

การพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital
โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
Development of Outpatient Service Model with Smart Hospital Process
in Borabue Hospital Mahasarakham Province

สุภาพร แสนจันศรี
Supaporn Seanchansri
โรงพยาบาลบรบือ
Borabue Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และบริบทการให้บริการ เพื่อพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอก ลดความแออัด ลดระยะเวลารอคอย เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital ต่อการลดความแออัด ลดระยะเวลารอคอย ความพึงพอใจของผู้รับบริการและ เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคโดยใช้ 4 ขั้นตอนคือ ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติตามแผน (Action) ขั้นการตรวจสอบ (Observation) และขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) กลุ่มตัวอย่างคือผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอกทั่วไป ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2566 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย จำนวน 235 คน ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบฯ จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ส่วน ดังนี้ 1. เชิงคุณภาพ ได้แก่ 1) แบบสังเกตการณ์ 2) แบบสนทนากลุ่ม 3) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 2. เชิงปริมาณ ได้แก่ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มารับบริการ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบฯ 3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ รายงานการประชุม ระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการในระบบ HosXP ตั้งแต่ทำบัตรจนถึงรับยา รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) ผลการดำเนินงานพบว่าความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.22$, $SD.=0.68$) ความพึงพอใจของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอก โดยรวมมีระดับความคิดเห็นการให้บริการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.65$, $SD = 0.89$) ขั้นตอนการบริการ จาก 7 ขั้นตอนในปี 2564 ลดลงเหลือ 6 ขั้นตอนในปี 2566 ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยปี 2564-2566 ลดลงจาก 110.16 นาที 88 นาที และ 81.50 นาที การพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital ใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ใบสั่งยาแบบไร้กระดาษ (Paperless) ทำให้ระบบงานมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น บันทึกข้อมูลในระบบ HosXP งดการปรี้นใบสั่งยา ทำให้ลดปริมาณกระดาษลง มีตู้คิวอัตโนมัติที่สามารถลงทะเบียนที่รวดเร็ว ในส่วนของระบบ Queue Display มีจอโทรทัศน์แสดงคิว พร้อมมีเสียงเรียกชื่อสกุลผู้มารับบริการที่ชัดเจน ลดความผิดพลาดในการระบุตัวบุคคลได้ ระบบบริการโดยใช้ One Vital Sign connect to HIS สามารถส่งข้อมูลสัญญาณชีพที่วัดได้เข้าระบบ Hos XP โดยอัตโนมัติทำให้ข้อมูลที่ได้รับความถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็ว ลดระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการและผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระบบบริการ

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการบริการงานผู้ป่วยนอก, Smart Hospital, ระยะเวลารอคอย,ความพึงพอใจ

Abstract

This study It is action research (Action Research) with the objective To study the problems, obstacles, and service context. To develop an outpatient service model, reduce congestion, and reduce waiting times. To evaluate the development of the outpatient service model using the Smart Hospital process towards reducing congestion Reduce waiting time Satisfaction of service recipients and To study success factors and obstacles using 4 steps: planning step (Planning), plan implementation step (Action), inspection step. (Observation) and the reflection stage (Reflection). The sample group was people who received general outpatient services. Between February and March 2023 by simple random sampling of 235 people. There were 28 people involved in the development of the model. The research tools were divided into 3 parts as follows: 1. Qualitative including 1) observation form 2) group discussion form 3) in-depth interview form 2. Quantitative form. Including 1) satisfaction questionnaire of service recipients 2) satisfaction questionnaire of those involved in developing the model 3. Tools that help in collecting data include meeting minutes. Waiting time for service recipients in the HosXP system from making a card until receiving medicine Risk incident report Data were analyzed using descriptive statistics including number, percentage, mean, and standard deviation. lowest - highest value and analyze content analysis (content analysis). The results of the work revealed that the overall level of satisfaction of those involved in developing the model was at a high level ($\bar{x}$ =4.22, SD = 0.68). The satisfaction of those receiving outpatient services was at a high level. Overall, there was a high level of service opinions ($\bar{x}$ = 4.65, SD = 0.89) Service steps from 7 steps in 2021 decreased to 6 steps in 2023. The average waiting time in 2021-2023 decreased from 110.16 minutes, 88 minutes, and 81.50 minutes. Developing an outpatient service model with a process. Smart Hospital uses electronic medical records. paperless prescriptions (Paperless) makes the work system more convenient and faster. Record information in the HosXP system Refrain from printing prescriptions Reduces the amount of paper .There is an automatic queue machine that allows for quick registration As for the Queue Display system, there is a television screen showing the queue. with a clear voice calling out the last name of the person receiving the service Reduce errors in personal identification. The service system using One Vital Sign connect to HIS can automatically send measured vital sign data into the HosXP in the service system This makes the information obtained accurate and fast, reducing the waiting time of service recipients and making service recipients satisfied with the service system.

Keywords: Development of outpatient service model, Smart Hospital, waiting time, satisfaction

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข ขับเคลื่อนนโยบาย Smart Hospital ตามนโยบาย Thailand 4.0 มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานโดยเทคโนโลยีด้านดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบสารสนเทศเดิม แบบไร้รอยต่อ ลดเวลา ลดความซ้ำซ้อนสารสนเทศสุขภาพ ทั้งระบบบริหารและระบบบริการมีคุณภาพ รวดเร็ว และปลอดภัย ในโรงพยาบาลภาครัฐ ให้มีการดำเนินงาน Digital Transformation เพื่อก้าวสู่การเป็น Smart Hospital โดยให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล ลดขั้นตอนและอำนวยความสะดวก ทั้งต่อผู้ให้และผู้รับบริการ แบ่งการดำเนินการ เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 (Smart Tools) : โรงพยาบาลมีการใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ เข้ามาช่วยในการบริหาร จัดการ และพัฒนาคุณภาพบริการ เช่น มีระบบให้บริการนัดหมายหรือจองคิวแบบออนไลน์ มีระบบ แจ้งเตือน ผู้รับบริการแบบออนไลน์ (Queue Online) เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยของ ผู้รับบริการ และลด ความแออัดของหน่วยบริการ สามารถแสดงผลบนอุปกรณ์ขนาดเล็กของผู้รับบริการได้ ระดับ 2 (Smart Service) : โรงพยาบาลมีการนำแนวทางการทำงานอื่นๆ มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานในองค์กร เช่น Lean Process, Paperless, (Electronic Medical Record : EMR) โดยนำมาประยุกต์ใช้ในแผนกต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล เช่น การจัดเก็บข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้ OPD Card การใช้ใบสั่งยาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดการเอกสารหรือหนังสือราชการ ใช้ระบบ E-Office เพื่อบริหารจัดการระบบงาน บุคลากร ใช้ระบบ E-payment, E-Donation เพื่อลดขั้นตอนด้านการเงิน ระดับ 3 (Smart Outcome) : โรงพยาบาลมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับปรุง Core Business Process ให้มีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบ Front Office และ Back Office จนเกิดเป็น ERP Model ส่งผลให้การดำเนินการของโรงพยาบาลมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการให้บริการ

นโยบาย Smart Healthcare ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศด้านระบบบริการ โดย นำเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมาใช้ ด้วย นวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ มาจัดเก็บระบบข้อมูลต่าง วิเคราะห์ ประมวลผล และสังเคราะห์เป็นแผนการบริหารจัดการของ โรงพยาบาลนอกจากนี้ ยังนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-health) เพิ่มคุณภาพการรักษา เช่น การนัดหมาย การจัดคิว การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเอง การจัดยา การส่งต่อผู้ป่วยไปต่างโรงพยาบาล เพิ่มประสิทธิภาพการ ตรวจวินิจฉัย การรักษา และการเข้าถึงข้อมูลผู้รับการรักษา เพื่อลดความแออัด ลดการรอคอย มีข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้สถานบริการด้านสุขภาพเป็นโรงพยาบาล Smart Hospital (กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

จังหวัดมหาสารคาม ขับเคลื่อนการทำงาน Digital Health โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายมุ่งเน้นของจังหวัดมหาสารคาม)Chief Integrated Program Officer :CIPO(ในประเด็นการพัฒนา ระบบดิจิทัลสุขภาพ ระดับจังหวัดมหาสารคาม และแต่งตั้งคณะทำงาน Digital Healthครอบคลุมทุกอำเภอ มีการชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน ติดตามผลการดำเนินงานและแต่งตั้งคณะทำงานดิจิทัลสุขภาพ และติดตามผลการดำเนินงาน ให้ครอบคลุมทุกอำเภอ โรงพยาบาลบรบือ เป็นโรงพยาบาลขนาด M2 (ขนาด 120 เตียง) เดิมมีระบบบริการโดยใช้ระบบ HosXP ใช้การสื่อสารข้อมูลผ่านเวชระเบียนที่เป็นเอกสาร scan จัดเก็บเข้าเป็นแฟ้มประวัติ เมื่อมีการรับบริการเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนจะค้นแฟ้มประวัติและลงทะเบียนผ่านระบบ HosXP ใช้คิวกระดาษ ใช้ระบบmanual ในการส่งต่อข้อมูลที่มีความยุ่งยากซ้ำซ้อน และล่าช้า เกิดความเสี่ยงทั้งจากระบบและจากตัวบุคคล ส่งผลถึงความไม่พึงพอใจในการรับบริการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยพบว่าระดับความพึงพอใจในปี 2563 - 2565 เท่ากับร้อยละ 86.13, 83.23 และ 80.71 ตามลำดับ ซึ่งเป้าหมายต้องมากกว่าร้อยละ 85 ระยะเวลาให้บริการเฉลี่ยผู้ป่วยนอกในปี 2563 – 2565 เท่ากับ 96 นาที 110.16 นาที และ 88

นาที่ พบอุบัติการณ์เวชระเบียนสูญหาย อุบัติการณ์การระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด และผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ นอกจากนี้ยังพบปัญหาจากการให้บริการที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ผู้วิจัยเป็นผู้ที่จัดบริการงานผู้ป่วยจึงได้ปรับปรุงพัฒนาระบบบริการงานผู้ป่วยนอกโดยนำระบบ Smart Hospital มาใช้ เพื่อพัฒนาการบริการให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น
อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และบริบทการบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเบรบือ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลเบรบือ
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบบริการผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรง

พยาบาลเบรบือ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart ดังนี้ 1) วางแผน (Planning) 2) ปฏิบัติการ (Action) 3) สังเกต (Observation) 4) สะท้อนผล (Reflection) เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ได้กำหนดขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

- 1) ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการวิจัย คือ โรงพยาบาลเบรบือ อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

- 2) ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

2.1) ประชากร คือ ผู้มารับบริการตรวจโรคที่งานผู้ป่วยนอกทั่วไป โรงพยาบาลเบรบือ อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

2.2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มารับบริการตรวจโรคที่งานผู้ป่วยนอกทั่วไป โรงพยาบาลเบรบือ อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2566 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 235 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในงานตรวจโรคทั่วไปโดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนทำบัตรจนถึงรับยา 2) สามารถอ่านหนังสือออก และฟังภาษาไทยเข้าใจ 3) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้ 1) รับบริการไม่ครบทุกขั้นตอนหรือไม่สิ้นสุดบริการ 2) มีอาการป่วยทรุดลงขณะรอรับบริการ 3) ขอลอนตัวออกจากการวิจัย

2.3) กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 28 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเบรบือ 1 คน แพทย์ 3 คน หัวหน้ากลุ่มงาน พยาบาล 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน เภสัชกร 3 คน ผู้ช่วยพยาบาล 4 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน 3 คน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 2 คน ตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเบรบือ จังหวัดมหาสารคามและมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 1 ปี และยินยอมให้เก็บข้อมูล และ เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ ย้ายไปช่วยราชการที่อื่น และลาออก เสียชีวิตในระหว่างการศึกษา

- 3) ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

ขั้นตอนการวิจัย

1. ระยะเตรียมการ

- 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาและสาเหตุของเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า
- 2) ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความเห็นชอบคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
- 3) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- 4) วิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไป ศึกษาบริบทการให้บริการงานผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม และประสานผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการวิจัย

2.ระยะดำเนินการวิจัย มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1วางแผนการ (Planning) ดังนี้

- 1) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการโรงพยาบาลบรบือ 1 คน แพทย์ 1 คน หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล 1 คน เพื่อขอทราบความคิดเห็น ทิศทางนโยบายการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital
- 2) สนทนากลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบฯ จำนวน 25 คน โดยใช้แบบสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพปัญหา บริบทของการให้บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป และขอความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบฯ โดยใช้ SOAR technique (1 วัน)
- 3) ประชุมเชิงปฏิบัติการคืบข้อมูล ร่วมระดมความคิด และร่วมกันกำหนดรูปแบบการบริการเพื่อให้ได้มาตรฐาน Smart hospital)1 วัน(โดยใช้แบบสนทนากลุ่ม และจัดทำแผนปฏิบัติการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการให้บริการ และแผนงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ที่จะติดตั้งระบบ/
- 4) นำเสนอข้อมูลปัญหา รวมทั้งรูปแบบบริการต่อผู้บริหารเพื่อนำเข้าในแผนงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ที่จะติดตั้งระบบ Queue Display , One Vital Sign connect to HIS รวมทั้งเสนอแนวทาง และประกาศเป็นนโยบายของโรงพยาบาลในการใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ใบสั่งยาแบบไร้กระดาษ (Paperless)

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยนำผลการประชุมกลุ่มและสนทนากลุ่ม มาสรุปเป็นแผนดำเนินการเพื่อพัฒนารูปแบบบริการผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ติดตั้งระบบ Queue Display และ One Vital Sign connect to HIS
- 2) ประชุมชี้แจงการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน และเจ้าหน้าที่งานผู้ป่วยนอก ได้ทราบ
- 3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มารับบริการได้ทราบรูปแบบบริการ และขั้นตอนแบบใหม่ เป็นระยะและจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน้างานให้คำแนะนำการใช้บริการแต่ละจุด
- 4) เมื่อผู้มารับบริการมารับบริการจะลงทะเบียนผ่านตู้คิว โดยใช้บัตรประชาชนสแกนพร้อมปิ่นคิวอัตโนมัติ
- 5) ประเมินสัญญาณชีพผ่านระบบ One Vital Sign connect to HIS
- 6) พยาบาลเรียกคิวผ่านระบบ Queue Display และซักประวัติผ่านระบบ Hos XP โดยมีข้อมูลสัญญาณชีพที่เชื่อมต่อมาจากระบบ One Vital Sign connect to HIS

7) เรียกคิวตรวจผ่านระบบ Queue Displayเพื่อเข้าตรวจรักษาโดยไม่ใช้ OPD card แพทย์ดูข้อมูลผ่านในระบบHosXp และสั่งยาโดยเชื่อมข้อมูลไปห้องยาครบถ้วน

8) ห้องยาเรียกคิวเพื่อรับยาผ่านระบบ Queue Display

9) Popup แจ้งเตือนในระบบ HosXP : Drug reconciliation, ยาที่ผู้ป่วยแพ้

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตผลการปฏิบัติงาน (observation) ติดตาม สังเกตจากกระบวนการพัฒนารูปแบบบริการผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital ประเมินติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาตามแผนการที่วางไว้ รายงานกิจกรรมการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (reflection) วิเคราะห์สถานการณ์หลังจากมีการพัฒนารูปแบบบริการ คำนึงข้อมูลที่ค้นพบ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนกระบวนการ ตรวจสอบกระบวนการแก้ไขปัญหา หรือสิ่งที่ เป็นข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบระยะเวลาการคอยบริการ ความพึงพอใจของผู้มารับบริการ ความพึงพอใจของผู้ให้บริการ และถอดบทเรียนจากการพัฒนาและประเมินผลทางคลินิกเป็นพื้นฐานข้อมูลไปสู่การปรับปรุงและการวางแผนการปฏิบัติต่อไปในการดำเนินงานพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

เครื่องมือในการวิจัย

1 เครื่องมือเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

1.1 แบบสังเกตการณ์ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ สภาพปัญหาของการดำเนินงาน ความต้องการหรือความคาดหวังในการพัฒนารูปแบบ ความคุ้มค่าและผลตอบแทนจากการพัฒนารูปแบบ การระดมสมองและความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและการประสานงาน และการนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล ซึ่งใช้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกเหตุการณ์ตลอดการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

1.2 แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group) ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ บริบทสภาพปัญหาการให้บริการผู้ป่วยนอกเป็นอย่างไร ความคาดหวังและความต้องการต่อการพัฒนาและวิธีปฏิบัติหรือแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

1.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ได้แก่ ทิศทางนโยบายการพัฒนาระบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital เป็นอย่างไร

2. เครื่องมือเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ เหตุผลที่มารับบริการที่โรงพยาบาลบรบือ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้รับบริการงานผู้ป่วยนอก จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอก จำนวน 15 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยสุด

3. เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ รายงานการประชุม ระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการในระบบ HosXP ตั้งแต่ทำบัตรจนถึงรับยา รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ โดยศึกษาค้นคว้าและตรวจสอบความถูกต้องตามวัตถุประสงค์จากตำรา งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. การหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเป็นรายข้อกับวัตถุประสงค์ในการวัด (Index of Item Objective Consistency ; IOC) ซึ่งกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนนในแต่ละรายข้อ โดยกำหนดระดับการให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง -1 พบว่าทุกข้อคำถามมีค่า Index of Item-Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1 และปรับปรุงแก้ไขเพื่อความชัดเจนของภาษาตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คือผู้มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน หาความเชื่อมั่นโดยวิธี Cronbach Alpha's coefficient โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มารับบริการ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอก ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 และ 0.86 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยประมวลคำสำคัญและเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จนมีความมั่นใจในความถูกต้องและและที่น่าเชื่อถือของข้อมูล ตรวจสอบสามเส้า (triangulation) โดยใช้หลายวิธีการในการเก็บข้อมูล และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคนของโรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เลขที่. 15 /2565 ลงวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2565 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ที่มิวิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรม ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลเก็บเป็นความลับ และเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และบริบทการให้บริการงานผู้ป่วยนอกทั่วไปในโรงพยาบาลบรบือ อำเภอบรบือจังหวัดมหาสารคาม พบว่า งานผู้ป่วยนอกทั่วไป โรงพยาบาลบรบือ ให้บริการคัดกรอง ตรวจวินิจฉัย รักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ตรวจโรคทั่วไปไม่ฉุกเฉินในเวลาราชการ 07.00 -16.00 น.ตรวจโรคเฉพาะทางอายุรกรรม (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ในวันอังคารและวันศุกร์เวลา 08.00 – 12.00 น.ตรวจโรคเฉพาะทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ในวันพฤหัสบดีสัปดาห์ที่1ของเดือนเวลา 08.00- 12.00 น.ตรวจโรคเฉพาะทางอายุรกรรมตับอักเสบชนิดบี และชนิดซี ในวันพฤหัสบดีสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนเวลา 08.00- 12.00 น. ตรวจโรคเฉพาะทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ล้มเหลว ในวันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 3 และ 4 ของเดือนเวลา 08.00- 12.00 น.ตรวจโรคเฉพาะทางผู้สูงอายุ ทุกวันพุธ เวลา 08.00- 12.00 น. โดยการให้บริการจะมีพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 9 คน (เฉพาะทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 1 คน) ผู้ช่วยพยาบาล 4 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน มีผู้มารับบริการเฉลี่ยวันละ 130-160 คน เดิมมีขั้นตอนให้บริการ 7 ขั้นตอน

2. ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จากการวิจัยครั้งนี้สามารถเปรียบเทียบกระบวนการก่อนและหลังการพัฒนา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกระบวนการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital
โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการพัฒนา

รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในวงรอบที่ 1	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในวงรอบที่ 2
1.ขั้นตอนการรับบริการ		
1. กดบัตรคิวรอทำบัตร	บัตรประชาชนสแกนพร้อมปรีนคิว	บัตรประชาชนสแกนพร้อมปรีนคิว
2. ทำบัตรและส่งต่อแผนกบริการอื่นๆโดยเจ้าหน้าที่ห้องบัตร	อัตโนมัตี ผ่านตู้KIOS มีบริการไม่ครบแผนกตามความต้องการของผู้รับบริการ	อัตโนมัตี ผ่านตู้KIOS (โดยเพิ่มแผนกบริการจากปัญหาที่พบในวงรอบที่1)
2.ประเมินสัญญาณชีพ		
เจ้าหน้าที่วัดและลงข้อมูลในกระดาษ	ประเมินสัญญาณชีพผ่านระบบ One Vital Sign connect to HIS	ประเมินสัญญาณชีพผ่านระบบ One Vital Sign connect to HIS
3.การซักประวัติ		
เรียกซักประวัติผ่านจอโทรทัศน์ ขึ้นตามลำดับคิวที่เรียกทีละคิว ไม่มีการแยกช่องกลุ่มผู้ป่วย	1.เรียกซักประวัติผ่านจอโทรทัศน์ มีการเรียงลำดับคิวจากตู้KIOS 2.หน้าจอแยกตามกลุ่มผู้ป่วย แสดงลำดับคิวผู้ป่วยในแต่ละช่องแผนก 3.ส่งข้อมูลไปหน้าจอตรวจโรคแต่ละห้องผ่านในระบบHosXp	1.เรียกซักประวัติผ่านจอโทรทัศน์ มีการเรียงลำดับคิวจากตู้KIOS 2.หน้าจอแยกช่องตามกลุ่มผู้ป่วย และมีเสียงเรียกชื่อ ผู้รับบริการได้ยินเสียงและเห็นชื่อไปพร้อมๆกัน 3.ส่งข้อมูลไปหน้าจอตรวจโรคผ่านในระบบHosXp

รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในวงรอบที่ 1	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในวงรอบที่ 2
4.การเรียกเข้าตรวจโรค		
เรียกตามลำดับคิว โดยพนักงาน หน้าห้องตรวจโรค	เรียกคิวตรวจผ่านระบบ Queue Displayเพื่อเข้าตรวจรักษา โดยคีย์ HN แพทย์ดูข้อมูลผ่านในระบบ HosXp และสั่งยาโดยเชื่อมข้อมูลไป ห้องยาครบปรีนใบสั่งยา	เรียกคิวตรวจผ่านระบบ Queue Displayเพื่อเข้าตรวจรักษา โดย เครื่อง scan barcode แพทย์ดูข้อมูลผ่านในระบบHosXp และสั่งยาโดยเชื่อมข้อมูลไปห้องยา ครบปรีนใบสั่งยา
5.ขั้นตอนการรับยา		
1.วางบัตรในช่องรอรับยา 2.เรียกรับยาผ่านไมค์โทรศัพท์	1.วางบัตรในช่องรอรับยา 2.ห้องยาเรียกคิวเพื่อรับยาผ่าน ระบบ Queue Display	1.วางบัตรในช่องรอรับยา 2.ห้องยาเรียกคิวเพื่อรับยาผ่าน ระบบ Queue Display 3.หน้าจอมีรายชื่อแสดงรอรับยา

3. ประเมินผลการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นหญิง 122 คน ชาย 113 คน คิดเป็นร้อยละ 51.91 และ 48.09 อายุอยู่ในช่วง 36-45 ปี จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมา ช่วงอายุ 46-55 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 41.70 สถานภาพสมรสจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 46.81 รองลงมา หม้าย/หย่าร้าง จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 22.36 ระดับการศึกษาจบมัธยมศึกษาจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 36.17 รองลงมาจบประถมศึกษาจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 22.98 อาชีพรับจ้าง 94 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาเกษตรกรจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 35.32.เหตุผลที่เลือกมารับบริการ เพราะ มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 89.26รองลงมา อยู่ในพื้นที่ตามสิทธิการรักษา จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 87.66

3.2 ความพึงพอใจของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอกหลังการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคุณภาพบริการโดยรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, $SD = 0.89$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสถานที่ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอกหลังการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอก
ด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (n=235)

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านสถานที่	4.80	0.58	มาก
2. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.26	0.49	มาก
3. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	4.66	0.51	มาก
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.88	0.60	มาก
ภาพรวม	4.65	0.89	มาก

3.3 ระยะเวลารอคอยรับบริการของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบฯ ระยะเวลารอคอยรับบริการเฉลี่ย 110.16 นาที และหลังการพัฒนารูปแบบฯ ระยะเวลารอคอยรับบริการเฉลี่ยลดลงเป็น 81.50 นาที เมื่อพิจารณาในแต่ละขั้นตอนของการให้บริการ พบว่า ระยะเวลารอคอยบริการที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ระยะเวลาในการซักประวัติ ระยะเวลาแพทย์ตรวจและระยะเวลาให้คำแนะนำหลังตรวจ ส่วนระยะเวลารอรับบริการที่ลดลงได้แก่ ระยะเวลารอทำบัตร ระยะเวลารอคอยคัดกรอง ระยะเวลาคัดกรอง ระยะเวลารอคอยซักประวัติ ระยะเวลารอตรวจ ระยะเวลารอคอยคำแนะนำหลังตรวจ และระยะเวลาชำระเงินและรอรับยาดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลารอคอยรับบริการของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital
โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (n=235)

ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที)	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	แปลผล
รอทำบัตร	7.60	3.30	ลด
รอคอยคัดกรอง	8.02	4.85	ลด
คัดกรอง	5.10	4.57	ลด
รอคอยซักประวัติ	25.56	19.06	ลด
ซักประวัติ	3.42	4.10	เพิ่ม
รอตรวจ	32.11	25.33	ลด
แพทย์ตรวจ	3.15	4.20	เพิ่ม
รอคอยคำแนะนำหลังตรวจ	3.21	2.46	ลด
ให้คำแนะนำหลังตรวจ	2.68	2.75	เพิ่ม
ชำระเงินและรอรับยา	19.31	10.88	ลด
รวมระยะเวลา	110.16	81.50	ลด

3.4 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า หลังการพัฒนารูปแบบฯ กลุ่มเป้าหมายมี

ความพึงพอใจคุณภาพบริการโดยรวมระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, $SD = 0.68$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากในด้านนโยบาย ด้านพัฒนาสมรรถนะทีม และด้านการสนับสนุนทรัพยากร และมีความพึงพอใจด้านระบบบริการ และด้านค่าตอบแทน ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม หลังการพัฒนารูปแบบฯ (n=235)

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านนโยบาย	4.64	0.84	มาก
2. ด้านพัฒนาสมรรถนะทีม	4.42	0.68	มาก
3. ด้านการสนับสนุนทรัพยากร	4.60	0.78	มาก
4. ด้านระบบบริการ	3.60	0.52	ปานกลาง
5. ด้านค่าตอบแทน	3.84	0.58	ปานกลาง
ภาพรวม	4.22	0.68	มาก

3.5 อุบัติการณ์ระบุตัวผู้ป่วย พบว่า หลังจากการพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital มีความผิดพลาดลดลงจาก 4 ครั้ง เหลือ 0 ครั้ง

อภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital ลดการใช้เวชระเบียนที่เป็นเอกสาร โดยใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์(Paperless) แทนทำให้ระบบคล่องตัวมากขึ้น ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจสอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา คล่องขยัน (2566) ที่ได้ดำเนินการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย Smart Hospital ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อรูปแบบบริการด้วยเวชระเบียน ใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์ แบบไร้กระดาษ และ Smart Hospital โดยรวมมีระดับความคิดเห็นในการบริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.14$, $SD= 0.757$) ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ โดยมีโดยรวมมีระดับความคิดเห็นในการบริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.03$, $SD= 0.642$) ระยะเวลาารับบริการเฉลี่ยโดยรวมลดลงจากเดิมคือจาก 91.42 นาที เหลือ 71.23 นาที และสอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ จินาเขียว(2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริการงานผู้ป่วยนอกตามแนวคิดโลจิสติกส์ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนรวดเร็วขึ้นโดยลดลงจาก 14 ขั้นตอน เหลือ 9ขั้นตอนผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูงกว่ารูปแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระยะเวลาการใช้บริการลดลงน้อยกว่ารูปแบบเดิมโดยระยะเวลาการใช้บริการที่สั้นที่สุดลดลงจาก 31 นาที เป็น 11 นาที และระยะเวลาที่ยาวที่สุดลดลงจาก 90 นาที เป็น31 นาที การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital การใช้ตู้ kioskโดยสอดบัตรประจำตัวประชาชนมีความรวดเร็วสามารถเลือกแผนกบริการได้ตั้งแต่ครั้งแรกสามารถ ปรี้นบัตรคิวพร้อมใบสื่อสารแทนการค้นOPD card ในกระบวนการเรียกผู้ป่วยทั้งการวัด Vital Sign ,การซักประวัติการเรียกเข้าห้องตรวจ ใช้การสแกน,

บาร์โค้ดแทนการคิวเลขHN ทำให้รวดเร็วมากขึ้นลดความผิดพลาดในการตรวจผิดคนได้ ในส่วนของระบบระบบQueue Display มีจอโทรทัศน์แสดงคิว พร้อมมีเสียงเรียกชื่อสกุลผู้มารับบริการที่ชัดเจนโดยผู้รับบริการจะได้ยินเสียง และเห็นชื่อไปพร้อม ๆ กัน ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ห้องบัตร ลดภาระงานของพยาบาลและแพทย์ ลดความผิดพลาดในการระบุตัวบุคคลได้ ลดระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการและผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระบบบริการมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- 1.ควรมีการพัฒนา ระบบ Queue Online เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกช่วงเวลาในการมารับบริการได้สะดวกยิ่งขึ้น ช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาล
- 2.ควรมีการนำผลการพัฒนาบริการงานผู้ป่วยนอก โดยนำกระบวนการ Smart Hospitalไปขยายให้กับหน่วยงานบริการอื่นๆให้ครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข(2562).นโยบายบาย Smart Hospital[อินเทอร์เน็ต].สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2565.
จากเว็บไซต์: <https://healthserv.net/healthconomy/10983>
- กิตติศักดิ์ ด่านวิบูลย์ (2556). ประสิทธิภาพการพัฒนาระบบบริการงานผู้ป่วยนอกและ หน่วยบริการปฐมภูมิ
เครือข่าย โรงพยาบาลหนองคาย.วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า,
30(1), 56-69
- จักรกฤษณ์ สง่ากอง(2558).ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ของพนักงาน เทศบาลนครรังสิต. วิทยาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ณริศรา กุณากุลและ ปิยธิดา เพียรรุประสิทธิ์(2566).ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานระบบสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่ง ในภาคเหนือ.วารสารครุศาสตร์วิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย,8(1),83-203
- นิตยา คล่องขยัน(2560).การพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital
โรงพยาบาลพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ.[อินเทอร์เน็ต].สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2565.จากเว็บไซต์:
<https://pcrh.moph.go.th/pcrh/uploads/media/2023052210354116>
- ประวัติ กิจธรรมกุลกิจ .(2564). นิยาม Smart-Hospital].สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2565.จากเว็บไซต์:
https://bachohospital.org/wp-content/uploads/2021/12/1.2_Smart_Hospital-65.pdf.
- วรเชษฐ์ มงคลสิทธิกุล และคณะ (2558). การพัฒนารูปแบบคุณภาพบริการห้องตรวจคัดกรองระบบทางเดิน
ปัสสาวะ งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม,12(3),129-134
- ศิริณี คำอู และคณะ(2566). การพัฒนา Smart Heart Care Application ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและ
หลอดเลือด. วารสารวิชาการทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ,3(2),143-154
- สุรศักดิ์ จินาเขียว.(2563).การพัฒนารูปแบบการบริการงานผู้ป่วยนอกตามแนวคิดโลจิสติกส์
โรงพยาบาลพพระ จังหวัดตาก .วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ,13(1),442-451
- สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข(2562). Health Information System[อินเทอร์เน็ต].
สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2565.จากเว็บไซต์: <http://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/e-research/sites/default/files/KittiyapornThongthai.pdf>
- โรงพยาบาลบรบือ.(2565). สถิติและตัวชี้วัดโรงพยาบาล.มหาสารคาม : โรงพยาบาลบรบือ.