

การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด Development of a Care Model for Asthma Patients at Pakkred Hospital

อุทัยวรรณ ภูชงควาริน¹, วรกรรณ เนลสัน^{2*}, สุรีพร ศิริยะพันธุ์³
Uthaiwan Phuchongkawarin¹, Warongrong Nelson^{2*}, Sureeporn Siriyapan³

¹แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปากเกร็ด,

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก,

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

¹Outpatient Nursing Service, Pakkred Hospital,

²Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

³Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Pattani Campus

(Received: May 31, 2026; Revised: September 17, 2026; Accepted: September 30, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด 2) พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด และ 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดที่พัฒนาขึ้น การวิจัยดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ โดยการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแล และระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหอบหืด 34 คน และทีมสหสาขาวิชาชีพ 10 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวคำถามสัมภาษณ์ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบสอบถามความคิดเห็นของทีมสหสาขาวิชาชีพต่อรูปแบบฯ และแบบประเมินคุณภาพชีวิต Mini-AQLQ เครื่องมือการวิจัยมีค่า IOC ระหว่าง .67 – 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82, .84, และ .87 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติการทดสอบ Dependent T-Test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา พบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้และทักษะการดูแลตนเอง ใช้ยาพ่นไม่ถูกต้อง รวมไปถึงการพ่นไม่ถูกวิธี และขาดการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ระบบบริการยังขาดแนวทางมาตรฐานและการบูรณาการของทีมสหสาขาวิชาชีพ

2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ Pakkred ATMA Model ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินผู้ป่วย การใช้เทคโนโลยีผ่าน LINE Official Account การจัดการยา และการดูแลแบบมีส่วนร่วม

3. การติดตามประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริการอยู่ในระดับสูง มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี ($M = 5.76$, $SD = 0.74$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < .05$

สรุปได้ว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ในการช่วยส่งเสริมการดูแลตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพ และสามารถประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลได้ทุกระดับ

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการดูแล ผู้ป่วยโรคหอบหืด ระบบบริการสุขภาพ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: warongrong.n@bcnnon.ac.th)

Abstract

Asthma is a chronic disease and a major global public health issue, with a continuously rising number of cases, particularly among adults and the elderly, and is also a leading cause of death worldwide. The objectives of this research and development study were to: 1) examine the situation and analyze problems regarding asthma patient care; 2) develop a care model for asthma patients; and 3) evaluate the effectiveness of the developed care model. The research was conducted in three phases: Phase 1 involved studying and analyzing the situation through document analysis, interviews, and focus group discussions; Phase 2 involved developing the care model; and Phase 3 involved evaluating the model's effectiveness using a quasi-experimental, one-group pre-test/post-test design. The sample consisted of 34 asthma patients and a multidisciplinary team of 10 professionals. The research instruments consisted of interview guidelines, a satisfaction questionnaire, a questionnaire based on the multidisciplinary team's opinions on the model, and the Mini-AQLQ quality of life assessment tool. The instruments demonstrated IOC values ranging from .67 to 1.00 and Cronbach's alpha coefficients of .82, .84, and .87. Data were analyzed using descriptive statistics, the dependent t-test, and content analysis. The research findings revealed that:

1. An analysis of the situation shows that patients lack self-care knowledge and skills, specifically regarding the correct use and administration of inhalers, and lack continuous communication. Meanwhile, the service system lacks standardized guidelines and integration among the multidisciplinary team.

2. The developed model, known as the Pakkred ATMA Model, comprises four components: patient assessment, technology utilization via LINE Official Account, medication management, and participatory care.

3. Evaluation of the developed model revealed that, following its implementation, patients reported high levels of satisfaction with the service and a good overall quality of life ($M = 5.76$, $SD = 0.74$), with statistical significance at the $p\text{-value} < .05$ level.

In conclusion, the developed asthma care model can help promote self-care, enhance communication between patients and the healthcare team, and be applied in hospitals at various levels.

Keywords: Care Model Development, Asthma Patients, Healthcare Service System

บทนำ

โรคหอบหืด (Asthma) เป็นปัญหาสุขภาพเรื้อรังที่ส่งผลกระทบในระดับโลก โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2021) รายงานว่าในปี ค.ศ. 2019 มีผู้ป่วยโรคหอบหืดมากกว่า 262 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคนี้นักว่า 455,000 ราย โดยกลุ่มผู้สูงอายุ มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มวัยอื่น เนื่องจากมีโรคร่วมและการตอบสนองต่อการรักษาที่แตกต่างกัน สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2564 ระบุว่าแนวโน้มการป่วยและการนอนโรงพยาบาลจากโรคหอบหืดในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนเพิ่มขึ้น และส่วนใหญ่เกิดจากการควบคุมโรคที่ไม่เพียงพอ การเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำกัด จากการสรุปตามรายงานสถิติกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง 2566 เพิ่มขึ้นปีต่อปีร้อยละ 12.07 ถึง 29.46 (เจริญสุข อัครพิพิธ, วัฒนา ชยวัช, 2567) เช่นเดียวกับสถิติโรงพยาบาลปากเกร็ดในปี พ.ศ. 2565 – 2567 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยพบผู้ป่วยโรคหอบหืด จำนวน 988, 1180, และ 1,314 ราย ตามลำดับ

(2/15)

โรคหอบหืดเป็นโรคอักเสบเรื้อรังของหลอดลม มีอาการสำคัญ ได้แก่ หายใจมีเสียงวีด ไอ หอบเหนื่อย และแน่นหน้าอก โดยอาการแปรปรวนและสัมพันธ์กับการตีบของหลอดลมเป็นระยะ เมื่อสัมผัสสิ่งกระตุ้น เช่น สารก่อภูมิแพ้ การติดเชื้อไวรัส การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ หรือการออกกำลังกาย อาจเกิดอาการกำเริบรุนแรงจนต้องรับการรักษาฉุกเฉิน หรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และอาจเสียชีวิตได้ การทบทวนวรรณกรรมพบว่า การดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ส่งผลต่อการควบคุมโรคและเพิ่มความเสี่ยงต่อการกำเริบ ทั้งนี้ ปัจจัยดังกล่าวเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การดูแลตนเองและการป้องกันการกำเริบ มีสาเหตุโดยตรงของการเกิดโรค ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการส่งเสริมความรู้ ทักษะ และความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดย สุวรรณ จิตต์วรารักษ์ และกิตติพร เนาว์สุวรรณ (2564) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา และการป้องกันโรค รวมถึงแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันการกำเริบโรคหอบหืดได้ ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยควรครอบคลุมความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วย การสนับสนุนจากผู้ดูแล ตลอดจนการให้ความรู้ การติดตามอาการ และการเข้าถึงคำปรึกษาจากระบบบริการสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสังเกตอาการ หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น และปฏิบัติตามแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ควรศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวในบริบทของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการดูแลและลดการกำเริบของโรค

จากการวิเคราะห์การดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดของโรงพยาบาลปากเกร็ดในปี พ.ศ. 2563 – 2564 พบผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำปีละ 1 ราย โดยสาเหตุสำคัญคือการใช้ยาไม่สม่ำเสมอและขาดทักษะการใช้ยา เช่น ใช้ยาเฉพาะเมื่อมีอาการ หดยาควบคุมเมื่ออาการดีขึ้น เข้าใจยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ทำให้ติดยา หรือเกิดผลข้างเคียงรุนแรง และใช้ยาบรรเทาอาการแทนยาควบคุม นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายใช้ยาพ่นไม่ถูกวิธี เช่น ไม่เขย่ากระป๋องยา ไม่หายใจออกก่อนสูด ไม่ประสานการกดยากับการหายใจเข้า หรือไม่กลืนหายใจหลังสูด ส่งผลให้ยาเข้าสู่หลอดลมลดลงและควบคุมโรคได้ไม่ดี (Global Initiative for Asthma [GINA], 2023) ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ได้แก่ ความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย ความเข้าใจและความกังวลเกี่ยวกับยา การลืมใช้ยา ตลอดจนข้อจำกัดด้านการมองเห็น ความจำ และการประสานการใช้ยาพ่น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ซึ่งผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำมักมีความสม่ำเสมอในการใช้ยาและทักษะการใช้ยาพ่นต่ำกว่า (Antimisariis, Folz, Huntington-Moskos, & Polivka, 2024) รวมถึงการขาดผู้ดูแลช่วยติดตาม และข้อจำกัดของระบบบริการด้านการให้คำแนะนำ การสาธิตย้อนกลับ การประเมินเทคนิคซ้ำ และการติดตามอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ควรประเมินความสม่ำเสมอและเทคนิคการใช้ยาพ่นก่อนปรับเปลี่ยนการรักษา พร้อมจัดการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับความรอบรู้ ความเชื่อ ความต้องการ และข้อจำกัดเฉพาะบุคคล (GINA, 2023)

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดของโรงพยาบาลปากเกร็ดในปัจจุบันแสดงให้เห็นลักษณะของพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง แต่ยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากปัจจัยด้านผู้ป่วย ผู้ดูแล กระบวนการให้ความรู้ หรือความต่อเนื่องของระบบบริการในสัดส่วนและลักษณะใด จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความเชื่อเกี่ยวกับยา ความสามารถในการดูแลตนเอง การสนับสนุนจากผู้ดูแล ตลอดจนขั้นตอนการให้ความรู้ และติดตามผู้ป่วย เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีแนวทางชัดเจน ได้แก่ การประเมินปัญหาเป็นรายบุคคล การสาธิตและประเมินทักษะการใช้ยาพ่นด้วยวิธีสาธิตย้อนกลับ การให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วม และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เพื่อให้รูปแบบการดูแลสอดคล้องกับปัญหาและบริบทของพื้นที่ ช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง ส่งเสริมการใช้ยาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ และลดโอกาสเกิดอาการกำเริบและการกลับมารักษาซ้ำ

จากการทบทวนการศึกษาของ นิตานถ ณะนวล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, วรณช แสงเจริญ (2566) พบว่า การใช้ยาพ่นอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอมีความสัมพันธ์กับการควบคุมโรคหอบหืดที่ดีขึ้น และช่วยลดโอกาสเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินจากอาการกำเริบอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การประเมินเทคนิคการใช้ยาพ่นและความร่วมมือในการใช้จึงควรดำเนินการทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมาติดตามการรักษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรคและลดการกำเริบ

ในระยะยาว (Rackow, Drennan, Pinnock, & Dima, 2025) แม้โรงพยาบาลปากเกร็ดจะจัดบริการแบบ One Stop Service เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและลดระยะเวลารอคอย แต่การสื่อสารและประสานงานของทีมสหสาขาวิชาชีพยังไม่เป็นระบบ ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูล การวางแผนรักษา และการติดตามผู้ป่วยขาดความต่อเนื่อง จึงควรพัฒนาระบบดูแลที่เชื่อมโยงตั้งแต่การรักษาในโรงพยาบาล การเตรียมจำหน่าย การส่งต่อข้อมูล จนถึงติดตามที่บ้าน เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเอง ลดการกำเริบ และป้องกันการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ

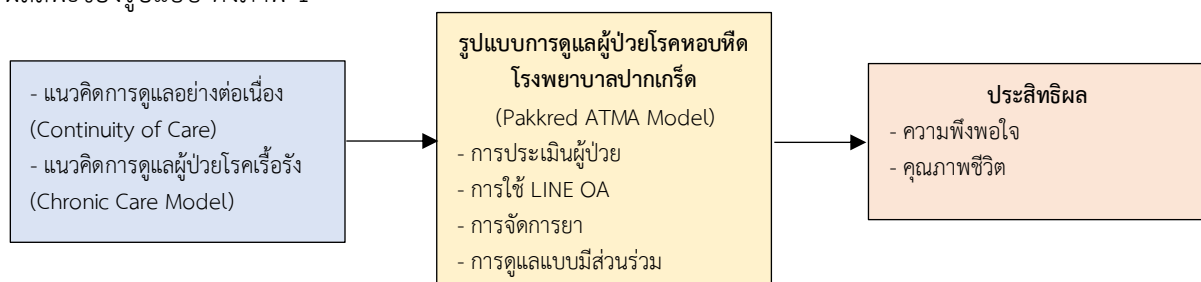
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดของโรงพยาบาลปากเกร็ด โดยประยุกต์แนวคิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง (Continuity of Care) แบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และแนวทางของ Global Initiative for Asthma เพื่อเชื่อมโยงการสื่อสาร การประสานงาน และการส่งต่อข้อมูลของทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเองและใช้ยาพ่นได้อย่างถูกต้อง อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรค ลดการกำเริบและการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ ตลอดจนยกระดับคุณภาพการดูแลตามมาตรฐาน และเป็นต้นแบบสำหรับพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ และปัญหาและการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยบูรณาการแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดของสมาคมโรคหอบหืดแห่งประเทศไทย ร่วมกับแนวคิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง (Continuity of Care) ซึ่งเชื่อมโยงการดูแลตั้งแต่การรับบริการ การเตรียมจำหน่าย การส่งต่อข้อมูล และการติดตามอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ของ Wagner ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การสนับสนุนการจัดการตนเอง การทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ และการใช้ระบบสารสนเทศ (Haggerty, Reid, Freeman, Starfield, Adair, & McKendry, 2003; Wagner, Austin, & Von Korff, 1996) พร้อมประยุกต์หลักการฝึกปฏิบัติ (Training) เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลปากเกร็ด โดยดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ของ Borg และ Gall (1983) 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ 2) สร้างและพัฒนารูปแบบ และ 3) ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด ใช้การวิจัยวิเคราะห์เอกสารร่วมกับวิธีเชิงคุณภาพ ดังนี้

วิธีวิเคราะห์เอกสาร

โดยการวิเคราะห์เอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และรายงานสภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคหอบหืดจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลปากเกร็ด ในปี พ.ศ. 2563 - 2564 โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหาทั้งหมดแล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกร่าง

วิธีเชิงคุณภาพ

ประชากร ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคหอบหืด/หรือญาติ ที่มารับบริการคลินิกโรคหอบหืด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปากเกร็ด ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 และ 2) ทีมสหสาขาวิชาชีพ หมายถึงพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกสเซอร์ นักและกายภาพบำบัด จำนวน 10 คน

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคหอบหืด/ญาติ ที่มารับบริการคลินิกโรคหอบหืด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปากเกร็ด และ 2) ทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ เกสเซอร์ และนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดในโรงพยาบาลปากเกร็ด จำนวนกลุ่มละ 10 คน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติคือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สะท้อนมุมมองที่หลากหลาย ทั้งนี้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยพิจารณาความอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation) เป็นสำคัญ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่ดัดแปลงจากการศึกษาของ สุริพร ศิริยะพันธุ์, นิธิดา ขายเกตุ และ เนตรชนก สันตรัตน์ (2564) และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลปากเกร็ด แบ่งเป็น 2 ชุด ชุดละ 8 ข้อ ได้แก่ แนวคำถามสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดหรือญาติที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคหอบหืด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และแนวคำถามสนทนากลุ่มสำหรับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยครอบคลุมความรุนแรงของโรค ความต้องการข้อมูลเพื่อดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน แนวทางการดูแลผู้ป่วย และปัญหาการสื่อสารในการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ อายุรแพทย์ และแพทย์ประจำคลินิกโรคหอบหืด ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง .67 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ป่วย ผู้ดูแล และทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยใช้การสนทนากลุ่มกับผู้ป่วยและทีมสหสาขาวิชาชีพ ครั้งละประมาณ 60 นาที ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นเฉพาะตามความเหมาะสม ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ และข้อเสนอแนะอย่างอิสระและทั่วถึง พร้อมจดบันทึกประเด็นสำคัญและบรรยากาศการสนทนา รวมทั้งขอความยินยอมก่อนบันทึกเสียง เพื่อนำไปถอดความและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างถูกต้องและครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยถอดเทปแบบคำต่อคำ ตรวจสอบกับบันทึกภาคสนาม อ่านข้อมูลซ้ำ กำหนดรหัส (Coding) จัดกลุ่มเป็นประเด็นย่อยและประเด็นหลัก และตีความอย่างเป็นระบบ พร้อมตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง และการตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูล (Member Checking)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด
2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและการสนทนากลุ่มกับผู้ป่วยโรคหอบหืด และผู้ให้บริการ กลุ่มละ 3 – 5 คน ใช้เวลาประมาณ 60 นาที โดยขอความยินยอมในการบันทึกเสียง สรุปประเด็นสำคัญให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง และถอดเทปแบบคำต่อคำเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์วิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อจัดทำร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด
4. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ อายุรแพทย์ และแพทย์ประจำคลินิกโรคหอบหืด ตรวจสอบความเหมาะสม พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมการประเมินปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย
5. ผู้วิจัยปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ และประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ คิดเป็นร้อยละ 100
6. ผู้วิจัยนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด ฉบับสมบูรณ์ ไปทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัย

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre-test Post-test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) ผู้ป่วยโรคหอบหืด ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลปากเกร็ด และ 2) ทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลปากเกร็ด

กลุ่มตัวอย่าง คือ

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหอบหืดที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลปากเกร็ด กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยเลือกกลุ่มการทดสอบ T-Tests และสถิติ Means: Difference between two dependent means (Matched Pairs) กำหนดการทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง (Two-tailed) ขนาดอิทธิพลระดับปานกลางเท่ากับ .50 ตามแนวคิดของ Cohen (1988) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และอำนาจการทดสอบ .80 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน คัดเลือกด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive sampling) เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ อายุ 20 ปีขึ้นไป ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และสามารถอ่านออกเขียนได้ ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ มีอาการหอบหืดกำเริบรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้
2. ทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 10 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร และนักกายภาพบำบัด คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้าเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำและมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด และคัดออกผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ในเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ดที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งกิจกรรมของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด ได้แก่ การประเมินอาการและระดับการควบคุมโรค การให้ความรู้และฝึกการใช้ยาพ่นที่ถูกต้อง การส่งเสริมการดูแลตนเอง การติดตามอาการผ่าน Line OA และการดูแลร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยควบคุมโรคได้ดี ลดการกำเริบ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดของผู้ป่วยโรคหอบหืด/หรือญาติต่อการรับบริการที่คลินิกโรคหอบหืด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปากเกร็ด ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก

แบบสำรวจความพึงพอใจของญาติผู้ป่วยที่มีต่อการบริการการดูแลแบบประคับประคองของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย โรงพยาบาลนครศรีธรรมราช ของ วาสนา สวัสดิ์สินธุณาท, อมรพันธุ์ ธาณิรัตน์ และ ชารทิพย์ วิเศษธาร (2558) จำนวน 20 ข้อ ผู้ป่วยโรคหอบหืด/หรือญาติใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน ซึ่งญาติตอบในกรณีที่ผู้ป่วยไม่พร้อมให้ข้อมูล ข้อคำตอบให้เลือก 5 ระดับ เป็น คะแนนจาก 1 - 5 คะแนน หมายถึง 1 คือ พึงพอใจน้อยที่สุด จนถึง 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด

2.3 ความพึงพอใจต่อการบริการ LINE OA สำหรับแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหอบหืด/หรือญาติ หลักต่อการบริการ LINE OA แบบสอบถาม มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ เป็น คะแนนจาก 1 - 5 คะแนน หมายถึง 1 คือ พึงพอใจน้อยที่สุด จนถึง 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด โดยคำนวณเป็นจำนวน และร้อยละ

2.4 แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหอบหืด ฉบับย่อ (Thai Mini Asthma Quality of Life Questionnaire: Thai Mini AQLQ) (Lertsinudom, Johns, Chanthawong, Boonsawat, & Samosorn, 2010) ประกอบด้วย 4 ด้าน รวม 15 ข้อคำถาม ได้แก่ ด้านอาการของโรค ด้านการทำการกิจกรรม ด้านอารมณ์ความรู้สึก และด้านสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามจะประเมินระดับความรุนแรงหรือความถี่ของปัญหาที่ตนเองประสบในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert 7 ระดับ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 = มีปัญหามากที่สุด ถึง 7 = ไม่มีปัญหาเลย

2.5 แบบสอบถามความคิดเห็นของทีมนิสิตสาขาวิชาชีพต่อการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความคิดเห็นของทีมนักศึกษาพยาบาลของ สุริพร ศิริยะพันธุ์, นิธิตา ชายเกตุ และเนตรชนก สันตรัตติ (2564) จำนวน 5 ข้อ คะแนนจาก 1 - 5 คะแนน ได้แก่ คะแนนที่ 1 คือ ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด ถึง คะแนนที่ 5 คือ ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ซึ่งแบ่งกลุ่มคะแนนเป็น 4 กลุ่ม คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง และเห็นด้วยน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล อายุรแพทย์ และแพทย์ประจำคลินิกโรคหอบหืด ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการบริการ Line OA และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อการดูแลมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .82, .84 และ .87 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนเก็บข้อมูล

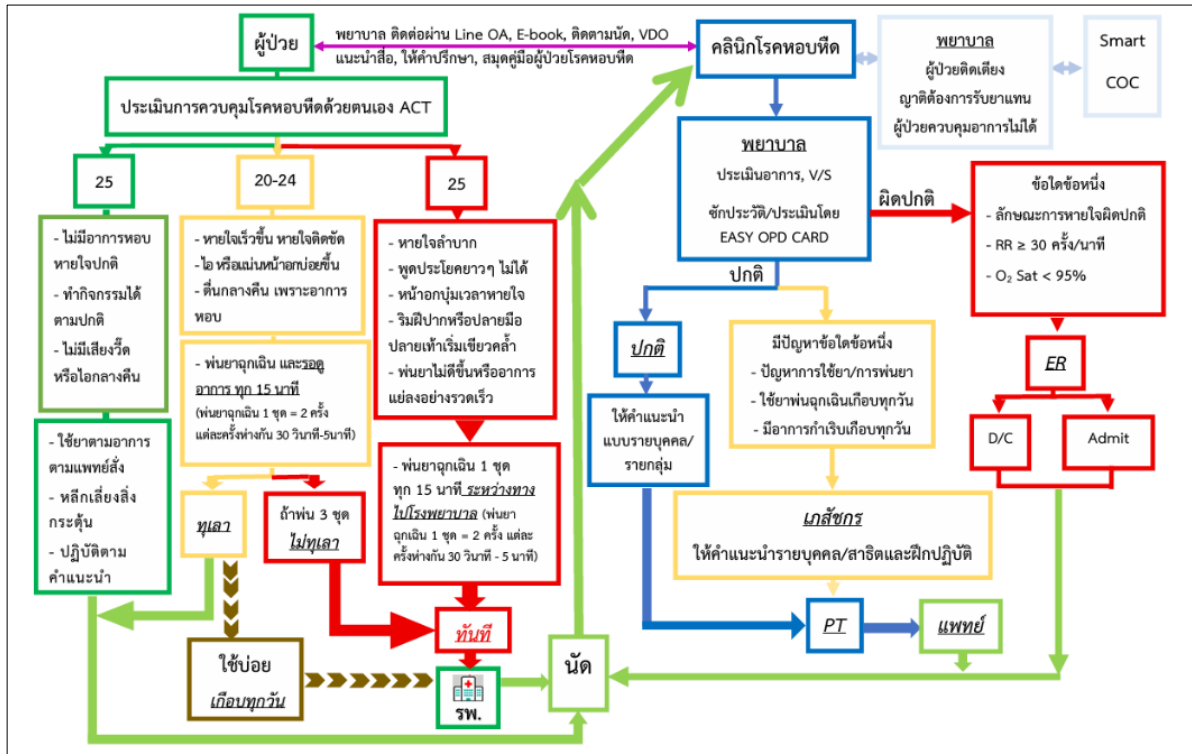
1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะรูปแบบการโค่วิถีชีวิตเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยโรคหอบหืด วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำการกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

ขั้นการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดไปใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยนอก ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังประกาศใช้ 1 เดือน ในกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับบริการงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ดังภาพ 2



ภาพ 2 รูปแบบกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ และความพึงพอใจต่อบริการ LINE OA โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหอบหืด ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Dependent T-Test ซึ่งจากผลการตรวจสอบการแจกแจงปกติของค่าผลต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการเข้ารับรูปแบบการดูแล ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่า ค่า $W = 0.973$ และค่า $p\text{-value} > .05$ แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Dependent T-Test และสามารถนำไปเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการทดลองได้

จริยธรรมวิจัย

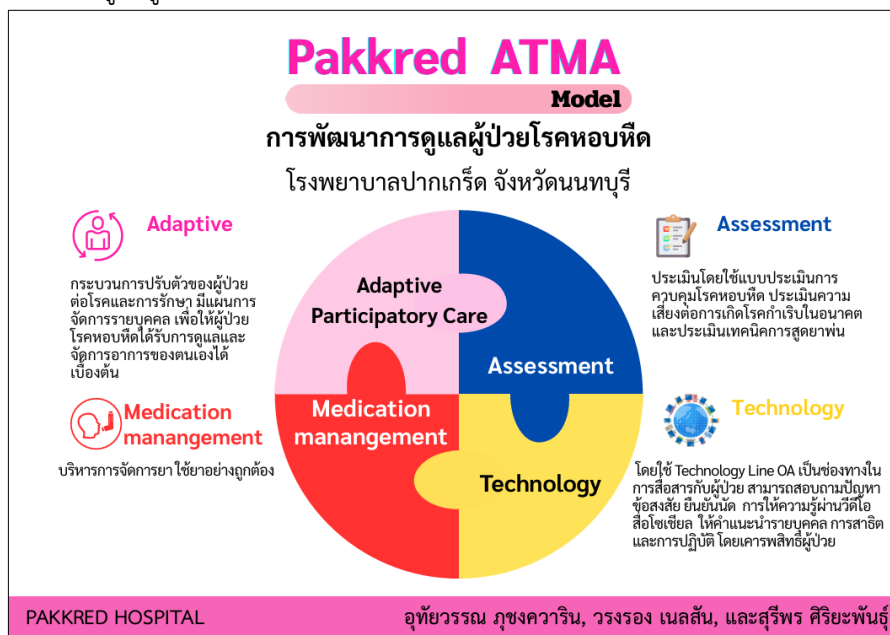
งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองและอนุมัติเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 6/2568 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดของโรงพยาบาลปากเกร็ดพบว่า ผู้ป่วยยังเข้ารับบริการทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในอย่างต่อเนื่อง โดยบางรายมีอาการกำเริบจนต้องรับบริการห้องฉุกเฉินหรือกลับเข้ารับรักษาซ้ำ สะท้อนถึงข้อจำกัดในการควบคุมโรค แม้มีทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ แต่ยังคงขาดแนวทางบูรณาการและมาตรฐานปฏิบัติร่วมกัน ทำให้การให้ข้อมูลด้านยา การออกกำลังกาย การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และโภชนาการไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งการให้ความรู้ยังจำกัดอยู่ในโรงพยาบาล และขาดสื่อสนับสนุนกับระบบติดตามหลังกลับบ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายขาดความมั่นใจในการดูแลตนเองและควบคุมโรคได้ไม่ดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ป่วยและทีมสหสาขาวิชาชีพพบ 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การดูแลตามระดับความรุนแรง โดยจำแนกผู้ป่วยและกำหนดการดูแล การให้ความรู้ และการติดตามให้เหมาะสมกับความสามารถในการดูแลตนเอง 2) การสนับสนุนการดูแลตนเอง โดยจัดทำคู่มือหรือสมุดประจำตัวที่ครอบคลุมการใช้ยา การออกกำลังกาย โภชนาการ และการจัดการเมื่อมีอาการกำเริบ โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ 3) การพัฒนาแนวทางดูแลแบบบูรณาการและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลและเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแล และ 4) การพัฒนาระบบสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น LINE OA สำหรับให้คำปรึกษา ติดตามอาการ และเผยแพร่ความรู้ ผลการศึกษานี้สะท้อนช่องว่างของระบบบริการและเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลปากเกร็ดและความต้องการของผู้ป่วย

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด



ภาพ 3 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการประเมินอาการ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยาอย่างถูกต้อง การส่งเสริมการดูแลตนเอง การติดตามอาการผ่านระบบ LINE OA รวมถึงการประสานงานระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรค ลดการกำเริบ ลดการกลับมารักษาซ้ำ และช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พร้อมทั้งเป็นแนวทางการดูแลที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในหน่วยบริการของโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบ Pakkred ATMA Model ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การประเมิน (Assessment) การใช้เทคโนโลยีผ่าน LINE OA การจัดการยา (Medication Management) และการดูแลแบบปรับตัวและมีส่วนร่วม (Adaptive-participatory Care) ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการประเมิน (Assessment) เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการ โดยมุ่งเน้นการประเมินผู้ป่วยอย่างครอบคลุม ทั้งด้านอาการ ความรุนแรงของโรค พฤติกรรมสุขภาพ และความรู้ในการดูแลตนเอง ข้อมูลที่ได้จากการประเมินถูกนำไปใช้ในการวางแผนการดูแลเฉพาะราย ซึ่งช่วยให้การดูแลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

2. องค์ประกอบด้านการใช้เทคโนโลยี ได้มีการนำ LINE OA มาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารและติดตามผู้ป่วยแบบต่อเนื่อง ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา และติดต่อกับทีมสุขภาพได้สะดวก ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการขาดนัด และเพิ่มการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง

3. องค์ประกอบด้านการจัดการยา (Medication Management) มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ป่วยในการใช้ยาอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะการใช้ยาพ่น ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยโรคหอบหืด มีการดำเนินกิจกรรมทั้งการให้ความรู้ การสาธิต และการติดตามผลการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรคได้ดีขึ้น และลดโอกาสการกำเริบของโรค

4. องค์ประกอบด้านการดูแลแบบปรับตัวและมีส่วนร่วม (Adaptive-participatory Care) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการดูแลตนเอง โดยเน้นการปรับตัวต่อโรคและสิ่งกระตุ้น การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้านการรักษา และการใช้แผนการดูแลเฉพาะบุคคล เช่น Asthma Action Plan ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

นอกจากนี้ กระบวนการฝึกอบรม (Training) ยังเป็นกลไกสำคัญที่สนับสนุนการดำเนินงานของรูปแบบโดยใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ผ่านการฝึกปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยและทีมสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจและมีทักษะในการดูแลตนเองมากขึ้น ผลจากการพัฒนารูปแบบดังกล่าว พบว่า ผู้ป่วยโรคหอบหืดมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน มีพฤติกรรมการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมากขึ้น อัตราการกำเริบของโรคลดลง และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ขณะเดียวกัน ทีมสุขภาพมีระบบการติดตามและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้การดูแลมีความต่อเนื่องและสามารถลดภาระงานในระยะยาวได้

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลปากเกร็ด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 91.43 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป ถึงมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.57 สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคหอบหืดที่เข้ารับบริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและผู้สูงอายุ ในด้านสถานภาพสมรส พบว่าส่วนใหญ่อุปการะสมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 54.29 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรืออนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 45.72

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละความพึงพอใจสำหรับการใช้บริการ Line OA สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด/หรือญาติ โรงพยาบาลปากเกร็ด

รายการ	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านรูปแบบและการใช้งาน			
1. คุณพอใจการใช้งาน Line OA ใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้	4.29	0.83	มาก
2. คุณพอใจกับความชัดเจนของข้อมูลและเข้าใจง่าย	4.26	0.85	มาก
3. คุณพอใจกับการออกแบบและรูปแบบของ Line OA	4.23	0.91	มาก
4. คุณพอใจกับความหลากหลายของบริการที่ Line OA นำเสนอ	4.29	0.89	มาก
5. Line OA มีการนำเสนอข้อมูลถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว	4.31	0.87	มาก
ด้านข้อมูลและเนื้อหา			
6. ข้อมูลและเนื้อหาถูกต้อง ชัดเจน ตรงกับความต้องการ	4.31	0.90	มาก
7. ข้อมูลและเนื้อหาครบถ้วน ครบคลุม	4.26	0.89	มาก
8. ข้อมูลและเนื้อหาเป็นปัจจุบัน ทันต่อเหตุการณ์	4.31	0.87	มาก
9. ข้อมูลและเนื้อหาที่น่าเชื่อถือ	4.40	0.81	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
10. Line OA มีช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่	4.49	0.78	มาก
11. Line OA ช่วยให้เข้าถึงข้อมูล ระบบ และบริการได้รวดเร็ว	4.29	0.93	มาก
12. Line OA มีประโยชน์สำหรับผู้	4.51	0.78	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ป่วยโรคหอบหืดและ/หรือญาติมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการ Line OA โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 4.23 – 4.51 คะแนน โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ “Line OA มีประโยชน์สำหรับผู้ดูแล” ($M = 4.51, SD = 0.78$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ “Line OA มีช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่” ($M = 4.49, SD = 0.78$) และ “ข้อมูลและเนื้อหาที่มีความน่าเชื่อถือ” ($M = 4.40, SD = 0.81$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ “ความพึงพอใจต่อการออกแบบและรูปแบบของ Line OA” ($M = 4.23, SD = 0.91$)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n = 34)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
คะแนนคุณภาพชีวิต	50.46	9.62	58.71	9.35	8.05	<.001

จากตาราง 2 พบว่า หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M = 58.71, SD = 9.35$ และ $M = 50.46, SD = 9.62$ ตามลำดับ; $t = 8.05, df = 34, p-value < .001$)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ซึ่งมุ่งศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดพบช่องว่างสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ การจำแนกระดับความรุนแรงและการวางแผนดูแลเฉพาะรายยังไม่ชัดเจน การสนับสนุนการดูแลตนเองและสื่อสารกับทบทวนความรู้หลังกลับบ้านยังไม่เพียงพอ แนวทางปฏิบัติร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพหลังกลับบ้านยังขาดความต่อเนื่อง ปัญหาเหล่านี้เชื่อมโยงกัน กล่าวคือ เมื่อผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้สูงอายุ จดจำคำแนะนำได้ไม่ครบถ้วน หรือมีข้อจำกัดด้านความรู้รอบรู้สุขภาพ แต่ไม่มีสื่อทบทวนและช่องทางขอคำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ย่อมเพิ่มโอกาสใช้ยาพ่นไม่ถูกวิธีหรือไม่สม่ำเสมอ ขณะเดียวกัน ความแตกต่างของข้อมูลจากผู้ให้บริการอาจทำให้ผู้ป่วยสับสนและขาดความมั่นใจในการดูแลตนเอง นอกจากนี้ พบว่าความรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ภาวะสุขภาพสามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดสูดของผู้ดูแลเด็กก่อนวัยเรียนโรคหืดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุดารัตน์ วันงามวิเศษ, พนิดา ภูตระกูล, วรณญา อาจธรรม, สุนา ยวดยิ่ง, 2568) และสอดคล้องกับแนวทาง GINA (2023) ที่เน้นให้ตรวจสอบเทคนิคการใช้ยาพ่นและความสม่ำเสมอในการใช้ยาก่อนพิจารณาปรับการรักษา ผลระยะที่ 1 จึงชี้ว่าปัญหาไม่ได้เกิดจากตัวผู้ป่วยเพียงฝ่ายเดียว แต่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดของผู้ป่วย กระบวนการให้ความรู้ การทำงานร่วมกันของทีม และความต่อเนื่องของระบบบริการ ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องพัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลปากเกร็ด

ผลการศึกษตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ การพัฒนา Pakkred ATMA Model ประกอบด้วย การประเมิน (Assessment) การใช้เทคโนโลยีผ่าน LINE OA (Technology) การจัดการยา (Medication Management) และการดูแลแบบปรับตัวและมีส่วนร่วม (Adaptive-participatory Care) องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ตอบสนองต่อช่องว่างที่พบในระยะที่ 1 โดยตรง การประเมินช่วยจำแนกปัญหาและกำหนดแผนดูแลเฉพาะราย เทคโนโลยีช่วยเชื่อมการดูแลระหว่างโรงพยาบาลกับบ้าน การจัดการยามุ่งแก้ปัญหาความรู้และเทคนิคการใช้ยาพ่น ส่วนการดูแลแบบปรับตัวและมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจและใช้แผนปฏิบัติการโรคหอบหืดตามความต้องการของตน การจัดองค์ประกอบดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลอย่างต่อเนื่องที่ให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องของข้อมูล ความสัมพันธ์ และการจัดการบริการ (Haggerty, Reid, Freeman, Starfield, Adair, & McKendry, 2003) และสอดคล้องกับ Chronic Care Model ที่เชื่อมทีมบริการซึ่งมีการเตรียมความพร้อมกับผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนให้จัดการตนเอง (Wagner, Austin, & Von Korff, 1996) นอกจากนี้ การกำหนดขั้นตอนประเมิน ให้ความสำคัญ ฝึกปฏิบัติ

ติดตาม และสื่อสารร่วมกัน ยังช่วยนำข้อเสนอของ GINA (2023) เรื่องการประเมินอาการ ปัจจัยเสี่ยง ความร่วมมือในการใช้ยา เทคนิคการใช้ยาพ่น และการมีแผนปฏิบัติการ ไปสู่การปฏิบัติในระบบบริการได้ชัดเจนขึ้น

จุดเด่นของ Pakkred ATMA Model คือ การพัฒนาจากข้อมูลปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในพื้นที่ มีใช้การนำแนวทางภายนอกมาใช้โดยไม่ปรับให้เข้ากับบริบท และใช้ LINE OA ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ผู้ป่วยเข้าถึงได้เป็นช่องทางเสริมการดูแลตามปกติ หลักฐานจากการทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีศักยภาพในการสนับสนุนความร่วมมือในการใช้ยาควบคุมโรคหอบหืด แม้ผลลัพธ์จะแตกต่างตามองค์ประกอบและบริบทของแต่ละการศึกษา (Chan, De Simoni, Wileman, Holliday, Newby, Chisari et al., 2022) ขณะที่การศึกษาของ นิตานาถ ณะนวล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, และวรรณุช แสงเจริญ (2566) สนับสนุนความสำคัญของเทคนิคการใช้ยาสูดและความร่วมมือในการใช้ยาต่อการควบคุมโรค ดังนั้น การผสมผสานการสาธิต การฝึกปฏิบัติ การทบทวนการใช้ยา และช่องทางสื่อสารต่อเนื่องไว้ในรูปแบบเดียว จึงมีความเหมาะสมในเชิงกระบวนการ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รายงานผลเปรียบเทียบเทคนิคการใช้ยาพ่น ความสม่ำเสมอในการใช้ยา หรือระดับการควบคุมโรคก่อนและหลังใช้รูปแบบ จึงควรตีความว่าองค์ประกอบด้านการจัดการยามีความสอดคล้องกับแนวทางและหลักฐานเดิม โดยยังไม่อาจสรุปจากข้อมูลครั้งนี้โดยตรงว่าองค์ประกอบดังกล่าวทำให้พฤติกรรมการใช้ยาหรือการควบคุมโรคดีขึ้น

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ด้านความพึงพอใจ พบว่าผู้ป่วยและ/หรือญาติมีความพึงพอใจต่อบริการ LINE OA อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยรายข้ออยู่ระหว่าง 4.23 - 4.51 คะแนน รายการที่ได้คะแนนสูงสุด คือ LINE OA มีประโยชน์สำหรับผู้ให้ (M = 4.51, SD = 0.78) รองลงมา คือ มีช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่ (M = 4.49, SD = 0.78) และข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ (M = 4.40, SD = 0.81) ผลดังกล่าวสะท้อนว่าผู้ใช้ให้คุณค่ากับประโยชน์ การเข้าถึงทีมสุขภาพ และความน่าเชื่อถือของข้อมูล มากกว่าอุปลักษณะของระบบเพียงอย่างเดียว จึงสนับสนุนความเหมาะสมของ LINE OA ในฐานะช่องทางเสริมความต่อเนื่องของการดูแลและการเข้าถึงคำปรึกษาสอดคล้องในทิศทางเดียวกับการศึกษาที่ประยุกต์ใช้ LINE หรือการดูแลทางไกลเพื่อสนับสนุนความรู้ ทักษะการใช้ยาพ่น และการติดตามผู้ป่วยโรคหอบหืด (พรตทิภา พลหาญ, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณินิจ พงศ์ถาวรรกมล, 2561; Thavornwattanayong & Nuallaong, 2023) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อัมดี มาแย, กิรติ บินอูมา, จิรัชญา นบูนุ่น, ซารินา สร้อยสน, อนันต์ มรรคาเขตต์, และศิรินทร์ พรหมประทีป (2568) ซึ่งพบว่า ผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อ LINE OA ในระดับสูงโดยเฉพาะด้านการนำเนื้อหาไปใช้จริง (M = 4.93, SD = 0.26) สะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้ผลความพึงพอใจในงานวิจัยนี้เป็นความพึงพอใจต่อบริการ LINE OA โดยเฉพาะ ไม่ควรตีความแทนความพึงพอใจต่อรูปแบบ Pakkred ATMA Model ทุกองค์ประกอบ

ด้านคุณภาพชีวิต หลังใช้รูปแบบผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มจาก 50.46 คะแนน (SD = 9.62) เป็น 58.71 คะแนน (SD = 9.35; $t = 8.05$, $p\text{-value} < .001$) ผลนี้แสดงว่าภายหลังเข้าร่วมกระบวนการดูแล ผู้ป่วยรับรู้คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับโรคหอบหืดดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจอธิบายได้จากการทำงานร่วมกันของหลายองค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินและวางแผนรายบุคคล การให้ความรู้และฝึกทักษะ การจัดการยา การใช้แผนปฏิบัติการ และการมีช่องทางติดตามปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีข้อมูลและความมั่นใจในการจัดการอาการในชีวิตประจำวัน การตีความนี้สอดคล้องกับ Hodkinson et al. (2020) ซึ่งพบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองที่มีการติดตามอย่างสม่ำเสมอและมีส่วนร่วมครบถ้วน สามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหอบหืดได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง จึงยังไม่สามารถแยกผลของรูปแบบออกจากปัจจัยอื่น เช่น การเปลี่ยนแปลงตามเวลา การได้รับบริการตามปกติ หรือความตระหนักที่เพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมวิจัยได้อย่างสมบูรณ์

โดยสรุป ผลการศึกษานี้สนับสนุนว่า Pakkred ATMA Model เป็นรูปแบบที่พัฒนาจากปัญหาจริงของพื้นที่ มีโครงสร้างเชื่อมโยงการประเมิน เทคโนโลยี การจัดการยา และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย และสามารถนำแนวคิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง Chronic Care Model และข้อเสนอแนะของ GINA มาจัดเป็นกระบวนการปฏิบัติที่ชัดเจน

ผลที่มีหลักฐานรองรับโดยตรงในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อบริการ LINE OA ในระดับสูง และคะแนนคุณภาพชีวิตหลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ จุดแข็งของการศึกษาคือการพัฒนาแบบอย่างเป็นขั้นตอนจากข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพและการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่วนข้อจำกัดคือกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กมาจากโรงพยาบาลแห่งเดียวไม่มีกลุ่มควบคุม และผลลัพธ์ที่รายงานยังไม่ครอบคลุมตัวชี้วัดสำคัญ ได้แก่ ระดับการควบคุมโรค เทคนิคและความสม่ำเสมอในการใช้ยาฟัน อาการกำเริบ การมารับบริการฉุกเฉิน การกลับมารักษาซ้ำ ตลอดจนความคิดเห็นของทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการนำรูปแบบไปใช้ ดังนั้น ผลการศึกษาจึงควรใช้สนับสนุนความเป็นไปได้และประสิทธิผลเบื้องต้นในบริบทโรงพยาบาลปากเกร็ด และควรมีการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบระยะติดตามยาวขึ้น และวัดผลลัพธ์ทางคลินิกกับผลลัพธ์ด้านกระบวนการอย่างครบถ้วนก่อนขยายผลไปยังหน่วยบริการอื่น

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยบริการสุขภาพสามารถนำรูปแบบ Pakkred ATMA Model ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรค และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
2. บุคลากรสุขภาพสามารถนำรูปแบบของเทคโนโลยี LINE OA มาใช้เป็นช่องทางในการให้ความรู้ ติดตามอาการ และสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแลและลดโอกาสการกำเริบของโรค

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประสิทธิผลของ Pakkred ATMA Model โดยใช้การวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ขยายพื้นที่ศึกษาไปยังโรงพยาบาลอื่น และติดตามผลในระยะยาว เพื่อการอ้างอิงผลไปใช้ในบริบทที่กว้างขึ้น
2. ควรศึกษาการใช้ LINE OA ในการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินอัตราการใช้งาน การตอบสนองต่อเนื้อหา ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากร เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงระบบให้เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในงานประจำ

คำแถลงการณ์การใช้ปัญญาประดิษฐ์

ไม่มี

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

รายการอ้างอิง

- เจริญสุข อัครพิพิธ และวัฒนา ชยธวัช. (2567). การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคหลอดลมอักเสบด้วยวิธีบ็อกซ์และเจนกินส์. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 7(3), 64–76.
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/268728>
- นิตานถ ณะนวล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, และวรรณุช แสงเจริญ. (2566). ความสัมพันธ์ของการใช้ยาสูดอย่างถูกวิธี ความร่วมมือในการใช้ยา และความสามารถในการควบคุมโรคหืด. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, 19(2), 45-60.
<https://doi.org/10.14456/ijps.2023.10>
- พรตติกา พลหาญ, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และคณินิจ พงศ์ถาวรภม. (2561). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะการใช้ยาสูดโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการควบคุมอาการในผู้ป่วยโรคหืด. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(3), 93–103. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/233089>

- วาสนา สวัสดิ์ถิ่นฐาน, อมรพันธุ์ ธาณรัตน์, และธารทิพย์ วิเศษธาร. (2558). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลมหาสารคามศรีธรรมราช. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 25(1), 144–156. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/36245>
- สุดารัตน์ วันงามวิเศษ, พนิดา ภูตระกูล, วริณญา อัจฉรรม, และสุมนา ยวดยิ่ง. (2568). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการใช้คอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดสูดของผู้ดูแลเด็กก่อนวัยเรียนโรคหืด. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี*, 19(1), e277131. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/277131>
- สุริพร ศิริยะพันธุ์, นิฐดา ชายเกตุ, และเนตรชนก สันตรัตติ. (2564). การพัฒนารูปแบบการดูแลแบบประคับประคองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลยะลา. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 4(2), 1-15. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/245298>
- สุวรรณ จิตต์วรารักษ์ และกิตติพร เนาว์สุวรรณ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหืดในคลินิกโรคหอบหืด โรงพยาบาลควนเนียง จังหวัดสงขลา. *ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์*, 11(1), 15–26. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsurin/article/view/245820>
- อัมดี มาแะ, กิรติ บินอูมา, จิรัชญา นบูนุ่น, ซารินา สร้อยสน, อนันต์ มรรคาเขตต์, และศิรินทร์ พรหมประทีป. (2568). ผลของการใช้ Line Official Account “Malnutrition” ต่อความรู้ ความพึงพอใจ และประสบการณ์ของผู้ดูแลเด็กวัยหัดเดินในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนราธิวาส. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 12(3), e280128. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/280128>
- Antimisiaris, D., Folz, R. J., Huntington-Moskos, L., & Polivka, B. J. (2024). Specific medication literacy in older adults with asthma. *The Journal for Nurse Practitioners*, 20(5), 104979. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2024.104979>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction* (4th ed.). New York, NY: Longman.
- Chan, A., De Simoni, A., Wileman, V., Holliday, L., Newby, C. J., Chisari, C., et al. (2022). Digital interventions to improve adherence to maintenance medication in asthma. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6(6), CD013030. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013030.pub2>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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.
- Global Initiative for Asthma. (2023). *Global strategy for asthma management and prevention* (2023 update). Retrieved April 28, 2025, from <https://www.ginasthma.org>
- Haggerty, J. L., Reid, R. J., Freeman, G. K., Starfield, B. H., Adair, C. E., & McKendry, R. (2003). Continuity of care: A multidisciplinary review. *BMJ*, 327(7425), 1219–1221. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7425.1219>
- Hodkinson, A., Bower, P., Grigoroglou, C., Zghebi, S. S., Pinnock, H., Kontopantelis, E., et al. (2020). Self-management interventions to reduce healthcare use and improve quality of life among patients with asthma: Systematic review and network meta-analysis. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 370, m2521. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2521>

- Lertsinudom, S., Johns, N. P., Chanthawong, S., Boonsawat, W., & Samosorn, C. (2010). Validity and reliability of the Thai Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*, 93(3), 373–377.
- Rackow, P., Drennan, A., Pinnock, H., & Dima, A. L. (2025). Optimizing adherence to medication to improve outcomes in asthma. *Current opinion in pulmonary medicine*, 31(3), 262–269. <https://doi.org/10.1097/MCP.0000000000001166>
- Thavornwattanayong, W., & Nuallaong, P. (2023). Outcomes of telepharmacy on asthma control at Ratchaburi Hospital. *Journal of Health Science and Medical Research*, 41(4), Article e2022928. <https://doi.org/10.31584/jhsmr.2022928>
- Wagner, E. H., Austin, B. T., & Von Korff, M. (1996). Organizing care for patients with chronic illness. *The Milbank Quarterly*, 74(4), 511–544. <https://doi.org/10.2307/3350391>
- World Health Organization. (2021). *Global Strategy on Digital Health 2020–2025*. Retrieved May 28, 2025, from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>