

ผลของการพัฒนาแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
A RESULT OF DEVELOPING A DISCHARGE PLANNING APPLICATION FOR PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

สุปราณี พลธนะ[1] สุพัตรา นุชกูล[2] สาธวี แย้มดอนไพร[2]
Supranee Pholtana Supattra Nuchakul Sathawee Yaemdonprai
สุภัตรา ลิบลับ[2] ละอองดาว วรรณฤทธิ์[3]
Supattra Liblub La-Ongdao Wannarit

[1]นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
Commander, Assistant Professor, Ph.D. (Nursing), Royal Thai Navy College of Nursing, Thonburi, Bangkok, 10600, Thailand
[2]หอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
Cardiac Intensive Care Unit, Somdech Pra Pinklao Hospital, Naval Medical Department, Thonburi, Bangkok, 10600, Thailand
[3]นาวาอากาศโทหญิง ดร. วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรมแพทย์ทหารอากาศ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220
Wing Commander, Ph.D. (Nursing), Royal Thai Air Force Nursing College,
Directorate of Medical Services, Sai Mai, Bangkok, 10220, Thailand
[1]Corresponding author E-mail: supraneephol@gmail.com

Received: *November 5, 2023* Revised: *December 19, 2023* Accepted: *December 25, 2023*

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวน 30 ราย ซึ่งเลือกมาอย่างเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการ 2) ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันภายใต้แนวคิดตามหลัก 3อ.2ส.1ย. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับประทานยา) และ 3) ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แบบประเมินความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แบบประเมินความรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เท่ากับ .67 - 1.00 มีค่าความเที่ยงจากการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราคเท่ากับ .70 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและสถิติอ้างอิง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบ Paired *t*-test

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ตามหลัก 3อ.2ส.1ย. สูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (M = 18.30, SD =

1.30 และ *M* = 16.40, *SD* = 1.67, *t* = 6.67, *p* = .000) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.44, *SD* = .43)

ดังนั้น พยาบาลควรนำแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยมาเป็นช่องทางในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับประทานยาเพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีศักยภาพในการดูแลตนเองมากขึ้น

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน, การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย, โรคหลอดเลือดหัวใจ

Abstract

This research and development aimed to create and assess the effectiveness of a discharge planning application for patients with coronary heart disease. The sample group included 30 patients with coronary heart disease admitted to the Cardiac Intensive Care Unit of Somdech Phra Pinklao Hospital from July to September 2020. The sample was selected based on inclusion criteria. The research consisted of 3 phases: 1) analyzing problems and assessing needs; 2) designing and developing the application following the principles of 3E 2S 1M (edible materials, exercise, emotions, smoking/stimulant cessation, and medication); and 3) testing and evaluating the application's effectiveness. The research instruments included a group discussion recording form, discharge planning application for patients with coronary heart disease, a knowledge assessment, and a satisfaction assessment form. The instrument's content validity was verified by three experts. The Index of item objective congruence for the knowledge assessment form ranged from .67 to 1.00, and reliability, assessed by Cronbach's alpha coefficient, was .70. Data were analyzed using mean, standard deviation, and paired *t*-test.

The research findings revealed that patients with coronary heart disease, after using the discharge planning application, had a statistically significant increase in the average knowledge score based on the principles of 3E 2S 1M, compared to before using the application (*M* = 18.30, *SD* = 1.30, and *M* = 16.40, *SD* = 1.67, *t* = 6.67, *p* = .000). Overall, patients with coronary heart disease showed a high level of satisfaction with the use of the discharge planning application (*M* = 4.44, *SD* = .43).

Therefore, nurses should utilize the discharge planning application to promote knowledge about edible materials, exercise, emotions, smoking/stimulant cessation, and medication, thereby supporting patients with coronary heart disease and enhancing their self-care efficiency.

Keywords: application, discharge planning, coronary heart disease

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2019 มีคนเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ประมาณ 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั้งหมด (World Health Organization, 2021) ใกล้เคียงกับรายงานของ Department of Disease Control, Ministry of Public Health (2019) พบว่า ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดจำนวน 20,746 ราย และคิดเป็นอัตราตายเท่ากับ 21.8 ต่อแสนประชากร ซึ่งสถิติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการ หอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2563 มีจำนวน 291, 747 และ 542 คน ตามลำดับ แม้ว่าโรคหลอดเลือดหัวใจจะเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิต แต่สามารถป้องกันได้ โดยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหาร ภาวะอ้วน กิจกรรมทางกาย และการรับประทานยา (World Health Organization, 2021) จากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า การสูบบุหรี่และการดื่มสุราเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลับมารักษาซ้ำ (Re-admit) และข้อมูลจากการทบทวนกระบวนการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่า ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พยาบาลจะสอนและให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยตามหลัก D-METHOD ประกอบด้วย Disease ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ สาเหตุ อาการ การรักษา Medication ความรู้เกี่ยวกับยา Environment and Economic ความรู้เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม การจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจหรือการปรับตัวในสังคม Treatment การให้ทักษะที่จำเป็นตามแผนการรักษา เช่น การออกกำลังกาย Health การส่งเสริม ฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ Outpatient referral การมาตรวจตามนัด การส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง และ Diet การเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับโรค การวางแผนการจำหน่ายเป็นบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสุขภาพทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย เพราะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้ และมั่นใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง ประโยชน์ที่ได้จากการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย คือ ลดระยะเวลาในการพักรักษาในโรงพยาบาล ลดอัตราการกลับเข้ารักษาในโรงพยาบาลซ้ำโดยไม่ได้วางแผน และเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานของบุคลากรในทีมสุขภาพระหว่าง ในโรงพยาบาลกับสถานที่รับจำหน่ายผู้ป่วย (Sanprasan, Wattradul, & Suthipong, 2017) การวางแผนจำหน่ายที่มีคุณภาพจึงสามารถเพิ่มศักยภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้ และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

อย่างไรก็ตาม โลกยุคปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดูแลสุขภาพผู้รับบริการทุกเพศ ทุกวัยมากขึ้น แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการสื่อสารสุขภาพกับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การให้ข้อมูลด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน Line เกี่ยวกับโรค การรับประทานยา การบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย สามารถทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น (Mahaviriyothai, Wattanakitkrileart, & Poungkaew, 2021) เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ที่มีความรู้ในการดูแลตนเองมากขึ้น (Khumou et al., 2023)

นอกจากนี้ ผลการสัมภาษณ์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจเกี่ยวกับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย พบว่า พยาบาลให้ความรู้ด้านสุขภาพโดยใช้วิธีการสอนสุขศึกษาผ่านสื่อวิดีโอและแผ่นพับ ซึ่งเนื้อหาที่สอนยังขาดเรื่องการรับประทานยา ขาดสื่อสุขภาพที่ให้ความรู้ร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และรูปแบบสื่อการสอนในปัจจุบันไม่ตอบสนองต่อการดูแลสุขภาพของผู้รับบริการในยุคดิจิทัล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ประกอบด้วย อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ เหล้า บุหรี่ ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health, 2018) มาใช้ร่วมกับแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยตามหลัก D-METHOD ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อบูรณาการสร้างเป็นกรอบในการพัฒนาแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่าย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตามหลัก 3อ.2ส.1ย. ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับเห็นประทานยา รวมทั้งประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และนักโภชนาการมาร่วมให้ความรู้ด้านสุขภาพ แก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งจะทำให้แต่ละวิชาชีพได้ใช้องค์ความรู้ในวิชาชีพตนเองมาเป็นกรอบในการสื่อสารสุขภาพ เพื่อทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ 1) ความรู้ตามหลัก 3อ.2ส.1ย. ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์และความเครียด การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับประทานยา และ 2) ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยจากงานประจำ (R2R) โดยนำการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) มาเป็นแนวทางในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการ ดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย 2) สังเกตพฤติกรรมการดูแลตนเองผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ 3) สนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อประเมินความต้องการแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และ 4) ศึกษาการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. และการใช้การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยตามหลัก D-METHOD

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน ทีมสุขภาพประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และนักโภชนาการ จำนวน 3 คน เพื่อกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ระยะที่ 2 ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 ภายใต้แนวคิดตามหลัก 3อ.2ส.1ย. มาเป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจผ่าน Line official account เนื่องจาก Line เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ช่วยให้การสื่อสารและการโต้ตอบสามารถทำได้ทันที รวมทั้ง สามารถใช้ส่งสื่อได้หลากหลาย (Mahaviriyothai et al., 2021) สามารถใช้ข้อความ หรือรูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว หรือวิดีโอ ในการส่งข่าวสารตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร เพื่อก่อให้เกิดการรับรู้และพฤติกรรมที่ต้องการ อีกทั้งผู้รับสารยังสามารถแสดงปฏิกิริยาตอบกลับ (feedback) ได้โดยตรงอย่างทันที (Huedhun, 2017)

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันในการวิจัยนี้ เนื้อหาความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้แต่ละวิชาชีพได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ รายละเอียดของเนื้อหา ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ 2) การบริโภคอาหาร 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับอารมณ์และความเครียด 5) การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา 6) การรับประทานยา และ 7) การฟื้นฟูหลังการสวนหัวใจ ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1) แพทย์ที่เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 1 ท่าน 2) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 ท่าน และ 3) อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมทางการพยาบาล จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน ได้แก่ การประเมินความรู้ตามหลัก 3อ. 2ส.1ย. และการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 542 คน

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2563 ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดอิทธิพล .40 ซึ่งได้จากการคำนวณในงานวิจัยที่ผ่านมาเรื่อง ความรู้ ความรอบรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุ ของ Sasang and Thiraphancharoen (2022) ได้ตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 27 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ทำให้ได้ตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 30 คน

เกณฑ์การคัดเลือก ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) ตามคุณสมบัติ คือ 1) เพศชายหรือเพศหญิง อายุ 15 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ 3) มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและอินเตอร์เน็ตที่เข้าใช้งานแอปพลิเคชัน Line official account ได้ และ 3) สามารถใช้แอปพลิเคชัน Line ในการติดต่อสื่อสารได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้หลัก 3อ.2ส.1ย. ตามที่ระบุในการวิจัยระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการออกแบบแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเนื้อหาความรู้ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา การรับประทานยา และและการฟื้นฟูหลังการสวนหัวใจ (รายละเอียดอยู่ในผลการวิจัย)

ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ในด้านความครอบคลุมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของรูปแบบและลักษณะของสื่อประสม (multimedia) ผลการตรวจสอบ พบว่า เนื้อหามีความครอบคลุม ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม รูปแบบของสื่อมีความเหมาะสม หลากหลาย ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .85

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยแนวคำถามสภาพปัญหาและความต้องการความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และประเด็นการสัมภาษณ์เนื้อหาความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่จะมีภายในแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (index of item

objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง .67 – 1.00

2.2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตามหลัก 3อ.2ส.1ย. จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบ 2 ตัวเลือก (ถูก – ผิด) การให้คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน แปลผลคะแนน ดังนี้

0 - 12 คะแนน มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

13 - 15 คะแนน มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

16 - 20 คะแนน มีความรู้อยู่ในระดับสูง

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง .67 –1.00 และได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติคล้ายตัวอย่างวิจัย จำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .70

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัย ประเมินใน 8 ประเด็น ได้แก่ 1) ความสวยงามน่าสนใจ 2) ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย 3) เนื้อหาเข้าใจง่าย 4) ขั้นตอนในการใช้งานง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน 5) ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 6) เป็นช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ทันสมัย 7) เป็นความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง และ 8) ความพึงพอใจโดยรวม ลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) และน้อยที่สุด (1) แปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

แบบประเมินทั้ง 2 ฉบับผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง .67 – 1.00 ในส่วนของความเที่ยงตรงจากแบบประเมินความรู้ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติคล้ายตัวอย่างวิจัย จำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .70

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากกรมแพทย์ทหารเรือ เอกสารรับรองหมายเลข COA-NMD-REC028/62 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2562 ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงจากการเข้าร่วมการวิจัย การเก็บรักษาข้อมูล สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ รวมถึงการถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลหรือการบริการใด ๆ หากมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการวิจัยจนทำให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถใช้สิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ตามสิทธิ์ที่พึงได้รับ และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากกรมแพทย์ทหารเรือ ผู้วิจัยดำเนินการประสานโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

2. คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยด้วยตนเอง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2563 ดังนี้ 1) หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยประเมินความรู้ก่อนใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย 2) ผู้วิจัยแนะนำวิธีการใช้แอปพลิเคชัน Line official account ชื่อบัญชี “PINKLAO Smart Heart”

และให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพภายในแอปพลิเคชันด้วยตนเอง ตั้งแต่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และ 3) ผู้วิจัยประเมินความรู้หลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในวันที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้ความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์เนื้อหาสภาพปัญหา ความต้องการความรู้ด้านสุขภาพ และเนื้อหาความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

3. วิเคราะห์ความรู้ โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ตามหลัก 3อ.2ส.1ย. ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยใช้การทดสอบทีแบบ Paired *t*-test

5. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยใช้ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)

ผลการวิจัย

1. แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันทาง Line official account ในชื่อบัญชี “PINKLAO Smart Heart” มีผลการวิจัย ดังนี้

1.1 เนื้อหาความรู้ด้านสุขภาพภายในแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย สื่อสุขภาพที่เป็นสื่อประสม (multimedia) ทั้งในรูปแบบข้อความ รูปภาพ Infographic และ วิดีโอ ประกอบด้วย 6 แถบเมนูหลัก

- แถบเมนูที่ 1 โรคหัวใจและหลอดเลือด จัดทำเป็นคลิปวิดีโอ ระยะเวลาประมาณ 9 นาที ให้ข้อมูลด้านสุขภาพโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด

- แถบเมนูที่ 2 อารมณ์ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการอารมณ์และความเครียด จัดทำเป็นสื่อสุขภาพที่มีทั้งข้อความ และรูปภาพ จัดทำเป็นไฟล์ PDF

- แถบเมนูที่ 3 การบริโภคอาหาร จัดทำเป็นคลิปวิดีโอ ระยะเวลาประมาณ 13 นาที ให้ข้อมูลด้านสุขภาพโดยนักโภชนาการ

- แถบเมนูที่ 4 แอลกอฮอล์ จัดทำเป็นสื่อที่มีทั้งข้อความ รูปภาพ และแบบ Infographic นำเสนอในรูปแบบไฟล์ PDF

- แถบเมนูที่ 5 บุหรี่ จัดทำเป็นสื่อที่มีทั้งข้อความ รูปภาพ และ Infographic นำเสนอในรูปแบบไฟล์ PDF

- แถบเมนูที่ 6 ยาโรคหลอดเลือดหัวใจ จัดทำเป็นสื่อสุขภาพที่มีทั้งข้อความ และรูปภาพ จัดทำเป็นไฟล์ PDF

แถบเมนูที่ 7 การฟื้นฟูหลังการสวนหัวใจ จัดทำเป็นสื่อที่มีทั้งข้อความ และรูปภาพ นำเสนอในรูปแบบไฟล์ PDF

1.2 ระบบการทำงานของ Line official account ชื่อบัญชี “PINKLAO Smart Heart” กรณีผู้ป่วยต้องการข้อมูลหรือคำแนะนำเพิ่มเติม สามารถส่งข้อความมาใน Line แล้วระบบจะส่งข้อความอัตโนมัติ “รอการตอบกลับจากเจ้าหน้าที่” หลังจากนั้น ผู้ดูแลระบบจะดำเนินการตอบกลับในเวลาทำการ ซึ่งมีหน้าตาตามภาพ 1



ภาพ 1 แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

2. การประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

2.1 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.96 อายุ 61 - 80 ปี ร้อยละ 69.57 (*M* = 64.43, *SD* = 10.46) การวินิจฉัยโรคเป็น STEMI มากที่สุด ร้อยละ 16.30

2.2 ผลการวิเคราะห์ความรู้ตามหลัก 3อ.2ส.1ย. พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรู้ก่อนใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 73.30 โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 คะแนน และ คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนน (*M* = 16.40, *SD* = 1.67) และหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 96.70 โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 15 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน (*M* = 18.30, *SD* =1.29) ดังตาราง 1

2.3 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่าย มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารการออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับประทานยาสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*M* = 18.30, *SD* = 1.30 และ *M* = 16.40, *SD* = 1.67, *t* = 6.67, *p* = .000) ดังตาราง 2

2.4 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.44, *SD* = .43) ดังตาราง 3

ตาราง 1 ความรู้ตามหลัก 3อ.2ส. 1ย. ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (*n* = 30 คน)

ความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน (*Min* = 12, *Max* = 19, *M* = 16.40, *SD* = 1.67)		
ระดับต่ำ (0 - 12 คะแนน)	1	3.30
ระดับปานกลาง (13 - 15 คะแนน)	7	23.30
ระดับสูง (16 - 20 คะแนน)	22	73.30
หลังใช้แอปพลิเคชัน (*Min* = 15, *Max* = 20, *M* = 18.30, *SD* = 1.30)		
ระดับปานกลาง (13 - 15 คะแนน)	1	3.30
ระดับสูง (16 - 20 คะแนน)	29	96.70

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองตามหลัก 3อ.2ส.1ย. ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่าย (*n* = 30)

คะแนนความรู้	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p*
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน	16.40	1.67	6.67	29	.000
หลังใช้แอปพลิเคชัน	18.30	1.30			

ตาราง 3 ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (*n* = 30 คน)

ความพึงพอใจ	*M*	*SD*	การแปลผล
1. แอปพลิเคชันมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.55	.53	มากที่สุด
2. ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	4.41	.69	มาก
3. เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.46	.53	มาก
4. ขั้นตอนในการใช้งานแอปพลิเคชันทำได้ง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน	4.28	.61	มาก
5. ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพในแอปพลิเคชันเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	4.33	.50	มาก
6. เป็นช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ทันสมัย	4.45	.56	มาก
7. เป็นความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง	4.51	.59	มากที่สุด
8. ความพึงพอใจโดยรวมของแอพพลิเคชั่น	4.51	.43	มากที่สุด
รวม	4.44	.43	มาก

การอภิปรายผลการวิจัย

1. แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้น เป็นนวัตกรรมทางการพยาบาลที่นำมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารข้อมูลทางด้านสุขภาพผ่าน Line official account ชื่อบัญชี “PINKLAO Smart Heart” มีความเหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหาและด้านการใช้ประโยชน์ สำหรับด้านเนื้อหาความรู้ครอบคลุมแนวคิด การส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.1ย. ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับประทานยา ให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้เนื้อหามีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย ตรงประเด็น รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความหลากหลาย เช่น การนำเสนอด้วยข้อความ รูปภาพ Infographic และวิดีโอ การใช้งานสะดวก สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถใช้งานซ้ำได้หลายครั้ง ซึ่งจากการศึกษาของ Nakhomriab, Wattanakitkrileart, Charoenkitkarn, Chotikanuchit, and Vanijja (2017) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับโมบายแอปพลิเคชันมีความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mahaviriyothai et al. (2021) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูลแรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันให้ความรู้ผ่านสื่อแอนิเมชันสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น และการศึกษาของ Chaipukdee, Wattanasukchai, and Chaengkham (2018) พบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส.1ย. สามารถลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงมาอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำกว่าได้ร้อยละ

17.10 จะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนับเป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อการนำมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพและเป็นเครื่องมือที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการในยุคดิจิทัล

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ตามหลัก 3อ.2ส.1ย. ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังใช้แอปพลิเคชันสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องจากผู้ป่วยได้รับความรู้ที่มีความเฉพาะจากแต่ละสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และนักโภชนาการ จึงทำให้การสื่อสารทางสุขภาพตรงประเด็นและมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเป็นช่องทางที่สะดวกในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ผู้ป่วยสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามต้องการ จึงทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และ การรับประทานยามากขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Khumou et al. (2023) พบว่า คะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ใช้แอปพลิเคชันสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Sasang and Thiraphancharoen (2022) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยง ต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุ หลังการอบรมมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Konyanee and Tassana-iem (2019) พบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการประยุกต์ใช้หลัก 3อ.2ส. ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในการศึกษาของ Niamhom (2023) ที่ศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานควบคุมไม่ได้ และได้รับการดูแลแบบทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับการติดตามการรักษาทางโทรศัพท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่า การใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าน Line official account ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นผู้ให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพช่วยส่งเสริมกระบวนการดูแลรักษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

3. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจากแอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจใช้งานภายใต้ Line official account ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน และเป็นเครื่องมือสนับสนุนการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ประกอบกับเนื้อหาภายในแอปพลิเคชันมีทั้งวิดีโอ และ Infographic ที่มีสีสันสวยงามน่าสนใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ได้ทั้งตาและหู นอกจากนี้ แอปพลิชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังสามารถติดตั้งบนโทรศัพท์มือถือได้ง่าย ทำให้สะดวกต่อการใช้งานและสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้ตลอดเวลาตามความต้องการของผู้ใช้ จึงทำให้ผู้ใช้เกิด ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhai, Song, Chen, and Lu (2022) พบว่า หลังการใช้ Mobile medical application การแพทย์เคลื่อนที่ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจกับคุณภาพการบริการและคุณภาพเนื้อหาของแอปพลิเคชันทางการแพทย์บนโทรศัพท์มือถืออย่างมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Lu et al. (2018) ที่ศึกษาประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันในการให้ข้อมูลสุขภาพผ่านโทรศัพท์มือถือของหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลของรัฐ 3 แห่ง ในมณฑลหูเป่ย ประเทศจีน จำนวน 300 ราย พบว่า ผู้ใช้แอปพลิเคชันให้ข้อมูลสุขภาพมีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่าผู้ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ พยาบาลสามารถนำแอปพลิเคชัน การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ตามหลัก 3อ.2ส.1ย ซึ่งประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา และการรับประทานยา มาเป็นแนวทางในการวางแผนจำหน่ายกับผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยสูงอายุ เป็นต้น แต่ควรพัฒนาเนื้อหาและมัลติมีเดียในแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของผู้ใช้งาน รวมทั้งในแอปพลิเคชันควรเพิ่มรูปแบบการสื่อสารแบบสองทางระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมรูปแบบการดูแลตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาติดตามความคงอยู่ของความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังใช้แอปพลิเคชันการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เช่น ทุก 2 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน

เอกสารอ้างอิง

Department of Disease Control, Ministry of Public Health (2019). *Coronary artery disease (CAD) situation in 2019*. Retrieved from https://ddc.moph.go.th/uploads/files/108112019191227084415.pdf

Chaipukdee, N., Wattanasukchai, N., & Chaengkham, S. (2018). The effectiveness of health behavior modification program on reducing the risk of cardiovascular disease among hypertension and diabetes patients in Nongbuadaeng hospital Chaiyaphum province. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals, 38*(2), 393-402

Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. (2018). *Assessment of health literacy and health behaviors according to principle 3E2S, working age group, aged 15 - 59 years*. Retrieved from http://hed.go.th/linkHed/333

Huedhun, K. (2017). The influence of line application in the present communication. *Journal of Arts Management, 1*(2). 75-88.

Khumou, S., Chomphet, P., Klangka, P., Normkusol, J., Kanchanasathien, R., Thongiam, T., Sristaporn, U., & Meraket, P. (2023). The development of smart heart care application for caring patient with heart disease. *Academic Journal of Nursing and Health Sciences, 3*(2), 143-154.

Konyanee, S., & Tassana-iem, S. (2019). The effect of the application of food, exercise, emotion, non-smoking, alcohol cessation and social support to reduce the risk of diabetes and hypertension among new risk groups. *Ratchaphruek Journal, 17*(2), 95-104.

Lu, C., Hu, Y., Xie, J., Fu, Q., Leigh, I., Governor, S., & Wang, G. (2018). The use of mobile health applications to improve patient experience: Cross-sectional study in Chinese Public Hospitals. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(5), 1-9.

Mahaviriyothai, K., Wattanakitkrileart, D., & Poungkaew, A. (2021). The effect of information provision, motivation, and self-monitoring skill program through line application on self-care behaviors in patients with heart failure. *Nursing Science Journal of Thailand, 39*(1), 47-63.

Nakhornriab, S., Wattanakitkrileart, D., Charoenkitkarn, V., Chotikanuchit, S., & Vanijja, V. (2017). The effectiveness of mobile application on medication adherence in patients with stroke. *Journal of Nursing Science, 35*(3), 58-69.

Niamhom, N. (2023). Effect of a multidisciplinary intensive targeted care with telephone outreach in patients with poor glycemic control. *Regional Health Promotion Center 9 Journal, 17*(2), 438-452.

Sanprasan, P., Wattradul, D., & Suthipong, N. (2017). Discharge planning of patients treated with percutaneous coronary intervention (PCI): Perspective of elderly patients with ischemic heart disease and caregivers. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing, 28*(1), 142-153.

Sasang, N., & Thiraphancharoen, N. (2022). Knowledge, health literacy and health care behavior in reducing cardiovascular disease risk factors among the elderly at Ban Mai subdistrict, Phra Nakhon Si Ayutthaya district. *Journal of Safety and Health, 15*(1), 10-26.

World Health Organization (WHO). (2021). *Cardiovascular diseases*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

Zhai, Y., Song, X., Chen, Y., & Lu, W. (2022). A study of mobile medical app user satisfaction incorporating theme analysis and review sentiment tendencies. *International Journal of Environment Research and Public Health, 19*(12), 7466. https://doi.org/10.3390/ijerph19127466