

บทความวิจัย (Research article)

ผลของโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ต่อคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง Effects of a Communication Program Based on the SMCR Model via the LINE Application on the Quality of Referral Communication among Nurses in a Private Hospital

ยุพาพร เหมือนแสง¹, กรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร^{2*}, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย³
Yupaporn Muensawang¹, Kannikar Chatdokmaiprai^{2*}, Phechnoy Singchangchai³

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: kammikarc.ctu@gmail.com)

(Received: September 3, 2025; Revised: December 16, 2025; Accepted: December 16, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มละ 35 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือการวิจัย คือ โปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน และแบบสอบถามการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .98 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพยาบาลกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 33.64, 11.37, p < .001$)

โปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ มีประสิทธิผลในการยกระดับคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน และกระชับ ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยในการส่งต่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของพยาบาล และเพิ่มคุณภาพของการบริการพยาบาล

คำสำคัญ: โปรแกรมการสื่อสาร, โมเดลเอสเอ็มซีอาร์, คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ

¹ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Graduate Student (Master of Nursing Science Program), Faculty of Nursing, Christian University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Assistant Professor, Faculty of Nursing, Christian University

³ ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Professor, Faculty of Nursing, Christian University

Abstract

This quasi-experimental research, a two-group pretest–posttest design aimed to compare the mean perceived quality scores of patient referral communication between an experimental group that received the intervention program and a control group that adhered to conventional practice. The purposive sample consisted of 70 professional nurses responsible for patient referral duties at a private hospital. The research instruments included: 1) a communication program based on the SMCR Model delivered via the LINE application, and 2) a perceived quality of referral communication questionnaire, which demonstrated a Cronbach’s alpha coefficient of .98. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests.

The results indicated that, after the intervention, the experimental group had a significantly higher mean overall perceived quality score for referral communication compared with both their pre-intervention scores and those of the control group at the .05 level of significance ($t = 33.64, 11.37; p < .001$).

The SMCR Model–based communication program was found to be effective in enhancing the quality of nurses’ referral communication by ensuring that information was correct, complete, clear, and concise. This improvement contributes to enhancing patient referral safety, developing nurses’ information technology skills, and improving the overall quality of nursing services.

Keywords: Communication program, SMCR model, Referral communication quality

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความปลอดภัยของผู้ป่วยถือเป็นวาระสำคัญระดับโลกที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญตระหนัก โดยในแต่ละปีมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการดูแลที่ไม่ปลอดภัยถึง 3 ล้านคน และ 1 ใน 10 ของผู้ป่วยได้รับอันตรายระหว่างรับบริการสุขภาพ และหนึ่งในกระบวนการที่มีความเสี่ยงสูงสุดคือ ระบบการส่งต่อผู้ป่วย (World Health Organization, 2023) สอดคล้องกับรายงานข้อผิดพลาดทางการแพทย์ร้ายแรง พบว่ามีสาเหตุหลักมาจากการสื่อสารที่ล้มเหลวในระหว่างการส่งมอบงานหรือส่งต่อผู้ป่วยมากถึงร้อยละ 80 (Alder, 2025) การส่งต่อผู้ป่วยจะดำเนินงานไปได้สำเร็จนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพของการสื่อสารการส่งต่อระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร การกำหนดกรอบการสื่อสารการส่งต่อ สามารถช่วยลดการละเลยข้อมูลและเพิ่มคุณภาพของข้อมูลที่ส่งต่อ (McCarthy et al., 2025)

ประเทศไทยให้ความสำคัญสูงสุดต่อคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยจะได้รับความปลอดภัยสูงสุดเช่นกัน โดยมีมาตรการเชิงระบบที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับนโยบายและ

ปฏิบัติการ โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศฉบับที่ 8 เรื่อง มาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อคุ้มครองผู้ป่วย โดยมีข้อกำหนดสำคัญระบุให้ต้องมีการสื่อสารประสานงานแจ้งสถานพยาบาลที่จะรับไว้ล่วงหน้า พร้อมข้อมูลและเอกสารทางการแพทย์ที่จำเป็น มุ่งลดความเสี่ยงจากการสื่อสารที่ผิดพลาดทั้งในสถานการณ์ปกติและวิกฤต (Medical Service Department, 2023) อีกทั้ง ยังมียุทธศาสตร์สุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (eHealth Strategy) พ.ศ. 2560 – 2569 เพื่อพัฒนาระบบดิจิทัลและมาตรฐานข้อมูล ผลการประเมินผลกระทบของระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินอิเล็กทรอนิกส์ (HIS.SANSAI) พบว่าช่วยให้โรงพยาบาลปลายทางเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน (Phanthunane et al., 2025) กระทรวงสาธารณสุขยังมีแพลตฟอร์มดิจิทัล “Health Link” เชื่อมต่อข้อมูลผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล เน้นย้ำถึงความสำคัญของความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบ และมาตรฐานข้อมูลในการสื่อสารสุขภาพ (Chanmuan, 2022) ดังการศึกษาผลของโปรแกรมการสื่อสารและการสร้างการมีส่วนร่วมต่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยในระดับโรงพยาบาล ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงการสื่อสารต้องมาพร้อมกับการสร้างความเข้าใจร่วมกัน และการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อ (Pongkamla & Butson, 2023) แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการสื่อสารการส่งต่ออย่างเป็นระบบ โดยใช้ทั้งมาตรการเชิงนโยบาย เทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในเชิงปฏิบัติการควบคู่กันไป

การสื่อสารทางการแพทย์ถือเป็นหัวใจของการปฏิบัติงานโดยเฉพาะการสื่อสารการส่งต่อผู้ป่วย (referral communication) ซึ่งจัดเป็นรูปแบบการสื่อสารที่มีความเสี่ยงสูง (high-stakes communication) พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้ประสานงานหลักในการประเมิน วางแผนดูแล และส่งต่อข้อมูลทางการแพทย์และการพยาบาลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และต่อเนื่อง เพื่อประกันความปลอดภัยของผู้ป่วย (Medical Service Department, 2023) การพัฒนาเครื่องมือและระบบการสื่อสารการส่งต่อจึงเป็นส่วนสำคัญในการสื่อสารทางการแพทย์ ดังโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ (SMCR Model) เป็นแบบจำลองการสื่อสารที่เป็นสากลและถูกนำไปใช้ในทุวงการ แต่ในบริบททางการแพทย์ โมเดลนี้ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเป็นกรอบแนวคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจและพัฒนาคุณภาพการสื่อสาร โดยอธิบายกระบวนการสื่อสารผ่าน 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ผู้ส่งสาร (S: source) สาร (M: message) ช่องทางการสื่อสาร (C: channel) และผู้รับสาร (R: receiver) (Berlo, 1960) โดยแต่ละองค์ประกอบมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการสื่อสาร เช่น ทักษะการสื่อสาร ความรู้ ทักษะคิด ประสิทธิภาพ และความคล่องตัวด้านสังคมและวัฒนธรรมระหว่างผู้สื่อสาร โมเดลนี้ช่วยให้เข้าใจปัญหาการสื่อสารการส่งต่อผู้ป่วยของพยาบาลได้อย่างชัดเจน

การอบรมทักษะการสื่อสารโดยอ้างอิงโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ สามารถเพิ่มทักษะการสื่อสารโดยรวม (Sriwichai & Suriyo, 2022) และเพิ่มความสามารถเชิงปฏิบัติ (Chen et al., 2024) ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (two-way communication) ในการส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ (Pun et al., 2020) ผู้บริหารทางการแพทย์มีบทบาทในการจัดการกระบวนการส่งต่อ จึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อตามองค์ประกอบของโมเดลเอสเอ็มซีอาร์เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันทุกฝ่าย และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนของข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรส่งเสริมการใช้หลักการสื่อสารที่มีคุณภาพ ตามแนวทางของ LaCharity et al. (2019) ได้แก่ ถูกต้อง (correct) ครบถ้วน

(complete) ชัดเจน (clear) และกระชับ (concise) เพื่อยกระดับความปลอดภัยและประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วย ร่วมกับในปัจจุบันมีบัญชีไลน์แบบทางการ (LINE Official Account) เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และสามารถสื่อสารได้สองทิศทาง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ที่เน้นการโต้ตอบที่ทันทั่วทั้ง ในประเทศไทยมีแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัลหลักของกระทรวงสาธารณสุขไทยที่ได้ใช้บัญชีไลน์แบบทางการเป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ โดยมีการถ่ายโอนและเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลรักษา (Reungrang et al., 2023) นอกจากนี้ บัญชีไลน์แบบทางการยังสามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของพยาบาล โดยพยาบาลสามารถประสานงานและโต้ตอบได้อย่างราบรื่นและทันทั่วทั้ง (Phochai et al., 2024)

สถานการณ์การสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนที่ศึกษานี้ เป็นการส่งต่อที่แผนกผู้ป่วยนอก (outpatient department: OPD) ไปยังโรงพยาบาลปลายทาง โดยอิงตามมาตรฐาน Joint Commission International (JCI) ซึ่งเดิมใช้เจ้าหน้าที่ธุรการแผนกประสานการแพทย์ในการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนและได้ปรับเปลี่ยนให้พยาบาลวิชาชีพมาทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยแทน แต่การเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อนั้นยังจำเป็นต้องขอข้อมูลผ่านศูนย์ประสานการแพทย์ เช่น ข้อมูลติดต่อโรงพยาบาลปลายทาง เป็นต้น ซึ่งพบปัญหาเชิงระบบในการบริหารจัดการการสื่อสารการส่งต่อ ได้แก่ 1) ด้านผู้ส่งสาร: พยาบาลผู้ส่งต่อมาจากหลายแผนก มีพื้นฐานและทักษะในการสื่อสารส่งต่อแตกต่างกัน 2) ด้านช่องทางการสื่อสารสำหรับติดต่อกับโรงพยาบาลปลายทาง: มีหลายช่องทางทั้งโทรศัพท์ แฟกซ์ อีเมล และการใช้ไลน์ส่วนตัวของพยาบาล ส่งผลให้ส่งข้อมูลผู้ป่วยไม่ครบถ้วน และ 3) ด้านองค์ประกอบของตัวสาร: ข้อมูลติดต่อโรงพยาบาลปลายทางไม่ถูกรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน แบบฟอร์มเดิมมีข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง และไม่มี ความชัดเจน ส่งผลให้การส่งต่อขาดความคล่องตัวและไม่มีประสิทธิภาพ และญาติผู้ป่วยร้องเรียนเรื่องความล่าช้าในการส่งตัวผู้ป่วย จากปัญหาการสื่อสารการส่งต่อข้างต้น และมีงานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อโดยตรงน้อยมาก ผู้วิจัยจึงสนใจนำโมเดลเอสเอ็มซีอาร์มประยุกต์ใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์แบบทางการ เพื่อช่วยลดช่องว่างของการสื่อสารแบบเดิมที่กระจัดกระจาย โดยพยาบาลสามารถระบุข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย จัดเตรียมเอกสารการส่งต่อผู้ป่วย และดำเนินการตามกระบวนการสื่อสารการส่งต่อตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน กระชับ และเป็นระบบ การนำแนวทางดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารการส่งต่อระหว่างพยาบาลของโรงพยาบาลเอกชนระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งและศูนย์ประสานการแพทย์หรือโรงพยาบาลปลายทาง เพิ่มคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

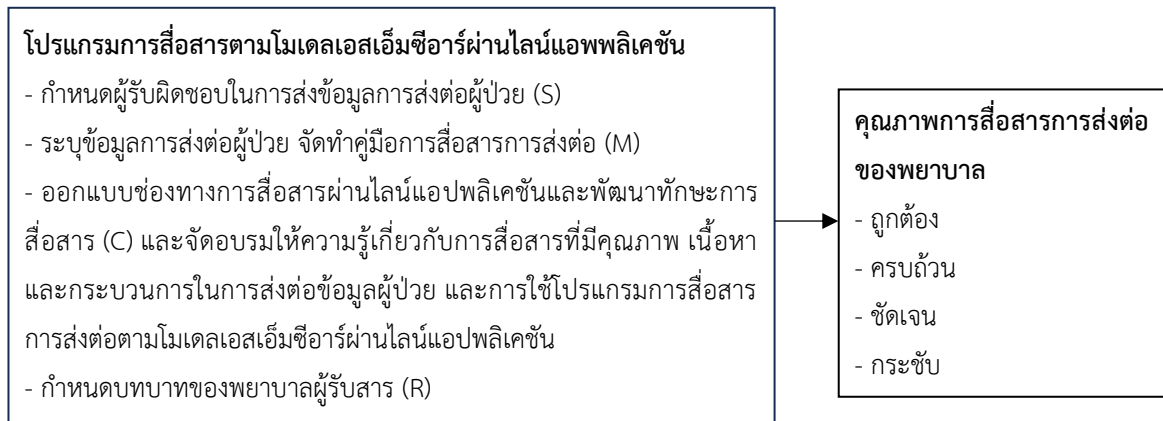
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์ แอปพลิเคชันกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน

สมมติฐานการวิจัย

หลังได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน พยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันต่อคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง สร้างขึ้นตามโมเดลการสื่อสารเอสเอ็มซีอาร์ (SMCR) (Berlo, 1996) ดังนี้ 1) ผู้ส่งสาร (S: sender) คือ พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลเอกชนที่ศึกษา เป็นการสื่อสารระหว่างพยาบาลผู้ส่งสารที่แผนกผู้ป่วยนอกและเจ้าหน้าที่ธุรการแผนกประสานการแพทย์ 2) สาร (M: message) คือ ข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย 12 รายการ และผลการตรวจประเภทต่าง ๆ 3) ช่องทางการสื่อสาร (C: channel) ออกแบบช่องทางการสื่อสารผ่านบัญชีไลน์แบบทางการศูนย์ประสานการแพทย์ พัฒนาทักษะการสื่อสาร และจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารที่มีคุณภาพ เนื้อหาและกระบวนการในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย และการใช้โปรแกรมการสื่อสารการส่งต่อตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน และ 4) กำหนดบทบาทของพยาบาลผู้รับสาร (R: receiver) คือ ศูนย์ประสานการแพทย์และ/หรือโรงพยาบาลปลายทาง ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาล ตามหลักการสื่อสารที่มีคุณภาพของ LaCharity et al (2019) โดยมีกรอบแนวคิด ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันต่อคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน พ.ศ. 2568 รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลเอกชนระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในปีงบประมาณ 2567 จำนวน 84 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลเอกชนระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ซึ่งปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยนอก กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power (Faul, et al., 2007) สำหรับสถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน การทดสอบทางเดียว กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .90 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (error) เท่ากับ .05 ขนาดของอิทธิพล (effect size) ขนาดใหญ่ เท่ากับ .80 (Kenny, 1987) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 คน เพื่อป้องกันการสูญหายหรือขอยุติการเข้าร่วมวิจัย (drop out) จึงได้ปรับเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 (Gray et al., 2013) โดยคำนวณจากสูตร $N_1 = n/(1-d)$ ของ Gupta et al. (2016) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ 1) ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี 2) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ที่ยังไม่หมดอายุ 3) ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยมาอย่างน้อย 3 เดือน 4) ไม่อยู่ในระหว่างการลาศึกษาต่อ/ การลาคลอด และ 5) สมารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบตามระยะเวลาของโปรแกรม และมีเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) คือ ถูกย้ายไปทำงานแผนกอื่น หรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้

คัดเลือกแบบกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) และคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster randomization) ตามแผนกที่ปฏิบัติงาน โดยมีเงื่อนไขว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต้องไม่ปฏิบัติงานในแผนกที่อยู่ในอาคารเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันต่อคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาล ใช้ระยะเวลาในการทดลอง จำนวน 6 สัปดาห์ ซึ่งมีกิจกรรม ดังนี้ 1) กำหนดผู้รับผิดชอบในการส่งข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย 2) ระบุข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยและจัดทำคู่มือการสื่อสารการส่งต่อ 3) ออกแบบช่องทางการสื่อสารผ่านไลน์แอปพลิเคชันและพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารที่มีคุณภาพ เนื้อหาและกระบวนการในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย และการใช้โปรแกรมการสื่อสารการส่งต่อตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ระยะเวลาดำเนินการ 2.5 ชั่วโมง และ 4) กำหนดบทบาทของพยาบาลผู้รับสาร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นอ้างอิงจากแนวคิดหลักการสื่อสารที่มีคุณภาพตามแนวทางของ LaCharity et al. (2019) มี 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพพยาบาล ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วย ประสบการณ์การศึกษาเฉพาะทางด้านการพยาบาล แผนกที่ปฏิบัติงาน และการเข้ารับการอบรมการสื่อสารกระบวนการส่งต่อผู้ป่วย โดยให้เลือกตอบและเติมคำตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ จำนวน 100 ข้อ จำแนกเป็น 4 ด้าน ๆ ละ 25 ข้อ ได้แก่ 1) การสื่อสารการส่งต่อถูกต้อง 2) การสื่อสารการส่งต่อครบถ้วน 3) การสื่อสารการส่งต่อชัดเจน และ 4) การสื่อสารการส่งต่อกระชับ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ให้คะแนนระหว่างระดับสูงมาก เท่ากับ 5 คะแนน ตามลำดับ จนถึงระดับต้องปรับปรุง เท่ากับ 1 คะแนน คิดคะแนนเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (Best & Kahn, 2014)

ระหว่าง 4.50 - 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับสูงมาก

ระหว่าง 3.50 - 4.49 คะแนน หมายถึง ระดับสูง

ระหว่าง 2.50 - 3.49 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

ระหว่าง 1.50 - 2.49 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ

ระหว่าง 1.00 - 1.49 คะแนน หมายถึง ระดับต้องปรับปรุง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน และแบบสอบถามการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเชี่ยวชาญในสาขาการบริหารการพยาบาล วิชาการพยาบาล และนวัตกรรมการจัดการพยาบาล ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาสาระ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามทั้งฉบับ (scale-level content validity index: S-CVI) เท่ากับ .95 และ นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพยาบาลที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างวิจัย จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .98

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะก่อนการทดลอง

1. ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงพยาบาลเอกชนที่ทำการศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และขั้นตอนการวิจัย และทำความเข้าใจเรื่องการเข้าถึงและใช้ข้อมูลในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วย
2. ผู้วิจัยติดต่อพยาบาลผู้ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยทั้งในแผนกที่จะถูกจัดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยด้วยตนเอง โดยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย อธิบายขั้นตอนในการใช้งานโปรแกรมการสื่อสารโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน และระยะเวลาในการทดลอง รวมถึงชี้แจงเรื่องการรักษาสิทธิอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรในหน้าแรกของแบบสอบถามการวิจัย
3. กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทำแบบสอบถามการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (pretest)

ระยะทดลอง พยาบาลวิชาชีพกลุ่มควบคุมปฏิบัติการสื่อสารเพื่อส่งต่อตามแนวทางปฏิบัติเดิม และพยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลอง เข้าร่วมกิจกรรมของโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน โดยมีรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมของโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

ครั้งที่	กิจกรรม
1	ประเมินการรับรู้ในการแก้ปัญหาการสื่อสารการส่งต่อผู้ป่วย (1.5 ชั่วโมง)
สัปดาห์ที่ 1	ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบเนื้อหาเอกสารประกอบการส่งต่อผู้ป่วยและพัฒนาไลน์แอปพลิเคชัน
2	ฝึกอบรมการสื่อสารการส่งต่อผู้ป่วย (2.5 ชั่วโมง)
สัปดาห์ที่ 2	- “การสื่อสารภาพลักษณ์องค์กร การสื่อสารและติดต่อประสานงานในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม” - “วิธีปฏิบัติงานตามคู่มือปฏิบัติงานการสื่อสารการส่งต่อ” และให้พยาบาลทดลองใช้โปรแกรมผ่านไลน์แอปพลิเคชัน
3	การฝึกปฏิบัติจริง
สัปดาห์ที่ 2 - 6	พยาบาลกลุ่มทดลองนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานส่งต่อจริง และผู้วิจัยติดตามการใช้โปรแกรมโดยส่งไฟล์ Google Form สำหรับบันทึกข้อคิดเห็นในแต่ละรายสัปดาห์ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ระยะหลังการทดลอง เมื่อครบ 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้ทราบถึงการสิ้นสุดการเข้าร่วมการทดลอง และให้ตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (posttest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และคะแนนการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean: M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ โดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบอิสระต่อกัน (independent t-test) และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันของกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test) ซึ่งผ่านการทดสอบข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (normality) โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk มีค่า $p\text{-value} > .05$ และทดสอบความเท่าเทียมของความแปรปรวน (equal of variance) โดยใช้สถิติ Levene's test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ น. 22/2567 อนุมัติในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 ผู้วิจัยมีการรักษาความลับของข้อมูล โดยใช้เลขรหัสแทนการระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในรูปแบบผลรวมกลุ่ม ตามที่ผู้ยินดียินยอมเข้าร่วมการทดลองใช้งานได้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และทำลายข้อมูล หลังจากบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า พยาบาลกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.71 มีช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 42.86 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 85.71 สถานะโสด ร้อยละ 65.71 มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพพยาบาลมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 34.29 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยมากกว่า 24 เดือน ร้อยละ 82.86 ไม่เคยมีประสบการณ์การศึกษาเฉพาะทางด้านการพยาบาล (เพิ่มเติม) ร้อยละ 68.57 และไม่เคยเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการสื่อสารส่งต่อผู้ป่วย ร้อยละ 88.57 ในขณะที่กลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.43 มีช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 48.57 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 82.86 สถานะโสด ร้อยละ 57.14 มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพพยาบาลมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 40.0 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยมากกว่า 24 เดือน ร้อยละ 100.00 ไม่เคยมีประสบการณ์การศึกษาเฉพาะทางด้านการพยาบาล (เพิ่มเติม) ร้อยละ 74.29 และเคยเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการสื่อสารส่งต่อผู้ป่วย ร้อยละ 97.14 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลโดยสถิติการทดสอบ Chi-square และ Fisher's Exact พบว่าไม่แตกต่าง ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลกลุ่มทดลองและควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มควบคุม (n=35)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					.57	.45 ^a
หญิง	30	85.71	32	91.43		
ชาย	5	14.29	3	8.57		
อายุ					.84	.27 ^a
25-30 ปี	4	11.43	4	11.43		
31-40 ปี	5	14.29	12	34.29		
41-50 ปี	15	42.86	17	48.57		
50 ปีขึ้นไป	11	31.43	2	5.71		
ระดับการศึกษา					.11	.74 ^a
ปริญญาตรี	30	85.71	29	82.86		
ปริญญาโท	5	14.29	6	17.14		

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มควบคุม (n=35)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สถานภาพ					1.36	.51 ^a
โสด	23	65.71	20	57.14		
สมรส	12	34.29	15	42.86		
ประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพพยาบาล					1.71	.97 ^a
1-5 ปี	9	25.71	6	17.14		
6-10 ปี	5	14.29	6	17.14		
11-15 ปี	9	25.71	9	25.71		
มากกว่า 15 ปี	12	34.29	14	40.00		
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วย					-	.34 ^b
7-12 เดือน	2	5.71	0	0.00		
13-24 เดือน	4	11.43	0	0.00		
มากกว่า 24 เดือน	29	82.86	35	100.00		
ประสบการณ์การศึกษาเฉพาะทางด้านการพยาบาล (เพิ่มเติม)					.28	.57 ^a
ไม่เคย	24	68.57	26	74.29		
เคย	11	31.43	9	25.71		
ประสบการณ์การอบรมการสื่อสารกระบวนการส่งต่อผู้ป่วย						
ไม่เคย	31	88.57	1	2.86	.15	1.01 ^a
เคย	4	11.43	34	97.14		

a = Chi-square test, b = Fisher's Exact test

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก ($M = 4.63$, $SD = .31$) ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.40$, $SD = .57$) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและในทุกด้าน ($t = 11.37$, $p < .001$) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และการทดสอบที คะแนนการรับรู้คุณภาพการสื่อสาร การส่งต่อของพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ด้าน	กลุ่มทดลอง (n = 35)			กลุ่มควบคุม (n = 35)			Mean difference	t	p-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ			
ถูกต้อง	4.67	.33	สูงมาก	3.47	.59	ปานกลาง	1.20	10.44*	<.001
ครบถ้วน	4.56	.31	สูงมาก	3.35	.55	ปานกลาง	1.21	11.34*	<.001
ชัดเจน	4.63	.30	สูงมาก	3.37	.59	ปานกลาง	1.26	11.25*	<.001
กระชับ	4.67	.33	สูงมาก	3.40	.57	ปานกลาง	1.67	11.66*	<.001
โดยรวม	4.63	.31	สูงมาก	3.40	.57	ปานกลาง	1.63	11.37*	<.001

* $p < .05$

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารอยู่ในระดับต่ำ ($M = 1.85$, $SD = .39$) แต่ภายหลังได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมในระดับสูงมาก ($M = 4.63$, $SD = .31$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและในทุกด้าน ($t = -33.64$, $p < .001$) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และการทดสอบที คะแนนการรับรู้คุณภาพการสื่อสาร การส่งต่อของพยาบาลกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 35)

ด้าน	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			Mean difference	t	p-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ			
ถูกต้อง	1.90	.40	ต่ำ	4.67	.33	สูงมาก	-2.77	-29.59*	<.001
ครบถ้วน	1.86	.40	ต่ำ	4.56	.31	สูงมาก	-2.70	-33.33*	<.001
ชัดเจน	1.84	.40	ต่ำ	4.63	.30	สูงมาก	-2.79	-33.62*	<.001
กระชับ	1.81	.39	ต่ำ	4.67	.33	สูงมาก	-2.86	-37.47*	<.001
โดยรวม	1.85	.39	ต่ำ	4.63	.31	สูงมาก	-2.78	-33.64*	<.001

* $p < .05$

การอภิปรายผล

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของพยาบาลในกลุ่มทดลอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน อย่างยิ่งในการยกระดับคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากโปรแกรมมีองค์ประกอบ ครบถ้วนตามทฤษฎีเอสเอ็มซีอาร์ (Berlo, 1996) สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามองค์ประกอบ ดังนี้

ด้านผู้ส่งสาร กำหนดให้พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยเป็นผู้ดำเนินการส่งสารตลอดกระบวนการ ซึ่งเป็นการสร้างความชัดเจนในบทบาทหน้าที่ และกระตุ้นให้พยาบาลสามารถระบุข้อมูลกระบวนการส่งต่อ จัดเตรียมเอกสาร และดำเนินการตามกระบวนการสื่อสารรูปแบบใหม่ได้ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยกิจกรรมตามโปรแกรมซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะและความสามารถของพยาบาลในฐานะผู้ส่งสารนี้ เป็นหัวใจสำคัญที่นำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการสื่อสารโดยรวม สอดคล้องกับผลการพัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูลข่าวสารโดยใช้โมเดลเอสเอ็มซีอาร์ของโรงพยาบาลพะเยา ส่งผลให้พยาบาลมีทักษะการสื่อสารที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (Sriwichai & Suriyo, 2018) และโปรแกรมนี้นี้มีการจัดเตรียมเนื้อหาและรายละเอียดข้อมูล (สาร) ที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วย โดยจัดทำในรูปแบบของคู่มือปฏิบัติงานการส่งต่อผู้ป่วยที่มีโครงสร้างชัดเจนซึ่งแปลงมาจากแนวทางเดิมให้สอดคล้องกับขั้นตอนการปฏิบัติงานการสื่อสารที่เกิดขึ้นจริง จึงส่งเสริมให้สารที่ส่งนั้น ครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน และกระชับการมีสารที่มีคุณภาพนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าโปรแกรมสื่อสารที่มีโครงสร้างช่วยเพิ่มความครบถ้วนและคุณภาพของสาร ดังงานวิจัยของ Phochai et al. (2024) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งผ่านบัญชีทางการของแอปพลิเคชันไลน์พบว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้คุณภาพการให้บริการของพยาบาลเครือข่ายดีขึ้น ซึ่งบ่งชี้ว่าการใช้โครงสร้างกำหนดสารส่งต่อต่อคุณภาพข้อมูลที่ถูกส่งต่อ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Pongkamla, & Butson (2023) พบว่า โปรแกรมการสื่อสารส่งต่อให้ประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งชี้ให้เห็นว่า สารที่มีคุณภาพสูงตามคู่มือ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้พยาบาลผู้รับสารสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ลดความสับสน และนำไปสู่การรับรู้คุณภาพการสื่อสารโดยรวมของกลุ่มทดลองดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ด้านช่องทางการสื่อสาร ได้มีการจัดการช่องทางการสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น โดยเปลี่ยนจากการปฏิบัติแบบเดิมที่ใช้กระดาษอย่างเดียว มาเป็นการใช้เทคโนโลยีผ่านไลน์แอปพลิเคชันในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนประสานงานระหว่างบุคลากรในองค์กร เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ยังคงดำเนินการในรูปแบบเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยที่นำแอปพลิเคชันไลน์แบบบัญชีทางการมาใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยมะเร็ง (Phochai et al., 2024) นอกจากนี้ โปรแกรมได้กำหนดองค์ประกอบผู้รับสารในบริบทของการส่งต่อผู้ป่วยนอก ช่วยให้ผู้ส่งสารสามารถระบุข้อมูลและจัดเตรียมเอกสารการส่งต่อได้ตรงตามเป้าหมายการสื่อสารที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านความถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน (LaCharity et al., 2019) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ling et al. (2020) ที่ศึกษาผลของการใช้ระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ (electronics referral system) พบว่า ระบบที่มีการกำหนดโครงสร้างและมาตรฐานในการส่งต่อข้อมูลล่วงหน้าอย่างชัดเจน ช่วยให้พยาบาลผู้รับสารสามารถทำความเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น มีเวลาเตรียมความพร้อมสำหรับการดูแลผู้ป่วยล่วงหน้า และลดภาระงานในการค้นหาข้อมูลที่ขาดหายไป ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาโปรแกรมที่ส่งเสริมให้ผู้ส่งสารสามารถส่งต่อสารที่มีคุณภาพสูง ไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงทักษะของผู้ส่งสารเท่านั้น แต่ยังเป็นการลดความเสี่ยงที่เกิดจากการสื่อสารที่ผิดพลาดและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยในขั้นตอนการรับดูแล (receiving care) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาคุณภาพการสื่อสารการส่งต่อ

ข้อจำกัดของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชนเท่านั้น และมีระยะเวลาการทดลองสั้น อีกทั้ง โปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่ และยังไม่ได้ศึกษาประสิทธิภาพมาก่อน จึงอาจนำผลการวิจัยไปใช้อ้างอิงได้อย่างจำกัด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันไปเป็นแนวปฏิบัติในการอบรมพยาบาล เพื่อการสื่อสารส่งต่อผู้ป่วยที่สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย
2. ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร โดยมีการพัฒนาระบบการให้บริการข้อความไลน์ตอบกลับอัตโนมัติ (Line Messaging API) เพื่อให้เกิดการสื่อสารแบบสองทางที่สะดวกและรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการสื่อสารตามโมเดลเอสเอ็มซีอาร์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันที่เชื่อมต่อกับแฟ้มประวัติอิเล็กทรอนิกส์หลักของโรงพยาบาล เพื่อดึงข้อมูลทั้งหมดของแผนกผู้ป่วยใน และแผนกอื่น ๆ ได้อย่างครบถ้วน รวมทั้ง สามารถแสดงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลภาพถ่ายทาง การแพทย์ให้พยาบาลเห็นได้แบบทันที หรือเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มอื่น และใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร โดยวัดผลลัพธ์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Alder, S. (2025). Effects of poor communication in healthcare. *The HIPAA Journal*.
<https://www.hipaajournal.com/effects-of-poor-communication-in-healthcare>
- Berlo, L. K. (1996). *The process of communication*. Holt, Rinehart and Winston.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2014). *Research in education* (10th ed.). Pearson Education.
- Chanmuean, Y. (2022). Health communication of the Public Health Ministry: The case study of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Journal of Health Science of Thailand*, 31(Suppl 1), 62-73. (in Thai)
- Chen, Q., Jin, Y., Zhong, L., Li, Y., Fu, L., Zhang, W., & Xu, Q. (2024). Application effect of the online and offline mixed education mode in nursing practice based on the SMCR communication model. *Frontiers in Medicine*, 11, 1350975.
<https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1350975>

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Gray, J. R., Grove, S. K., & Burns, N. (2013). *Understanding nursing research: Building an evidence-based practice* (6th ed.). Elsevier.
- Gupta, K. K., Attri, J. P., Singh, A., Kaur, H., & Kaur, G. (2016). Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trials. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 10(3), 328–331. <https://doi.org/10.4103/1658-354X.174918>
- Kenny, D. A. (1987) *Statistics for the social and behavioral sciences*. Little, Brown and Company.
- LaCharity, L. A., Kumagai, C. K., & Bartz, B. (2019). *Prioritization, delegation and assignment* (4th ed). Mosby.
- Ling, R., Poorisat, T., & Chib, A. (2018). Mobile phones and patient referral in Thai rural healthcare: A structuration view. *Information, Communication & Society*, 23(3), 358-373. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1503698>
- McCarthy, S., Motala, A., Lawson, E., & Shekelle, P. G. (2025). Use of structured handoff protocols for within-hospital unit transitions: a systematic review from Making Healthcare Safer IV. *BMJ Quality & Safety*, 0, 1-11. <https://10.1136/bmjqs-2024-018385>
- Medical Service Department. (2023). *Patient referral operation manual: Hospitals under the Medical Division*. Medical Service Department (in Thai)
- Nokin, P. (2025). Effects of knowledge combined with interaction via LINE application on blood pressure level in the prehypertensive group. *Northern Science and Technology Journal*, 6(1), 1–14. (in Thai)
- Phanthunane, P., Wattanasaovaluk, K., Suwatmakin, A., Suksak, A., Tangchaisuriya, U., Tonmukayakul, U., Ratchadaporn, N., Kowatcharakul, W., & Patmasirawat, D. (2025). Digitalizing Emergency Referral System and its Evaluation in Northern Thailand. *Healthcare Informatics Research*, 31(3), 235-244. <https://doi.org/10.4258/hir.2025.31.3.235>
- Phochai, S., Sritoomma, N., & Aree, P. (2024). Effects of the cancer patient information referral program for treatment with LINE official account on rate of patient hospitalization and quality of usage of the fifth health region cancer network nurses. *NU Journal of Nursing and Health Sciences*, 18(2), 27–41. (in Thai)

- Pongkamla, J., & Butson, A. (2023). Effects of communication and participation program on the effectiveness of patient referral at Nam Yuen Hospital, Ubon Ratchathani Province. *Journal of Health Promotion and Environmental Health Center* 9, 17(4), 856–867. (in Thai)
- Pun, J., Chan, E. A., Eggins, S., & Slade, D. (2020). Training in communication and interaction during shift-to-shift nursing handovers in a bilingual hospital: A case study. *Nurse Education Today*, 84, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104212>
- Reungrang, P., Arundee, S., & Thammachalai, A. (2023). Access to health services through the application of Mohprompt of people in the area of Nonthaburi Province. *Journal of Management and Local Innovation*, 10(1), 136–153. (in Thai)
- Sriwichai, P., & Suriyo, N. (2018). The effects of an informational program on communication skills of professional nurses at Phayao Hospital. *Thai Red Cross Journal of Nursing*, 15(3), 168-181. (in Thai)
- World Health Organization. (2023) *High-value referrals: Learning from challenges and opportunities of the COVID-19 pandemic concept paper*. World Health Organization Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/367955/WHO-EURO-2023-7452-47219-69202-eng.pdf?sequence=1>