

การพัฒนาระบบการวางแผนการจำหน่ายและระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกล ในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง

ชนาสีทธิ์ วิจิตรพันธ์ พ.บ.

โรงพยาบาลสันป่าตอง

บทคัดย่อ

การวางแผนการจำหน่ายและการฟื้นฟูสภาพมีผลต่อการกลับมารักษาซ้ำ การเสียชีวิต รวมทั้งผลลัพธ์ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยและระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกล ในการดูแลผู้ป่วยระยะกลางของโรงพยาบาลสันป่าตอง รูปแบบการวิจัยเป็นแบบการวิจัยและพัฒนา ทำการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ โดยทำการสนทนากลุ่ม จำนวน 15 คน เพื่อค้นหาปัญหาของระบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยและระบบการฟื้นฟูสภาพ รวมถึงแนวทางการแก้ไข 2) ระยะดำเนินการ โดยทำการออกแบบโปรแกรม Speedy plan และโปรแกรม Speedy tele และนำมาใช้กับผู้ป่วย และ 3) ระยะประเมินผล โดยศึกษาในผู้ป่วยระยะกลาง จำนวน 80 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการเสียชีวิต และคะแนนกิจวัตรประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลอัตราการรอดชีวิต โดยใช้ Hazard ratio และ ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนกิจวัตรประจำวันที่ใช้เปลี่ยนแปลงโดยใช้ Risk ratio การศึกษาพบว่า การวางแผนการจำหน่ายโดยใช้รูปแบบ DMETHOD-FP (Diagnosis, Medicine, Environment, Treatment, Health, Outpatient, Diet, Family meeting และ Psychology) ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้มากกว่ารูปแบบ DMETHOD โดยมีค่า adjusted HR เท่ากับ 0.17 (95% CI 0.04-0.72) และการฟื้นฟูสภาพทางไกล ผู้ป่วยมีคะแนนกิจวัตรประจำวันเพิ่มมากกว่าการฟื้นฟูสภาพแบบปกติ โดยมีค่า adjusted RR เท่ากับ 2.63 (95% CI 1.59-4.36) ดังนั้นโปรแกรม Speedy plan สามารถลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยระยะกลางได้ และโปรแกรม Speedy tele สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายในผู้ป่วยระยะกลางได้

คำสำคัญ: การวางแผนการจำหน่าย, การฟื้นฟูสภาพทางไกล, การดูแลระยะกลาง

Development of discharge planning system and telerehabilitation system for intermediate care patients

Tanasit Wijitraphan M.D.

Sanpatong hospital

Abstract

Discharge planning and rehabilitation influence readmission, mortality and clinical outcome of intermediate care. This study aimed to development discharge planning system and telerehabilitation system for caring intermediate patients at Sanpatong hospital. This research and development divided into included in 3 phases of study. 1) situation analysis phase: 15 participants in focus group discussion for searching problem of discharge planning system and rehabilitation system, including solving the problem; 2) implementation phase: Speedy plan and Speedy tele were designed then they apply for caring to patients; and 3) evaluation phase: we studied in 80 intermediate patients and collected data about mortality and Barthel activities of daily living. Survival rate analyzed by hazard ratio. Factor affecting activities of daily living analyzed by risk ratio. The results showed discharge planning by using DMETHOD-FP (Diagnosis, Medicine, Environment, Treatment, Health, Outpatient, Diet, Family meeting and Psychology) reduced mortality more than DMETHOD, adjusted HR =0.17 (95% CI 0.04-0.72). Telerehabilitation increased activities of daily living score more than conventional rehabilitation, adjusted RR = 2.63 (95% CI 1.59-4.36). Speedy plan application could reduce mortality in intermediate patients. Likewise Speedy tele application could increase physical fitness in intermediate patients.

Keywords: Discharge planning, Telerehabilitation, Intermediate care

บทนำ

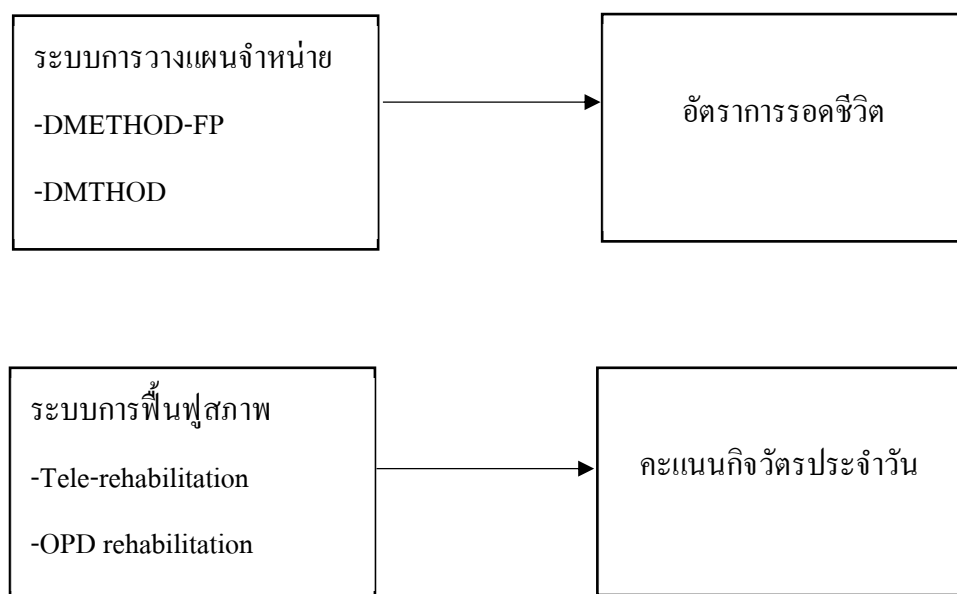
การดูแลผู้ป่วยระยะกลางเป็นการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางคลินิกผ่านพ้นระยะวิกฤติและมีอาการคงที่ แต่ยังคงมีความผิดปกติของร่างกายบางส่วนอยู่ หรือมีข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน จำเป็นต้องได้รับการบริการด้านฟื้นฟูสภาพโดยทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มสมรรถนะร่างกาย จิตใจ เพื่อลดความพิการ ภาวะทุพพลภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปสู่สังคมได้อย่างเต็มศักยภาพ⁽¹⁻³⁾ โดยในระยะแรกได้ดำเนินการดูแลใน 3 กลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวานทางสมอง และโรคเบาหวานไขสันหลัง⁽⁴⁾

การพัฒนาระบบการดูแลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยระยะกลางมุ่งหวังให้ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยได้รับการคัดกรองเพื่อประเมินสภาพและสนับสนุนให้เข้าถึงบริการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องไปจนครบระยะเวลา 6 เดือนหลังเกิดโรคหรือภาวะเจ็บป่วย โดยเป็นการสร้างระบบบริการเชื่อมโยงกันระหว่างสถานพยาบาลทุกระดับภายใต้การทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ และมีรูปแบบบริการที่หลากหลายทั้งแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก ในชุมชนและการเยี่ยมบ้าน ขึ้นกับความพร้อมของผู้ให้บริการและตรงตามความต้องการของผู้ป่วยและญาติ⁽⁵⁾ เมื่อครบระยะเวลา 6 เดือนหลังเกิดโรคหรือภาวะเจ็บป่วย ทีมผู้ดูแลกำหนดเป้าหมายไว้ว่าร้อยละ 70 ของผู้ป่วยในที่มีศักยภาพพร้อมรับการฟื้นฟูจะมีสมรรถภาพทางกายที่ดี และผู้ป่วยที่มีศักยภาพในการฟื้นฟูน้อยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนติดเตียงเป็นระยะเวลานานน้อยกว่าร้อยละ 20 ซึ่งหากบรรลุผลได้ตามเป้าหมาย จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดภาระและความกังวลใจของญาติ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นจุดเชื่อมโยงระบบบริการดูแลผู้ป่วยให้มีความสมบูรณ์และส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยร่วมกันในหลายภาคีที่เกี่ยวข้อง⁽⁶⁾

จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง พบว่าผู้ป่วยระยะกลางที่มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตองจำนวนหนึ่งการเสียชีวิต และผู้ป่วยบางรายไม่สามารถเข้าถึงบริการฟื้นฟูสภาพได้ตามที่นัดหมาย จึงทำให้โรงพยาบาลจำเป็นต้องพัฒนาระบบการวางแผนการจำหน่ายและระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกลขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยและระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกลในการดูแลผู้ป่วยระยะกลางของโรงพยาบาลสันป่าตอง

กรอบแนวคิด



ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะดำเนินการและระยะประเมินผล ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในโรงพยาบาลสันป่าตอง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564

วิธีการ

ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์

ทำการสนทนากลุ่มเพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับปัญหาของระบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย และระบบการฟื้นฟูสภาพ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาและความต้องการของระบบทั้ง 2 ระบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลและนักกายภาพบำบัด จำนวนทั้งสิ้น 15 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับผู้ป่วยระยะกลางมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ

ทำการออกแบบโปรแกรม Speedy plan เพื่อใช้เป็นระบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยใช้หลักการของ DMETHOD-FP ซึ่งประกอบด้วย Diagnosis, Medicine, Environment, Treatment, Health, Outpatient, Diet, Family meeting และ Psychology โดยพยาบาลให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในเรื่องโรค แนะนำการใช้ยาที่ผู้ป่วยได้รับอย่างละเอียด การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้าน

ให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ทักษะที่เป็นตามแผนการรักษา การส่งเสริม ฟันฟูด้านร่างกายและจิตใจ การมาตรวจตามนัด การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค การประชุมครอบครัว และการสนับสนุนทางจิตใจให้แก่ผู้ป่วยและญาติ ใช้เวลาทั้งสิ้น 30 นาที ส่วนระบบการฟื้นฟูสภาพได้ทำการออกแบบโปรแกรม Speedy tele เพื่อใช้เป็นระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกล ใช้หลักการของ Telemedicine โดยแพทย์และนักกายภาพบำบัดจะให้ญาติทำการบำบัดผู้ป่วยตามท่ากายภาพบำบัดในโปรแกรมฟื้นฟูสภาพใช้เวลาทั้งสิ้น 45 นาที ซึ่งได้นำโปรแกรมทั้งสองไปทดลองใช้ในการศึกษานำร่อง และทำการปรับปรุงจนสามารถนำมาใช้ได้จริง

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

นำโปรแกรม Speedy plan และ Speedy tele มาใช้ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยระยะกลางที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร⁽⁷⁾
$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{\mu_1 - \mu_2}$$

โดยค่า α เท่ากับ 0.05 β เท่ากับ 0.20 และแทนค่า σ_1 เท่ากับ 0.90 σ_2 เท่ากับ 6.50 μ_1 เท่ากับ 57.90 และ μ_2 เท่ากับ 60.81 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เคยศึกษามาก่อน⁽⁸⁾ ซึ่งจะได้ n เท่ากับ 40 คน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการวางแผนการจำหน่ายโดยใช้แบบ DMETHOD และทำการฟื้นฟูสภาพแบบ OPD rehabilitation จำนวน 40 คน ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับการวางแผนการจำหน่ายแบบ DMETHOD-FP และทำการฟื้นฟูสภาพแบบ Telerehabilitation จำนวน 40 คน ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการทำฟื้นฟูสภาพ 2 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 6 เดือน การคัดเลือกเข้ากลุ่มจะทำโดยการสุ่มแบบง่าย เกณฑ์คัดเข้าคือผู้ป่วยมีคะแนน ADL ก่อนเข้ารับการฟื้นฟูสภาพน้อยกว่า 15 คะแนนผู้ป่วยหรือญาติสามารถสื่อสารและเข้าใจโดยใช้ภาษาไทย และยอมเข้ารับการฟื้นฟูสภาพจนครบ 6 เดือนหรือจนกว่า ADL เท่ากับ 20 คะแนน เกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยและญาติไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา รวมทั้งไม่สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบสนทนากลุ่มที่คำถามประกอบด้วยปัญหาของระบบการวางแผนการจำหน่ายและระบบฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งแนวทางและความต้องการในระบบทั้งสอง 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการมีผู้ดูแลผู้ป่วย 3) แบบเก็บข้อมูลวันที่กลับมารักษาสัปดาห์หรือวันที่เสียชีวิต และข้อมูลคะแนนกิจวัตรประจำวัน (ADL) ก่อนและหลังรักษาครบ 6 เดือน และ 4) คู่มือมาตรฐานการทำการวางแผนการจำหน่ายและคู่มือการฟื้นฟูสภาพ ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งหมดโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโดยใช้ Fisher exact สำหรับข้อมูลแบบ categorical data และใช้ t-test สำหรับข้อมูลแบบ continuous data วิเคราะห์อัตราการรอดชีวิตโดยใช้ cox regression วิเคราะห์คะแนนกิจกรรมประจำวันก่อน-หลังการรักษาครบ 6 เดือนโดยใช้ Pair t-test และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนกิจกรรมประจำวันที่เปลี่ยนแปลงในการฟื้นฟูสภาพโดยใช้ Multiple logistic regression กำหนดให้ minimal clinically important difference (MCID) เท่ากับ 1.85 คะแนน

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสันป่าตอง โดยรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว เลขที่ 001/2564

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผล

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ระบบการวางแผนการจำหน่ายและระบบการฟื้นฟูสภาพ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำสนทนากลุ่มจำนวน 15 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 5 คน เพศหญิง 10 คน อายุเฉลี่ย 42.40 ปี (S.D. = 7.36) และประสบการณ์การทำงานในการดูแลผู้ป่วยระยะกลางเฉลี่ย 2.13 ปี (S.D. = 0.74)

ปัญหาของระบบการวางแผนจำหน่าย ได้แก่ พยาบาลใช้การวางแผนการจำหน่ายที่ไม่เป็นไปในทางเดียวกันและไม่มีรูปแบบการวางแผนการจำหน่ายที่ชัดเจน และพยาบาลที่ไม่ได้เป็นผู้จำหน่ายผู้ป่วยไม่ทราบแผนการจำหน่ายผู้ป่วย ทำให้ไม่ทราบแผนการดูแลผู้ป่วยต่อไปในอนาคต

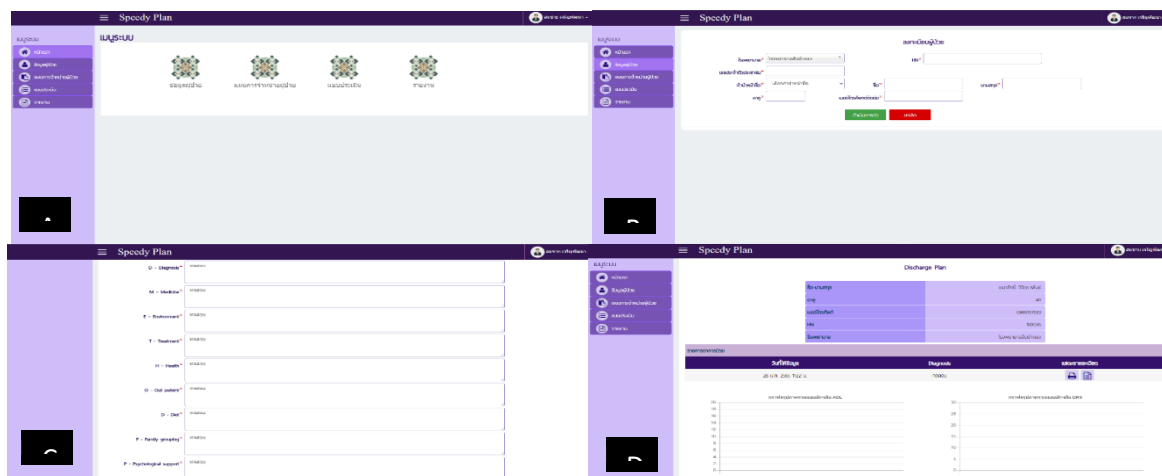
ปัญหาของระบบการฟื้นฟูสภาพ ได้แก่ ผู้ป่วยที่นัดมาทำกายภาพบำบัดแบบผู้ป่วยนอกทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถมาฟื้นฟูสภาพได้ตามนัดเนื่องจากไม่สะดวกในการเดินทางและไม่มีเวลาสำหรับการทำกายภาพบำบัด ญาติไม่มีทักษะในการทำกายภาพบำบัดผู้ป่วยได้เอง รวมทั้งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง อีกทั้งนักกายภาพบำบัดมีจำนวนน้อยทำให้ไม่สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง

แนวทางแก้ไขและความต้องการในระบบการวางแผนการจำหน่าย ได้แก่ จัดให้มีระบบการวางแผนจำหน่ายแบบเดิมร่วมกับการจำหน่ายโดยใช้การดูแลแบบของครอบครัว และมีโปรแกรมออนไลน์ในการกรอกและจัดเก็บข้อมูลการวางแผนจำหน่าย

แนวทางแก้ไขและความต้องการในระบบการฟื้นฟูสภาพ ได้แก่ สอนทักษะการทำกายภาพบำบัดที่บ้านให้แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการจัดทำโปรแกรมกายภาพบำบัดแบบ out-reach program โดยใช้ระบบ telerehabilitation

2. การออกแบบโปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายและโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพทางไกล

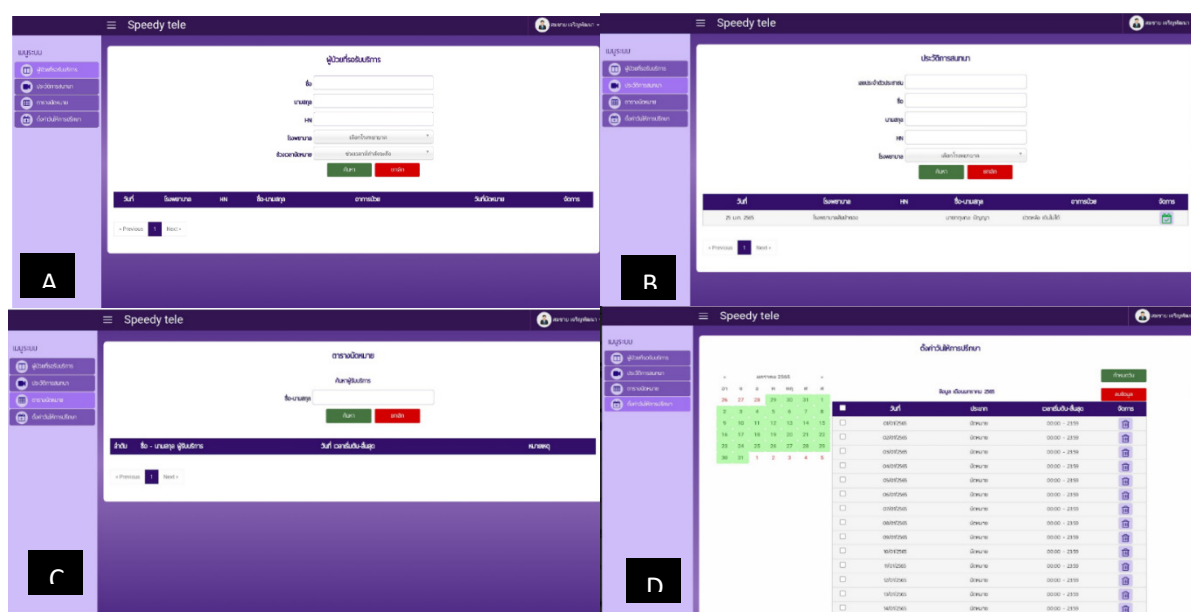
โปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย Speedy plan ประกอบด้วย เมนูข้อมูลผู้ป่วย เมนูแผนการจำหน่ายผู้ป่วยตาม DMETHOD-FP เมนูแบบประเมิน และเมนูรายงาน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย Speedy plan

A เมนูระบบ B ลงทะเบียนผู้ป่วย C แผนการจำหน่าย DMETHOD-FP D หน้ารายงาน

โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพทางไกล Speedy tele ประกอบด้วย เมนูผู้ป่วยที่รอรับบริการ เมนูประวัติการสนทนา เมนูตารางนัดหมาย และเมนูตั้งค่าวันให้การปรึกษา ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย Speedy tele

A เมนูผู้ป่วยที่รอรับบริการ B เมนูประวัติการสนทนา C เมนูการนัดหมาย D เมนูการตั้งค่าวันให้การปรึกษา

3. ผลของการใช้โปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายและโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพทางไกล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการมีผู้ดูแลหลัก ส่วนอายุเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=40)	กลุ่มทดลอง (n=40)	P-value*
เพศ			0.168
ชาย	21(52.50%)	28(70.00%)	
หญิง	19(47.50%)	12(30.00%)	
อายุเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ปี)	68.82±11.59	60.48±20.67	0.029
สถานภาพสมรส			1.000
โสด/หม้าย/หย่าร้าง	9(22.50%)	10(25.00%)	
สมรส	31(77.50%)	30(75.00%)	
ระดับการศึกษา			0.167
ไม่ได้เรียนหนังสือ	24(60.00%)	16(40.00%)	
ประถมศึกษา	11(27.50%)	18(45.00%)	
มัธยมศึกษาขึ้นไป	5(12.50%)	6(15.00%)	
อาชีพ			1.000
ไม่ได้ทำงาน	33(85.50%)	32(80.00%)	
รับจ้างรายวัน	6(15.00%)	7(17.50%)	
ธุรกิจส่วนตัว/พนักงานบริษัท	1(2.50%)	1(2.50%)	
โรคประจำตัว			0.099
ไม่มี	5(12.50%)	12(30.00%)	
มี	35(87.50%)	28(70.00%)	
สูบบุหรี่			0.755
ไม่สูบ	35(87.50%)	33(82.50%)	
สูบ	5(12.50%)	7(17.50%)	

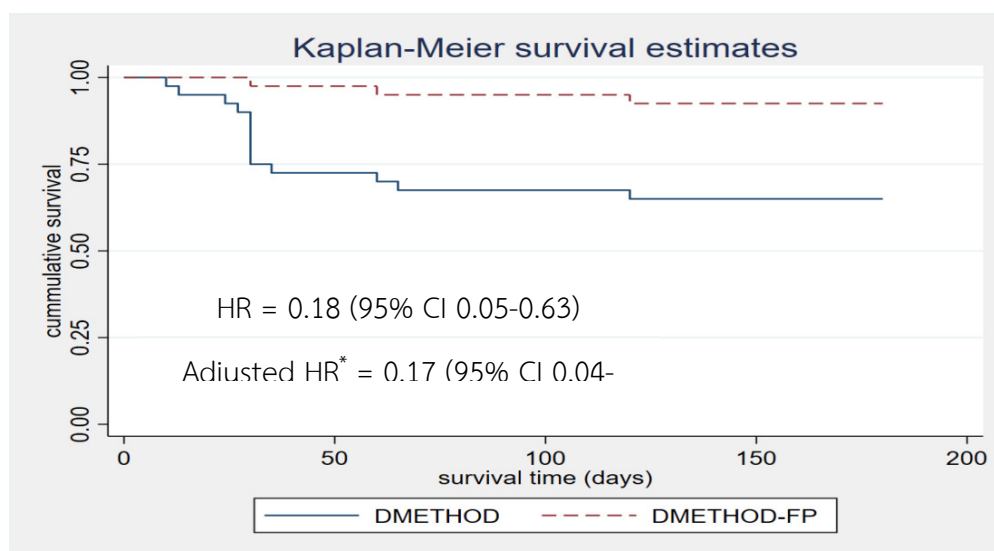
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=40)	กลุ่มทดลอง (n=40)	P-value*
ดื่มสุรา			0.781
ไม่ดื่ม	33(82.50%)	31(77.50%)	
ดื่ม	7(17.50%)	9(22.50%)	
มีผู้ดูแลหลัก			0.201
ไม่มี	5(12.50%)	1(2.50%)	
มี	35(87.50%)	39(97.50%)	

*ใช้ Fisher exact สำหรับข้อมูลแบบ categorical data และใช้ t-test สำหรับข้อมูลแบบ continuous data

การวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิต

พบว่าอัตราการรอดชีวิตในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการจำหน่ายแบบ DMETHOD มีอัตราการรอดชีวิตต่ำกว่ากลุ่มทดลองที่ใช้แผนการจำหน่ายแบบ DMETHOD-FP โดยกลุ่มทดลองมีค่า HR = 0.18 (95% CI = 0.05-0.63) และ adjusted HR = 0.17 (95% CI = 0.04-0.72) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังแสดงในรูปที่ 3



Number at risk

DMETHOD	40	29	27	26	26
DMETHOD-FP	40	39	38	37	37

รูปที่ 3 แสดงอัตราการรอดชีวิตของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนการจำหน่าย

* Adjusted ด้วยเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการมีผู้ดูแลหลัก

การวิเคราะห์คะแนน ADL ก่อน-หลังการรักษา

พบว่าคะแนน ADL ของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาแบบ OPD rehabilitation และกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาแบบ telerehabilitation มีคะแนน ADL ก่อนการรักษาไม่แตกต่างกัน แต่หลังการรักษาพบว่าคะแนน ADL ของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย กลุ่มควบคุมมีคะแนนเท่ากับ 3.78 คะแนน ส่วนกลุ่มทดลองมีคะแนนเท่ากับ 11.90 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพบว่าทั้งสองกลุ่มมี ADL ที่เปลี่ยนแปลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงคะแนน ADL ก่อน-หลังการรักษา และการเปลี่ยนแปลง ADL ของกลุ่มตัวอย่างในการฟื้นฟูสภาพ

คะแนน ADL	รูปแบบการรักษา		P-value
	OPD Rehabilitation (n=40)	Telerehabilitation (n=40)	
ก่อนการรักษา	3.92±4.07	5.15±4.04	0.180
หลังการรักษา	3.78±4.50	11.90±6.96	<0.001
การเปลี่ยนแปลง	-0.15±3.78	6.75±6.55	<0.001

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อ ADL ที่เปลี่ยนแปลงในการฟื้นฟูสภาพ

พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อ ADL ที่เปลี่ยนไปนั้นเป็นรูปแบบการฟื้นฟูสภาพ โดยรูปแบบการฟื้นฟูสภาพแบบ telerehabilitation มีค่า RR = 2.75 (95% CI = 1.68-4.51) และ adjusted RR = 2.63 (95% CI = 1.59-4.36) เมื่อเทียบกับการฟื้นฟูสภาพแบบ OPD rehabilitation ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อ ADL ที่เปลี่ยนแปลงในการฟื้นฟูสภาพ

ปัจจัย	จำนวน	ADL ที่เปลี่ยนแปลง		RR (95% CI)	Adjusted RR (95% CI)	P-value
		ไม่ดีขึ้น	ดีขึ้น			
รูปแบบการฟื้นฟู						<0.001
OPD rehabilitation	40	28(70.00%)	12(30.00%)	1	1	
Tele-rehabilitation	40	7(17.50%)	33(82.50%)	2.75(1.68-4.51)	2.63(1.59-4.36)	
เพศ						0.628
ชาย	49	18(36.73%)	31(63.27%)	1	1	
หญิง	31	17(54.84%)	14(45.16%)	0.71(0.46-1.11)	0.91(0.62-1.33)	
โรคประจำตัว						0.390
ไม่มี	17	4(23.53%)	13(76.47%)	1	1	
มี	63	31(49.21%)	32(50.79%)	0.66(0.46-0.95)	0.88(0.67-1.17)	

วิจารณ์

ระบบการวางแผนการจำหน่ายที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ เพิ่มการเข้าถึงบริการหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมทั้งลดอัตราการเสียชีวิต เพิ่มผลลัพธ์ในการรักษา⁽⁹⁾ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรม Speedy plan และใช้รูปแบบการวางแผนการจำหน่ายแบบ DMETHOD-FP ซึ่งได้ปรับปรุงจากรูปแบบแผนการจำหน่ายรูปแบบ DMETHOD ที่นิยมใช้กันในประเทศไทย โดยเพิ่มหัวข้อของ family meeting และ Psychology โดยการประชุมครอบครัว และการสนับสนุนทางจิตใจให้แก่ผู้ป่วยและญาติ เข้าได้ไปในแผนการจำหน่าย พบว่าสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยระยะกลางลงได้ร้อยละ 17 เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจำหน่ายแบบ DMETHOD ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะรุนแรง⁽¹⁰⁾ ที่มีกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในครอบครัวในการวางแผนการจำหน่าย ส่งผลให้มีผู้ป่วยเสียชีวิตและไม่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน และจากการศึกษาเรื่องผลของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยใช้รูปแบบ METHOD-P ต่อความรู้ในการจัดการกับอาการไม่พึงประสงค์หลังรับยาเคมีบำบัด⁽¹¹⁾ ซึ่งพบว่าการเพิ่มการดูแลทางด้านจิตใจเข้าไปในแผนการจำหน่าย (P =Psychology) ทำให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อนการวางแผนจำหน่ายเพิ่มขึ้น

ดังนั้นรูปแบบในการวางแผนการจำหน่ายโดยใช้ DMETHOD-FP จึงเป็นรูปแบบการวางแผนการจำหน่ายที่น่าจะลดการเสียชีวิตผู้ป่วยลง ลดการกลับมานอนในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน รวมถึงเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาได้ เช่นการไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรค

ระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกล เป็นการฟื้นฟูสภาพโดยใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (telemedicine) เข้ามาช่วยในการเข้าถึงการทำกายภาพ ซึ่งปัญหาของการทำกายภาพส่วนหนึ่งมาจากผู้ป่วยไม่สามารถมาทำกายภาพบำบัดได้ตามนัด⁽¹²⁾ ระบบการแพทย์ทางไกลจะมีส่วนช่วยเป็นช่องทางในการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้ในการตรวจโรคอย่างสะดวกและรวดเร็ว⁽¹³⁾ รวมทั้งในการฟื้นฟูสภาพก็จะสามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาทำการฟื้นฟูสภาพที่โรงพยาบาล โดยการฟื้นฟูสภาพจะทำได้ด้วยตนเองหรือผู้ดูแลที่บ้าน แบบ real-time ผ่าน video conference ที่สามารถเห็นหน้าคู่สนทนาทั้งสองฝ่ายได้⁽¹⁴⁾ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรม Speedy tele เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทำการฟื้นฟูสภาพทางไกล โดยโปรแกรมนั้นได้ออกแบบให้เป็นแบบระบบการแพทย์ทางไกลที่ผู้ป่วย แพทย์และนักกายภาพบำบัดสามารถนัดหมายเวลาเพื่อพูดคุย และทำการฟื้นฟูสภาพผ่าน video call ผลการศึกษาพบว่ากิจวัตรประจำวัน ADL ของกลุ่มผู้ป่วยที่ทำ telerehabilitation เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ทำ OPD rehabilitation เท่ากับ 2.63 เท่า และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพทางไกลที่บ้านสำหรับผู้ป่วยที่บ้าน⁽¹⁵⁾ พบว่าสามารถเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงของผู้ป่วยได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจากบททบทวนการศึกษาเรื่องการบริการฟื้นฟูสภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง⁽¹⁶⁾ ให้ข้อสรุปว่ามีหลักฐานระดับต่ำถึงปานกลางที่ระบุว่า การฟื้นฟูสภาพทางไกลมีประสิทธิภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ากับการฟื้นฟูสภาพแบบปกติ

การศึกษานี้พบว่าค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งอาจมีผลต่อการเสียชีวิตลดลงและคะแนนกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตามทางผู้วิจัยได้ทำการควบคุมตัวแปรอายุซึ่งเป็น confounder โดยทำการ adjust ในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงมีกลุ่มควบคุม จึงทำให้ผลการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือกว่าการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง ส่วนข้อจำกัดในการศึกษานี้คือการศึกษายังทำการศึกษาแค่เพียงโรงพยาบาลเดียว ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลแบบ multi-center สรุป

โปรแกรม Speedy plan และ Speedy tele มีประโยชน์ในการนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง โดยสามารถลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยระยะกลางได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษานี้ คือ โรงพยาบาลควรมีนโยบายในการวางแผนการจำหน่ายที่ดี เพื่อลดการกลับมานอนซ้ำและลดการเสียชีวิตของผู้ป่วย และดำเนินการใช้แผนการจำหน่ายแก่ผู้ป่วยทุกรายโดยให้ญาติและผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผน รวมทั้งต้องดูแลทางด้านจิตใจของผู้ป่วยร่วม

ด้วย นอกจากนี้โรงพยาบาลควรมีระบบการฟื้นฟูสภาพทางไกลไว้รองรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการฟื้นฟูสภาพแบบปกติได้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ของการฟื้นฟูทางกายที่ดีขึ้น ทั้งนี้ในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การฟื้นฟูสภาพทางไกลน่าจะมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป คือ อาจทำการศึกษาเพิ่มในผู้ป่วยระยะกลางกลุ่มโรคอื่น เช่น ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก เป็นต้น รวมทั้ง อาจทำการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องคุณภาพชีวิต และการศึกษาเชิงคุณภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับเงินอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (spearhead) ด้านสังคม

เอกสารอ้างอิง

1. Intermediate care service plan subcommittee. Guideline for intermediate care. Samutsakhon: Born to be publishing; 2019. (in Thai)
2. Subacute rehabilitation development working group. Subacute rehabilitation and lesson learned from operation of ministry of health. Bangkok: The Thai Rehabilitation Medicine Association; 2016. (in Thai)
3. Khiaocharoen O, Pannarunothai S, Riewpaiboon W, zungsontiporn C. Rehabilitation service development for sub-acute patients under the universal coverage scheme in Thailand. Journal of Health Science 2015; 24(3):493-509. (in Thai)
4. Chiangchaisakulthai K, Suppradist W, Samiphuk N. Evaluation of intermediate care. Nonthaburi: The human resources for health research and development office; 2019. (in Thai)
5. Chokkhanchidchai S. Intermediate care. Preventive Medicine Association of Thailand 2019; 9(2):100.
6. Waewaram S. Rehabilitation nurse course for patients, handicapped and elderly in subacute care. Nonthaburi: Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute; 2019. (in Thai)
7. Kwaewkungwal J. New researcher manual: applied epidemiology and biostatistics in biomedical research. Bangkok: G.S.M. trading; 2019. (in Thai)
8. Lin KH, Chen CH, Chen YY, Huang WT, Lai JS, Yu SM, et al. Bidirectional and multi-user telerehabilitation system: clinical effect on balance, functional activity, and satisfaction in patients with chronic stroke living in long-term care facilities. Sensors (Basel) 2014;14(7):12451-12466.

9. Shepperd S, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, Cameron ID, Barras SL. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; (1):CD000313.
10. Vipatanaporn s. The development of discharge planning model for severe head injury patients. *Journal of Khon Kaen Provincial Health Office* 2020;2(1):59-75.
11. Introntakun K, Silaguntsuti C, Vittayatigonnasak A, Supawattanaobodee B, Parklug P. Effect of discharge planning for colorectal cancer patients using METHOD-P on the knowledge of adverse reactions management after receiving chemotherapy. *Vajira Nursing Journal* 2020;22(1):1-14.
12. Tanubdet N. Service of physical therapy in stroke patients at Sanpasitthiprasong hospital, Ubon ratchathani. *Sanpasitthiprasong Medical Journal* 2008;29(3):167-177.
13. Chandeying V. Telemedicine. *Naresuan Phayao Journal* 2014;7(1):1-3.
14. Adulyathum T. cloud meeting-telemedicine . *Journal of the Department of Medical Services* 2020;45(2):5-7.
15. Dodakian L, McKenzie AL, Le V, See J, Fuhrhop KP, Quinlan EB, et al. A home-based telerehabilitation program for patients with stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2017;31(10-11):923-933.
16. Laver KE, Wakeling ZA, Crotty M, Lannin NA, George S, Sherrington C. Telerehabilitation services for stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;1(1):CD10255.