

การพัฒนาระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์
ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด
Developing an online outpatient queue booking system
Roi Et Municipal Public Health Service Center

อัจฉราภรณ์ จุฑาผาด¹ สุติมา ฮามคำไพ²
Atcharaporn Jutapad, Sutima Hamcumpai

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ และ 3) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจและการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มเป้าหมายคือ แพทย์พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน และผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วย จำนวน 65 คน รวมทั้งหมด 70 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) จากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ทำให้มีผู้มาใช้บริการมีจำนวนมาก ทำให้ผู้มาใช้บริการเบียดเสียด แออัดในการเข้ารับบริการทางสุขภาพหรือรับการรักษาในแต่ละครั้ง การพัฒนาระบบการจองคิวออนไลน์พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการให้ได้รับความสะดวกและรวดเร็วที่สุดในการบริการจองคิวล่วงหน้า 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.52) และ 3) การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62)

คำสำคัญ (Keywords) : การพัฒนาระบบ; การจองคิว; ออนไลน์

Received: 2022-10-22 **Revised:** 2022-12-15 **Accepted:** 2022-12-15

¹ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด Bachelor of Business Administration Program in Digital Technology in Business, Roi Et Rajabhat University. Corresponding Author e-mail: atcharaporn.ju@gmail.com

² หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมกรรมการบริการและการท่องเที่ยว คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด Bachelor of Business Administration Program in Digital Technology in Business, Innovation in Services and Tourism Roi Et Rajabhat University.

Abstract

This research aims to 1) Develop an online outpatient queue booking systems 2) Study on the satisfaction of users of the online outpatient queue booking system. And 3) To study the adoption of technology that affects the decision to use the online outpatient queue booking systems. This research is a quantitative research and qualitative research. By using survey research methods and in-depth interviews. The target group is doctors, professional nurses. and related staff of 5 people and users of the patient booking system for 65 people, a total of 70 people. The researcher used a specific selection method. The tools used for data collection and statistical analysis were interview forms and questionnaires. The statistical values were descriptive statistics, percentage, mean and standard deviation. The results of the research found that 1) From the Covid-19 epidemic situation, there are many people who come to use the service. causing people who come to use the service to crowd Crowded in each visit to health care or treatment. The development of an online queue booking system was developed to facilitate service users to get the most convenient and fastest in advance booking service. 2) The satisfaction of the users of the online outpatient queue booking system found that The overall picture is at a high level. ($\bar{X}$ = 4.47, S.D. = 0.52) And 3) The acceptance of technology that affects the decision to use the online outpatient queue booking system found that the overall level was at the highest level. ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.62)

Keywords: Systems Development; Booking; Online.

บทนำ (Introduction)

จากสถานการณ์โรคระบาด – Covid 19 ในปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางการแพทย์ในสถานพยาบาลไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงพยาบาลเฉพาะทางหรือคลินิกจำนวนมาก จะเห็นได้ว่ามีผู้ติดเชื้อและกลุ่มเสี่ยงจำนวนมาก และเพิ่มขึ้นทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย ส่งผลให้พยาบาลต้องปฏิบัติหน้าที่การดูแลรักษาตั้งแต่กระบวนการการเข้าถึงและเข้ารับบริการ (รุ่งทิพา พิมพ์สัณกะ, 2564) สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามพฤติกรรมมารับบริการ คือ คิวปกติสำหรับผู้ป่วยทั่วไป และคิวช่องทางด่วนในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ซึ่งในการเข้ารับบริการทางสุขภาพหรือรับการรักษาในแต่ละครั้ง ผู้ป่วยอาจต้องใช้เวลาในการรอคอยหลายชั่วโมง ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ในแต่ละวัน และในบางครั้ง ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะนัดหมายล่วงหน้ามาแล้วก็ตาม ผู้ป่วยอาจจะต้องรอคอยเพื่อเข้ารับการรักษาเป็นเวลาหลายชั่วโมงเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ไม่ได้นัดหมาย

ล่วงหน้าการรอคอยเพื่อเข้ารับการรักษาเป็นเวลานาน ส่งผลเสียต่อทั้งตัวผู้ป่วยและสถานพยาบาลเอง กล่าวคือ ทำให้ผู้ป่วยเสียสุขภาพกาย จากความล่าช้าในการตรวจรักษา และเสียสุขภาพจิต อันเกิดจากความเครียด เนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกสบายในการเข้ารับบริการและในทางกลับกัน การที่ผู้ป่วยต้องรอคอยเป็นเวลานาน ยังส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์และคุณภาพการให้บริการของสถานพยาบาลด้วย อีกทั้งยังส่งผลให้คนที่เดินทางมารับบริการแออัด เบียดเสียดกันอีกด้วย หากมีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง อาจจะต้องได้รับการดูแลรักษา อย่างเร่งด่วน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ยังขาดระบบการจองคิวตรวจล่วงหน้าทำให้เกิดความคับคั่งของผู้มารับบริการบางช่วงเวลา เวลาที่รอคอยเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้มารับบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด เนื่องจากบุคลากรมีเวลาจำกัดและหากใช้เวลารอคอยที่นานเกินไปอาจทำให้ไม่สามารถ รอรับบริการได้ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวกและรวดเร็วที่สุดโดยจัดให้มีการบริการจองคิวล่วงหน้าโดยการติดต่อด้วยตนเองและเพิ่มช่องทางการจองคิวล่วงหน้าทางโทรศัพท์เพื่อให้ผู้ใช้บริการจะได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น ของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พบว่า ผู้รับบริการจองคิวล่วงหน้าทางโทรศัพท์เพียงร้อยละ 10 เท่านั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 90 ยังคงเดินทางมาติดต่อด้วยตนเอง (รัตนารักษ์ จักรุข, สัมภาษณ์, 21 พฤษภาคม 2564)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ขึ้นเพื่อให้ผู้มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้นในการเข้ารับบริการทางการแพทย์ ซึ่งการพัฒนาระบบจองคิวตรวจผู้ป่วยนอกออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นนี้ นำมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเรื่องการลดระยะเวลาในการรอคิว ช่วยลดการแออัดของผู้มาใช้บริการที่มีจำนวนมาก และจะต้องรอคิวด้วยร่างกายที่ไม่พร้อมในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 (รังสรรค์ พรหมประสิทธิ์, ออนไลน์) จากการพัฒนาระบบจองคิวจะสามารถแสดงผลข้อมูลที่มีประโยชน์แก่ผู้ป่วยในขณะที่รอเข้ารับการรักษา เช่น จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาต่อวัน, ระยะเวลาการรอรับบริการโดยเฉลี่ยต่อวัน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเข้ารับบริการได้

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

- 1) เพื่อพัฒนาระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์
- 3) เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ คือ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน โดยที่ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด และผู้มาใช้บริการ จำนวน 65 คน รวมทั้งหมด 70 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ใช้ในการสัมภาษณ์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการในการพัฒนาระบบ และแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบสอบถามตามแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ค้นคว้า เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความครอบคลุมกับกรอบแนวคิดของการศึกษา ในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยส่วนที่ 1 และ 4 ใช้แบบวัด ความถี่ และค่าร้อยละ ส่วนแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ใช้มาตรวัดตามแบบของ ลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ประเภทมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของ เร็นซิส เอ. ลิเคิร์ต (Likert, Rensis A. (1961) โดยแบ่งประเภทของแบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยสร้างขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดและตัวแปรการวิจัย โดยผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟารวมทั้งฉบับ 0.919

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และวิธีการแจกแบบสอบถามของแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้ในระบบ ทั้งหมด 70 คน

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการพรรณนา

5.2 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ของแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง วิเคราะห์โดยใช้ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบ และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ การวิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Five-Point Likert Scale) (Likert, Rensis A., 1961) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Research Results)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย พัฒนาระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการสัมภาษณ์แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พบว่า ปัจจุบันเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ทำให้มีผู้มาใช้บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดจำนวนมาก แออัด ทำให้ผู้ที่มาใช้บริการเบียดเสียด การเข้ารับบริการทางสุขภาพหรือรับการรักษาในแต่ละครั้ง ผู้ป่วยอาจต้องใช้เวลาในการรอคอยหลายชั่วโมง ให้ผู้ป่วยเสียสุขภาพกาย เสียสุขภาพจิต อันเกิดจากความเครียดเนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกสบาย (รัตนภรณ์ จักรูช, สัมภาษณ์, 21 พฤษภาคม 2564) จากนั้นผู้วิจัยจึงนำปัญหาดังกล่าวมาสรุปผล และพัฒนาระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ขึ้น ดังผลการพัฒนาระบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการพัฒนาระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้สอบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 58 คน

คิดเป็นร้อยละ 89.23 มีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 92.30 อาชีพเป็นเกษตรกร จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 95.38 มีรายได้/เดือน ประมาณ 1,000 – 5,000 บาท จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 92.30 และผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ เพื่อใช้ สำหรับการใช้งาน	4.57	0.58	มากที่สุด
2. มีประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.26	0.65	มาก
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	4.25	0.78	มาก
4. การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว	4.30	0.52	มาก
5. รายงานผลได้ตามความต้องการและสามารถ นำไปใช้ในการตัดสินใจได้	4.44	0.57	มาก
6. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบจองคิว ออนไลน์	4.30	0.60	มาก
7. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.48	0.53	มาก
8. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	4.36	0.57	มาก
9. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	4.53	0.51	มากที่สุด
10. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงานระบบจอง คิว	4.49	0.58	มาก
ภาพรวม	4.47	0.52	มาก

จากตารางที่ 1 ผลความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้ดังนี้ 1) ข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ เพื่อใช้สำหรับการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$ S.D. = 0.58), 2) ข้อความสื่อความหมายชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D.= 0.51), 3) ความเหมาะสมของรูปแบบรายงานระบบ จองคิว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งาน			
1. การใช้ระบบทำให้ได้รับการบริการเร็วกว่าเดิมประหยัดเวลาได้มากกว่า	4.67	0.56	มากที่สุด
2. การใช้ระบบช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย	4.64	0.56	มากที่สุด
3. การใช้ระบบช่วยลดเวลาในการมานั่งรอรับบริการ	4.56	0.63	มากที่สุด
4. การใช้ระบบมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4.36	0.61	มาก
5. การใช้ระบบช่วยลดแออัด เบียดเสียดในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19	4.44	0.63	มาก
รวม	4.31	0.66	มาก
ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน			
1. ท่านสามารถเรียนรู้การใช้ระบบได้ถึงแม้ว่าท่านไม่เคยเรียนรู้มาก่อน	4.41	0.63	มาก
2. ท่านสามารถจองคิวผ่านระบบได้ถึงแม้ว่าท่านอาจจะไม่เคยใช้ระบบมาก่อน	4.50	0.62	มากที่สุด
3. ท่านคิดว่าระบบมีขั้นตอนที่ใช้บริการที่ง่าย	4.57	0.60	มากที่สุด
4. ท่านสามารถเรียนรู้การใช้ระบบได้ไม่ยาก	4.56	0.61	มากที่สุด
5. ท่านสามารถทำการจองคิวผ่านระบบโดยไม่ติดขัด	4.62	0.59	มากที่สุด
รวม	4.68	0.58	มากที่สุด
ภาพรวม	4.50	0.62	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านดังนี้ 1) ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.66), 2) ด้านการรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ กรณีศึกษา ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ซึ่งมีการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ผลการสัมภาษณ์แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พบว่า ปัจจุบันเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ทำให้มีผู้มาใช้บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดจำนวนมาก การเข้ารับบริการทางสุขภาพหรือรับการรักษาในแต่ละครั้ง ผู้ป่วยอาจต้องใช้เวลาในการรอคอยหลายชั่วโมง ให้ผู้ป่วยเสียสุขภาพกาย เสียสุขภาพจิต อันเกิดจากความเครียด เนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกสบาย (รัตนาภรณ์ จักรูช, สัมภาษณ์, 21 พฤษภาคม 2564) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุเมธ พิสิกและจักรพันธ์ จันทร์เขียว (2559) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า จากการสัมภาษณ์สมาชิกกองทุนสวัสดิการจำนวน 31 องค์การจะมีลักษณะทั่วไปคือระบบบัญชีและรายงานสำหรับกองทุนสวัสดิการชุมชนยังดำเนินการในรูปแบบของเอกสารและในบางกองทุนไม่มีการจัดทำระบบบัญชีที่ถูกต้อง ไม่เป็นปัจจุบัน ประกอบกับคณะกรรมการกองทุน สวัสดิการชุมชนและผู้รับผิดชอบการจัดทำบัญชีไม่มีความรู้ความเข้าใจในระบบบัญชีและรายงานจึงก่อให้เกิด ปัญหาในการดำเนินงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ เจนจิรา แจ่มศิริ และศุภรินทร์ ทองฟัก (2559) การพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พบว่า ระบบบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจองห้องประชุม และข้อมูลผู้ใช้ระบบ รวมไปถึงรายงานประจำเดือน ทั้งนี้การพัฒนาระบบยังช่วยอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยในการจองห้องประชุมผ่านเว็บไซต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และยังช่วยเพิ่มความสะดวกและมีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ กรณีศึกษา ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ พบว่า ภาพรวมมีความพึงพอใจในการใช้ระบบอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข้อมูลของระบบการจองคิวออนไลน์ครอบคลุมตามความต้องการเพื่อใช้สำหรับการใช้งาน มีข้อความสื่อความหมายที่ชัดเจน และมีความเหมาะสมขอรูปแบบรายงานระบบจองคิว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษณีย์ ชาญรัมย์ (2563) ได้พัฒนาระบบ

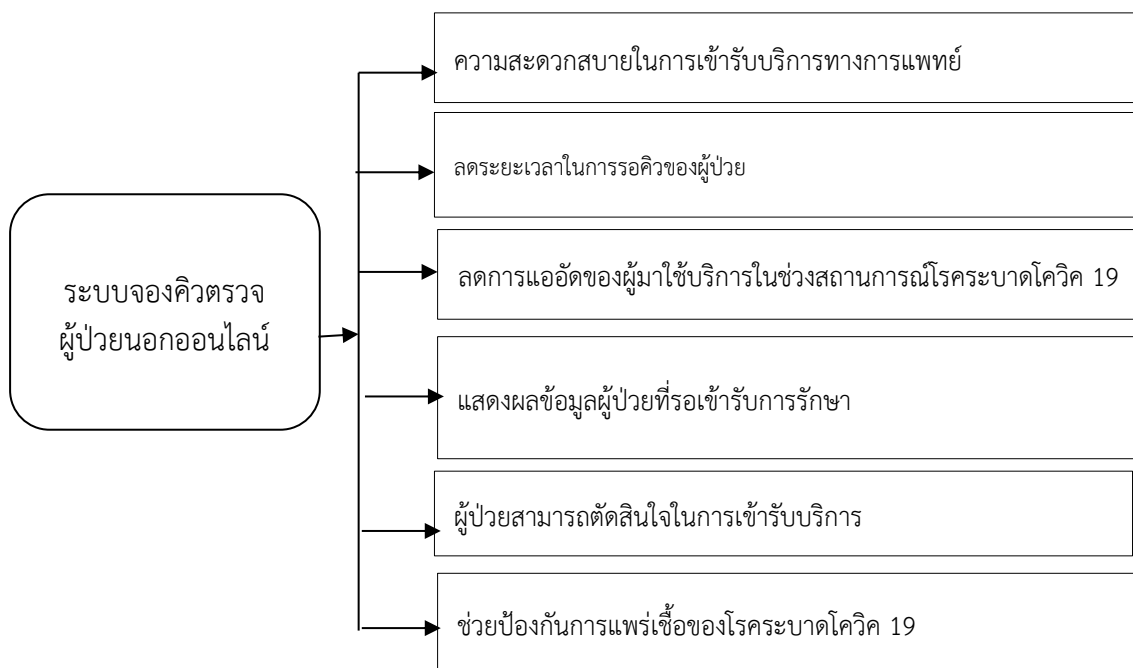
การรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ ในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก โดยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3 ด้าน ด้านกระบวนการ และขั้นตอนการใช้งานระบบ ด้านประโยชน์โดยรวมของระบบ และด้านประสิทธิภาพของระบบ และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการภาพรวมมีความพึงพอใจมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนาภรณ์ รอดชีวิต และ เฉลิมวุฒ เทียงตรง. (2561) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบเว็บไซต์มหาวิทยาลัยกรณี ศึกษา เว็บไซต์ภาควิชาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม พบว่า ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจนักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้านข้อมูลเนื้อหาบนเว็บไซต์ อยู่ในระดับค่อนข้างดี ด้านออกแบบหน้าเว็บเพจอยู่ใน ระดับค่อนข้างดี และด้านการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับ ค่อนข้างดี

3. ผลการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ กรณีศึกษา ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

การศึกษากการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบการจองคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งานซึ่งอยู่ในระดับมาก และด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธาสินี ตูลานนท์ (2562) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งาน รองลงมาด้านการรับรู้ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ด้านการรับรู้ความไว้วางใจ ด้านการรับรู้ความ ง่ายในการใช้งาน ด้านการรับรู้ความเข้ากันได้และด้านการรับรู้ทรัพยากรทางการเงิน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิศ ดาราวงษ์ (2563) ได้ศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความพึงพอใจและผลการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรออนไลน์ในสถาบันระดับอุดมศึกษา ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษา ได้แก่ ความสนุก การออกแบบ ความง่ายในการใช้งาน และประโยชน์จากการใช้งาน ส่วนปัจจัย ด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อผลการเรียนของนักศึกษา ได้แก่ ความสนุก ประโยชน์จากการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน การออกแบบ และเนื้อหาบทเรียน ตามลำดับ

องค์ความรู้ใหม่ (Originality and Body of Knowledge)

จากการพัฒนาระบบจองคิวตรวจผู้ป่วยนอกออนไลน์ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ทำให้ได้ข้อค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาระบบจองคิวตรวจผู้ป่วยนอกออนไลน์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 1) ความสะดวกสบายในการเข้ารับบริการทางการแพทย์ 2) ลดระยะเวลาในการรอคิวของผู้ป่วย 3) ลดการแออัดของผู้มาใช้บริการในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 4) แสดงผลข้อมูลผู้ป่วยที่รอเข้ารับการรักษา 5) ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเข้ารับบริการ 6) ช่วยป้องกันการแพร่เชื้อของโรคระบาดโควิด 19 ปรากฏความเชื่อมโยงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2 องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาระบบจ้องคิวผู้ป่วยนอกออนไลน์

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการพัฒนาระบบจ้องคิวตรวจผู้ป่วยนอกออนไลน์ จะทำให้มีผู้ป่วยมาใช้บริการศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มากขึ้น และเป็นการแก้ปัญหาเกี่ยวกับลดการแออัดของผู้มาใช้บริการในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19

1.2 เป็นการสร้างภาพลักษณ์ในการบริการเรื่องบริหารจัดการผู้ป่วย ที่มีความเป็นระเบียบ ในการรอรับบริการ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการกระบวนการบริการ

2.2 ควรมีการศึกษาด้านปัญหาและอุปสรรค เพื่อครอบคลุมและหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบในการให้บริการที่ถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการสอบถามความต้องการของผู้มารับบริการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขรวมถึงประสิทธิภาพการทำงานที่ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- เจนจิรา แจ่มศิริ และศุภรินทร์ ทองพัก. (2559). การพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4. น. 263 – 329.
- ชลธิศ ดาราวงษ์. (2563). ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความพึงพอใจและผลการเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรออนไลน์ในสถาบันระดับอุดมศึกษา. วารสารวิจัยรำไพพรรณี. 14(3). น. 158-166.
- ธนาภรณ์ รอดชีวิตและเฉลิมรุช เที่ยงตรง. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันห้องเรียนออนไลน์ กรณีศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม. ในรายงานการประชุมการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 6 (หน้า IT 496-IT 507). สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- รังสรรค์ พรหมประสิทธิ์. (2565). QueQ พัฒนาแอปฯ จองคิวโรงพยาบาล ช่วยคนป่วยไม่ต้องรอนาน.[ออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.smethailandclub.com/tech/3658.html>. [15 ธันวาคม 2565]
- รุ่งทิพา พิมพ์สักระ. (2564) การจัดการทางการแพทย์ในช่วงวิกฤตการระบาดใหญ่ทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารพยาบาล. 70(3). 64 – 71.
- รัตนภรณ์ จักรุข.(สัมภาษณ์). การจัดการรับแจ้งผู้ป่วยในการรับบริการ. ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด, (21 พฤษภาคม 2564).
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). คู่มือแนวทางการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและการจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ.กำหนด. กรุงเทพฯ
- สุเมธ พิสิกและจักรพันธ์ จันทรชีวะ. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 5(1). มกราคม - มิถุนายน. น.48 – 59.
- สุธาสนี ตูลานนท์. (2562). การศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ. พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อุษณีย์ ชำอูรัมย์. (2563). การพัฒนาระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 12(1). มกราคม – เมษายน). น. 70 – 81.