การพัฒนารูปแบบการติดตามเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังจำหน่ายผู้ป่วย ในโรงพยาบาลจังหาร
Development of a Follow-up Model to Prevent Post-Discharge Infections in Changhan Hospital

สุปราณี กลีบจำปี* นัทมล แสงหัวช้าง**
Supranee Kleebjampee, Natthamon Saenghuachang
Corresponding author: E-mail: Kleebjampee2532@gmail.com
(Received: September 25, 2026; Revised: October 2, 2026; Accepted: October 30, 2026)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการ พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการติดตามเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังจำหน่ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลจังหาร และประเมินผลด้านการติดเชื้อหลังจำหน่ายและความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาร่วมกับการวิจัยแบบผสมผสานวิธี

วัสดุและวิธีการวิจัย : ดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ ศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบ ทดลองใช้ และประเมินผล คัดเลือกแบบเจาะจง บุคลากรสุขภาพ 15 คน ผู้ป่วย 43 คน และผู้ดูแลหลัก 43 คน ใช้แนวคำถามสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม แบบประเมินความเสี่ยง แบบบันทึกติดตาม และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.89 ติดตามผู้ป่วย 30 วัน เปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนพัฒนาจากเวชระเบียนย้อนหลัง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย : ระบบเดิมขาดการคัดกรองและติดตามที่เป็นมาตรฐาน ขาดการฝึกทักษะผู้ดูแลและส่งต่อข้อมูลล่าช้า โดยผู้ดูแลต้องการฝึกทักษะและมีช่องทางปรึกษา รูปแบบฯ ประกอบด้วยการจำแนกความเสี่ยง การเตรียมผู้ดูแล การติดตามทางไกล และการเชื่อมโยงเครือข่ายปฐมภูมิกับระบบฉุกเฉิน หลังใช้รูปแบบฯ พบการติดเชื้อร้อยละ 2.33 เทียบกับก่อนใช้ร้อยละ 18.60 และการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อร้อยละ 2.33 เทียบกับร้อยละ 13.95 ความพึงพอใจบุคลากร ผู้ป่วย และผู้ดูแลมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.62±0.41, 4.68±0.38 และ 4.74±0.35 ตามลำดับ อยู่ระดับมากที่สุด

สรุปและข้อเสนอแนะ : หลังใช้รูปแบบพบสัดส่วนการติดเชื้อและการกลับมารักษาซ้ำต่ำกว่าก่อนใช้ พร้อมความพึงพอใจระดับมากที่สุด สามารถประยุกต์ใช้ในการดูแลต่อเนื่อง โดยศึกษายืนยันผลด้วยกลุ่มเปรียบเทียบ

คำสำคัญ : การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย; การติดเชื้อ; การติดตามผู้ป่วยทางไกล; การดูแลต่อเนื่อง

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยงานการพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อและงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด
** พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด

Abstract

Purposes : To examine the current situation problems and needs related to post-discharge follow-up and infection prevention at Changhan Hospital. To develop and implement a follow-up model and evaluate outcomes in terms of post-discharge infections and satisfaction among the stakeholders involved.

Study design : Research and development using mixed methods.

Materials and Methods : The research was conducted in four phases including situation analysis model development implementation and evaluation. Participants were selected using purposive sampling and included 15 healthcare professionals and 43 patients with 43 primary caregivers. Instruments comprised interview and focus group guides a risk assessment form a follow-up record and a satisfaction questionnaire with a reliability coefficient of 0.89. Patients were followed for 30 days after discharge. Outcomes were compared with pre-development data from retrospective medical records. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

Main findings : The existing service lacked standardized screening, follow-up, practical caregiver training, and timely referrals, while caregivers needed skill training and consultation channels. The developed model comprised risk classification caregiver preparation remote follow-up and coordination between primary care networks and emergency response systems. After implementation infections occurred in 2.33% of patients compared with 18.60% before implementation. Infection-related readmissions occurred in 2.33% compared with 13.95% before implementation. Mean satisfaction scores (Mean ± SD) among healthcare professionals patients and primary caregivers were 4.62 ± 0.41, 4.68 ± 0.38, and 4.74 ± 0.35, respectively, all at the highest level.

Conclusion and recommendations : Lower proportions of infections and infection-related readmissions were observed after model implementation alongside the highest level of stakeholder satisfaction. The model may be applied to support continuity of care. Further research using a comparison group is recommended to confirm the effectiveness of the developed follow-up model.

Keywords : Patient Discharge; Infection; Remote Patient Monitoring; Continuity of Patient Care

*Professional Nurse at the Experienced Level Infection Control and Central Supply Unit Changhan Hospital.

**Professional Nurse at the Practitioner Level Inpatient Nursing Department Changhan Hospital.

บทนำ

การติดเชื้อที่สัมพันธ์กับระบบบริการสุขภาพเป็นปัญหาสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพบริการ การเฝ้าระวังจึงต้องครอบคลุมทั้งระหว่างรับการรักษาและภายหลังจำหน่าย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ยังมีบาดแผลต้องคาสายสวนหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง[1] การกลับไปพักฟื้นที่บ้านทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องรับผิดชอบการดูแลสุขอนามัย การใช้ยา และการสังเกตอาการผิดปกติมากขึ้น ขณะที่สภาพแวดล้อมและทรัพยากรของแต่ละครอบครัวแตกต่างกัน การส่งต่อข้อมูลและการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยบริการในชุมชนจึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง[2] แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของประเทศไทยให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังตามช่วงเวลาที่เหมาะสมกับชนิดของการติดเชื้อและหัตถการ[3] การติดตามอาการร่วมกับการส่งภาพถ่ายบาดแผลทางไกลเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรประเมินความผิดปกติหลังจำหน่ายได้สะดวกขึ้น[4] โดยต้องให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง[5] และผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว[6]

โรงพยาบาลจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังจำหน่ายหลายกลุ่ม ข้อมูลจากหอผู้ป่วยในระบุว่ามีผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะเปราะบางได้รับการจำหน่ายประมาณ 70 ถึง 90 รายต่อเดือน ผู้ป่วยที่มีบาดแผลผ่าตัดเล็กประมาณ 10 รายต่อเดือน ผู้ป่วยที่มีบาดแผลและได้รับยาต้านจุลชีพทางหลอดเลือดดำแล้วกลับบ้านประมาณ 10 ถึง 15 รายต่อเดือน และผู้ป่วยที่ต้องคาสายสวนหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์กลับบ้านประมาณ 3 ถึง 5 รายต่อเดือน ทั้งนี้ ข้อมูลย้อนหลังพบการติดเชื้อหลังจำหน่ายร้อยละ 18.60 และกลับมารักษาซ้ำร้อยละ 13.95 โดยมีสาเหตุจากผู้ป่วยและผู้ดูแลบางส่วนยังขาดทักษะและความมั่นใจในการดูแลบาดแผลและอุปกรณ์ที่บ้าน ขณะที่ระบบเดิมขาดเกณฑ์การคัดกรองความเสี่ยงและการประเมินทักษะผู้ดูแลก่อนจำหน่ายที่เป็นมาตรฐาน การส่งต่อข้อมูลมีความล่าช้า และการติดตามหลังจำหน่ายยังจำกัดอยู่เฉพาะผู้ป่วยบางกลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยประคับประคอง ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลที่บ้าน และผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ทำให้มีโอกาสตรวจพบอาการผิดปกติล่าช้า การพัฒนาระบบดังกล่าวจึงสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงทางการพยาบาลของโรงพยาบาล[7] และการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานคุณภาพบริการ[8]

หลักฐานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อหลังจำหน่าย โดยเชื่อมโยงข้อมูลอาการและภาพถ่ายบาดแผลเข้ากับการประเมินของบุคลากรสุขภาพ[9] การผสมผสานการเยี่ยมบ้านกับการพยาบาลทางไกลยังเป็นแนวทางที่สามารถประยุกต์ใช้กับเครือข่ายบริการปฐมภูมิได้[10] ทั้งนี้การเตรียมผู้ดูแลให้มีส่วนร่วมตั้งแต่ก่อนจำหน่ายมีความสำคัญต่อความพร้อมในการกลับบ้าน[11] การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลร่วมกับครอบครัวและชุมชน[12] ตลอดจนการเสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้สูงอายุ[13] จึงเป็นองค์ประกอบที่ควรดำเนินการร่วมกัน อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อหลังจำหน่ายที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาแยกส่วนเฉพาะกลุ่มโรคหรือเน้นเฉพาะแผลผ่าตัดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ อีกทั้งในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนยังขาดรูปแบบการดูแลที่บูรณาการการคัดกรองความเสี่ยง การประเมินทักษะผู้ดูแลด้วยวิธีสอนกลับ การติดตามทางไกลเชิงรุก และการเชื่อมโยงเครือข่ายบริการปฐมภูมิเข้ากับระบบตอบสนองฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ[4,9-13] ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการติดตามเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังจำหน่ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลจังหาร โดยบูรณาการการประเมินความเสี่ยง การเตรียมความพร้อมผู้ดูแล การติดตามทางไกล และการประสานเครือข่ายบริการปฐมภูมิ เพื่อพัฒนาความต่อเนื่องและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการ พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการติดตามเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังจำหน่ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลจังหาร และประเมินผลด้านการติดเชื้อหลังจำหน่ายและความพึงพอใจของ

ผู้เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาร่วมกับการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ดำเนินการในโรงพยาบาลจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด และเครือข่ายบริการปฐมภูมิในพื้นที่อำเภอจังหาร ปี 2569 แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัญหาด้วยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังและศึกษาความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 ออกแบบและพัฒนารูปแบบจากข้อมูลสถานการณ์ร่วมกับหลักฐานทางวิชาการ ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบในบริการจริงเป็นเวลา 3 เดือน ควบคู่กับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและความพึงพอใจ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกใช้ข้อมูลก่อนพัฒนารูปแบบจากเวชระเบียนย้อนหลังเปรียบเทียบกับข้อมูลหลังนำรูปแบบไปใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ผู้ให้บริการ ผู้ป่วยในที่ได้รับการจำหน่ายกลับบ้านและมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และผู้ดูแลหลัก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มบุคลากรสุขภาพจำนวน 15 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในหรือเครือข่ายบริการปฐมภูมิ และมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการวางแผนจำหน่ายหรือการดูแลต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี เข้าร่วมให้ข้อมูลสถานการณ์ สนทนากลุ่ม และพัฒนารูปแบบ

กลุ่มผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power รุ่น 3.1.9.7 เลือกการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบไม่อิสระต่อกัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 อำนาจการทดสอบ 0.80 และขนาดอิทธิพล 0.50[14] ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 34 ราย และเผื่อการสูญหายร้อยละ 20 โดยหารด้วย 0.80 ได้ 42.50 ราย จึงกำหนดผู้ป่วยเป้าหมาย 43 คน พร้อมผู้ดูแลหลัก 43 คน รวมเป็นผู้ป่วยและผู้ดูแล 43 คู่

เกณฑ์คัดเข้า ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาตให้จำหน่ายกลับบ้าน มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้ออย่างน้อย 1 ประการ ได้แก่ มีบาดแผลที่ต้องดูแลต่อเนื่อง คาสายสวนหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง อาศัยอยู่ในอำเภอจังหาร และสามารถรับข้อมูลและให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยได้ กรณีไม่สามารถให้ความยินยอมด้วยตนเองดำเนินการผ่านผู้แทนโดยชอบธรรมตามกระบวนการที่ได้รับการรับรอง เกณฑ์คัดออกประกอบด้วยผู้ป่วยที่ส่งตัวไปรักษาต่อนอกพื้นที่ทันทีหลังจำหน่าย ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางการรับรู้หรืออาการทางจิตเวชรุนแรงโดยไม่มีผู้ดูแลหลัก และผู้ป่วยระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเชิงคุณภาพประกอบด้วยแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกและแนวคำถามการสนทนากลุ่ม เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาการดูแลหลังจำหน่าย การส่งต่อข้อมูล ความพร้อมของผู้ดูแล และความต้องการพัฒนาระบบ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

เครื่องมือเชิงปริมาณ ประกอบด้วย แบบประเมินความเสี่ยงการติดเชื้อก่อนจำหน่าย ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางคลินิก ศักยภาพผู้ดูแล และสภาพแวดล้อมที่บ้าน จำแนกความเสี่ยงเป็นระดับต่ำเมื่อพบปัจจัยเสี่ยง 0 ถึง 1 ข้อ ระดับปานกลางเมื่อพบ 2 ถึง 3 ข้อ และระดับสูงเมื่อพบตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป แบบบันทึกการติดตามอาการทางไกลใช้ประเมินอาการทั่วไป บาดแผล อุปกรณ์ทางการแพทย์ พฤติกรรมการดูแล และการจัดกลุ่มอาการเพื่อให้ความช่วยเหลือ ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ครอบคลุมกระบวนการให้บริการ คุณภาพและประโยชน์ที่ได้รับ เทคโนโลยีและการสื่อสาร และความพึงพอใจโดยรวม เครื่องมือเชิงปริมาณผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย โดยชี้แจงรายละเอียดโครงการและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัย รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อหลังจำหน่ายย้อนหลัง 3 เดือนจากเวชระเบียนเป็นข้อมูลก่อนพัฒนารูปแบบ และจัดสนทนากลุ่มร่วมกับบุคลากรสุขภาพจำนวน 15 คน ใช้เวลาประมาณ 60 ถึง 90 นาที เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและร่วมออกแบบการติดตาม จากนั้นตรวจสอบและปรับปรุงเครื่องมือก่อนนำรูปแบบไปใช้จริง

ระยะทดลองใช้รูปแบบฯ พยาบาลประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยก่อนจำหน่าย ให้สุขศึกษาเฉพาะราย ฝึกทักษะการดูแลบาดแผลและอุปกรณ์ทางการแพทย์แก่ผู้ดูแลหลัก และประเมินความเข้าใจด้วยวิธีสอนกลับ ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูงให้หน่วยบริการปฐมภูมิลงเยี่ยมบ้านภายใน 48 ถึง 72 ชั่วโมง และติดตามอาการทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ในวันที่ 3 วันที่ 7 วันที่ 14 และวันที่ 30 หลังจำหน่าย กรณีมีบาดแผลใช้ภาพถ่ายประกอบการประเมิน เมื่อพบอาการผิดปกติประสานทีมรักษาและส่งต่อผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง เมื่อสิ้นสุดการติดตาม 30 วัน รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อ การกลับมารักษาซ้ำ และความพึงพอใจ พร้อมสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนบุคลากร ผู้ป่วย และผู้ดูแล เพื่อประเมินประสบการณ์และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการถอดความการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม และบันทึกภาคสนาม วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์แก่นสาระ โดยจัดหมวดหมู่และสังเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับปัญหาความต้องการ และประสบการณ์การใช้รูปแบบ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบสัดส่วนผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Pearson’s Chi-square test) และสถิติทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher’s exact test) กรณีที่มีเซลล์ซึ่งมีค่าความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนความพึงพอใจนำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลขใบรับรอง COE 0722569 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2569 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงก่อนขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้เข้าร่วมมีสิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวโดยไม่กระทบสิทธิการรักษา ใช้รหัสแทนข้อมูลระบุตัวบุคคล จำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้เกี่ยวข้อง และรายงานผลในภาพรวม การส่งภาพถ่ายบาดแผลไม่แสดงใบหน้าหรือจุดสังเกตที่ระบุตัวตน และลบภาพออกจากอุปกรณ์สื่อสารหลังประเมินและบันทึกข้อมูลเสร็จสิ้น เอกสารและไฟล์ข้อมูลเก็บในพื้นที่ปลอดภัยและทำลายเมื่อครบ 3 ปีหลังเสร็จสิ้นการวิจัย การติดตามทางไกลเป็นบริการเสริมเพื่อเฝ้าระวัง และมีระบบประสานการรักษาเมื่อพบอาการผิดปกติ

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ปัญหาและความต้องการในการติดตามหลังจำหน่าย การทบทวนเวชระเบียนและการสนทนากลุ่มร่วมกับบุคลากรสุขภาพจำนวน 15 คน พบว่าระบบเดิมยังไม่มีแนวทางคัดกรองระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อก่อนจำหน่ายที่เป็นมาตรฐาน การให้คำแนะนำส่วนใหญ่เป็นการอธิบายและแจกเอกสาร โดยขาดการประเมินทักษะการดูแลจริงของผู้ดูแลหลัก การส่งต่อข้อมูลไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิมีความล่าช้าและครอบคลุมเฉพาะผู้ป่วยบางกลุ่ม ทำให้ผู้ป่วยที่มีบาดแผลหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์บางส่วนไม่ได้รับการติดตามต่อเนื่อง ผู้ป่วยและผู้ดูแลสะท้อนความต้องการช่องทางปรึกษาที่เข้าถึงง่าย การฝึกทักษะก่อนกลับบ้าน และการติดตามเมื่อพบอาการผิดปกติ

2. รูปแบบการติดตามเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังจำหน่าย รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ

ที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ การคัดกรองและจำแนกความเสี่ยงก่อนจำหน่ายโดยประเมินปัจจัยทางคลินิกร่วมกับศักยภาพผู้ดูแลและสภาพแวดล้อมที่บ้าน การเตรียมความพร้อมผู้ดูแลด้วยสุขศึกษาเฉพาะราย การฝึกทักษะ และการสอนกลับ การติดตามอาการทางไกลเชิงรุกในวันที่ 3 วันที่ 7 วันที่ 14 และวันที่ 30 ผ่านโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ร่วมกับภาพถ่ายบาดแผล และการเชื่อมโยงเครือข่ายปฐมภูมิกับระบบตอบสนองฉุกเฉิน โดยส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยความเสี่ยงสูงเพื่อเยี่ยมบ้านภายใน 48 ถึง 72 ชั่วโมง และกำหนดแนวทางประสานการรักษาเมื่อพบสัญญาณอันตราย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามจำนวน 43 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 68.42 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.15 ปี ปัจจัยเสี่ยงหลักที่พบมากที่สุดคือภาวะเปราะบางร่วมกับโรคประจำตัว และส่วนใหญ่มีความเสี่ยงก่อนจำหน่ายระดับปานกลาง ผู้ดูแลหลักจำนวน 43 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 44.18 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.34 ปี และมีความสัมพันธ์เป็นบุตรหลาน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและปัจจัยความเสี่ยงของผู้ป่วย 43 คน และผู้ดูแลหลัก 43 คน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(ร้อยละ)
เพศของผู้ป่วย	
ชาย	19(44.19)
หญิง	24(55.81)
อายุของผู้ป่วย	
ต่ำกว่า 60 ปี	9(20.93)
60 ถึง 69 ปี	16(37.21)
70 ปีขึ้นไป	18(41.86)
ปัจจัยความเสี่ยงหลักต่อการติดเชื้อหลังจำหน่าย	
ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางร่วมกับมีโรคประจำตัว	20(46.51)
มีบาดแผลผ่าตัดหรือแผลเรื้อรังที่ต้องทำแผลต่อเนื่อง	15(34.88)
คาสายสวนปัสสาวะหรือสายยางให้อาหารทางจมูก	8(18.60)
ระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อก่อนจำหน่าย	
ความเสี่ยงต่ำ	7(16.28)
ความเสี่ยงปานกลาง	23(53.49)
ความเสี่ยงสูง	13(30.23)
เพศของผู้ดูแลหลัก	
ชาย	11(25.58)
หญิง	32(74.42)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(ร้อยละ)
อายุของผู้ดูแลหลัก	
ต่ำกว่า 30 ปี	4(9.30)
30 ถึง 45 ปี	21(48.84)
46 ถึง 60 ปี	15(34.88)
61 ปีขึ้นไป	3(6.98)
ความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลักกับผู้ป่วย	
คู่สมรส	12(27.91)
บุตรหลาน	27(62.79)
ญาติสายตรง	4(9.30)

3. ผลลัพธ์ทางคลินิกหลังการใช้รูปแบบฯ ภายหลังใช้รูปแบบและติดตามผู้ป่วยจนครบ 30 วัน พบการติดเชื้อหลังจำหน่าย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.33 เทียบกับข้อมูลก่อนพัฒนา 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.60 การกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อพบ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.33 เทียบกับก่อนพัฒนา 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.95 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ทางคลินิกภายใน 30 วันหลังจำหน่ายก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ โดยมีผู้ป่วยช่วงละ 43 คน

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนพัฒนา จำนวน(ร้อยละ)	หลังพัฒนา จำนวน(ร้อยละ)	χ^2	p
การติดเชื้อหลังจำหน่ายทั้งหมด	8(18.60)	1(2.33)	6.08	.016
การติดเชื้อบริเวณบาดแผลผ่าตัดและแผลเรื้อรัง	5(11.63)	1(2.33)	2.87	.102
การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวน	3(6.98)	0(0.00)	3.11	.083
การกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อ	6(13.95)	1(2.33)	3.89	.031

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และสถิติทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

พฤติกรรมการดูแลและความพึงพอใจต่อรูปแบบ จากการติดตามทางไกลพบว่าผู้ดูแลหลักสามารถบริหารยาต้านจุลชีพให้ผู้ป่วยได้ถูกต้องครบถ้วนร้อยละ 97.67 และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบาดแผลและอุปกรณ์ทางการแพทย์ตามคำแนะนำ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าบุคลากรสุขภาพ ผู้ป่วย และผู้ดูแลหลักมีความพึงพอใจโดยรวมระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.62 ± 0.41, 4.68 ± 0.38 และ 4.74 ± 0.35 ตามลำดับ ด้านคุณภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการติดตามมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในทั้งสามกลุ่ม รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการติดตามจำแนกตามด้านและกลุ่มผู้ประเมิน

ด้านการประเมิน	บุคลากรสุขภาพ (n=15) Mean ± SD.	ผู้ป่วย (n=43) Mean ± SD.	ผู้ดูแลหลัก (n=43) Mean ± SD.	ระดับความพึงพอใจ
1. กระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ	4.58 ± 0.45	4.65 ± 0.42	4.71 ± 0.39	มากที่สุด
2. คุณภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการติดตาม	4.67 ± 0.38	4.72 ± 0.35	4.79 ± 0.32	มากที่สุด
3. เทคโนโลยีและการสื่อสารทางไกล	4.55 ± 0.48	4.61 ± 0.44	4.68 ± 0.40	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบการติดตาม	4.62 ± 0.41	4.68 ± 0.38	4.74 ± 0.35	มากที่สุด

วิจารณ์

จากการวิจัยพบว่าภายหลังนำรูปแบบการติดตามไปใช้สัดส่วนผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อและกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อภายใน 30 วันต่ำกว่าข้อมูลก่อนพัฒนา ผลที่พบอาจเกี่ยวข้องกับการจัดระบบดูแลที่เชื่อมต่อจากระยะก่อนจำหน่ายไปสู่การติดตามที่บ้าน โดยมีการประเมินความเสี่ยง เตรียมผู้ดูแล และกำหนดช่องทางตอบสนองเมื่อพบอาการผิดปกติ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่อาศัยมาตรการหลายด้านร่วมกัน[1] การให้ความสำคัญกับความเสี่ยงเฉพาะบุคคลยังสอดคล้องกับการศึกษาภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ[5] และปัจจัยเสี่ยงของผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลที่บ้าน[6] ซึ่งช่วยสนับสนุนเหตุผลของการจัดความเข้มข้นในการติดตามให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย

การเตรียมความพร้อมผู้ดูแลก่อนจำหน่ายเป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบ เนื่องจากผู้ดูแลต้องรับผิดชอบการใช้ยา การทำความสะอาดบาดแผล การดูแลอุปกรณ์ และการสังเกตอาการเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน การฝึกปฏิบัติและการสอนกลับช่วยให้บุคลากรตรวจสอบความเข้าใจและแก้ไขการปฏิบัติที่คลาดเคลื่อนได้ก่อนจำหน่าย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในกระบวนการเตรียมจำหน่าย[11] และการเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ดูแลผู้สูงอายุ[13] ความพึงพอใจระดับมากที่สุดของผู้ดูแลอาจสะท้อนว่าการมีช่องทางปรึกษาและได้รับคำแนะนำต่อเนื่องตอบสนองต่อความต้องการที่ระบบเดิมยังให้บริการได้ไม่ครอบคลุม

การติดตามทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ร่วมกับภาพถ่ายบาดแผลช่วยเพิ่มช่องทางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบ้านกับโรงพยาบาล ทำให้ผู้ดูแลสามารถแจ้งความผิดปกติโดยไม่ต้องรอถึงวันนัด แนวทางนี้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบติดตามบาดแผลทางไกล[4] และการทบทวนเครื่องมือดิจิทัลสำหรับเฝ้าระวังการติดเชื้อหลังจำหน่าย[9] อย่างไรก็ตามข้อมูลทางไกลต้องใช้ประกอบการคัดกรองและการตัดสินใจส่งต่อ โดยผู้ป่วยที่มีสัญญาณอันตรายยังจำเป็นต้องได้รับการตรวจประเมินโดยทีมรักษาอย่างเหมาะสม

การเชื่อมโยงข้อมูลกับเครือข่ายปฐมภูมิ และการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยความเสี่ยงสูงช่วยให้ประเมินสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดที่ไม่สามารถสังเกตได้จากข้อมูลในหอผู้ป่วย การปรับคำแนะนำให้เหมาะกับทรัพยากรของครอบครัวสอดคล้องกับการศึกษาการป้องกันการติดเชื้อในบริการดูแลที่บ้าน[2] และการผสมผสานการเยี่ยมบ้านกับการพยาบาลทางไกลในระบบปฐมภูมิ[10] นอกจากนี้การสนับสนุนผู้ดูแลร่วมกับครอบครัวและชุมชนยังสอดคล้องกับแนวทางพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง[12] การดำเนินงานร่วมกันจึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้รูปแบบเชื่อมโยงกับระบบบริการเดิมของพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้มีจุดเด่นสำคัญคือ การพัฒนารูปแบบ

การดูแลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่จริง ผสมผสานการประเมินความเสี่ยงแบบองค์รวม การฝึกทักษะผู้ดูแลด้วยวิธีสอนกลับ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่เข้าถึงง่ายและไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (แอปพลิเคชันไลน์) ตลอดจนการเชื่อมโยงไร้รอยต่อระหว่างโรงพยาบาลชุมชนกับเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ทำให้รูปแบบมีความสอดคล้องกับบริบทและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลชุมชนเพียงแห่งเดียว และมีขนาดตัวอย่างจำกัด การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกใช้ข้อมูลย้อนหลัง จากเวชระเบียนเป็นกลุ่มเปรียบเทียบก่อนพัฒนา ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูลและความแตกต่างของลักษณะผู้ป่วยตามช่วงเวลา นอกจากนี้ การประเมินความพึงพอใจเป็นการวัดผลเฉพาะหลังการทดลองใช้รูปแบบ จึงยังไม่สามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับความพึงพอใจก่อนและหลังพัฒนาได้ ดังนั้น การนำผลการวิจัยไปอ้างอิงจึงควรคำนึงถึงบริบทของพื้นที่ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองที่มีกลุ่มเปรียบเทียบในเวลาเดียวกัน เพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบต่อไป

ข้อเสนอแนะ

โรงพยาบาลสามารถนำการประเมินความเสี่ยง การเตรียมผู้ดูแล การติดตามทางไกล และการประสานเครือข่ายปฐมภูมิไปจัดทำแนวปฏิบัติการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยกำหนดผู้รับผิดชอบรอบการติดตาม เกณฑ์ส่งต่อ และระบบบันทึกข้อมูลให้ชัดเจน พร้อมติดตามความครอบคลุมของบริการ การเกิดการติดเชื้อ การกลับมารักษาซ้ำ และภาระงานของบุคลากร เพื่อปรับกระบวนการให้เหมาะกับทรัพยากรของหน่วยงาน

การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้กลุ่มเปรียบเทียบที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน กำหนดนิยามและกระบวนการค้นหาการติดเชื้อให้เหมือนกันตลอดการศึกษา และคำนวณขนาดตัวอย่างให้สอดคล้องกับผลลัพธ์หลัก ขยายการติดตามตามชนิดของหัตถการและความเสี่ยง ตลอดจนศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และผลต่อภาระของผู้ดูแล เพื่อประกอบการพิจารณาขยายรูปแบบไปยังโรงพยาบาลชุมชนอื่น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลจังหาร คณะผู้บริหาร แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ ทีมสหวิชาชีพ และบุคลากรเครือข่ายบริการปฐมภูมิอำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด ที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลและการดำเนินงานวิจัย ขอขอบคุณผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักที่ให้ความร่วมมือและสะท้อนประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบ การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากทุนส่วนตัวของผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on infection prevention and control 2024. Geneva: World Health Organization; 2024.
2. Brockhaus L, Lötscher C, Labhardt N D. Infection prevention practice in home healthcare: a mixed-method study in two Swiss home healthcare organisations. BMC Health Serv Res. 2024;24:657.
3. สถาบันบำราศนราดูร การปรับปรุงแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสำหรับประเทศไทย ค.ศ. 2024 [Updating IPC Guidelines for Thailand 2024] นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2567.
4. Baniasadi T, Hassaniazad M, Rostam Niakan Kalhori S, Shahi M, Ghazisaeedi M. Developing a mobile health application for wound telemonitoring: a pilot study on abdominal surgeries post-discharge care. BMC Med Inform Decis Mak. 2023;23:103.
5. Yang Y, Che K, Deng J, Tang X, Jing W, He X, et al.

Assessing the impact of frailty on infection risk in older adults: prospective observational cohort study. JMIR Public Health Surveill. 2024;10:e59762. doi: 10.2196/59762.

6. Liljas A, Barboza M, Basanisi C, Muzzi G, Nigussie A H, Agerholm J, et al. Risk factors for infection in older adults with home care: a mixed methods systematic review with meta-analysis. BMC Public Health. 2025;25:1643.
7. สมพิศ ขจรมณี. การพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงทางพยาบาล งานผู้ป่วยในโรงพยาบาลจังหาร. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2567;5(1):433-44.
8. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน); 2564.
9. Dalcól C, Tanner J, de Brito Poveda V. Digital tools for post-discharge surveillance of surgical site infection. J Adv Nurs. 2024;80(1):96-109.
10. เพ็ญศิริ อัตถาวงศ์, นันทรัตน์ อุทัยแสง, นฤมล เก็มเป็นหมาด. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเยี่ยมบ้านแบบ Home Nursing Care ร่วมกับการบริการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) ในการพยาบาลผู้ป่วยระยะกลาง (IMC) สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายฯ จ.สงขลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2568;12(1):e273658.
11. Rayan-Gharra N, Tonkikh O, Gur-Yaish N. Family caregiver role in care recipient preparedness for hospital discharge: a parallel mediation model. PLoS One. 2025; 20(7):e0327758. doi: 10.1371/journal.pone.0327758.
12. ลดาวัลย์ พันธุ์พาณิชย์, ดารุณี จงอุดมการณ์, อรวรรณ ดวงมังกร, ขวัญสุดา บุญทศ, สมสกุล นีละสมิต, มนฤดี มโนรัตน์, และคนอื่นๆ. พิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลครอบครัวส่วนขยายเพื่อเพิ่มความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงที่บ้านจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน การสังเคราะห์นวัตกรรมเชิงระบบจากข้อมูลวิจัยต่อเนื่อง. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2568;48(1):155-73
13. สุวรรณา เวียงนนท์. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ สำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2567;5(1):328-41
14. Faul F, Erdfelder E, Lang A G, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social behavioral and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007;39(2):175-91.