

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือสำหรับร้านพระเครื่อง

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR AMULET SHOP

วรินทร์ ฐานะวาร์¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรภัทร ไพรีเกรง²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการผ่านทางระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกของร้านพระเครื่อง PCK เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการทำงานและโครงสร้างของระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกของร้านพระเครื่อง PCK และเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกของร้านพระเครื่อง PCK แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้บริการร้านพระเครื่อง PCK และผู้คนที่เดินชั้น 2 ห้างพันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน โซนพระเครื่อง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลการศึกษา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความสัมพันธ์ โดยวิเคราะห์ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for Social Science) ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients)

ผลการศึกษาพบว่า (1) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7 มีอายุ 51 ปีขึ้นไปจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 และมีรายได้ / เดือน 20,001 – 30,000 บาท มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า (1) ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ กับการตอบสนองความสามารถในการใช้บริการของระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกของร้านพระเครื่อง PCK ไม่มีความสัมพันธ์กัน (2) ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมรูปแบบโครงสร้างของระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกของร้านพระเครื่อง PCK ไม่มีความสัมพันธ์กัน

คำสำคัญ: ร้านพระเครื่อง, พฤติกรรมการใช้บริการ, ระบบเว็บไซต์, แอปพลิเคชัน

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

² ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ABSTRACT

The study was conducted to study the behavior of the service through the website and application. Members of the PCK store studied the functionality and structure of the PCK store, and established guidelines for the development of the website and application. Questionnaire) is a tool for collecting information from users of Phra Amulet Shop PCK and people who walk on the second floor of Pantip Ngamwongwan Department Store, Phra Amulet Zone. 30 people analyzed the data to explain the study, including frequency distribution, percentage values, average deviations, and correlation tests. The SPSS (Static Package for Social Science) statistical program used Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The study found that (1) 23 women or 76.7% of the population aged 51 years or older were 11 or 36.7% of the population, 22 persons, or 73.3% of the population, 11 persons, or 36.7% of the population, and 8 persons/month income of 20,001-30,000 Baht or 26.7% of the population.

The results of the simulation showed that (1) demographic and behavioral data and application responsiveness were not correlated with each other; (2) demographic and behavioral data were correlated with the structural suitability of the web and application. The membership of the PCK store is not related.

Keywords: Sacred amulet stores, Service behavior, Web systems, Applications

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามาเป็นองค์ประกอบหลักในการทำธุรกรรมและการนำเสนอสารสนเทศในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่าง ๆ จนเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมจากทั่วโลก การให้และรับบริการสารสนเทศดังกล่าวที่อาศัยเทคโนโลยีการหลอมรวมสื่อนี้มีผลต่อพฤติกรรมและรูปแบบการติดตามสารสนเทศ ทำให้มีบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ปัจจัยสนับสนุนด้านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแล็ปท็อป (Laptop Computers) โทรศัพท์มือถือ เครื่องอ่านอิเล็กทรอนิกส์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีแพร่หลาย รวมถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ทำให้เข้าถึงสารสนเทศเหล่านั้นอย่างสะดวก เห็นได้จากตัวเลขผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วโลกที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สูงถึงกว่า 1,900 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 28.7 ของประชากรโลกทั้งหมด และมีอัตราการเติบโตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจาก ปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2553 เพิ่มขึ้นถึง 4 เท่าหรือร้อยละ 44.8 สำหรับประเทศไทย มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 17.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 26.3 จากปี พ.ศ. 2562 ถึงปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 66.3 (Internet World Stats, 2022)

Mobile marketing เป็นการตลาดที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายโดยตรง และสามารถวัดผลได้รวดเร็วรวมทั้งเป็นรูปแบบที่ใช้ต้นทุนทางการตลาดต่ำและได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายสูง ที่บริษัทส่วนใหญ่เลือกใช้นั้นไม่ได้มีอยู่แค่ เว็บไซต์ แต่ทุกวันนี้พัฒนาต่อยอดเป็นรูปแบบ ของ E-Marketing ที่เป็นการตลาดบนโลกออนไลน์ ในแต่ละบริษัทรวมทั้งร้านพระเครื่องมีการพัฒนาต่อยอดนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับร้านพระเครื่องตน แนวโน้มการใช้งาน Mobile device อย่าง Smart phone เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชัน บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัทต่าง ๆ ที่แข่งขันกันเพื่อชิงความเป็นหนึ่งในตลาด

เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการที่เหมาะสมกับยุคสมัย ร้านพระเครื่อง PCK ได้มีการพัฒนารูปแบบกลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่โดยการมุ่งเน้นการตลาดแบบ E-Marketing และ E-Service ซึ่งไม่ได้มีการจำกัดการนำเสนอข้อมูลการบริการบนเว็บไซต์เท่านั้นร้านพระเครื่อง ได้พัฒนารูปแบบบริการให้สอดคล้องกับยุคสมัยที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ โดยบริการที่ร้านพระเครื่อง มีการพัฒนานั้นสามารถรองรับการใช้งานของ Smart phone ที่สามารถใช้ได้ในทุกระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิก โดยมีการพัฒนาจะใช้โปรแกรมในการพัฒนาแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน Appser สำหรับโปรแกรมจำลองฐานข้อมูล ที่ผู้ใช้บริการสามารถดาวน์โหลดมาจากศูนย์ข้อมูลการดาวน์โหลดในแต่ละระบบปฏิบัติการได้ ทั้งนี้ ทั้งสองบริการใหม่นี้มีคุณสมบัติและความสามารถในการใช้งานที่เหมือนกันโดยความสามารถของการบริการที่พัฒนาขึ้นนั้น คือ สามารถเลือกซื้อรายการสินค้า สามารถแจ้งชำระเงิน สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงิน และการจะส่งสินค้า ตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อสินค้า แก้ไขข้อมูลส่วนตัวเป็นต้น

จากปัจจัยที่ส่งผลกระทบที่กล่าวมาข้างต้น การสร้างแนวทางพัฒนา แอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิก ให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการร้านพระเครื่อง PCK จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมอย่างยิ่งเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการบริการของร้านพระเครื่อง PCK รวมทั้งเป็นการสร้างแนวทางพัฒนาเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิก ให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ และเป็นประโยชน์ของผู้ใช้บริการร้านพระเครื่อง โดยมุ่งเน้นให้ผู้ใช้บริการร้านพระเครื่องเกิดความพึงพอใจสูงสุด เพื่อเป็นการผลักดันและยกระดับมาตรฐานของร้านพระเครื่องของประเทศไทยให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์การพัฒนาแอปพลิเคชันพระเครื่อง PCK

1. เพื่อให้ร้านพระเครื่อง PCK มีความก้าวหน้าและทันสมัยกว่าร้านอื่น
2. เพื่อเข้าถึงลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มช่องทางการขายพระเครื่องของร้านพระเครื่อง PCK ให้หลากหลายมากขึ้น

2. ร้านพระเครื่องมีความก้าวหน้าและทันสมัยขึ้น
3. เข้าถึงลูกค้าได้มากขึ้นและลูกค้าเห็นสินค้าร้านพระเครื่อง PCKง่ายขึ้น

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

มีการให้ความหมายหรือแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคไว้หลากหลายคล้ายคลึงกัน เช่น Loudon and Bitta (1988, p.4) หมายถึงการตัดสินใจ และกิจกรรมทางกายภาพที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้อง เมื่อมีการประเมินการได้มาการใช้หรือการจับจ่ายใช้สอยซึ่งสินค้าและบริการ Engel et al. (1993, p.5) กล่าวว่า เป็นกิจกรรมและการตัดสินใจของแต่ละบุคคล เพื่อทำการประเมินผลการจัดหาการใช้และการใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าและบริการให้ได้มาซึ่งการบริโภค ขณะที่ Hoyer and MacInnis (1997, p.3) มองว่าเป็นผลสะท้อนของการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทั้งหมดที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการได้รับมาการบริโภค และการจำกัดอันเกี่ยวกับสินค้า บริการเวลา และความคิด โดยหน่วยตัดสินใจซื้อ (คน) ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ สมาคมการตลาดแห่งสหรัฐอเมริกา (Peter and Olson, 1990, p.5) กล่าวว่า เป็นการกระทำที่ส่งผลต่อกันและกัน ตลอดเวลาของความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมและเหตุการณ์ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้กระทำขึ้นในเรื่องของการแลกเปลี่ยนสำหรับการดำเนินชีวิตมนุษย์ ขณะที่ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 124) ให้ความหมายว่าเป็นพฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ ใช้ ประเมินผลการใช้สอยผลิตภัณฑ์และการบริการที่คาดว่าจะสนองความต้องการหรือการศึกษาถึงพฤติกรรมการตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภค เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า ทั้งหมดนี้ อาจสรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ และการใช้สินค้าหรือบริการ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนที่บุคคลต้องมีการตัดสินใจทั้งก่อนและหลังการกระทำต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจและความต้องการของบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ดำเนินการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing consumer behavior) เพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภคในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคทำได้โดยอาศัยคำถาม 6 Ws และ 1 H ผ่านการตั้งคำถาม ซึ่งประกอบด้วย ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย/ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อบ้าง (Who), ผู้บริโภคซื้ออะไร (What), ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why), ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When), ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where) และ ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How) เพื่อค้นหาลักษณะที่เกี่ยวกับพฤติกรรม ผู้บริโภค 7 ประการ หรือ 7 O's ซึ่งประกอบด้วย Occupants, Objects, Objectives, Organization, Occasions, Outlet และ Operations” (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541, หน้า 126)

ทฤษฎีการบริการและความพึงพอใจ

Barry (1986) กล่าวว่า บริการที่ประสบผลสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ 10 ประการ คือ (1) ความเชื่อถือได้ (reliability) (2) การตอบสนอง (responsiveness) (3) ความสามารถ (competence) (4) การเข้าถึงบริการ (access) (5) ความสุภาพอ่อนโยน (courtesy) (6) การสื่อสาร (communication) (7) ความซื่อสัตย์

(credibility) (8) ความมั่นคง (security) (9) ความเข้าใจ (understanding) (10) การสร้างสิ่งที่จับต้องได้ (tangibility) ขณะที่ Millet (1954, p. 13) กำหนดเป้าหมายที่สำคัญของการบริการ คือ การสร้างความพึงพอใจในการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน โดยมีหลักและแนวทางคือการให้บริการอย่างเสมอภาค การให้บริการที่ตรงเวลา การบริการอย่างเพียงพอทั้งด้านปริมาณและสถานที่ รวมทั้งความก้าวหน้าในการบริการ โดยใช้ปัจจัยเหล่านั้นเป็นเกณฑ์ในการวัดความพึงพอใจในการบริการ (Millet, 1954, p. 397)

นักการตลาดได้ให้ความหมายของความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็น 2 นัย คือ (1) ยึดสถานการณ์การซื้อเป็นหลักใช้ในทางพฤติกรรมศาสตร์ โดยประเมินสิ่งที่ได้รับภายหลังสถานการณ์การซื้อสถานการณ์หนึ่ง (2) ยึดประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องหมายการค้าเป็นหลัก จะประเมินความสามารถของการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Oliver (1980) ขยายความได้ชัดเจนไว้ว่า “ความพึงพอใจของผู้บริโภค” หมายถึง ภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกที่เกิดจากการประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง หรือดีกว่าความคาดหวังของลูกค้า ในทางตรงกันข้าม “ความไม่พึงพอใจ” หมายถึง ภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางลบที่เกิดจากการประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวังของลูกค้า

ความสำคัญของความพึงพอใจในการบริการเป็นเป้าหมายสูงสุดของความสำเร็จในการดำเนินงานบริการขึ้นอยู่กับกลยุทธ์การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าประทับใจ และกลับมาใช้บริการเป็นประจำ การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานบริการและลูกค้าสามารถนำมาใช้ในเชิงการแข่งขันทางการตลาดเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าและการเติบโตของธุรกิจบริการอย่างไม่หยุดยั้งและส่งผลให้สังคมส่วนรวมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงกล่าวได้ว่าความพึงพอใจมีความสำคัญต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน

ปัจจุบันเว็บไซต์ได้กลายเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถนำเสนอเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างไร้ขีดจำกัด ทั้งในระยะเวลาและระยะทาง สถานประกอบการเกือบทุกแห่งทั้งภาครัฐและเอกชนต่างมีความต้องการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่กลุ่มเป้าหมาย เช่น การโฆษณาขายสินค้าและบริการในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายในเชิงธุรกิจ หรือเพื่อประชาสัมพันธ์องค์กรให้เป็นที่รู้จักเพื่อหวังผลในการสร้างภาพลักษณ์ให้เป็นที่ยอมรับ โดยเว็บแอปพลิเคชัน และ โมบายแอปพลิเคชันเป็นสื่อที่มีอิทธิพลที่ตอบสนองภารกิจนี้ได้เป็นอย่างดี

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นจะตรงกับความต้องการของหน่วยงาน หรือห้างร้านมากที่สุด ไม่เหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป (Dailytech, 2563) ข้อมูลในระบบมีการไหลเวียนแบบ Online ทั้งแบบ Local (ภายในวง LAN) และ Global (ออกไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต) ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real Time ระบบมีประสิทธิภาพแต่ใช้งานง่ายเหมือนกับกำลังท้องเว็บ ในเชิงวิศวกรรมซอฟต์แวร์ไม่ต้องการอัปเดตและดูแล แจกจ่าย หรือติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้นี้

Web Application สามารถแทนที่ Desktop Application ที่เป็น Client-Server Application ตัวโปรแกรมของ Web Application จะถูกติดตั้งไว้ที่ Server ถูกคำสั่งโปรแกรมประเภท Brower ที่ติดมากับ OS ใช้งานได้ทันที

โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือที่ช่วยตอบสนองความต้องการและสนับสนุนให้ผู้ใช้โทรศัพท์ได้ใช้อย่างขึ้น (Advanced Iservice Company, 2563) ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟนมีหลายระบบปฏิบัติการ (OS) แต่ที่นิยม คือ iOS และ Android ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาให้เหมาะสำหรับธุรกิจและองค์กรต่าง ๆ ในการเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ เช่น แอปพลิเคชัน Property Flow สำหรับงานอสังหาริมทรัพย์ ใช้ในการเก็บข้อมูลลูกค้า การจองการขายบ้าน คอนโด ที่ดิน (Property Flow, 2022) แอปพลิเคชัน Traveloka สำหรับการท่องเที่ยว โรงแรม บริษัททัวร์ (Traveloka, 2020) แอปพลิเคชัน McDonald's สำหรับภัตตาคาร ร้านอาหาร เสนอเมนูอาหารรูปแบบใหม่ สร้างความแตกต่างและทันสมัย (McDonald's, 2020)

วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันขายสินค้าของร้านพระเครื่อง PCK เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ทดสอบความสามารถในการตอบสนองและความเหมาะสมในการใช้งานของรูปแบบโครงสร้างระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชันของระบบสมาชิกร้านพระเครื่อง PCK ที่ได้พัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย (1) การพัฒนาแอปพลิเคชัน (2) Wireframe แอปพลิเคชัน (3) การตรวจสอบการทำงานและระบบเซิร์ฟเวอร์ของแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์ และ (4) การวิเคราะห์ความสามารถในการตอบสนองโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเชิงพรรณนาที่ได้จากแบบสอบถาม ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับข้อมูลประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้บริการ และสถิติเชิงอนุมานด้วยสถิติ Chi-square และหาระดับความสัมพันธ์ของคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันด้วยสถิติ Cramer's V กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10

ผลการศึกษา

การพัฒนาแอปพลิเคชัน

ผู้พัฒนาออกแบบโทนสีและสไตล์ให้เหมาะสมกับร้านพระเครื่อง PCK มากที่สุด ประกอบด้วยปุ่ม ฟอนต์ Label Font ของแอปพลิเคชัน ร้านพระเครื่อง PCK โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver และ Android Studio ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ใช้โปรแกรม App Serv สำหรับจำลองฐานข้อมูล และใช้ภาษา PHP, Bootstrap, CSS และ Java ในการเขียนโค้ดในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ร้านพระเครื่อง PCK



ภาพที่ 1 แอปพลิเคชันร้านพระเครื่อง PCK

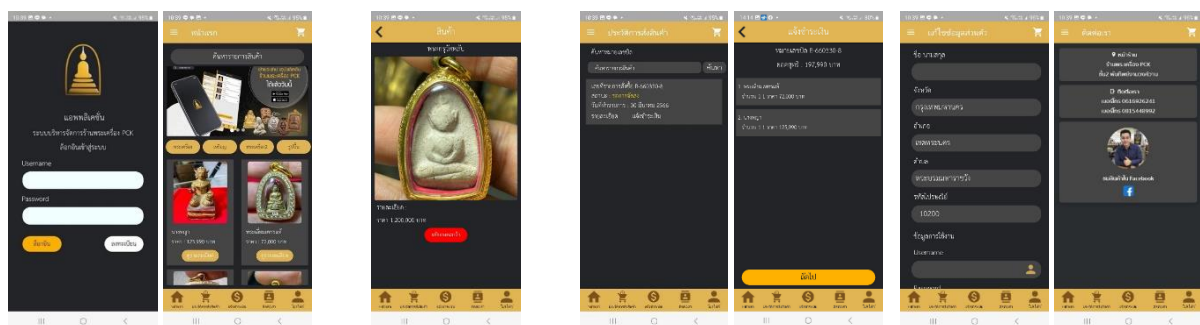
การจัดทำ Wireframe

การจัดทำ Wireframe แอปพลิเคชันร้านพระเครื่อง PCK เพื่อกำหนดขอบเขต ดีไซน์ การเชื่อมโยง และข้อมูลในแต่ละหน้าของตัวแอปพลิเคชัน ร้านพระเครื่อง PCK



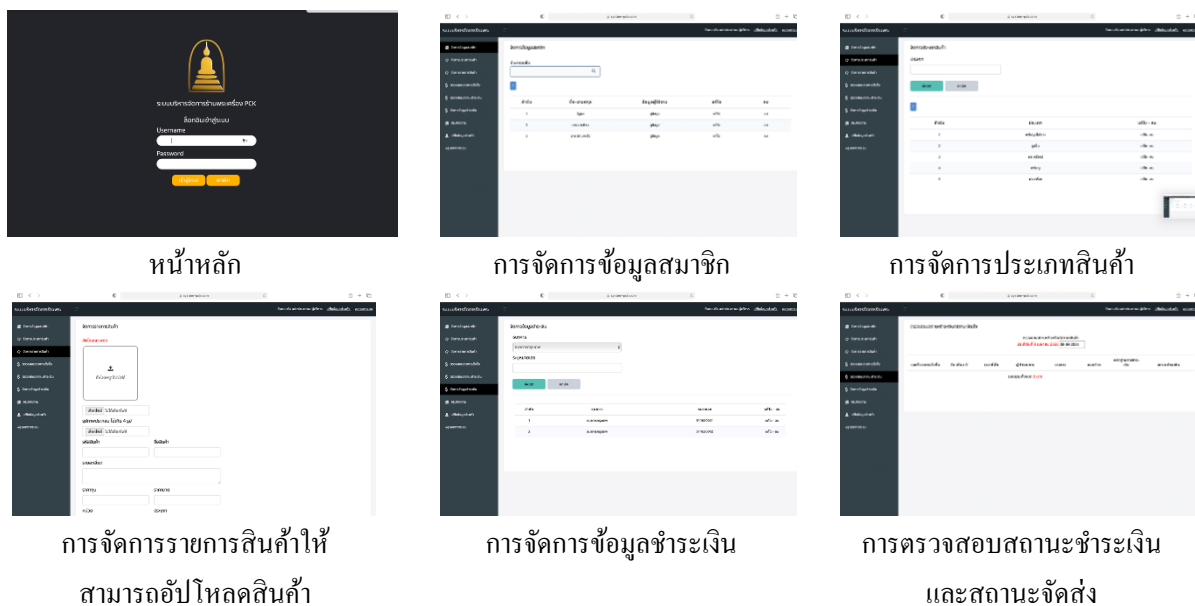
ภาพที่ 3.2 Wireframe หน้าแอปพลิเคชันและระบบเซิร์ฟเวอร์

การตรวจสอบการทำงานและระบบเซิร์ฟเวอร์ของแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์



หน้าล็อกอิน และหน้าสินค้า หน้าสินค้าเมื่อกดเข้ามา ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า แก้ไขข้อมูลสมาชิก

ภาพที่ 2 หน้าการทำงานของแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์



ภาพที่ 3 หน้าการทำงานของระบบเซิร์ฟเวอร์ของแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์

ผลการศึกษาสถิติเชิงอนุมาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกับความสามารถในการตอบสนองการให้บริการของระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกของร้านพระเครื่อง PCK โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า เวลาที่ใช้บริการมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการตอบสนองการใช้งานระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกร้านพระเครื่อง PCK อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 และเมื่อพิจารณาหาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติ Cramer's V พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.607 ซึ่งหมายความว่า เวลาที่ใช้บริการกับความสามารถในการตอบสนองการใช้งานระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกร้านพระเครื่อง PCK มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

นอกจากนี้ยัง พบว่า ความสำคัญของการบริการของระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการตอบสนองการใช้งานระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกร้านพระเครื่อง PCK อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาหาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติ Cramer's V พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.493 ซึ่งหมายความว่า ความสำคัญของการบริการของระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางที่ใช้บริการกับความสามารถในการตอบสนองการใช้งานระบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน โดยมีระบบสมาชิกร้านพระเครื่อง PCK มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการพัฒนา และ ข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดของการศึกษาพัฒนาในครั้งนี้

เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถามก่อนข้างจำกัดคือประมาณ 1 เดือน ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด19 ทำให้ส่วนใหญ่ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแบบสอบถามออนไลน์ จึงอาจส่งผลให้ผลของการวิจัยไม่ครอบคลุมถึงทุกลักษณะตัวอย่างของผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้ครบถ้วนด้านประชากรศาสตร์ และข้อมูลเชิงสถิติอื่น ๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่เปลี่ยนไป

ข้อเสนอแนะของการศึกษาพัฒนาในครั้งต่อไป

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันขายสินค้าของร้านพระเครื่อง PCK จึงควรอาศัยการวิจัยโดยการเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการทำการสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม (Focus Group)
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมที่อาจส่งผลต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันขายสินค้าของร้านพระเครื่อง PCK ในอนาคต

บรรณานุกรม

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญภิตติ, สุดา สุวรรณภิรมย์, ขวสิต ประภาวนนท์ และสมศักดิ์ วานิชยาภรณ์. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. วีระฟิล์มและโซเท็กซ์.
- Advanced Iservice Company. (2563). ไขข้อข้องใจ Mobile Application มีประโยชน์ต่อธุรกิจของคุณอย่างไรบ้าง?. <https://www.advancedis.co.th/th/blog/>
- Barry. (1986). Moral issues in business. California, Wadsworth.
- Dailytech. (2563). เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คืออะไร. <https://www.dailytech.in.th/web-application-เว็บ-แอปพลิเคชัน/>
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1993). Consumer behavior (7th ed). Fort Worth: Dryden Press.
- Hoyer, W. D., & MacInnis, D. J. (1997). Consumer behavior. Boston: Houghton Mifflin.
- Internet World Stats. (2022). *Internet 2020 Usage in Asia*. <https://www.internetworldstats.com/stats3.htm#asia>
- Loudon, D. L., & Bitta, D. (1988). Consumer behavior: Concepts and applications (4th ed.) NY, McGraw-Hill.
- McDonald's. (2020). McDonald's new mobile application [mobile application]. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mcdonalds.mobileapp&hl=th>.
- Millet. (1954). Management in the public service: the quest for effective performance. NY: McGraw-Hill.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
- Peter, J. P., & Olson, J. C. (1990). Consumer behavior and marketing strategy (2nd ed). Homewood, IL: Irwin.

Property Flow (2022). Property Flow - Real estate pl [mobile application].

https://play.google.com/store/apps/details?id=co.findyourspace.android.pro&hl=en_US.

Traveloka. (2020). Traveloka: *เที่ยวบิน & ที่พัก* [mobile application]. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.traveloka.android&hl=th>.