การพัฒนาระบบการใช้นามบัตร QR Code เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงยาต้านไวรัสของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลปทุมรัตต์

Developing QR Code card system to promote access to antiretroviral drugs HIV-infected patients in Pathumrat Hospital

จิราพร พรหมโคตร*

Jiraporn Promkod

Corresponding author: E-mail: Jiph.uniswap@gmail.com

(Received: August 18, 2024; Revised: August 26, 2024; Accepted: September 26, 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบการใช้นามบัตร QR Code ในการส่งเสริมการเข้าถึงยาต้านไวรัสของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี และเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR Code ของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study)

วัสดุและวิธีการวิจัย : ตัวอย่างเป็นกลุ่มติดเชื้อเอชไอวีที่อยู่ในเขตโรงพยาบาลปทุมรัตต์ จำนวน 50 คน ระยะเวลาดำเนินการ 24 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณา และเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรผลลัพธ์ด้านความรู้ด้านยาต้านไวรัสโดยใช้สถิติ Paired Samples t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น %95 Confidence interval

ผลการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 31 คน (62.00%) ช่วงอายุ 50-59 ปี 22 คน (44.00%) สถานภาพโสด 22 คน (44.00%) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 26 คน (52.00%) คน ได้ต่อเดือนไม่มีคนได้ 22 คน (44.00%) สิทธิในการรักษาพยาบาลเป็นสิทธิ์หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 42 คน (84.00%) โทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอย์ 43 คน (86.00%) และมีระยะเวลากินยาต้านไวรัสมากกว่า 10 ปี 20 คน (40.00%) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยหลังการทดลอง 12.59±1.55 คะแนน มากกว่าคะแนนรวมเฉลี่ยก่อนการทดลอง 10.18±2.63 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนแบบประเมินความพึงพอใจหลังใช้นามบัตร QR Code พบว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน คือด้านลักษณะของนามบัตร QR Code มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.20±0.84 คะแนน ด้านความสะดวกในการใช้นามบัตร QR Code มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.35±0.70 คะแนน และด้านประโยชน์ที่ได้รับหลังใช้นามบัตร QR Code มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.39±0.73 คะแนน

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าคะแนนรวมเฉลี่ยหลังการทดลองมากกว่าก่อนทดลองอยู่ที่ 2.41 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินความพึงพอใจหลังใช้นามบัตร QR Code พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน โดยคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 4.31±0.76 คะแนน จัดอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: การพัฒนา; ระบบ; ยาต้านไวรัส; เอชไอวี

*เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลปทุมรัตต์

Abstract

Purposes : To develop the system of a QR Code card for promote access to antiretroviral drugs for HIV-infected patients and to assess the satisfaction of using QR Code card among HIV-infected patients.

Study design : This research is a quasi-experimental study.

Materials and Methods : The sample consisted of 50 HIV-infected people living in Pathumrat Hospital. The study period was 24 weeks. Data were collected using tests and satisfaction questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and the difference in mean scores of the outcome variable of knowledge of antiretroviral drugs was compared using Paired Samples t-test statistics at a 95% confidence interval.

Main findings : The sample group of 50 people, mostly of the male 31 people (62.00%), aged 50-59 years 22 people (44.00%), single 22 people (44.00%), graduated from secondary school 26 people (52.00%), received monthly not income 22 people (44.00%), had the right to medical treatment as the national health insurance 42 people (84.00%), had Android mobile phone 43 people (86.00%), and had been taking antiretroviral drugs for more than 10 years 20 people (40.00%). The results of the research found that the average total score after the experiment was 12.59±1.55 points, which was significantly higher than the average total score before the experiment of 10.18±2.63 points. As for the satisfaction assessment after using the QR Code card, it was found that there was a high level of satisfaction in all 3 aspects: the appearance of the QR Code card had an average total score of 4.20±0.84 points; the convenience of using the QR Code card had an average total score of 4.35±0.70 points; and the benefits received after using the QR Code card had an average total score of 4.39±0.73 points.

Conclusion and recommendations : The results of this study indicated that the average total score after the experiment was significantly higher than before the experiment by 2.41 points. This research assessed the satisfaction after using the QR Code card and found that the majority of the sample group had a high level of satisfaction in all three dimensions, with a total score of 4.31±0.76 points, which is considered very satisfied.

Keyword: Development; System; Antiretroviral; HIV

*Pharmacist, Pathumrat Hospital.

บทนำ

จากสถานการณ์โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์แห่งประเทศไทย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 มีผู้ติดเชื้อสะสมที่ยังมีชีวิต 560,000 คน ได้รับยาต้านไวรัส 457,133 คน ส่วนผู้เสียชีวิตเนื่องจากเอดส์ 11,000 คนและมีผู้ติดเชื้อคนใหม่ 9,200 คน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2564 มีผู้ติดเชื้อคนใหม่เพิ่มมากขึ้นและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น[1] ซึ่งแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาโรคเอดส์ภายในปี พ.ศ.2573 มี 3 เป้าหมายหลัก ลดการติดเชื้อเอชไอวีคนใหม่ให้น้อยกว่า 1,000 คน ลดการเสียชีวิตจากโรคเอดส์ให้น้อยกว่า 4,000 คน และลดการรังเกียจการเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับเอดส์และเพศภาวะลดลงร้อยละ 90 และมี 6 ยุทธศาสตร์ 17 ผลลัพธ์ ซึ่งผู้วิจัยจะเน้นยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องการพัฒนาและเร่งรัดการรักษาดูแลรักษาต้องมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน 95-95-95 เปอร์เซ็นต์[2] ในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ภาพรวมระดับประเทศ พบว่าผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่และรู้สถานะการติดเชื้อของตนเอง 119% โดยผู้ติดเชื้อที่รู้สถานะและได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 83% ผู้ติดเชื้อที่ได้รับยาต้านไวรัสและกดเชื้อไวรัสได้สำเร็จ 74%[3] ส่วนระดับเขต 7 พบว่าผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่และรู้สถานะการติดเชื้อของตนเอง 119% ส่วนผู้ติดเชื้อที่รู้สถานะ และได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 80% และผู้ติดเชื้อที่ได้รับยาต้านไวรัสและกดเชื้อไวรัสสำเร็จ 75%[4] ส่วนภาพรวมในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่และรู้สถานะการติดเชื้อของตนเอง 113% ส่วนผู้ติดเชื้อที่รู้สถานะและได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 84% และผู้ติดเชื้อที่ได้รับยาต้านไวรัสและกดเชื้อไวรัสสำเร็จ 74%[5] สุดท้ายเป็นภาพรวมโรงพยาบาลปทุมรัตต์พบว่า ผู้ติดเชื้อที่รู้สถานะและได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 94% โดยผู้ติดเชื้อที่ได้รับยาต้านไวรัสและกดเชื้อไวรัสได้สำเร็จ 90%[6] จะเห็นได้ว่าโรงพยาบาลปทุมรัตต์ยังดำเนินงานไม่ถึงเป้าหมาย 95% ในทั้ง 2 ด้าน สาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานที่ต่างจังหวัด มาไม่ตรงนัดทำให้ไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลยาต้านไวรัสจึงจัดทำนามบัตร QR Code ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวก รวดเร็ว ในการไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้ที่ทำงานโดยใช้นามบัตรเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ป่วยและบุคคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อเนื่องและตระหนักถึงการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอและกดเชื้อไวรัสได้สำเร็จ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการใช้นามบัตร QR Code ในการส่งเสริมการเข้าถึงยาต้านไวรัสของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี และเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR Code ของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญที่ค่า $p < .05$ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows

ขอบเขตการวิจัย ระหว่างเดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนมกราคม 2567

ประชากร (Population) คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับบริการในคลินิกเอดส์จำนวน 140 คน โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวี

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ การศึกษานี้เปรียบเทียบความแตกต่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คือ โปรแกรม G* power จะได้ Total sample size 44 คน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Sampling random) จากระบบคอมพิวเตอร์ www.random.org โดย Generate ทั้งหมด 50 ครั้งจะได้ตัวเลขจากผล Result มาทั้งหมด 50 ตัวเลขและนำไปใช้ในการวิจัย

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์คัดคนเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่รับบริการในคลินิกเอดส์ของโรงพยาบาลปทุมรัตต์
2. อายุระหว่าง 18–70 ปี
3. ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยจนสิ้นสุดกระบวนการ

เกณฑ์คัดคนออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามที่กำหนด

2. ผู้ไม่สามารถอ่านภาษาไทยได้ เช่น คนต่างชาติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแบบแสดงความยินยอมของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

2. แบบประเมินก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและยาต้านไวรัส ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ ใช่และไม่ใช่ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 15 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนความรู้เป็น 3 ระดับ คือ

ช่วงคะแนนตอบถูก ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 0 – 5 คะแนน แปลความหมาย ความรู้ระดับน้อย

ช่วงคะแนนตอบถูก ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 6 – 10 คะแนน แปลความหมาย ความรู้ระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนตอบถูก ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 11 – 15 คะแนน แปลความหมาย ความรู้ระดับมาก

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR Code โดยภายในแบบประเมินได้จัดเนื้อหาของแบบประเมินให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ทั่วไปของผู้ใช้ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุการศึกษา อาชีพ คนได้สถานภาพสมรส และระยะเวลาการกินยาต้านไวรัส

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้นามบัตร QR Code กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทำแบบประเมินด้วยตนเอง คำถามภายในแบบประเมินเป็นคำถามปลายปิด (Close-end question)

ลักษณะแบบสอบถามเป็นไปตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

มีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทดสอบคุณภาพของแบบประเมินโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Face and Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คืออาจารย์เภสัชกรผู้มีความรู้ความชำนาญด้านเภสัชกรรมคลินิก จำนวน 3 ท่าน โดยใช้เครื่องมือ Index of item-object congruence (IOC) ดัชนีความสอดคล้องซึ่งแบบประเมินฉบับนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่ 1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับยาต้านไวรัสและการใช้นามบัตร QR Code หลังจากนั้นนำไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และด้านการใช้ภาษาอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และ 2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นามบัตร QR Code ใช้มาตราส่วนการประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) 5 ระดับ หลังจากนั้นนำไปหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบ

ของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและด้านการใช้ภาษา พบว่าข้อคำถามมีค่า IOC ≥ 0.50 ทุกข้อ ถือว่าเครื่องมือมีความถูกต้องเชิงเนื้อหาสามารถนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ และคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89

การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามใช้สูตร Index of item-object congruence (IOC) IOC = ∑R/N ซึ่ง IOC ≥ 0.50 หมายความว่า เป็นค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้จากการวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยค่าที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้นามบัตร QR code ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีคำถามทุกข้อได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 หมายความว่าแบบประเมินนี้มี Content validity ถูกต้องสมบูรณ์ สรุปว่าแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับยาต้านไวรัสในการใช้นามบัตร QR Code และแบบประเมินความ พึงพอใจของผู้ใช้นามบัตร QR code นั้นมี Content validity ถูกต้องสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังผ่านการพิจารณาการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกจากคลินิกเอดส์ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนมกราคม 2567 ตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดจำนวน 50 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการใช้นามบัตรและความรู้เรื่องยาต้านไวรัส[7] จำนวน 50 ชุด โดยผู้วิจัยจะให้ทำแบบทดสอบก่อนให้ความรู้ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-end question) จำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบหลังให้ความรู้จำนวน 15 ข้อ 2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR code เพื่อช่วยเพิ่มความรู้ในการใช้ยาต้านไวรัส จำนวน 50 ชุด ทำการเก็บข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เขียนลงในแบบประเมินด้วยตนเอง ซึ่งคำถามภายในแบบประเมินเป็นคำถามปลายปิด (Close-end question) จำนวน 10 ข้อ หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และทำการบันทึก ข้อมูลเป็นที่เรียบร้อย จึงนำคะแนนที่ได้ไปคำนวณเพื่อวิเคราะห์ผลการศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัย SPSS for Windows เพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลที่รวบรวม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ตัวแปร Nominal และ Ordinal scale แสดงผลด้วยตารางความถี่ ร้อยละ ส่วนตัวแปร Ratio scale แสดงผลด้วยค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน Pre-test และ Post-test ของผู้ใช้นามบัตร QR Code โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลขใบรับรอง COE 0972566 วันที่ให้การรับรอง 18 กันยายน 2566 และกลุ่มตัวอย่างได้ลงลายมือชื่อในแบบยินยอมหนังสือยินยอมตนให้ทำการวิจัย เมื่อเริ่มศึกษาได้แนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และระยะเวลาของการวิจัย อธิบายถึงขั้นตอนในการเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การตอบแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ข้อมูลของยาต้านไวรัสแต่ละชนิด อาการข้างเคียงจากการใช้ยา โดยสามารถนำนามบัตร QR code ไปใช้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น การเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้โดยมิต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ถือเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 31 คน (62.00%) มีอายุอยู่ในช่วง 59-50 ปี (44.00%) มีสถานภาพโสด (44.00%) มีการศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษา (52.00%) รายได้ต่อเดือนของครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีรายได้ (44.00%) สิทธิในการรักษาพยาบาลเป็นสิทธิ์หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (84.00%) ระบบปฏิบัติการโทรศัพท์มือถือใช้ระบบแอนดรอย์ (86.00%) ระยะเวลาการกินยาต้านไวรัสมานานมากกว่า 10 ปี (40.00%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=50)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	31(62.00)
	หญิง	19(38.00)
อายุ (ปี)	20-29	6(12.00)
	30-39	6(12.00)
	40-49	13(26.00)
	50-59	22(44.00)
	>59	3(6.00)
สถานภาพ	คู่	14(28.00)
	โสด	22(44.00)
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	14(28.00)
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	21(42.00)
	มัธยมศึกษา	26(52.00)
	ปริญญาตรี	3(6.00)
	สูงกว่าปริญญาตรี	0(0.00)
รายได้/เดือนของครอบครัว(บาท)	ไม่มีรายได้	22(44.00)
	<5,000	21(42.00)
	5,001-10,000	3(6.00)
	10,001-20,000	2(4.00)
	20,001-30,000	1(2.00)
	>30,001 ขึ้นไป	1(2.00)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(ร้อยละ)
สิทธิในการรักษาพยาบาล	สิทธิหลักประกันสุขภาพ	42(84.00)
	สิทธิประกันสังคม	4(8.00)
	สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลของข้าราชการ	3(6.00)
	อื่นๆ	1(2.00)
ระบบปฏิบัติการโทรศัพท์มือถือ	ระบบไอโอเอส (IOS)	6(12.00)
	ระบบแอนดรอยด์ (Android)	43(86.00)
	อื่นๆ	1(2.00)
ระยะเวลาการกินยาต้านไวรัส	น้อยกว่า 1 ปี	3(6.00)
	1-5 ปี	10(20.00)
	5-10 ปี	17(34.00)
	มากกว่า 10 ปี	20(40.00)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนทดลองและหลังทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าคะแนนรวมเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p<.001 และคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนการทดลองแสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ความเข้าใจในการใช้นามบัตร QR Code เพิ่มสูงขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนทดลองและหลังทดลองของกลุ่มตัวอย่าง (n=50)

แบบทดสอบ	Mean±SD.	t	p
ก่อนการทดลอง	10.182.63	-6.491	<.001*
หลังการทดลอง	12.591.55		

*Paired Samples t-test

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR Code พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR Code อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทั้ง 3 ด้านด้วยกันคือ 1. ลักษณะของนามบัตร QR Code มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.20±0.84 คะแนน 2. ด้านความสะดวกในการใช้งานของนามบัตร QR Code มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.35±0.70 คะแนน และ 3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับหลังจากใช้นามบัตร QR Code มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.39±0.73 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมเฉลี่ยทั้งหมด 4.31±0.76 คะแนน ระดับความพึงพอใจอยู่ที่พึงพอใจมาก ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้นามบัตร QR Code (n=50)

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (เต็ม 5 คะแนน)						
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	Mean±SD.	ระดับความพึงพอใจ
1. ลักษณะของนามบัตร QR Code							
1.1 ขนาด QR Code มีความเหมาะสม	23	18	8	0	1	4.24±0.87	มาก
1.2 ขนาด QR Code มีความคม ชัด	17	27	5	0	1	4.18±0.77	มาก
1.3 นามบัตร QR Code มีความสวยงาม น่าใช้	21	19	9	0	1	4.18±0.87	มาก
คะแนนรวมเฉลี่ย						**4.20±0.84**	
2. ความสะดวกในการใช้งาน							
2.1 วิธีในการสแกน QR Code ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน	20	23	7	0	0	4.26±0.69	มาก
2.2 ใช้โทรศัพท์มือถือสแกนดูข้อมูลยาต้านไวรัสได้อย่างสะดวก	25	22	3	0	0	4.44±0.61	มาก
2.3 นามบัตร QR Code สามารถสแกนได้ง่ายและรวดเร็ว	22	26	1	0	1	4.36±0.72	มาก
2.4 ผู้ป่วยสามารถสแกนผ่านแอปพลิเคชัน Line ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย	22	24	3	0	1	4.32±0.77	มาก
คะแนนรวมเฉลี่ย						**4.35±0.70**	
3.ด้านประโยชน์ที่ได้รับ							
3.1 นามบัตร QR Code สามารถเข้าถึงข้อมูล ยาได้เร็วกว่าค้นหาในหนังสือ	23	25	1	1	0	4.40±0.64	มาก
3.2 นามบัตร QR Code สามารถเข้าถึงข้อมูลยาได้สะดวก รวดเร็วมากกว่าค้นหาในอินเตอร์เน็ต	23	22	3	1	1	4.30±0.84	มาก
3.3 นามบัตร QR Code สามารถเข้าถึงข้อมูลยาได้ทุกที่ ทุกเวลา	27	22	0	0	1	4.48±0.71	มาก
คะแนนรวมเฉลี่ย						**4.39±0.73**	
คะแนนรวมเฉลี่ยทั้งหมด						**4.31±0.76**	

วิจารณ์

จากการศึกษาพัฒนาระบบการใช้นามบัตร QR Code ในการส่งเสริมการเข้าถึงยาต้านไวรัสของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีจำนวน 50 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 31 คน (62.00%) มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี 22 คน (44.00%) มีสถานภาพโสด 22 คน (44.00%) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 26 คน (52.00%) มีรายได้ต่อเดือนเป็นบุคคลไม่มีคนได้ 22 คน (44.00%) ใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลเป็นสิทธิ์หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 42 คน (84.00%) ใช้โทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอย์ 43 คน (86.00%) และมีระยะเวลาการกินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 10 ปี 20 คน (40.00%) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการได้รับความรู้ด้วยสถิติ Paired Samples t-test พบว่า คะแนนหลังได้รับความรู้มากกว่าก่อนได้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p<.001 สอดคล้องกับผลการศึกษาของเบญจพร วีระพล และสุทธิดา ลิ่มกองลาภ[8] การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม QR Code เพื่อช่วยเพิ่มความรู้ในการใช้ยากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีฉลากยาเสริมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ได้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับความรู้จากโปรแกรม QR Code กับคะแนนเฉลี่ยหลังได้ความรู้จากโปรแกรม QR Code พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังได้ความรู้จากโปรแกรม QR Code มากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับความรู้จากโปรแกรม QR Code อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรม QR Code สามารถให้ความรู้เรื่องยาแก่กลุ่มตัวอย่างได้จริง และเมื่อวิเคราะห์ผลแยกแต่ละข้อคำถาม พบว่าโปรแกรม QR Code สามารถทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจในชื่อสามัญทางยา ความแรงของยา ข้อควรปฏิบัติระหว่างใช้ยา และวิธีการเก็บรักษายาได้และสอดคล้องกับผลการศึกษาของกุลธิดา ขันทอง[9] ศึกษาการใช้ QR Code จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E เรื่องรู้เท่าทันสังคมออนไลน์โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ QR Code กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 27 คน พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นามบัตร QR Code พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้านทั้งด้านลักษณะของนามบัตร QR Code ด้านความสะดวกในการใช้งานของนามบัตร QR Code และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้นามบัตร QR Code ซึ่งคะแนนรวมเฉลี่ย 4.31±0.76 คะแนน จัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการยอมรับในการใช้นามบัตร QR Code เป็นสื่อที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ป่วยอีกช่องทางหนึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกัตตกมล พิศแลงาม[10] ผลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรหัส QR Code สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาการสื่อสารและเทศโนโลยีสารสนเทศของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีรหัส QR Code โดยภาพรวมพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของปภาดา งามกิจปราโมทย์ และคณะ[11]การพัฒนาการเข้าถึงข้อมูลยาฉีดที่มีความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพด้วย QR Code ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ได้ประเมินความพึงพอใจต่อ QR Code ในแต่ละประเด็นที่ประเมินมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4 (จากคะแนนเต็ม 5) ความพึงพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.370.11± ซึ่ง QR Code ที่พัฒนาขึ้นมาช่วยเข้าถึงข้อมูลยาฉีดที่มีความเสี่ยงสูงได้เร็วกว่าการเปิดคู่มือและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและสอดคล้องกับผลการศึกษาของชมรมพร ศรีนวล และคณะ[12] พัฒนาฉลากยาจากเอกสารเป็น Audio QR Code ติดที่หน้ากล่องยาฉุกเฉินใช้ Smart Phone อ่าน QR Code เพื่อรับฟังเสียงคำแนะนำการบริหารยา พบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจต่อความสะดวกของการเข้าใช้งานร้อยละ 100 เห็นว่ามีประโยชน์ในการทำงานร้อยละ 100 และมีความพึงพอใจโดยรวมในการใช้งานนวัตกรรมกล่องยาฉุกเฉินพูดได้ร้อยละ 93.8 นวัตกรรมกล่องยาฉุกเฉินพูดได้ช่วยขับเคลื่อนภารกิจบริการเภสัชกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ สนับสนุนการพัฒนาระบบยาที่ปลอดภัย นโยบายการส่งเสริมการ

ใช้ยาอย่างสมเหตุผล และเกิดความปลอดภัยของผู้ป่วย และสอดคล้องกับการศึกษาของสุทธาทิพย์ ออประยูร และอัลจนา เฟื่องจันทร์[13] การพัฒนาฉลากยาสำหรับผู้พิการทางสายตาโดยใช้ Voiceye Code ซึ่งผู้พิการทางสายตาสามารถใช้โทรศัพท์มือถือสแกนฉลากยาได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับข้อมูลยาบนฉลากยาได้อย่างครบถ้วน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96 มีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุดต่อฉลากยาในทุกหัวข้อการประเมิน ได้แก่ ลักษณะของฉลากยา ความสะดวกในการใช้งาน และประโยชน์ที่ได้รับจากฉลากยา มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยมากกว่า 3.50 คะแนน ซึ่งนามบัตร QR Code ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถช่วยให้จดจำชื่อยา ขนาดยา ข้อบ่งใช้ ข้อควรระมัดระวังในการใช้ยา และลักษณะเม็ดยา ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีการรับประทานยาเพิ่มมากขึ้น ลดความเสี่ยงจากการใช้ยาที่ผิดชนิด ผิดขนาด ผิดวิธี และสามารถเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำงานวิจัยนี้ไปให้ความรู้กับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีทุกคนที่อยู่ในคลินิกให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถเข้าถึงข้อมูลยาต้านไวรัสด้วยนามบัตร QR Code ได้อย่างถูกต้องเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

2. ควรมีการติดตามผลของการใช้นามบัตร QR Code ในระยะยาวเพื่อดูแนวโน้มความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

3. ควรนำนามบัตร QR Code นี้ไปประยุกต์ใช้กับตัวยาในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆได้ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคถุงลมโป่งพอง เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบการใช้นามบัตร QR Code เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงยาต้านไวรัสของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลปทุมรัตต์ได้พัฒนาจากงานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก นายแพทย์นิสิต บุญอะรัญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ปทุมรัตต์ และนางสาวสมบูรณ์ หนูธรรมพะเนา หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณเภสัชกรและฝ่ายเภสัชกรรมฯโรงพยาบาลปทุมรัตต์ทุกท่าน ผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุนการวิจัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คอยสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งโดยตลอดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างดีเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย (HIV info hub) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 26 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http:// https://hivhub.ddc.moph.go.th/epidemic.php
2. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์. แผนปฏิบัติการยุติปัญหาเอดส์ประเทศไทย พ.ศ. 2569-2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด; 2566.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ระบบบริการข้อมูลสารสนเทศการให้บริการผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีผู้ป่วยเอดส์ (NAP WEB REPORT) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2566 [เข้าถึงเมื่อ 13 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://napdl.nhso.go.th/NAPWebReport/home.jsp
4. กองโรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย (HIV info hub). [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://hivhub.ddc.moph.go.th/dashboard/zone.php
5. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย (HIV info hub) [อินเทอร์เน็ต].

กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://hivhub.ddc.moph.go.th/dashboard/province.php

6. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย (HIV info hub). [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://hivhub.ddc.moph.go.th/dashboard/service_area.php
7. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจวินิจฉัยรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี 2565/2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2565.
8. เบญจพร วีระพล, สุทธิดา ลิ่มกองลาภ. ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม QR Code เพื่อช่วยเพิ่มความรู้ในการใช้ยากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีฉลากยาเสริมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา [วิทยานิพนธ์]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
9. กุลธิดา ขันทอง. การใช้ QR Code จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E เรื่องรู้เท่าทันสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. คุรุสภาวิทยาจารย์ Journal of teacher professional development. 2563;1(3):44-53.
10. กัตตกมล พิศแลงาม. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ โค้ดสำหรับการจัดการเรียนการสอนในคนวิชาภาษาสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561; วันที่ 18 กรกฎาคม 2561; ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี; 2561. หน้า 262-72.
11. ปภาดา งามกิจปราโมทย์, ชญาดา กาญจนนันทวงศ์, วุฒิพงษ์ ทาเปี้ย, ตรีนุช เปี่ยมปรีชา, สุชาติ เปี่ยมปรีชา. การพัฒนาการเข้าถึงข้อมูลยาฉีดที่มีความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพด้วยคิวอาร์โค้ด. Thai Journal of Pharmacy Practice. 2562;12(3):633-41.
12. ชมรมพร ศรีนวล, ทิพวรรณ เทียมแสน, กนกพร นามปรีดา, เสาวลักษณ์ วิลัย. กล่องยาฉุกเฉินพูดได้. Journal of the Phrae Hospital. 2563;28(1):176-88.
13. สุทธาทิพย์ ออประยูร, อัลจนา เฟื่องจันทร์. การพัฒนาฉลากยาสำหรับผู้พิการทางสายตา. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2560;9(1):236-50.