

ประสิทธิผลของแอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดลในระดับปฐมภูมิ

พนารัตน์ เจนจบ,ปร.ค. (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

ณัฐพิมล โกศัย (นิสิต)

กัญญาณัฐ หันตุลา (นิสิต)

ขวัญข้าว เบ้าสกุล (นิสิต)

ชลธิชา ภูผาสี (นิสิต)

ธัญญารัตน์ แก้ววิเศษ (นิสิต)

นราภัทร คั่นชัย (นิสิต)

พลอยชมพู พิมพ์ทอง (นิสิต)

พิมพ์พิศา อุ่นศิลป์ (นิสิต)

แพรวา แก่นนาค (นิสิต)

วชิรวิทย์ อ่อนมาดี (นิสิต)

วรากร แฝงคอลสาร (นิสิต)

วาทีนี อะสุชีวะ (นิสิต)

ศรัณยา สังเกตุดี (นิสิต)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช จังหวัด พิชณุโลก

วันที่รับบทความ (Received), 24 กันยายน 2568

วันแก้ไขบทความ (Revised), 25 ตุลาคม, 2568

วันตอบรับบทความ (Accepted), 1 พฤศจิกายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า รวมถึงการประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และภาวะซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างคืออาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก จำนวน 60 คน ใช้แอปพลิเคชันทดลอง 1 ครั้ง และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจการใช้งาน ผลการวิจัยพบว่าแอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพในระดับ “ดีมาก” ทั้งด้านความสามารถในการคัดกรอง การใช้งาน และความพึงพอใจ โดยเจ้าหน้าที่มีค่าเฉลี่ยรวม ($M=4.73$, $SD=0.48$) สูงสุดด้านความเป็นประโยชน์ ($M=4.80$, $SD=0.41$) ส่วนอาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยรวม ($M=4.73$, $SD=0.51$) สูงสุดด้านความสามารถในการคัดกรอง ($M=4.79$, $SD=0.51$) ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ “ดีมาก” ทั้งสองกลุ่ม การคัดกรองภาวะสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายและผลคัดกรองโรคต่าง ๆ อยู่ในระดับปกติ แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพเหมาะสมต่อการใช้งาน และสามารถเป็นเครื่องมือเสริมในการคัดกรองสุขภาพเชิงรุกของอสม.และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมถึงสามารถขยายผลสู่พื้นที่อื่นได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันการคัดกรอง, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ซึมเศร้า, สบช. โมเดล, ระดับปฐมภูมิ

The Effectiveness of a Screening Application for Diabetes, Hypertension, and Depression Based on the PBRI Model in Primary Care Settings

Panarat Chenchob, Ph.D (Assistant Professor)

Nutpimol Kosai (Student)

Kanyanat Hantula (Student)

Khwankhaw Baosakun (Student)

Chonthicha Phuphasi (Student)

Thanyarat Gaewisaet (Student)

Narapat Khanchai (Student)

Phloychompu Phimthong (Student)

Phimpisa Aunsin (Student)

Praewa Kanna (Student)

Wachirawit Onmadee (Student)

Warakon Pangkonsan (Student)

Wathinee Asucheewa (Student)

Sarunya Sungkatedee (Student)

Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj, Phitsanulok Province

Abstract

This quasi-experimental research aims to assess the effectiveness and satisfaction of using an application for screening diabetes, hypertension, and depression, as well as evaluating the health status of the sample group, including Body Mass Index (BMI), blood sugar levels, blood pressure, and depression. The sample consisted of 60 volunteers from public health volunteers and community health center staff in Phitsanulok Municipality. The application was tested once, and data were collected using a three-part questionnaire: personal information, effectiveness, and user satisfaction.

The results showed that the application demonstrated high effectiveness in screening, usability, and overall benefit, with the highest average score for usefulness ($M=4.80$, $S.D.=0.41$) among the staff ($M=4.73$, $S.D.=0.48$) and for screening ability ($M=4.79$, $S.D.=0.51$) among the volunteers ($M=4.73$, $S.D.=0.51$). Both groups showed a high level of overall satisfaction. Health screening results indicated that most samples had normal BMI values and screening results for various diseases. This indicates that the application is effective, suitable for use, and can be a useful tool for proactive health screening among public health volunteers and staff. It is also suitable for expansion to other areas.

Keywords: Screening Application, Non-Communicable Diseases (NCDs), Depression, PBRI Model, Primary Care

1. บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เป็นกลุ่มโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ แต่เกิดจากความผิดปกติทางร่างกายและพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีแนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง^(1, 2) สาเหตุของ NCDs แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักคือ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น อายุ เพศ และพันธุกรรม และปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการขาดการออกกำลังกาย⁽³⁾ การคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถือเป็นกระบวนการสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชนในระดับชุมชน โดยเฉพาะในโรคที่พบบ่อย เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ซึ่งล้วนเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี การคัดกรองอย่างเหมาะสมจะช่วยให้สามารถวางแผนการดูแล ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับจังหวัด ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก เขตที่ 2 แสดงให้เห็นว่าในปี 2568 เขตเมืองพิษณุโลก มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวนมาก โดยเฉพาะโรคเบาหวานจำนวน 26,978 คน และโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 49,966 คน⁽⁴⁾ การคัดกรองและการดูแลรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

แอปพลิเคชันที่ใช้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้าของเกษตรกร ทุพพลภาพและคนชรา⁽⁵⁾ ได้รับการพัฒนาในรูปแบบ Web-based platform โดยมีฟังก์ชันหลักที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถติดตามและประเมินสภาพสุขภาพของตนเองได้อย่างสะดวกและแม่นยำ ภายในแอปประกอบด้วยหลายฟีเจอร์ที่สำคัญ ได้แก่ การคัดกรองเบื้องต้น เช่น การประเมินค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าความดันโลหิตเพื่อช่วยคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรค การประเมินโรคซึมเศร้า โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความเสี่ยงของโรคซึมเศร้า การบันทึกข้อมูลสุขภาพเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพสุขภาพตนเอง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการลดพฤติกรรมเสี่ยง รวมถึงการแจ้งเตือนเมื่อข้อมูลสุขภาพของผู้ใช้มีความผิดปกติ เช่น ค่าระดับน้ำตาลหรือความดันโลหิตเกินเกณฑ์ที่กำหนด

การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการประเมินประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้าในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก โดยใช้แนวคิด สบข. โมเดล ซึ่งเป็นการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการคัดกรองกับการเฝ้าระวังสุขภาพในระดับชุมชน โดยมีจุดประสงค์ในการประเมินประสิทธิภาพ ความพึงพอใจในการใช้งาน ซึ่งผลการศึกษานี้จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการคัดกรองโรคในชุมชน และเป็นแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันในการคัดกรองโรค NCDs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

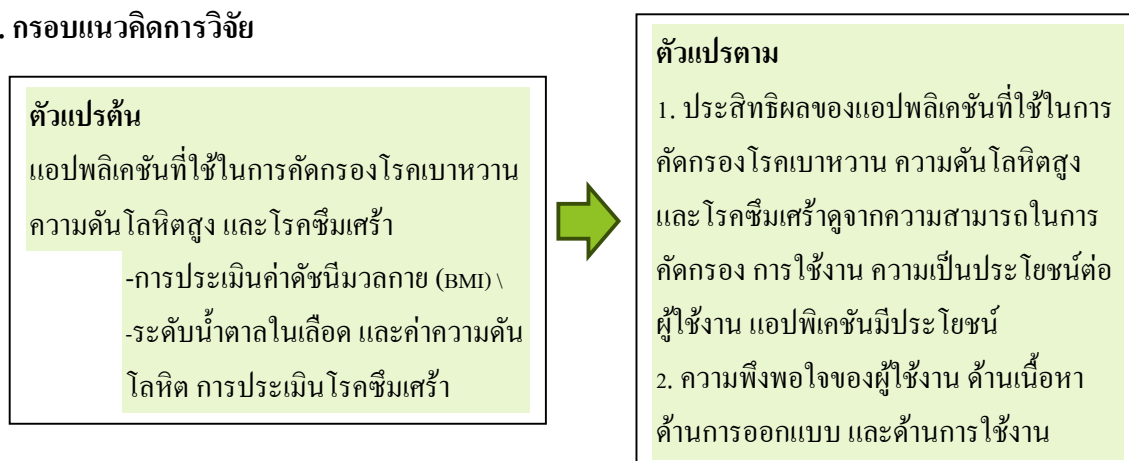
2.วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก ตามแนวคิด สบช. โมเดล
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและซึมเศร้าในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชน เขตเทศบาลนครพิษณุโลก ตามแนวคิด สบช.โมเดล
3. เพื่อประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าความดันโลหิต และประเมินโรคซึมเศร้าในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชน เขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก ตามแนวคิดสบช. โมเดล

3.สมมุติฐานการวิจัย

1) ประสิทธิผลของแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าตามแนวคิด สบช. โมเดลในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ เขตเทศบาลนครพิษณุโลกอยู่ในระดับดีขึ้น 2) ความพึงพอใจของแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าตามแนวคิด สบช. โมเดลในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่เขตเทศบาลนครพิษณุโลกอยู่ในระดับดีขึ้น 3) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เขตเทศบาลนครพิษณุโลก สามารถประเมินภาวะสุขภาพของตนเองได้ โดยใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าตามแนวคิด สบช. โมเดล

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบกลุ่มเดียวโดยใช้การวัดผลหลังการทดลอง (One Group Posttest Desing) โดยประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility study) ของการใช้แอปพลิเคชัน โดยศึกษาช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 - กันยายน พ.ศ.2568

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก โดยมี 4,339 คน และเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เนื่องจากเป็นผู้ที่ใช้แอปพลิเคชันเป็นกลุ่มแรกในระบบปฐมภูมิ โดยมีประชากร 151 คน ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random) จากชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก และนำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.6 ของ Cohen กำหนดระดับนัยสำคัญ .05, effect size = 0.5, power = 0.80 แล้วเลือกกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้ดังนี้

1. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 50 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า คือ อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ ทั้งเพศหญิงและชาย มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ไม่น้อยกว่า 6 เดือน สามารถใช้โทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์ได้ สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารด้วยภาษาไทยได้
2. เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน 10 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า คือ มีประสบการณ์ด้านการคัดกรองสุขภาพประชาชน เช่น การวัดความดันโลหิต การตรวจคัดกรองเบาหวาน ภาวะโภชนาการ หรือสุขภาพจิต เคยปฏิบัติงานในพื้นที่จริง เช่น คลินิกชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือศูนย์สุขภาพชุมชน สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่ผู้รับบริการตามผลคัดกรองได้และมีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพ สามารถใช้โทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์ได้ สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้า ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยเกศราภรณ์ ชูพันธ์, พนารัตน์ เจนจบ, ปลื้มจิต โชติกะ, ณัฐปาณิน นิลเป็ง และศุทธิณี วัฒนกุล⁽⁵⁾ เป็นแอปพลิเคชันในรูปแบบ Web-based platform ที่ผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูล ได้แก่ น้ำหนัก, ส่วนสูง, น้ำตาลในเลือด, ความดันโลหิต และความเครียดซึ่งประเมินโดยใช้ 2Q9Q8Q จากนั้นแอปพลิเคชันจะแสดงผลประเมินความเสี่ยงในรูปแบบภูมิสี และให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพตามระดับความเสี่ยง มีเมนูความรู้สุขภาพซึ่งมีอินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ และ E-book ที่ให้ความรู้โรคตามแนวคิด สบข.โมเดล รวมถึงแอปการติดตามและบันทึกประวัติสุขภาพเพื่อพัฒนาการของผู้ใช้งาน แอปพลิเคชันนี้ถูกนำไปใช้และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.90

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การตอบแบบสอบถาม ผ่าน Google form มีแบบสอบถามทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน และ ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชัน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ โรคซึมเศร้า

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบเลือกตอบและเติมคำ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ศาสนา ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ โรคประจำตัว ประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ จำนวน 3 ข้อ (2) ความสามารถในการใช้งาน จำนวน 3 ข้อ (3) รูปแบบการใช้งาน จำนวน 3 ข้อ และ (4) แอปพลิเคชันมีประโยชน์แก่ผู้อื่น จำนวน 3 ข้อ แบบสอบถามประสิทธิผลมีลักษณะเป็นนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด ซึ่งมีการแปลผล คำนวณจากช่วงคะแนนเฉลี่ยตามโค้งปกติดังนี้ คะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง แอปพลิเคชันมีประสิทธิผลมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง แอปพลิเคชันมีประสิทธิผลมาก คะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง แอปพลิเคชันมีประสิทธิผลปานกลาง คะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง แอปพลิเคชันมีประสิทธิผลน้อย คะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0 – 1.49 หมายถึง แอปพลิเคชันมีประสิทธิผลน้อยที่สุด⁽⁶⁾

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ โรคซึมเศร้า ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้แบบประเมินซึ่งพัฒนาโดยเกศราภรณ์ ชูพันธ์ และคณะ⁽⁵⁾ มาใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านเนื้อหา 4 ข้อ (2) ด้านการออกแบบ 3 ข้อ (3) ด้านการใช้งาน 3 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจมีลักษณะเป็นนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด ซึ่งมีการแปลผล คำนวณจากช่วงคะแนนเฉลี่ยตามโค้งปกติดังนี้ คะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 0 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด⁽⁶⁾

4.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยคำนวณค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่าอยู่ระหว่าง .33-1.00 และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ .72 ข้อที่มีค่าต่ำกว่า .60 นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำคะแนนมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Alpha coefficient of Cronbach) ได้เท่ากับ .89 ส่วนแบบประเมิน

ความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้แบบประเมินซึ่งพัฒนาโดยเกศราภรณ์ ชูพันธ์ และคณะ⁽⁵⁾ ได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Alpha coefficient of Cronbach) ได้เท่ากับ .97

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประสิทธิภาพ ๑ ความพึงพอใจ และภาวะสุขภาพรายงานของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.5 จริยธรรมในการวิจัย ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราชตามเอกสารรับรองหมายเลข BCNB-CoA No. 019/25687 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2568 ถึงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2569 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา

5.ผลการวิจัย

5.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก พบว่า ทั้งหมด 60 คน มีบทบาทหน้าที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (ร้อยละ 83.33) และเจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 16.67) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.67) อายุเฉลี่ย 58 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 56.67) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.66) มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับอนุปริญญา (ร้อยละ 50) รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 20) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 28.33) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 33.33) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 31,890.33 บาท (Min=0 , Max=800,000) ระยะเวลาที่เป็นโรคเฉลี่ย 6 ปี (Min= 0, Max=40) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3 คน (Mean = 3.00, S.D.=1.328, Min= 1.00, Max=8.00)

5.2 ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในการคัดกรอง ๑

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบข. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ (n=10)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ความสามารถในการคัดกรอง	4.70	0.47	ดีมาก
1. เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.70	0.48	ดีมาก
2. เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	4.80	0.42	ดีมาก
3. เนื้อหาครอบคลุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	4.60	0.52	ดีมาก
ความสามารถในการใช้งาน	4.68	0.57	ดีมาก
4. แอปพลิเคชันเข้าถึงง่าย	4.60	0.70	ดีมาก
5. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ	4.50	0.71	ดีมาก
6. แอปพลิเคชันมีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ	4.70	0.48	ดีมาก
7. แอปพลิเคชันมีความต่อเนื่อง ลื่นไหล	4.90	0.32	ดีมาก

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ (n=10) (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ความเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.80	0.41	ดีมาก
8. คัดกรองยกระดับความเสี่ยงและการเจ็บป่วย	4.70	0.48	ดีมาก
9. แนวทางการปฏิบัติตัวเหมาะสม	4.90	0.32	ดีมาก
แอปพลิเคชันมีประโยชน์แก่ผู้ใช้	4.77	0.43	ดีมาก
10. ช่วยให้ผู้ใช้คัดกรองสุขภาพตนเองได้	4.70	0.48	ดีมาก
11. ช่วยให้ผู้ใช้วางแผนดูแลสุขภาพตนเองได้ดีขึ้น	4.80	0.42	ดีมาก
12. ท่านจะแนะนำแอปพลิเคชันนี้แก่ผู้อื่น	4.80	0.42	ดีมาก
รวมทุกด้าน	4.73	0.48	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพที่มีต่อแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.73\pm0.48$) โดยมีประสิทธิภาพต่อด้านความเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมากที่สุด ($M=4.80\pm0.41$) รองลงมาด้านแอปพลิเคชันมีประโยชน์แก่ผู้ใช้ ($M=4.77\pm0.43$) ด้านความสามารถในการคัดกรอง ($M=4.70\pm0.47$) และด้านความสามารถในการใช้งาน ($M=4.68\pm0.57$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 50)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ความสามารถในการคัดกรอง	4.79	0.51	ดีมาก
1. เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.82	0.39	ดีมาก
2. เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	4.82	0.44	ดีมาก
3. เนื้อหาครอบคลุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	4.74	0.66	ดีมาก
ความสามารถในการใช้งาน	4.65	0.57	ดีมาก
4. แอปพลิเคชันเข้าถึงง่าย	4.68	0.55	ดีมาก
5. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ	4.44	0.68	ดีมาก
6. แอปพลิเคชันมีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ	4.76	0.48	ดีมาก
7. แอปพลิเคชันมีความต่อเนื่อง ลื่นไหล	4.70	0.50	ดีมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้าตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 50) (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ความเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.73	0.47	ดีมาก
8. คัดกรองยกระดับความเสี่ยงและการเจ็บป่วย	4.74	0.44	ดีมาก
9. แนวทางการปฏิบัติตัวเหมาะสม	4.72	0.50	ดีมาก
แอปพลิเคชันมีประโยชน์แก่ผู้ใช้	4.77	0.44	ดีมาก
10. ช่วยให้ผู้ใช้คัดกรองสุขภาพตนเองได้	4.76	0.43	ดีมาก
11. ช่วยให้ผู้ใช้วางแผนดูแลสุขภาพตนเองได้ดีขึ้น	4.80	0.40	ดีมาก
12. ท่านจะแนะนำแอปพลิเคชันนี้แก่ผู้อื่น	4.76	0.48	ดีมาก
รวมทุกด้าน	4.73	0.51	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพที่มีต่อแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.73\pm0.51$) โดยมีประสิทธิภาพต่อด้านความสามารถในการคัดกรองมากที่สุด ($M=4.79\pm0.51$) รองลงมาด้านแอปพลิเคชันมีประโยชน์แก่ผู้ใช้ ($M=4.77\pm0.44$) ด้านความเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ($M=4.73\pm0.47$) และด้านความสามารถในการใช้งาน ($M=4.65\pm0.57$) ตามลำดับ

5.3 ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง
ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ (n=10)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.80	0.41	ดีมาก
1. ภาษาที่ใช้ในแอปพลิเคชัน เข้าใจง่าย	4.75	0.58	ดีมาก
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาคำแนะนำ	4.69	0.48	ดีมาก
3. ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	4.75	0.45	ดีมาก
4. เนื้อหามีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.75	0.45	ดีมาก
ด้านการออกแบบ	4.63	0.49	ดีมาก
5. รูปแบบของตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน	4.63	0.50	ดีมาก
6. การออกแบบเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.69	0.48	ดีมาก
7. ความเหมาะสมและความสวยงามของแอปพลิเคชัน	4.63	0.50	ดีมาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ (n=10) (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ด้านการใช้งาน	4.57	0.50	ดีมาก
8. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.63	0.50	ดีมาก
9. การออกแบบแอปพลิเคชันใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.69	0.48	ดีมาก
10. แอปพลิเคชันมีความเสถียรสามารถเข้าใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	4.50	0.51	ดีมาก
รวมทุกด้าน	4.68	0.47	ดีมาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพึงพอใจต่อการใช้อปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.68\pm0.47$) โดยมีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหามากที่สุด ($M=4.80\pm0.41$) รองลงมาด้านการออกแบบ ($M=4.63\pm0.49$) และด้านการใช้งาน ($M=4.57\pm0.50$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 50)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.77	0.42	ดีมาก
1. ภาษาที่ใช้ในแอปพลิเคชัน เข้าใจง่าย	4.78	0.42	ดีมาก
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาคำแนะนำ	4.76	0.43	ดีมาก
3. ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	4.78	0.42	ดีมาก
4. เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.76	0.43	ดีมาก
ด้านการออกแบบ	4.80	0.40	ดีมาก
5. รูปแบบของตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน	4.76	0.43	ดีมาก
6. การออกแบบเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.84	0.37	ดีมาก
7. ความเหมาะสมและความสวยงามของแอปพลิเคชัน	4.80	0.40	ดีมาก

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล ในระดับปฐมภูมิ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 50)

รายการประเมิน	คะแนน		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
ด้านการใช้งาน	4.73	0.44	ดีมาก
8. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.76	0.43	ดีมาก
9. การออกแบบแอปพลิเคชันใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.70	0.46	ดีมาก
10. แอปพลิเคชันมีความเสถียรสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	4.74	0.44	ดีมาก
รวมทุกด้าน	4.77	0.42	ดีมาก

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพึงพอใจต่อการใช้อปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.77±0.42) โดยมีความพึงพอใจต่อการออกแบบมากที่สุด (M=4.80±0.40) รองลงมาด้านเนื้อหา (M=4.77±0.42) และด้านการใช้งาน (M=4.73±0.44) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

5.4 ผลการประเมินภาวะสุขภาพ

การคัดกรองค่าดัชนีมวลกาย ตามแนวคิด สบช.โมเดล ผลการคัดกรองค่าดัชนีมวลกาย ตามแนวคิด สบช.โมเดล ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน พบว่าส่วนใหญ่จำนวน 30 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50.00 อยู่ในกลุ่มปกติ ขณะที่กลุ่มเสี่ยงมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 สำหรับกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังมีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการคัดกรองค่าดัชนีมวลกาย ตามแนวคิด สบช.โมเดล (n =60)

ปิงปองจราจร 7 สี	เกณฑ์การประเมิน	n	%
○ปกติ	BMI = 18.50 – 22.90 kg/m ²	30	50.00
●กลุ่มเสี่ยง	BMI < 18.50 kg/m ² หรือ BMI = 22.90 – 24.90 kg/m ²	10	16.67
●เฝ้าระวัง	BMI = 25.00 – 29.90 kg/m ²	20	33.33
●อันตราย	BMI > 29.90 kg/m ²	0	0

การคัดกรองโรคเบาหวาน ตามแนวคิด สบช.โมเดล ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตามแนวคิด สบช.โมเดล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน พบว่าผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ จำนวน 40 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 66.77 รองลงมาในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 สำหรับกลุ่มที่ป่วยเป็น

โรคเบาหวานควบคุมได้ดีมีจำนวน 5 คน หรือร้อยละ 8.33 กลุ่มที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานและอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวังมีจำนวน 5 คน หรือร้อยละ 8.33 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการคัดกรองโรคเบาหวาน ตามแนวคิด สบช.โมเดล (n =60)

ปิงปองจรรยา 7 สี	เกณฑ์การประเมิน	n	%
○ปกติ	ระดับน้ำตาลในเลือด < 100 mg/dL	40	66.77
●กลุ่มเสี่ยง	ระดับน้ำตาลในเลือด = 100 - 125 mg/dL	10	16.67
●คุมได้ดี	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และมีระดับน้ำตาลในเลือด < 125 mg/dL	5	8.33
○เฝ้าระวัง	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และมีระดับน้ำตาลในเลือด = 125 - 154 mg/dL	5	8.33
●อันตราย	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และมีระดับน้ำตาลในเลือด = 155 - 162 mg/dL	0	0
●วิกฤต	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และมีระดับน้ำตาลในเลือด > 162 mg/dL	0	0
●โรคแทรกซ้อน	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และมีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ ตามัว/ตาบอด เนื้อตายปลายมือปลายเท้า และไตวาย	0	0

การคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิด สบช.โมเดล ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิด สบช.โมเดล ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ จำนวน 40 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 10 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.67 สำหรับกลุ่มที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ดี มีจำนวน 10 คน หรือร้อยละ 16.67 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิด สบช.โมเดล (n = 60)

ปิงปองจรรยา 7 สี	เกณฑ์การประเมิน	n	%
○ปกติ	ค่าความดันโลหิต < 120/80 mmHg	40	66.67
●กลุ่มเสี่ยง	ค่าความดันโลหิต = 120-139/80-89 mmHg	10	16.67
●คุมได้ดี	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีค่าความดันโลหิต < 139/89 mmHg	10	16.67
○เฝ้าระวัง	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมีค่าความดันโลหิต = 140-159/90-99 mmHg	0	0
●อันตราย	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมีค่าความดันโลหิต = 160-179/100-109 mmHg	0	0
●วิกฤต	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมีค่าความดันโลหิต > 180/110 mmHg	0	0
●โรคแทรกซ้อน	ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ ตามัว/ตาบอด เนื้อตายปลายมือปลายเท้า และไตวาย	0	0

การคัดกรองโรคซึมเศร้า ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช.โมเดล จำนวน 60 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ จำนวน 50 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 83.33 อยู่ในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช.โมเดล (n = 60)

ป้องกันจรรยา 7 สี	เกณฑ์การประเมิน	n	%
○ปกติ	2Q เท่ากับ 0	50	83.33
●กลุ่มเสี่ยง	ให้คำตอบ 2Q อย่างน้อย 1 ข้อ และผลรวมคะแนน 9Q น้อยกว่า 7 คะแนน	10	16.67
●คุมได้ดี	ให้คำตอบ 2Q อย่างน้อย 1 ข้อ และผลรวมคะแนน 9Q เท่ากับ 7 - 12 คะแนน	0	0
○เฝ้าระวัง	ให้คำตอบ 2Q อย่างน้อย 1 ข้อ และผลรวมคะแนน 9Q เท่ากับ 13 - 18 คะแนน	0	0
●อันตราย	ให้คำตอบ 2Q อย่างน้อย 1 ข้อ มีผลรวมคะแนน 9Q มากกว่าหรือเท่ากับ 19 คะแนน และผลรวมคะแนน 8Q ระหว่าง 1 - 8 คะแนน	0	0
●วิกฤต	ให้คำตอบ 2Q อย่างน้อย 1 ข้อ มีผลรวมคะแนน 9Q มากกว่าหรือเท่ากับ 19 คะแนน และผลรวมคะแนน 8Q ระหว่าง 9 - 16 คะแนน	0	0
●โรคแทรกซ้อน	ให้คำตอบ 2Q อย่างน้อย 1 ข้อ มีผลรวมคะแนน 9Q มากกว่าหรือเท่ากับ 19 คะแนน และผลรวมคะแนน 8Q มากกว่า 17 คะแนน	0	0

วิจารณ์

จากการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า ตามแนวคิด สบช.โมเดล ในระดับปฐมภูมิ ผลการศึกษา พบว่า

1) คะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก ตามแนวคิด สบช. โมเดล อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพในระดับปฐมภูมิที่กำลังขยายตัวทั่วโลก พบว่า แอปพลิเคชันที่ออกแบบมาสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน เช่น อสม. ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ในการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และปัญหาสุขภาพจิต ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำและลดข้อผิดพลาดในการประเมินผล งานวิจัยของ Smith et al.⁽⁷⁾ พบว่า แอปพลิเคชันคัดกรองโรคเบาหวานในชุมชนของสหรัฐฯ มีความแม่นยำสูงถึงร้อยละ 92 และช่วยเพิ่มอัตราการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพได้ร้อยละ 25

ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่ยืนยันถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Chen et al.⁽⁸⁾ ซึ่งว่าการใช้แอปพลิเคชันคัดกรองสุขภาพจิต โดยเฉพาะภาวะซึมเศร้า ร่วมกับแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยที่ชัดเจน สามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพจิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของการศึกษานี้ที่แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีช่วยลดความไม่สะดวกของผู้ป่วย และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้คัดกรอง อีกทั้งยังต่อยอดบทบาทของ อสม. และเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนในฐานะ “ผู้ให้การดูแลด้านแรกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี”^(9, 10) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาโมเดลการดูแลสุขภาพเชิงรุกและยั่งยืนสำหรับสังคมสูงอายุในอนาคต^(11, 12)

2) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชน เขตเทศบาลนครพิษณุโลก ตามแนวคิด สบช.โมเดล อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกภพ จันทรสุคนธ์ และปัทมา สุพรรณกุล⁽⁹⁾ ที่ศึกษาประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุ 15-34 ปี มีความพึงพอใจต่อการใช้งานภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดร้อยละ 72.67 และงานวิจัยของในสกุลสุภา สิงคบุตร และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาก่อนหลังของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้แอปพลิเคชันพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด^(13, 14)

3) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน เขตเทศบาลนครพิษณุโลก สามารถประเมินภาวะสุขภาพของตนเอง โดยใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้าตามแนวคิด สบช.โมเดล สอดคล้องกับการศึกษาของ Schmidt et al.⁽¹¹⁾ การใช้แอปพลิเคชันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองและให้ข้อมูลที่แม่นยำในกลุ่มผู้สูงอายุ^(15, 16) นอกจากนี้ การศึกษาของ Jones et al.⁽¹²⁾ ยังสนับสนุนว่าการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการทำงานของอาสาสมัครสุขภาพ^(17, 18) ในชุมชนเป็นแนวทางที่ยั่งยืนในการดูแลสุขภาพประชาชนเพื่อเป็นการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานและมีความพึงพอใจ^(19, 20) ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ⁽²¹⁾ นอกจากนี้พบว่ามีการใช้ในระบบปฐมภูมิ⁽²²⁾

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. นำข้อมูลการวิจัยที่ได้นำไปพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อให้มีความเสถียรและพร้อมใช้งาน
2. การวิจัยมีการใช้เทคโนโลยี อาจต้องอาศัยการเข้าใช้งานอย่างสม่ำเสมอ จึงสามารถบอกประสิทธิภาพได้อย่างสมเหตุผล ผู้วิจัยอาจเพิ่มความถี่ในการเข้าใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาการใช้งานแอปพลิเคชันนี้เพิ่มเติม ได้แก่ เสถียรภาพของระบบ การใช้งานแบบออฟไลน์
2. การนำแอปพลิเคชันการคัดกรองโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า นำไปขยายผลใช้ในพื้นที่อื่นๆ หรือกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อนำผลการวิจัยมาใช่วางแผนในการป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า

เอกสารอ้างอิง

1. กุลธิดา ดวงเนตร. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในหน่วยงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสารแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2564; 36(1):13-24.
2. ปรีชญา ตักโพธิ์. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2567.
3. วันฉัตร โสพส. พฤติกรรมเนือยนิ่งปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: แนวทางการป้องกัน. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยนครราชสีมา 2565;1(2):42-53.
4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก เขตสุขภาพที่ 2 [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ท.) [เข้าถึงเมื่อ 8 ส.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/plk/public/standardsubcatalog/6a1fd282fd28180eed7d1cfe0155e11>
5. เกศราภรณ์ ชูพันธ์, พนารัตน์ เจนจบ, ปลื้มจิต โชติกะ, ณัฐपालิน นิลเป็ง, ศุทธิณี วัฒนกุล. การพัฒนาแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และซึมเศร้า ตามแนวคิดสับซ. โมเดล. เชียงใหม่: กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม/สถาบันพระบรมราชชนก; 2568. รหัสโครงการ 4695273.
6. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs: N.J. Prentice-Hall; 1977.
7. Smith A, Johnson B, Williams C. The Impact of a Community-Based App for Diabetes Screening in the United States. J Med Internet Res. 2022;24(5):e37890.
8. Chen D, Li J, Wang M. Digital Screening for Depression in Primary Care Settings: A Scoping Review. Eur J Public Health. 2023;33(2):180-87.
9. เอกภพ จันทรสุคนธ์, ปัทมา สุพรรณกุล. การพัฒนาแอปพลิเคชันคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชากรอายุ 15-34 ปี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2565;16(2):646-55.
10. สกลสุภา สิงคบุตร, เรืองฤทธิ์ ไทรพันธ์, และเพชรรัตน์ พิบาลวงศ์. การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดตามและเตือนอาการผิดปกติ ต่อความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล 2567;30(2):56-72.
11. Schmidt P, Miller L, Green A. The effectiveness of mobile applications in health screening for older adults. J Aging Health. 2023;45(3):112-25.
12. Jones B, Chen C, Lee J. Sustainable technology integration for community health volunteers. Public Health Rep. 2022;78(5):345-60.

13. จุฬาลักษณ์ วัฒนเลิศ. การพัฒนาแอปพลิเคชันคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ 2564;22(3):110–22.
14. ณัฐชาชายา จงถนอมวิวัฒน์, ธิดิสุตา แก้วจันทร์, และเพลินดา อธิธินันต์. การพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ในการประเมินกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลกตามความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันสำหรับบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(5):851–59.
15. เนื่อทิพย์ หมุ่มมาก, ศรีญา ชาญสุข, ณัฐยา ไกลนารณ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเขตสุขภาพที่ 8 กระทรวงสาธารณสุข. วารสารพยาบาลตำรวจ 2564;13(2):427–39.
16. บริบูรณ์ รักษาแดน, วิโรจน์ วรรณภิระ, สุนันทา ภักดีอำนาจ. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองสุขภาพในชุมชนเมืองโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและทีมหมอครอบครัว. พุทธชินราชเวชสาร 2565;39(2):31–45.
17. ประนอม กาญจนวนิชย์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2564;36(2):20–33.
18. ยอดเพชร ทองขาว, ยศนัย ต้นเขา. การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเชิงความหมายบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการดูแลโรคเรื้อรังของกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2563;13(1):1–12.
19. Ekkapop C, Patama S. The Satisfaction of People with a Mobile Application for Type 2 Diabetes Screening. Thai J Nurs. 2022;38(1):45-56.
20. Sakonsupa S, et al. Pre-post study of satisfaction with a diabetes management application. J Health Sci. 2024;12(3):210-20.
21. วิทมา ธรรมเจริญ, นิทัศน์ย์ เจริญงาม, ญาดากา โชติติลก, และนิตยา ทองหนู่น้อย. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยรำไพพรรณี 2564;15(3):52–62
22. อัสนิ วันชัย, จิตติพร ศรียะเกตุ, วิชัย เทียนถาวร. การประยุกต์ใช้โปสเตอร์จราจรชีวิต 7 สีในการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทบทวนขอบเขตงานวิจัย. วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2566;15(2):2–15.