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน และพฤติกรรม ก่อนพัฒนาระบบ (100 คน) ทดลองใช้ระบบ (74 คน) และ การติดตามหลังพัฒนาระบบ (30 คน)

รายการประเมิน	พ.ศ. 2562ก่อน		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564	การแปลผล
	(n=100)		ทดลองใช้ (n=74)		หลัง (n=30)	ระดับ
	$\bar{X}$	(SD)	$\bar{X}$	(SD)	$\bar{X}$ (SD)	หลังพัฒนา
ทัศนคติ						
สมองที่ขาดเลือดและเสียหายจากโรคหลอดเลือดสมองสามารถฟื้นฟูให้หายดีได้	3.86	(0.98)	4.12 (0.83)		4.40 (0.86)	มาก
โรคหลอดเลือดสมองสามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้	3.93	(0.92)	4.04 4.10		(0.76)	มาก
การทำกิจกรรมประจำวัน	3.09	(1.45)	3.53 (1.46)		3.86 (0.74)	มาก
การออกกำลังกาย เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม และรับประทานยาอย่างต่อเนื่องอย่างเคร่งครัดเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการฟื้นฟูสมรรถภาพ	4.38	(0.76)	4.49 (0.60)		4.07 (0.83)	มาก
การช่วยเหลือตนเองและใช้เวลาในการรักษาฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองไม่นานเกินรอ	3.97	(0.80)	4.07 (0.83)		4.07 (0.69)	มาก
การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการรักษา และฟื้นฟูเป็นสิ่งที่จำเป็น	4.29	(0.74)	4.46 (0.58)		3.93 (0.69)	มาก
การทำกายภาพบำบัดจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีกลับไปใช้ชีวิตได้ใกล้เคียงปกติ	4.22	(0.90)	4.42 (0.62)		4.09 (0.83)	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม* ¹	3.96	(0.54)	4.16 (0.38)		3.83 (0.42)	มาก
พฤติกรรม						
รับประทานยารักษาโรคหลอดเลือดสมองตามที่แพทย์กำหนดอย่างถูกต้องอย่างเคร่งครัด	4.78	(0.84)	4.81 (0.73)		4.63 (0.85)	มากที่สุด
งด ปรึบลดยาบางมื่อหยุดยาเอง	2.15	(1.77)	1.69 (1.49)		4.47 (1.25)	มาก
ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ จัดท่าทางของร่างกาย ฝึกตามโปรแกรมที่กำหนดไว้	4.34	(1.15)	4.35 (1.13)		4.17 (1.05)	มาก
ออกกำลังกาย เคลื่อนไหว บริหารข้อต่อ	4.37	(1.14)	4.32 (1.11)		3.97 (0.85)	มาก
รับประทานเนื้อปลา ไข่ และเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ	4.06	(1.28)	4.19 (1.12)		4.13 (1.11)	มาก
รับประทานผัก ผลไม้ ธัญพืช	4.00	(1.22)	4.24 (1.04)		4.30 (1.12)	มาก
งด หรือ ลด อาหารมัน ปรุง ทอด	3.55	(1.45)	4.03 (1.24)		4.20 (0.85)	มาก
งด หรือ ลด อาหารเค็ม อาหารมีโซเดียมสูง	3.50	(1.54)	4.05 (1.33)		4.07 (0.98)	มาก
งด หรือ ลดอาหารหวาน และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล	3.45	(1.44)	3.92(1.37)		4.23 (1.07)	
ตรวจวัดความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และไขมันในเลือด	2.38	(1.38)	3.38 (1.65)		4.33 (0.84)	มาก
คะแนนเฉลี่ยโดยรวม* ¹ (p value 0.001)	3.66	(0.70)	3.90 (0.82)		4.25 (0.87)	มาก

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, ทดสอบโดย One-Way ANOVA test

ตารางที่ 4 ร้อยละของการตอบคำถามถูกต้องในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองก่อนพัฒนาระบบ (100 คน) ใช้ทดลองระบบ (74 คน) และ การติดตามหลังพัฒนาระบบ (30 คน)

ข้อความ	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
	ก่อน (n=100)	ทดลองใช้ (n=74)	หลัง (n=30)
	ตอบถูก (%)	ตอบถูก (%)	ตอบถูก (%)
โรคหลอดเลือดสมอง เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบ อุดตัน หรือแตก ทำให้	84 (84.0)	65 (87.8)	29 (96.7)
ขัดขวางการลำเลียงเลือดไปเลี้ยงสมอง ส่งผลให้สมองสูญเสียการทำงานที่จน			
เกิดอาการของอัมพฤกษ์ อัมพาต พิการหรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิต			
เมื่อมีอาการ ปากเบี้ยว แขนขาไม่มีแรง มีอาการชาครึ่งซีก พูดไม่ชัด กลืน	97 (97.0)	68 (91.9)	28 (93.3)
ลำบาก เดินเซ ต้องไปโรงพยาบาลเพื่อพบแพทย์ทันที หรือโทร 1669 เพื่อ			
เรียกรถพยาบาล			
การมองเห็นภาพซ้อน ตามัว มองไม่เห็นชั่วขณะ ปวดศีรษะรุนแรงอย่างที่ไม่	54 (54.0)	34 (45.9)	13 (43.3)
เคยเป็นมาก่อน อาการเหล่านี้เป็นอันตรายไม่สามารถหายเองได้			
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำอย่างรวดเร็ว	86 (86.0)	67 (90.5)	20 (66.7)
จากเริ่มมีอาการ ยิ่งช่วยเพิ่มโอกาสรอดและฟื้นตัวจากความพิการได้			
ผู้ชายอ้วน มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนผอม	21 (21.0)	16 (21.6)	1 (3.3)
การออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง อย่างน้อยครั้งละ 30-40 นาที ทำให้	54 (54.0)	34 (45.9)	13 (43.3)
เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง			
การพักผ่อนให้เพียงพอและคลายเครียดสม่ำเสมอ ช่วยลดความเสี่ยงของการ	85 (85.0)	62 (83.8)	12 (40.0)
เกิดหลอดเลือดสมองแตก หรือตีบตันเฉียบพลันได้			
ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดทำให้เกิดโรค	85 (85.0)	66 (89.2)	23 (76.7)
หลอดเลือดสมอง			
ผู้ที่เป็นเบาหวาน มีระดับไขมันในเลือดสูง การมีญาติสายตรง (พ่อหรือ	15 (15.0)	14 (18.9)	1 (3.3)
แม่/พี่หรือน้อง) ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มีโอกาสเป็นโรคนี้นี้ได้มากกว่า			
คนทั่วไป			
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รู้สึกสบายดีแม้ไม่มีอาการปวดหรือเวียนศีรษะ ก็ไม่	72 (72.0)	50 (67.6)	0 (0.0)
สามารถหยุดยาเองได้			
ค่าเฉลี่ยโดยรวม^{#.1}(p value <0.001)	65.3 (65.3)	47.6 (64.3)	14.0 (46.7)

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, ทดสอบโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA test

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยรวมของคะแนน ความรู้ ทักษะ ทักษะ การสนับสนุนของเครือข่ายและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อทีมเยี่ยมบ้าน ของทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA(ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$)

ตัวแปร	หลังพัฒนา	ก่อนพัฒนา ทดลองใช้	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (หลัง-ก่อน)	ช่วงเชื่อมั่น 95%	p value
ความรู้	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2562	-2.10	-3.00 ถึง -1.19	<0.001*
		พ.ศ. 2563	-2.10	-3.04 ถึง -1.15	<0.001*
ทักษะ	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2562	0.02	-0.27 ถึง 0.31	1.000
		พ.ศ. 2563	-0.14	-0.44 ถึง 0.16	0.745
พฤติกรรม	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2562	0.60	0.21 ถึง 0.98	0.001*
		พ.ศ. 2563	0.36	-0.04 ถึง 0.77	0.096
การสนับสนุนของเครือข่าย	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2562	1.24	0.94 ถึง 1.55	<0.001*
		พ.ศ. 2563	1.10	0.78 ถึง 1.42	<0.001*
ความพึงพอใจของผู้ป่วย	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2562	0.95	0.60 ถึง 1.29	<0.001*
		พ.ศ. 2563	0.88	0.52 ถึง 1.24	<0.001*

ตารางที่ 6 ผลการติดตามประเมินซ้ำในด้านความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้านเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย (SD) ระหว่างก่อนพัฒนาระบบ (พ.ศ. 2562) กับหลังพัฒนาระบบ (พ.ศ. 2565) จำนวน 30 คน ทดสอบโดย Paired-t test โดยมีช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (95% CI)

ความพึงพอใจต่อ ทีมเยี่ยมบ้าน	ปี พ.ศ.	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ยของ ความแตกต่าง ($\bar{d}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (s.d.)	95 % CI ของค่าเฉลี่ย	p value
ต่อทีมฟื้นฟูสมรรถภาพโดยภาพรวมทุกทีม	2565	2.81	0.53	0.23	0.68	0.04 ถึง 0.45	0.046
	2562	2.58	0.52				
ต่อมูลนิธิ หรือองค์กรอิสระในพื้นที่	2565	1.47	0.76	0.32	0.15	0.19 ถึง 0.61	0.038
	2562	1.16	0.44				
ต่อสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคง ของมนุษย์ หรืออาสาสมัครพัฒนาสังคม	2565	1.66	0.97	0.42	0.18	0.58 ถึง 0.79	0.024
	2562	1.24	0.54				
	2562	1.24	0.54				

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลถึงบ้านผู้ป่วยมีผลลัพธ์ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ของสถานบริการ สามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลของการประเมิน พบว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของด้านทักษะ ทักษะ การสนับสนุนของเครือข่ายและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อทีมเยี่ยมบ้านหลังการพัฒนาระบบอยู่ในระดับมาก และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าในด้านความรู้มีคะแนนลดลงในกลุ่มผู้ป่วยรายเดิมที่สุ่มติดตามประเมินความรู้ซ้ำเมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 2 ปี เป็นผลจากระยะเวลาซึ่งเมื่อความรู้เป็นความจำระยะสั้น (Short-Term Memory) เมื่อเวลาผ่านไปนานจนผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติจึงลืม การให้ความรู้จึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและพัฒนาทักษะจนเป็นความจำระยะยาว (Long-term memory) ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมการฟื้นฟูสุขภาพที่บ้าน และการสนับสนุนของ

เครือข่าย รวมทั้งความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้านอยู่ในระดับมาก ประกอบกับมีผลเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนมีความเหมาะสมและจัดทำคู่มือการดำเนินงานและเผยแพร่ให้หน่วยบริการอื่นนำไปใช้ในการปฏิบัติต่อยอด ครอบครัวและผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องตามสภาวะ และเฝ้าระวังการไม่ให้เกิดสภาวะแทรกซ้อน ใช้เวลาดำเนินงาน 3 ปี พัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี จนได้รับรางวัลระดับชาติ และได้รูปแบบผู้ป่วยที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน โดยในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัญหา และออกแบบรูปแบบการดูแลมีการประชุมระดมสมองทีมสหวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องจนสามารถจัดทำคู่มือการดำเนินงานโดยอาศัยร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพและเครือข่าย เช่น แพทย์ผู้ทำการรักษา พยาบาล เภสัชกร กายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย เจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูล ผู้ใช้โปรแกรม Smart COC ของโรงพยาบาล และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล ชุมชน ภาครัฐ เครือข่าย มูลนิธิสว่างพรกุศลในพื้นที่ และมีการเชื่อมโยงกับการพัฒนาวัฒนธรรมด้านอื่นของทีมที่อยู่ในโรงพยาบาลเดียวกันซึ่งรับรางวัล เช่น รางวัล Good in Change ในผลงาน การพัฒนาผลงาน Mobile Stroke Application เพื่อลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลระยองโดยแพทย์หญิงณัฐธิดา ศิริธรรม และคณะ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การสนับสนุนจากเครือข่ายยังอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ผลการประเมินทัศนคติพบว่าไม่เปลี่ยนแปลง และในการศึกษานี้ไม่ได้มีการควบคุมตัวแปรอื่นๆที่อาจจะมีผลต่อผลการประเมินในแต่ละครั้งเช่น รายได้ จำนวนผู้ดูแล และความแตกต่างของทีมเยี่ยมบ้านและจำนวนครั้งที่เยี่ยมบ้าน อีกทั้งไม่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลด้านคลินิكدังกล่าว แตกต่างจากการศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรีที่มีการเปรียบเทียบความดันโลหิตของผู้ป่วย(9) ส่วนด้านความรู้และไม่พบพัฒนาการด้านความรู้เนื่องจากภาวะของโรคทำให้ซึ่งเลือดที่ไหลออกมาทำให้เกิดแรงกดดันต่อเนื้อสมอง และทำลายเนื้อสมอง ประกอบเป็นผลของเวลาที่ผ่านไปนานจึงส่งผลต่อคะแนนด้านความรู้ที่ลดลงและกิจกรรมด้านการพัฒนาความรู้ดำเนินการในเฉพาะในโรงพยาบาลผลจึงยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านและในชุมชน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสม และสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง พร้อมทั้งมีผลลัพธ์สะท้อนถึงประสิทธิภาพของรูปแบบที่นำไปทดลองใช้ ประกอบด้วยด้านพฤติกรรมการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยที่บ้าน การสนับสนุนของเครือข่าย และความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้านซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการฟื้นฟูตนเองที่บ้านดีขึ้น และได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายทั้งในโรงพยาบาลและในพื้นที่มากขึ้น รวมทั้งทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ด้านทัศนคติแม้ยังคงเดิมแต่ยังเป็นคะแนนเชิงบวกต่อระบบการดูแล ส่วนด้านความรู้ลดลงเพราะเป็นข้อจำกัดด้านเวลาที่ทำให้จำได้ในเวลาสั้น ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความพึงพอใจต่อทีมเยี่ยมบ้านเครือข่ายบางกลุ่มยังคงอยู่ในระดับต่ำ จึงควรพัฒนาต่อยอดสำหรับการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย โดยพัฒนาการดูแลผู้ป่วยดำเนินงานควบคู่กับการพัฒนาเครือข่ายในพื้นที่ให้มีบทบาทชัดเจนและพึงพาได้จริงมากยิ่งขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนา รูปแบบการเยี่ยมบ้านและดูแลร่วมกับเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ครอบคลุมและครบทีมสหวิชาชีพ เพื่อดูแลและฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายให้มีความรู้ และทัศนคติประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกในอนาคต โดยควรมีโครงการแทรกแซงให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล ปรับเปลี่ยนทัศนคติและให้บันทึกจิตวิทยาเข้ามาร่วมด้วยเพื่อดูแลผู้ป่วยและครอบครัวในด้านสุขภาพจิตให้มากยิ่งขึ้น
2. รวมทั้งควรมีศึกษาประยุกต์ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้งานได้ง่ายเหมาะสมกับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้รายงานผลสุขภาพแบบทางไกล บูรณาการกับการออกเยี่ยมจริง เพื่อให้สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยได้ทุกกลุ่มวัย สามารถส่งรายงานข้อมูลรายงานสภาวะสุขภาพประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สม่ำเสมอและต่อเนื่อง แม้ว่าต้องเว้นระยะห่างระหว่างกันก็ตาม
3. การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ทำให้การเยี่ยมบ้านทำได้ยาก จึงควรพัฒนารูปแบบการดูแลแบบทางไกล ใช้เครื่องมือการสื่อสารที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่บ้านสามารถใช้งานง่ายและใช้ได้จริงแบบมีประสิทธิภาพ และทำได้แบบครบทีมสหวิชาชีพ ควบคู่กับแผนการพัฒนาในระดับจังหวัดระยองและระดับเขตสุขภาพที่ 6 ควรดำเนินการร่วมกับสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆได้ ด้วย เช่น ผู้พิการ มารดาใกล้คลอด ผู้สูงวัยเสี่ยงต่อการล้ม เป็นต้น
4. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลทางคลินิกที่สำคัญของผู้ป่วย เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลร่วมด้วยในการศึกษารั้งต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิพระพุทธรูปอภัยภูธร โรงพยาบาลระยอง และ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. Phadungwanichakun P. Stroke [Internet]. 2022. [Cite 2022 July 20]. Available from http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/106_2017-08-19.pdf
2. World Stroke Organization. Global Stroke Fact Sheet [Internet]. 2022. [Cite 2022 July 20]. Available from https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf
3. Siriyong W. Prevalence of Stroke and Stroke Risk Factors in Kanchanadit Hospital. R 11 Med J. 2018; 32: 863-879. (in Thai)
4. Suwanwela NC. Stroke Epidemiology in Thailand. J Stroke. 2014; 16(1): 1–7.
5. Tiamkao S. Situation of Stroke. Thai Journal of Neurology. 2021; 31 (4): 54-60. (in Thai)
6. King Chulalongkorn Memorial Hospital Stroke Medical Center Thai red cross society. 2015; Thai red cross society; Amarin Printing and Publishing Public Company Limited, 2558.
7. Kamolsawat N. Risk perception and behavior change of stroke patients at out patients unit, Rayong Hospital. Region 4 Medical Journal. 2013; 15(3):170-178. (in Thai)
8. Chuyingsakul N, Chanchai A. Gadudom P, Kaewdang K. Quality of Life of Acute Ischemic Stroke Patients in the Stroke Unit, Rayong Hospital. Journal of Phrapokklao Nursing College. 2016; 27 (2): 54-64. (in Thai)
9. Kongvivat K, Lemsawadikul W, Nuysri M. Effects of Preventive Behavior Developing Program for Patients with Cerebrovascular Disease Risk at Kanchanaburi Province. Journal of Nursing and Health care. 2018; 35(3): 129-37. (in Thai)
10. Rand D, Eng JJ. Predicting daily use of the affected upper extremity 1 year after stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2015; 24(2): 274-83.
11. World Stroke Organization. Global Stroke Guidelines and Action Plan: A Road Map for Quality Stroke Care [Internet]. 2022. [Cite 2022 July 20]. Available from https://www.world-stroke.org/assets/downloads/Overview_and_introduction.pdf
12. Yaowapanon N, Buddhirakkul P, Srisuphan W, Senaratana W, Potempa K, Ratanawadee Chontawan R. Situational Analysis: Community Care for Survivors of Stroke and Suggestions for Improving the Provision of Care. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2018; 22(4): 372-385.
13. Kemmis S, McTaggart R. The Action Research Planner. 3rd ed. Victoria : DeakinUniversity Press, 1988.
14. Erdfelder FF, Buchner EA, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009; 41: 1149-1160.
15. Bloom BS. Taxonomy of Education. David McKay Company Inc., New York, 1975.