

การพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าของผู้รับบริการผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอมืองสตูล จังหวัดสตูล

Developing an Advance Appointment Booking System for Service Recipients
through the Mor Prom Application at Chebilang Sub-District Health Promoting
Hospital, Mueang Satun District, Satun Province

วิทยา พลาอาด*

(Wittaya Pala-ard)*

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอมือง จังหวัดสตูล*

Chebilang Sub-District Health Promoting Hospital, Mueang Satun District, Satun Province*

(Received: August 8, 2024; Revised: September 5, 2024; Accepted: October 16, 2024)

บทคัดย่อ

ปัจจุบันสภาพความแออัดของผู้ป่วยที่มารับบริการตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ของรัฐ และในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นปัญหาที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ล่าช้ามากขึ้น ความพึงพอใจลดลงซึ่งระยะเวลาการรอคอยสะท้อนถึงคุณภาพการให้บริการและมีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการการวิจัย และพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอมืองสตูล จังหวัดสตูล การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ 1) ศึกษาสภาพปัญหา 2) พัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ทดลองระบบ และปรับปรุงแก้ไข 3) ประเมินระยะเวลาที่รอคอยและความพึงพอใจของผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่าง คือ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่สารสนเทศ รวม 6 คน และ ผู้รับบริการจำนวน 80 คน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2567 โดยการ สังเกต การสัมภาษณ์แบบบันทึกระยะเวลาการรอคอย และแบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการและระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า เท่ากับ 0.86 และ 0.82 ตามดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่าระบบบริการเดิมการนัดหมายใช้แบบแจกบัตรคิว ไม่ได้กำหนดเวลาและจำนวนการนัดหมายที่ชัดเจน ไม่มีระบบจองคิวล่วงหน้า ผู้รับบริการมาพร้อมๆกัน เกิดความแออัดในห้องตรวจ การพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมผู้รับบริการมารับบริการตามเวลาที่ตนเองสามารถกำหนดได้ ทำให้ระยะเวลาการรอคอยหลังใช้ระบบจองคิวตรวจล่วงหน้าลดลงจากก่อนพัฒนาระบบจากเดิมเฉลี่ย 60 นาที 30 วินาที เป็น 20 นาที 10 วินาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการ และความพึงพอใจของผู้จองคิวล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการเพิ่มช่องทางระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมมีความเหมาะสมช่วยลดเวลาที่รอคอยของผู้รับบริการและผู้รับบริการมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในการเข้าถึงบริการสุขภาพ

คำสำคัญ : การจองคิวตรวจล่วงหน้า, ผู้รับบริการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Pcubk1@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 084-8534002)

Abstract

Currently, the overcrowding of patients waiting for services in various government hospitals and sub-district health promoting hospitals is a problem that results in patients receiving increasingly delayed services and reduced satisfaction. The waiting time reflects the quality of services and affects the satisfaction of service recipients. This research and development aimed to develop an advance appointment booking system for service recipients through the Mor Prom application at Chebilang sub-district health promoting hospital, Mueang Satun district, Satun province. The research was divided into 3 phases: 1) Studying the problem; 2) Developing an advance appointment booking system, testing the system, and improving the system; 3) Evaluating the waiting time and satisfaction of service recipients. The sample group included 6 personnel, covering doctors, professional nurses and information officers, and also 80 service recipients. Data were collected from July to August 2024 by observing, interviewing, recording the waiting time and the satisfaction questionnaire. The quality of the tools was verified by 3 experts with the index of consistency illustrating as 0.67 - 1.00 which the satisfaction questionnaire and the appointment booking system had the IOC as 0.86 and 0.82 respectively. Data were analyzed by number, percentage, mean and standard deviation. In addition, to compare waiting time of service recipients before and after using the advance appointment booking system, Wilcoxon Signed Rank Test and content analysis were applied. The study found that the original service system used a queue card system for appointments, did not specify appointment times or limit the number of appointments, lacked an advance booking system, and resulted in all service recipients arriving at the facility's opening time, causing congestion in front of the examination rooms. The development of the advance booking system via the Mor Prom application allowed service recipients to schedule appointments at convenient times. This reduced the average waiting time from 60 minutes and 30 seconds to 20 minutes and 10 seconds, a difference that was statistically significant ($p < .05$). Service recipients reported high levels of satisfaction with both the service quality and the new advance booking system via the Mor Prom application. Therefore, implementing an advance booking system through the Mor Prom application is an appropriate solution to reduce waiting times and increase service recipients' satisfaction in accessing health services."

Keywords: Advance appointment booking, Service recipients, Sub-district Health Promoting Hospital

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาสภาพความแออัดของผู้ป่วยที่มารอรับบริการตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ของรัฐเป็นปัญหาที่เห็นได้โดยทั่วไป ส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ล่าช้ามากขึ้น ความพึงพอใจลดลงและเกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อโรงพยาบาลของรัฐ ทำให้กระทรวงสาธารณสุขต้องกำหนดเป็นนโยบาย จำเป็นเร่งด่วน ที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ซึ่งเป็นพื้นที่บริการที่มีความแออัดมากที่สุด และเป็นจุดเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่ออัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยมากที่สุดของโรงพยาบาล ระยะเวลาการรอคอยเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการและเป็นส่วนสำคัญในการสะท้อนคุณภาพของการให้บริการของโรงพยาบาล ระยะเวลาการรอคอยที่เหมาะสมมีผลเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการและเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ในขณะเดียวกันระยะเวลาการรอคอยที่ยาวนานส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความเครียดและความผิดหวังจากการให้บริการ และอาจส่งผลต่อการตัดสินใจ ไม่รับบริการในสถานพยาบาลเนื่องจากไม่สามารถทนรอด้วยความทุกข์ ทรมานจากอาการป่วยได้ ระบบบริหารจัดการลดระยะเวลาการรอคอยในทุกจุดของบริการในโรงพยาบาล เป็นเกณฑ์การประเมินหนึ่งของการพัฒนาสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตามนโยบาย EMS (Environment, Modernization and Smart Service) ในระดับขั้นพื้นฐาน (The must) โดยพิจารณาจากมีระบบบริหารจัดการนัดหมายผู้ป่วย เช่น การนัดหมายเหลื่อมเวลา มีการจัดระบบคิวการรอตรวจ และมีการกำหนดช่วงเวลาที่จะได้รับการตรวจ มีการบริการส่งต่อ-ส่งกลับและนัดหมายอย่างเป็นรูปธรรม(สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2566) ซึ่งระยะเวลาการรอคอยเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายความพึงพอใจของผู้รับบริการ และเป็นเหตุผลของการมารับบริการ ผลกระทบที่เกิดจากการรอนานจะทำให้ผู้รับบริการต้องใช้เวลาในการรับบริการมากขึ้น เกิดความล่าช้าในการตรวจรักษา ส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้รับบริการทั้งทางร่างกาย และจิตใจ ในขณะที่แพทย์ใช้เวลาในการตรวจผู้ป่วยแต่ละรายน้อย แพทย์อาจตรวจด้วยความรวดเร็ว และอาจให้ข้อมูลที่ไม่วาง ทำให้ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ (ภณทิรา ปริญญารักษ์, วณิดารักษ์ ผกาวงค์, จิราภรณ์ สาขะรุ้ง, รัตนกร ทวีเฉลิมดิษฐ์, อธิชา ฉันทวุฒิ, นันทธวัฒน์ ฉัตรทวีลาภ, 2564)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้บริการทางสาธารณสุขเป็นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดกับชุมชน จึงเป็นสถานที่ที่ชุมชนเข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่าย ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนี้ มีภารกิจหลักคือ การส่งเสริม ป้องกัน พิษุ และรักษาโดยการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การฝากครรภ์ การให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน เช่น การฉีดวัคซีนในเด็ก การดูแลโภชนาการงานอนามัย การคุ้มครองผู้บริโภค การคัดกรองภาวะผิดปกติ การบำบัดรักษา รวมถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพการดูแลผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียงและบริการอื่น ๆ ให้แก่ชุมชน เวลาที่รอคอยเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้รับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เนื่องจากผู้รับบริการมีจำนวนมากและบุคลากรมีเวลาจำกัด จากรายงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเจ๊ะบิลังมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ.2565 ถึงปี พ.ศ.2567 มีจำนวน 4,772 4,880 และ 5,912 คน ตามลำดับ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง, 2567) แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้มารับบริการอาจมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในอนาคต และจากการศึกษานำร่องของผู้วิจัยพบปัญหาระบบบริการเดิมการนัดหมายผู้ป่วยใช้แบบแจกบัตรคิว ณ หน่วยบริการ การนัดหมายผู้ป่วยไม่ได้กำหนดเวลาและจำนวนการนัดหมายที่ชัดเจน ไม่มีระบบจองคิวล่วงหน้า คนไข้มาพร้อม ๆ กัน เกิดความแออัดในห้องตรวจผู้รับบริการมีระยะเวลาที่รอคอยมากที่สุด 60 นาที และใช้เวลาที่รอน้อยที่สุด 15 ตามลำดับหากใช้เวลารอคอยที่นาน

เกินไปอาจทำให้ไม่สามารถรองรับบริการได้ และการขาดระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าทำให้เกิดความคับคั่งของผู้รับบริการบางช่วงเวลานั้น ๆ ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลังได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการให้ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจสะดวกและรวดเร็วที่สุด โดยจัดให้มีการบริการเพิ่มช่องทางการจองคิวล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม เพื่อให้ผู้ใช้บริการจะได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น MOPH Connect หรือ หมอพร้อม เป็นแพลตฟอร์มบริการสุขภาพบน Line Official Account มีการพัฒนาระบบบริการจองคิว บน MOPH Connect ช่วยลดระยะเวลารอคอยของผู้มารับบริการ และลดความแออัดของโรงพยาบาลช่วยเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการสุขภาพและบริการต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุขแบบอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ทั้งยังเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการบริการของโรงพยาบาลภาครัฐ ให้มีความสะดวกรวดเร็ว โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งระบบหมอพร้อมโฉมใหม่ในครั้งนี้ จะช่วยบันทึกข้อมูลสุขภาพและเชื่อมโยงหน่วยบริการ ยกระดับการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขโดยเฉพาะกลุ่มโรงพยาบาลรัฐ เพื่อให้เป็น Digital Health Platform สำหรับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ในการป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ ของประชาชน ตลอดจนเพื่อการพัฒนาาระบบที่จะนำไปสู่ความสะดวกในการรับบริการสุขภาพ และส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนอย่างยั่งยืน (Piroonruk Art-han, 2565) ดังนั้นการบริการที่สะดวกรวดเร็วจึงต้องมีเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว และสนองต่อความต้องการของผู้ที่มาใช้บริการ ปัจจุบันยังขาดในเรื่องการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เข้ามาบริหารจัดการในด้านระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ เช่น ระบบนัดหมาย กระบวนการเข้ารับการรักษา ระบบการคัดกรอง กระบวนการติดตาม กระบวนการส่งเสริมความรู้ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จึงทำให้การบริการนั้นล่าช้าและการเข้าถึงข้อมูลความรู้การส่งเสริมสุขภาพได้ยาก คนไทยจำเป็นต้องรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขนวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการในการดัดแปลงเทคโนโลยีให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่หลากหลายมากขึ้น และทันยุคทันสมัย (คะแนน อินทรโชติ, 2564)

ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเพื่อไปสู่การแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าของผู้รับบริการผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล เพื่อลดเวลาที่รอคอยของผู้รับบริการ โดยให้บริการเสมือนญาติเป็นสถานพยาบาลใกล้บ้านใกล้ใจ ประชาชนมีความพึงพอใจสูงสุดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ

วัตถุประสงค์วิจัย

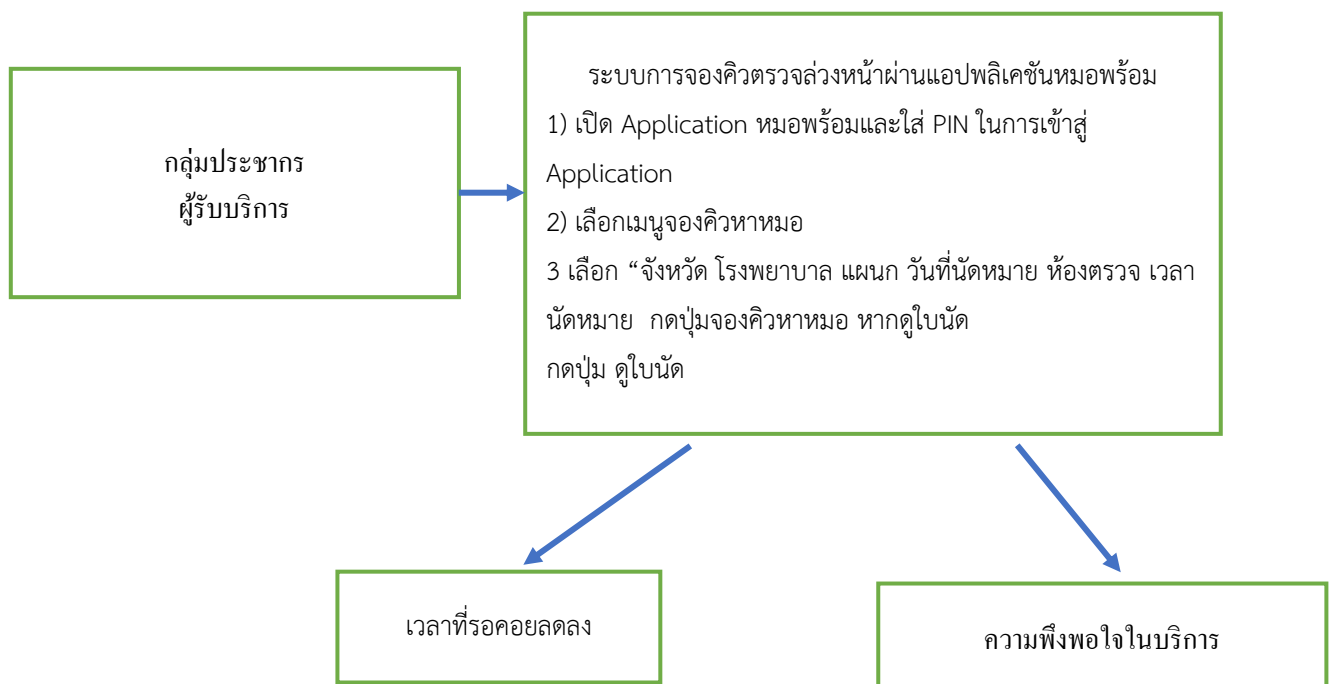
1. เพื่อพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าของผู้รับบริการผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเวลารอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล

สมมติฐาน

1. หลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ๊ะบิลัง อำเภอมือสตูล จังหวัดสตูล ใช้ระยะเวลารอคอยบริการน้อยกว่าก่อนใช้ระบบการจองคิว ตรวจล่วงหน้า
2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอมือสตูล จังหวัดสตูล อยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนากระบวนการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอมือสตูล จังหวัดสตูล ได้นำแนวคิดการเข้าถึงบริการสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” (2564) มาปรับใช้ในการดำเนินการ MOPH Connect หรือหมอพร้อม เป็นแพลตฟอร์มบริการสุขภาพบน Line Official Account มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพและเชื่อมโยงหน่วยบริการ และมีระบบบริการจองคิว บน MOPH Connect ผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนได้อย่างสะดวก การนัดหมายออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม มี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) เปิด Application หมอพร้อม และใส่ PIN ในการเข้าสู่ Application 2) เลือกเมนูจองคิวหาหมอ 3) ระบุข้อมูล เลือก จังหวัด โรงพยาบาล แผนก วันที่นัดหมาย ห้องตรวจ เวล่านัดหมาย หลังจากนั้นกดปุ่ม “จองคิวหาหมอ” เสร็จสิ้นการลงทะเบียนจองคิวหาหมอเรียบร้อยแล้ว หากต้องการดูใบนัด กดปุ่ม “ดูใบนัด” หน้าจะแสดงเมนูนัดหมาย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. แพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 4 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นบุคลากรทางการแพทย์ 2) ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง 3) ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

2. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 2 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1) เป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง

2) ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

3) ผู้ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ผู้ที่มารับบริการที่มีแอปพลิเคชันหมอพร้อม ตามช่วงเวลานัดหมายที่กำหนด (เวลา 09.00 น. ถึง 11.00 น.) จำนวน 80 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ 1) ต้องมีแอปพลิเคชันหมอพร้อม 2) สามารถอ่านออกเขียนได้ 3) ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

เกณฑ์การคัดเข้า

1) ผู้รับบริการต้องมีแอปพลิเคชันหมอพร้อม

2) สามารถอ่านออกเขียนได้

3) ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

4) ข้อมูลของผู้รับบริการ ที่มีการบันทึกเวลารับบริการครบทั้ง 3 จุดบริการ คือ จุดคัดกรอง จุดตรวจรักษา และจุดรับยา

เกณฑ์การคัดออก

1. ข้อมูลของผู้รับบริการที่ขาดการบันทึกเวลารับบริการตั้งแต่ 1 จุดบริการขึ้นไป

2. มีอาการป่วยทรุดลงขณะรอรับบริการ

3. ขอดอนตัวออกจากกรวิจัย

เกณฑ์การถอนอาสาสมัครวิจัย

1. อาสาสมัครมีปัญหาสุขภาพระหว่างการเก็บข้อมูล

2. อาสาสมัครปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรมต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาของระบบการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเด็นสภาพและปัญหาของระบบการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล และศึกษาเอกสาร รายงาน สถิติข้อมูล ในปี.ศ. 2567 ผลจากการศึกษาที่ได้จากขั้นตอนนี้ จึงนำไปสู่การวิจัยขั้นตอนดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบบริการต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ผู้วิจัยได้นำเสนอผลของการศึกษาสภาพปัญหาของระบบการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลังที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ให้กับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปเป็นข้อมูลนำเข้า โดยการสนทนากลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการไม่รวมแพทย์ เพื่อสร้างระบบงานขึ้นมาใหม่ จัดทำระบบจองคิวตรวจและแจ้งเตือนบน MOPH Connect ทดลองระบบ และปรับปรุงแก้ไขจากนั้นจึงนำระบบไปใช้ในการให้บริการ การพัฒนาประกอบด้วย

- 1) ศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ข้อมูลเวลาที่ รอคอย (waiting time) ที่ผู้รับบริการมาถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลังจนกลับออกไป
- 2) ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยจัดการประชุมระดมสมองผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ผู้ช่วยเภสัชกร โดยใช้ โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่มในเรื่องช่องทางการสื่อสาร ระบบการจองคิวตรวจ เวลาที่รอคอย ปัญหาและอุปสรรค ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า
- 3) พัฒนาระบบจองคิวและแจ้งเตือน บน MOPH Connect เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม ผู้วิจัยสร้างนัดหมายในระบบหมอพร้อม Stationเอง โดยศึกษาจากคู่มือการใช้งานระบบบริการบน MOPH Connect และปรึกษากับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองในการจัดทำระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า เมื่อกำหนดตารางนัดหมายบนหมอพร้อมStation เรียบร้อยแล้วผู้รับบริการสามารถนัดหมายออนไลน์ ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมได้

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลหลังการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า โดยการประเมินเวลาที่รอคอยและความพึงพอใจของผู้รับบริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การรับบริการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระยะเวลาการตรวจรักษา และเข้าถึงบริการบริการสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันหรือ ไลน์หมอพร้อม

ส่วนที่ 2 แนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างแนวคำถามเพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าของผู้รับบริการผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่มในเรื่องช่องทางการสื่อสาร ระบบการจองคิวตรวจ เวลาที่รอคอย ปัญหาและอุปสรรค ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า แนวคำถามมีลักษณะ เป็นคำถามปลายเปิด

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกเวลาที่รอคอยและเวลาที่รับบริการของกลุ่มตัวอย่างในการมารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง การบันทึกเวลารอคอยในจุดบริการแต่ละจุด ตามช่วงเวลานัดหมายที่กำหนด (เวลา 09.00น.ถึง 11.00 น) คือ จุดคัดกรอง จุดตรวจรักษา และจุดรับยา

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจเมื่อใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ โดยใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องว่างที่กำหนด และต้องตอบให้ครบทุกข้อกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1 คะแนน หมายถึงอยู่ในระดับน้อย

2 คะแนน หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

3 คะแนน หมายถึง อยู่ในระดับมาก

การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 - 3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.68 - 2.33 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.67 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงต่อเนื้อหา และความชัดเจนของเครื่องมือ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามรายข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence; IOC) โดยกำหนดค่า $IOC > 0.67$ ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง $0.67 - 1.00$ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และไปทดลองรวบรวม ข้อมูลกับผู้รับบริการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือเท่ากับ 0.85 กำหนดสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ในส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจ เมื่อใช้ระบบการจ้องคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม เท่ากับ 0.86 และ 0.82 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 กรกฎาคม 2567

สำรวจสภาพการณ์ สภาพปัญหาของระบบการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิล้าง อำเภอมือสตู จังหวัดสตูล โดยสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ แพทย์โรงพยาบาลคู่ประกัน พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ และผู้รับบริการ และศึกษาเอกสาร รายงาน สถิติข้อมูล ในปี พ.ศ. 2567 ผลจากการศึกษาที่ได้จากระยะนี้ จึงนำไปสู่การวิจัยระยะดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบบริการ ต่อไป

ระยะที่ 2 กรกฎาคม – สิงหาคม 2567

พัฒนาระบบการจ้องคิวตรวจล่วงหน้า โดยการสนทนากลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการไม่รวมแพทย์ เพื่อสร้าง ระบบงานขึ้นมาใหม่ จัดทำระบบจ้องคิวตรวจและแจ้งเตือนบน MOPH Connect ทดลองระบบ และปรับปรุง แก้ไข จากนั้นจึงนำระบบไปใช้ในการให้บริการ การพัฒนาประกอบด้วย

1) ศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ในเดือนกรกฎาคม 2567 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ได้ข้อมูลเวลาที่ รอคอย (waiting time) ที่ผู้รับบริการมาถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิล้างจนกลับ ออกไป

2) ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยจัดการประชุมระดมสมองผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิล้าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่มในเรื่องช่องทางการสื่อสาร ระบบการจ้องคิวตรวจ เวลาที่รอคอย ปัญหาและอุปสรรค ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการจ้องคิวตรวจล่วงหน้า

3) การพัฒนาระบบจองคิวและแจ้งเตือน บน MOPH Connect เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันหมอฟร้อมผู้วิจัยได้ศึกษาจากคู่มือการใช้งานระบบบริการบน MOPH Connect การสร้างนัดหมายในระบบหมอฟร้อม Station และปรึกษากับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสตูล ในการจัดทำระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า

ระยะที่ 3 สิงหาคม 2567

1) ประเมินผลเวลาที่รอคอยและความพึงพอใจของผู้รับบริการหลังการพัฒนาระบบ

การจองคิวตรวจ

2) วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

3) จัดทำรายงานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. ข้อมูลความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านคุณภาพการบริการหลังใช้ระบบการจองคิวตรวจ

ล่วงหน้าและความพึงพอใจเมื่อใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอฟร้อมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ทดสอบความแตกต่างข้อมูลค่าเฉลี่ยเวลาที่รอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การสังเคราะห์การตีความหมาย สรุปประเด็น การสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ และปัญหาอุปสรรคในการพัฒนา

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยโดยจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับจะนำเสนอในภาพรวมและใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสโครงการ: SCPHYLIB-2567/234

ผลการวิจัย

ก่อนดำเนินการพัฒนาระบบพบปัญหาเพื่อนำไปสู่การพัฒนา ดังนี้

1. สภาพปัญหาการให้บริการ พบว่า การรับบริการรับบัตรคิวตรวจที่มีอยู่เดิม ด้วยการ Walk in เข้ามาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไม่ทำให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวก เวลาที่รอคอยยังเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้รับบริการ โดยแพทย์จากโรงพยาบาลคู่ประกันกล่าวว่า “ระยะเวลาที่ตรวจขึ้น กับความยากง่ายของโรค ถ้าผู้ป่วยเป็นทั้งโรคความดันและเบาหวานอาจจะใช้เวลาสักหน่อย ถ้าผู้ป่วยเยอะก็ตรวจไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะหมด” ส่วนพยาบาลวิชาชีพกล่าวว่า “เราจะแจกบัตรคิวกับผู้รับบริการที่ Walk-in เข้ามา โดยจัดคิวให้ตามลำดับแล้วจะกำชับให้มาตรวจกับแพทย์ ช่วงเวลา 09.00-11.00 น. พร้อมกับบอกคิวว่าคุณได้รับคิว

ตรวจที่เท่าไร ถ้าคนไข้เยอะหน้าห้องตรวจจะแออัดมากค่ะแล้วล้นไปถึงหน้าห้องบัตร เจ้าหน้าที่สารสนเทศกล่าวว่า “มารับบัตรคิวตรวจแต่เช้าและตอนใกล้เที่ยงมาตรวจ ซึ่งทางเราก็จะบอกให้มาพบแพทย์ช่วงเก้าโมงถึงสิบเอ็ดโมงก่อนเที่ยงค่ะ” และ “เมื่อแพทย์กลับแล้วพบว่ามี OPD Card ที่แจ้งไว้ว่าจะมาตรวจแต่ไม่มากับอีกประเภท คือ รอไม่ไหวเพื่อจะรีบไปทำงานหรือกลับไปก่อนเพราะมีงานด่วน พอถึงเวลาแต่ยังไม่ถึงคิวตรวจก็กลับไปเลยคะ จะพบประปรายคะ” กลุ่มผู้รับบริการกล่าวว่า “วันนี้เป็นวันหมอมา ก็เลยมาตอนเช้า” “ทราบว่าได้ลำดับคิวที่เท่าไร แต่พี่เค้าก็บอกว่าแพทย์จะอยู่แค่ช่วง 09.00 - 11.00 น. เท่านั้นนะ ก็จะได้รับมาตั้งแต่หกโมงตรง เพื่อจะได้ตรวจก่อนถ้าหมอมา” “รอแพทย์นานกว่าจะได้ตรวจ”

2. ผลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า จำนวนผู้รับบริการที่มาใช้บริการเมื่อเปิดให้รับบัตรคิวตรวจเวลา 07.30 น. ถึงเวลา 11.00 น. บางสัปดาห์พบความแออัดและบางสัปดาห์ปริมาณผู้รับบริการพอดีกับเวลา การเตรียมความพร้อมของผู้รับบริการ ผู้รับบริการทุกคนทราบข้อมูล คือ จะมีแพทย์จากโรงพยาบาลมาให้บริการในช่วง เวลา 09.00 - 11.00 น. และจัดคิวตรวจก่อน-หลังไว้ที่หัวกระดาดใบประวัติ (OPD Card) เรียงตามลำดับ เมื่อถึงเวลา 08.30 น. พยาบาลคนที่ 1 พร้อมทั้งโต๊ะซักประวัติและวัดสัญญาณชีพ เมื่อผู้รับบริการทยอยกันมากก็จะเริ่มเรียกชื่อตามลำดับคิวที่หัวกระดาด OPD Card จะซักประวัติและวัดสัญญาณชีพให้ผู้รับบริการแล้วจะให้รอพบแพทย์ที่หน้าห้องตรวจ ตามลำดับคิว เมื่อแพทย์มาและพร้อมตรวจก็จะเรียกเข้าตรวจตามลำดับ หากไม่พบผู้รับบริการก็จะเรียกลำดับถัดไปเข้าแทน

3. ผลการศึกษาเอกสาร รายงาน สถิติข้อมูล ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้รับบริการรับบัตรคิวตรวจแต่ไม่มารับบริการ เมื่อแพทย์ออกตรวจประมาณร้อยละ 2 ช่องทางการติดต่อของผู้รับบริการ มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 ทาง คือติดต่อด้วยตนเอง Walk in เข้ามาเวลาที่รอคอย (Waiting Time) ที่ผู้รับบริการมาถึงจนกลับออกไปจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใช้เวลาการรอคอยมากที่สุด 60 นาที 30 วินาที และใช้น้อยที่สุด 30 นาที ใช้เวลาพบแพทย์ในการตรวจตั้งแต่ 10 - 15 นาที ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ช่วงอายุพบมากที่สุดอยู่ระหว่าง 60 - 70 ปี ขึ้นไป

2. การพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า แบ่งเป็น 2 รอบ

รอบที่ 1 การพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า

2.1 การเก็บข้อมูลก่อนการใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 ทุกเช้าวันพุธและวันศุกร์ที่สามของเดือน มีผู้รับบริการจำนวนทั้งสิ้น 67 คน เก็บข้อมูลไว้เพื่อใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลหลังการใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า พบว่าผู้รับบริการใช้เวลาเฉลี่ยที่รอคอยตั้งแต่ จุดคัดกรอง จุดตรวจรักษา และจุดรับยา 60 นาที 30 วินาที

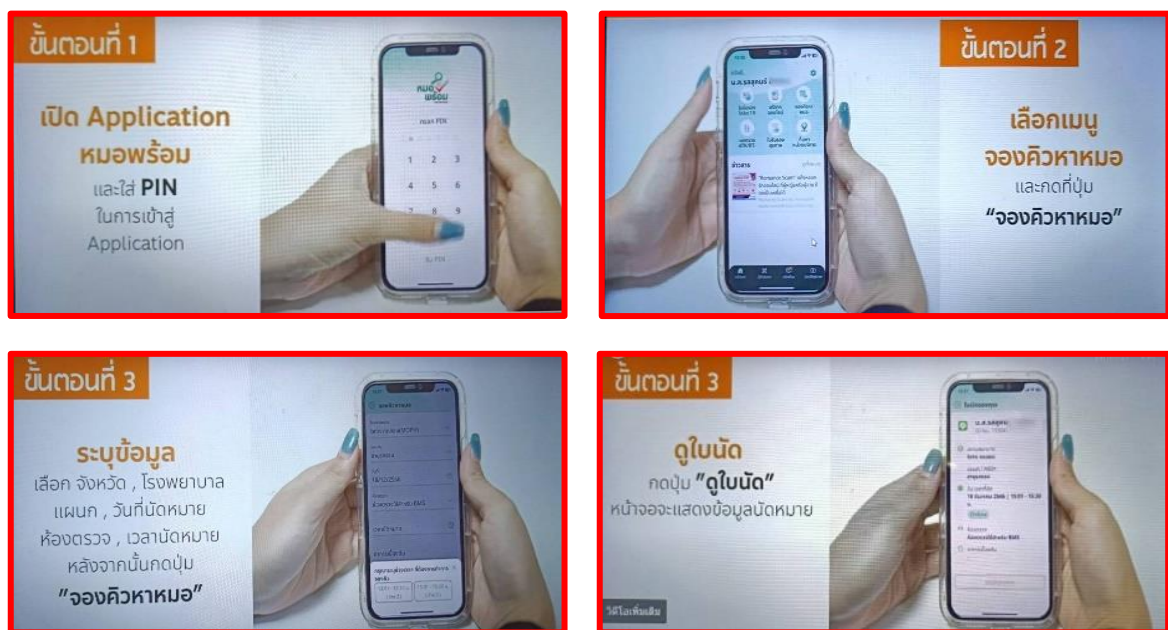
2.2 การพัฒนาบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่รองรับระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ในการจัดคิวและแจ้งเวลานัดตรวจหากันทุก 5 นาที การจัดเวลานัดมีแบบบันทึกการจองคิวตรวจล่วงหน้าที่ผู้รับบริการมาตรวจกับแพทย์ทุกเช้าวันอังคารและวันศุกร์ที่สามของเดือน ด้วยการ Walk-in เข้ามาและผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนั้นในช่วงเช้าเช้าวันอังคารและวันศุกร์ที่สามของเดือนจะมีเจ้าหน้าที่ 1 คน แจกบัตรคิว และเปิด Website หมอพร้อม station (ระบบนัดหมาย) รับจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม ตั้งแต่เวลา 07.30 น. จนถึงเวลา 11.00 น. และเตรียมแบบบันทึกการจองคิวตรวจล่วงหน้าไว้ คิวที่ 1 เริ่มเวลา 09.00 น. จนถึงคิวที่สิ้นสุดเวลา 11.00 น. เริ่มนัดก่อนเวลา 5 นาที

เพื่อให้ได้ชีพจรเพิ่มเติมและวัดสัญญาณชีพ โดยเริ่มต้นจับเวลา ตั้งแต่ผู้รับบริการเริ่มเดินมาถึงโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล เข้าจุดคัดกรอง จุดตรวจรักษา และจุดรับยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2.3 การพัฒนาระบบจองคิวและแจ้งเตือน บน MOPH Connect ผู้วิจัยสร้างนัดหมายในระบบหมอพร้อม Station เองโดยศึกษาจากคู่มือการใช้งานระบบบริการบน MOPH Connect และปรึกษากับนักวิชาการคอมพิวเตอร์สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในการจัดทำระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า เมื่อกำหนดตารางนัดหมายบนหมอพร้อมStation เรียบร้อยแล้ว ผู้รับบริการสามารถนัดหมายออนไลน์ ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมได้

2.3.1 ส่วนของผู้รับบริการ

แอปพลิเคชันหมอพร้อมในส่วนผู้รับบริการ เป็นแอปพลิเคชันหมอพร้อมที่ใช้งานออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟน การนัดหมายออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม มี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) เปิด Application หมอพร้อมและใส่ PIN ในการเข้าสู่ Application 2) เลือกเมนูจองคิวหาหมอ และกดที่ปุ่ม “จองคิวหาหมอ” 3) ระบุข้อมูล เลือก จังหวัด โรงพยาบาล แผนก วันที่นัดหมาย ห้องตรวจ เวล่านัดหมาย หลังจากนั้นกดปุ่ม “จองคิวหาหมอ” เสร็จสิ้นการลงทะเบียนจองคิวหาหมอเรียบร้อยแล้ว หากต้องการดูใบนัดกดปุ่ม “ดูใบนัด” หน้าจอจะแสดงเมนูนัดหมาย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Application หมอพร้อม

2.3.2 ส่วนของเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ที่จะเป็นผู้บันทึกรายละเอียดการนัดหมายในระบบหมอพร้อม Station ในบริการต่าง ๆ ของคลินิก ได้แก่ ระบุแผนก แพทย์ ช่วงเวลาทำการ ช่วงเวลาในการสร้างตารางนัดหมาย เวลานั้นนัดหมาย (“เวลาเริ่มต้น – เวลาสิ้นสุด”) จำนวนที่สามารถทำนัดได้ และทำเครื่องหมายที่ เปิดให้นัดหมายออนไลน์ เมื่อระบุรายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้บันทึก ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 การสร้างนัดหมายในระบบหมอพร้อม Station: ตารางนัดหมาย (นัดหมายช่วงเวลา)

เจ้าหน้าที่ที่สามารถดูและยืนยันการขอนัดหมายของผู้เข้าใช้บริการ เมื่อถึงวันเวลาที่นัดหมายระบบจะแสดงข้อมูลผู้ที่นัดหมายเข้าใช้บริการ รวมถึงสามารถบันทึกการนัดหมายครั้งต่อไปได้ ดังภาพที่ 4

ภาพที่ 4 การสร้างนัดหมายในระบบหมอพร้อม Station: ตารางนัดหมาย (ข้อมูลตารางนัดหมาย)

สรุปผลการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า รอบที่ 1 ได้ทดลองใช้ 2 สัปดาห์ ในเดือนสิงหาคม 2567

รอบที่ 2 ของการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า ดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2567 ได้ประชุมกลุ่มผู้ร่วมทีมวิจัยเพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบให้ดีขึ้น ดังนี้

1. พัฒนาแบบบันทึกการจองคิวตรวจล่วงหน้าที่ใช้สอบถามผู้รับบริการทุกครั้งด้วยคำถามเดียวกัน
2. พัฒนาแบบบันทึกเวลา ลดขั้นตอนบันทึกเวลาเหลือ 3 ขั้นตอน ได้แก่ จุดคัดกรอง จุดตรวจรักษา และจุดรับยา ไม่บันทึกเวลาที่จุดเวชระเบียน

สรุปผลการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า รอบที่ 2 ใช้ได้ดีไม่พบปัญหาในการทดลองใช้

3.การประเมินผลหลังการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า

3.1 ผลประเมินระยะเวลาที่รอคอยหลังการพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาที่รอคอยหลังใช้ระบบพบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบระยะเวลาเวลารอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม ด้วยการทดสอบ วิลคอกซัน (Wilcoxon Matched Pairs Signed- Ranks Test)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	M	SD	Z	P
ก่อนใช้ระบบ	67	60.30	7.09	-7.117	.000
หลังใช้ระบบ	80	20.10	5.98		

จากตาราง 1 พบว่า หลังการใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผู้รับบริการจำนวน 80 คน มีค่าเฉลี่ยเวลาที่รอคอย 20.10 (คิดเป็น 20 นาที 10 วินาที) น้อยกว่าก่อนการใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าที่มีผู้รับบริการจำนวน 67 คน มีค่าเฉลี่ยเวลาที่รอคอย 60.30 (คิดเป็น 60 นาที 30 วินาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการ พบว่า โดยภาพรวมผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกตามรายชื่อ ดังแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการ

ที่	ลักษณะการบริการ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	ระดับความพึงพอใจ		
		M	SD	แปลผล
1	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้บริการตรงต่อเวลาที่นัดหมาย	2.66	0.63	มาก
2	ได้รับบริการตรวจตามคิวที่ได้รับแจ้ง	2.69	0.60	มาก
3	ให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว	2.61	0.68	มาก
4	บริเวณที่รอคอยสะดวกสบาย ไม่แออัด	2.56	0.72	มาก
5	ระยะเวลารอคอยมีความเหมาะสม	2.70	0.58	มาก
6	ต้อนรับด้วยอัธยาศัยที่ดีสุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส	2.76	0.50	มาก

ที่	ลักษณะการบริการ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	ระดับความพึงพอใจ		
		M	SD	แปลผล
7	ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น	2.50	0.76	มาก
8	ได้รับคำชี้แจงขั้นตอนและแจกแจงเวลาของการให้บริการอย่างชัดเจน	2.40	0.82	มาก
9	แพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้เวลาตรวจและสนทนากับผู้รับบริการอย่างเพียงพอ	2.45	0.79	มาก
โดยรวม		2.59	0.59	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอมือสตู จังหวัดสตูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเรียงตามลำดับคือ การต้อนรับด้วยอัธยาศัยที่ดีสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ($M = 2.76$) รองลงมาคือ ระยะเวลารอคอยมีความเหมาะสม ($M = 2.70$) และได้รับการตรวจตามคิวที่ได้รับแจ้ง ($M = 2.69$) สรุปความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการเมื่อใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม พบว่าโดยภาพรวมของผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกตามรายข้อพบดังแสดงในตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้รับบริการเมื่อใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม

ที่	ลักษณะการบริการ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	ระดับความพึงพอใจ		
		M	SD	แปลผล
1	หน้าแอปพลิเคชันหมอพร้อม อ่านแล้วเข้าใจวิธีการติดต่อ	2.38	0.70	มาก
2	ความสะดวกในการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมใช้งานได้ต่อเนื่อง	2.71	0.57	มาก
3	ตัวหนังสือแอปพลิเคชันหมอพร้อมมีขนาดพอเหมาะสวยงาม น่าใช้	2.35	0.69	มาก
4	การเข้าใช้งานแอปพลิเคชันหมอพร้อมในการลงข้อมูลง่าย	2.43	0.67	มาก
5	ได้ทราบเวลาที่นัดตรวจรวดเร็ว	2.66	0.63	มาก
6	ความครบถ้วนด้านข้อมูลที่ต้องการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ	2.53	0.59	มาก
โดยรวม		2.50	0.53	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเรียงตามลำดับ คือ ความสะดวกในการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมใช้งานได้ต่อเนื่อง ($M = 2.71$) รองลงมาคือ ได้ทราบเวลาที่นัดตรวจรวดเร็ว ($M = 2.66$) และความครบถ้วนด้านข้อมูลที่ต้องการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ ($M = 2.53$) สรุปความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการติดต่อทางแอปพลิเคชันหมอพร้อม ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผล

1. การพัฒนาระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้า โดยเพิ่มช่องทางผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม มีความเหมาะสมช่วยลดเวลาที่รอคอยของผู้รับบริการซึ่งก่อนใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผู้รับบริการใช้เวลาที่รอคอยเฉลี่ย 60 นาที 30 วินาที และหลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผู้รับบริการใช้เวลาที่รอคอยเฉลี่ยเหลือ 20 นาที 10 วินาที ค่าเฉลี่ยเวลาที่รอคอยหลังใช้ระบบพบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากเมื่อใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม ผู้รับบริการมารับบริการตามเวลาที่ตนเองสามารถกำหนดได้ ลดความแออัดในห้องตรวจ และสามารถบริหารอัตรากำลังที่มีค่อนข้างจำกัดให้สามารถให้บริการได้ในจำนวนที่เหมาะสม รวมทั้งการใช้แอปพลิเคชันหมอพร้อมเป็นช่องทางที่มีความสะดวกในการจองคิวตรวจล่วงหน้า ผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อมใช้งานได้ต่อเนื่อง ($M = 2.71$, $SD = 0.57$) รวมทั้งได้ทราบเวลาที่นัดตรวจรวดเร็ว ($M = 2.66$, $SD = 0.63$) และความครบถ้วนด้านข้อมูลที่ต้องการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ ($M = 2.53$, $SD = 0.59$) ผู้รับบริการพึงพอใจ ประกอบกับการใช้แอปพลิเคชันหมอพร้อม มีรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ด้านสุขภาพรวมทั้งผู้รับบริการสามารถกำหนดเวลามาพบแพทย์ตามความต้องการของตนเองได้ จึงทำให้ผู้รับบริการมาใช้บริการตามเวลาที่ได้เลือกไว้ ช่วยลดเวลาที่ต้องรอเป็นเวลานาน การรอคอยเป็นช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายและจะทำให้เกิดความรู้สึกไม่พอใจในการให้บริการ (ธัญญา ประโยชน์เจริญผล, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของคัทลียา วสุธาดา (2560) และการศึกษาของอินทิดา ช่อไชยกุล (2562) พบว่า การพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงานลดลง จะสามารถลดระยะเวลาการรอคอยของผู้มารับบริการลงได้

2. ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการ และเมื่อใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชันหมอฟร้อมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการลดเวลาที่รอคอย ทำให้จากการจัดลำดับ และการนัดเวลาตรวจห่างกันทุก 5 นาที รวมทั้งใช้วิธีการกำหนดผู้รับบริการไว้ให้พอดีกับเวลาที่ให้บริการ หลังใช้ระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าพบว่าเมื่อใช้เวลานัดตรวจที่ชัดเจน ทำให้เวลาที่รอลดลงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้รับบริการมาในเวลาที่ไม่ใกล้เคียงเวลานัดตรวจมาก ประกอบกับพื้นที่ภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คือ จุดซักประวัติ วัดสัญญาณชีพ ห้องตรวจโรคและห้องรับยาอยู่ติดกัน การลดเวลาที่รอคอย จึงส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในระดับมาก ซึ่งการรอคอยบริการ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการประเมินคุณภาพการได้รับบริการจากผู้รับบริการ (ดวงกมล สายเทพ, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจพร สันรักษาเวช และอนุชิต ภู (2562) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการ ความพึงพอใจของผู้จองคิวล่วงหน้าทางอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก และ การเพิ่มช่องทางทางอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้รับบริการ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการพัฒนากระบวนการจองคิวตรวจล่วงหน้า ให้ต่อเนื่องและปรับปรุงแบบแอปพลิเคชันหมอฟร้อมให้มีขนาดพอเหมาะ สวยงาม น่าใช้ อ่านแล้วเข้าใจ และการใช้งานแอปพลิเคชันหมอฟร้อมในการลงข้อมูลง่ายเหมาะสมกับผู้รับบริการทุกกลุ่ม สามารถเลือกเวลาที่ต้องการตรวจได้ เมื่อช่วงเวลาใด ที่มีผู้รับบริการรายอื่นจองแล้วก็จะทราบ และเลือกเวลาใหม่ได้ทันที

2. หากจะนำระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าไปใช้ที่คลินิกอื่น ๆ ควรใช้กับผู้ป่วยรายเก่า สำหรับผู้ป่วยรายใหม่ควรมีห้องแยกสำหรับพยาบาลเพื่อให้สุกศึกษาหรือให้คำแนะนำข้อควรปฏิบัติเฉพาะโรคหลังแพทย์ตรวจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบที่พัฒนาครั้งนี้ไปวางนโยบายเพื่อประยุกต์ใช้ในหน่วยงานหรือจุดบริการอื่น ๆ ในโรงพยาบาลตำบลเพื่อลดระยะเวลาการรอคอยบริการ และการบริหารอัตรากำลังที่มีค่อนข้างจำกัดให้สามารถให้บริการได้ในจำนวนที่เหมาะสมและเพิ่มความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ

2. ควรนำระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าไปใช้ในคลินิกทันตกรรม แพทย์แผนไทย พัฒนาการเด็ก และสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างและหาแนวทางพัฒนาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- คนอง อินทรโชติ. (2564). การศึกษาคุณภาพของระบบสารสนเทศการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทาง
การแพทย์ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ของประชากรในเขต
กรุงเทพมหานคร (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก
<https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sun18/6214070076.pdf> (2565, 12 มกราคม)
- คัทลียา วสุธาดา. (2560). การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดระยะเวลาการรอคอยการรับบริการในผู้ป่วยโรค
เรื้อรังศูนย์สุขภาพ ชุมชนเมืองท่าช้าง จังหวัดจันทบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*,
28(1), 80-89.
- ดวงกมล สายเทพ. (2550). ผลของการใช้โปรแกรมการจัด บริการตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกต่อความ
พึงพอใจในบริการของผู้รับ บริการ และระยะเวลาการรอคอย ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเมืองสมุทร
ปุ่เจ้าสมิงพราย. *วารสารพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยนเรศวร*, 1(2), 78.
- ธัญญะ ประโยชน์เจริญผล.(2549). *การวิเคราะห์ระบบการให้บริการสัตว์ป่วย แผนกสัตว์ป่วยนอก โรงพยาบาล
สัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- เบญจพร สันรักษาเวช และอนุชิต วุ้. (2562). การพัฒนาระบบคิวสำหรับโรงพยาบาล. *วารสารวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 2(2), 1-6
- ภัณฑิรา ปริญญารักษ์, วนิดารัก ผกาวงค์, จิราภรณ์ สาชะรุ่ง, รัตนากร ทวีเฉลิมดิษฐ์, อธิชา ฉันทคุณันท์,
ธนวัฒน์ ฉัตรทวิลาภ. (2564). ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรง
พยาบาลทั่วไปขนาดกลางภาคเอกชนแห่งหนึ่ง. *เภสัชกรรมคลินิก*, 27(2), 53-63.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง. (2567). สถิติผู้ป่วยนอก ปี 2565 ถึง 2567. สืบค้นวันที่ 3
มิถุนายน 2567, จาก: *ฐานข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจ๊ะบิลัง.*
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.(2566). *นโยบายมุ่งเน้นกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
2566. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.*
- หมอพร้อม. (2564). *หมอพร้อมแพลตฟอร์ม.* จาก <https://mohprompt.moph.go.th/mpc/#>.
- อินทิรา ช่อไชยกุล.(2562) ประสิทธิภาพของระบบคิวจ่ายยาแยกประเภทตามกลุ่มห้องตรวจ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลลำปาง. ว. *วิจัยพัฒนาระบบงานสาธารณสุขแพร่2562;9(8)*
- Agajampaka, P.; Sriprayun, P.; & Thammachart, S. (2019). *Thailand Regional Health Profile
2012-2017. Nonthaburi: Ministry of Health; 2019 (in Thai).*
- Piroonruk Art-han. (2565, July 27). *ยกระดับ “หมอพร้อม” เป็น Digital Health Platform ของประเทศ
ประชาชนเชื่อมต่อและใช้งานง่ายขึ้น.* <https://covid19.nrct.go.th/9939-2/>
- The World Health organizationt. (2000). 2000: *Health Systems: Improving Performance.*
Geneva: WHO.