

การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ณัฐฐา อาบสุวรรณ^{1*}, กิตติพงษ์ อินทร์เมือง¹ และพันธิการ์ วัฒนกุล¹

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*633480016@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนา คือ ลูกค้าที่เดินทางมาซื้อ ผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร ที่กำหนดไว้จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย แบบสอบถามที่ผู้พัฒนาสร้างขึ้นเอง เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนี้ แบบสอบถามจะ ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประเมิน ส่วนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน

ผลการพัฒนา พบว่า 1) ได้แอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ภาพรวมในการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน ผลิตภัณฑ์ มะพร้าว น้ำหอม

Development of a mobile application for distributing coconut products for farmers in Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province

Nattha Oabsuwan^{1*}, Kittipong Inmueang¹ and Phantiga Wattanakul¹

¹Business Computer major, Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University

*633480016@webmail.npru.ac.th

Abstract

The objectives of this development are as follows: 1) To develop a mobile application for distributing coconut products for farmers in Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. 2) To evaluate satisfaction with the development of the mobile application for distributing coconut products for farmers in Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. The sample group used for development comprises 30 customers who travel to purchase coconut products for farmers, selected randomly. The research tools used in this study include a self-created questionnaire for data collection, consisting of two main sections: Section 1 collects information about the evaluators, while Section 2 evaluates satisfaction with the use of the mobile application for distributing coconut products for farmers. Data analysis is conducted using basic statistics.

Results of the development reveal that: 1) A mobile application for distributing coconut products for farmers has been developed. 2) The study on the satisfaction level of the sample group indicates that overall satisfaction with the application usage is at the highest level. When considering specific aspects, it was found that satisfaction level is highest across all areas.

Keywords: Application, Product, Sweet Coconut

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนในสังคมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การสื่อสารแบบวิดีโอคอล หรือการทำธุรกรรมต่าง ๆ ล้วนแต่สามารถดำเนินการได้ด้วยแอปพลิเคชัน บนโทรศัพท์มือถือผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทำให้ การตลาดแบบดั้งเดิมมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ ยุคการตลาดดิจิทัลมากขึ้น เทคโนโลยีที่ช่วยในการเปลี่ยนแปลงตลาดสู่การตลาดดิจิทัล มี 4 ส่วน ประกอบด้วยระบบเครื่องมืออัตโนมัติ (Automation) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการสร้างปฏิสัมพันธ์ กับลูกค้า (Customer interaction) เทคโนโลยีด้านการเชื่อมโยง (Connectivity) และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตลาด (Data) นักการตลาดออนไลน์ใช้กลยุทธ์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจออนไลน์มากขึ้น เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็น เป้าหมายเฉพาะ ใช้การสื่อสารที่มีลักษณะสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า เปิดโอกาสให้ลูกค้าได้มีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ (Engagement) บนโซเชียลมีเดีย การแสดงความคิดเห็น หรือการแชร์โพสต์ จะทำให้ลูกค้าประทับใจและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ลูกค้ากลุ่มนี้จะสามารถพัฒนาขยายฐานลูกค้าได้เป็นอย่างมาก เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันก็มีทิศทางซื้อผลิตภัณฑ์สินค้า และบริการผ่านสื่อออนไลน์มากขึ้น คนไทยมีไลฟ์สไตล์ดิจิทัลมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเปลี่ยนวิถีทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เคยทำในแบบออฟไลน์มาเป็นออนไลน์มากขึ้น [1]

สำหรับกลุ่มชุมชนบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว น้ำหอมมากกว่าหมื่นไร่ อำเภอบ้านแพ้วได้เปรียบ ในเรื่องทำเลการปลูกมะพร้าวมากกว่าแหล่งอื่น เป็นที่ดินลุ่มแม่น้ำที่น้ำทะเลท่วมถึง เป็นแหล่งดินดี มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะธาตุโพแทสเซียมในปริมาณสูง เหมาะสำหรับปลูกมะพร้าวมาก แถมยังมีแหล่งน้ำหล่อเลี้ยงสวนมะพร้าวอยู่ ตลอดเวลา ทำให้มะพร้าว น้ำหอมของอำเภอบ้านแพ้ว มีคุณลักษณะพิเศษคือ เนื้อมะพร้าวมีรสชาติหวานกลมกล่อมและมีกลิ่น หอม ชื่นใจ ช่วยดับกระหายคลายร้อนได้ดีกลายเป็นสินค้าขายดี ที่ผู้บริโภคนิยมรับประทานผลอ่อน และผลิตเป็นเครื่องดื่ม น้ำ

มะพร้าวเพื่อสุขภาพ และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวที่มีรสชาติอร่อยอีกมากมาย ยังเป็นที่ถูกใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มคนไทย และต่างชาติ เกษตรกรชาวบ้านแพ้วนิยมปลูก “มะพร้าวน้ำหอมพันธุ์กันจิบ” แข่งการค้ำมากที่สุด

จากการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของเกษตรกรที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการรับออเดอร์ที่ยังไม่เป็นระบบ บางครั้งข้อมูลสูญหายทำให้เสียโอกาสในการขายสินค้าหรือบางมะพร้าวขาดตลาด และในส่วนของช่องทางการจัดจำหน่ายที่ยังไม่มีการเข้าถึงได้ง่าย ดังนั้น เพื่อให้สะดวกต่อการจัดจำหน่าย ให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักและโดดเด่นมากขึ้นการพัฒนาแอปพลิเคชันช่องทางการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวน้ำหอมอาจจะเป็นการเป็นการกระตุ้นยอดขายให้กับทางร้าน เพิ่มกลุ่มลูกค้ามากขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นการกระตุ้นยอดขายและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรให้กับกลุ่มเกษตรกรได้อีกช่องทางหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์ของระบบ

2.1 เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

3. ประโยชน์ที่ได้รับ

3.1 ได้แอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอ บ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

3.2 ได้ช่องทางส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวน้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ได้

3.3 เพิ่มประสิทธิภาพช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม ระบบช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดี สามารถช่วยให้การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ยอดขายของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น และยังสะดวกสบายต่อลูกค้าเป็นอย่างมาก และสามารถพัฒนาต่อยอดให้กับร้านอื่น ๆ ในชุมชนได้

4. การทบทวนวรรณกรรม

4.1 ความรู้เกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอม เป็นพืชเศรษฐกิจที่นิยมในการบริโภคสดและส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ตลอดจนใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม ทำให้มีความต้องการมะพร้าวน้ำหอมในปริมาณสูงขึ้น มะพร้าวน้ำหอมของไทยเป็นการกลายพันธุ์มาจากมะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ยสีเขียวที่เรียกว่า หมูสีเขียว พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกคือ ภาคกลาง โดยเฉพาะแถบอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม รวมทั้งจังหวัดสมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา ราชบุรี สมุทรสงคราม สภาพแวดล้อมมีส่วนทำให้คุณภาพน้ำหอม ยังคงความหอมอยู่ มะพร้าวน้ำหอม เป็นไม้ยืนต้น มีลำต้นเดี่ยวตั้งตรง ทรงต้นเป็นเรือนยอด ลำต้นมีลักษณะกลมๆ แข็งและเหนียว ผลมีลักษณะทรงกลมหรือทรงรี เปลือกมีสีเขียว ข้างในจะมีกะลาแข็ง มีเนื้อนุ่มสีขาว รสชาติหวานมัน ข้างในมีน้ำใส ๆ รสชาติหวานหอม มีกลิ่นหอม มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนในทวีปเอเชีย ในหมู่เกาะมหาสมุทรแปซิฟิก และต่อมาได้มีปลูกในหลายประเทศทั่วโลก ประเทศไทยนั้นจะปลูกมะพร้าวไปทั่วทุกภาค และปลูกได้ทุกฤดูมีประโยชน์ และสรรพคุณ ทางยาหลายอย่าง นำมาเป็นเครื่องดื่ม นำมาประกอบอาหารได้หลายเมนู

สำหรับกลุ่มชุมชนบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เคนในเรื่องการปลูกมะพร้าวน้ำหอมมากกว่าแหล่งอื่น เป็นที่ดินลุ่มแม่น้ำที่น้ำทะเลท่วมถึง เป็นแหล่งดินดี มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะธาตุโพแทสเซียมในปริมาณสูง เหมาะสำหรับปลูกมะพร้าวมาก แถมยังมีแหล่งน้ำหล่อเลี้ยงสวนมะพร้าวอยู่ตลอดเวลา ทำให้มะพร้าวน้ำหอม ของอำเภอบ้านแพ้ว มีคุณลักษณะพิเศษคือ เนื้อมะพร้าวมีรสชาติดหวานกลมกล่อมและมีกลิ่นหอม ชื่นใจ ช่วยดับกระหาย คลายร้อนได้ดี กลายเป็นสินค้าขายดี ที่ผู้บริโภคนิยมรับประทานผลอ่อนและผลิตเป็นเครื่องดื่มน้ำมะพร้าวเพื่อสุขภาพ และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวที่มีรสชาติอร่อยอีกมากมาย ถูกใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มคนไทย และต่างชาติ เกษตรกรชาวบ้านแพ้วนิยมปลูก “มะพร้าวน้ำหอมพันธุ์กันจิบ” แข่งการค้ำมากที่สุด เพราะมีขนาดผลโตตรงตามความต้องการของตลาด มะพร้าวน้ำหอมพันธุ์กันจิบมีลักษณะกึ่งกลางระหว่างมะพร้าวน้ำหอมผลยาว และชนิดผลกลม หลักการพิสูจน์เบื้องต้นว่า มะพร้าวนั้นจะเป็นมะพร้าวน้ำหอมหรือไม่ ทำได้คือ ใช้ปลายเล็บจิกปลายรากอ่อนแล้วดมและชิม ถ้ามีกลิ่นใบเตยอ่อน ๆ และมีรสหวาน แสดงว่าหน่อพันธุ์ต้นนั้นมีโอกาสเป็น

มะพร้าว น้ำหอม และหวานเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ หากยังไม่มีราก จะทดสอบโดยใช้ไม้จิ้มฟันแทงโคนต้นและนำมาดมกลิ่น แต่วิธีนี้ก็ยังไม่ยืนยันผลได้ไม่ 100 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับการดมกลิ่น ที่ปลายราก [2]

4.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชัน

ปัจจุบัน “แอปพลิเคชัน” ถูกใช้กันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์เว็บไซต์ หรือสมาร์ตโฟน แอปพลิเคชัน จัดเป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์ประเภทหนึ่งที่มีส่วนติดต่อผู้ใช้ หรือ graphic user interface (GUI) เพื่อรับคำสั่งหรือข้อมูลแล้วนำไปประมวลผลยังส่วนประมวลผล โดยซอฟต์แวร์ประยุกต์นี้จะไม่สามารถทำงานได้หากปราศจากซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) อันได้แก่ ระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ในการส่งการประมวลผลไปยังฮาร์ดแวร์ อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันมักจะใช้เรียกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่เน้นตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ระดับท้ายสุด เป็นหลัก เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตกแต่งภาพ เครื่องคำนวณ เป็นต้น แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ แบ่งตามรูปแบบของการดำเนินการออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1. แอปพลิเคชันสำหรับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เป็นแอปพลิเคชันที่เน้นการตอบสนอง การทำงานของผู้ใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์พีซีหรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเป็นหลักถูกออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานกับคีย์บอร์ดและเมาส์ได้สะดวก
2. เว็บแอปพลิเคชัน ในการใช้งานจำเป็นต้องเรียกใช้งานผ่านโปรแกรม ท้องเว็บหรือเว็บเบราว์เซอร์ โดยแอปพลิเคชันนั้นเกิดจากการประมวลผลคำสั่ง และข้อมูลร่วมกันจากทั้งสองฝั่ง คือ ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการและประมวลผลข้อมูล และฝั่งไคลเอนต์หรือผู้ใช้ ซึ่งเป็นส่วนรับข้อมูลมาแสดงผลยังเว็บเบราว์เซอร์ โดยจำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารข้อมูลหรืออินเทอร์เน็ตในการทำงาน
3. แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ ประกอบขึ้นด้วยคำสองคำ คือ mobile กับ application มีความหมายดังนี้ mobile คือ อุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ซึ่งนอกจากจะใช้งานได้ตามพื้นฐานของโทรศัพท์แล้วยัง ทำงานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้ จึงมีคุณสมบัติเด่นคือ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ใช้พลังงานค่อนข้างน้อย ปัจจุบันมักใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่างในการติดต่อ ในปัจจุบันโทรศัพท์มือถือ หรือ สมาร์ตโฟนมีหลายระบบปฏิบัติการที่พัฒนาออกมา ให้ผู้บริโภคใช้ส่วนที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับมากที่สุดคือ iOS และ Android จึงทำให้เกิดการเขียนหรือพัฒนา Application ลงบนสมาร์ตโฟนเป็นอย่างมาก อย่างเช่น แอปพลิเคชัน เกมและโปรแกรมคุยต่าง ๆ และหลายธุรกิจก็เข้าไปเน้นในการพัฒนา mobile application เพื่อเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกับลูกค้ามากขึ้น ตัวอย่าง Application ที่ติดมากับโทรศัพท์ อย่างแอปพลิเคชันเกมชื่อดังที่ชื่อว่า angry birds หรือ Facebook ที่สามารถแชร์เรื่องราวต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึก สถานที่ รูปภาพ ผ่านทางแอปพลิเคชันได้โดยตรงไม่ต้องเข้าเว็บเบราว์เซอร์ [3]

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Nutchanon Suktalodkan et. al. [4] ได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันการจัดการสารสนเทศการเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง “VALAYA Land” ด้วย AppSheet การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการจัดการสารสนเทศการเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง “VALAYA Land” ด้วย AppSheet 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชัน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบศึกษาความต้องการ จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผู้บริหารสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ 2) เจ้าหน้าที่ และ 3) ผู้ใช้บริการศูนย์การเรียนรู้วิเคราะห์ระบบด้วยแผนภาพยูสเคส และพัฒนาระบบด้วย AppSheet ประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ จำนวน 5 คน และประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบ จำนวน 30 คน ด้วยแบบประเมิน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทั้ง 2 กลุ่มนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันสามารถเก็บข้อมูลสารสนเทศของผู้เยี่ยมชมผลการประเมินศูนย์การเรียนรู้ และจัดพิมพ์รายงานต่าง ๆ ได้ 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.64, S.D.=0.49) และ 3) ผลประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด \bar{X} =4.64, S.D.=0.68)

Piraporn Butsoon et al. [5] การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อจัดจำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผลิตหมกยางพารา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผลการพัฒนาระบบเพื่อจัดจำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผลิตหมกยางพารา อำเภอเมืองจังหวัดลำปาง พบว่า ผลการศึกษาความต้องการผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดจำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชนกรณีศึกษา กลุ่มผลิตหมกยางพารา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีรายละเอียดสินค้าที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปดู

รายละเอียดสินค้า และลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้ และเมื่อลูกค้าชำระเงินเรียบร้อยแล้วมีการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหมวกยางพาราสามารถนำเสนอข้อมูลรายละเอียดหมวกยางพาราผ่านช่องทางออนไลน์ และในส่วนของการพัฒนาระบบ เพื่อจัดจำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผลิตหมวกยางพารา อำเภอเมือง จังหวัดลำปางนั้นประกอบด้วย 2 ส่วน 1) ผู้ดูแลระบบ 1.1) จัดการข้อมูลสินค้า 1.2) ข้อมูลการสั่งซื้อ 1.3) ข้อมูล การจัดส่ง 1.4) รายงาน 2) ผู้ใช้งานทั่วไป (ลูกค้า) 2.1) ค้นหาข้อมูลสินค้า 2.2) สั่งซื้อสินค้า 2.3) ยืนยันการชำระเงิน ที่สามารถทำได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็วในการเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ และความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดจำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชน โดยรวมแล้วอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.60, S.D.=0.06) โดยด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.68, S.D.=0.09) ด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.58, S.D.=0.03) ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.56, S.D.=0.07) ทำให้เกิดความง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

Chanankarn Saengprasan et al. [6] ได้ทำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือบ้านดงอีต้อย ตำบลแพด อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนารูปแบบและถ่ายทอดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือบ้านดงอีต้อยให้กับกลุ่มผ้าทอมือบ้านดงอีต้อย จังหวัดสกลนคร ผลการดำเนินงาน พบว่า ปัจจุบันช่องทางการจัดจำหน่ายของผ้าทอมือ คือ การออกร้านที่จัดโดยหน่วยงานภาครัฐโดยภาพรวม สมาชิกมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อธุรกิจในระดับน้อยที่สุด และมีความต้องการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประกอบธุรกิจโดยภาพรวมในระดับมากที่สุด และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือบ้านดงอีต้อย คือ เพจเฟซบุ๊ก อย่างไรก็ตามควรพัฒนาความรู้การใช้ฟังก์ชันเครื่องมือในเพจเฟซบุ๊กต่อไป เพื่อให้ช่องทางการจัดจำหน่ายด้วยเพจเฟซบุ๊ก สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

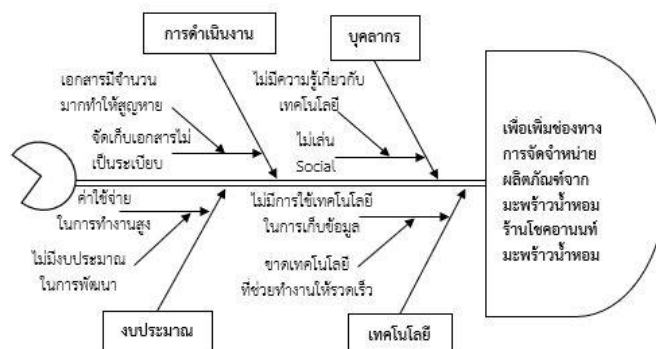
5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 การศึกษาระบบงานเดิม

วิธีการดำเนินงานเริ่มจากการศึกษาปัญหาของการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร โดยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพปัญหาเกษตรกรที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่เป็นสถานที่ที่มีผู้ประกอบการอาชีพมะพร้าวรวมกันอยู่หลายร้าน รวมทั้งมีการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว น้ำหอม ซึ่งมีคู่แข่งเป็นจำนวนมาก โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบเจอปัญหาทางการรับรองเดอร์ตี้ยังเป็นการโทรสั่งจองล่วงหน้า และลูกค้านัดรับมะพร้าวหน้าร้านก็ยังมีปัญหาหลงทางอยู่ และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่ยังไม่มีการเข้าถึงได้ง่าย ดังนั้นเพื่อให้สะดวกต่อการจัดจำหน่าย ให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักและโดดเด่นมากขึ้น การทำแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมของการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาครนั้น ถือเป็นการเพิ่มยอดขายให้กับทางร้านเพิ่มกลุ่มลูกค้ามากขึ้น

5.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ผังแสดงเหตุและผล (CAUSE AND EFFECT DIAGRAM)

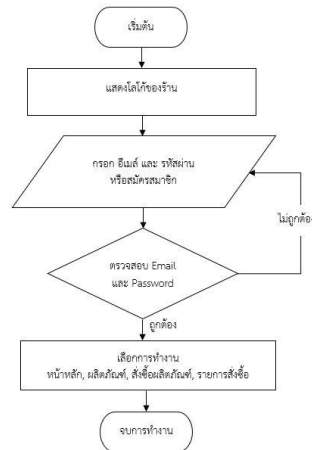


ภาพที่ 1 ผังแสดงเหตุและผล (CAUSE AND EFFECT DIAGRAM)

5.3 การออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชัน

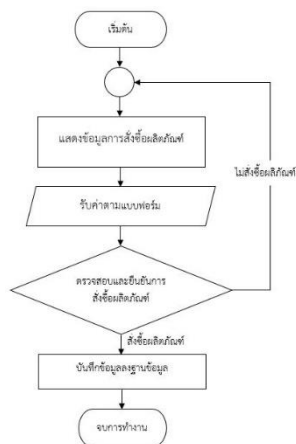
จากการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของเกษตรกรที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จึงได้ทราบกระบวนการทำงานที่ต้องการของเกษตรกรที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม ดังนี้

1. หลักการทำงานของโปรแกรม เริ่มต้นการทำงานของแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีดังนี้ หน้าจอแสดงหลักการทำงานของโปรแกรม เริ่มต้น แสดงโลโก้ร้าน กรอกอีเมล และ รหัสผ่านหรือสมัครสมาชิก ตรวจสอบ Email และ Password และเลือกการทำงาน หน้าหลัก ผลิตภัณฑ์ สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ รายการสั่งซื้อ และจบการทำงานของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 2 หลักการทำงานของหน้า เริ่มต้นการทำงานของแอปพลิเคชัน

2. หลักการทำงานของโปรแกรม รายละเอียดการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ของแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีดังนี้ เริ่มต้น ข้อมูลการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ รับค่าตามแบบฟอร์ม, ตรวจสอบและยืนยันการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล และจบการทำงานของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 2 หลักการทำงานของหน้า รายละเอียดการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของแอปพลิเคชัน

6. การออกแบบหน้าจอโปรแกรม

ความต้องการของระบบ เป็นการแสดงการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อใช้งานการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์มะพร้าว ที่ได้จากการลงพื้นที่เพื่อศึกษาความต้องการของเกษตรกรที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร โดยสามารถแสดงข้อมูลของ ดังนี้

การออกแบบจอภาพอินพุตและเอาต์พุต การออกแบบจอภาพ การนำเข้าข้อมูล (Input Design) และการแสดงผล (Output Design) ของแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้นำแบบที่ได้ออกแบบมาปรับปรุงกับเกษตรกรที่เคยลงพื้นที่ศึกษาและหาความต้องการจนได้หน้าจอโปรแกรม ดังนี้

6.1 หน้าระบบ ล็อกอิน ของผู้ดูแลระบบ เพื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.2 หน้าหน้าหลัก ของผู้ดูแลระบบ การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.3 หน้าผลิตภัณฑ์ ของผู้ดูแลระบบ การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.4 หน้าผู้ใช้งาน ของผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.5 หน้ารายการสั่งซื้อทั้งหมด ของผู้ดูแลระบบ รายการสั่งซื้อทั้งหมด ที่ลูกค้าการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาครสั่งเข้ามาทั้งหมด

6.6 หน้าระบบ ล็อกอิน ของผู้ใช้งาน เพื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม ร้านโชอานนท์มะพร้าว น้ำหอม

6.7 หน้าหน้าหลัก ของผู้ใช้งาน การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.8 หน้าผลิตภัณฑ์ ของผู้ใช้งาน การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.9 หน้าสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ของผู้ใช้งาน รายละเอียดการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

6.10 หน้ารายการสั่งซื้อ ของผู้ใช้งาน รายละเอียดสรุปการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม รายการที่สั่งซื้อจากหน้าจอสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

หน้าหลักของผู้ใช้งาน และหน้าผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้งาน ของแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 3 หน้าหลักของผู้ใช้งาน

หน้าสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้งาน รายละเอียดการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม ของแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 4 หน้าหลักผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 5 หน้าสั่งซื้อผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 6 หน้าสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

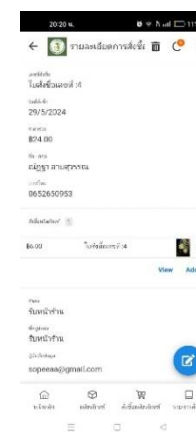


ภาพที่ 7 หน้าสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

หน้ารายการสั่งซื้อของผู้ใช้งาน รายละเอียดสรุปการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม รายการที่สั่งซื้อจากหน้าจอ สั่งซื้อผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 8 หน้าสรุปสั่งซื้อผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 9 หน้าสรุปสั่งซื้อผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 10 หน้าสรุปส่งข้อมูลผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 11 หน้าสรุปส่งข้อมูลผลิตภัณฑ์

7. การประเมินระบบ

การประเมินระบบทางผู้วิจัยใช้เป็นแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีรายละเอียดดังนี้

7.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ประชากรทั่วไปที่เดินทางมาการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 30 ชุด โดยการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่ชัด

7.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย แบบสอบถามที่ผู้พัฒนาสร้างขึ้นเอง เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนี้

แบบสอบถามจะประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ระดับความพึงพอใจของแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนให้เลือก 5 ลำดับ โดยกำหนดช่วงค่าคะแนน ดังตารางที่ 3.2

น้ำหนัก 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

น้ำหนัก 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

น้ำหนัก 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

น้ำหนัก 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

น้ำหนัก 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คำตอบที่ได้จากส่วนที่ 2 มีเกณฑ์การให้คะแนน โดยกำหนดความสำคัญของความพึงพอใจโดยจัดชั้นของคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ทฤษฎีของ Taro Yamane [7] ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$



ซึ่งได้นำมากำหนดเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

8. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประเมิน

(n=30)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	11	36.67
	หญิง	19	63.33
อายุ	21 – 30 ปี	20	66.67
	31 - 40 ปี	4	13.33
	41 - 50 ปี	5	16.67
	มากกว่า 51 ปี ขึ้นไป	1	3.33
อาชีพ	เกษตรกร	1	3.33
	พ่อค้า - แม่ค้า	6	20.00
	ข้าราชการ	2	6.67
	พนักงานทั่วไป - ลูกจ้างทั่วไป	10	33.33
	ธุรกิจส่วนตัว	8	26.67
	ว่างงาน	3	10.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ที่ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.67 ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่มีอายุ 21 - 30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาอายุ 41 - 50 ปี คิดเป็น ร้อยละ 16.67 อายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.33 และอายุ มากกว่า 51 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.33 ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานทั่วไป - ลูกจ้างทั่วไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา เป็น ธุรกิจส่วนตัวคิดเป็นร้อยละ 26.67 พ่อค้า - แม่ค้า คิดเป็นร้อยละ 20.00 ว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 6.67 และเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 3.33

**ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร
อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร**

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา			
เนื้อหาในการสั่งซื้อครบถ้วนถูกต้อง	4.63	0.61	มากที่สุด
เนื้อหาในการสั่งซื้อง่ายต่อการใช้งาน	4.60	0.49	มากที่สุด
เนื้อหาสอดคล้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์	4.60	0.56	มากที่สุด
เนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ	4.56	0.62	มากที่สุด
รวม	4.60	0.57	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ			
ความสวยงามและความน่าสนใจของแอปพลิเคชัน	4.60	0.56	มากที่สุด
การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.63	0.49	มากที่สุด
หน้าหลัก มีความสวยงาม ที่อยู่และแผนที่ของทางร้านชัดเจน	4.46	0.62	มากที่สุด
รูปแบบตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน	4.63	0.49	มากที่สุด
รวม	4.58	0.54	มากที่สุด
ด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน			
ประสิทธิภาพ/ความเร็วในการตอบสนองของแอปพลิเคชัน	4.56	0.56	มากที่สุด
ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน	4.60	0.49	มากที่สุด
แอปพลิเคชันง่ายต่อการใช้งานไม่ซับซ้อน	4.53	0.68	มากที่สุด
ความเสถียรของแอปพลิเคชัน	4.66	0.47	มากที่สุด
รวม	4.59	0.55	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน			
แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด	4.63	0.49	มากที่สุด
แอปพลิเคชันเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.60	0.49	มากที่สุด
แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.56	0.62	มากที่สุด
แอปพลิเคชันมีความสะดวกในการสั่งซื้อ	4.70	0.46	มากที่สุด
รวม	4.62	0.52	มากที่สุด
ความพึงพอใจรวมทุกด้าน	4.60	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม สำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$) โดยสามารถอธิบายเป็นรายด้านได้ดังนี้

1. **ด้านเนื้อหา** พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น เรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ เนื้อหาในการสั่งซื้อครบถ้วนถูกต้อง ($\bar{X}=4.63$) เนื้อหาในการสั่งซื้อง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{X}=4.60$) เนื้อหาสอดคล้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ($\bar{X}=4.60$) เนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ ($\bar{X}=4.56$)

2. **ด้านการออกแบบ** พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น เรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{X}=4.63$) รูปแบบตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน ($\bar{X}=4.63$) ความสวยงามและความน่าสนใจของแอปพลิเคชัน ($\bar{X}=4.60$) หน้าหลัก มีความสวยงาม ที่อยู่และแผนที่ของทางร้านชัดเจน ($\bar{X}=4.46$)

3. **ด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน** พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น เรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ความเสถียรของ แอปพลิเคชัน ($\bar{X}=4.66$)

ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน ($\bar{X}=4.60$) ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของแอปพลิเคชัน ($\bar{X}=4.56$) แอปพลิเคชันง่ายต่อการใช้งานไม่ซับซ้อน ($\bar{X}=4.53$)

4. ด้านความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น เรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ แอปพลิเคชันมีความสะดวกในการสั่งซื้อ ($\bar{X}=4.70$) แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด ($\bar{X}=4.63$) แอปพลิเคชันเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน ($\bar{X}=4.60$) แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ($\bar{X}=4.56$)

9. สรุปผล

การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร วิเคราะห์ผลดังนี้

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น ดังนี้

ด้านความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น

ด้านเนื้อหา พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น

ด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น

ด้านการออกแบบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น

10. อภิปรายผล

โครงการเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร สามารถอภิปรายผล ดังนี้

เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ด้านเนื้อหา มีความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่ง ด้วยแอปพลิเคชันมีเนื้อหารายละเอียดในการสั่งซื้อที่ถูกต้องครบถ้วนและเนื้อหาถูกจัดเรียงให้เป็นสัดส่วนในรูปแบบเมนูที่เข้าถึง เพื่อให้ลูกค้าประหยัดเวลาและทราบรายละเอียดของสินค้าในการสั่งซื้อที่รวดเร็ว สอดคล้องกับ Chanankarn Saengprasan et al. [6] ในด้านความพึงพอใจต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอม การพัฒนาแอปพลิเคชันจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมสำหรับเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กล่าวได้ว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่แสดงความพึงพอใจ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเปรียบเทียบผลการทำงานของแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้ได้ใช้งาน การให้ความสำคัญในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ที่ได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งที่ผู้ใช้คาดหวังหรือดีต่อการใช้งานจริง สอดคล้องกับ

11. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

1. ควรดูแลและรักษาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง
2. ควรปรับปรุงและอัปเดตแอปพลิเคชันให้เป็นไปตามราคาสินค้าของทางร้านอยู่เสมอ
3. ควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลที่ใช้

12. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะได้พัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัยอยู่เสมอ
2. ควรมีการนำผลการพัฒนาเรื่องนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มสินค้าชุมชนในจังหวัดอื่น ๆ และมีการเปรียบเทียบผลการใช้ในแต่ละจังหวัด
3. ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่เน้นกระบวนการพัฒนาจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมให้มีความชัดเจน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

11. เอกสารอ้างอิง

- [1] Electronic Transactions Development Agency. (2021). Thailand Internet User Profile 2017. Office Of Information Technology. <https://techno.coj.go.th/th/content/category/detail/id/1874/cid/1876/iid/15442>.
- [2] Chomchul Thitrasamee. (2017). *Aromatic Coconut*. Office Of Knowledge Management And Development. <https://www.okmd.or.th/knowledge-box-set/articles/farming/774/fragrant-coconut>.
- [3] Promlert Lorwichit. (2012). *Guide to writing Android apps*. ProVision. (In Thai)
- [4] Suktalodkan, N., Detwangklang, J. & Manthon, A. (2022). A Development of Information Management Application for Visiting Learning Centers according to the Philosophy of Sufficiency Economy “VALAYA Land” via AppSheet. *Journal of Research and Innovation in Science and Technology*, 3(3), 67-77. (In Thai)
- [5] Butsoon, P., Inthakel, O., Thotharat, N. & Wongtha, P. (2022). The develop information system for distribution of community enterprise products, a case study of para hat production group, Muang District, Lampang Province. *Science and Technology Journal of Sisaket Rajabhat University*, 2(2), 43-53. (In Thai)
- [6] Saengprasan, C., Boonta, S, & Ruangchan, N. (2023). The Application of Information Technology to Enhance the Distribution Channels of Hand-Woven Fabric of Ban Dong I Doi, Pad Sub-District, Kham Ta Kla District, Sakon Nakhon Province. *Maejo Information Technology and Innovation Journal*, 2(2), 66-82. (In Thai)
- [7] Taro Yamane. (6 Jul 2022). *Summary of methods for calculating sample groups using the “Taro Yamane” formula*. Data Innovation and Governance Institute. <https://digi.data.go.th/blog/method- of-controlling-the-sample/>.