The Effects of a Self-Management Promotion Program for Homebound Older Adults Using Tele-Nursing Services in the Community of Mueang Sa Kaeo District

Natrada Tonnoi[1], Chuanchom Peachpunpisan[2,3*], Tidamas Sukhonthaprateep[1], Nuttarom Pangon[1], and Yosapon Leaungsomnapa[2,3]

Received: October 20, 2025 Revised: November 28, 2025 Accepted: December 11, 2025

[1] *Sa Kaeo Crown Prince Hospital*
[2] *Adult and Gerontological Nursing Department, Phrapokkloa Nursing College Chantaburi*
[3] *Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute*

Abstract

The tele-nursing services is a method of technology that can apply for visiting home heal care and caring for older adult in the community. This quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design to investigate the effects of a self-management promotion program for homebound older adults utilizing tele-nursing services in the Mueang Sa Kaeo District community. The sample consisted of 30 homebound older adults residing in Sa Kaeo Province. Research instruments included: (1) a tele-nursing service program designed to enhance self-management among homebound older adults, with a content validity index (CVI) of 1.00, (2) a personal information questionnaire; and (3) an Activities of Daily Living (ADL) assessment form. The study was conducted between February and June 2024. Data were analyzed using frequency and percentages. Differences in ADL scores before and after the intervention were examined using the Dependent t-test. The results revealed that prior to the intervention, the average ADL score was 7.57 out of 20. After participating in the program, the average score increased to 11.03 out of 20. Statistical analysis indicated a significant improvement in ADL scores following the implementation of the self-management promotion program using tele-nursing services ($p < .001$).

Keywords: Self-management, Homebound older adults, Tele-nursing services

[*]**Corresponding author,**
e-mail: chuanchom@pnc.ac.th

 ลิขสิทธิ์โดย สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน โดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว

ณัฐรดา ต้นน้อย[1], ชวนชม พืชพันธ์ไพศาล[2,3**], ธิดามาศ สุคนธประทีป[1],
ณัฐรมย์ แพงอ่อน[1], และ ยศพล เหลืองโสมนภา[2,3]

[1] โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว
[2] วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
[3] คณะพยาบาลศาสตร์, สถาบันพระบรมราชชนก

บทคัดย่อ

การบริการพยาบาลทางไกล เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการติดตามเยี่ยมบ้านและช่วยดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนได้ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวก่อนและหลังการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านที่อาศัยในอำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) โปรแกรมการบริการพยาบาลทางไกลต่อการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการบริการทางไกลเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองตามแนวคิดของ Kanfer and Gaelick (1988) 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal-setting) 2) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) 3) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) 4) การให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement) จำนวน 8 สัปดาห์ฯละ 1 ครั้ง มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 1 (2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (3) แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living: ADL) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนและหลังได้รับการทดลองด้วยสถิติ Dependent *t*-test ผลการศึกษา พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชน ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 7.57 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 11.03 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชน ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีคะแนนเฉลี่ยกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง, ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน, การบริการพยาบาลทางไกล

*** ผู้ประพันธ์บรรณกิจ**
อีเมล: chuanchom@pnc.ac.th

 ลิขสิทธิ์โดย สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่มาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยในปี 2564 ประเทศไทยมีประชากรรวม 66.7 ล้านคน ประชากรสูงอายุของประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 12.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 19 และในปี 2565 ประเทศไทยจะเข้าสู่ "สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์" (Prasartkul et al., 2022) ซึ่งผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา มีความเสื่อมถอยและเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย นำไปสู่การไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยจากรายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564 สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า มีผู้สูงอายุ ในกลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 1.8 (National Statistical Office of Thailand, 2022) และจากรายงานการประเมินและคัดกรองสุขภาพจำแนกตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุอำเภอเมืองสระแก้ว โดยกระทรวงสาธารณสุข ผ่านระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health data center: HDC) ข้อมูล ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2565 พบว่าปี 2563-2565 อำเภอเมืองสระแก้วมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 15,029 ราย 16,081 ราย 16,615 ราย ตามลำดับ จำแนกเป็นกลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 1.52, 1.83, 3.18 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อภาระของครอบครัวที่ต้องดูแลผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น (Sa Kaeo Provincial Public Health Office, 2022) และจากรายงานการวิจัยของ Chandduaywit and Watcharakup (2017) เรื่องระบบการประกันการดูแลระยะยาว ระบบที่เหมาะสมกับประเทศไทยพบว่า ค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาวกลุ่มผู้สูงอายุติดบ้านมีค่าใช้จ่าย 9,667 บาทต่อคนต่อเดือน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่ในครอบครัวมีผู้สูงอายุติดบ้านส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวเพราะมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วย เพราะฉะนั้นการลดปัญหาผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านในชุมชน อำเภอเมืองสระแก้วจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไข

สำหรับการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านของอำเภอเมืองสระแก้วมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดบ้านอย่างต่อเนื่อง โดยการติดตามเยี่ยมที่บ้านทุก 3 เดือน ผลการดำเนินงานปี 2564 และ 2565 ร้อยละความครอบคลุมการเยี่ยมผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน 48.81 และ 54.55 พบว่ายังไม่ครอบคลุมตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 สาเหตุเนื่องจากการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านที่บ้านจะมีการติดตามเยี่ยมเพียงสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ด้วยต้องมีผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ เช่น Palliative care และ Intermediate care ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน นอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดในการเดินทาง เนื่องจากบ้านผู้สูงอายุแต่ละรายอยู่ห่างไกล ทำให้หนึ่งวันสามารถเยี่ยมได้ประมาณ 5-6 ราย จึงไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดและพบว่าผู้สูงอายุที่มีระดับ ADL 5-11 คะแนน (ผู้สูงอายุติดบ้าน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.18 หากการดูแลส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านได้ไม่ดี อาจจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีจำนวนผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงมากขึ้นตามลำดับ (Sa Kaeo Provincial Public Health Office, 2022) ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุติดบ้านตามมาได้ การนำระบบการดูแลสุขภาพการบริการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) มาประยุกต์ใช้จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยให้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ติดบ้านได้รับการดูแลต่อเนื่องอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ เนื่องจากระบบการดูแลสุขภาพการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) เป็นเทคโนโลยีทางเลือกที่สามารถติดตามและช่วยส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุได้ และสอดคล้องกับนโยบายของสภาการพยาบาลที่สนับสนุนระบบบริการพยาบาลทุกรูปแบบที่สามารถให้การพยาบาลแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพได้มาตรฐาน (The Nursing Council, 2021)

โดยจากสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ที่ผ่านมา Boonyaratkalin (2022) ได้ใช้ระบบการดูแลสุขภาพการพยาบาลทางไกลในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการไม่รุนแรงที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการ

แยกกักตัวที่บ้าน พบว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลการให้การพยาบาลทางไกล โดยการประเมินอาการผู้ป่วย การวางแผน การวินิจฉัยปัญหา การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การบันทึกทางการพยาบาล และการประเมินผล การให้การพยาบาลช่วยให้ผู้ป่วยโรคโควิด 19 สามารถดูแลและจัดการอาการตนเองที่บ้านได้อย่างเหมาะสมปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ลดจำนวนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และลดการเสียชีวิต เช่นเดียวกับ Dermkhuntod et al. (2021) ซึ่งได้ศึกษาผลของการติดตามสุขภาพทางไกลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ดี พบว่าระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร (FBS) และค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_1c) ตลอด 12 เดือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในกลุ่มทดลงและกลุ่มควบคุม โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าที่ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และกลุ่มที่ได้รับการติดตามสุขภาพทางไกลมีความสม่ำสมอในการรับประทานยาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้การศึกษาของ Prasartkul et al. (2022) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมติดตามอาการทางโทรศัพท์ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมติดตามอาการทางโทรศัพท์กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยารักษาภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าการบริการพยาบาลทางไกลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลสุขภาพตนเองให้ดีขึ้นได้ ดังนั้นการให้ บริการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) อาจช่วยเพิ่มระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและลดจำนวนผู้สูงอายุติดบ้านในชุมชนได้

จากปัญหาการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุติดบ้านในชุมชนอย่างต่อเนื่องไม่เป็นตามเป้าหมายที่กำหนด อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้จำนวนผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงมากขึ้นตามมาได้ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว เห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนในเขตอำเภอเมืองสระแก้ว โดยนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick (1988) ในการกำหนดกิจกรรมโปรแกรม ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ ต้องเกิดจากกระบวนการตัดสินใจ ประเมินผลและมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้ผู้สูงอายุติดบ้านสามารถจัดการตนเองได้ ซึ่งผลงานวิจัยนี้ใช้เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านได้อย่างต่อเนื่องทั่วถึงและมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว

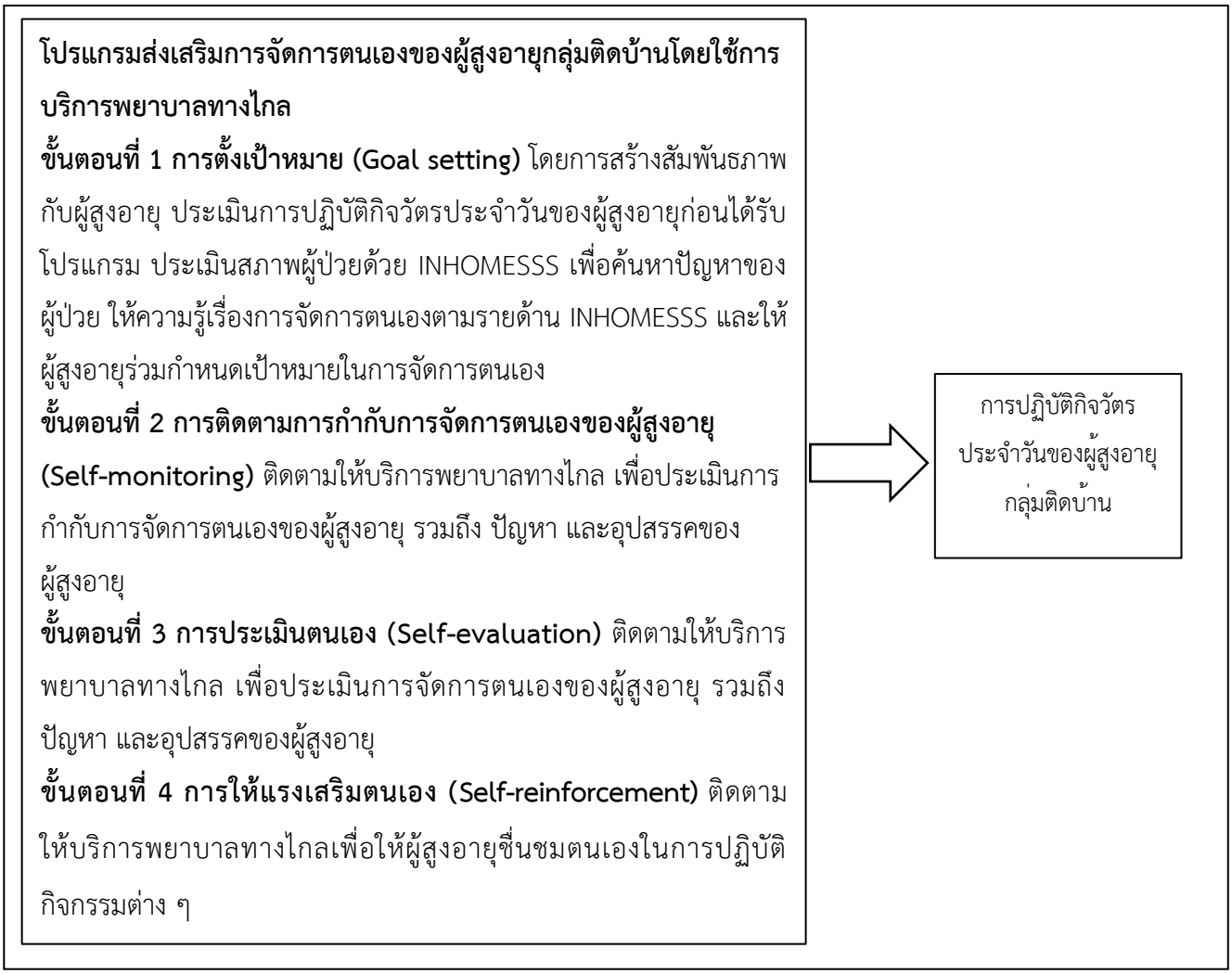
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1988) ซึ่งกล่าวว่า กระบวนการจัดการตนเองมี 4 ขั้นตอนได้แก่ (1) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) คือ สิ่งที่บุคคลต้องการจะทำให้สำเร็จ ซึ่งผู้ป่วยสามารถกำหนดเป้าหมายได้ด้วยตนเองหรือกำหนดร่วมกับทีมสุขภาพได้ การตั้งเป้าหมายจะทำให้เกิดพันธะผูกพันต่อเป้าหมายนั้น (2) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) เป็นขั้นตอนของ

การสังเกต ติดตามและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ทำให้เกิดความระมัดระวังในพฤติกรรมของตนเอง และทำให้ทราบว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลไปสู่เป้าหมาย (3) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) เป็นขั้นตอนประเมินว่าพฤติกรรมของตนเองที่บันทึกไว้ส่งผลต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ (4) การให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement) เป็นขั้นตอนการให้แรงเสริมเมื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือสามารถปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งสำเร็จ โดยการให้แรงเสริมสามารถให้ได้ตลอดในช่วงการติดตามตนเอง เพื่อให้เกิดแรงเสริมในการที่จะคงพฤติกรรมที่ดีไว้ (Thadaeng, 2020) และะแนวคิดการบริการพยาบาลทางไกล (Greenway Health, n.d.) แบบ Telehealth visit ที่ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการได้โต้ตอบกันผ่านสื่อที่ใช้บริการทางไกลโดยควรมีการนัดหมายก่อนให้บริการทางไกล การให้บริการผ่านทางไกล และการจดบันทึกข้อมูลการให้บริการหรือการให้ข้อมูลผ่านบริการทางไกล การใช้แนวคิดการจัดการตนเองที่ผ่านการบริการทางไกลจะช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองได้อย่างต่อเนื่องและน่าจะส่งผลดีต่อการมีกิจวัตรประจำวันที่เหมาะสมได้ ทั้งหมดนำมาออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุติดเตียงได้ภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานการวิจัย

หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้รูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มติดบ้านในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว ปี พ.ศ. 2567

กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และกำหนดขนาดตัวอย่างตาม Rule of thumb เพื่อให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ทางสถิติในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งวางแผนวิเคราะห์ข้อมูลด้วย *t*-test ที่ต้องการตัวอย่างวิจัยอย่างน้อย 30 ราย (Wilson VanVoorhis & Morgan, 2007) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ดังนี้ เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ (1) ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (2) คะแนนปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 5-11 คะแนน (กลุ่มติดบ้าน) (3) มีโทรศัพท์มือถือสามารถสื่อสารกันได้ (4) สามารถอ่านออกเขียนได้ หรือมีผู้ดูแลที่สามารถอ่านออกเขียนได้ (5) ไม่เป็นผู้ป่วย อัมพฤกษ์ อัมพาต (6) ไม่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (Kuha, 2008) (7) ยินยอมเข้าร่วมวิจัยตั้งแต่เริ่มจนจบการทำวิจัยโดยเซ็นชื่อไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยปัญหาสุขภาพอื่นหรือขอออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการบริการพยาบาลทางไกลต่อการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว สร้างตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1988) และแนวคิดการบริการสุขภาพทางไกล (Greenway Health, n.d.) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) พยาบาลเยี่ยมผู้สูงอายุติดบ้านด้วยตนเอง มีกิจกรรมดังนี้ (1) สร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ (2) ประเมินคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living) ของผู้สูงอายุก่อนได้รับโปรแกรม (4) ให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเองตามรายด้าน INHOMESSS (5) ให้ผู้สูงอายุร่วมกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง ขั้นตอนที่ 2 การติดตามการกำกับการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ (Self-monitoring) ติดตามให้บริการพยาบาลทางไกล เพื่อประเมินการกำกับการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ รวมถึง ปัญหา และอุปสรรคของผู้สูงอายุ ขั้นตอนที่ 3 การประเมินตนเอง (Self-evaluation) ติดตามให้บริการพยาบาลทางไกล เพื่อประเมินการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ รวมถึง ปัญหาและอุปสรรคของผู้สูงอายุ ขั้นตอนที่ 4 การเสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement) เสริมแรงทางบวกให้กับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน โดยนำมาออกแบบกิจกรรมทดลองในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังตาราง 1

ตาราง 1

กิจกรรมการพยาบาลรายสัปดาห์ในโปรแกรมการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

สัปดาห์	โปรแกรม	กิจกรรมการพยาบาล	ระยะเวลา
1	การตั้งเป้าหมาย (Goal setting)	ติดตามลงเยี่ยมที่บ้านในครั้งแรก 1. สร้างสัมพันธภาพ ให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย 2. ให้ข้อมูลอธิบายและชี้แจงแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยละเอียด ชี้แจงความเสี่ยง และผลประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากโครงการวิจัย 3. อธิบายเกี่ยวกับการจัดบริการพยาบาลทางไกล พร้อมทั้งแนะนำช่องทางการติดต่อสื่อสารออนไลน์ คือ Application Line และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ร่วมกำหนดวันและเวลาที่ผู้สูงอายุสะดวกในการติดต่อ ทดสอบระบบการเชื่อมต่อ ในการสื่อสารทางไกลที่บ้านของผู้ป่วย 4. ประเมินผู้ป่วยด้วยแบบประเมิน ADL และแบบประเมิน INHOMESSS 5. ตั้งเป้าหมายภาวะสุขภาพที่ต้องการจัดการ ร่วมกับผู้สูงอายุพร้อมทั้งให้สมุดบันทึกการติดตามกำกับตนเองแก่ผู้ป่วยอธิบายวิธีการจดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของตนเองลงในสมุดบันทึกการติดตามกำกับตนเอง ความถี่ในการจดบันทึก หรือการบันทึกวีดิโอ หรือรูปถ่าย พฤติกรรมตนเองส่งผ่านทางApplication Line	45-60 นาที
2-7	การติดตามการกำกับการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ (Self-monitoring)	1. พยาบาลติดต่อผู้สูงอายุทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์แจ้งเตือนผู้สูงอายุก่อนวันนัดเพื่อแจ้งนัดหมายเวลา ที่พยาบาลจะวีดิโอคอลติดตามการบันทึกการกำกับตนเองของผู้สูงอายุ 2. พยาบาลเตรียมข้อมูลผู้สูงอายุที่จะให้บริการทางไกล ตามแบบบันทึก INHOMESS ที่บันทึกไว้ และดูเป้าหมายที่ผู้สูงอายุกำหนด รวมทั้งข้อมูลบริการทางไกลที่ได้บันทึกในครั้งที่ผ่านมา 3. วิดีโอคอลผ่านทางแอปพลิเคชั่นไลน์ ตามวันเวลาที่นัดกับผู้ป่วย ติดตามว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมใดที่ปฏิบัติและส่งเสริมให้นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด วิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคในการกำกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ พร้อมทั้งให้แนวทางการแก้ไข 4. ให้แรงเสริมทางบวก โดยการกล่าวชื่นชมในพฤติกรรมที่ผู้สูงอายุปฏิบัติได้ดี 5. แจ้งกำหนดการนัดหมายในการวีดิโอคอลติดตามการบันทึกการกำกับตนเองของผู้สูงอายุในครั้งต่อไป 6. จดบันทึกข้อมูลการให้บริการทางไกลและ ลงบันทึกการนัดหมายในครั้งต่อไป	สัปดาห์ละครั้ง ๆ ละ 30-45 นาที

ตาราง 1 *(ต่อ)*

สัปดาห์	โปรแกรม	กิจกรรมการพยาบาล	ระยะเวลา
8	การประเมินตนเอง (Self-evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement)	1. พยาบาลติดต่อผู้สูงอายุทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ล่วงหน้าก่อนวันนัดหมาย เพื่อแจ้งกำหนดวันและเวลาที่จะเข้าติดตามเยี่ยมบ้าน 2. เยี่ยมบ้านเพื่อติดตามประเมินผลการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ให้ผู้สูงอายุประเมินตัดสินใจว่าพฤติกรรมของตนเองที่ผ่านมาส่งผลต่อสุขภาพของตนอย่างไร และตัดสินใจว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมต่อเนื่องหรือไม่ 3. ให้แรงเสริมทางบวกกับผู้สูงอายุ เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องโดยการให้ผู้สูงอายุชื่นชมตนเองในสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี และให้กำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมต่อไป 4. ประเมิน ADL หลังเข้าร่วมโปรแกรม	30-45 นาที

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้วนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านให้ความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของโปรแกรม ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 1

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิในการรักษา ผู้ดูแลหลัก โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา ประวัติการเข้ารักษาในโรงพยาบาล (2) แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน (Barthel activities of daily living: ADL) เป็นแบบประเมินพัฒนาโดย สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2015) เป็นการประเมินที่ใช้วัดความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าความความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's Alpha เท่ากับ .89 (3) แบบประเมิน INHOMESS (Sathira-Angkura & Leelawongs, 2021) เป็นแบบประเมินปัญหาที่ต้องได้รับการดูแลของผู้สูงอายุในประเด็นต่าง ๆ จำนวน 9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's Alpha เท่ากับ .91 (4) สมุดบันทึกการติดตามกำกับตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว เข้าพบหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการศึกษาข้อมูลผู้สูงอายุติดบ้านจากเวชระเบียนของโรงพยาบาล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด พบกลุ่มตัวอย่างในขณะออกเยี่ยมบ้าน แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย เมื่อได้รับความยินยอมแล้ว ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ แนะนำและนัดหมายเกี่ยวกับการให้บริการทางไกล ประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง ให้การบริการตามรายละเอียดในโปรแกรมการบริการพยาบาลทางไกล ต่อ

การจัดการตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้วที่นำเสนอไปแล้วในหัวข้อเครื่องมือวิจัย ประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการทดลอง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติจำนวน และร้อยละ เปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Dependent *t*-test

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองการทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว ตามหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย โครงการ S020q/66ExPD เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2566 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนที่ระบุในการรับรองจริยธรรมซึ่งครอบคลุมรายละเอียดด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 อายุอยู่ในช่วง 80-89 ปี มากที่สุด ร้อยละ 46.7 และเป็นผู้ที่มีสถานภาพหม้ายร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 93.3 และทั้งหมดมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท ความเพียงพอของรายได้มีความพอเพียงร้อยละ 66.7 ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 86.7 ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่ คือ บุตร ร้อยละ 63.4 มีโรคประจำตัวคือความดันโลหิตมากที่สุด ร้อยละ 80 ส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่และดื่มสุรา ร้อยละ 73.3 และ 60 ตามลำดับ และในช่วง1ปีที่ผ่านมาไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 50 และครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวดูแลตนเองเมื่อเข้าสู่ วัยสูงอายุจากหนังสือ/สื่อสิ่งพิมพ์ ร้อยละ 50

ตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบคะแนนปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนอำเภอเมืองสระแก้ว (n=30)

ADL	M	SD	*t*	*p*-value (one tail)
ก่อนเข้าโปรแกรม	7.57	2.77	7.03	< .001
หลังเข้าโปรแกรม	11.03	3.40		

จากตาราง 2 พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีคะแนนปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชน ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 7.57 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หลังได้รับโปรแกรมฯ ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 11.03 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนนเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีคะแนนเฉลี่ยปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุที่ติดบ้านที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้นมีค่าคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อภิปรายได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกลุ่มที่ติดบ้านและผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมค้นหาและกำหนดเป้าหมายของพฤติกรรมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองที่ต้องการพัฒนาให้ดีขึ้น และได้วางแผนกำหนดแนวทางในการจัดการตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของพฤติกรรมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังมีการจัดบริการพยาบาลทางไกลผ่าน แอปพลิเคชั่นไลน์ โดยพยาบาลชุมชนมีการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของโปรแกรมตามตารางที่กำหนด และกำกับติดตามผลการดำเนินกิจกรรม พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันกับผู้สูงอายุที่ติดบ้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การเดิน การเคลื่อนไหวร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองมากขึ้น เพื่อให้ผู้สูงอายุติดบ้านเห็นความสำคัญ เห็นคุณค่า และประโยชน์ของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ ช่วยให้ภาวะสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้พยาบาลยังมีการเสริมแรงทางบวกด้วยการชื่นชม ให้กำลังใจเมื่อผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจในตนเองสอดคล้องกับหลักการของการจัดการตนเองของ (Kanfer & Gaelick, 1988) ที่ว่ากระบวนการจัดการตนเองประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal-setting) 2) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) 3) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) 4) การให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement) ซึ่งหากบุคคลมีการจัดการตนเองที่เหมาะสมแล้วจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ รวมถึงการจัดบริการสุขภาพทางไกลช่วยให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น เพราะการจัดบริการสุขภาพทางไกลช่วยทำให้ผู้ให้บริการจัดบริการสุขภาพให้แก่ผู้รับบริการได้สะดวกขึ้น สามารถติดตามอาการ พฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง (Leaungsomnapa et al., 2024) เช่นเดียวกันการจัดโปรแกรมการจัดบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้สูงอายุติดบ้านสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับการบริการเพื่อการติดตามภาวะสุขภาพสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการจัดบริการพยาบาลทางไกลในกลุ่มผู้ป่วยอื่น โดยพบว่าการบริการพยาบาลทางไกลสามารถส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Pitthayapong et al., 2023) และจากผลการศึกษาครั้งนี้ยังมีส่วนช่วยขยายองค์ความรู้ของการจัดบริการพยาบาลทางไกลในกลุ่มผู้สูงอายุที่ติดบ้านได้มีการประเมินผลในมิติความพึงพอใจต่อการให้บริการ (Klongkhayun, 2024) และช่วยให้ผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้านที่ได้รับการพยาบาลทางไกล มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้นได้

ข้อจำกัดงานวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้พบข้อจำกัด คือ ความเสถียรของสัญญานอินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่ไม่ดีพอ ทำให้ต้องใช้เวลาในการให้บริการมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านในเขตพื้นที่อื่นของจังหวัดสระแก้ว และควรมีการขยายผล โดยการนำโปรแกรม ฯ นี้ไปใช้ในการให้บริการผู้สูงอายุติดบ้านในชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. พยาบาลชุมชนโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ควรนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้การบริการพยาบาลทางไกลในชุมชนไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบอื่น ๆ ต่อไป

2. ควรอบรมเจ้าหน้าที่และผู้สูงอายุเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารทางไกล และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนนำโปรแกรมทดลองนี้ไปใช้บริการผู้สูงอายุติดบ้าน

3. การนำโปรแกรมการทดลองในครั้งนี้ไปใช้ต่อไปนั้น ควรมีการใช้ภาษาที่เหมาะสมเข้าใจง่ายในการดำเนินกิจกรรมกับผู้สูงอายุโดยเฉพาะในการประเมินกิจวัตรประจำวัน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยติดตามความคงทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และควรมีการศึกษาวิจัยโดยมีกลุ่มควบคุมเพื่อให้ผลการวิจัยมีความเข้มแข็งทางวิชาการมากยิ่งขึ้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้นิพนธ์ขอชี้แจงว่าไม่มีผลประโยชน์ทางการเงินหรือความสัมพันธ์ส่วนตัวที่ส่งผลต่อการรายงานผลการวิจัยในบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

Boonyaratkalin, P. (2022). Telenursing for caring patients infected with coronavirus 2019 who entered to home isolation system: Nurse's role. *Journal of The Police Nurses*, *14*(2), 399–408. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/251050/175953 [in Thai]

Chanthuwit, W., & Watcharakup, Y. (2017). *Long-term care insurance system: A system suitable for Thailand*. Thailand Development Research Institute. https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2017/12/OldAge_Insure_system_optimise.pdf [in Thai]

Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2015). *Manual for screening and assessing in older adults.* WVO Office of Printing Mill. [in Thai]

Dermkhuntod, N., Khwancharoen, R., Chuantantikamol, C., Pholpak, P., & Suramorakul, S. (2021). Effects of telehealth monitoring on glycemic control and medication adherence in patients with poorly controlled type 2 diabetes. *Vajira Medical Journal*, *65*, S75–S90. https://doi.org/10.14456/vmj.2021.54 [in Thai]

Greenway Health, (n.d.). *Foster stronger connections with your entire patient population*. https://www.greenwayhealth.com/solutions/telehealth

Kanfer, F. H., & Gaelick, L. (1988). Self-management methods. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (3rd ed., pp. 283–345). Pergamon Press.

Klongkhayun, N. (2024). Development of outpatient service model at Phoncharoen Hospital with telemedicine system. *Journal of Nakhon Phanom Provincial Health Office, 2*(1), e267809–e267809. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nkp/article/view/267809/183686 [in Thai]

Kuha, O. (2008). *Medical technology assessment project: Comparison of MMSE-Thai 2002 and Thai Mini-Mental State Examination (TMSE) for screening dementia in older adults*. Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. https://books.google.co.th/books?id=Ef4AoQEACAAJ [in Thai]

Leaungsomnapa, S., Leaungsomnapa, Y., Leaungsomnapa, S., Suwannarat, R., & Chongprakobkit, S. (2024). Effect of telehealth service delivery on medication adherence and viral load among stable people living with HIV at the antiretroviral clinic, Borai Hospital, Trat Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi*, *35*(1), 219–233. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pnc/article/view/269618 [in Thai]

Pacharapakornsin, P., Srichai, A., Wijit, W., & Singkaeo, D. (2021). The effects of a telephone intervention program on medical adherence among people with mental health problems. *The Journal of Faculty of Nursing, Burapha University*, *29*(2), 97-103. https://journal.lib.buu.ac.th/index.php/nursing/article/view/7681 [in Thai]

Pitthayapong, S., Numpoon, J., Wattradul, D., Kolyani, S., & Srisart, A. (2023). Effects of a family caregivers' capacity building program by telenursing on practices of post-stroke care and activities of daily life of the stroke patients. *Thai Red Cross Nursing Journal, 16*(1), 115–134. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/259999 [in Thai]

Prasartkul, P., Rittirong, C., Chuanwan, S., Sajanawakul, N., Jaratsit, S., & Thienlai, K. (Eds.). (2022). *Situation of the Thai elderly 2021*. Institute for Population and Social Research, Mahidol University. https://ipsr.mahidol.ac.th/post_research/situation-of-the-thai-older-persons-2021/ [in Thai]

National Statistical Office of Thailand. (2022). *Survey of the older population in Thailand, 2021.* National Statistical Office. https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230731140458_61767.pdf [in Thai]

Sa Kaeo Provincial Public Health Office. (2022). *Health data center (HDC) database*. Sa Kaeo Provincial Public Health Office. https://hdc.moph.go.th/ska/public/main [in Thai]

Thadaeng, C. (2020). *Effect of self-management program on self-efficacy, self-management behaviors, fasting plasma glucose, and hemoglobin A1C among type 2 diabetes mellitus patients in Muang District, Angthong Province* (Master's thesis). Naresuan University. https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2326/3/60060806.pdf [in Thai]

Sathira-Angkura, T., & Leelawongs, S. (2021). *Nursing model for promoting self-health management among patients requiring intermediate-level care and their caregivers*. Nursing Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. [in Thai]

The Nursing Council. (2021). *Guidelines for tele-nursing*. Royal Gazette, 138(Special Section 33 Ng), 49. http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/033/T_0049.PDF [in Thai]

Wilson VanVoorhis, C. R., & Morgan, B. L. (2007). Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, *3*(2), 43–50. https://doi.org/10.20982/tqmp.03.2.p043