

## การพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก

### Developing an outpatient service model with smart hospital processes PhopPhra Hospital, Tak Province

สุวรรณา จังกำ<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพบพระ โดยใช้กระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยนอก จำนวน 20 คน และผู้รับบริการตรวจโรคทั่วไปในงานผู้ป่วยนอก จำนวน 400 คน ที่ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - เดือนกุมภาพันธ์ 2567 โดยใช้แบบบันทึกระยะเวลาการใช้บริการ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ และผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการพัฒนารูปแบบการให้บริการ ระยะเวลาารับบริการงานผู้ป่วยนอกเฉลี่ยโดยรวมลดลงคือจากเดิม 103 นาที เหลือ 75 นาที ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการให้บริการที่พัฒนาขึ้น โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 4.15$ ,  $SD = 0.63$  ความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการ โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X} = 3.62$ ,  $SD = 0.62$  สรุปได้ว่ารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ จะช่วยทำให้การเข้ารับบริการมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ลดภาระงานของบุคลากร ดังนั้นควรนำกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ มาเป็นรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และทันสมัย

**คำสำคัญ:** รูปแบบการให้บริการ/ การให้บริการงานผู้ป่วยนอก/ โรงพยาบาลอัจฉริยะ

#### Abstract

This research and development The objective is to develop a model for providing outpatient services at PhopPhra Hospital. Using the smart hospital process as a conceptual framework for development The sample group consisted of 20 personnel involved in outpatient services and 400 recipients of general examination services in outpatient work, obtained through purposive selection. Data was collected between December 2023 - February 2024 using a service usage period record form. and a questionnaire on the satisfaction of service recipients and service providers with the outpatient service model. Verification of content validity by experts The index of concordance (IOC) was equal to 0.97. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation statistics.

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลพบพระ  
e-mail : emmy.toy@hotmail.com

The results of the study found that after developing the service model Waiting time for outpatient services The overall average has decreased from the original 103 minutes to 75 minutes. Service recipients' satisfaction with the developed service format. Overall, the opinion level was at a high level  $\bar{X}$  = 4.15, SD = 0.63. Service providers' satisfaction with the service delivery model. Overall, the opinion level was at a moderate level  $\bar{X}$  = 3.62, SD = 0.62. It can be concluded that the model for providing outpatient services with the smart hospital process It will help make receiving service more convenient and faster. Reduce the workload of personnel Therefore, the smart hospital process should be implemented. It has become a model for providing outpatient services so that service recipients receive quality services. It is safe and modern.

**Keywords** : service model, outpatient service, Smart hospital

## บทนำ

โรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart Hospital) หมายถึง โรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล และอำนวยความสะดวกรวดเร็วให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และทันสมัยอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (คู่มือการประเมินโรงพยาบาลอัจฉริยะ ประจำปีงบประมาณ 2567, 2566)

จังหวัดตากเริ่มขับเคลื่อนการพัฒนาโรงพยาบาลอัจฉริยะและบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ที่ปีงบประมาณ 2567 เพื่อยกระดับบริการสุขภาพของประชาชนสามารถเข้ารับบริการรักษาได้ทุกหน่วยบริการด้วยระบบดิจิทัล เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการ ในการขับเคลื่อนโรงพยาบาลอัจฉริยะของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2567 มีเกณฑ์การประเมินหน่วยบริการที่เป็นโรงพยาบาลอัจฉริยะ 4 ด้าน และเกณฑ์ด้านการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับงานผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย 1) มีจุดให้บริการประชาชนสามารถบริการได้ด้วยตนเอง (Kiosk) 2) มีระบบแจ้งเตือนคิวออนไลน์ 3) มีระบบนัดหมายออนไลน์ 4) OPD paperless 5) IPD paperless 6) มี vital sign ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ดิจิทัล 7) มีระบบ Telemedicine 8) มีระบบบริการ home service 9) มีการประยุกต์ใช้ AI ในการจัดบริการ 10) มีการใช้ clinical decision support 11) ใบรับรองแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือใบรับรองความพิการอิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดตาก, 2566)

โรงพยาบาลพบพระได้นำกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ มาปรับใช้ในงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เช่น OPD paperless ระบบ Telemedicine ของงาน NCD ระบบบริการ home service ของงาน NCD มีการใช้ clinical decision support แจ้งเตือนการแพทย์ในผู้ป่วยของฝ่ายเภสัชกรรม มีจำนวนผู้รับบริการในปี 2564 - 2566 จำนวน 34,915 , 46,141 และ 52,257 ตามลำดับ จากที่มีผู้รับบริการในแต่ละวันที่มีจำนวนมากขึ้นและในการเข้ารับบริการมีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน ลำช้า ผู้รับบริการเข้าแถวรอยาว มีความแออัดหน้าจุดคัดกรองในช่วงเช้า หน้าห้องตรวจ ห้องตรวจ ห้องการเงิน และห้องยาผู้รับบริการไม่รู้ว่าจะถึงคิวใด การระบุตัวผู้รับบริการไม่ชัดเจนจากลายมือเจ้าหน้าที่ มีข้อร้องเรียนเรื่องระยะเวลาารอคอย และพฤติกรรมบริการ ส่งผลถึงความพึงพอใจในการรับบริการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยพบว่าระดับความพึงพอใจในปี 2564 - 2566 เท่ากับร้อยละ 79.7 , 78.8 และ 79.4 ตามลำดับ ซึ่งเป้าหมายต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ระยะเวลาบริการเฉลี่ยผู้ป่วยนอกในปี 2564 - 2566 เท่ากับ 96 ,94 และ 74 นาที ตามลำดับ (ศูนย์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก, 2566)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาจึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ เพื่อรองรับการประเมินหน่วยบริการที่เป็นโรงพยาบาลอัจฉริยะ ให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย สะดวก และมีมาตรฐาน รวมทั้งเป็นการตอบสนองความต้องการในการรับบริการของผู้รับบริการ โดยคาดหวังว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น สามารถลดระยะเวลารอคอยการบริการลง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบัน และปัญหาของการบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวทางการบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ

### วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา และสภาพการณ์ปัจจุบันการบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก

ระหว่าง ธันวาคม พ.ศ. 2566 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 รวม 3 เดือน

#### 1. ประชากร

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการงานผู้ป่วยนอก ได้แก่แพทย์ทั่วไป พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก พนักงานช่วยเหลือคนไข้จุดคัดกรอง เจ้าหน้าที่ห้องบัตร เจ้าหน้าที่ห้องเอ็กซเรย์เจ้าหน้าที่ห้องแลป จุดเก็บ Specimen เจ้าหน้าที่ประจำห้องการเงิน และเจ้าหน้าที่ห้องยาประจำจุดจ่ายยา รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน และผู้รับบริการตรวจโรคทั่วไปในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ ที่เป็นคนไทย มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 400 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการงานผู้ป่วยนอก จำนวน 20 คน และผู้รับบริการตรวจโรคทั่วไปในงานผู้ป่วยนอก จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

- 1.1 รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก

- 1.2 แบบบันทึกระยะเวลาการใช้บริการงานผู้ป่วยนอก
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ได้แก่
  - 2.1 แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม
  - 2.2 แบบประเมินระยะเวลารอคอย
  - 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก
  - 2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก
  - 2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการจับเวลา คือ นาฬิกาจับเวลา

#### **การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเอาเครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง ไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหา โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลพพบพระ จำนวน 1 ท่าน หัวหน้างานคุณภาพ โรงพยาบาลพพบพระ จำนวน 1 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการจัดบริการงานผู้ป่วยนอก เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม ได้เท่ากับ ๐.๙๗

#### **การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่ 049/2566 พิกัดสิทธิ์ของข้อมูล ด้วยการไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง รายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้นและทุกข้อมูลถูกเก็บไว้เป็นความลับเก็บแยกจากเอกสารอื่น เอกสารทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีเป็นระยะเวลา 6 เดือน หลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้นและครบกำหนดเวลาวิจัยจะถูกทำลายทันที

#### **4. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพพบพระ ดังนี้

1. ขออนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยบันทึกระยะเวลาการใช้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยตัวเอง
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้รับบริการและผู้ให้บริการทำแบบสอบถามด้วยตัวเอง
4. ผู้วิจัยติดตามรวบรวมข้อมูลด้วยการติดตามด้วยตนเอง และนำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

#### **5. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดย การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอจฉริยะ โรงพยาบาลพพบพระ จังหวัดตาก วิเคราะห์โดย การหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเทียบเกณฑ์เพื่อแปลความหมาย
3. วิเคราะห์ระยะเวลารอคอย ระยะเวลารอคอยต่ำสุดและระยะเวลารอคอยสูงสุด มีหน่วยเป็นนาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### 1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและกำหนดแนวทางการอภิปรายผลไว้ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้รับบริการ และการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการให้บริการ หลังการพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ

ตารางที่ 1.1 การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้รับบริการ

คุณลักษณะประชากร	จำนวน (n=400)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
1. ชาย	134	33.5
2. หญิง	266	66.5
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
1. 18 - 20 ปี	14	3.5
2. 21 - 40 ปี	321	80.25
3. 41 - 59 ปี	54	13.5
4. 60 ปีขึ้นไป	11	2.75
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
1. ประถมศึกษา	83	20.75
2. มัธยมศึกษา/อนุปริญญา	120	30
3. ปริญญาตรี ขึ้นไป	197	49.25
<b>4. อาชีพ</b>		
1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานราชการ	137	33.25
2. เกษตรกร	80	20
3. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	84	21
4. รับจ้าง	16	4
5. นักเรียน / นักศึกษา	4	1
6. ไม่ได้ทำงาน	55	13.75
7. อื่นๆ โพรตระบุ..แม่บ้าน/พ่อบ้าน	24	6
<b>5. ท่านใช้สิทธิประโยชน์ใดบ้างในการรักษาพยาบาล (เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>		
1. บัตรทอง 30 บาท	94	23.5
2. ประกันสังคม/พรบ.	72	18
3. เบิกจากต้นสังกัด	128	32
4. ประกันชีวิต/สวัสดิการของหน่วยงานเอกชน	62	15.50
5. ชำระเงินเอง	44	11
6. อื่นๆ โพรตระบุ.....	0	0

**6. เหตุผลที่ท่านเลือกรับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งนี้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ตอบ)**

1. การเดินทางสะดวก	283	70.75
2. บริการรวดเร็วทันใจ	103	25.75
3. มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	108	27
4. มีเครื่องมือทันสมัย	73	18.25
5. เคยเป็นผู้ป่วยเก่าที่โรงพยาบาลแห่งนี้	155	38.75
6. อยู่ในพื้นที่บริการบัตรทอง	132	33
7. อื่นๆ โปรดระบุ เจ็บป่วยฉุกเฉิน	17	4.25

**7. ท่านได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับโรคที่ท่านเป็น และวิธีการรักษา**

1. ไม่ได้รับ	11	2.75
2. ได้รับ แต่ไม่ค่อยเข้าใจ	75	18.75
3. ได้รับ และเข้าใจดี	314	78.5

**8. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา**

1. ไม่ได้รับคำแนะนำ	0	0
2. ได้รับ แต่ไม่ค่อยเข้าใจ	1	0.25
3. ได้รับ และเข้าใจดี	388	97
4. ไม่ได้รับยา	11	2.75

**9. ระยะเวลาการตรวจรักษา**

1. นาน	51	12.75
2. ปานกลาง	285	71.25
3. รวดเร็ว	53	13.25
4. ไม่ได้ได้รับการตรวจ	11	2.75

**10. ระยะเวลาการตรวจเลือด หรือปัสสาวะ และอื่นๆ**

1. นาน	10	2.5
2. ปานกลาง	298	74.5
3. รวดเร็ว	87	21.75
4. ไม่ได้ได้รับการตรวจ	5	1.25

**11. ระยะเวลาการตรวจเอกซเรย์**

1. นาน	11	2.75
2. ปานกลาง	183	45.75
3. รวดเร็ว	173	43.25
4. ไม่ได้ได้รับการตรวจ	33	8.25

**รวม**

**400**

**100**

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.5 และเพศชาย ร้อยละ 33.5 มีอายุมากที่สุด อยู่ในช่วงอายุ 21 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.25 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41 - 59 ปี ร้อยละ 13.5 ระดับการศึกษา อยู่ในระดับปริญญาตรี ขึ้นไป ร้อยละ 49.25 รองลงมา อยู่ในระดับมัธยมศึกษา/อนุปริญญา ร้อยละ 30 มีอาชีพ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานราชการ ร้อยละ 33.25

รองลงมา มีอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 21 ใช้สิทธิการรักษาพยาบาล เบิกจากต้นสังกัด ร้อยละ 32 รองลงมาคือ บัตรทอง 30 บาท ร้อยละ 23.5 เหตุผลที่ผู้รับบริการเลือกมารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งนี้ ส่วนใหญ่การเดินทางสะดวก คิดเป็นร้อยละ 70.75 รองลงมาคือ เคยเป็นผู้ป่วยเก่าที่โรงพยาบาลแห่งนี้ ร้อยละ 38.75 การได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับโรคที่เป็นและวิธีการรักษา ได้รับและเข้าใจดี คิดเป็นร้อยละ 78.5 รองลงมา ได้รับแต่ไม่ค่อยเข้าใจ คิดเป็นร้อยละ 18.75 การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา ได้รับและเข้าใจดี คิดเป็นร้อยละ 97 ไม่ได้รับยา คิดเป็นร้อยละ 2.75 และ ได้รับ แต่ไม่ค่อยเข้าใจ คิดเป็นร้อยละ 0.25 ระยะเวลาการตรวจรักษา ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 71.25 รวดเร็ว คิดเป็นร้อยละ 13.25

**ตารางที่ 1.2** ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการให้บริการ หลังการพัฒนา รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบการให้บริการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การใช้ตู้คี้ออสและรับคิวตรวจ ใช้ได้ง่าย และสะดวก	4.32	0.86	มาก
2. การชั่งน้ำหนักและความดันโลหิต โดยเครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดความดันอัตโนมัติ สามารถทำได้ง่าย	4.50	0.81	มาก
3. การใช้ระบบจอแสดงผลคิว สำหรับแสดงสถานการณ์เรียกคิว เห็นได้ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.16	0.97	มาก
4. ได้รับการตรวจประเมินสัญญาณชีพ เช่น ชี ความดันโลหิต โดยพนักงานช่วยเหลือคนไข้	4.20	0.83	มาก
5. การตอบสนองอย่างรวดเร็วของพยาบาล เมื่อท่านต้องการความช่วยเหลือ	4.04	0.92	มาก
6. การซักประวัติอาการและการเจ็บป่วยของท่านโดยพยาบาล	4.32	0.71	มาก
7. การให้ข้อมูล/คำแนะนำโดยพยาบาลชัดเจน เข้าใจง่าย	4.24	0.81	มาก
8. ท่านมีโอกาสพูดคุยแสดงความรู้สึกหรือความกังวลใจเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย	4.18	0.79	มาก
9. ระยะเวลาการรอตรวจจากแพทย์ เหมาะสม	4.06	0.90	มาก
10. กิริยาของแพทย์ ที่แสดงต่อท่าน	4.32	0.95	มาก
11. แพทย์สนใจฟังคำบอกเล่าอาการเจ็บป่วยของท่าน	4.30	0.83	มาก
12. การตรวจร่างกายของท่าน โดยแพทย์	4.26	0.85	มาก
13. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของท่าน	4.22	0.76	มาก
14. กิริยามารยาทของเจ้าหน้าที่อื่นๆ	4.18	0.84	มาก
15. การแนะนำประชาสัมพันธ์ในการใช้บริการ	4.10	0.90	มาก
16. ความสะดวกในการติดต่อหน่วยงานต่างๆ	4.20	0.80	มาก
17. ความสะดวกสบายทั่วไป	4.10	0.76	มาก
18. ความสะอาดของสถานที่	4.10	0.86	มาก
19. ความสะอาดของห้องน้ำ ห้องส้วม	3.36	1.00	ปานกลาง
20. คุณภาพบริการโดยรวม	3.88	0.89	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.15</b>	<b>0.63</b>	<b>มาก</b>

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โดยรวมมีระดับความคิดเห็นในการบริการอยู่ในระดับมาก  $\bar{X}$  = 4.15 , SD = 0.63 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การชั่งน้ำหนักและความดันโลหิต โดยเครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดความดันอัตโนมัติ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X}$  = 4.50, SD = 0.81 รองลงมาคือการใช้ตู้คีออสและรับคิวตรวจ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X}$  = 4.32, SD = 0.86 ส่วนการบริการที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ความสะอาดของห้องน้ำ ห้องส้วม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X}$  = 3.36, SD = 1.00

**ตอนที่ 2** ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ให้บริการ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการ หลังการพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพพร

ตารางที่ 2.1 การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ให้บริการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

คุณลักษณะประชากร	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
<b>1.เพศ</b>		
1. ชาย	8	40
2. หญิง	12	60
<b>2.อายุ (ปี)</b>		
1. 20 - 30 ปี	10	50
2. 31 - 40 ปี	5	25
3. 41 ปีขึ้นไป	5	25
<b>3.ระดับการศึกษา</b>		
1. มัธยมศึกษา	2	10
2. อนุปริญญา	0	0
3. ปริญญาตรี	18	90
4. ปริญญาโท	0	0
<b>4.ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน</b>		
1. < 5 ปี	8	40
2. 5-10 ปี	7	35
3. 10-15 ปี	3	15
4. >15 ปี	2	10
<b>5.ตำแหน่ง</b>		
1. แพทย์	2	10
2. พยาบาล	6	30
3. พนักงานช่วยเหลือคนไข้	3	15
4. พนักงานเวชระเบียน	4	20
5. เจ้าหน้าที่ห้องแลป	1	5



6. เจ้าหน้าที่ห้องเอ็กซเรย์	1	5
7. เจ้าหน้าที่ห้องการเงิน	1	5
8. เภสัชกร	2	10
<b>6.บทบาทหน้าที่</b>		
1. ตรวจรักษา	2	10
2. ชักประวัติ/ให้คำแนะนำ	6	30
3. วัดสัญญาณชีพ/คัดกรอง	3	15
4. ให้คำแนะนำ/Authen	4	20
5. เจาะเลือด/เก็บ lab	1	5
6. เอ็กซเรย์	1	5
7. เก็บเงิน	1	5
8. จ่ายยา	2	10
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตาราง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 60 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40 มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคืออายุ 31 - 40 ปี และ 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 25 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มากที่สุด ร้อยละ 90 รองลงมาคือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 10 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน น้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด ร้อยละ 40 รองลงมา 5-10 ปี ร้อยละ 35 เป็นพยาบาลมากที่สุดร้อยละ 30 รองลงมาเป็นพนักงานเวชระเบียน ร้อยละ 20 มีบทบาทหน้าที่ซักประวัติและให้คำแนะนำ ร้อยละ 30 รองลงมา ให้คำแนะนำและAuthen ร้อยละ 20

ตารางที่ 2.2 ความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก หลังการพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบการให้บริการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล
<b>ด้านความเป็นไปได้</b>			
1. การใช้ตู้คืออสและรับคิวตรวจจากตู้คืออส ทำได้ง่ายและสะดวกสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	3.65	0.75	ปานกลาง
2. การตรวจประเมินสัญญาณชีพโดยใช้เครื่อง connect BP สามารถทำได้ง่าย	4.00	0.73	มาก
3. การเรียกผู้รับบริการตามระบบคิวผ่านระบบตู้คิว มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	3.70	0.86	มาก
4. การแสดงผลการเรียกคิวผ่านจอโทรทัศน์ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	3.65	0.88	ปานกลาง
5. การให้ข้อมูล/คำแนะนำกับผู้รับบริการและการปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง เหมาะสม	3.75	0.72	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.75</b>	<b>0.63</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้</b>			
6. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาล	3.45	0.94	ปานกลาง

อัจฉริยะนี้ ช่วยลดระยะเวลาการรอคอยบริการงานผู้ป่วยนอก			
7. ผู้รับบริการไปถูกแผนกจากการใช้ใบนำทางจากตู้คืออส	3.45	0.69	ปานกลาง
8. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาล อัจฉริยะ ช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่งานผู้ป่วยนอก	3.70	0.80	มาก
9. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาล อัจฉริยะนี้ ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากขึ้น	3.40	0.68	ปานกลาง
10. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาล อัจฉริยะ ช่วยลดข้อร้องเรียนเรื่องการบริการ	3.30	0.73	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.46</b>	<b>0.64</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>ด้านความเหมาะสม</b>			
11. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขและการตอบสนองต่อนโยบายของ โรงพยาบาล	3.80	0.77	มาก
12. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกนี้มีความเหมาะสมต่อการ นำไปแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการให้บริการตามจุดบริการต่างๆ	3.65	0.67	ปานกลาง
13. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกนี้สามารถปรับใช้ได้ตาม สถานการณ์	3.60	0.82	ปานกลาง
14. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาล อัจฉริยะนี้ มีความคุ้มค่าต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ	3.60	0.88	ปานกลาง
15. รูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาล อัจฉริยะนี้ เป็นการพัฒนาคูณภาพการให้บริการในโรงพยาบาล	3.65	0.75	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.66</b>	<b>0.70</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>รวมทุกข้อ</b>	<b>3.62</b>	<b>0.62</b>	<b>ปานกลาง</b>

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ ต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านความเป็นไปได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 3.75$ ,  $SD = 0.63$  รองลงมาคือด้านความเหมาะสม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X} = 3.66$ ,  $SD = 0.70$  ส่วนการบริการที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้ แต่ยังมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X} = 3.46$ ,  $SD = 0.64$  ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ ต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โดยรวมมีระดับความคิดเห็นในการบริการอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X} = 3.62$ ,  $SD = 0.62$

**ตอนที่ 3** ระยะเวลาการรอคอย ระยะเวลาการรอคอยต่ำสุดและระยะเวลาการรอคอยสูงสุด เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพบพระ

**ตารางที่ 3.1** วิเคราะห์ระยะเวลาการใช้บริการงานผู้ป่วยนอก ระยะเวลารอคอย ระยะเวลารอคอยต่ำสุดและ ระยะเวลารอคอยสูงสุด โดยหาค่าเฉลี่ย มีหน่วยเป็นนาที เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการ ให้บริการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที)	ก่อนพัฒนา (นาที)	หลังพัฒนา (นาที)	แปลผล
1. ระยะเวลาในการยืนยันเข้ารับบริการ : เริ่มเมื่อผู้ป่วยเดินเข้ามา จุดให้บริการผู้ป่วยนอก ทำบัตร/ตรวจสอบสิทธิ และให้บัตรคิว	9	1	ลดลง
2. ระยะเวลาคัดกรอง : เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับบัตรคิว ชั่งน้ำหนัก/วัด สัญญาณชีพ จนคัดกรองแล้วเสร็จ	23	15	ลดลง
3. ระยะเวลาซักประวัติ : ตั้งแต่คัดกรองแล้วเสร็จ จนถึงซักประวัติ สั่งการตรวจรักษาก่อนพบแพทย์ เสร็จแล้วส่งชื่อเข้าห้องตรวจ	25	25	เท่าเดิม
4. ระยะเวลารอเจาะเลือด/รอเอกซเรย์ : ตั้งแต่สั่งเจาะเลือด/ เอกซเรย์ จนเจ้าหน้าที่เรียกเจาะเลือด/เอกซเรย์	10	6	ลดลง
5. ระยะเวลาแพทย์ตรวจ: ตั้งแต่พบแพทย์ ตรวจรักษา ให้ คำแนะนำ บันทึกข้อมูล ส่งต่อห้องตรวจเลือด ห้องยา และจุด แนะนำหลังตรวจ	8	4	ลดลง
6. เวลาในการให้คำแนะนำหลังตรวจ : ตั้งแต่พยาบาลหลังตรวจ เรียกให้คำแนะนำหลังการตรวจ ให้ใบนัดเสร็จ	9	7	ลดลง
7. ระยะเวลาชำระเงิน : ตั้งแต่ผู้ป่วยพบพยาบาลหลังการตรวจ รักษาเสร็จ จนถึงเจ้าหน้าที่การเงินเรียกชำระเงินจนออก ใบเสร็จรับเงิน	3	3	เท่าเดิม
8. ระยะเวลารอรับยา : ตั้งแต่ชื่อผู้ป่วยส่งจากจุดแนะนำหลังตรวจ จนถึงเภสัชกรเรียกรับยากลับบ้าน	20	17	ลดลง
ค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยต่ำสุด	3	1	ลดลง
ค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยสูงสุด	25	25	เท่าเดิม
<b>ค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยรวม</b>	<b>103</b>	<b>75</b>	<b>ลดลง</b>

จากตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาหลังการพัฒนารูปแบบบริการ พบว่าระยะเวลารอรับบริการงานผู้ป่วยนอกเฉลี่ยโดยรวมลดลงจากเดิมคือจาก 103 นาที เหลือ 75 นาที ระยะเวลารอคอยบริการที่เท่าเดิมได้แก่ ระยะเวลาซักประวัติ และระยะเวลาชำระเงิน ส่วนระยะเวลารอรับบริการที่ลดลงได้แก่ ระยะเวลาในการยืนยันเข้ารับบริการ ระยะเวลาคัดกรอง ระยะเวลารอเจาะเลือด/รอเอกซเรย์ ระยะเวลาแพทย์ตรวจ เวลาในการให้คำแนะนำหลังตรวจ และระยะเวลารอรับยา สรุปค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยต่ำสุดลดลงจาก 3 นาที เป็น 1 นาที ระยะเวลารอคอยสูงสุดเฉลี่ยเท่าเดิมคือ 25 นาที

**ตารางที่ 3.2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยใช้บริการ ก่อนพัฒนากับหลังพัฒนาระบบบริการ

	Mean	S.D.	ค่าเฉลี่ยของ ผลต่าง	S.D. ค่าเฉลี่ยผลต่าง	t	df	Sig 1 tailed
ก่อนพัฒนา	13.38	8.088					
หลังพัฒนา	9.75	8.362	-3.63	3.114	-3.293	7	0.007

จากตารางพบว่า การเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยใช้บริการ มีระยะเวลาก่อนพัฒนาเฉลี่ยเท่ากับ 13.38 นาที และมีระยะเวลาหลังพัฒนาเฉลี่ยเท่ากับ 9.75 นาที เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระยะเวลาทั้งสองครั้งพบว่าระยะเวลาหลังพัฒนาต่ำกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพบพระ เพื่อให้ได้มาตรฐานโรงพยาบาลอัจฉริยะ โดยมีตู้คีออส เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง และเครื่องวัดความดันอัตโนมัติเพิ่มขึ้นนั้นสามารถยืนยันการเข้ารับบริการได้สะดวก รวดเร็ว ช่วยลดความผิดพลาดเรื่องการระบุตัวตน ช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนและจุดคัดกรอง ลดความแออัดหน้าจุดคัดกรอง โดยระยะเวลาในการยืนยันเข้ารับบริการเฉลี่ย เริ่มเมื่อผู้ป่วยเดินเข้ามาจุดให้บริการผู้ป่วยนอก ทำบัตร/ตรวจสอบสิทธิ และให้บัตรคิว ก่อนและหลังพัฒนาระบบลดลงจากเดิม 9 นาที เหลือ 1 นาที และระยะเวลาคัดกรองเฉลี่ย เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับบัตรคิว ชั่งน้ำหนัก/วัดสัญญาณชีพ จนคัดกรองแล้วเสร็จ ก่อนและหลังพัฒนาระบบลดลงจากเดิม 23 นาที เหลือ 15 นาที เพราะผู้รับบริการสามารถทำได้ด้วยตัวเอง ในระหว่างการรอการคัดกรอง ระยะเวลารอคอยรวมเฉลี่ยลดลงจากเดิม 103 นาที เหลือ 75 นาที สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ **นิตยา คล่องขยัน**(2564) ที่พบว่า มีตู้คิวอัตโนมัติที่สามารถลงทะเบียนที่รวดเร็วเพียงสอดบัตรประจำตัวประชาชนลดความผิดพลาดเรื่องการระบุตัวบุคคล ระยะเวลาารรับบริการเฉลี่ยโดยรวมลดลงจากเดิมคือจาก 91.42 นาที เหลือ 71.23 นาที และผลการศึกษาวิจัยของ **พัชรินทร์ เลิศวีรพล**(2565) ที่พบว่าระยะเวลาบริการบริการ ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล ยางตลาด ก่อนดำเนินการ ตั้งแต่เริ่มจนถึงการจำหน่ายผู้ป่วยกลับรวม 90 – 135 นาที หลังดำเนินการมีระยะเวลาการรับบริการ 84 – 89 นาที ระดับความพึงพอใจของผู้มารับบริการก่อนดำเนินการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หลังดำเนินการ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบบริการอยู่ในระดับมาก ระยะเวลาารรับบริการเฉลี่ยโดยรวมลดลงจากเดิม

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โดยรวมมีระดับความคิดเห็นในการบริการอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X} = 3.62$ ,  $SD = 0.62$  เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านความเป็นไปได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 3.75$ ,  $SD = 0.63$  และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการโรงพยาบาลอัจฉริยะ โดยรวมมีระดับความคิดเห็นในการบริการอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 4.15$ ,  $SD = 0.63$  เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าเครื่องชั่งน้ำหนักและความดันโลหิต โดยเครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดความดันอัตโนมัติ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.81$  รองลงมาคือการใช้ตู้คีออสและรับคิวตรวจ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 4.32$ ,  $SD = 0.86$  สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ **พัชนี สุมานิตย์**(2565) ที่สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการบริการของงานผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น

ดังนั้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มาสนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในระยะยาว และควรมีการพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้รับบริการทุกกลุ่มเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียมกัน

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เพิ่มระบบ One Vital Sign connect to HIS เพื่อความถูกต้อง แม่นยำ และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ และพัฒนาตู้คีย์ออส ให้สามารถใช้ได้ง่ายเหมาะสมกับผู้รับบริการทุกกลุ่ม เช่นกลุ่มต่างด้าวที่เป็นผู้ป่วยเก่า
2. เพิ่มป้ายประชาสัมพันธ์หรือวีดิทัศน์แสดงวิธีการเข้ารับบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการศึกษาด้วยตัวเอง และมีเจ้าหน้าที่แนะนำช่วยเหลือในการใช้ตู้คีย์ออส เครื่องวัดความดัน เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงอัตโนมัติ
3. ควรนำผลการศึกษาที่ได้ นำไปขยายผลในหน่วยตรวจอื่นต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล ที่ให้คำปรึกษาและชี้แนะตลอดจนการช่วยตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องของแบบประเมินความพึงพอใจ และแบบบันทึกระยะเวลาการใช้บริการงานผู้ป่วยนอก ท่านผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลพพระ และหัวหน้างานคุณภาพ โรงพยาบาลพพระ ซึ่งเป็นผู้ที่เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการจัดบริการงานผู้ป่วยนอก เพื่อหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ของทุกแบบสอบถาม รวมทั้งผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือจนการวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

### บรรณานุกรม

- ชุตีธรรม นิลพัฒน์, พีรพงศ์ นิลพัฒน์, ชิตชม สกฤตไทย, & ธนภูมิ คำศุภประเสริฐ. (2023). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยนอกสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามรูปแบบบริการวิถีใหม่ โรงพยาบาลสีชมพู จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 5(2), e265105-e265105.
- ชมพูนุช อินทศรี, & วสุธร ต้นวัฒนกุล. (2022). ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้รับบริการ ที่มีต่อระบบการให้บริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารวิจัยและพัฒนา ระบบสุขภาพ, 15(3), 128-141.
- นิตยา คล่องขยัน (2665) การพัฒนารูปแบบบริการงานผู้ป่วยนอกด้วยกระบวนการ Smart Hospital โรงพยาบาลพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ
- บุญยงษ์ แกวยัง (2560) ความพึงพอใจของพนักงานบริษัท ในการใช้งานระบบ paperless
- ปานดวงใจ เสนชู, ชุติพร หิตอักษร, กิจติยา รัตนมณี, & ศิริลักษณ์ เมืองไทย. (2022). การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี(บึงขุนทะเล)อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ISSN 2774-1176 (Online), 6(1).
- พัชนี สุมานิตย์ (2565)การพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปีจังหวัดอุดรธานี วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (ตุลาคม 2564 - มกราคม 2565)
- พัชรินทร์ เลิศวีรพล. (2023). รูปแบบการพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์.วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ศึกษา, 8(3), 462-469.

- ภัณฑิรา ปริญญารักษ์, วณิดา รักผกาวงศ์, จิราภรณ์ สาชะรุ่ง, รัตนากร ทวีเฉลิมดิษฐ์, อธิชา ฉันทวุฒิ นันท์, & ธนวัฒน์ ฉัตรทวิลาภ. (2021). ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดกลางภาคเอกชนแห่งหนึ่ง. *เภสัชกรรม คลินิก*, 27(2), 53-63.
- มนัสดา คำรินทร์. การประยุกต์ใช้ Lean Six Sigma ในการพัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยที่รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของศูนย์สำคคี โรงพยาบาลมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 2562 ; 16(3) : 109-115.
- ลัดดา อโนศรี การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มงานผู้ป่วยนอก. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*. 2563 ; 5(2) : 186-91.
- สิริรัตน์ พันธุ์หนู. ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร (Doctoral dissertation, มหาวิทยาลัยมหิดล).
- สุรศักดิ์ จินาเขียว, อารี ชิวเกษมสุข, & พิสิษฐ์ จันทร์วราสุทธิ. (2020). การพัฒนารูปแบบการบริการงานผู้ป่วยนอกตามแนวคิดโลจิสติกส์ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 13(1), p422-451.
- Kithammakunnit, P. (2020). Reducing waiting time out patient department service in community hospital. *Journal of the Thai Medical Informatics Association*, 6(1), 28-31.
- Kwon, H., An, S., Lee, H. Y., Cha, W. C., Kim, S., Cho, M., & Kong, H. J. (2022). Review of smart hospital services in real healthcare environments. *Healthcare Informatics Research*, 28(1), 3-15.
- Qiu, Y., Xiao, C., & Li, J. (2023). Service quality evaluation of county-level public hospitals in Chongqing under smart healthcare.
- Ronaghi, M. H. (2024). Toward a model for assessing smart hospital readiness within the Industry 4.0 paradigm. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(2), 353-373.
- Saiklang, P. (2020). Development of automatic queue system Nakhonphanom Hospital. *Journal of the Thai Medical Informatics Association*, 6(1), 32-39.
- Tu, J. C., Luo, S. C., Lee, Y. L., Shih, M. F., & Chiu, S. P. (2022). Exploring usability and patient attitude towards a smart hospital service with the technology acceptance model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 6059.
- Yu, L., Lu, Y., & Zhu, X. (2012). Smart hospital based on internet of things. *Journal of networks*, 7(10), 1654.
- Wang, G., & Shao, Q. (2024). Design a Smart Medical Service Quality Evaluation System Based on Hybrid Multi-Criteria Decision Model.