

แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

ธีรัตน์ นาดิ^{1*}

บริษัท ไชแมท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) 251/8 ถนนเทพารักษ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น^{1*}

อีเมล : Theerat.nadee@gmail.com¹

วันที่รับบทความ 6 มิถุนายน 2565

วันแก้ไขบทความ 29 มิถุนายน 2565

วันตอบรับบทความ 29 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค 2) เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค โดยกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ เป็นเจ้าหน้าที่และบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบเจาะจงจากผู้ป่วย 10 โรคโรคละ 3 คน รวมเป็นจำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยการพัฒนาแอปพลิเคชัน พบว่า ผลจากการใช้งานแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรคสามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ คือ การประเมินการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับที่ดีตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ด้านเนื้อหาสอดคล้อง (IOC) = 1 , ด้านการออกแบบสอดคล้อง (IOC) = 0.89 แบบประเมินความพึงพอใจ ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยผลการประเมินแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ด้านด้านเนื้อหา ($\bar{x}$ = 4.41, S.D. = 0.64) , ด้านแอปพลิเคชัน ($\bar{x}$ = 4.24, S.D. = 0.65) , ด้านการออกแบบ ($\bar{x}$ = 4.24, S.D. = 0.53) พบว่าได้ผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับเกณฑ์พอใจมากและมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับเกณฑ์พอใจมากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ การอ้างอิงแหล่งที่มาของเนื้อหามีความเชื่อถือ รองลงมาได้แก่ เนื้อหาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ เนื้อหาอ่านเข้าใจง่ายตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน ระบบปฏิบัติการแอนดรอย การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

Android Operating System Applications About choosing a disease-specific diet

Teerat Nadi^{1*}

company Simat Technology Public Company Limited 251/8 Teparak Road
Tambon Nai Mueang, Amphoe Mueang, Khon Kaen ^{1*}
E – mail : Theerat.nadee@gmail.com^{1*}

Received 6 June 2022

Revised 29 Jun4 2022

Accepted 29 June 2022

Abstract

This research is the development of applications on the Android operating system. story Choosing a disease-specific diet Objective 1) To develop Android operating system applications 2) To find user satisfaction with android applications The sample of this research was staff and individuals. The researchers selected a randomized sample from 10 patients. Disease 3 each People, totaling 30. person The statistics used to analyze the data are average and standard deviation. Application development research showed that as a result of running android operating systems, Regarding disease-specific dietary choices, the findings can be discussed, namely to assess the use of experts at a good level according to the set criteria: content consistency (IOC) = 1, Conformity Design (IOC)= 0.89 Satisfaction Assessment This is consistent with the research results of the evaluation of the Adroy operating system application. Content specific food choices ($\bar{x}$ =4.41, S.D. = 0.64), application($\bar{x}$ =4.24, S.D. = 0.65), In terms of design ($\bar{x}$ =4.24, S.D. = 0.53), the average evaluation result was found to be at a very satisfied level and the satisfaction assessment result was at a very satisfied level. Content source references are reliable, secondly, the content is interesting and useful, the content is easy to read, the letters are easy to read, clear.

Keywords : application, android operating system, disease-specific food choices

1. บทนำ

มนุษย์ต้องบริโภคอาหารเพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกายซึ่งการบริโภคอาหารนี้ ต้องได้รับในสัดส่วนที่เหมาะสมจึงจะเกิดประโยชน์ต่อร่างกาย และทำให้มีภาวะโภชนาการและสุขภาพที่ดีด้วยอาหารที่มีส่วนประกอบชนิดใดชนิดหนึ่งที่พบได้ในอาหารนั้นตามธรรมชาติแล้วจะมีคุณสมบัติในทางที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพเสมอ (ปาสิต คำนวนศิลป์. 2552)

ในยุคของการแข่งขันที่กำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน ชีวิตมีความรีบเร่งมากขึ้นจนไม่มีเวลาที่จะให้ความสำคัญกับเรื่องความสมดุลของอาหารที่รับประทานทำให้คนไทยมีโรคซึ่งเกิดจากการกินมากเกินไป เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น ซึ่งโรคเหล่านี้ล้วนเกี่ยวกับความเสื่อมของหลอดเลือดทำให้ในปัจจุบันมีจำนวนผู้คนตระหนักถึงโทษของการกินอาหารซึ่งไม่สมดุล จึงได้ให้ลดการรับประทานเนื้อสัตว์ นม เนย นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ที่รับประทานเนื้อสัตว์มาก มีโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้สูง ควรเปลี่ยนแปลงมารับประทานโปรตีนจากพืชพวกถั่วแทน อาหารอีกกลุ่มซึ่งไม่ควรรับประทานมากเกินไปคือ น้ำตาล พบว่าน้ำตาลทำให้หลอดเลือดมีความเสื่อมเร็วขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลสูง จะพบว่าหลอดเลือดแก่ก่อนวัยอาหารที่ควรรับประทานคือ ผัก ผลไม้ ธัญพืช (หทัยกาญจน์ โสดี และอัมพร นิมพลี. 2550)

จากข้อมูลสถิติของสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์พบว่าผู้ป่วยโรคดังกล่าวในปี 2559 จำนวน 55,636 คนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางจำนวนผู้ป่วยในจังหวัดสุรินทร์ปี 2559

ผู้ป่วยในจังหวัดสุรินทร์ 10 อันดับ	จำนวน
1. โรคหัวใจและหลอดเลือด	5,000
2. โรคความดันโลหิตสูง	9,159
3. โรคเบาหวาน	8,974
4. โรคกระเพาะอาหาร	2,635
5. โรคอ้วน	4,522
6. ไข้หวัด	5,406
7. เกาต์	3,764
8. โรคไต	6,648
9. กรดไหลย้อน	3,000
10. โรคมะเร็ง	6,518
รวม	55,626

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. 2559

จากปัญหาดังกล่าวเราจึงได้จัดทำแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นการป้องกันก่อนการเกิดโรคหรือก่อนการเจ็บป่วยด้วยการรับประทานอาหารเนื่องจากความสำคัญของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีบทบาทต่อการต่อการใช้ชีวิตประจำวันจึงได้มีการจัดทำแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค
- 2.2 เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

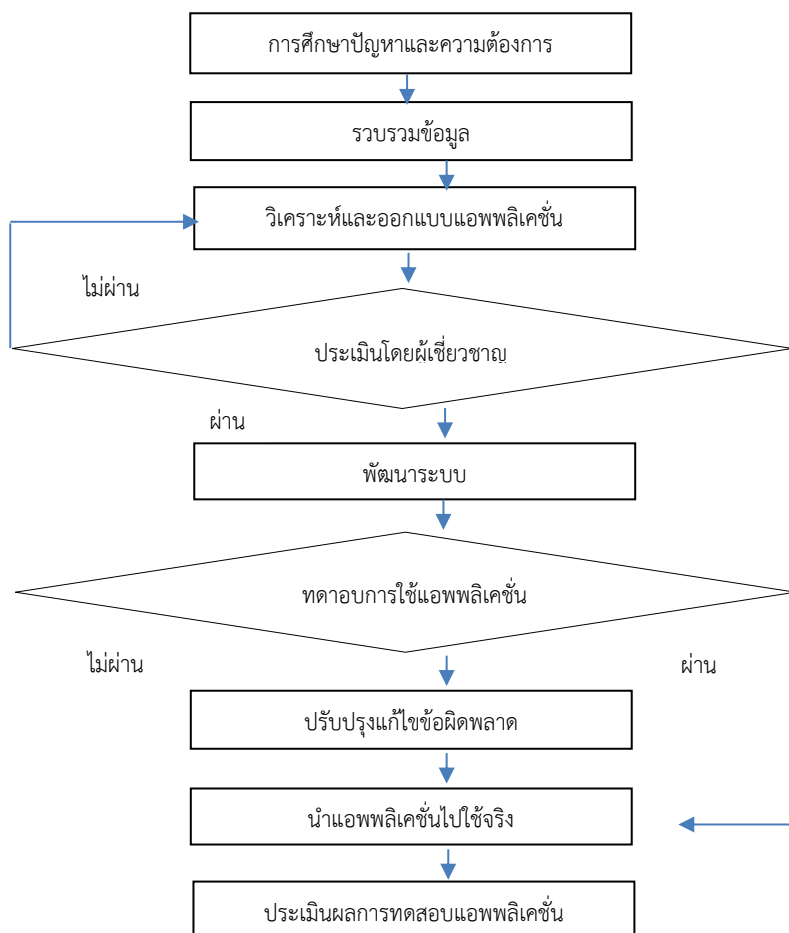
3. วิธีการวิจัย

แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ได้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้ใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการต่างๆ อย่างเป็นระบบ โดยแบ่งวิธีงานดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาข้อมูลศึกษารวบรวมข้อมูล 10 โรค ซึ่งได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกระเพาะอาหาร โรคอ้วน ไข้หวัด เกาต์ โรคไต กรดไหลย้อน และ โรคมะเร็ง ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับโรค อาการของโรค สาเหตุการเกิดโรค และชนิดของอาหารสำหรับผู้ป่วยดัดแปลงอาหารให้เหมาะกับการที่ร่างกายของผู้ป่วยจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ และ การควบคุมอาหารของแต่ละโรค ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค บนระบบปฏิบัติการแอนดรอย ตามขั้นตอนการวิจัย โดยนำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์มาจัดทำแอปพลิเคชัน เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

3.2 แผนการดำเนินงาน

แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ผู้วิจัยได้วางแผนการดำเนินงานในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ดังนี้



รูปที่ 1 แผนการดำเนินงานในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 55,636 คน จากโรคที่คนในจังหวัดสุรินทร์ เป็นมากที่สุด 10 อันดับ โดยสถิติของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. 2559)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองโรคจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคโค ผู้วิจัยได้ใช้หลักการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักแบบเจาะจง เลือกผู้ป่วย โรคละ 3 คน รวมเป็นจำนวน 30 คน โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม 2561 - วันที่ 25 มกราคม 2561

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นประกอบด้วย

3.4.1 แบบประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

3.4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน เช่น เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน

3.4.1.2 สร้างแบบประเมินแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรคโดยมีประสิทธิภาพแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านแอปพลิเคชัน ด้านการออกแบบ

การกำหนดรูปแบบของการประเมินเป็นแบบสอบถามระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค แบบประเมินชนิดนี้ต้องการทราบข้อเท็จจริงต่างๆ จากผู้ตอบ โดยไม่มีการประเมินระดับของความรู้สึก หรือข้อเท็จจริงนั้น ต้องการให้ตอบแต่เพียงว่า มี ไม่มี ประสิทธิภาพแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน ด้านการออกแบบกราฟิกแอปพลิเคชัน ด้านเนื้อหา คือ ความถูกต้องของข้อมูล และมีการนำเสนอเนื้อหาและภาพได้อย่างเหมาะสมด้านแอปพลิเคชัน คือ แอปพลิเคชันมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล และความรวดเร็วในการประมวลผล ด้านการออกแบบ คือ ออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม และรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสมและสวยงาม

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นชุดคำตอบแบบปลายเปิด เพื่อโอกาสให้ผู้ตอบแบบประเมินได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

3.4.2 แบบประเมินความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ผู้วิจัยได้ใช้หลักการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ภายในระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม 2561 - วันที่ 25 มกราคม 2561

สร้างแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค โดยแบบประเมินความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 3 ตอนได้แก่

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ เช่น เพศ ช่วงอายุ

แบบประเมินระดับความพึงพอใจ แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค โดยกำหนดข้อคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านแอปพลิเคชัน ด้านการออกแบบ

ความหมายของแบบประเมินความพึงพอใจ แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านแอปพลิเคชัน ด้านการออกแบบ

1. ด้านเนื้อหา คือ ความเหมาะสมของการนำเสนอด้านเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ มีความน่าสนใจและความชัดเจนของเนื้อหาตามความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับรูปภาพ

2. ด้านแอปพลิเคชัน คือแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อนความชัดเจนของการแสดงผลผ่านหน้าจอสมาร์ตโฟนทำงานได้ตรงตามฟังก์ชันการทำงาน

3. ด้านการออกแบบ สีและตัวอักษร คือ ตรงตามเนื้อหาที่ใช้มีความถูกต้อง รูปแบบของตัวอักษรที่นำเสนอขนาดตัวอักษรที่นำเสนอสีของภาพและกราฟิกมีความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจเป็นชุดคำตอบแบบปลายเปิด เพื่อโอกาสให้ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะที่มีต่อแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

การกำหนดรูปแบบของการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 45) จำนวน 5 หัวข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า มีดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง ดี

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 3 หมายถึง พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

โดยใช้เกณฑ์แปลค่าดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ดี

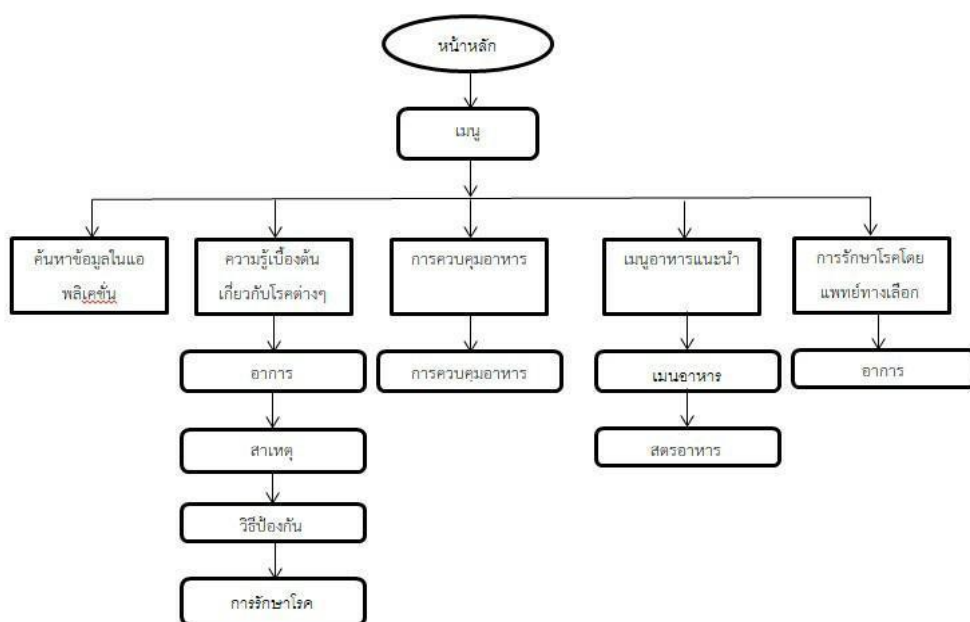
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง พอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ควรปรับปรุง

3.5 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ

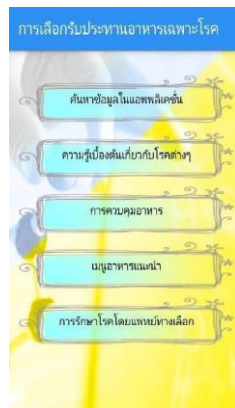
การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบศึกษาหาข้อมูลผู้ป่วยและแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค



รูปที่ 2 แสดงผังงานการทำงานของแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

3.6 พัฒนาแอปพลิเคชัน

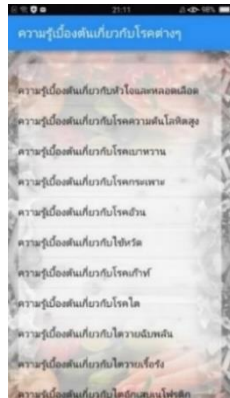
แอปพลิเคชันการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานในโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอย สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเปิดออนไลน์หรือใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ส่วนของแอปพลิเคชันนี้มีเมนูให้เลือกรับข้อมูลได้หลายเมนู เช่น การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค การรักษาของโรคต่าง ๆ และการควบคุมอาหารของแต่ละโรค



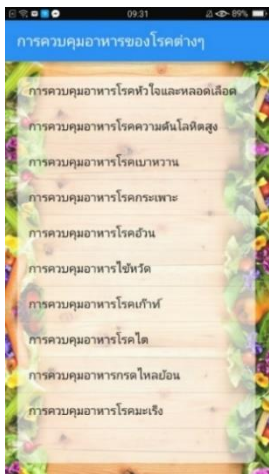
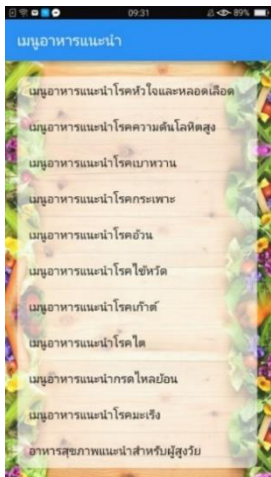
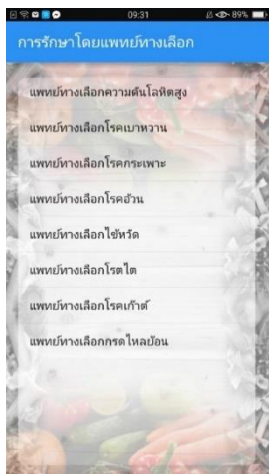
รูปที่ 3 การออกแบบหน้าแรกของแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

3.7 ทดสอบแอปพลิเคชัน การทดสอบในส่วนการเข้าระบบแอปพลิเคชัน และการค้นหาข้อมูลในแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 2 การทดสอบในส่วนการเข้าระบบแอปพลิเคชัน และการค้นหาข้อมูลในแอปพลิเคชัน

ลำดับ	รูป	คำอธิบายรูป/ผลการทดลอง
1		การทดสอบในส่วนการเข้าระบบแอปพลิเคชัน และการค้นหาข้อมูลในแอปพลิเคชัน
2		การทดสอบค้นหาข้อมูลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคต่าง ๆ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	รูป	คำอธิบายรูป/ผลการทดลอง
3		การทดสอบค้นหาข้อมูลการควบคุมอาหาร
4		การทดสอบค้นหาข้อมูลเมนูอาหารแนะนำ
5		การทดสอบค้นหาข้อมูลการรักษาโดยแพทย์ทางเลือก

3.8 เก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การวิจัยแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค มีเครื่องมือที่ใช้คือ แบบประเมิน และแบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้สูตรดังนี้

วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

ร้อยละ (Percentage) ใช้หาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย ใช้ในการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum$ แทน ผลรวม

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของประโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. ผลการวิจัย

การวิจัยแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค เพื่อวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่อง

การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค โดยมีขั้นตอนการดำเนินการและพัฒนาหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาของระบบแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรคจากผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						
ด้านเนื้อหา	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$	IOC	สรุป
ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
ความถูกต้องของเนื้อหาแต่ละหน้า	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
ประมาณของเนื้อหาแต่ละหน้า	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
มีการนำเสนอเนื้อหาและภาพได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
การเรียงลำดับของเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
รวม					1	

จากตารางที่ 3 แบบประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1

ตารางที่ 4 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน

คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						
ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$	IOC	สรุป
แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
เมนูเหมาะสมกับการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
แอปพลิเคชันมีการปฏิสัมพันธ์กับจอดี	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
ความเร็วในการประมวลผล	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
แอปพลิเคชันมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
รวม					0.89	

จากตารางที่ 4 แบบประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.89

4.2 เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

ตารางที่ 5 ผลประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา

N=30

เรื่องที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ความหมาย
ด้านเนื้อหา			
ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม	4.57	0.50	พอใจมากที่สุด
ความถูกต้องขอเนื้อหาแต่ละหน้า	4.53	0.63	พอใจมากที่สุด
ประมาณของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ	4.37	0.72	พอใจมาก
มีการนำเสนอเนื้อหาและภาพได้อย่างเหมาะสม	4.23	0.63	พอใจมาก
การเรียงลำดับของเนื้อหา	4.37	0.72	พอใจมาก
รวม	4.41	0.64	พอใจมาก

จากตารางที่ 5 ผลประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา พบว่ามีผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหาอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.64) โดยมีภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.50) ความถูกต้องของเนื้อหาแต่ละหน้า อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.63) ประมาณของเนื้อหาแต่ละหน้า อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.72) เท่ากับ การเรียงลำดับของเนื้อหา อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.72) และมีการนำเสนอเนื้อหาและภาพได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับพอใจมาก $\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.63)

ตารางที่ 6 ผลประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน มีรายละเอียดดังนี้

N=30

เรื่องที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ความหมาย
ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน			
แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	4.47	0.57	พอใจมาก
เมนูเหมาะกับการใช้งาน	3.97	0.85	พอใจมาก
แอปพลิเคชันมีการปฏิสัมพันธ์กับจอดี	4.20	0.66	พอใจมาก
ความรวดเร็วในการประเมินผล	4.23	0.63	พอใจมาก
แอปพลิเคชันมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล	4.33	0.55	พอใจมาก
รวม	4.24	0.65	พอใจมาก

จากตารางที่ 6 ผลประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.65) โดยมีแอปพลิเคชันใช้งานง่าย อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.57) แอปพลิเคชันมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.55) ความรวดเร็วในการประมวลผล อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.63) แอปพลิเคชันมีการปฏิสัมพันธ์กับจอดี อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.66) และเมนูเหมาะกับการใช้งาน อยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.85)

ตารางที่ 7 ผลประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ มีรายละเอียดดังนี้

N=30

เรื่องที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ความหมาย
ด้านการออกแบบ			
ออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม	3.97	0.85	พอใจมาก
ออกแบบภาพและพื้นหลัง	4.20	0.66	พอใจมาก
รูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสมและสวยงาม	4.47	0.57	พอใจมาก
ออกแบบพื้นหลังและตัวอักษร	4.33	0.55	พอใจมาก
พื้นหลังและอักษรดูง่ายสบายตา	4.23	0.63	พอใจมาก
รวม	4.24	0.53	พอใจมาก

จากตารางที่ 7 ผลประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.53) โดยมีรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสมและสวยงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.57) ออกแบบพื้นหลังและตัวอักษรมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.55) พื้นหลังและอักษรดูง่ายสบายตามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.63) ออกแบบภาพและพื้นหลังมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.66) และออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.85)

ตารางที่ 8 ผลประเมินความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน

N=30

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.41	0.64	พอใจมาก
การใช้งานของแอปพลิเคชัน	4.24	0.65	พอใจมาก
ด้านการออกแบบ	4.24	0.53	พอใจมาก
รวม	4.33	0.60	พอใจมาก

จากตารางที่ 8 ผลประเมินความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน พบว่าโดยรวมมีความพึงพอใจในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.60) เมื่อจำแนกข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.64) ความพึงพอใจด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.65) เท่ากับความพึงพอใจด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.53)

5. สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการ เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ผลการประเมินในระดับดี ด้วยแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ เป็นเจ้าหน้าที่และบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยเลือกใช้การสุ่มแบบเจาะจง ในแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรม Android Studio สร้างแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันได้สอดแทรก
สารความรู้ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ดำเนินชีวิตตามหลักอาหารสุขภาพ และแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารโดย
นำเสนอผลงานออกมาเผยแพร่ในรูปแบบแอปพลิเคชัน

5.1 สรุปผล

การพัฒนาแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรคในครั้งนี้เป็น
การเขียนโปรแกรม Android Studio และภาษาจาวา (Java) ในการพัฒนาระบบครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา
แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค เพื่อที่จะเป็นแอปพลิเคชัน
ระบบปฏิบัติการแอนดรอยที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการให้กับผู้ป่วย 10 อันดับโรคได้อย่างทั่วถึง

การพัฒนาแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรคในครั้งนี้สำเร็จ
ผลด้วยดี จากผลการศึกษาและพัฒนาพบว่า

5.1.1 ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย ออกมาได้ตามที่คาดหวัง
ไว้สามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้งานได้จริง

5.1.2 ได้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะ
โรคที่สามารถแสดงเนื้อหาในแต่ละเมนูได้จริง

5.2 อภิปรายผล

ผลจากการทำงานแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค
สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ คือ การประเมินการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญในระดับที่ดีตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ
ด้านเนื้อหาสอดคล้อง (IOC) = 1 , ด้านแอปพลิเคชันสอดคล้อง (IOC) = 0.93, ด้านการออกแบบสอดคล้อง (IOC) =
0.89

แบบประเมินความพึงพอใจ ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยผลการประเมินแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอย
เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ด้านด้านเนื้อหา ($\bar{x}$ = 4.41, S.D. = 0.64) , ด้านแอปพลิเคชัน
($\bar{x}$ = 4.24, S.D. = 0.65) , ด้านการออกแบบ ($\bar{x}$ = 4.24, S.D. = 0.53) พบว่าได้ผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับ
เกณฑ์พอใจมากและมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับเกณฑ์พอใจมากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ การ
อ้างอิงแหล่งที่มาของเนื้อหามีความเชื่อถือ รองลงมาได้แก่ เนื้อหาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ เนื้อหาอ่าน
เข้าใจง่าย

6. ข้อเสนอแนะ (Suggestion)

6.1 ควรแยกเรื่องอาหารให้เป็นหมวดหมู่ และมีอาหารที่มีความหลากหลาย

6.2 แอปพลิเคชันจะต้องมีตัวหนังสือแต่ละหน้ามีความชัดเจนดูแล้วสามารถดึงดูดความสนใจของผู้ที่ใช้ระบบ
ได้

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ ห่อหุ้ม ัญญลักษณ์ ณ รังสี. (2556). แอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อการท่องเที่ยวอุทยาน

แห่งชาติในประเทศไทย. วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ .

เกษม นันทชัยรัชฎาตั้งวงศ์ไชย และวีระ ภาคอุทัย. (2550). สถานการณ์ความปลอดภัยด้านผักและผลไม้กรณี

ตลาดนัดรถไฟ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ). ขอนแก่น : โรงพิมพ์แอนนาออฟเซต.

ปาลิต คำวนศิลป์. (2552). พฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมของนักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. (2559). รายงานประจำปีงบประมาณ 2559. จังหวัดสุรินทร์



หทัยกาญจน์ โสคติ และอัมพร ฉิมพลี. (2550). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา.

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

อาณัติ นิติธรรมยง. (2551). การวิจัยและการพัฒนาเพื่อสุขภาพ. สถาบันโภชนาการ. มหาวิทยาลัยมหิดล.