

การพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

The Application Development of recording Expenditure Baby for infancy to 2 year old on Android platform

ธานีล ม่วงพูล¹ อวยไชย อินทรสมบัติ² และสุภาพร คงประเสริฐ³
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม^{1,2,3}
signal@npru.ac.th¹, ouychai@npru.ac.th², pattie_bb@hotmail.com³

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) ประเมินแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กลุ่มเป้าหมาย คือ คุณพ่อคุณแม่่มือใหม่ที่มีลูกในวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ จำนวน 30 คนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม เครื่องมือการวิจัย คือ แอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ แบบสอบถามความพึงพอใจคุณพ่อคุณแม่่มือใหม่ที่มีลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ ที่มีต่อแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ประกอบด้วยเมนูหลักที่สำคัญได้แก่ เมนูบันทึกรายจ่ายตามหมวดต่างๆ คือ หมวดของกิน หมวดของใช้ หมวดของเล่น และหมวดค่ารักษาพยาบาล 2) ผลการทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยที่ได้พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.49) และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่ากลุ่มเป้าหมายมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.59)

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, บันทึกรายจ่ายลูกน้อย, การจัดการและวางแผนค่าใช้จ่ายในครอบครัว

ABSTRACT

In this research, there are three main objectives: 1) to develop an Android application to manage baby expenses during the first two years, 2) to evaluate the performance of the developed application and 3) to learn the simple's satisfaction through application. This paper discusses two ways of performance measurement. First, the application is evaluated by three specialists in the field. Then, the application is used in real situations for a month period by thirty pairs of new parents who just have a baby within these two years and demand a family expense management application. At the end of the experiment, a set of questionnaires is distributed to all thirty families to measure their satisfaction towards the application. The result of the experiment can be found in mean statistic figures and standard deviation.

The result of the performance measurement shows that the developed Android application is well developed. The average satisfaction level and the standard deviation of the three specialists are in the highest level ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.49) while the thirty pairs of participants give a very high satisfaction level ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.59).

Keyword: application, expense management, family expense management and planning

บทนำ

ในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน ครอบครัวที่ต้องการมีบุตรจะต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ และเตรียมรับมือกับรายจ่ายที่จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากในยุคนี้ถือเป็นยุคข้าวยากหมากแพง ซึ่งสวนทางกับรายได้ที่คงเดิม ทำให้หลายๆ ครอบครัวเลือกที่จะยังไม่มีลูก แต่ก็ต้องยอมรับว่าครอบครัวที่สมบูรณ์จะต้องเป็นครอบครัวที่มีพ่อ แม่ ลูก ทำให้บทบาทสามีเปลี่ยนเป็นหน้าที่พ่อ และบทบาทภรรยาเปลี่ยนเป็นหน้าที่แม่ และลูกก็เปรียบเสมือนโซ่ของคล้องใจที่คอยมาเติมเต็มชีวิตครอบครัว สร้างสีสัน ความสดใส และคืนชีวิตชีวาให้กับสถาบันครอบครัวต่อไป ด้วยเหตุนี้ครอบครัวที่มีบุตร หรือกำลังจะมีบุตร ควรวางแผนด้านการเงิน เพื่อควบคุมค่าใช้จ่าย ทำการจัดสรรปันส่วนรายได้ที่มีให้เป็นระเบียบ ซึ่งเมื่อจัดระเบียบเรียบร้อยแล้ว จะเห็นถึงความสมดุลของรายรับและรายจ่ายอย่างชัดเจน ช่วยให้สามารถวางแผนอนาคตได้ หากรายได้ไม่พอกับรายจ่าย จำเป็นต้องลดค่าใช้จ่ายฟุ้งเฟ้อ ประหยัด ออม และหาเพิ่มตามกำลังที่ทำได้ ทำให้ครอบครัวมีกินมีใช้อย่างเพียงพอ ไม่เป็นหนี้สิน และมีความสุข (รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ธร และคณะ, 2556)

การจดบันทึกข้อมูลรายรับ-รายจ่ายเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยให้สามารถรู้สถานการณ์การเงินของครอบครัวได้ ครอบครัวที่มีบุตรจะมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้นอย่างแน่นอน รายจ่ายที่กล่าวถึงนี้คือรายจ่ายสำหรับลูกโดยเฉพาะ จึงควรมีการจดบันทึกการรายจ่ายของลูกแยกออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อสรุปค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในแต่ละเดือน และทำการจัดแบ่งหมวดหมู่ของค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น จะทำให้คาดเดาและวางแผนการใช้จ่ายได้ล่วงหน้า อีกทั้งยังทำให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่ยังไม่จำเป็น หรือค่าใช้จ่ายที่กำลังจะมาถึง ทำให้คุณพ่อคุณแม่สามารถรับมือกับภาวะการเงินของครอบครัวได้อย่างราบรื่น ซึ่งหมวดหมู่ของรายจ่ายที่กล่าวถึงแบ่งเป็น ของกิน ของใช้ ของเล่น และค่ารักษาพยาบาล การแบ่งหมวดหมู่จะทำให้การจดบันทึกง่ายและเป็นระเบียบมากขึ้น แต่เนื่องจากการเลี้ยงลูกจะต้องมีเวลาให้ลูกน้อยอย่างเต็มที่ การที่จะนั่งทำบัญชีอย่างจริงจังถือเป็นเรื่องยาก และกลายเป็นเรื่องเสียเวลา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้หลายครอบครัวไม่ได้ทำการจดบันทึกการรายจ่าย ส่งผลให้การเงินของครอบครัวย่ำแย่พร้อมทั้งส่งผลเสียตามมาอีกมากมาย เพราะฉะนั้นการจดบันทึกการรายจ่ายของลูกจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก และหากสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยให้การจดบันทึกง่ายขึ้น ก็ช่วยลดเวลาในการจดบันทึก สามารถวางแผนการเงินได้ มีเวลาให้ลูกอย่างเต็มที่ ครอบครัวมีความสุข (รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ธร และคณะ, 2556)

ปัจจุบันความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นส่วนที่สนับสนุนให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทั่วถึงจากทุกหนทุกแห่ง (Any Information) ทุกเวลา (Any Time) และทุกสถานที่ (Any Place) จึงอาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน (ธานีล ม่วงพูล และคณะ, 2559) ทำให้มีนักพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการของสมาร์ตโฟนทั้ง 3 ประเภทพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ เช่นระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้บนกูเกิลเพลย์สโตร์ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้บนแอปสโตร์ เป็นต้น (ธานีล ม่วงพูล และคณะ, 2560) แต่การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์จะได้รับความนิยมเป็นอย่างมากดังจะเห็นได้จากจำนวนแอปพลิเคชันที่มีให้ดาวน์โหลดบนกูเกิลเพลย์สโตร์มีจำนวน 2,678,137 แอปพลิเคชัน (AppBrain States, 2560) ปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือที่เรียกว่า สมาร์ตโฟน ได้มีการพัฒนาให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้นสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ทั้งรูปแบบ wifi, 3G, 4G จากการสำรวจของสมาคมโฆษณาดิจิทัล (ประเทศไทย) Digital Advertising Association (Thailand) หรือ DAAT ร่วมกับเว็บไซต์ MarketingOops.com ได้สำรวจภาพรวมและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย พบว่าประชากรของประเทศไทย มีจำนวน 68.1 ล้านคน มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต 38 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ใช้บริการเครือข่าย 4G จำนวน 10.8 ล้านเลขหมาย (สมาคมโฆษณาดิจิทัล, 2560)

จากปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบันทึกการรายจ่ายลูก โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกการรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อให้สามารถบันทึกข้อมูลรายจ่ายสำหรับลูกโดยเฉพาะ ภายใต้แนวคิดที่ว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนานี้จะต้องใช้งานง่าย สะดวกและใช้งานได้จริง สามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ตลอดเวลา เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่ผ่านมา ทำให้คุณพ่อคุณแม่สามารถวางแผนการค่าใช้จ่ายสำหรับลูกน้อยได้อย่างเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกการรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 1.2 เพื่อประเมินแอปพลิเคชันบันทึกการรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันบันทึกการรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การแยกประเภทค่าใช้จ่ายเด็กแรกเกิด จากวารสารกองทุนบำนาญข้าราชการ ประจำเดือนกรกฎาคม 2558 ได้มีบทความเกี่ยวกับการจัดประเภทค่าใช้จ่ายหลังคลอดไว้ 5 ประเภท ได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับสุขภาพ เช่น ค่าหมอ ค่ายา และค่าวัคซีน
2. ค่าอุปกรณ์ของใช้ที่จำเป็น เช่น ขวดนม เครื่องปั๊มนม เบาะนอน ผ้าห่ม เสื้อผ้า
3. ค่านมและค่าอาหาร ถ้าเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก็แทบจะไม่มีค่าใช้จ่ายส่วนนี้เลยในช่วง 6 เดือนแรกแต่หลังเดือนที่ 6 เป็นต้นไปอาจจะต้องเริ่มมีนมผงและอาหารเสริม
4. ค่าของใช้รายเดือน ซึ่งเป็นของใช้สิ้นเปลืองเช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป กระดาษชำระ และน้ำยาซักล้าง
5. ค่าจ้างคนดูแลลูก ในกรณีที่คุณแม่ต้องกลับไปทำงานหลังจากลาคลอดครบกำหนดเวลา โดยไม่มีญาติมาช่วยดูแล ก็จำเป็นต้องนำลูกไปฝากเลี้ยง หรือจ้างพี่เลี้ยงเด็กมาดูแล

ค่าใช้จ่ายสำหรับลูกน้อยในช่วงนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างต่ำ เกิดขึ้น ไม่ได้เป็นก้อนใหญ่เหมือนค่าคลอดเพราะฉะนั้นพ่อแม่มือใหม่นอกจากจะต้องหัดเลี้ยงลูกแล้ว จะต้องหัดจัดสรรเงินเดือนในแต่ละเดือนให้ดีขึ้น วางแผนการเก็บออมให้รอบคอบมากขึ้น (วารสารกองทุนบำนาญข้าราชการ, 2558)

ระบบฐานข้อมูล SQLite เป็นระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยระบบปฏิบัติการจะจัดเตรียม API (Application Programming Interface) ไว้ให้ผู้พัฒนาใช้ทำงานกับฐานข้อมูล SQLite ได้ทันที โดยไม่ต้องติดตั้งเพิ่มเติม ซึ่งตัวฐานข้อมูลจะถูกเก็บอยู่บนเครื่องแอนดรอยด์ของผู้ใช้ หรือเรียกว่า local database ในการใช้งาน SQLite ไม่ต้องมีการตั้งค่าและเตรียมฐานข้อมูลไว้ล่วงหน้าตั้งแต่ตอนพัฒนาแอปพลิเคชัน แต่จะเขียนโค้ดให้สร้างฐานข้อมูลขึ้นตอนที่แอปพลิเคชันทำงานเลย ซึ่งจะเป็นการสร้างฐานข้อมูลในช่วง runtime โดยแอนดรอยด์จะมี helper class ไว้คอยอำนวยความสะดวกในการสร้างฐานข้อมูล อัปเดตฐานข้อมูล และ/หรือเขียนข้อมูลในฐานข้อมูลเลย (พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร, 2558)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

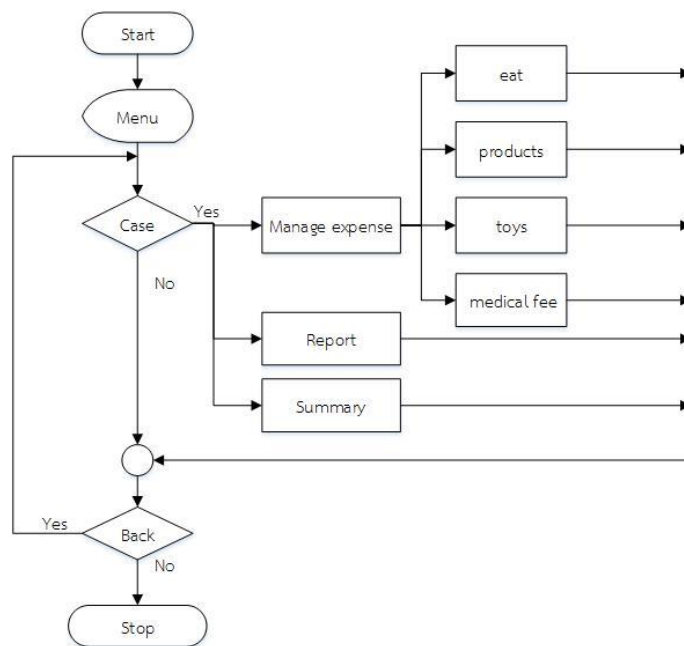
1.1 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์โมบายจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนที่กรายรับรายจ่ายบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลรายจ่ายของเด็กในช่วงวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ เพื่อแบ่งเป็นให้ชัดเจน งานวิจัยนี้มีการสำรวจสอบถามคุณพ่อคุณแม่ที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงลูกวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ ที่อาศัยอยู่ในการเขตอำเภอเมืองนครปฐม และนำมากำหนดขอบเขตเนื้อหา รวมถึงหมวดหมู่ค่าใช้จ่าย เพื่อพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันบนที่กรายจ่ายลูกน้อย

1.3 ออกแบบแอปพลิเคชันบนที่กรายจ่ายลูกน้อย โดยใช้โทรศัพท์มือถือที่มีหน้าจอขนาด 5 นิ้ว บนพื้นฐานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ใช้โปรแกรม Android Studio เป็นเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เขียนคำสั่งควบคุมฟังก์ชันด้วยภาษาจาวา ออกแบบหน้าจออินเทอร์เฟซ ออกแบบฐานข้อมูล SQLite และออกแบบผังงาน (Flow Chart) การทำงานของระบบ โดยเน้นความง่ายและสะดวกต่อการใช้งานของคุณพ่อคุณแม่มือใหม่ แสดงดังภาพที่ 1

1.4 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนที่กรายจ่ายลูกน้อยบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ประกอบด้วยเมนูหลักที่สำคัญ ได้แก่ เมนูบนที่กรายจ่ายตามหมวดต่างๆ คือ หมวดของกิน หมวดของใช้ หมวดของเล่น และหมวดค่ารักษาพยาบาลเมนูรายงานเป็นเมนูในการดูรายจ่ายที่เกิดขึ้นตามช่วงวันที่ที่เลือก ซึ่งแสดงในรูปแบบรายงานที่เข้าใจง่าย เมนูสรุปยอดทำให้สามารถเห็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นของแต่ละหมวดหมู่ในแต่ละเดือน

1.5 เก็บรวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันบนที่กรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



ภาพที่ 1 ผังการทำงานของระบบ

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 แอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจคุณพ่อคุณแม่่มือใหม่ที่มีลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ ที่มีต่อแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ คุณพ่อคุณแม่่มือใหม่ที่มีลูกในวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ จำนวน 30 ท่าน ที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม โดยการคัดแบบบังเอิญ

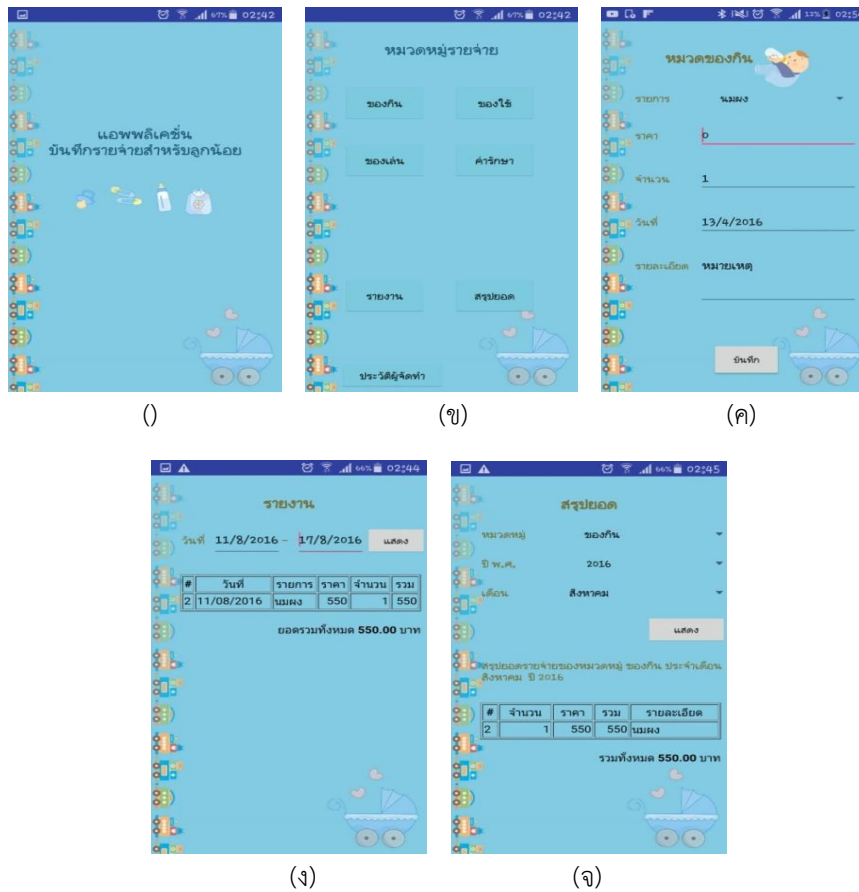
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ผลการออกแบบขั้นตอนต่างๆ ของการทำงานของระบบประกอบด้วยเมนูหลักที่สำคัญได้แก่ เมนูบันทึกรายจ่ายตามหมวดต่างๆ คือ หมวดของกิน หมวดของใช้ หมวดของเล่น และหมวดค่ารักษาพยาบาล เพื่อให้สามารถบันทึกรายจ่ายของลูกน้อยได้อย่างสะดวก เมนูรายงานเป็นเมนูในการดูรายจ่ายที่เกิดขึ้นตามช่วงวันที่ที่เลือก ซึ่งแสดงในรูปแบบรายงานที่เข้าใจง่าย เมนูสรุปยอดทำให้สามารถเห็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นของแต่ละหมวดหมู่ในแต่ละเดือน แสดงดังภาพตัวอย่าง



ภาพที่ 2 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน

(ก) หน้าแรก (ข) หน้าเมนู (ค) หน้าบันทึกข้อมูล (ง) หน้ารายงาน (จ) หน้าสร้อยคอ
 จากภาพที่ 2 เป็นตัวอย่างการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันบันทึกการขายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นส่วนของตัวอย่างเมนูหน้าแรก หน้าเมนูการเข้าใช้งาน หน้าบันทึกข้อมูล หน้ารายงาน และหน้าสร้อยคอ

2. ผลการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันบันทึกการขายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินคุณภาพของระบบแอปพลิเคชันบันทึกการขายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันจำนวน 3 ท่าน โดยมีการประเมินความคิดเห็นในแต่ละด้าน คือ ด้านการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพการทำงาน ด้านความถูกต้องของรายงาน จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบหน้าจอ	4.33	0.47	ระดับมาก
2. ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน	4.67	0.47	ระดับมากที่สุด
3. ด้านประสิทธิภาพการทำงาน	4.33	0.47	ระดับมาก
4. ด้านความถูกต้องของรายงาน	5.00	0.00	ระดับมากที่สุด
โดยรวม	4.58	0.49	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีระดับความคิดเห็นต่อแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58, S.D. = 0.49$) และถ้าพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านการออกแบบหน้าจอ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.33, S.D. = 0.47$) ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67, S.D. = 0.47$) ประสิทธิภาพการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.33, S.D. = 0.47$) และด้านความถูกต้องของรายงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00, S.D. = 0.00$)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้แอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่พัฒนาขึ้นกับคุณพ่อคุณแม่่มือใหม่ที่มีลูกในวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ จำนวน 30 คน โดยมีการทดสอบการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานในแต่ละด้าน คือ ด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน ด้านความถูกต้องของรายงาน และด้านประโยชน์ต่อการวางแผนด้านการเงิน จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผลแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบหน้าจอ	4.47	0.62	ระดับมากที่สุด
2. ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน	5.50	0.56	ระดับมากที่สุด
3. ด้านความถูกต้องของรายงาน	4.46	0.57	ระดับมากที่สุด
4. ด้านประโยชน์ต่อการวางแผนด้านการเงิน	4.43	0.62	ระดับมากที่สุด
โดยรวม	4.47	0.59	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า คุณพ่อคุณแม่่มือใหม่มีระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.47, S.D. = 0.59$) และถ้าพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านการออกแบบหน้าจอ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.47, S.D. = 0.62$) ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.50, S.D. = 0.56$) ด้านความถูกต้องของรายงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.46, S.D. = 0.57$) และประโยชน์ต่อการวางแผนด้านการเงิน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.43, S.D. = 0.59$)

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลรายจ่ายของลูกน้อย สามารถแบ่งเป็นหมวดหมู่ซึ่งประกอบด้วย หมวดของกิน หมวดของใช้ หมวดของเล่น และหมวดค่ารักษาพยาบาล ทำให้การจัดทำบัญชีเป็นเรื่องง่ายสะดวก และสามารถดำเนินการได้ทุกที่ ทุกเวลา จากการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58, S.D. = 0.49$) และจากการนำแอปพลิเคชันไปทดลองใช้งานกับคุณพ่อคุณแม่่มือใหม่เป็นเวลา 1 เดือน แล้วประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานพบว่าความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.47, S.D. = 0.59$) ดังนั้น แอปพลิเคชันบันทึกรายจ่ายลูกน้อย สำหรับคุณพ่อคุณแม่ที่มีลูกอยู่ในช่วงวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จึงเป็นแอปพลิเคชันในการจัดทำบัญชีรายจ่ายที่มีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เพื่อบันทึกข้อมูลรายจ่ายของคุณพ่อคุณแม่ที่มีโทรศัพท์มือถือบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เหมาะสำหรับคุณพ่อคุณแม่ที่มีลูกน้อยวัยแรกเกิดถึง 2 ขวบ เพื่อนำไปใช้งานในด้านการบันทึกรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับลูกน้อยโดยเฉพาะ โดยเน้นการใช้งานที่ง่าย การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้สามารถบันทึกรายจ่ายของลูกในช่วงต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม และอิสระมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ธานีล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ. (2559). การประเมินผลประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติ 2559. วิทยาลัยนครราชสีมา. นครราชสีมา.
- ธานีล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ. (2560). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ ประยุกต์ ครั้งที่ 11 และการประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ 2017-1. วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก. กรุงเทพมหานคร.
- พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. (2558). คู่มือเขียนแอป Android ด้วย Android Studio. กรุงเทพมหานคร : โปริวิชั่น บกจ.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ธรรม, ดร. และนิศรา จันทร์เจริญสุข, ผู้ช่วยศาสตราจารย์. (2556). การจัดทำบัญชีครัวเรือนแบบมีส่วนร่วม เพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน. FEU ACADEMIC REVIEW. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มิ.ย.56-พ.ย.56. มหาวิทยาลัยพาร์อีส เทอร์น. กรุงเทพมหานคร.
- สมาคมโฆษณาดิจิทัล (ประเทศไทย) Digital Advertising Association (Thailand) (ออนไลน์). (2560). สืบค้นจาก : <http://www.daat.in.th/index.php>
- AppBrain States (ออนไลน์). (2560). สืบค้นจาก : <http://www.appbrain.com/stats/stats-index>
- GPF Journal (ออนไลน์). (2558). เพ็ญถูก...(มีเงิน) น้อยกว่านี้ได้ยังไง. สืบค้นจาก : https://www.gpf.or.th/cgi-bin/CMS/journal/journal_f_105.pdf