การประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU ในผู้สูงอายุ

วิไลพร สุตันไชยนนท์ ปิยะฉัตร พัชรานุฉัตร* กัญญารัตน์ ศรีมงคล** ชนิดา โสมอ่อน*** ฐาปนีย์ ลีลาภากร *****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพโดยรวมของแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผลแอปพลิเคชัน และนำมาปรับปรุงจนได้เป็นแบบประเมินแอปพลิเคชัน เป็นแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง แล้วนำไปเก็บข้อมูลในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกในผู้ที่มารับบริการ ที่โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 35 คน ร้อยละ 57.1 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 67.5 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือมากกว่า ร้อยละ 77.1 ใช้สมาร์ทโฟนเฉลี่ยวันละ 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 48.6 แอปพลิเคชันที่ใช้งานบ่อยที่สุด คือ ไลน์ ยูทูป และ เฟซบุ๊ก ร้อยละ 97.1 60.0 51.4 ตามลำดับ การประเมินแอปพลิเคชัน จำนวน 16 คำถาม จากคะแนนเต็ม 1 พบว่ามีคุณภาพระดับสูงมากในด้านเนื้อหา และการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ย 0.80±0.40 และคุณภาพระดับสูงในด้านการออกแบบ (0.74±0.44) สิ่งที่ควรได้รับการแก้ไขลำดับแรกคือ ปัญหาหน้าจอค้าง เข้าบางเมนูไม่ได้ ข้อมูลสามารถนำไปสู่การปรับปรุงแอปพลิเคชันก่อนนำเผยแพร่สู่สาธารณะ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต ควรเพิ่มลักษณะและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU มีการใช้งานและประโยชน์ในการคัดกรองรอยโรคในช่องปากด้วยตนเอง

คำไขรหัส: *การประเมินผลแอปพลิเคชัน/ แอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU/ ผู้สูงอายุ*

Received: *Feb 15, 2023*
Revised: *Oct 24, 2023*
Accepted: *Nov 08, 2023*

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีการลดลงของอัตราการเกิดและอัตราการตาย จากรายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยมีประมาณ 11.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรผู้สูงอายุมากที่สุด และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต[1] สอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ที่มีการคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-Aged society) ใน พ.ศ. 2580[2] ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญของผู้สูงอายุมากขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร และจากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2551-2557[3] พบว่า แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มอายุ โดยในกลุ่มผู้สูงอายุเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ซึ่งผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 3.3 ของจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปทั้งหมด ส่งผลให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุเพื่อให้ตอบรับกับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรกลุ่มนี้

ตั้งแต่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ที่ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันและรุนแรง นำไปสู่มาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อลดอัตราการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19[4] ทำให้ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ลดลง เทคโนโลยีจึงเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ การพัฒนาแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งานจึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ[5] จัดทำทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยมะเร็งช่องปากเป็นอันดับ 6

** แขนงวิชาทันตสาธารณสุข สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น*
*** กลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลวังสามหมอ อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี*
**** กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลหนองนาคำ อำเภอหนองนาคำ จังหวัดขอนแก่น*
***** กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลชนบท อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น*

ของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด (คิดเป็นร้อยละ 3.29 แบ่งเป็นผู้ป่วยชาย 73 คน คิดเป็นร้อยละ 2.12 และผู้ป่วยหญิง 40 คน คิดเป็นร้อยละ 1.16) หากแบ่งตามเพศ ในเพศชาย พบผู้ป่วยมะเร็งช่องปากเป็นอันดับ 5 ของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 5.15 ในเพศหญิง พบผู้ป่วยมะเร็งช่องปากเป็นอันดับ 8 ของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 1.98 มีการศึกษาพบว่ามากกว่าร้อยละ 90 ของมะเร็งช่องปาก เป็นรอยโรคที่เปลี่ยนแปลงมาจากรอยโรคเสี่ยงมะเร็งช่องปาก หากตรวจพบรอยโรคดังกล่าวตั้งแต่ระยะเริ่มต้นและรับการรักษา จะช่วยลดการพัฒนาของโรค ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย[6] จากข้อมูลดังกล่าว มีกลุ่มผู้วิจัยในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU (รูปที่ 1) เป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุสามารถนำมาใช้คัดกรองรอยโรคในช่องปากเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ในโทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ทโฟนและแท็บแล็ต เนื้อหาของแอปพลิเคชันดังกล่าวประกอบไปด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับรอยโรคต่างๆ ภาพประกอบและคำแนะนำเบื้องต้นหากตรวจพบลักษณะดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ใช้งาน แอปพลิเคชัน OralScreen KKU อยู่ในขั้นตอนพัฒนาและยังไม่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะเพื่อใช้งาน เนื่องจากยังไม่มีผลการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชัน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้เพื่อประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU ดังกล่าว เพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปปรับปรุงแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU สำหรับผู้สูงอายุ ก่อนเผยแพร่สู่สาธารณะต่อไป

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยประเมินผล (Evaluation Research) โครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขโครงการ HE642106

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป สัญชาติไทย ที่สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและใช้แอปพลิเคชันอย่างง่ายได้ ที่มาเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง แบบสะดวก (Convenient Sampling) และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และใช้เวลา 15-20 นาที เพื่อที่จะดูแอปพลิเคชัน OralScreen KKU ก่อนตอบคำถามในแบบประเมินแอปพลิเคชันในรูปแบบเอกสาร ที่โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินแอปพลิเคชัน

แบบประเมินแอปพลิเคชัน เป็นแบบประเมินคุณภาพ ในรูปแบบเอกสาร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบไปด้วยคำถาม 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 การประเมินแอปพลิเคชัน จำนวน 16 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกแบบจำนวน 5 ข้อ และด้านการใช้งาน จำนวน 6 ข้อ ในส่วนที่ 2 การประเมินแอปพลิเคชัน คำตอบมีให้เลือก 3 แนวทางคือ ใช่ ไม่แน่ใจ และไม่ใช่

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU โดยทบทวนทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology model: UTAUT)[7] และศึกษาแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือฉบับผู้ใช้งาน (User version of Mobile Application Rating Scale: uMARS)[8] เป็นแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ร่วมกับแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันทางสุขภาพบนโทรศัพท์มือถือของไทย (Thai Mobile Health Apps Rating Scale: THARS)[9] ได้จัดทำร่างแบบประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU โดยดัดแปลงจากแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันทางสุขภาพบนโทรศัพท์มือถือของไทย (THARS)[9] เป็นหลัก ตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน จำนวน 2 รอบ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงจนได้แบบประเมินแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 การประเมินแอปพลิเคชัน จำนวน 16 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกแบบ จำนวน 5 ข้อ และด้านการใช้งาน จำนวน 6 ข้อ

การศึกษานำร่องเพื่อทดสอบระดับความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่องในกลุ่มตัวอย่าง 10 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน แล้วทำแบบประเมินแอปพลิเคชัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half method) ได้ค่า 0.7

การเก็บข้อมูลการประเมินแอปพลิเคชัน

กำหนดเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ในระยะเวลา 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ

ส่วนที่ 2 การประเมินแอปพลิเคชัน ใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดให้คำตอบใช่ มีค่าเท่ากับ 1 คำตอบไม่ใช่ หรือไม่แน่ใจ มีค่าเท่ากับ 0 และมีการแปลผลระดับคุณภาพออกเป็น 5 ระดับคือ คุณภาพระดับสูงมาก ค่าเฉลี่ย $\geq$ 0.81-1.00 คุณภาพระดับสูง ค่าเฉลี่ย 0.61-0.80 คุณภาพระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 0.41-0.60 คุณภาพระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 0.21-0.40 และคุณภาพระดับต่ำมาก ค่าเฉลี่ย $\leq$ 0.20

ผล

จากสถานการณ์โควิด-19 ทางสถาบันและหน่วยงานมีข้อกำหนดในการเก็บข้อมูลการวิจัย และระยะเวลาของทุนวิจัย ทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 1-17 กันยายน 2564 มีผู้ยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน โดยมีผลการศึกษาของข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 57.1 เป็นเพศหญิง อายุ 60-70 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือมากกว่า ร้อยละ 77.1 ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนเฉลี่ยวันละ 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 48.6 และใช้มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 22.9 โดยแอปพลิเคชันที่ใช้งานบ่อยได้แก่ ไลน์ (Line) สูงถึงร้อยละ 97.1 ส่วนยูทูป (YouTube) และเฟซบุ๊ก (Facebook) มีผู้ตอบ ร้อยละ 60.0 และ 51.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

Table 1 General information about a sample group of 35 people

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	42.9
หญิง	20	57.1
อายุเฉลี่ย (ปี)	67.5	
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาตอนต้น	2	5.7
ประถมศึกษาตอนปลาย	1	2.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	2.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	5.7
ปริญญาตรีหรือมากกว่า	27	77.1
อื่น ๆ	2	5.7
ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน (ชั่วโมง/วัน)		
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	7	20.0
1-3 ชั่วโมง/วัน	17	48.6
3-5 ชั่วโมง/วัน	3	8.6
มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	8	22.9
แอปพลิเคชันที่ใช้งานบ่อย		
ไลน์ (Line)	34	97.1
เฟซบุ๊ก (Facebook)	18	51.4
อินสตาแกรม (Instagram)	0	0.0
ยูทูป (Youtube)	21	60.0
อื่น ๆ	1	2.9

ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน จำนวน 16 ข้อ มีการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อจัดระดับคุณภาพ จำแนกตามกลุ่ม เนื้อหา การออกแบบ และการใช้งาน รวมถึงแยกแต่ละคำถามเป็นรายข้อ (ตารางที่ 2) ผลการศึกษาพบว่า

การประเมินด้านเนื้อหา

กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันด้านเนื้อหาทั้ง 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 0.80±0.40 โดยมีคำถาม ท่านอ่านข้อความในแอปพลิเคชันแล้วเข้าใจได้ง่ายมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 0.89±0.32 คำถามที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มนี้คือ แอปพลิเคชันมีคำแนะนำที่ชัดเจน และเข้าใจง่ายเมื่อตรวจพบความผิดปกติและคำถาม หากในอนาคตท่านมีความผิดปกติในช่องปาก ท่านจะใช้แอปพลิเคชันนี้ มีค่าเฉลี่ย 074±0.44 เท่ากัน ผลสรุปผลจากคำตอบทั้ง 5 ข้อมีค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหา จัดอยู่ในระดับคุณภาพสูงมาก

ด้านการออกแบบ

กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันด้านการออกแบบทั้ง 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 0.74±0.44 โดยมีคำถาม ขนาดตัวอักษรที่ใช้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และ สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 0.77±0.43 เท่ากัน คำถามที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มนี้คือ การจัดวางแถบคำสั่ง เช่น คำสั่งกลับไปหน้าหลัก หรือ ถัดไป อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 0.69±0.47 ผลสรุปผลจากคำตอบทั้ง 5 ข้อมีค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบ จัดอยู่ในระดับคุณภาพสูง

ด้านการใช้งาน

กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันด้านการใช้งานทั้ง 6 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 0.80±0.40 โดยมีคำถาม แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้รวดเร็วตามความต้องการของท่าน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 0.89±0.32 คำถามที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มนี้คือ ท่านพบปัญหาหน้าจอค้าง เข้าบางเมนูไม่ได้หรือปัญหาอื่นๆที่เกิดจากการทำงานที่ผิดพลาดของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย 0.57±0.50 ซึ่งเป็นคำถามลักษณะทิศทางตรงข้ามกับคำถามอื่น ผลสรุปผลจากคำตอบทั้ง 6 ข้อมีค่าเฉลี่ยด้านการใช้งาน จัดอยู่ในระดับคุณภาพสูงมาก

นอกจาการตอบแบบประเมินดังกล่าว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่า มีบางส่วนได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติม เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางพิจารณาในการแก้ไขแอปพลิเคชันในรุ่นต่อไปในอนาคต ดังนี้

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ด้านเนื้อหา

1. ภาษาและการเรียบเรียงข้อความ บางข้อความใช้ภาษาที่เป็นวิชาการมากเกินไป อ่านแล้วเข้าใจยาก และบางข้อความยาวมากเกินไป ควรเรียบเรียงให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย และได้ใจความ

2. เนื้อหาข้อมูลในแอปพลิเคชัน ควรเพิ่มเติมโรคในช่องปากให้ครบถ้วนและมีรายละเอียดวิธีการสังเกตรอยโรคด้วยตนเองให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มเกี่ยวกับเรื่องฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ รอยโรคที่อาจพัฒนาไปเป็นมะเร็งในระยะต่าง ๆ นอกจากนี้ ควรให้ความรู้และแนะนำข้อควรปฏิบัติเพิ่มเติมในการรักษารอยโรคที่เกิดขึ้นในช่องปากเบื้องต้นร่วมกับคำแนะนำว่าควรไปพบทันตแพทย์

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ด้านการออกแบบ

1. ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในแอปพลิเคชันอาจมีขนาดเล็กเกินไป

2. สีพื้นหลังและการจัดวางรูปแบบแอปพลิเคชันควรมีการตกแต่งเพิ่มสีสันของพื้นหลังและรูปภาพให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. การจัดวางองค์ประกอบเมนู การจัดเรียงข้อความในลักษณะที่ยาวเป็นบรรทัดทั้งหน้าจอทำให้กลุ่มตัวอย่างอ่านได้ยากและทำให้ความน่าสนใจของแอปพลิเคชันลดลง

4. ภาพประกอบ ควรใส่สัญลักษณ์ชี้บอกตำแหน่งของรอยโรคในภาพให้ชัดเจน

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ด้านการใช้งาน

ความยากง่ายในการใช้งาน แอปพลิเคชันใช้งานได้ค่อนข้างง่าย ไม่ซับซ้อน แต่ในกลุ่มผู้สูงอายุ อาจต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจวิธีการใช้งานมากกว่าในวัยอื่น ๆ

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ด้านอื่น

แอปพลิเคชันควรมีวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่ชัดเจน และนำเสนอออกมาในรูปแบบที่ตรงกับวัตถุประสงค์นั้น ว่าต้องการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้ทั่วไป หรือต้องการให้สามารถวินิจฉัยโรคเบื้องต้นด้วยตนเองได้ ซึ่งต้องการรายละเอียดวิธีการวินิจฉัยที่ชัดเจนมากขึ้นกว่านี้ รวมถึงหากสามารถวินิจฉัยด้วยตนเองได้เบื้องต้นแล้ว ควรมีการแจ้งวิธีการดูแลตนเองเบื้องต้นก่อนการไปพบทันตแพทย์ว่าสามารถดูแลตนเองได้อย่างไรบ้าง นอกจากนี้ ในปัจจุบันการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันโทรศัพท์ที่มีความจุจำกัด อาจเป็นข้อพิจารณาหนึ่งที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายจะเลือกใช้หรือไม่ใช้แอปพลิเคชัน ดังนั้น หากแอปพลิเคชันนี้สามารถให้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์หรือพัฒนาการให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นก็จะมีความน่าสนใจและควรค่าแก่การดาวน์โหลดมาใช้ในโทรศัพท์หรือสมาร์ทโฟน เช่น อาจมีแนวทางการติดต่อไปหาทันตแพทย์โดยตรงเพื่อขอคำปรึกษาเบื้องต้นร่วมด้วย

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน รวมกลุ่มและรายข้อ

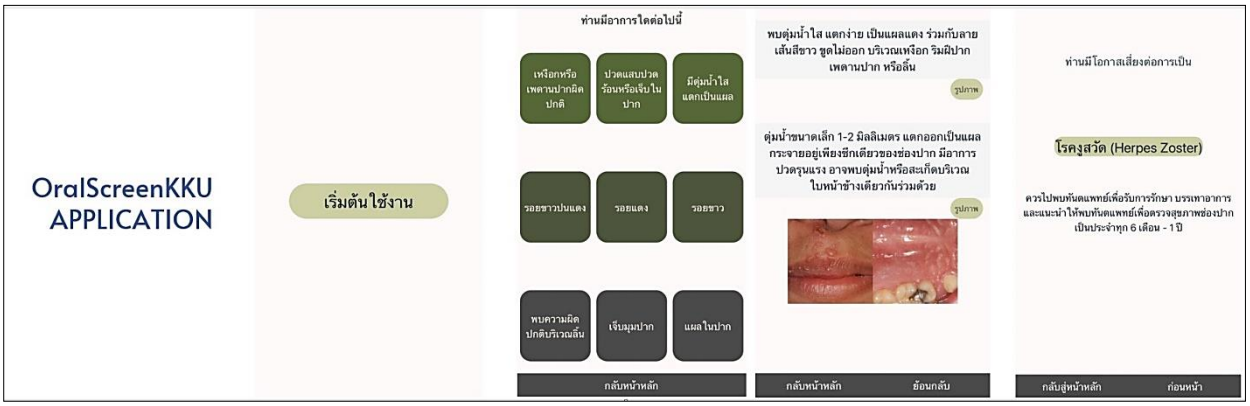
Table 2 Application Quality Assessment Results - Group and Itemized

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	**0.80±0.40**	**ระดับสูงมาก**
1. ท่านอ่านข้อความในแอปพลิเคชันแล้วเข้าใจได้ง่าย	0.89±0.32	ระดับสูงมาก
2. แอปพลิเคชันมีคำแนะนำที่ชัดเจน และเข้าใจง่ายเมื่อตรวจพบความผิดปกติ	0.74±0.44	ระดับสูง
3. เนื้อหาในแอปพลิเคชันสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเลือกใช้งานของท่าน	0.80±0.41	ระดับสูงมาก
4. หากในอนาคตท่านมีความผิดปกติในช่องปากท่านจะใช้งานแอปพลิเคชันนี้	0.74±0.44	ระดับสูง
5. แอปพลิเคชันได้ให้ประโยชน์เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากต่อท่าน	0.83±0.38	ระดับสูงมาก
ด้านการออกแบบ	**0.74±0.44**	**ระดับสูง**
1. แอปพลิเคชันมีความสวยงาม น่าสนใจ	0.74±0.44	ระดับสูง
2. สีของพื้นหลังแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	0.71±0.46	ระดับสูง
3. ขนาดตัวอักษรที่ใช้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	0.77±0.43	ระดับสูง
4. สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม	0.77±0.43	ระดับสูง
5. การจัดวางแถบคำสั่ง เช่น คำสั่ง ‘กลับไปหน้าหลัก’ หรือ ‘ถัดไป’ อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน	0.69±0.47	ระดับสูง
ด้านการใช้งาน	**0.80±0.40**	**ระดับสูงมาก**
1. ท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชันนี้ได้ง่าย	0.80±0.41	ระดับสูงมาก
2. เมื่อท่านอ่านคำแนะนำการใช้งานเบื้องต้น ท่านเข้าใจและสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้	0.86±0.36	ระดับสูงมาก
3. ท่านพบปัญหาหน้าจอค้าง เข้าบางเมนูไม่ได้หรือปัญหาอื่นๆ ที่เกิดจากการทำงานที่ผิดพลาดของแอปพลิเคชัน	0.57±0.50	ระดับปานกลาง
4. แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้รวดเร็วตามความต้องการของท่าน	0.89±0.32	ระดับสูงมาก
5. ท่านต้องการแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานแอปพลิเคชันนี้	0.80±0.41	ระดับสูงมาก
6. โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันนี้	0.86±0.36	ระดับสูงมาก

แบบประเมินแอปพลิเคชัน จะมีคำตอบ 3 แบบคือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ กำหนดให้ ใช่ = 1 ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ = 0

รูปที่ 1 ตัวอย่างภาพจาก แอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU

Figure 1 Example images from OralScreenKKU prototype application



บทวิจารณ์

การพัฒนาแบบประเมินแอปพลิเคชัน พัฒนาและปรับปรุงจากแบบประเมิน uMARS[8] และแบบประเมิน THARS[9] เป็นแบบประเมินภาษาไทย เพื่อใช้กับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 รอบร่วมกับการแก้ไขและตัดข้อคำถาม ผลคือค่าดัชนีความถูกต้องเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) มีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 1 ค่าดัชนีความถูกต้องเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) มีค่า 0.93 และค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่า 0.33-1 และความเชื่อมั่นของแบบประเมิน Split-Half (Spearman-Brown)[10] มีค่า 0.7 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดี ผลของการพัฒนาของแบบประเมิน ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อคำถามมีความสั้น กระชับ ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจได้ง่าย และส่วนการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันมี 16 ข้อ คำตอบเป็นตัวเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และ ไม่แน่ใจ ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจตอบได้ง่ายขึ้น เป็นแบบประเมินที่สามารถนำใช้ได้จริง ในการประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU

ผลการประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 60-70 ปี ใช้สมาร์ทโฟนเฉลี่ยวันละ 1-3 ชั่วโมง โดยแอปพลิเคชันที่ใช้งานบ่อย ได้แก่ ไลน์ (Line) ยูทูป (YouTube) และเฟซบุ๊ก (Facebook) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบสะดวก มีผลการศึกษาคล้ายกับผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2557[3] พบว่าช่วงอายุ 60-64 ปี เป็นช่วงอายุที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และแอปพลิเคชันที่ใช้งานมากที่สุด คือ ไลน์ (Line) รองลงมา คือ ยูทูป (YouTube) และเฟซบุ๊ค (Facebook) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือมากกว่า สอดคล้องกับการสำรวจการมีการใช้ไอซีทีของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564[11] พบว่าผู้ที่มีการศึกษาประดับปริญญาตรีเป็นกลุ่มที่มีการใช้โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ซึ่งระดับการศึกษาถือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในผู้สูงอายุ ยกเว้นผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ[3] ที่พบว่าผู้สูงอายุเพศชายมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าผู้สูงอายุเพศหญิงเกือบ 2 เท่า แต่ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 57.1 เนื่องจากเป็นการเป็นสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกและผู้เข้าร่วม จะต้องยินยอม และเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน 15-20 นาที กลุ่มตัวอย่างจึงไม่ได้เป็นตัวแทนของประชากร

ผลการประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU พบว่าระดับคุณภาพด้านเนื้อหาและการใช้งานอยู่ในระดับสูงมาก ส่วนด้านการออกแบบอยู่ในระดับสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันนี้ได้ง่าย เนื่องจากแอปพลิเคชัน มีการจัดวางแถบเมนูที่ไม่ซับซ้อนโดยเลือกจัดวางอยู่ภายในหน้าจอเดียวกันและมีจำนวนไม่มาก เลือกใช้ข้อความในการอธิบายการทำงานของเมนูต่าง ๆ แทนการใช้รูปสัญลักษณ์ที่แม้ว่าจะเป็นที่นิยมและสามารถสื่อความเข้าใจได้ดีในกลุ่มวัยรุ่นแต่อาจเป็นปัญหาสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ขณะเดียวกันสีพื้นหลัง สีตัวอักษรและขนาดตัวอักษร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามีความเหมาะสม จากการเลือกใช้ขนาดตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ สีพื้นหลังแอปพลิเคชันที่เป็นสีอ่อนสบายตา สีตัวอักษรและสีพื้นหลังกล่องข้อความที่สามารถแยกจากกันได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุของพิมลอร ตันหัน[12] จากคำถามทั้ง 16 ข้อ พบว่าคำถาม ท่านพบปัญหาหน้าจอค้าง เข้าบางเมนูไม่ได้หรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดจากการทำงานที่ผิดพลาดของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย สูงถึง 0.57±0.5 หมายถึงมีคุณภาพระดับปานกลาง แตกต่างจากคำถามที่เหลือทั้ง 15 ข้อ มีคุณภาพระดับสูงและสูงมาก จึงถือว่าปัญหาหน้าจอค้างเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขเป็นลำดับแรกในการปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชันเนื่องจากยังไม่มีความเสถียรมากนัก หากแอปพลิเคชันได้รับการปรับปรุงและสามารถติดตั้งถาวรในสมาร์ทโฟนจริงของผู้ใช้งาน ปัญหาที่เกิดจากการทำงานผิดพลาดของแอปพลิเคชันน่าจะได้รับการแก้ไขไปด้วย ข้อมูลจากการประเมินแอปพลิเคชัน เพื่อให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเป็นแอปพลิเคชันคัดกรองรอยโรคในช่องปากสำหรับผู้สูงอายุ ภาพรวมพบว่าคุณภาพของการออกแบบอยู่ในระดับดี แตกต่างจากด้านอื่น ในการปรับปรุงแอปพลิเคชันเพื่อการเผยแพร่ต้องพิจารณาประเด็นเหล่านี้ เช่น สีของพื้นหลังแอปพลิเคชัน ขนาดตัวอักษร ความสวยงามและน่าสนใจของแอปพลิเคชัน สีของตัวอักษร การจัดวางแถบคำสั่ง เช่น คำสั่ง กลับไปหน้าหลัก หรือ ถัดไป อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน นอกจากผลการประเมินผลแอปพลิเคชัน ทั้ง เนื้อหา การออกแบบ และการใช้งานแล้ว มีข้อเสนอที่น่าสนใจเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชัน หากสามารถเชื่อมโยงกับการสื่อสารสองทาง เช่น การขอคำปรึกษาจากทันตแพทย์ในเบื้องต้น ซึ่งเทคโนโลยีสามารถดำเนินการได้ เช่น ไลน์ ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้งานหรือแชทบอท เป็นระบบจำลองการโต้ตอบตามธรรมชาติของ

ปัญญาประดิษฐ์ จากการศึกษาผลของโปรแกรมแชทบอทสร้างเสริมสุขภาพช่องปากต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อการใช้แชทบอทระดับดีมากทุกหัวข้อ[13] เพื่อพัฒนาประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันให้มากขึ้น สามารถนำแชทบอทมาประยุกต์ใช้สำหรับสื่อสารกับทันตแพทย์อีกช่องทาง จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุของพิมลอร ตันหัน[12] พบว่าการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้สูงอายุจะมีลักษณะที่แตกต่างจากกลุ่มผู้ใช้ในวัยรุ่นหรือวัยทำงาน คือ กลุ่มผู้สูงอายุไม่นิยมการเข้าไปดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจาก Google Play Store หรือ AppStore เนื่องจากผู้สูงอายุมักจะเลือกใช้แอปพลิเคชันตามที่เพื่อนในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยกันแนะนำ ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86 ตอบคำถามโดยรวมแล้วท่านพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันนี้ อาจส่งผลให้แอปพลิเคชันได้รับความสนใจหรือการยอมรับในกลุ่มผู้สูงอายุ ทำให้แอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU สามารถนำไปสู่กลุ่มเป้าหมายใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแอปพลิเคชัน

เนื่องจากการดำเนินงานวิจัยอยู่ภายใต้ข้อจำกัดหลายประการของสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบถึงระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และจำนวนผู้ที่มาเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีจำนวนน้อยกว่าที่ผู้วิจัยได้คาดการณ์ไว้ จำนวนข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มากนักแต่ก็เห็นแนวโน้มสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขแอปพลิชันก่อนนำไปสู่การเผยแพร่ในสาธารณะ โดยเฉพาะในส่วนของการออกแบบ ในเรื่องของสี ขนาด และการจัดวาง ส่วนประเด็นการใช้งาน ปัญหาการเข้าไม่ได้และค้างเป็นส่วนที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้แอปพลิเคชันมีการใช้ได้แพร่หลายมากขึ้น เมื่อมีการปรับปรุงแอปพลิเคชันในเบื้องต้นและนำเผยแพร่สู่สาธารณะแล้ว อาจจะต้องทำการประเมินในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากขึ้น ทั้งในประเด็น จำนวนผู้ใช้งาน และอายุของผู้ใช้งาน อาจจะทดสอบกับผู้ใหญ่ที่อายุต่ำกว่า 60 ปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของแอปพลิเคชัน OralScreen KKU ให้เป็นแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการคัดกรองรอยโรคในช่องปาก ที่มีความทันสมัย และเป็นที่น่าพึงพอใจสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานจริงได้ในอนาคต

บทสรุป

การประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU ในผู้สูงอายุ ผลการประเมินคุณภาพ ในด้านเนื้อหา และการใช้งาน อยู่ในระดับสูงมาก ส่วนการออกแบบอยู่ในระดับสูง ความคิดเห็นที่มีต่อแอปพลิเคชันสอดคล้องกับระดับการประเมิน คือ แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถอธิบายและให้คำแนะนำที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย เป็นประโยชน์ในด้านการดูแลและเฝ้าระวังโรคในช่องปากในผู้สูงอายุได้ ข้อควรปรับปรุงในแอปพลิเคชันนี้ที่ชัดเจนคือ ปัญหาหน้าจอค้าง เข้าบางเมนูไม่ได้หรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดจากการทำงานที่ผิดพลาดของแอปพลิเคชัน ในขณะที่บางส่วนได้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU ให้มีความเหมาะสมและปรับปรุงให้แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แม้ว่าสังคมไทยในปัจจุบันจะมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุและเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ก่อให้เกิดการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU แต่ในการเกิดรอยโรคในช่องปากไม่ได้มีเพียงแต่ผู้สูงอายุเท่านั้นที่จะมีโอกาสเกิดรอยโรคในช่องปาก รอยโรคหลายประเภทสามารถเกิดได้ในทุกช่วงวัย ดังนั้นเพื่อให้แอปพลิเคชันต้นแบบ OralScreenKKU เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคัดกรองรอยโรคด้วยตนเองได้เบื้องต้นตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับรอยโรคในช่องปาก ควรพัฒนาให้ครอบคลุมในทุกกลุ่มอายุต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนในการวิจัย ทีมงานวิจัย และผู้สูงอายุที่เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในงานวิจัย ทุกๆท่าน ทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Report on the 2017 survey of the older persons in Thailand [Internet]. National Statistical Office Ministry of digital economy and society. 2017 [cited 2020 Sep 2]. Available from: http://www.nso.go.th/sites/2014.
2. Social Situation and outlook 2019 [Internet]. Office of the National Economic and Social Development Council. 2020 [cited 2020 Sep 2]. Available from: http://social.nesdc.go.th/social/Default.aspx?tabid=127&articleType=ArticleView&articleId=236.
3. MoIaC. T. Factors affecting the use of internet among the elderly in Thailand. National Statistical Office. 2014.
4. Greenstone M, Nigam V. Does social distancing matter? University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper. 2020(2020-26).
5. National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Hospital -Based Cancer Registry 2015. Bangkok: Porntarap Print Company Limited; 2017.2-3.
6. Jeddy N, Ravi S and Radhika T. Screening of oral potentially malignant disorders: Need of the hour. J Oral Maxillofac Pathol. 2017;21(3):437-8.
7. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: toward a unified view. MIS Quarterly 2003;27(3):425-78.
8. Stoyanov SR, Hides L, Kavanagh DJ, Wilson H. Development and validation of the User Version of the Mobile Application Rating Scale (uMARS). JMIR Mhealth Uhealth 2016;4(2):e72.
9. Hongsanun W, Insuk S. Development of the Thai Mobile Health Apps Rating Scale (THARS). TJPP 2019;11(1):181-93.
10. Psychometric Evaluations of Research Instruments [Internet]. [cited 10 Aug 2021]. Available from: http://www.elahs.ssru.ac.th/jeerapa_pa.
11. Summary of The use of ICT among the elderly in 2021 [Internet]. National Statistical Office Ministry of digital economy and society. 2017 [cited 2023 Jan 31]. Available from: http://www.nso.go.th/sites/2014/Lists/Infographic/Attachments/300166/summary_older_64.pdf
12. Tanhan P. Mobile Phone Application Development for Older Adults. EAU Heritage TJST 2016;10(3):55-62.
13. Wongworasun S, Hunsrisakhun J, Watanapa A, Wannapahool D. Effect of oral health promoting chatbot program on knowledge in oral health care of the elderly. Khon Kaen Dent J 2023;26(1):33-43.

ผู้รับผิดชอบบทความ

วิไลพร สุตันไชยนนท์
แขนงวิชาทันตสาธารณสุข สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
โทรศัพท์ : 089 169 1966
โทรสาร : 043 202 862
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : wilaipor@kku.ac.th

Evaluation of OralScreenKKU Prototype Application in Elderly

Sutanchaiyanonta W Patcharanuchat P* Srimongkol K** Somorn C*** Leelapakorn T*****

Abstract

This research is an evaluative study aimed at assessing the overall quality of the prototype application OralScreenKKU. The researchers studied theories related to app assessment and made improvements to develop an app evaluation questionnaire for self-administered responses. Data was then collected from individuals aged 60 years and above, selected conveniently among those receiving dental services at the Faculty of Dentistry, Khon Kaen University Hospital. The collected data was analyzed using statistical methods. The study included a sample group of 35 participants, with 57.1% being female. The average age was 67.5 years, and 77.1% had completed undergraduate or higher education. On average, they used smartphones for 1-3 hours per day, with 48.6% using LINE, YouTube, and Facebook as the most frequently used applications, at 97.1%, 60.0%, and 51.4%, respectively. The app assessment consisted of 16 questions, with a maximum score of 1. The study found that the app demonstrated very high-quality content and usability, with an average score of 0.80±0.40, as well as high-quality design (0.74±0.44). The first issues to address were screen freezing and difficulty accessing certain menus. The findings can be used to make improvements to the app before its public release, and further research should be conducted in the future. It is advisable to increase the diversity and number of sample groups to achieve the objectives of developing the OralScreenKKU prototype app, which aims to be a useful tool for self-screening oral health conditions.

Keywords: *Mobile application evaluation/ OralScreenKKU/ Elderly*

Corresponding Author

Wilaiporn Sutanchaiyanonta

Division of Dental Public Health,

Department of Preventive Dentistry,

Faculty of Dentistry, Khon Kaen University,

Amphur Muang, Khon Kaen.

Tel. : +66 89 169 1966

Fax. : +66 4 320 2862

Email : wilaipor@kku.ac.th

** Division of Dental Public Health, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Amphur Muang, Khon Kaen.*

*** Dental Department, Wang Sammo Hospital, Amphur Wang Sammo, Udon Thani.*

****Dental Department, Nongnakham Hospital, Amphur Nongnakham, Khon Kaen.*

***** Dental Department, Chonnabot Hospital, Amphur Chonnabot, Khon Kaen.*