

การพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล*

DEVELOPMENT OF APPLICATIONS TO ASSIST ENTREPRENEURS IN DESIGNING
THE PACKAGING OF PRODUCTS OF LOCAL WISDOM TO INTERNATIONAL

รวีพร จรุงยุพันธ์เกษม

Rawiphon Charunphankasem

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

Email: rawiphon.c@rmutp.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล 2. ทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล และ 3. หาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 200 คน ในจังหวัดสระบุรี เลือกโดยเฉพาะเจาะจง

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า ได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ถุง ขวด และกล่อง จำนวน 375 รูปแบบ และฉลากจำนวน 125 รูปแบบ การพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้ามีความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีผลการหาความพึงพอใจของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน; บรรจุภัณฑ์สินค้า; ภูมิปัญญาท้องถิ่น

Abstract

Objectives of this article were: 1. Design an application to assist entrepreneurs in designing local wisdom product packaging to be internationally 2. Test the effectiveness of the application to assist entrepreneurs in designing local wisdom packaging to be international, and 3. Find satisfaction Satisfied with the user to assist entrepreneurs in designing local wisdom packaging for internationalization. The sample group is the consumer and 200 entrepreneurs in Saraburi Province Purposive Sampling.

The results showed that application design to assist entrepreneurs in designing has designed packaging bags, bottles and boxes of 375 designs and 125 types of labels. The application development to assist entrepreneurs in designing. Overall, the opinions of experts are at a very good level. in product packaging design meets the specified criteria and results in finding satisfaction in the application to assist entrepreneurs in product packaging design in very good level.

Keywords: Application ; Packaging of Products ; Local wisdom

บทนำ

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ One Tambon One Product (OTOP) เป็นโครงการที่มุ่งหวังให้คนในชุมชน ได้นำภูมิปัญญาที่มีอยู่มาพัฒนาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัวและชุมชน โดยมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน 2544 ให้มีคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ หรือเรียกโดยย่อว่า “ก.อนตผ.” และกำหนดให้ ก.อนตผ. มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ และแผนแม่บทการดำเนินงาน “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือกและขึ้นบัญชีผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบล (วรรณพร พุทธิภูมิพิทักษ์, 2558) รวมทั้งสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บทโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผลปรากฏว่าสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนและประชาชน ในท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศ และก่อให้เกิดผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ OTOP และผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง โดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้านความรู้ เทคโนโลยี ทุน การบริหารจัดการ เชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ การกำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือกและขึ้นบัญชีผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบล โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยภาครัฐได้ให้การสนับสนุนทั้งทางด้านงบประมาณและการให้ความรู้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ชุมชน

มีการจัดการกับทรัพยากรในท้องถิ่นโดยการพัฒนาสินค้าที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาด มีเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมในท้องถิ่น (สถาบันการพัฒนาชุมชน, 2560) ปัญหาประการหนึ่งของผู้ประกอบการ OTOP หลายแห่ง ขาดความรู้ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ เช่น บรรจุภัณฑ์ขาดความใส่ใจในรายละเอียดของข้อมูลที่เป็นต่อการซื้อ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มุ่งใส่ใจในเรื่องความสวยงามเพื่อให้ดึงดูดสายตาของผู้บริโภค ทำให้บางครั้งขาดรายละเอียดที่เป็นต่อการขายสินค้าและการสร้างตราสินค้า ไม่สร้างให้เกิดการซื้อสินค้าอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น ขาดรายละเอียดที่จะทำให้เกิดการซื้อซ้ำ เช่น ขาดข้อมูลที่ระบุถึงความโดดเด่นของสินค้าภายใต้ตราสินค้า ขาดเบอร์โทรศัพท์หรือที่อยู่ในการติดต่อ ทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างหรือทำให้เห็นความสำคัญของตราสินค้าลดน้อยลง หรือมีรายละเอียดเพียงพอ แต่รายละเอียดถูกออกแบบให้มีขนาดเล็กเกินไปจนยากที่จะอ่าน ทำให้ผู้ซื้อไม่สามารถติดต่อหรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อต้องการซื้อสินค้าในครั้งต่อไป อันเกิดเป็นปัญหาต่อเนื่องมายังการตลาด และการจัดจำหน่ายสินค้า อีกทั้งยังขาดต้นทุนในการว่าจ้างนักออกแบบมาช่วยออกแบบ

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมือขึ้นเพื่อช่วยในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ผู้ผลิตสินค้า OTOP สามารถมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามในต้นทุนที่ต่ำได้

ในปัจจุบันการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเกิดจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการสื่อสารโทรศัพท์มือถือทำให้เกิดโมบายแอปพลิเคชันใหม่ ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด ในขณะที่ (Alqahtani & Mohammad, 2015) ศึกษาวิจัยเรื่อง Mobile applications' impact on student performance and satisfaction โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านพฤติกรรมและการรับรู้ประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันมือถือ "Say Quran" สำหรับการเรียนรู้คัมภีร์อัลกุรอานเกี่ยวกับการรับรู้ประสิทธิภาพความพึงพอใจและพฤติกรรม ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างแอปพลิเคชันมือถือ "Say Quran" และการรับรู้ประสิทธิภาพ ความพึงพอใจและพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เรียน แสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชันมีผลต่อการรับรู้ และมีผลต่อพฤติกรรม และความพึงพอใจต่อการใช้งาน การพัฒนาแอปพลิเคชันจึงเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างมากทั่วโลกที่สร้างโอกาสใหม่ให้กับธุรกิจ ในการสร้างแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพสูง ผู้ออกแบบจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะสำคัญที่กำหนดแอปพลิเคชัน ซึ่งหากพิจารณาและนำไปใช้อย่างชาญฉลาดแล้วจะสามารถอำนวยความสะดวกและเป็นมิตรกับผู้ใช้ (Flora et al, 2014) ประกอบกับการใช้งานมือถือมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การนำแอปพลิเคชันมาใช้งานเพื่อตอบโจทย์การช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากลจึงมีความเหมาะสมในการทำงานออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างง่าย ผู้ประกอบการสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ด้วยการพัฒนาแอปพลิเคชันอันจะเป็นเครื่องมือช่วยผู้ประกอบการในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้สามารถมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ทันสมัย และมีรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์ตามกฎหมาย มีขนาดที่เหมาะสม และช่วยทำให้ผู้ประกอบการใช้ต้นทุนในการผลิตที่ต่ำลง ซึ่งในภาพรวมคาดหวังว่าจะมีส่วนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในระดับชุมชน โดยการยกระดับสินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนไปสู่ตลาดในระดับอาเซียนและระดับสากล อนึ่งการเสริมสร้างโอกาสของสินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่น อันเป็นสินค้าเชิงวัฒนธรรมนั้นจะเป็นการสร้างจุดแข็งให้กับประเทศอีกทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล
3. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาด้านเนื้อหา เอกสาร แนวคิด และทฤษฎี

ทำการศึกษาริบท สภาพปัญหา แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับสินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาแอปพลิเคชัน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาในภาคสนาม

ศึกษาเฉพาะศูนย์ OTOP คอมเพล็กซ์พุแค จังหวัดสระบุรี เนื่องจากเป็นต้นแบบศูนย์เรียนรู้ด้านการบริหารจัดการ OTOP ครบวงจรใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และได้รับการคัดเลือกเป็น Best Practice ชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถีต้นแบบ โดยเป็นแหล่งขายสินค้าชุมชนและสินค้า OTOP สร้างรายได้ให้คนในชุมชนโดยการขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ฯ ตลอดจนการขายบริการในรูปแบบอื่น ๆ ให้แก่นักท่องเที่ยว ผู้มาเยี่ยมชม โดยเน้นสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนและสินค้าที่ใช้วัตถุดิบในชุมชนเป็นหลัก

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 6 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแอปพลิเคชันและเว็บ จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 11 คน ใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ มีประสบการณ์ด้านนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ศูนย์ OTOP คอมเพล็กซ์พุดแค จังหวัดสระบุรี จำนวน 200 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษาของงานวิจัยนี้ มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งานแอปพลิเคชันและเว็บ ซึ่งแบบสัมภาษณ์เชิงลึกสร้างขึ้นจากการศึกษารวบรวมเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สินค้า OTOP และกำหนดประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความสอดคล้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ จากนั้นจึงทำการปรับแก้ข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามผู้ประกอบการด้านการออกแบบแอปพลิเคชันและเว็บ ซึ่งสร้างจากการรวบรวมเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหา ความสอดคล้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อคำถามและแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 5 การรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการสินค้า OTOP ในศูนย์ OTOP คอมเพล็กซ์พุดแค และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสินค้า OTOP ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแอปพลิเคชันและเว็บ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้อ้างอิงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 6 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ จำนวน 5 คน

2. การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ได้แก่ ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ในศูนย์ OTOP คอมเพล็กซ์พุดแค จังหวัดสระบุรี จำนวน 200 คน โดยขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถามในศูนย์ OTOP คอมเพล็กซ์พุดแค โดยวิธีการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง แล้วนำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยวิธีถอดความจากบทสัมภาษณ์ นำมาประมวลและสังเคราะห์เพื่อจัดหมวดหมู่ให้ชัดเจนในการตีความ สรุปและนำเสนอตามประเด็น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากแบบสอบถามแล้วนำ ข้อมูลทั้งหมดมาคัดเลือกจัดระบบ จัดกลุ่มข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ประมวลผล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 6 คน ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ควรพัฒนาเครื่องมือขึ้นโดยใช้ได้กับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และพัฒนาให้ใช้งานบนเว็บไซต์เพื่อรองรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย และนิยมใช้ในปัจจุบัน และได้ทำการออกแบบรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ถุง ขวด และกล่อง จำนวน 375 รูปแบบ และฉลาก จำนวน 125 รูปแบบ ในด้านการออกแบบควรเพิ่มรูปแบบบรรจุภัณฑ์ และฉลากให้มีจำนวนตัวเลือกมากขึ้น เพิ่มสีและลวดลายให้ทันสมัยและมีความน่าสนใจ ซึ่งสามารถใช้งานได้ทุกระบบปฏิบัติการ รองรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และรองรับการออกแบบฉลาก เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถใช้งานง่ายและสะดวกในการใช้งาน

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีข้อเสนอแนะ ว่า ควรเพิ่มช่องทางในแอปพลิเคชัน เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ด สามารถรอกเบอร์โทรศัพท์ และกรอกข้อมูลทางด้านโฆษณาการได้ รวมถึงผู้วิจัยควรออกแบบรูปแบบบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ หรือแตกต่างจากเดิมที่มีอยู่ตามท้องตลาด

เพื่อรองรับความต้องการของผู้ประกอบการที่มีสินค้าเพิ่มมากขึ้น และมีผลจากการสอบถามมีความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.72, S.D. = 0.32) มีรายละเอียดดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
	\bar{X}	S.D.
1. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	5.00	0.00
2. แอปพลิเคชันมีความเสถียรใช้งานได้	3.80	0.83
3. รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย	5.00	0.00
4. แอปพลิเคชันใช้ได้หลากหลายแพลตฟอร์ม	5.00	0.00
5. แอปพลิเคชันมีสีเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.80	0.44
6. แอปพลิเคชันมีขนาดหน้าจอเหมาะสม	4.20	0.44
7. แอปพลิเคชันนี้มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ	5.00	0.00
8. ท่านพอใจในภาพรวมของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00
รวม	4.72	0.32

จากการประเมินการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ด้านแอปพลิเคชันใช้งานง่าย รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย แอปพลิเคชันใช้ได้หลากหลายแพลตฟอร์ม และแอปพลิเคชันนี้มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ อยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) ส่วนผลการประเมินในด้านแอปพลิเคชันมีสีเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย แอปพลิเคชันมีขนาดหน้าจอเหมาะสม แอปพลิเคชันมีความเสถียรใช้งานได้อยู่ในระดับดี ตามลำดับ

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ สู่มีประสิทธิภาพ (E1/E2) มีรายละเอียดดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการ
ออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่น

การ ทดลอง	จำนวน ผู้ประกอบการ	คะแนนแบบทดสอบระหว่าง เรียน(E1)		คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E2)	
		เต็ม 100 คะแนน		เต็ม 30 คะแนน	
		X	ร้อยละ	X	ร้อยละ
รายบุคคล	3	52.33	52.33	16.68	55.56
กลุ่มย่อย	9	64.44	64.44	20.34	67.79
ภาคสนาม	30	80.83	80.83	24.44	81.45

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน คัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็น
ผู้ประกอบการ จำนวน 200 คน แบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 42 คนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ
ของแอปพลิเคชัน มีผลดังนี้ ผลการทดลองรายบุคคลจำนวน 3 คน มีค่าเท่ากับ 52.33/55.56
จากนั้นทำการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อยจำนวน 9 คน มีค่าเท่ากับ 64.44/67.79
และทำการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพแบบภาคสนามจำนวน 30 คน มีค่าเท่ากับ 80.83/81.45
พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า มีผลการหาความพึงพอใจของแอปพลิเคชัน
ช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล รายละเอียด
ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ผลการหาความพึงพอใจของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบ
บรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
	\bar{x}	S.D.
1. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	5.00	0.00
2. รูปแบบแอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ	5.00	0.00
3. รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย	4.80	0.44
4. แอปพลิเคชันใช้ได้หลากหลายแพลตฟอร์ม	5.00	0.00
5. ช่วยให้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น	4.80	0.44
6. ช่วยให้ท่านออกแบบได้หลายรูปแบบ	3.60	0.54
7. ช่วยประหยัดเงินที่ต้องนำไปจ้างออกแบบ	5.00	0.00
8. แอปพลิเคชันนี้มีประโยชน์ต่อท่าน	5.00	0.00
9. ท่านจะแนะนำเพื่อนให้ใช้งานแอปพลิเคชันนี้	4.80	0.44
10. ท่านพอใจในภาพรวมของแอปพลิเคชัน	4.80	0.44
รวม	4.78	0.24

ในภาพรวมมีผลของความพึงพอใจแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (\bar{X} = 4.78, S.D. = 0.24) อยู่ในระดับดีมาก ในรายการประเมินหัวข้อ ช่วยให้ท่านออกแบบได้หลายรูปแบบ มีผลการประเมิน (\bar{X} = 3.60, S.D. = 0.54) อยู่ในระดับปานกลาง และในด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับดีมาก ผู้บริโภคและผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีรูปแบบของบรรจุภัณฑ์และฉลากให้เลือกหลากหลายกว่านี้ และเพิ่มเติมสีให้มากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ผลการออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ฉลากจะต้องมีจำนวนตัวเล็กลงมากขึ้น เพิ่มสีและลวดลายให้ทันสมัยและมีความน่าสนใจเนื่องมาจากการออกแบบยังมีความไม่หลากหลายมากนัก และตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจะต้องนำไปศึกษาเพิ่มเติมในด้านการออกแบบลวดลายและสีให้มากขึ้นบรรจุภัณฑ์และฉลากที่ออกแบบสามารถนำไปใช้งานจริงได้ ในด้านการออกแบบควรเพิ่มรูปแบบบรรจุภัณฑ์ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพันธ์ ธโนปจัย (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อแนะนำการบริโภคผลไม้ไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา (Mobile Application) แนะนำการบริโภคผลไม้ไทยให้กับผู้ที่สนใจ โดยเฉพาะผู้บริโภคชาวต่างชาติ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผลไม้ไทยมากขึ้น วิธีการวิจัย คือ รวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับผลไม้ไทย และข้อมูลการออกแบบแอปพลิเคชัน ข้อมูลจากบุคคลจากการสังเกต และมีผู้เชี่ยวชาญการออกแบบโมบายแอปพลิเคชัน ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการใช้งานของแอปพลิเคชันให้ผู้เชี่ยวชาญ นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงวิธีการนำเสนอข้อมูลนำมาทดสอบการใช้งานกับผู้ใช้จริง ปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน และผู้เชี่ยวชาญด้านเลขคณิตทดสอบ และวิจารณ์เพื่อปรับปรุงรูปแบบและนำเสนอแนะมาพัฒนาผลงาน จากนั้นนำงานออกแบบ และแบบสอบถามไปประเมินผลวัดระดับความพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการออกแบบเลขคณิตและแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อแนะนำผลไม้ไทยนี้ ผลงานการออกแบบมีความเหมาะสมของอักษรที่ใช้ (font) ของการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ (Composition) ภาพประกอบ (Illustration) ที่ใช้ และ เลือกใช้สี (color) ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การนำเสนอควรสื่อความหมายเข้าใจได้ง่าย การจัดลำดับเนื้อหาที่นำเสนอ แบ่งหมวดหมู่เนื้อหาให้ชัด เพิ่มความต่อเนื่องของเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาควรเชื่อมโยงกัน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในการใช้งานอยู่ในระดับพึงพอใจ ชนิดผลไม้ ผู้ใช้งานให้ระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยในระดับพึงพอใจ

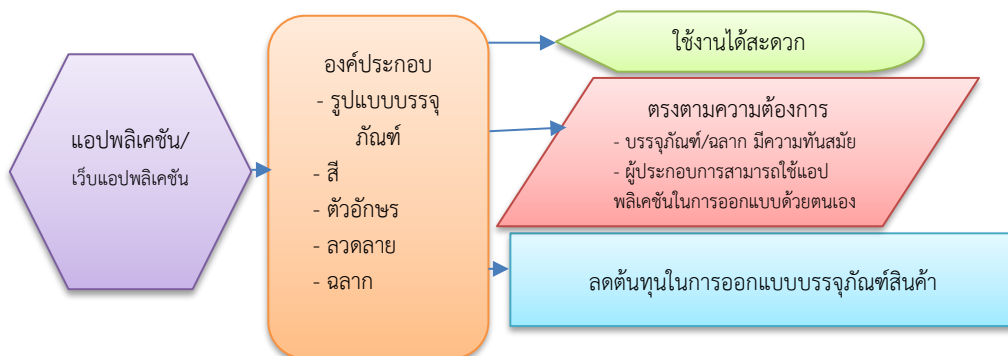
ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแอปพลิเคชันสามารถลดต้นทุนในการออกแบบได้ และแอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้งานได้จริง ผลการประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการ ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล พบว่า ในภาพรวมผลการประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า OTOP สู่สากล อยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.72, S.D. = 0.32) ในรายการประเมินแอปพลิเคชันใช้งานง่าย รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย แอปพลิเคชันใช้ได้หลากหลายแพลตฟอร์ม แอปพลิเคชันนี้มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ อยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) เนื่องจากสามารถนำไปใช้งานได้จริง และผู้ประกอบการสามารถใช้งานได้ง่าย และผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล จากการศึกษาวิจัยพบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของแอปพลิเคชัน โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพ (E1/E2) รายบุคคลจำนวน 3 คน มีค่าเท่ากับ 52.33/55.56 จากนั้นทำการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อยจำนวน 9 คน มีค่าเท่ากับ 64.44/67.79 และทำการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพแบบภาคสนามจำนวน 30 คน มีค่าเท่ากับ 80.83/81.45 พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เนื่องจากแอปพลิเคชันมีการทบทวนเอกสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นและทำการประเมินความเหมาะสม รวมถึงได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริโภครายและผู้ประกอบการในด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธานิล ม่วงพูล และ อวยไชย อินทรสมบัติ (2559) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์ภาษาอังกฤษที่ได้พัฒนาขึ้น การประเมินแอปพลิเคชันได้จากการทดสอบโดยครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เขตอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปีได้นำแอปพลิเคชันไปทดลองสอนนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบเป็นแบบสอบถามวัดความคิดเห็นของครูผู้สอน สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าแอปพลิเคชัน บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีความสมบูรณ์ครบตามขอบเขตการพัฒนา สำหรับความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า ผลของความพึงพอใจของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล จากการ

ศึกษาวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีผลของความพึงพอใจแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.24) อยู่ในระดับดีมาก ส่วนผลการประเมินในด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับดีมาก เนื่องมาจากแอปพลิเคชันมีการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น และทำการประเมินความเหมาะสม รวมถึงได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้บริโภค และผู้ประกอบการในด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน มีการสรุปข้อมูล ทบทวนเอกสาร และตรวจสอบแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริโภคและผู้ประกอบการหลายครั้งจึงทำให้มีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ในรายการประเมินหัวข้อ ช่วยให้เห็นรูปแบบได้หลายรูปแบบ มีผลการประเมิน ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.54) อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องมาจากความชอบในด้าน ลวดลาย และสี ของรูปแบบของผู้บริโภคและผู้ประกอบการมีความแตกต่างกัน แอปพลิเคชัน จะต้องเพิ่มความหลากหลายของการออกแบบให้มากขึ้น เพื่อให้ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค และผู้ประกอบการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุมศักดิ์ สีบุญเรือง (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อขายสินค้าบนสมาร์ตทีวีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการขายสินค้าคู่กับรายการโทรทัศน์ที่เผยแพร่ในประเทศไทย มีผลความพึงพอใจด้านความสะดวกในการใช้งานแอปพลิเคชันมีค่าความพึงพอใจระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 รูปแบบสีพื้นหลังและการวาง ตำแหน่งส่วนต่างๆ ในหน้าจอแอปพลิเคชันมีค่าความพึงพอใจระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 มีรูปแบบและความชัดเจนของตัวอักษร มีค่าความพึงพอใจระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงศ์ สุวรรณเดชากุล (2560) ได้สร้างแอปพลิเคชันบนมือถือ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดเวลาในการออกแบบ ระบบไฟฟ้า จากแบบสอบถามกลุ่มประชากรมีระดับความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันอยู่ที่ร้อยละ 96.56 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

องค์ความรู้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้ คือ



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย

แนวทางในการออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) รูปทรง ต้องสามารถออกแบบในรูปทรงต่าง ๆ ตามประเภทของสินค้า ได้แก่ ขวด ก่อง ถุง และฉลาก 2) สี ต้องออกแบบให้มีความเป็นสากล มีความหลากหลายให้ครอบคลุมประเภทของผลิตภัณฑ์สินค้า รูปแบบสีที่ควรออกแบบ คือ หมวดยสีที่นำเสนอความเป็นไทยผสมกับความเป็นสากล หมวดยสีที่นำเสนอความหรูหราในรูปแบบที่ทันสมัย เน้นความเป็นสากล หมวดยสีที่นำเสนอความสนุกสนาน หมวดยสีที่เน้นความเรียบง่ายที่สุด และหมวดยสีที่นำเสนอความเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเป็นสีที่มีแรงบันดาลใจมาจากธรรมชาติ พืชพรรณ ต้นไม้ และสมุนไพรไทยท้องถิ่น เป็นต้น 3) ตัวอักษร ควรออกแบบฟอนต์ตัวอักษรที่ไม่ติดลิขสิทธิ์ โดยมีแบบตัวอักษรควรมีลักษณะที่เน้นความเป็นไทย 4) ลวดลาย ควรออกแบบลวดลายโดยกำหนดเป็นหมวดยได้แก่ ลวดลายที่นำเสนอความเป็นไทยผสมกับความเป็นสากล ลวดลายที่นำเสนอความหรูหราในรูปแบบที่เรียบโก้ ทันสมัย ลวดลายที่นำเสนอความสดใสสว่าง สดชื่น ลวดลายที่นำเสนอความเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น พืชพรรณ ต้นไม้ ดอกไม้ โดยเฉพาะพืชที่มักใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้า OTOP และควรมีลวดลายกราฟิกให้เลือกใช้ 5) ฉลาก ในแอปพลิเคชันควรจัดบล็อกรายละเอียดตำแหน่งเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใส่ข้อมูล ได้แก่ ตราสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดของสินค้า รายละเอียดส่งเสริมการขาย ส่วนประกอบของสินค้า ปริมาตรหรือปริมาณ ชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย รายละเอียดตามข้อบังคับของกฎหมาย เช่น วันผลิต วันหมดอายุ

ทั้งนี้ สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบคือ การใช้งานได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งานของผู้ประกอบการควรจะต้องออกแบบให้ใช้ได้กับทุกแพลตฟอร์ม และต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดละเมิดลิขสิทธิ์ หรือผิดข้อบังคับทางกฎหมาย และจะต้องตรงตามความต้องการของ

ผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการสามารถใช้แอปพลิเคชันและ เว็บไซต์แอปพลิเคชันในการออกแบบด้วยตนเองได้ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนในการออกแบบได้จริง

การออกแบบแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล สามารถนำไปใช้จริงได้ มีผลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (80.83/81.45) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีผลการหาความพึงพอใจของแอปพลิเคชันช่วยเหลือผู้ประกอบการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากลอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.78, S.D. = 0.24) จากการดำเนินงานวิจัยแอปพลิเคชันและเว็บไซต์แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ผู้ประกอบการสามารถใช้งานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ มีความพึงพอใจในการใช้งาน และสามารถลดต้นทุนในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นแนวทางให้แก่ผู้ประกอบการสินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ ทันสมัย และสวยงาม เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น มีหน่วยงานได้นำแอปพลิเคชัน และเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ศูนย์โอทอป คอมเพล็กซ์ พุแค สระบุรี และสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสระบุรี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรดำเนินการดังนี้

1. พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับสินค้าของผู้ประกอบการที่เพิ่มขึ้นตามสถานการณ์ในปัจจุบัน
2. ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถเชื่อมโยงไปสู่การวิจัยอื่นๆ โดยสามารถนำผลวิจัยไปปรับปรุงพัฒนาและประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานอื่นๆ ได้
3. สามารถนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาบนระบบปฏิบัติการ IOS ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เฉลิมพันธ์ ธโนปจัย. (2560). การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อแนะนำการบริโภคผลไม้ไทย. *วารสารนิเทศสยามปริทัศน์*, 15(18), 89-96.
- ชุมศักดิ์ สีบุญเรือง. (2559). การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อขายสินค้าบนสมาร์ตทีวี ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 36(1), 61-67.
- ธานีล ม่วงพูล และ อวยไชย อินทรสมบัติ. (2559). การทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัย ใช้องค์ความรู้ สู่ความยั่งยืน” 17 มิถุนายน 2559 นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.
- วรรณพร พุทธิภูมิพิทักษ์. (2558). ผลิตภัณฑ์ OTOP กับการก้าวเข้าสู่เส้นทาง AEC. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 1(2), 100-112.
- สถาบันการพัฒนาชุมชน. (2560). *โมเดลการ OTOP สู่มิติใหม่*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย
- สุทธิพงศ์ สุวรรณเดชากุล. (2560). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานของช่างไฟฟ้า การประปาส่วนภูมิภาคเขต 5. (สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Alqahtani, M. & Heba, M. (2015). Mobile applications' impact on student performance and satisfaction. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 14(4), 102-112.
- Flora, H. K. et. al. (2014). An investigation on the characteristics of mobile applications: A survey study. *I.J. Information Technology and Computer Science*, 11, 21-27.