

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของโปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ด้วยระบบบริการการแพทย์ทางไกล ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร ประจำปีงบประมาณ 2567

พิชิต แร่ถ่าย พ.บ.,ว.ว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู* ชบาไพร แก้วกวาง พย.ม.**

นงนุช เอี้ยงลักชะ พย.บ.*** ชนิกา ทองอั้งตั้ง ส.ม.****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิด 2 กลุ่ม โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดก่อนและหลังการทดลอง วัดประสิทธิภาพเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านด้วยระบบบริการการแพทย์ทางไกล ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร ในกลุ่มผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านที่วินิจฉัยโรคดังนี้ โรคหลอดเลือดสมอง, บาดเจ็บที่ศีรษะ และสมอง, บาดเจ็บทางไขสันหลัง และกระดูกสะโพกหัก ในกลุ่มทดลอง 30 คน และในกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ 1.1) แบบฝึกปฏิบัติโปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 2.1)แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน 2.2) แบบสอบถามแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน 2.3) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Caregiver; Cg 2.4) แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง .92 , .92, .94, .92 และ.92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง Paired simple t-test และ Independent t-test หลังการทดลองพบว่า แรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวันคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ ทัศนคติของผู้ดูแลผู้สูงอายุ การใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1-10 ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง (30 คน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001), การประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (Timed up and go test ; TUGT) (p-value < .001)และแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน, คุณภาพชีวิต, การใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1-10 ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน หลังทดลองในกลุ่มทดลอง (30 คน) และกลุ่มควบคุม (30 คน) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001) และ TUGT (p-value < .001)และแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน, คุณภาพชีวิต, การใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1-10 ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน หลังทดลองในกลุ่มทดลอง (30 คน) และกลุ่มควบคุม (30 คน) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001) และ TUGT (p-value < .001), และความพึงพอใจ การใช้ Telemedicine Rehabilitation ของทีมสุขภาพและความพึงพอใจ ในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = .729) และการใช้โปรแกรมฟื้นฟู ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ในภาพรวม ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = .506) จึงสรุปได้ว่าผลของโปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านด้วยระบบบริการการแพทย์ทางไกลในเขตอำเภอเมืองสกลนคร บรรลุตามวัตถุประสงค์

คำสำคัญ: ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ระบบบริการการแพทย์ทางไกล

* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร หัวหน้ากลุ่มงานภารกิจปฐมภูมิ

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสกลนคร

**** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

รับบทความ: 7 กรกฎาคม 2568 แก้ไขบทความ: 13 สิงหาคม 2568 รับผิดชอบบทความ: 20 สิงหาคม 2568

Results of the rehabilitation program for intermediate care elderly patients at home using the telemedicine service system

In Mueang Sakon Nakhon District, Fiscal year 2024

Pichit Raetai M.D., Dip. Thai Board of Physical Medicine and Rehabilitation*

Chabaprai Kaewkongpan M.N.S.* Nungnuch Aeinglakkha B.N.S.***

Chanika Thongantang M.P.H.****

Abstract

This research is a quasi-experimental study with a two-group design, consisting of an experimental group and a control group, with pre- and post-intervention measurements. The objective is to examine the effects of a rehabilitation program for homebound elderly patients in intermediate care using telemedicine services in Mueang Sakon Nakhon District. The study focuses on homebound elderly patients diagnosed with the following conditions: stroke, traumatic brain injury, spinal cord injury, and hip fractures. The experimental group consisted of 30 participants, as did the control group. Research Tools: The tools used in the study are divided into two parts: Tools used for the intervention: 1.1) A practical rehabilitation program for homebound elderly patients in intermediate care. Tools used for data collection: 2.1) An assessment form for daily living activities. 2.2) A questionnaire on motivation for daily care routines. 2.3) A knowledge questionnaire about elderly care for caregivers (CGs). 2.4) A questionnaire on attitudes toward elderly care for caregivers (CGs). All tools were validated for content accuracy by three experts and tested for reliability using Cronbach's alpha coefficient, yielding reliability scores of .92, .92, .94, .92, and .92, respectively. Data Analysis: Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including Paired Sample t-tests and Independent t-tests. Results: After the intervention, there were statistically significant differences (p -value < 0.05) in the motivation for daily care routines, quality of life of homebound elderly patients, knowledge about elderly care, and attitudes of caregivers (CGs) in the experimental group (30 participants). Key findings include: Motivation for daily care routines and quality of life showed significant differences before and after the intervention within the experimental group (p -value = 0.00). Timed Up and Go Test (TUGT) results showed significant improvement (p -value < 0.001). Comparing the experimental group (30 participants) and the control group (30 participants) after the intervention, significant differences were observed in motivation for daily care routines, quality of life, and the use of the rehabilitation program (p -value = 0.000), as well as in TUGT results (p -value < 0.001). Comparing the experimental group (30 participants) and the control group (30 participants) after the intervention, significant differences

* Senior Medical Officer, Deputy Director of Sakon Nakhon Hospital, Head of Primary Care Division

** Professional Nurse, Retired Government Official, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health

*** Professional Nurse, Sakon Nakhon Hospital.

**** Senior Public Health Technical Officer, Sakon Nakhon Provincial Public Health Office

were observed in motivation for daily care routines, quality of life, and the use of the rehabilitation program (p -value = 0.000), as well as in TUGT results (p -value < 0.001). Satisfaction with the use of Telemedicine Rehabilitation among healthcare teams was rated as high ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.729). Satisfaction with the use of the rehabilitation program for homebound elderly patients was rated as very high ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.506). Conclusion: The results demonstrate that the rehabilitation program for homebound elderly patients in intermediate care using telemedicine services in Mueang Sakon Nakhon District successfully achieved its objectives.

Keywords: Homebound Elderly Patients in Intermediate Care, Rehabilitation Program for Homebound Elderly Patients in Intermediate Care, Telemedicine Services System

บทนำ

ประชากรโลกกำลังเข้าสู่วัยสูงอายุ คาดการณ์ว่าจำนวนประชากรบนโลกนี้มีมากถึง 8 พันล้านคน โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีมีอยู่ราว 10 เปอร์เซ็นต์ และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 16 เปอร์เซ็นต์ภายในปี 2050 ซึ่งมีจำนวนมากกว่าสองเท่าของจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และจำนวนผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปก็จะเพิ่มเป็นสามเท่าจาก 157 ล้านคนเป็น 459 ล้านคนในอีก 30 ปีข้างหน้า องค์การสหประชาชาติได้ประเมินสถานการณ์ว่าปี พ.ศ. 2544 – 2643 (2001–2100) จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ และคาดว่าจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ในช่วงปี 2567 – 2568¹

กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดนโยบายพัฒนาระบบบริการบริบาลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยระยะกลาง เพื่อส่งเสริมการกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติของผู้ป่วย เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป² การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะบริการฟื้นฟูสมรรถภาพในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความจำเป็น เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจนำไปสู่ความพิการ และพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยให้ดีขึ้น จนสามารถช่วยเหลือตนเองกลับมาทำงาน และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้

ปัจจุบันมีการรักษาพยาบาลโดยใช้ระบบแพทย์ทางไกล คือ บริการพบแพทย์ผ่านช่องทางออนไลน์ ที่คุณสามารถพูดคุยปรึกษาอาการเจ็บป่วยกับแพทย์ได้ โดยไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาล ซึ่งอาจเป็นการปรึกษาแบบเห็นหน้า ผ่านการวิดีโอคอล เป็นการประชุมออนไลน์ ที่ช่วยให้เราสามารถพบปะ พูดคุย ช่วยเหลือการรักษาผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง

ข้อมูลปี 2566 ในเขต อำเภอเมืองสกลนคร มีผู้ป่วยระยะกลาง เป็นจำนวน 356 คน แยกเป็นอายุต่ำกว่า 60 ปี

จำนวน 121 คิดเป็นร้อยละ 33.99 และผู้สูงอายุ 235 คน คิดเป็นร้อยละ 66.01

ข้อมูลปี 2567 ในเขต อำเภอเมืองสกลนคร (ระยะ 6 เดือนย้อนหลัง ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 18 เมษายน 2567) พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยระยะกลาง 278 คน แยกเป็นอายุต่ำกว่า 60 ปี จำนวน 90 คิดเป็นร้อยละ 32.37 มีจำนวนผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) จำนวน 188 คิดเป็นร้อยละ 67.63 ติดตามยังไม่ครบทุกคน ติดตามแล้ว 64 คน คิดเป็นร้อยละ 34.04 ยังไม่ได้ติดตาม 124 คน คิดเป็นร้อยละ 65.96 แยกเป็นกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยระยะกลาง มุ่งเน้น 4 กลุ่ม มีจำนวนผู้สูงอายุ จำนวน 123 คน พบว่า โรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 70.73, บาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.07, บาดเจ็บทางไขสันหลัง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.44 และกระดูกสะโพกหัก จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 22.74 และอื่นๆ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 34.57 และยังเข้าถึงการฟื้นฟูได้น้อย เพียง 2 ครั้ง/คน/6 เดือน ปัญหาด้านระบบบริการ เกณฑ์คัดกรอง/ส่งต่อไม่สม่ำเสมอ ทำให้ผู้สูงอายุบางรายไม่ได้รับการดูแล การเชื่อมต่อบริการ (Continuity of Care) ไม่ต่อเนื่อง ทำให้ข้อมูลจากโรงพยาบาลไป รพ.สต. หรือ อปท. ไม่ครบถ้วน การติดตามหลังจำหน่ายไม่ครบ 6 เดือน ทำให้ประเมินผลระยะยาวไม่ได้ ระยะเวลาฟื้นฟูสั้น ขัดกับความต้องการของผู้สูงอายุที่ฟื้นตัวช้ากว่ากลุ่มวัยทำงานและปัญหาด้านทรัพยากรบุคคล ไม่เพียงพอ ไม่สามารถให้บริการตามความถี่ที่แนะนำ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ขาดทักษะเฉพาะด้านการฟื้นฟูผู้สูงอายุ

และอุปสรรคเรื่องการเดินทางของผู้ป่วยเพื่อมารับการฟื้นฟูที่ รพ.สกลนคร ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย การฟื้นฟูที่ล่าช้า ผู้ป่วยที่ต้องการการบำบัดอาจไม่ได้รับการรักษา

อย่างทันทั่วทั้งที่ ส่งผลให้การฟื้นฟูร่างกายช้าลง ซึ่งอาจเพิ่มโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือการเสื่อมสภาพทางร่างกาย ผลกระทบต่อครอบครัวของผู้ป่วย: ครอบครัวของผู้ป่วยอาจต้องทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่บ้านมากขึ้น การลดลงของคุณภาพชีวิต: ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงการฟื้นฟูได้จะมีปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การทำงาน การดูแลตัวเอง หรือการทำกิจกรรมทางสังคมและไม่มี case manager ที่ชัดเจน ทำให้ไม่มีผู้ประสานงานหลักระหว่างโรงพยาบาลสกลนครถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. ใน รพ.สต.ขาดทักษะเฉพาะด้านการฟื้นฟูผู้สูงอายุ เช่น เทคนิคฝึกสมรรถภาพผู้สูงอายุ (ข้อมูลจากโปรแกรม ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2566, <https://www.imcr8.com/snk.html>) จำนวน 60 คน ในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ในช่วงเวลา 1 ตุลาคม 2566 – 18 เมษายน 2567) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ด้วยโปรแกรมฟื้นฟูและเน้น 4 อ. คือ อ.อาหาร, อ.อารมณ์, อ.ออกกำลังกาย และ อ.อนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การรับประทานอาหาร, อารมณ์ และดูแลจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อลดอัตราความพิการของผู้ป่วย ด้วยระบบบริการการแพทย์ทางไกล นโยบาย ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ยังถูกนำมาใช้ เพื่อช่วยให้การเข้าถึงบริการสุขภาพครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น³ แสดงให้เห็นว่าการนำระบบการแพทย์ทางไกลมาใช้ในโรงพยาบาลชุมชนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังและช่วยลดภาระของผู้ดูแลได้⁴ ซึ่งได้กล่าวถึงมิติการพัฒนา กิจกรรมที่จะให้บริการ โดยเสนอเพื่อการพัฒนา ระบบการทำงานทีมสหสาขาในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกัน โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางไกล (Tele-rehabilitation) จึงเป็นทางเลือกของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย โดยเป็นการเข้ารับ การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยเองที่บ้าน ซึ่งจะมีการติดตามข้อมูลและรายละเอียดของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยกับผู้จัดทำโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพ ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร⁵ การรักษาพยาบาลทางไกลยังนำมาประยุกต์ใช้ใน การประชุมออนไลน์ทางไกล (Video Conference) ระหว่างแพทย์ต้นทางกับเจ้าหน้าที่

หรือบุคลากรทาง สาธารณสุขและใช้ในการศึกษาต่อเนื่องทางไกล (Distance Learning) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถคงสภาพความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้ในระยะยาว มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเช่น การหกล้ม ข้อยึดติด หรือรูปแบบการเดินที่ไม่พึงประสงค์เป็นต้น⁶ พบว่า ภายหลังการฟื้นฟูทางไกล ด้วยวิดีโอคอนเฟอเรนซ์สื่อสารผ่านวิดีโอคอล ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ดีขึ้น มีความแข็งแรง และความคล่องตัวที่เพิ่มมากขึ้น แม้จะอยู่ต่างสถานที่กันแต่ก็ให้ความรู้สึกเหมือนกับให้การฟื้นฟูแบบตัวต่อตัว⁷ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทำให้คุณภาพชีวิตในระดับดีขึ้น สามารถดำเนินกิจวัตรประจำวันได้⁸

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ด้วยระบบบริการการแพทย์ทางไกล ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ต่อความสามารถในการดำเนินกิจกรรมชีวิตประจำวัน ในการใช้โปรแกรมการฟื้นฟู ร่วมกับการติดตามผลผ่านระบบบริการการแพทย์ทางไกล ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร
3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างที่เพิ่มขึ้น
4. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ในโปรแกรมการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ระยะเตรียมการ

ระยะวางแผนการ วงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act)

- 1.1 ทฤษฎีของเดมมิง; Plan; P, 1.2 .ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ ; ทฤษฎีแรงจูงใจ
1.3 ทำหนังสือขอความร่วมมือ ร่วมวิจัย



2. ระยะดำเนินการ

ระยะลงมือปฏิบัติตามแผนการ วงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act)

- 2.1 ทฤษฎีของเดมมิง; Do; D, 2.2. ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์; ทฤษฎีแรงจูงใจ
ระยะที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ประชุมเชิงปฏิบัติการ รพ.สกลนคร (On site)
– ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือ สิทธิประโยชน์
– ประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ การปฏิบัติ
– ประชุมชี้แจงแบบสอบถามและแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน, แบบฝึกปฏิบัติโปรแกรมฟื้นฟู, แรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน, อนามัยสิ่งแวดล้อมในบ้าน, ประเมินภาวะโภชนาการ, อารมณ์ความเศร้า (TGDS-15), ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ: (TUGT), ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ, ทักษะคิดของ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg., การวางแผนรายบุคคล(Care Plan), แบบลงข้อมูลการใช้โปรแกรมฟื้นฟู,แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ระยะที่ 2 สัปดาห์ที่ 2, 3

ระบบแพทย์ทางไกล Telemedicine Rehabilitation

- ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย ใช้โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน (1 ครั้ง/สัปดาห์) – สร้างแรงจูงใจ ให้ความรู้, – การทำ Care Plan และวิธีการฝึกปฏิบัติในการออกกำลังกายกล้ามเนื้อและข้อ เป็นรายกรณีในกลุ่มทดลอง – ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน (อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์/ครั้งละ 30นาที) – แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



3. ระยะประเมินผล

ระยะประเมิน วงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act)

- 3.1 ทฤษฎีของเดมมิง; Check; C 3.2. ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ ; ทฤษฎีแรงจูงใจ

ระยะที่ 4-7 สัปดาห์ที่ 4-7 ระบบแพทย์ทางไกล Telemedicine Rehabilitation

- ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน (อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์/ครั้งละ 30นาที) – แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



4. ระยะประเมินผลลัพธ์

ระยะประเมินผลลัพธ์วงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act)

- 4.1 ทฤษฎีของเดมมิง ; Act; A, 4.2 .ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ ; ทฤษฎีแรงจูงใจ
ระยะที่ 8 สัปดาห์ที่ 8 ระบบแพทย์ทางไกล Telemedicine Rehabilitation
– แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน, แบบฝึกปฏิบัติโปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน, แรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน, อนามัยสิ่งแวดล้อมในบ้าน, ประเมินภาวะโภชนาการ, อารมณ์ความเศร้า (TGDS-15), ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ: (TUGT), ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ, ทักษะคิดของ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg., การวางแผนรายบุคคล(Care Plan), แบบลงข้อมูลการใช้โปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน (อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์/ครั้งละ 30 นาที), แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังทดลองในกลุ่มทดลอง

1. กลุ่มทดลอง

1.1 ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์ธเอลเดิล (Barthel ADL index)

- เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 คะแนน -19 คะแนน หรือ คะแนนเต็ม 20 มากกว่าร้อยละ 60

1.2 สมรรถภาพทางกาย Time up and go; TUGT ใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที มากกว่าร้อยละ 80

1.3 คุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อในระดับดี มากกว่าร้อยละ 80

1.4 เปรียบเทียบในกลุ่มทดลองก่อนและหลังมีค่าแตกต่างกันเพิ่มขึ้นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนี้

1.1 ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์ธเอลเดิล (Barthel ADL index)

1.2 มีความรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg. เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 80

1.3 ทักษะคิดของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg. เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 80

1.4 แรงจูงใจของผู้ป่วยระยะกลางสูงอายุที่บ้าน เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 80

1.5 สมรรถภาพทางกาย Time up and go; TUGT เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 40

1.6 คุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ มากกว่าร้อยละ 80



ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านด้วยระบบบริการการแพทย์ทางไกล ในเขตอำเภอ; เมืองสกลนคร (8 สัปดาห์) หลังการทดลองเพิ่มขึ้น มากกว่าร้อยละ 80

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pre-posttest research design) ในช่วง กรกฎาคม 2567– ธันวาคม 2567

ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร เลขที่อ้างอิง SKNH REC No.027/2567 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและได้ปฏิบัติตามหลักการพิทักษ์สิทธิ์ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ผู้วิจัยพบผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน เพื่อขออนุญาตในการศึกษาวิจัย โดย อธิบายวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินการวิจัย ระยะดำเนินงาน แบ่งเป็น 8 ระยะ ในกลุ่มทดลอง ได้แก่

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับ การแจ้งให้ทราบว่า ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยผลของโปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ด้วยระบบบริการแพทย์ทางไกล ในเขตอำเภอ จังหวัดเมืองสกลนคร ประจำปีงบประมาณ 2567 โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิ์ในการตอบรับหรือ ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยคำถามหรือข้อมูลทุกอย่างผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะนำเสนอเพียงผลการวิจัยในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ ในทางวิชาการเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างทุกคนสามารถยุติการเข้าร่วมการดำเนินการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตามแบบฟอร์มจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจึงจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้เป็นความลับโดยเฉพาะรหัสประจำการวิจัยซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะมีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้ และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลาย 1 ปี หลังการวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์

ดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ ระหว่าง 60 – 85 ปี
2. วินิจฉัยโรคดังนี้ โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) บาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง (Traumatic brain injury) บาดเจ็บทางไขสันหลัง (Spinal cord injury) และกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture)
3. ผู้ป่วยสูงอายุที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADL > 11)
4. อาสาสมัครต้องมีความสามารถในการสื่อสารพอเพียงในการตอบคำถามและทำตามคำแนะนำได้แม้จะมีปัญหาทางการพูดหรือการสื่อสารจากภาวะเส้นเลือดสมอง
5. ไม่เป็นโรคติดต่อหรือมีประวัติโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง เช่น โรคถุงลมปอดโป่งพอง เป็นต้น
6. มีบ้านพักอาศัยในเขตจังหวัดสกลนคร
7. มีโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสาร และต้องมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตด้วย
8. สมาชิกใน ครอบครัวหรือญาติหรือผู้ดูแลให้การดูแลที่บ้าน

9. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

1. อยู่ในระยะ Palliative care
2. ประเมินสมรรถภาพทางกาย ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน (มีภาวะปวดรุนแรงบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย)
3. เป็นโรคติดต่อหรือมีประวัติโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง เช่น โรคถุงลมปอดโป่งพอง เป็นต้น
4. ไม่มีสมาชิกใน ครอบครัวหรือญาติหรือผู้ดูแลให้การดูแลที่บ้าน

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria) ประกอบด้วย

3.1 เกณฑ์ให้อาสาสมัครวิจัยเลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria for Participant)

1. อาสาสมัครไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

2. อาสาสมัครปฏิเสธในกิจกรรมต่อไป

3.2 เกณฑ์การพิจารณาเลิกหรือยุติการศึกษาทั้งโครงการ (Termination Criteria for the Study)

1. อาสาสมัครขาดการเข้าร่วมกิจกรรม ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป

2. อาสาสมัครขอยุติการศึกษาทั้งโครงการ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มประชากรที่จะศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2566 ในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เพศ อายุ/วัย จำนวนและที่มาขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power sample size calculation using g*power program กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้อำนาจการทดสอบ G*Power (G star Power analysis) นงลักษณ์ วิรัชชัย (2555) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการพิจารณาขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.7 และกำหนด $\alpha = .05$ Power = .80 ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 26 คน อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน รวมเป็นจำนวน 60 คน ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยสุ่มจาก จำนวนประชากร เป็นผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จังหวัดสกลนครปีงบประมาณ 2566 ในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Index of Item–Objective: IOC)

2. การคำนวณค่า CVI (Content Validity Index) เป็นดัชนีที่ใช้วัดความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว จำนวน 1 ท่านและนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน และนักกายภาพบำบัด จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

หลังจากนั้นมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาทำการ

แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติมอีกครั้งก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) กับผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จำนวน 10 ราย แล้วนำคะแนนมาหาความเชื่อมั่นใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach alpha coefficient) และนำมาคำนวณหาความเที่ยง (Reliability) ได้ 0.92 จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาทำการแก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติมอีกครั้งก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จำนวน 10 ข้อ

2. โปรแกรมฟื้นฟู การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อและข้อของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ท่า ใน 8 สัปดาห์ จำนวน 10 โปรแกรมๆละ 10 ท่า รวมทั้งหมด 100 ท่า

3. แบบสอบถามแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จำนวน 24 ข้อ

4. แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านโดยใช้ เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย จำนวน 24 ข้อ

5. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg จำนวน 17 ข้อ

6. แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg, จำนวน 16 ข้อ

7. แบบประเมินความพึงพอใจ การใช้ Telemedicine Rehabilitation จำนวน 23 ข้อ

8. แบบประเมินความพึงพอใจ การใช้โปรแกรมฟื้นฟูของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จำนวน 17 ข้อ

9. ประเมินอนามัยสิ่งแวดล้อมในบ้าน จำนวน 19 ข้อ

10. ประเมินภาวะโภชนาการ: Mini Nutritional Assessment (MNA® –SF) จำนวน 6 ข้อ

11. ประเมินอารมณ์ความเศร้า (TGDS–15) ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จำนวน 15 ข้อ

12. การประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ: Timed up and go test (TUGT)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย คณะผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลในเดือน 5 กันยายน 2567 – 30 ธันวาคม 2567 โดย ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 วัน เพื่อเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ การรายงานผล และประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมโครงการวิจัยผู้วิจัยและให้กลุ่มตัวอย่างลงนามเข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งประชุมชี้แจงการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่, คณะทำงานในพื้นที่กลุ่มเป้าหมายและประเมินกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน) โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน รวมเป็นจำนวน 60 คน

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

1. ระยะเตรียมการ

ระยะที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ออกหนังสือราชการ เชิญกลุ่มเป้าหมายประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 วัน เพื่อเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ การรายงานผล และประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. ระยะดำเนินการ

ระยะที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) – ระยะที่ 7 (สัปดาห์ที่ 7)

ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ใช้โปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านในกลุ่มทดลอง โดยฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรมฟื้นฟูประกอบด้วย โปรแกรมฟื้นฟู 10 โปรแกรม โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ด้วยโปรแกรมฟื้นฟู จำนวน 10 โปรแกรม ได้แก่

1. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1 “กลืนเนื้อห่าน ปาก ล้น” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ ใน 8 สัปดาห์”
2. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 2 “ข้อผู้ป่วยติดเตียง” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ ใน 8 สัปดาห์”
3. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 3 “นิ้วมือ, ข้อมือ, แขน” (โรคหลอดเลือดสมอง) ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ ใน 8 สัปดาห์”
4. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 4 “แขน ขา ข้อเท้า ข้อสะโพก ติดเตียง” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำใน 8

สัปดาห์

5. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 5 “ลูกนั่ง ยืนตรง” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ 10 ครั้ง ใน 8 สัปดาห์”
6. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 6 “ฝึกทรงตัว” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ 10 ครั้ง ใน 8 สัปดาห์”
7. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 7 “ข้อไหล่ติด” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ 10 ครั้ง ใน 8 สัปดาห์”
8. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 8 “ข้อเท้า ข้อเข่า” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ 10 ครั้ง ใน 8 สัปดาห์”
9. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 9 “ร่างกาย นันทนาการ” ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ 10 ครั้ง ใน 8 สัปดาห์”
10. โปรแกรมฟื้นฟูที่ 10 “ท่าเดินคล่องตัว” (ไม่ใช้อุปกรณ์) ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน “10 ทำ 10 ครั้ง ใน 8 สัปดาห์”

ทุกวัน หรืออย่างน้อยฝึกปฏิบัติทุกวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ใช้เวลา 30 นาที และเปิดวิดีโอคอลผ่านระบบแพทย์ทางไกล จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และการติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3. ระยะประเมินผล

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ใช้โปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ผ่านระบบแพทย์ทางไกล Telemedicine rehabilitation จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในทีมสุขภาพฟื้นฟู (ทีมผู้ช่วยวิจัย) ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ของกลุ่มตัวอย่าง ประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน, โปรแกรมฟื้นฟู การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายกล้ามเนื้อและข้อ, แบบสอบถามแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน โดยใช้เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย, แบบประเมินอนามัยสิ่งแวดล้อมในบ้าน, ประเมินภาวะโภชนาการ: Mini Nutritional Assessment (MNA® – SF), แบบประเมินอารมณ์ความเศร้า (TGDS-15), การประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (Timed up and go test ; TUGT) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg., แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg. แบบประเมินความพึงพอใจ การใช้ Telemedicine Rehabilitation ของทีมสุขภาพในการดูแล ผู้ป่วยระยะ

กลาง สูงอายุที่บ้าน, แบบประเมินความพึงพอใจ การใช้โปรแกรมฟื้นฟูของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน หลังทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ ใช้สถิติวิธี ดังนี้

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics): เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม, แรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน, คุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน โดยใช้เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย ร้อยละของความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg., ทักษะเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg., ความพึงพอใจ การใช้ Telemedicine Rehabilitation ของทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน, ความพึงพอใจ การใช้โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน หลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

2) ทดสอบทางสถิติ (Statistical Tests) มีการใช้การทดสอบต่าง ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐาน เช่น

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยระยะกลางสูงอายุที่บ้าน ในกลุ่มทดลอง (30 คน) และกลุ่มควบคุม (30 คน)

จำแนก	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	21	70.0	19	63.3
หญิง	9	30.0	11	36.7
ช่วงอายุ				
60-70 ปี	9	30.0	18	60.0
71-80 ปี	21	70.0	12	40.0
สถานภาพการสมรส				
โสด	1	3.3	1	3.3
คู่	22	73.3	23	76.7
หม้าย	4	13.3	4	13.3
หย่าร้าง	2	6.7	2	6.7
แยกกันอยู่	1	3.3	0	0

t-test: ใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่ม ได้แก่

2.1) การเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Paired simple t-test ในกลุ่มทดลอง ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน แรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน, ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ Cg. การใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1 – 10 , TUGT ของ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน, อนามัยสิ่งแวดล้อมในบ้านผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน,ภาวะโภชนาการ: Mini Nutritional Assessment (MNA® – SF) ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน, อารมณ์ความเศร้า (TGDS-15) ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน

2.2) จะใช้สถิติ Independent t-test ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย แรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวัน, คุณภาพชีวิต การใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1 – 10 ของ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยระยะกลางสูงอายุที่บ้าน ในกลุ่มทดลอง (30 คน) และกลุ่มควบคุม (30 คน) (ต่อ)

จำแนก	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา				
ประถมศึกษา	17	56.7	17	56.7
มัธยมศึกษา	8	26.7	9	30.0
ปริญญาตรี	4	13.3	4	13.3
สูงกว่าปริญญาตรี	1	3.3	0	0
ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน(Barthel index)				
5–8 คะแนน ภาวะพึ่งพารุนแรง	1	3.3	1	3.3
9–11 คะแนน ภาวะพึ่งพาปานกลาง	8	26.7	8	26.7
12–20 คะแนน ไม่เป็นการพึ่งพา	21	70.0	21	70.0
วินิจฉัยโรค				
โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	23	76.7	23	76.7
บาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง (Traumatic brain injury)	1	3.3	1	3.3
บาดเจ็บทางไขสันหลัง (Spinal cord injury)	4	13.3	4	13.3
กระดูกสะโพกหัก (Hip fracture)	2	6.7	2	6.7
รวม	30	100	30	100

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านก่อนและหลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน)

ตัวแปร	N	$\bar{X}$	S.D.	T	p-value
คุณภาพชีวิต ก่อนทดลอง	30	107.9962	5.35820	-14.8300	< .001*
หลังทดลอง	30	119.6103	2.64279		

*มีระดับนัยสำคัญที่ 0.001

จากตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย คุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้านก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1 – 10 ผู้ป่วยระยะกลางสูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน)

ตัวแปร		N	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
การใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1 – 10	ก่อนทดลอง	30	198.02	9.15	-37.924	< .001*
	หลังทดลอง	30	291.13	13.45		

*มีระดับนัยสำคัญที่ 0.001

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่าง (30 คน) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางของค่าเฉลี่ยของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1-10 ผู้ป่วยระยะสถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001) กลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของ TUGT ของ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน)

ตัวแปร		N	$\bar{X}$	S.D.	T	p-value
TUGT	ก่อนทดลอง	30	2.50	.682	10.14	<.001*
	หลังทดลอง	30	1.20	.484		

*สถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001)

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่าง (30 คน) พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของ TUGT ของ ผู้สูงอายุของ TUGT ของ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน) พบว่า ผลการสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p-value < .001)

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจการใช้ Telemedicine Rehabilitation ของทีมสุขภาพในการดูแล ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี Telemedicine Rehabilitation			
1.1 ความน่าสนใจของระบบให้คำปรึกษา	4.37	.726	มาก
1.2 ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.37	.694	มาก
1.3 การแสดงผลภาพจากกล้องมีความ คมชัด	4.41	.685	มาก
1.4 การถ่ายทอดคำปรึกษาด้วยเสียงมี ความชัดเจน	4.37	.678	มาก
1.5 การใช้อุปกรณ์ระบบ มีการแสดงผล ได้ตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ	4.44	.689	มาก
1.6 ความเสถียรของอินเทอร์เน็ต	4.38	.712	มาก
2. ด้านการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี			
2.1 การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ สามารถตอบโจทย์การใช้งานและช่วยแก้ไข ปัญหาด้านการปรึกษาแพทย์	4.28	.765	มาก
2.2 ความสะดวกและรวดเร็วในการ ปรึกษาปัญหาด้านการแพทย์เมื่อเปรียบเทียบกับวิธี การปรึกษาแบบเดิม	4.30	.741	มาก
2.3 ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์จากการใช้ งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี	4.26	.773	มาก

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจการใช้ Telemedicine Rehabilitation ของทีมสุขภาพในการดูแล ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน (ต่อ)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2. ด้านการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี			
2.4 เป็นการศึกษารายกรณี (Case Study) ให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนรู้จากประเด็นการปรึกษาการแพทย์	4.39	.714	มาก
2.5 มีความต้องการให้พัฒนาต่อยอด ระบบเพื่อให้ถูกระบบเพื่อให้ถูกใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อบุคลากรทางการแพทย์	4.23	.794	มาก
สำหรับผู้ให้คำปรึกษา			
1. สามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ขอ คำปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.33	.750	มาก
2. เทคโนโลยีนี้มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างการฝึกสอน	4.36	.724	มาก
3. สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ขอรับคำปรึกษาแก่ผู้ขอรับคำปรึกษาในสถานการณ์ที่ฉุกเฉินได้ด้วยเทคโนโลยีนี้	4.38	.696	มาก
ประสิทธิภาพการทำงานใช้ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี			
4. การเตรียมตัวสำหรับขั้นตอนในการ ปรึกษา	4.39	.714	มาก
5. ความชัดเจนของภาพและตำแหน่ง ของภาพ	4.44	.705	มาก
6. เทคนิคการใช้	4.38	.696	มาก
7. ประสิทธิภาพโดยรวม	4.40	.700	มาก
3. ด้านทีมพัฒนา			
3.1 ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา	4.29	.738	มาก
3.2 ความพึงพอใจในการบริการของทีมวิจัย	4.32	.747	มาก
3.3 การให้ความสำคัญของปัญหาจากทีมวิจัย	4.26	.758	มาก
3.4 ทีมพัฒนาถ่ายทอดการใช้งานและให้ คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบและการใช้งานระบบ ได้อย่างครบถ้วน เข้าใจง่าย และตรงตาม ความต้องการ	4.14	.829	มาก
ภาพรวม	4.34	.729	มาก

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจ การใช้ Telemedicine Rehabilitation ของทีมสุขภาพในการดูแล ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน พบว่า ในภาพรวม ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = .729) แยกเป็นรายข้อระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ การใช้อุปกรณ์ระบบ มีการแสดงผล ได้ตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = .689), ความ

ชัดเจนของภาพและตำแหน่งของภาพ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = .714) รองลงมา คือ การแสดงผลภาพจากกล้องมีความคมชัดและเป็นการศึกษารายกรณี (Case Study) ให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนรู้จากประเด็นการปรึกษาการแพทย์ ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = .714) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงความพึงพอใจ การใช้โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม			
1. รูปแบบโปรแกรมฟื้นฟูในการดูแลและแผนการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.63	.556	มากที่สุด
2. จำนวนครั้งที่ออกเยี่ยม ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.67	.547	มากที่สุด
3. ระยะเวลาที่ใช้โปรแกรมฟื้นฟูในการดูแล ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.70	.535	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของกิจกรรมฟื้นฟูสุขภาพ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.67	.479	มากที่สุด
2. ด้านตัวบุคคล			
5. ทีมงานวิจัย,ผู้จัดการสุขภาพ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุให้บริการมีกิจกรรมยืดหยุ่นและเหมาะสม	4.70	.466	มากที่สุด
6. ผู้ดูแลผู้สูงอายุให้บริการมีทักษะให้การฟื้นฟูสุขภาพ ตามโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.77	.430	มากที่สุด
7. ทีมงานวิจัย,ผู้จัดการสุขภาพ,ผู้ดูแลผู้สูงอายุออกเยี่ยมมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน และแก้ปัญหาตรงประเด็น	4.73	.450	มากที่สุด
3. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก			
8. การใช้ระบบแพทย์ทางไกล ในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.70	.466	มากที่สุด
9. โปรแกรมการฟื้นฟู เข้าใจง่าย สามารถปรับมาใช้กับท่านได้	4.70	.466	มากที่สุด
10. อุปกรณ์สนับสนุนในโปรแกรมฟื้นฟู ในการดูแล ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.63	.556	มากที่สุด
11. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ สามารถสื่อสาร เข้าใจง่ายและถ่ายทอดได้เหมาะสม	4.73	.521	มากที่สุด
12. โปรแกรมการฟื้นฟู เข้าใจง่าย สามารถปรับมาใช้กับท่านได้	4.63	.556	มากที่สุด
4. ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม			
13. ท่านมีความเชื่อมั่นต่อทีมงานวิจัย, ผู้จัดการสุขภาพ,ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ออกเยี่ยมบ้าน	4.60	.498	มากที่สุด
14. ท่านได้รับประโยชน์จากการใช้ระบบแพทย์ทางไกล ในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน	4.67	.479	มากที่สุด
15. ท่านได้รับประโยชน์จากการทำโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพ	4.63	.556	มากที่สุด
16. ท่านมีความเชื่อมั่นต่อผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ให้บริการในโปรแกรมฟื้นฟู	4.60	.563	มากที่สุด
17. ท่านมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	4.67	.479	มากที่สุด
รวม	4.67	.506	มากที่สุด

ตารางที่ 5 แสดงความพึงพอใจ การใช้โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน พบว่า ในภาพรวม ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = .506) แยกเป็นรายข้อระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุให้บริการมีทักษะให้การฟื้นฟูสุขภาพ ตามโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพ ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$,

S.D.=.430), รองลงมาคือ ทีมงานวิจัย, ผู้จัดการสุขภาพ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุออกเยี่ยมมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน และแก้ปัญหาตรงประเด็นในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = .450)และผู้ดูแลผู้สูงอายุสามารถสื่อสาร เข้าใจง่ายและถ่ายทอดได้เหมาะสม ในระดับมากที่สุด($\bar{X} = 4.73$, S.D. = .521) ตามลำดับ

วิจารณ์และสรุป

1. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง (30 คน) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p -value สถิติที่ระดับ 0.5 (p -value < .001) ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการพัฒนาการ¹⁰ จัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น อีกทั้งการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของแรงจูงใจเกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยระยะกลางสูงอายุที่บ้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนาการ จัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง กล่าวว่าผู้สูงอายุมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น¹¹ และยังพบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมสุขภาพและโรคเรื้อรัง จึงทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุมีความแตกต่าง ในด้าน ภาวะพึ่งพิง และความสามารถในกิจวัตรประจำวัน

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูที่ 1 – 10 ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 สอดคล้องกับการศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยระยะกลางในการเพิ่มความสามารถ การทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และเมื่อวิเคราะห์ผลต่างของคะแนน Barthel index ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม การฟื้นฟูของผู้ป่วยระยะกลางแยกเป็นกลุ่มติดเตียง กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดสังคม พบว่า กลุ่มติดเตียง มีค่าคะแนน BI หลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้น⁸

3. ร้อยละ TUGT ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนทดลองค่า TUGT น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที, 12 – 20 วินาที และมากกว่า 20 วินาที คิดเป็นร้อยละ 10.0, 30.0 และ 60.0 ตามลำดับ และหลังทดลอง คิดเป็นร้อยละ 83.35, 13.35 และ 3.30 ตามลำดับ การเปรียบเทียบความแตกต่างของ TUGT ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (30 คน) พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของ TUGT ของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ก่อนและหลัง

การทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (p -value < .001) สอดคล้องกับ การศึกษา โปรแกรมการฝึกเดินลอยหลังและฝึกเดินไปข้างหน้า สามารถเพิ่มความเร็วในการเดินและลดเวลาในการทดสอบ TUG ไม่มีความแตกต่างกันทั้งค่าตัวแปรในการเดินและการทดสอบ TUG¹² โดยภาพรวมในการใช้โปรแกรมฟื้นฟู ผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน จำนวน 10 โปรแกรม ในการใช้โปรแกรมฟื้นฟูนี้ ผู้ดูแลและผู้สูงอายุต้องประเมินสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยระยะกลาง สูงอายุที่บ้าน ตามแบบประเมิน และการฝึกปฏิบัติจะบอกวิธีการฝึกปฏิบัติโดยมีรูปภาพประกอบและให้ใช้อุปกรณ์เช่นลูกบอล ยางยืด ในการฝึกปฏิบัติแต่ละครั้งต้องให้ผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยในการฝึกปฏิบัติ โปรแกรมฟื้นฟูทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยของร่างกาย

ข้อเสนอแนะ

1. ในงานวิจัย

- 1.1 การประเมินประสิทธิภาพในระยะยาว ควรศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูในระยะยาว (6 – 12 เดือน)
- 1.2 การศึกษาเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูด้วยระบบการแพทย์ทางไกลและกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ (On-site Care)
- 1.3 การวิเคราะห์ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการฟื้นฟู ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความสำเร็จของโปรแกรม
- 1.4 ศึกษาและออกแบบระบบการแพทย์ทางไกล ที่มีอินเทอร์เน็ตเรียบง่าย เหมาะสำหรับผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีน้อย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

- 2.1 การขยายขอบเขตการวิจัย ไปยังพื้นที่ชนบท หรือชุมชนที่เข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ยาก
- 2.2 การพัฒนารูปแบบโปรแกรมที่หลากหลาย ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูที่ปรับให้เหมาะสมกับความ ต้องการของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม
- 2.3 การบูรณาการความร่วมมือในชุมชน ศึกษาความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)
- 2.4 วิเคราะห์บทบาทของครอบครัวหรือผู้ดูแล ในกระบวนการฟื้นฟู เพื่อพัฒนากลยุทธ์ที่เสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม
- 2.5 การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ

เพื่อสำรวจประสบการณ์ ความรู้สึก และความต้องการของ ผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่ใช้โปรแกรมฟื้นฟู

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงพยาบาลสกลนคร องค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรีนครสกลนคร และหัวหน้าศูนย์สุขภาพชุมชนสุขเกษม, หัวหน้าศูนย์สุขภาพชุมชนร่มเกล้า, หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาล1 (นาเวง), ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลในสถานบริการทางสุขภาพ จำนวน 24 แห่งในเขต

อำเภอเมืองสกลนคร ผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจาที่ปรึกษาในงานวิจัย ทุกคน ที่ได้ให้ความ อนุเคราะห์ในการตรวจสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้คำปรึกษาในงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญขอขอบพระคุณผู้ร่วมวิจัยและผู้ช่วยวิจัย และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และในโอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนงบประมาณการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงานการดูแลผู้สูงอายุและผู้ป่วยระยะกลางในชุมชน (Intermediate Care in Community). นนทบุรี: สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย; 2563.
2. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการจัดเก็บตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล ประจำปีงบประมาณ 2562. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
3. กรมการแพทย์. ระบบการแพทย์ทางไกล (DMS Telemedicine) การรักษาที่ไร้ข้อจำกัดทั้งเวลาและสถานที่ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181945>
4. สุรพงษ์ ภัชวรุฑ. การพัฒนาการประยุกต์ใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดบึงกาฬ. ว. อนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2566;8(2):346–57.
5. ธนาวรรณ แสนปัญญา และคณะ. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยระยะกลางกลุ่มผู้สูงอายุกระดุก สะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด. ว. โรงพยาบาลแพรว 2564;29(2):15–33.
6. วุฒิชัย แซ่เงิน. ผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพแบบทางไกลที่มีการติดตามต่อเนื่องรายสัปดาห์ในผู้ป่วยที่หายจากภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ 2019 [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.
7. Khan F, Amatya B, Colle D. Telerehabilitation for chronic stroke: A review of effectiveness and implementation. J Stroke Cerebrovasc Dis 2020;29(4):104527.
8. พิชามณัฐ สุวรรณฉัตร, ภัทรรัตน์ ปานสุวรรณจิตร, & วิชุดา จิรพรเจริญ. (2564). ผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยระยะกลางในการเพิ่มความสามารถการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลสารภีบรรพพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่. ว. สาธารณสุข ล้านนา 2564;17(2):78–90.
9. แสงจันทร์ พลลาภ และประภัสสร คลวาส. การสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรม การป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. ว. อนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2566; 8(2):200–215.
10. ปิยรัตน์ ยาประดิษฐ์ และอรสา กงตาล. การพัฒนาการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ตำบลหนองสิม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. ว. พยาบาลสงขลานครินทร์ 2563;40(3):48–65.
11. Nugraha S, & Aprillia YT. HealthRelated Quality of Life among the elderly living in the community and nursing home. Jurnal Kesehatan Masyarakat (KEMAS) 2020;5(3):419–425.

12. นัตรสุดา ศรีบุรี, ปารวี มุสิกรัตน์, ปฐิมา ศิลสุกตล, กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล. ผลของการฝึกเดินถอยหลัง และ เดินไปข้างหน้าต่อการทรงตัว ตัวแปรด้านระยะทางและเวลาของการเดิน และความเสี่ยงของการหกล้มใน ผู้สูงอายุ. ว. กายภาพบำบัด 2545;44(1):12-28.