

การพัฒนาระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง โรงพยาบาลโสธร

บุญภรณ์ ยานะสมย์ พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง ตามแนวคิดของแคมมิส และแม็คการ์ท (Kemmis & McTaggart) คัดเลือกผู้วิจัยร่วมแบบเจาะจง จำนวน 33 คน ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโสธร 1 คน และผู้วิจัยร่วมจากกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลโสธร จำนวน 16 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 8 คน จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ 8 คน ดำเนินการวิจัย 2 รอบ รอบละ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินสถานการณ์ 2) การวางแผนดำเนินการ 3) การปฏิบัติ 4) การประเมินผลและการสะท้อนผลการปฏิบัติ เก็บข้อมูลโดยวิธีการสนทนากลุ่ม การสอบถาม และการประชุมระดมสมอง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ระยะเวลาที่ศึกษา 1 สิงหาคม ถึง 31 ธันวาคม 2561 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา: 1. สถานการณ์การดูแลต่อเนื่อง ได้แก่ 1.1 ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า ไม่มีการวางแผนการจำหน่ายร่วมกันกับชุมชน และบุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย 1.2 ด้านกระบวนการ พบว่า ไม่มีแนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่องที่เป็นแนวทางเดียวกัน 1.3 ด้านผลผลิต พบว่า ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ทำให้ไม่สามารถติดตามสรุปประมวลผลข้อมูลได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับผลการเยี่ยมบ้านต่ำกว่าเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 15.79 2. ระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง ประกอบด้วย 2.1 ด้านปัจจัยนำเข้า จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง กำหนดแนวทางการวางแผนการจำหน่ายในผู้ป่วยโรคซับซ้อน โดย case manager จัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรในชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อน 2.2 ด้านกระบวนการ กำหนดแนวทางการดูแลต่อเนื่องที่เป็นแนวทางเดียวกัน มีการประสานงานการดูแลต่อเนื่องผ่านโปรแกรม Thai COC 2.3 ด้านผลผลิต สรุปผลการดูแลต่อเนื่อง นำเสนอในการประชุมเครือข่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลต่อเนื่องจังหวัดโสธรทุกเดือน ประเมินผลระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องพบว่า ผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์การเยี่ยมบ้านและการจัดระดับความรุนแรงของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 70.52) การตอบกลับการเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 70.52) และบุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากที่สุด (Mean = 4.61, S.D. = 1.17) **คำสำคัญ:** การดูแลต่อเนื่อง การประสานงาน

วันที่รับบทความ 26 พฤษภาคม 2563 วันที่แก้ไขบทความแล้วเสร็จ 2 พฤศจิกายน 2563 วันที่ตอบรับบทความ 3 พฤศจิกายน 2563

*ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ โรงพยาบาลโสธร E-mail: tumta@yahoo.com

Continuity of care coordination system development in Yasothon Hospital

Bongkotrat Yanarom B.N.S*

Abstract

This cooperative action research aimed to develop and study effect of a system for continuity of care coordination based on the concept of Kemmis & McTaggart (Kemmis & McTaggart). Thirty-three co-investigators were selected, consisting of one person responsible for continuity of care at the Yasothon Provincial Public Health Office, 16 staff from nursing department of Yasothon Hospital, 8 staff from district hospitals, 8 staff from district public health offices. The study was conducted 2 cycles of 4 steps: 1) situation assessment 2) action planning 3) action 4) evaluation and reflection of results. Data were collected by means of group discussions, inquiries, and brainstorming sessions. Research tools included instruments for conducting research and tools for evaluation findings. Study period was from 1 August to 31 December 2018. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including frequency and percentage. Qualitative data were analyzed by using content analysis.

Results of the study showed that: 1. analysis of continuity of care situation 1.1 Inputs, including no discharge planning with the community. The personnel were not continually developed knowledge and skills for patient care. 1.2 Process, there was no mutual coordination guideline for continuity of care. 1.3 Output, there was no database of continuity of care at home, leading to unable to follow up and summarize data, which resulted in patients not receiving standard home visit and responses to home visit results were lower than standard (15.79%). 2. the system for continuity of care coordination comprised of: 2.1 Inputs: established a continuity of care coordination committee, developed a guideline for discharge planning in patients with complicated diseases by case manager, and organized training to promote community personnel's capacity in taking care of patients with complicated diseases. 2.2 Process: established a mutual guideline for continuing care, and coordinated of continuing care through the Thai COC program. 2.3 Output: summarized continuing care, presented in a network meeting, and exchanged knowledge of continuing care of Yasothon Province every month. Evaluation of the system for continuity of care coordination found that there was an increase of home visits according to home visit criteria and patient severity rating (70.52%), and an increase of home visit responses (70.52%). Personnel had the highest level of satisfaction towards the system (Mean = 4.61, S.D. = 1.17).

keywords: continuity of care; coordination

Received 26 May 2020 Revised 2 November 2020 Accepted 3 November 2020

*Registered nurse, Yasothon Hospital, Corresponding author, E-mail: tumta@yahoo.com

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพให้มีประสิทธิภาพคุณภาพและการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายแบบไร้รอยต่อ โดยหน่วยบริการสาธารณสุข ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายในการดูแลสุขภาพ เปรียบเสมือนหนึ่งเป็นโรงพยาบาลเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม ประกอบกับในสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปรวมทั้งการพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่ดี ส่งผลให้ประชาชนมีอายุยืนยาว ทำให้การเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การแพทย์ที่ทันสมัยทำให้หลายคนรอดชีวิตแต่อาจจะต้องอยู่กับความพิการหรือทุพพลภาพ ส่งผลให้มีความจำเป็นและความต้องการทางด้านสุขภาพของประชาชนมีความเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องมีการส่งต่อข้อมูลสู่สถานบริการใกล้บ้าน เพื่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องมีการวางแผนการจำหน่ายร่วมกันตั้งแต่ระยะแรก แต่ปัจจุบันระบบบริการโรงพยาบาลยังไม่สามารถตอบสนองได้เพียงพอ ซึ่งระบบบริการสาธารณสุขเดิมมีลักษณะออกแบบเพื่อดูแลภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน จำนวนเตียงในโรงพยาบาลมีจำนวนจำกัด และมีความพยายามลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยการจำหน่ายผู้ป่วยเร็วขึ้น¹ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรม สุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพการปฏิบัติตัว และค่าความดันโลหิตดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุม²

จากการทบทวนปัญหาในการดูแลต่อเนื่องของโรงพยาบาลไอสร พบว่าในปี 2560 มีผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องตามเกณฑ์ จำนวน 368 ราย ได้รับการดูแลต่อเนื่องจาก เครือข่ายบริการ 78 ราย (ร้อยละ 21.19) ในจำนวนดังกล่าวมีผู้ป่วย

เพียง 12 ราย (ร้อยละ 3.26) ที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องครบถ้วน ทันท่วง นอกจากนั้นที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องดังกล่าว มี 50 ราย (ร้อยละ 13.58) ที่มีการตอบกลับข้อมูลการดูแลต่อเนื่อง จากการประชุมเครือข่ายการดูแลจังหวัดยโสธร สรุปลักษณะ ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลต่อเนื่องมาจาก การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยถึงเครือข่าย ซึ่งใช้รูปแบบการเขียนบันทึกส่งต่อข้อมูลตามแบบฟอร์มการดูแลต่อเนื่อง ส่งทางไปรษณีย์ ทำให้เอกสารถึงผู้รับล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องล่าช้า และผู้ป่วยบางส่วนไม่ได้รับการดูแลต่อเนื่อง ทำให้การตอบกลับผลการดูแลต่อเนื่องต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 40) ทำให้จัดทำฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยขาดการเชื่อมโยงในเครือข่าย ทั้งในระดับอำเภอ จังหวัด และเขต การติดต่อสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง ระยะยาว ระหว่างหน่วยบริการ ในการส่งข้อมูล การรักษาพยาบาล และการวางแผนการดูแลต่อเนื่องที่ครบถ้วนทันท่วง ถูกต้องรวดเร็ว ทันท่วง³ ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลต่อเนื่องเกิดภาวะแทรกซ้อน ดูแลตัวเองได้น้อยลง และทำให้อัตราการรับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน เพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบตามกรอบแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart⁴ ที่มีความเชื่อว่า การพัฒนาระบบเกิดจากการได้ทบทวน แลกเปลี่ยนและสะท้อนความรู้สึกความคิดเห็นเชื่อและแนวปฏิบัติเดิมของผู้ที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้เกิดความเข้าใจตรงกัน เกิดความตระหนักร่วมและนำสู่การประสานงานที่ดีกว่าเดิม ดังนั้น การพัฒนารูปแบบครั้งนี้จึงต้องอาศัยบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการร่วมกันสะท้อนคิดผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สู่การหาแนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่องเพื่อดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง ระยะยาว ระหว่างหน่วยบริการ ในการส่งข้อมูล การรักษาพยาบาล และการวางแผนการดูแลต่อเนื่องที่ครบถ้วนทันท่วง ถูกต้องรวดเร็ว ทันท่วง และลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลลดการกลับเข้าโรงพยาบาลซ้ำเนื่องจากการปฏิบัติตัว

ไม่ถูกต้อง รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายทั้งของผู้ป่วยและของโรงพยาบาล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประสานงานดูแลต่อเนื่องโดยการมีส่วนร่วม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบการประสานงานดูแลต่อเนื่อง ของโรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องโดยการมีส่วนร่วม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การประสานงานดูแลต่อเนื่อง และเพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องโดยการมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลยโสธร และเครือข่ายจังหวัดยโสธร โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 4 กระบวนการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart⁴ กระบวนการวิจัยประกอบด้วย การวางแผน (planning) การปฏิบัติตามแผน (action) การสังเกตผล (observation) และการสะท้อนผล (reflection)

พื้นที่ในการวิจัย

พื้นที่วิจัยประกอบด้วย เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภายในจังหวัดยโสธร

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 33 คน ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร 1 คน จากกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลยโสธร จำนวน

16 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 8 คน จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ 8 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ปัญหาอุปสรรคในการดูแลต่อเนื่อง โดยใช้แนวคิดทฤษฎีระบบศึกษาด้านปัจจัยนำเข้า (input) ด้านกระบวนการ (process) และด้านผลผลิต (output) จากสรุปรายงานการดูแลต่อเนื่องของแต่ละหอผู้ป่วย งานการพยาบาลต่าง ๆ และจากการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมเครือข่ายการดูแลต่อเนื่อง จังหวัดยโสธร นำข้อมูลมาสรุปผลการดำเนินงาน รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการดูแลต่อเนื่องโดยใช้การสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร 1 คน จากกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลยโสธร จำนวน 16 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 8 คน จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ 8 คน จำนวน 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง ในประเด็นการสนทนาเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง

โดยดำเนินการวิจัย 2 วงรอบ รอบละ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนดำเนินการ 2) การปฏิบัติตามแผน 3) การประเมินผล 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ

การเก็บข้อมูล โดยวิธีการสนทนากลุ่ม การสอบถาม และการประชุมระดมสมอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย
 - 1.1 แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สร้างโดยผู้วิจัย
 - 1.2 คู่มือการประสานงานการใช้โปรแกรมการส่งต่อ Thai COC สร้างโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย

- 2.1 แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลต่อเนื่อง
2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างขึ้นทั้งหมดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตามลักษณะของเครื่องมือดังนี้

1.1 แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม คู่มือการประสานงานการใช้โปรแกรมการส่งต่อ Thai COC และแบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลต่อเนื่อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และเชิงโครงสร้าง โดยดูความครอบคลุม ความเหมาะสมของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำเครื่องมือที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงก่อนทดลองใช้

1.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และเชิงโครงสร้าง โดยดูความครอบคลุม ความเหมาะสมของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความเที่ยง

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

2.1 แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม คู่มือการประสานงานการใช้โปรแกรมการส่งต่อ Thai COC และแบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลต่อเนื่อง โดยนำไปให้พยาบาลผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่อง จำนวน 4 คน อ่านและตรวจสอบความเข้าใจ ว่าตรงกันหรือไม่ พบว่ามีความเห็นตรงกันทั้ง 4 คน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง โดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคทั้งฉบับได้ค่า 0.98

การวิจัยวงรอบที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการวางแผน (planning)

ใช้กิจกรรมการประชุมระดมสมอง และประชุมเชิงปฏิบัติการ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง (พบว่า 1) ไม่มีการวางแผนการจำหน่ายร่วมกันระหว่างหน่วยงานกับชุมชน 2) ไม่มีแนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่องที่เป็นแนวทางเดียวกัน 3) ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน 4) การเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับต่ำกว่าเกณฑ์ ได้มอบหมายผู้รับผิดชอบไปศึกษาวิธีการและแนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่องแบบใหม่ มานำเสนอ และจัดทำคู่มือการประสานงานการ โดยผู้ร่วมวิจัยนำเสนอการนำโปรแกรมการส่งต่อ Thai COC มาใช้ กำหนดการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก โดยนำไปใช้กับอำเภอละ 1 ตำบล จำนวน 8 อำเภอระยะเวลาที่ศึกษา 1 สิงหาคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (action)

หลังจากได้แนวทางการประสานงานผู้วิจัยหลัก จัดประชุมชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างอำเภอละ 1 ตำบล จำนวน 8 อำเภอ อธิบายแนวทางวิธีการใช้โปรแกรมการส่งต่อ Thai COC และทดลองปฏิบัติ โดยทีมผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลา 1 เดือน คือ เดือนกันยายน 2561

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล (observation)

โดยการติดตามผลลัพธ์การดำเนินการในเรื่อง ผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้าน กลุ่มตัวอย่างอำเภอละ 1 ตำบล จำนวน 8 อำเภอ และการตอบกลับผลการเยี่ยมบ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ

(reflection) โดยนำเสนอผลการดำเนินการเปรียบเทียบก่อนดำเนินการ กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 8 อำเภอ นำปัญหาและอุปสรรคมาปรับปรุงพัฒนาคู่มือ

จากการวิจัยในวงรอบที่ 1 ทำให้มีการดำเนินการดังนี้

- 1) จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานการดูแล

ต่อเนื่องเครือข่ายจังหวัดยโสธรครอบคลุมสหสาขาวิชาชีพ

2) จัดทำแนวทางการวางแผนการจำหน่ายในผู้ป่วยโรคซับซ้อนและ case manager

3) มีการประสานงานการดูแลต่อเนื่องผ่านโปรแกรม Thai COC โดยใช้คู่มือการประสานงานการดูแลต่อเนื่องผ่านโปรแกรม Thai COC

4) กำหนดฐานข้อมูลการดูแลต่อเนื่อง

การวิจัยวงรอบที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการวางแผน (planning)

หลังทดลองใช้นำปัญหาและอุปสรรคมาประชุมระดมสมอง พบว่าบุคลากรในสถานบริการใกล้บ้านไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อนอย่างต่อเนื่อง และยังขาดความเข้าใจในการใช้โปรแกรมการดูแลต่อเนื่องด้วยโปรแกรม Thai COC จึงได้จัดประชุมชี้แจงการใช้รูปแบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องด้วยโปรแกรม Thai COC ทั้งจังหวัด และจัดประชุมวิชาการการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อนขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (action)

การปฏิบัติตามแผน มีการนำรูปแบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องด้วยโปรแกรม Thai COC ทั้งจังหวัด เริ่มดำเนินการ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล (observation)

ระหว่างดำเนินการ 3 เดือน (1 ตุลาคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561) ซึ่งมีการติดตามสังเกตผลไปพร้อมกับการปฏิบัติตามแผน ในเวลาเดียวกัน โดยมีการติดตามการดำเนินการในเรื่อง ผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้าน และการตอบกลับผลการเยี่ยมบ้าน ด้วยโปรแกรม Thai COC ร่วมกับตัวแทนบุคลากรที่เป็นผู้ร่วมวิจัย 33 คน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (reflection) โดยนำเสนอผลการดำเนินการเปรียบเทียบก่อนดำเนินการ กับหลังดำเนินการ 3 เดือน

(1 ตุลาคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561) ประเมินผลโดยการติดตามผลลัพธ์การดำเนินการในเรื่อง ผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้าน และการตอบกลับผลการเยี่ยมบ้าน โดยนำเสนอผลการดำเนินการเปรียบเทียบก่อนดำเนินการ โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีที่ผ่านมา ในช่วงเวลาเดียวกัน และประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องด้วยโปรแกรม Thai COC ของตัวแทนบุคลากรที่เป็นผู้ร่วมวิจัย 33 คน

จากการวิจัยในวงรอบที่ 2 ทำให้มีการดำเนินการดังนี้

1) มีการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรในชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อน

2) มีการประชุมสรุปผลการดูแลต่อเนื่องนำเสนอในการประชุมเครือข่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลต่อเนื่อง จังหวัดยโสธรทุกเดือน

3) การเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับผลการเยี่ยมบ้านสูงขึ้น

วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 และได้มีการพิทักษ์สิทธิของผู้ร่วมวิจัยในทุกขั้นตอน โดยการให้เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และสามารถยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องบอกเหตุผล และไม่มีผลกระทบใดๆ

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การดูแลต่อเนื่อง จากการสนทนากลุ่มในประเด็นปัญหาในการดูแลต่อเนื่องของโรงพยาบาลยโสธร วิเคราะห์สถานการณ์ ตามแนวคิด

ทฤษฎีระบบ สรุปได้ดังนี้

1) ด้านปัจจัยนำเข้า (input)

- บุคลากร จากเดิมที่โรงพยาบาล อโศก มีการกำหนดให้ผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่อง แต่ละหน่วยงานเป็นผู้ประสานงานในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการดูแลต่อเนื่องในสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน แต่ไม่ได้มีการวางแผนจำหน่ายร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลกับสถานบริการสุขภาพใกล้บ้านของผู้ป่วย ทำให้บุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย

- วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร ความรู้ และ สื่อต่าง ๆ จากโรงพยาบาล สถานบริการใกล้บ้านจะได้รับไปพร้อมกับผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน แต่ไม่มีผู้รับผิดชอบในการประสานงานในการเบิกวัสดุอุปกรณ์กรณีที่ต้องใช้ต่อเนื่อง รวมทั้งการให้ความรู้เรื่องโรคแก่ประชาชนในแนวทางเดียวกัน

2) ด้านกระบวนการ (process) ประเด็น

ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย เนื่องจากไม่มีแนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่องที่เป็นแนวทางเดียวกัน หน่วยงานเป็นผู้ประสานงานการดูแลต่อเนื่อง กับสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน ในพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ ซึ่งวิธีการสื่อสารจะมีหลากหลายรูปแบบ เช่น ทางโทรศัพท์ ทางเอกสารฝากไปกับผู้ป่วย หรือเอกสารส่งไปทางไปรษณีย์ หรือทาง line application ทำให้ข้อมูลในการส่งต่อล่าช้า ไม่สมบูรณ์ถูกต้อง มีแบบฟอร์มที่ใช้แตกต่างกัน ไม่สามารถสื่อสารปัญหาที่ต้องการดูแลต่อเนื่องได้

3) ด้านผลผลิต (output) จากปัญหา

ด้านปัจจัยนำเข้า การเตรียมการจำหน่าย การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในพื้นที่ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ ซึ่งในปี 2560 มีผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับผลการเยี่ยมบ้าน ร้อยละ 15.79 และปัญหาด้านกระบวนการในเรื่องการเชื่อมโยงเครือข่าย ส่งผลต่อการจัดทำฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ทำให้ไม่สามารถติดตาม สรุป หรือประมวลผลข้อมูลการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยที่บ้านได้

2. ระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง โรงพยาบาลอโศก ประกอบด้วย

1) มีแนวทางการวางแผนการจำหน่ายในผู้ป่วยโรคซับซ้อนที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องจากทีมสุขภาพในชุมชน ในระยะยาว จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานการดูแลต่อเนื่องเครือข่ายจังหวัดอโศก ครอบคลุมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีผู้จัดการรายกรณี (case manager) เป็นผู้ติดตามประเมินผลการดูแลที่บ้านอย่างต่อเนื่อง

2) การเชื่อมโยงเครือข่าย เมื่อผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน พยาบาลในหอผู้ป่วยหรือหน่วยงานที่จะส่งต่อ ส่งข้อมูลการรักษา แผนการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วย ผ่านโปรแกรม Thai COC ไปถึงสถานบริการสุขภาพในเขตที่รับผิดชอบผู้ป่วยโดยตรง และตอบกลับสื่อสารผลการดูแลต่อเนื่องผ่าน โปรแกรม Thai COC

3) จัดให้มีการประชุมสรุปผลการดูแลต่อเนื่อง นำเสนอในการประชุมเครือข่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดูแลต่อเนื่อง จังหวัดอโศกทุกเดือน

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลต่อเนื่อง ก่อนและหลังการพัฒนา

	ก่อนการพัฒนา	หลังพัฒนา
1. ปัจจัยนำเข้า (input)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการวางแผนการจำหน่ายร่วมกันระหว่างหน่วยงานกับชุมชน - บุคลากรในสถานบริการใกล้บ้านไม่ได้รับการศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อนอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานการดูแลต่อเนื่องเครือข่ายจังหวัดยโสธรครอบคลุมสหสาขาวิชาชีพ - จัดทำแนวทางการวางแผนการจำหน่ายในผู้ป่วยโรคซับซ้อนและ case manager - จัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรในชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อน
2. กระบวนการ (process)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีแนวทางการประสานงานการดูแลต่อเนื่องที่เป็นแนวทางเดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางการดูแลต่อเนื่องที่เป็นแนวทางเดียวกัน - มีการประสานงานการดูแลต่อเนื่องผ่านโปรแกรม Thai COC
3. ผลผลิต (output)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน - การเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับต่ำกว่าเกณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประชุมสรุปผลการดูแลต่อเนื่องนำเสนอในการประชุมเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดูแลต่อเนื่องจังหวัดยโสธรทุกเดือน

ตารางที่ 2 เกณฑ์การเยี่ยมบ้าน และการจัดระดับความรุนแรงของผู้ป่วย⁵

กลุ่มผู้ป่วย/รายการ	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4
	ช่วยเหลือตัวเองได้แต่ขาดความรู้ความเข้าใจ (ADL 12-20)	ต้องการช่วยเหลือบางส่วน (ADL 5-11)	ต้องการช่วยเหลือมีภาวะแทรกซ้อนติดเตียง/พิการ (ADL 0-4)	Palliative care (CA) PPS ≤80% (NOnCA) PPS ≤50%
การส่งข้อมูล	ภายใน 7 วัน	ภายใน 7 วัน	ภายใน 5 วัน	ภายใน 5 วัน
ความถี่ในการเยี่ยมบ้าน	1-2 ครั้ง/ปี	1-2 ครั้ง/เดือน	1-2 ครั้ง/เดือน	PPS 70-100% เยี่ยม1ครั้ง/เดือน PPS 40-60% เยี่ยม 1 ครั้ง/เดือน PPS 0-30 เยี่ยม 1 ครั้ง/สัปดาห์
การเยี่ยมบ้าน	ภายใน 14 วัน	ภายใน 14 วัน	ภายใน 14 วัน	ภายใน 5 วัน
ทีมเยี่ยมบ้าน	อสม./จพ.	พว./นวก./จพ.สหสาขาวิชาชีพ	สหสาขาวิชาชีพภาคีเครือข่าย	PCCN, PCN

หมายเหตุ อสม. : อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน

จพ. : เจ้าพนักงานสาธารณสุข

พว. : พยาบาลวิชาชีพ

นวก. : นักวิชาการสาธารณสุข

จพ.สหสาขาวิชาชีพ : เจ้าพนักงานในทีมสหสาขาวิชาชีพ

3. ผลของระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง สรุปได้ดังนี้

1) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยการได้รับการเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับผลการ

เยี่ยมผู้ป่วยบ้านตามเกณฑ์ หลังดำเนินการ สูงกว่าก่อนดำเนินการ โดยก่อนดำเนินการผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมร้อยละ 15.79 หลังดำเนินการ ร้อยละ 70.52 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการได้รับการเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์ และการตอบกลับผลการเยี่ยมผู้ป่วยบ้านตามเกณฑ์

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ		
	N	จำนวน	ร้อยละ	N	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ป่วยที่ได้รับการได้รับการเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์	228	36	15.79	268	189	70.52
การตอบกลับผลการเยี่ยมผู้ป่วยบ้านตามเกณฑ์	228	24	10.52	268	189	70.52

2) ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่องด้วยโปรแกรม Thai COC พบว่า บุคลากรจำนวน 33 คน ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร 1 คน จากกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลยโสธร จำนวน 16 คน จาก

โรงพยาบาลชุมชน 8 คน จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ 8 คน มีความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.61) และมีความพึงพอใจด้านกระบวนการ ขั้นตอนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.70) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจ ต่อการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง Thai COC (N=33)

ประโยชน์ในการนำไปใช้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้			
1. รูปแบบการใช้งานระบบ ความยาก-ง่าย	4.83	.32	มากที่สุด
2. กระบวนการทำงานของระบบ	4.70	.59	มากที่สุด

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจ ต่อการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง Thai COC (N=33) (ต่อ)

ประโยชน์ในการนำไปใช้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านประสิทธิภาพของระบบ			
3. ความถูกต้องแม่นยำของระบบ	4.70	.46	มากที่สุด
4. ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.63	.66	มากที่สุด
5. การออกแบบให้ใช้งานง่าย รายการไม่ซับซ้อน	4.76	.43	มากที่สุด
6. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	4.20	.40	มาก
ด้านความสะดวก สบายงาม			
7. ความสะดวกในการใช้	4.50	.62	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมในการใช้งาน	4.56	.81	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของระบบ			
9. ความพึงพอใจในการใช้งาน	4.70	.46	มากที่สุด
10. ความสามารถของระบบในการนำไปใช้ประโยชน์	4.56	.50	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.61	1.17	มากที่สุด

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง โดยการใช้โปรแกรม Smart COC เพื่อสนับสนุนการจัดบริการการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องทุกกลุ่มโรคสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการจากโรงพยาบาลยโสธร ถึงสถานบริการใกล้บ้านคือ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่สามารถประมวลผลข้อมูลระดับจังหวัด ระดับอำเภอและระดับตำบล มีการรายงานตัวชี้วัดตามเกณฑ์คุณภาพงานเยี่ยมบ้าน มีการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งและตอบกลับรายโรค ทำให้สามารถควบคุมกำกับตัวชี้วัดได้เป็นปัจจุบัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องตามเกณฑ์การเยี่ยมบ้าน และการจัดระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของสอดคล้องกับการศึกษา

ของ ชูหงส์ มหรรทศนพงค์⁶ ถึงผลของการใช้โปรแกรม Smart COC ในการตอบกลับเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยพบว่า มีความสะดวกและเป็นประโยชน์ในการส่งต่อและจัดการข้อมูลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลไปยังบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในระยะเวลาอันสั้นซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการตอบกลับเยี่ยมบ้าน และสามารถเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย อีกด้วย นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ จิราภรณ์ อุ่นเสียม⁷ ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุนะยะยาวเขตสุขภาพที่ 11 พบว่า หลังจากนำกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุนะยะยาวเขตสุขภาพที่ 11 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุนะยะยาวที่มีประสิทธิภาพ โดยภาคีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้เกิดข้อตกลงร่วมกันในการจัดทำแผนงาน/โครงการดูแลผู้สูงอายุนะยะยาว เพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟู

ด้านการบริหารสุขภาพและบริการทางสังคมสู่การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวอย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ จตุชัย ศรีคำม้วน และคณะ⁸ ที่ศึกษา เรื่อง Long term care พบว่าปัญหาการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในระยะยาวเกิดจากความเชื่อมโยงข้อมูลการรักษาพยาบาลและการวางแผนการดูแลสู่ชุมชนล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตก่อนได้รับการดูแล และสอดคล้องกับการศึกษาของชยนิศ เขียวสดและคณะ⁹ ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาวด้วยบูรณาการการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าการพัฒนาต้องเริ่มจากข้อมูลและนำสู่การวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐานตำบลต้นแบบด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาวด้วยการบูรณาการ นำไปสู่การวางแผนดำเนินงาน การกำหนดแกนนำในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในชุมชน การดำเนินการตามแผน และการติดตามและประเมินผลตามเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และความต้องการการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังนำไปพัฒนาหลักสูตรการให้ความรู้แก่กลุ่มผู้นำชุมชน อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
2. ควรศึกษาวิเคราะห์ ต้นทุน และประสิทธิภาพของระบบการประสานงานการดูแลต่อเนื่อง
3. ควรมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการดูแลต่อเนื่องของผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และมีส่วนร่วมในการ

วิจัยจนเสร็จสิ้น และขอขอบพระคุณโรงพยาบาลโสธร และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโสธร ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้

References

1. Onchunchuenchit S, Phontrong R. Home health services. 2nd ed. Rajabhat University; 2006.
2. Terathongkum S, Prasatkaew N, Maneesriwongul W. Effects of a home visit and telephone follow-up program on health behaviors and health status in persons with uncontrolled hypertension. Rama Nurs J 2014;20(3):356-71. (in Thai)
3. Summary of continuity of care. Yasothorn Hospital; 2018. (in Thai)
4. Kemmis S, McTaggart R. The action research reader. Victoria: Deakin University; 1990.
5. Home Visit Guide. Yasothorn: Yasothorn Hospital; 2018. (in Thai)
6. Mahantussanapong C. Success of an increase in home visit care response rates by using information programs to continuous of care. J Prapokkklao Hosp Clin Med Educat Center 2018;35(4):355-62. (in Thai)
7. Ounsiam J. The model development of participatory management for long term care of elderly in regional health 11. Journal of Medical Technology 2016; 30(4): 261-68. (in Thai)
8. Srikammuan J, Sumalai K, Saiklang P. Long term care (LTC2). Journal of the Thai Medical Informatics Association 2018;1:23-31. (in Thai)
9. Khiewksad C, et.al. The study and development of long term care for the elderly by integrating community participation health and environmental. Khon Kaen: Health Promotion Development Group, Health Center 6 Khon Kaen; 2010.