



การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสวัสดิภาพผู้สูงอายุ Design and development of applications for the welfare of the elderly

ทศพร สังข์กังวาล¹

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์และจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบสุดยอดในปีพ.ศ.2579 จากสัดส่วนผู้สูงอายุที่มากขึ้น ในขณะที่มีวัยทำงานเท่าเดิมหรือลดลง จะส่งผลให้ผู้สูงอายุจะต้องรับภาระในการทำงานมากขึ้น รวมถึงมีการขยายอายุเกษียณเพื่อทดแทนกำลังคนวัยทำงานที่ขาดหายไป ดังนั้นการดูแลสวัสดิภาพของผู้สูงอายุให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีแอปพลิเคชันมือถือใดที่จะช่วยดูแลในด้านสวัสดิภาพของผู้สูงอายุ งานวิจัยแบบการทดลองขั้นต้นนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อใช้ในการดูแลสวัสดิภาพผู้สูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันมือถือในการใช้ดูแลสวัสดิภาพผู้สูงอายุ นอกจากนี้ในส่วนของแอปพลิเคชันมือถือจะถูกตรวจสอบระดับคุณภาพทั้งในด้านการออกแบบและด้านประสิทธิภาพการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และในส่วนแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมือถือจะถูกประเมินโดยประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยในกรุงเทพมหานครฯ จำนวน 50 คน ผลลัพธ์พบว่าประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.04 อยู่ในระดับดีและในด้านประสิทธิภาพการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.0 อยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันนี้สำหรับการดูแลสวัสดิภาพของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, สวัสดิภาพ, ผู้สูงอายุ, สังคมผู้สูงอายุ

Abstract

At present, Thailand has entered a complete aging society and will enter a super aging society in 2031. From an increasing proportion of elderly people, but the number of people of working age remains the same or decreases, resulting in the elderly having to work more burdens, including the extension of the retirement age to replace the missing working-age people. Therefore, it is important to take care of the welfare of the elderly to have a better life. In Thailand, there is no mobile application to help care for the welfare of the elderly. This pre-experimental study in the design and development of mobile applications for the welfare of the elderly. The objective was to test the effectiveness of a mobile application in the elderly welfare care. The mobile applications used as research tools were assessed for quality in terms of both usability and design by three experts. The influence on mobile application usage was assessed by a sample population of 50 elderly residents in Bangkok. The results showed that the sample population was satisfied. in application design It has an average of 4.04, is good and in terms of performance. A mean of 4.00 is good. This suggests the possibility to apply mobile application for the welfare of the elderly.

Keywords: Applications, Welfare, Elderly, Aging Society

¹อาจารย์สาขาวิชามีเดียทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1. บทนำ

โดยทั่วไป ผู้สูงอายุ หรือ ผู้่างเข้าสู่วัยสูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และในปัจจุบันประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี 2564 และจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบสุดยอดในปีพ.ศ.2579 (ปรีชา นวลเป็นโย, 2561) ซึ่งจากรายงานวิชาการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช การที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุนั้น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากทั้งในด้านสุขภาพและในด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นขณะที่มีวัยทำงานเท่าเดิมหรือลดลงซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุจะต้องรับภาระในการทำงานมากขึ้นเพื่อทดแทนกำลังแรงงานที่ขาดหายไปซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบเศรษฐกิจ และสิ่งที่จะส่งผลตามมา คือปัญหาด้านสุขภาพด้วยปัจจัยจากอายุที่มากขึ้น ผู้สูงอายุจะมีสุขภาพร่างกายเสื่อมโทรม ไม่แข็งแรง และยังมีโรคต่าง ๆ รุมเร้ามากขึ้น ดังนั้นดังนั้นการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2557)

ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือ (Smartphone) มีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของคนไทยในทุกช่วงอายุรวมถึงผู้สูงอายุได้หันมาใช้โทรศัพท์มือถือมากขึ้นด้วย โดยพิจารณาแนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือของประชากรอายุ 6 ขึ้นไป ในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 (ไตรมาส1) พบว่า ในระยะ 5 ปีนี้ ประเทศไทยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น โดยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.8 ในปี 2561 เป็นร้อยละ 86.6 ในปี 2565 (ไตรมาส 1) (จาก 36.0 ล้านคน เป็น 56.7 ล้านคน) และ เมื่อพิจารณาการใช้โทรศัพท์มือถือระหว่าง ปี 2561 – 2565 (ไตรมาส 1) พบว่า ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 89.6 ในปี 2561 เป็นร้อยละ 94.8 ในปี 2563 และมีแนวโน้มลดลง เล็กน้อยเป็นร้อยละ 92.7 ในปี 2565 (ไตรมาส 1) สำหรับประเภทโทรศัพท์มือถือที่ใช้ระหว่างปี 2561 (ไตรมาส 1) – 2565 (ไตรมาส 1) ประชาชน ใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 69.6 ในปี 2561 (ไตรมาส 1) เป็นร้อยละ 94.1 ในปี 2565 (ไตรมาส 1)(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) อินเทอร์เน็ตและสมาร์ตโฟนที่สามารถลงแอปพลิเคชันได้ จึงมีบทบาทสำคัญในการรับรู้ข้อมูลรูปแบบใหม่ ๆ อำนวยความสะดวกและยังต้องสามารถอัปเดตเรื่องราวต่างผ่านการปรับปรุงตัวแอปพลิเคชัน ซึ่งการเลือกออกแบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มผู้สูงอายุ หรือผู้ที่ต้องการดูแลผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้ง่าย รวมถึงไม่จำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ต จึงมีความสำคัญอย่างมากเพราะกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้สูงอายุนั้นมีแนวโน้มที่จะสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้น้อย (เอก ธนะสิริ, 2565) ในประเทศไทยระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เป็นระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมมากที่สุดร้อยละ 73.59 รองลงมาคือระบบปฏิบัติการ iOS ร้อยละ 26.19 (Statcounter GlobalStats, 2563)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุบนระบบปฏิบัติการ Android ในการใช้ดูแลสุขภาพในด้านต่าง ๆ เช่น ปุ่มโทรออกฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น มีตัวเลือกการเตือนกินยาในชีวิตประจำวัน รวมถึงข้อมูลในการติดต่อโรงพยาบาลเบื้องต้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการดูแลผู้สูงอายุซึ่งเป็นการผสมผสานความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ากับข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อให้ตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและการเปลี่ยนแปลงของประชากรที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ
2. เพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการทดลองขั้นต้น(pre-experimental research) เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันและเพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครโดยมีอายุตั้งแต่ 60ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทยและเชื้อชาติไทย สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ไม่มีความบกพร่องทางการได้ยินหรือการมองเห็น และไม่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีผลต่อการเรียนรู้ จำนวน 50 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

1. แอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นสื่อแอปพลิเคชันบนมือถือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ โดยทางผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการสร้างเครื่องมือไว้ทั้งหมด 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนการศึกษา รวบรวมข้อมูลและกำหนดขอบเขตของฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน โดยทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลที่จะนำมาใช้ในออกแบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญและความหมายของวัยผู้สูงอายุ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพพื้นฐานสำหรับผู้สูงอายุ ข้อมูลโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร 10 แห่ง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการรับรู้และตอบสนองของผู้สูงอายุ, ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแอปพลิเคชัน และการสัมภาษณ์เพื่อขอข้อชี้แนะในเรื่องของการดูแลสุขภาพจากแพทย์ประจำโรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางผู้วิจัยจึงกำหนดฟังก์ชันในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในเบื้องต้นทั้งหมด 3 ฟังก์ชัน ได้แก่ ฟังก์ชันในการโทรออกฉุกเฉิน, ฟังก์ชันการค้นหาโรงพยาบาล, ฟังก์ชันการเตือนรับประทานยาของผู้สูงอายุ

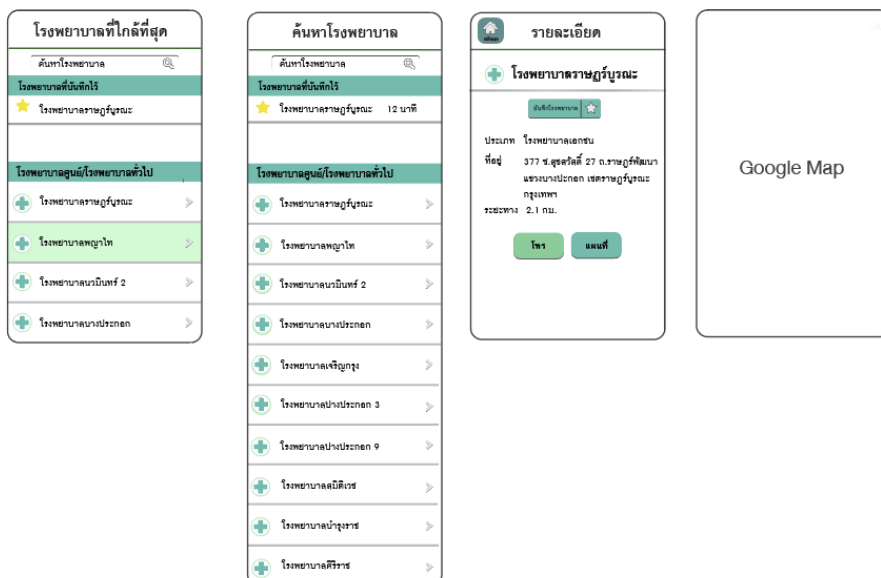
ขั้นตอนที่ 2 คือขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน การออกแบบหน้าหลักของแอปพลิเคชัน (Home) จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ในการออกแบบหน้าหลักของแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้กำหนดเลือกวางเมนูเพื่อใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ ไว้ที่หน้าหลักทั้งหมด โดยจะกำหนดลำดับฟังก์ชันตามความสำคัญ หรือเร่งด่วนไว้อันดับแรกเพื่อให้ผู้สูงอายุสังเกตได้ง่ายเข้าถึงได้ทันที และเมนูควรอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง เพราะอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ไกลจนกดถึงลำบากและไม่ไกลจนมือบังเอิญไปโดนง่ายเกินไป โดยฟังก์ชันที่อยู่ตรงกลางหน้าจอหลักจะเป็นฟังก์ชันการโทรด่วนเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ซึ่งหากผู้ใช้ไม่ได้มีการตั้งค่าใดๆ การกดโทรออกจะเป็นการโทรไปที่สายด่วนฉุกเฉิน 1669



การออกแบบหน้าฟังก์ชันการเตือนกินยา ทางผู้วิจัยได้ออกแบบหากผู้ใช้งานเปิดใช้งานจะเป็นการเตือนกินยาโดยกำหนดเวลาไว้อัตโนมัติ เพื่อให้มาตรฐานสำหรับการรับประทานยาของผู้สูงอายุโดยยาแต่ละมื้อควรรับประทานห่างกัน 4-6 ชั่วโมงหากเป็นยาที่ต้องกินช่วงเช้า เวลาจะรับประทานจะถูกตั้งในเตือนในเวลา 9.00 น. ช่วงเที่ยง 13.00 น. และช่วงเย็น 18.00น. สำหรับช่วงเวลาก่อนนอนจะเป็นเวลา 21.00 น. ซึ่งการแจ้งเตือนจะเป็นการแจ้งเตือนที่หน้าจอหลักแม้ว่าจะปิดแอปพลิเคชันไปแล้วก็ตาม



การออกแบบฟังก์ชันข้อมูลโรงพยาบาล เป็นฟังก์ชันเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถค้นหาโรงพยาบาล โดยจะมีอธิบายประเภทของโรงพยาบาล ที่อยู่ของโรงพยาบาลและ มีฟังก์ชันโทรไปหาโรงพยาบาลนั้น ๆ โดยในส่วนนี้ผู้วิจัยได้เลือกโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครจำนวน 10 แห่งที่กระจายอยู่ทั่วกรุงเทพเพื่อเป็นตัวอย่างในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันในเบื้องต้น





ในส่วนของการพัฒนาแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุนี้ถูกพัฒนาด้วยการใช้โปรแกรมสร้างภาพกราฟิกผ่าน Adobe Illustrator (Adobe Inc., CA, USA) และเขียนแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรม Android Studio

การตรวจสอบคุณภาพส่วนของแอปพลิเคชันจะถูกประเมินผ่านแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแอปพลิเคชันทั้งหมด 2 คนและผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุจำนวน 1 คน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินด้านความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันทั้งด้านการออกแบบแอปพลิเคชันและในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งจะถูกระเมินโดยประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน และแบบสอบถามนี้มีระบบการให้คะแนนแบบ Rating scale 5 ระดับ มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่โดยใช้เครื่องมือวิจัยแบบสอบถามร่วมกับแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ว่าอยู่ในระดับที่ตั้งวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

4.51-5.00 แปลความหมาย มีระดับดีมาก

3.51-4.50 แปลความหมาย มีระดับดี

2.51-3.50 แปลความหมาย มีระดับพอใจปานกลาง

1.51-2.50 แปลความหมาย มีระดับพอใจน้อย

1.00-1.50 แปลความหมาย มีระดับปรับปรุง

4. ผลการศึกษา

การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในด้านผลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ในด้านการตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญ

เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสามารถนำไปประยุกต์ใช้การดูแลของผู้สูงอายุได้จริง ผู้วิจัยจึงนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาเสร็จสิ้นแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินตรวจสอบระดับคุณภาพของแอปพลิเคชัน ก่อนนำไปให้ประชากรกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้ โดยแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุถูกระเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแอปพลิเคชันทั้งหมด 2 คนและผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุจำนวน 1 คน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับคุณภาพด้านการออกแบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

รายการประเมินเรื่องของการออกแบบแอปพลิเคชัน (n=3)	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ปุ่มกดยกต่าง ๆ มีความชัดเจนและเข้าใจง่ายเหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ	4.00	0	ดี
2. การใช้สีและสัญลักษณ์มีความชัดเจนเหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ	4.00	0	ดี
3. การจัดลำดับและการเข้าถึงฟังก์ชันผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้ง่าย	4.00	4.00	ดี
5. รูปแบบของการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์มีความชัดเจนเหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ	3.33	0.57	ปานกลาง
6. ภาพรวมของแอปพลิเคชันมีความสวยงามและน่าสนใจเหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ	4.67	0.57	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.00	0.47	ดี

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าในด้านผลการประเมินคุณภาพด้านการออกแบบแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับเกณฑ์ที่ดี แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่ถูกพัฒนาในงานวิจัยนี้มีออกแบบที่ดีเหมาะสมที่ผู้สูงอายุจะสามารถเข้าใจและใช้งานได้

ตารางที่ 2 ระดับคุณภาพด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน

รายการประเมินเรื่องประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน (n=3)	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. แอปพลิเคชันสามารถตอบสนองได้รวดเร็ว	3.67	0.57	ดี
2. แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ไม่เกิดอาการค้างหรือปิดตัวเอง	3.33	0.57	ปานกลาง
3. แอปพลิเคชันมีขนาดความจุที่เหมาะสม	4.67	0.57	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.89	0.69	ดี

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าในด้านผลการประเมินคุณภาพด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.89 ซึ่งอยู่ในระดับเกณฑ์ดี แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสามารถใช้งานได้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับสเปคของโทรศัพท์มือถือผู้ใช้ด้วยเช่นกัน

2. ผลการวิเคราะห์ในด้านความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันทั้งด้านการออกแบบและในด้านประสิทธิภาพการทำงาน

ตารางที่ 3 ระดับพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันทั้งด้านการออกแบบและในด้านประสิทธิภาพการทำงาน

รายการประเมินเรื่องความพึงพอใจของแอปพลิเคชัน (n=50)	\bar{x}	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านการออกแบบและพัฒนาในส่วนของผู้ใช้			
1. แอปพลิเคชันมีความสวยงามน่าใช้	4.12	0.52	ดี
2. แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่าย	4.1	0.79	ดี
3. ตัวอักษร สี และสัญลักษณ์ที่ใช้มีความเหมาะสม	3.81	0.48	ดี
4. ปุ่มกดและเมนูคำสั่งต่าง ๆ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.14	0.54	ดี
ด้านประสิทธิภาพการทำงานฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน			
5. ฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมไม่ซับซ้อน	4.02	0.62	ดี



รายการประเมินเรื่องความพึงพอใจของแอปพลิเคชัน (n=50)	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
6. ฟังก์ชันต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	4.04	0.67	ดี
7. ฟังก์ชันข้อมูลโรงพยาบาลมีข้อมูลครอบคลุมชัดเจนครบถ้วน	3.95	0.78	ดี
8. ปุ่มกดภายในแอปพลิเคชันมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.04	0.67	ดี
9. ฟังก์ชันต่างๆสามารถใช้งานได้ดีไม่เกิดอาการค้างหรือปิดตัวเอง	3.97	0.59	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.02	0.24	ดี

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าในด้านผลการประเมินพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันทั้งด้านการออกแบบและในด้านประสิทธิภาพการทำงาน โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 50 คน โดยการประเมินจะแบ่งออกเป็น 2 หมวดหมู่ครอบคลุมในส่วนด้านการออกแบบและด้านประสิทธิภาพการทำงาน หมวดหมู่ที่ 1 ด้านการออกแบบและพัฒนาในส่วนของผู้ใช้ ได้แก่ ด้านความสวยงาม 4.12 ความง่ายในการใช้งาน 4.1 ความเหมาะสมของตัวอักษร สีและสัญลักษณ์ 3.81 ความชัดเจนและเข้าใจง่ายของปุ่มกดและเมนูคำสั่งต่าง ๆ 4.14 หมวดหมู่ที่ 2 ในด้านประสิทธิภาพการทำงานฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน ความเหมาะสมไม่ซับซ้อนภายในแอปพลิเคชัน 4.02 ฟังก์ชันต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน 4.04 ฟังก์ชันข้อมูลโรงพยาบาลมีข้อมูลครอบคลุมชัดเจนครบถ้วน 3.95 ปุ่มกดภายในแอปพลิเคชันมีความชัดเจน เข้าใจง่าย 4.04 ฟังก์ชันต่างๆสามารถใช้งานได้ดีไม่เกิดอาการค้างหรือปิดตัวเอง 3.97 ในภาพรวมทั้ง 2 หมวดหมู่ มีคะแนนเฉลี่ยในด้านการออกแบบอยู่ที่ 4.04 อยู่ในระดับเกณฑ์ดี และในด้านประสิทธิภาพอยู่ที่ 4.00 อยู่ในระดับเกณฑ์ดี แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันนี้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

6. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุพบว่าในด้านการตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชันเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุได้จริงโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ ปุ่มกด การใช้สี สัญลักษณ์ การจัดลำดับฟังก์ชันรวมถึงการโต้ตอบกับผู้ใช้ มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้สูงอายุแล้วไม่ดูยากซับซ้อนจนเกินไปและมีความน่าสนใจ โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกหัวข้อค่าเฉลี่ย 4.00 อยู่ในเกณฑ์ดี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ในด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ แอปพลิเคชันตอบสนองได้รวดเร็ว แต่ยังมีอาการค้างบ้าง หรือเกิดอาการดับปิดตัวไปเองในบางช่วง ขนาดของแอปพลิเคชันมีขนาดเหมาะสมกับแอปพลิเคชันที่ไม่จำเป็นต้องมีอินเทอร์เน็ตโดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกหัวข้อค่าเฉลี่ย 3.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 ปัจจุบันมีแอปพลิเคชันที่ช่วยในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอยู่รวมถึงข้อมูลสำหรับผู้สูงอายุจำเป็นต้องทราบต่าง ๆ สามารถหาได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ของทางราชการและโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามจากการสำรวจโดยกรมกิจการผู้สูงอายุพบว่าในปี พ.ศ. 2564 กลุ่มผู้สูงอายุก็ยังมีแนวโน้มการเข้าถึงบริการสุขภาพ (ที่ไม่เร่งด่วน) ในโรงพยาบาลได้ลดลง และพบมากกว่าทุกช่วยวัยอีกด้วย และผู้สูงอายุในประเทศไทยมากกว่า 54.6% ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต (เอก ธนะสิริ, 2564) ดังนั้นจึงเป็นไปได้อย่างมากที่จะสามารถนำแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุมาช่วยในการทำให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นโดยแสดงได้จากผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันทั้งด้านการออกแบบและในด้านประสิทธิภาพการทำงานโดยประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุทั้ง 50 คน ผลจากการทดสอบการใช้งาน คะแนนทั้งในด้านการออกแบบและด้านประสิทธิภาพการทำงานมีค่าเฉลี่ยที่ 4.02 อยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งตอบเจตจำนงของวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และแสดงให้เห็นถึงประโยชน์หากประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในการใช้ร่วมกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในปัจจุบัน

8. เอกสารอ้างอิง

ปรีชา นวลเป็นใย. (2561). ภาครัฐและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย. สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล. **วารสารข้าราชการ**, 4 ; 4-5.

ฉก ธนะสิริ. (2565). **สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564**. https://ipsr.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2022/05/Elderly-Situation-2021-20220725_compressed.pdf.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2557). **สังคมผู้สูงอายุ**. <http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/lom12/05-01.html>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). **สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565 (ไตรมาส 1)**. http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านICT/เทคโนโลยีในครัวเรือน/2565/report_ict_q1_65.pdf.

Statcounter GlobalStats. (2563). **Mobile Operating System Market Share in Thailand**. <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/thailand>