



เว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษา ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย

Selling Processed Products Website in case study Mae chan Butter Coated Banana Chips.

บุญญฤทธิ์ อินทร์คำสอน^{1*}, ปริญา ราชวงศ์¹ และไพฑูรย์ จีวทั้ง²

Boonyarit Inkumsorn^{1*}, Parinya Ratchauaong¹ and Paitoon Ngewthang²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาตรี, หลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

¹ Undergraduate, Department of Information Technology, Pibulsongkram Rajabhat University.

² ศาสตราจารย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

² Asst. Prof., Department of Information Technology, Pibulsongkram Rajabhat University.

*Corresponding author, E-mail: Sample@gmail.com

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปขึ้นเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีการพัฒนาเว็บไซต์ตามหลักวงจรการพัฒนาเว็บไซต์ 4 ขั้นตอนที่สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนคือส่วนหลังบ้าน และส่วนหน้าบ้าน จากนั้นนำไปทดลองระบบโดยใช้วิธีการทดลองแบบ Black Box Testing และการประเมินผลกำไรก่อนและหลังใช้งานเว็บไซต์ได้ผลว่าเว็บไซต์สามารถสร้างรายได้มากกว่าเดิมถึง 26.9% อีกทั้งยังมีการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 กล่าวคือ เว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษา ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย สามารถที่จะทำงานตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์แปรรูป, เว็บไซต์, การสร้างเว็บไซต์

Abstract

The researcher created a website for selling processed items in order to create a website that can increase income for owners who efficiently distribute processed products by following the web development cycle, which consists of four phases separated into two parts: back-end and front-end. The system was then tested using the Black Box Testing method, and a profit analysis was conducted both before and after the website was used.

As a result, the website generated 26.9% more money than it had previously. There was also a high degree of satisfaction with the website, with an average score of 4.38. That a website selling processed goods is capable of completing as expected.

Keywords: Processed Products, Website, website creation

บทนำ

ผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าเกษตร เป็นเทคนิคที่สำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถมีรายได้เพิ่มขึ้นจากผลผลิตทางการเกษตรของตนเองได้ โดยความหมายโดยทั่วไปจะหมายถึง การนำผลผลิตทางการเกษตรมาเพิ่มลักษณะพิเศษหรือจุดเด่นบางอย่างให้ต่างไปจากเดิม เพื่อให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น โดยจะมีทั้งสินค้าที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2018)

โดยถึงแม้ผลิตภัณฑ์แปรรูปจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่เกษตรกร แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีรายได้จากผลประกอบการที่ต่ำเนื่องจากมีการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางเดียวคือ หน้าร้านหรือตามตลาดทั่วไป ทำให้ช่องทางในการค้าขายนั้นไม่หลากหลายและไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้จัดจำหน่ายได้ดีเท่าที่ควร อีกทั้งโลกดิจิทัลส่งผลให้ไลฟ์สไตล์ของหลายคนเปลี่ยนแปลงไป ใช้ชีวิตอยู่กับบ้านมากขึ้น เพราะสามารถทำงาน หาความบันเทิง สั่งอาหาร ซื้อของ จากบ้าน จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ร้านค้าหาวิธีแบบใหม่เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มเหล่านี้ (EatConnection, 2022) และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการค้าขายบนเว็บไซต์หรือ E-Commerce ได้รับความนิยมมากที่สุดโดยเว็บไซต์จะต้องประกอบไปด้วยระบบหน้าบ้านและระบบหลังบ้านในการจัดการข้อมูล ระบบตะกร้าสินค้า โดยจะต้องมีระบบเนวิเกชันและระบบสมัครสมาชิกภายในเว็บไซต์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะสร้างกำไรในการค้าขายสินค้าแปรรูปผ่านช่องทางเว็บไซต์บนระบบอินเทอร์เน็ต ให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้หลากหลายแพลตฟอร์มโดยใช้ต้นทุนที่ไม่สูงมากและสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคแบบใหม่ โดยได้พัฒนาระบบเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปที่พัฒนาด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาพีเอชพี (PHP) และ ซีเอสเอส (CSS) (จารุณี มณีโต, 2013.) ประกอบไปด้วยหน้าแสดงรายการสินค้าในส่วนหน้าบ้าน การจัดการสินค้าในส่วนหลังบ้าน การเข้าสู่ระบบ ตะกร้าสินค้า การแสดงสถานะสินค้า ตามองค์ประกอบการสร้างเว็บไซต์ E-commerce ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

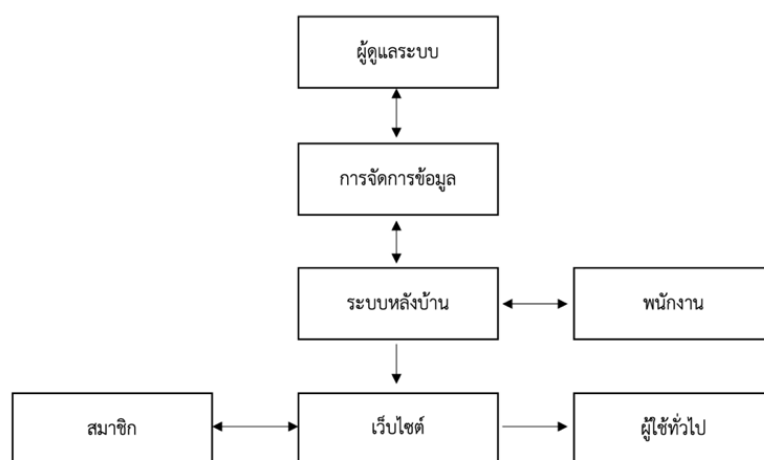
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสมพงศ์ ช้องหลวง, กาญจนา บุญภักดี และเลิศลักษณ์ กลิ่นหอม (2016) ได้พัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ภาษา HTML, ภาษา PHP โดยได้ใช้ MySQL เป็นตัวเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล และได้กล่าวอีกว่ากระบวนการ 5 ขั้นตอนในการพัฒนาเว็บไซต์คือ การสำรวจปัจจัยสำคัญ, การพัฒนาเนื้อหา, การพัฒนาโครงสร้างเว็บไซต์, ออกแบบและพัฒนาเว็บ, พัฒนาและดำเนินการโดยเน้นพัฒนาเว็บไซต์ให้มีความเรียบง่ายมีความสม่ำเสมอ, มีความเป็นเอกลักษณ์, เนื้อหาที่มีประโยชน์, มีลักษณะน่าสนใจ, เข้าใช้งานได้ไม่จำกัด, ระบบใช้งานได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ รัตนภรณ์ สมบูรณ์, อุบลวรรณ ลิ้มสกุล และปณิตชนิซ เฟ่งผล (2017) ได้พัฒนาเว็บไซต์ในการจัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) หรือ SDLC และได้พัฒนาระบบด้วย ภาษา PHP, HTML, SQL และ JavaScript ใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล และใช้ Adobe Dreamweaver CS5 ในการช่วยออกแบบและพัฒนาระบบงานในขณะที่ ชรัย เมาร์ชาน, ศุภวัฒน์ บุญปก, วินิต ยืนยั้ง และจันทร์ดารา สุขสาม (2020) ได้พัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) หรือเอสดีแอลซี (SDLC) การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ได้วางแผนและนำไปพัฒนาระบบและเลือกใช้เครื่องมือแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFDs) ในการนำเสนอระบบ ส่วน Mainoy, C (2021) ได้พัฒนาพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงที่เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ภาษา PHP และ JavaScript ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหาร ระบบจะประกอบไปด้วยส่วนของหน้าแรก สามารถสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ ลูกค้าสามารถเรียกดูข้อมูลเมนูอาหาร สินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติร้าน และข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบท้องถิ่นนอกจากนี้ ลูกค้ายังสามารถเลือกเมนูอาหาร สินค้าที่ต้องการลงตะกร้าสินค้าสามารถจัดการตะกร้าสินค้าได้อีกด้วย โดย สุพิชญา เข้มทอง (2004) กล่าวว่าองค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์ธรรมชาติประกอบไปด้วย มีการใช้เนวิเกชันเมนูที่สามารถค้นหาได้ง่าย, มีการใช้โครงสร้างที่พอดีกับหน้าจอโดยคอลัมน์ไม่เกิน 3 คอลัมน์, ภาพประกอบในเว็บไซต์ควรเป็นภาพถ่าย, มีการใช้ฟอนต์ที่เป็น HTML Default Font ที่มีบุคลิกแบบ Formal, พื้นหลังสีเรียบที่นิยมคู่กับตัวอักษรสีเข้ม, สีที่ใช้ในการออกแบบขายผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติควรใช้สีออกหม่นหรือสบายตา หรืออาจใช้สีทันสมัยคือ สีสดเพื่อดึงดูดลูกค้า ในขณะเดียวกัน ภัทรวรินทร์ ณรงค์วุฒิกัสร์, และ สุมาลี สว่าง (2016) ได้กล่าวไว้ว่าเว็บไซต์ E-Commerce เป็นประเภทเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมที่สุดโดยอิทธิพลทางบวกต่อเว็บไซต์ E-Commerce คือ มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถให้บริการได้ตามระยะเวลาที่กำหนดและเชื่อว่าเจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถให้คำแนะนำเมื่อพบข้อสงสัยในการใช้งานได้ และเว็บไซต์มีการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานสามารถสร้างความมั่นใจในการใช้งานแก่ผู้ใช้ เป็นปัจจัยหลักในการส่งผลทางบวกแก่เว็บไซต์ E-Commerce

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การออกแบบเว็บไซต์ E-Commerce ให้ได้ประสิทธิภาพต้องประกอบไปด้วย ระบบหน้าบ้านและระบบหลังบ้านในการจัดการข้อมูล ระบบตะกร้าสินค้า โดยจะต้องมีระบบเนวิเกชันและระบบสมัครสมาชิกภายในเว็บไซต์ โดยได้ใช้แนวคิดของ Mainoy, C (2021) และ สุพิชญา เข้มทอง (2004) นำมาดัดแปลงและสร้างเว็บไซต์ที่มีส่วนหน้าบ้านที่ใช้แสดงสินค้าและหลังบ้านที่ใช้แก้ไขข้อมูลต่างๆภายในเว็บไซต์ โดยผู้ใช้งานสามารถสมัครสมาชิกก่อนซื้อสินค้าและเมื่อซื้อสินค้าจะมีระบบตะกร้าสินค้าให้แก่ผู้ใช้งานในการแก้ไขสินค้าที่ตัวเองสั่งซื้อ และใช้หลักการของ ภักวรินทร์ ณรงค์วุฒิกัสร์, และสุมาลี สว่าง (2016) ในการเพิ่มแรงดึงดูดของลูกค้านำในการสั่งซื้อภายในเว็บไซต์คือ เว็บไซต์มีการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานสามารถสร้างความมั่นใจในการใช้งานแก่ผู้ใช้และเมื่อลูกค้ามีความสงสัยหรือมีความผิดปกติสามารถติดต่อผู้ดูแลระบบได้ 24 ชั่วโมง



ภาพประกอบที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดในการสร้างเว็บไซต์

วิธีดำเนินการวิจัย

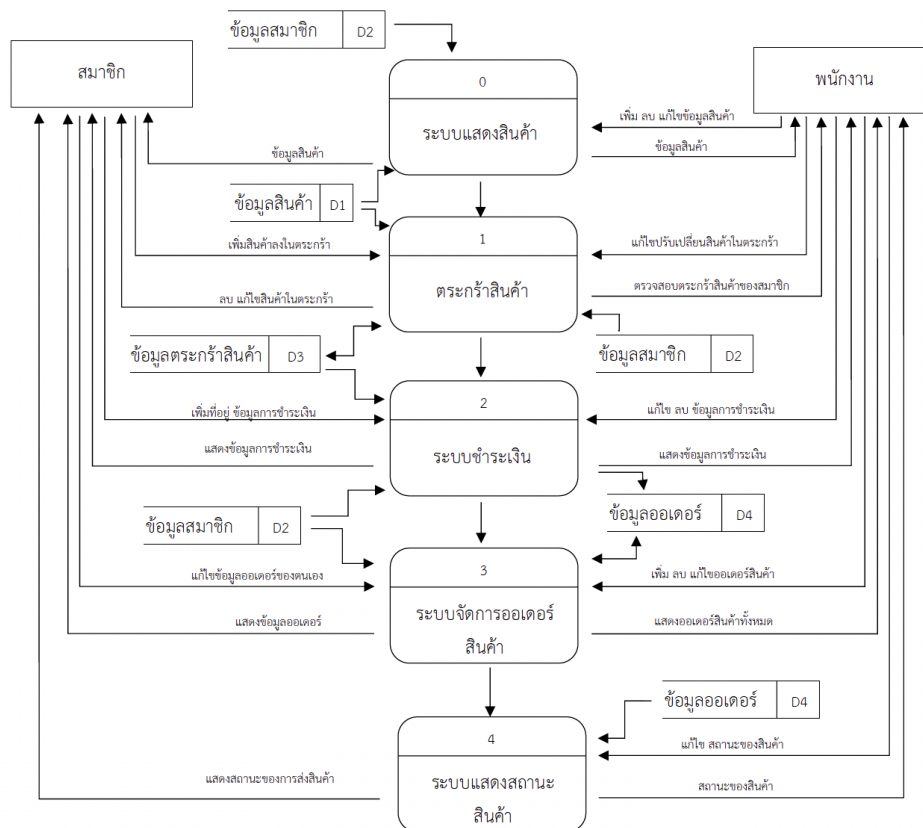
ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ตามหลักวงจรการพัฒนาเว็บไซต์ (Willard, 2010 อ้างอิงใน Sawasdee, V, 2021) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนได้แก่ การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ, การออกแบบระบบ, การพัฒนาระบบ, การทดลองระบบและประเมินผล

1. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ

ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าของร้านโดยตรง พบว่า ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนยมีการจำหน่ายสินค้าทั้งหมด 9 ชนิดได้แก่ เผือกเส้น มันเส้น กล้วยเบรคแตก กล้วยอบเนย มันฝรั่งทอด กล้วยอบสมุนไพร มันม่วงทอดและฝักทองอบเนย ซึ่งการขายจะเป็นการขายแบบช่องทางหน้าร้านช่องทางเดียว ทำให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปนั้นไม่สามารถทำกำไรได้มากเท่าที่ควรและยังทำให้ขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางอื่น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ใช้ต้นทุนที่ไม่สูงมากแต่มีประสิทธิภาพโดยพัฒนาผ่านภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML), ภาษาพีเอชพี (PHP) และภาษาซีเอสเอส (CSS)

2. การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบผู้วิจัยได้ใช้ฐานข้อมูล MySQL โดยใช้แนวคิดของร็อบและโคโลเนล (Rob & Coronel, 2020 อ้างอิงใน ฟา วิไลขำ, 2014) ซึ่งมีการทำงานเป็นลักษณะเป็นชั้นเป็นตอน โดยได้ออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูลตามหลักการออกแบบในงานวิจัยของ (ชรัย เมาร์ชาน, 2020) ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่

- ส่วนแรก ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไปที่สามารถเข้ามาดูหน้าเว็บได้ปกติ ซึ่งหากมีความต้องการที่จะซื้อสินค้า ผู้ใช้งานจะต้องสมัครสมาชิกก่อนถึงจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเว็บไซต์ได้
- ส่วนที่สอง ส่วนของสมาชิก ที่สามารถเลือกซื้อสินค้า สามารถเข้าถึงตระกร้าสินค้า ตรวจสอบสถานะของสินค้า แสดงข้อมูลสินค้าที่สั่ง และจัดการข้อมูลของตนเองได้
- ส่วนที่สาม ส่วนของพนักงาน ที่สามารถเพิ่มลบแก้ไข สินค้า แบนเนอร์ จัดการเมนู จัดการออเดอร์ และข้อมูลสินค้าต่าง ๆ ผ่านระบบหลังบ้าน
- ส่วนที่สี่ ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถทำหน้าที่ได้เหมือนพนักงานทุกอย่าง แต่สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลพนักงาน จัดการแก้ไข และลบ ข้อมูลผู้ใช้งาน และข้อมูลพนักงานได้

3. ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

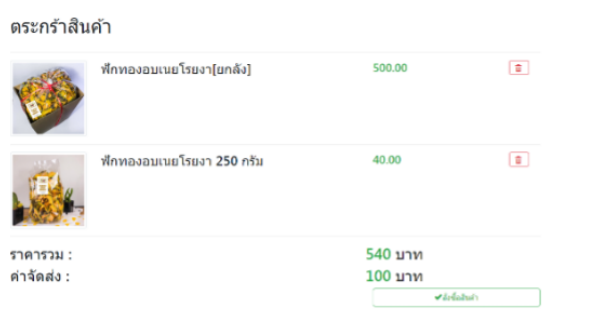
ขั้นตอนการพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) การพัฒนาระบบในส่วนของสมาชิก (ส่วนหน้าบ้าน)



ภาพประกอบที่ 3 ภาพหน้าแรกของเว็บไซต์

ภาพประกอบที่ 3 เป็นภาพแสดงในส่วนหน้าแรกของการใช้งานโดยประกอบไปด้วยส่วนแบนเนอร์ในการใช้งาน, การเข้าสู่ระบบและส่วนแสดงสินค้าที่แสดงรายละเอียด ราคา ชื่อ และจำนวนสินค้า ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะดูสินค้าได้ หากต้องการซื้อสินค้าผู้ใช้งานจะต้องสมัครสมาชิกเพื่อทำการเข้าถึงตระกร้าสินค้าเพื่อซื้อสินค้า



ภาพประกอบที่ 4 ภาพส่วนตระกร้าสินค้าของผู้ใช้งาน

ภาพประกอบที่ 4 เป็นภาพแสดงในส่วนของตระกร้าสินค้า โดยประกอบไปด้วยราคาสินค้าที่ซื้อ ราคาสินค้าทั้งหมดซึ่งสมาชิกสามารถที่จะเพิ่ม ลบ แก้ไขตระกร้าสินค้าของตนเองโดยหลังจากที่สมาชิกได้ทำการสั่งซื้อสินค้า สมาชิกสามารถที่จะตรวจสอบรายการคำสั่งซื้อในส่วนของการคำสั่งซื้อของฉัน ในเมนูข้อมูลการสั่งซื้อของสมาชิก

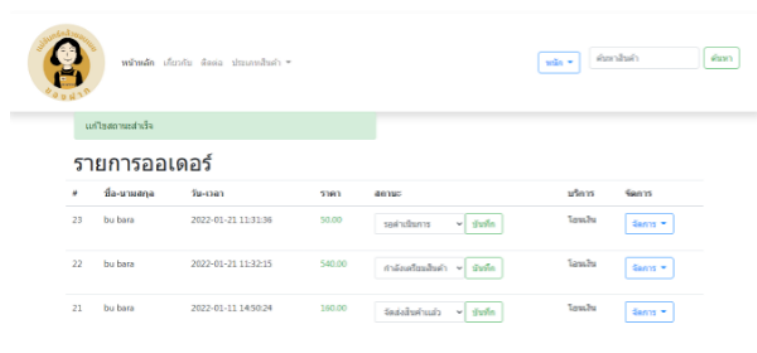
รายการคำสั่งซื้อของฉัน

#	วัน-เวลา	ที่อยู่	สถานะ	ราคา	ดูรายละเอียด
23	2022-01-21 11:31:36	90/9 47990 คงไทรลาต	กำลังเตรียมเงิน	50.00	ดู
22	2022-01-21 11:32:15	UGFHUVUH 4/990 คงไทรลาต	กำลังเตรียมเงิน	540.00	ดู
21	2022-01-11 14:50:24	UGFUIVUII WFWWG 5FW5FW	จัดส่งสินค้าแล้ว	160.00	ดู

ภาพประกอบที่ 5 ส่วนของรายการคำสั่งซื้อของสมาชิก

ภาพประกอบที่ 5 เป็นส่วนของการแสดงส่วนของรายการคำสั่งซื้อหรือประวัติการสั่งซื้อของสมาชิกโดยสามารถที่จะตรวจสอบและเช็คในหน้าต่างของ เมนูคำสั่งซื้อของฉัน โดยมีการดึงข้อมูลการสั่งซื้อและข้อมูลสถานะการสั่งซื้อเข้ามาแสดงผล ทั้งนี้เมื่อผู้ใช้สั่งซื้อสินค้าสถานะจะแสดงขึ้นว่า “กำลังดำเนินการ” หากมีการตรวจสอบแล้วสถานะจะเปลี่ยนเป็น “กำลังเตรียมสินค้า” และหากร้านค้าทำการส่งสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว สถานะของคำสั่งซื้อจะเป็น “จัดส่งสินค้าแล้ว” โดยพนักงานจะเป็นฝ่ายเปลี่ยนสถานะในระบบหลังบ้าน

2) การพัฒนาระบบในส่วนการทำงานของพนักงาน (ส่วนหลังบ้าน)



#	ชื่อ-นามสกุล	วัน-เวลา	ราคา	สถานะ	จัดการ	จัดการ
23	bu baa	2022-01-21 11:31:36	50.00	กำลังดำเนินการ	ดูรายละเอียด	จัดการ
22	bu baa	2022-01-21 11:32:15	540.00	กำลังเตรียมสินค้า	ดูรายละเอียด	จัดการ
21	bu baa	2022-01-11 14:50:24	160.00	จัดส่งสินค้าแล้ว	ดูรายละเอียด	จัดการ

ภาพประกอบที่ 6 ส่วนจัดการออเดอร์ของพนักงาน

ภาพประกอบที่ 6 เป็นส่วนจัดการออเดอร์ของพนักงานโดยหลังจากที่มีคำสั่งซื้อเข้ามาที่ระบบระบบจะขึ้นสถานะดำเนินการเพื่อให้พนักงานตรวจสอบ หลังจากพนักงานตรวจสอบข้อมูลการโอนเงินที่อยู่หรือช่องทางการชำระเงินที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว พนักงานสามารถที่จะเปลี่ยนสถานะแก่ออเดอร์นั้นๆ เพื่อแจ้งสถานะแก่สมาชิกผู้ใช้งานในแต่ละออเดอร์ โดยสถานะของออเดอร์จะมีทั้งหมด 3 สถานะ คือ สถานะรอดำเนินการ สถานะกำลังเตรียมสินค้า และสถานะจัดส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว

รายการสินค้า เพิ่มสินค้า

ไอดี	รูปภาพ	ชื่อ	ราคา	สถานะ	จัดการ
52		มันฝรั่ง	170.00	On	จัดการ แก้ไข ลบ
51		เมล็ดพันธุ์ส้ม	75.00	On	จัดการ
50		กล้วยเบรคแตก	60.00	On	จัดการ
40		สินค้าตัวอย่าง สถานะ ปิด	บาท	On	จัดการ

ภาพประกอบที่ 7 ภาพแสดงการจัดการสินค้าของพนักงาน

จากภาพประกอบที่ 7 พนักงานสามารถที่จะปรับเปลี่ยนการแสดงผลสินค้าในหน้าแรกด้วยการกด OFF เพื่อปิดการแสดงผล และ ON เพื่อเปิดการแสดงผล ทั้งนี้พนักงานยังสามารถแก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลสินค้าที่ไม่ต้องการผ่านตัวจัดการสินค้าโดยระบบจะดึงไอดีสินค้าและข้อมูลสินค้าจากฐานข้อมูลไปทำการประมวลผลจัดการจากนั้นเมื่อกดลบระบบเว็บไซต์จะลบข้อมูลตามไอดีที่ทำการดึงมา อาทิเช่น เมื่อต้องการลบสินค้าไอดีที่ 52 เมื่อกดปุ่มลบที่ไอดีที่ 52 ระบบจะทำการดึงไอดี 52 จากนั้นระบบจะลบตามไอดีที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ส่วนการแก้ไขหากต้องการแก้ไขไอดีที่ 52 ระบบจะดึงไอดีที่ 52 ออกมาจากฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถแก้ไขและส่งกลับคืนไปได้

รายการบัญชีผู้ใช้

ไอดี	อีเมล	ชื่อ-นามสกุล	รหัสผู้ใช้งาน	จัดการ
6	sean@hotmail.com	พริ้ง งาม	admin	จัดการ
5	parinya@pru.ac.th	PARINYA RATCHAUONG	parinya	แก้ไข ลบ
8	bu@gmail.com	bu ba	bu	จัดการ
1	dewra00@hotmail.com	นางสาวกฤติ ไชยพิกุล	parinya	จัดการ

ภาพประกอบที่ 8 ภาพแสดงการจัดการข้อมูลในส่วนผู้ดูแลระบบ

จากภาพประกอบที่ 8 จะเห็นได้ว่าผู้ดูแลระบบสามารถที่จะจัดการกับข้อมูลผู้ใช้งานและข้อมูลพนักงาน โดยหน้าที่ของผู้ดูแลระบบคือสามารถทำได้เหมือนพนักงานทุกอย่างแต่เพิ่มในส่วนของการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของสมาชิกและข้อมูลของพนักงาน

4) ขั้นตอนการทดลองระบบและประเมินผล

การทดลองระบบและประเมินผลสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

4.1) การทดลองเว็บไซต์ด้วยการทดลองแบบ Black Box Testing โดยเป็นการวัดและประเมินทำงานของเว็บไซต์ว่าตรงตามความต้องการหรือไม่

4.2) การประเมินรายได้ของร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย ใน 4 เดือนก่อนใช้งานเว็บไซต์และหลังใช้งานเว็บไซต์ว่ามีผลดีขึ้นหรือไม่

4.3) การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์โดยประเมินรายหัวข้อและนำมา เปรียบเทียบเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555) ดังนี้

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

ผลการวิจัย

จากจุดประสงค์ในการพัฒนาเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษา ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย ได้เว็บไซต์ที่สามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับดังนี้ ระดับแรกระดับผู้ใช้งานที่สามารถดูสินค้าและดูรายละเอียดสินค้าได้ ระดับที่สอง ระดับสมาชิกที่สามารถเลือกซื้อสินค้า, เพิ่มสินค้าลงในตระกร้า, แก้ไขข้อมูลในตระกร้าสินค้า, แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก, ดูสถานะออเดอร์ของตนเอง, จัดการออเดอร์ที่สั่งซื้อ ระดับที่สามารถระดับพนักงานที่สามารถจัดการสินค้า เพิ่มลบแก้ไขสินค้า, จัดการออเดอร์, เปลี่ยนแปลงสถานะออเดอร์, ตรวจสอบการชำระเงินและที่อยู่, จัดการในส่วนของหลังบ้าน ระดับที่สี่ระดับผู้ดูแลระบบที่สามารถเพิ่มลบแก้ไขข้อมูลได้เหมือนพนักงานแต่สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลพนักงานและผู้ใช้งาน โดยนำไปทดลองโดยใช้การทดลองแบบ Black Box Testing ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดลองเว็บไซต์ด้วยการทดลองแบบ Black Box Testing

Test Case	Test	Result
การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานที่ถูกต้อง	กรอกข้อมูลการ Login ID:User, Password: 1234	ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบได้ สถานะของผู้ใช้งานถูกเปลี่ยนเป็นสมาชิก
การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานที่ไม่ถูกต้อง	กรอกข้อมูลการ Login ID:dfdf Password: 5555	ผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้และหน้าเว็บไซต์แจ้งเตือนให้เข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง
การสั่งซื้อสินค้า	1. เพิ่มสินค้าลงในตระกร้า 2. กด ถัดไป และกรอกข้อมูลการชำระเงิน 3. ใส่ข้อมูลการชำระเงินที่ถูกต้อง 4. กดทำรายการการสั่งซื้อ	สถานะจะอยู่ในขั้นตอนดำเนินการ และหลังจากพนักงานตรวจสอบเรียบร้อยแล้วสถานะของสินค้าจะเปลี่ยนเป็น“กำลังเตรียมสินค้า”

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Test Case	Test	Result
การตรวจสอบการชำระ เงินของพนักงาน	1. เข้าเมนูหลังบ้านของพนักงาน 2. เลือกการตรวจสอบออเดอร์ 3. เลือกออเดอร์ที่ต้องการ ตรวจสอบ	หน้าเว็บไซต์จะแสดงข้อมูลของออเดอร์ นั้น ๆ พร้อมทั้งรูปหลักฐานการโอนเงิน ที่อยู่และราคาทั้งหมด
การจัดการหน้าสมาชิก และพนักงานของผู้ดูแล ระบบ	1. เข้าเมนูของผู้ดูแลระบบ 2. กดรายการบัญชีผู้ใช้	หน้าเว็บไซต์จะแสดงข้อมูลบัญชีของ ผู้ใช้งานและพนักงานทั้งหมด

หลังจากทดลองโดยการใช้การทดลองแบบ Black Box Testing แล้วผู้วิจัยได้นำระบบไปปรับใช้
ในร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย โดยมีการวัดผลช่วงก่อนใช้ระบบเว็บไซต์
ระยะเวลา 4 เดือนและหลังใช้เว็บไซต์ระยะเวลา 4 เดือนโดยมีการเปรียบเทียบผลกำไรที่ได้ในแต่ละเดือน
และส่วนต่างของผลกำไรทั้งหมดทั้งก่อนใช้งานเว็บไซต์และหลังใช้งานเว็บไซต์ นำมาเปรียบเทียบดัง
ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลกำไรของร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย หลังใช้งานเว็บไซต์ 4 เดือน และก่อนใช้
งานเว็บไซต์ 4 เดือน

เดือน	รายได้	ผลรวม
ก่อนใช้งานเว็บไซต์		
กรกฎาคม	4,950 บาท	4,950 บาท
สิงหาคม	3,785 บาท	8,735 บาท
กันยายน	4,592 บาท	13,327 บาท
ตุลาคม	4,725 บาท	18,052 บาท
หลังใช้งานเว็บไซต์		
พฤศจิกายน	5,290 บาท	5,290 บาท
ธันวาคม	6,785 บาท	12,075 บาท
มกราคม	5,965 บาท	18,040 บาท
กุมภาพันธ์	4,876 บาท	22,916 บาท

จากตารางที่ 2 พบว่าผลกำไรหลังจากการใช้งานเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปมากกว่าก่อนใช้งานเว็บไซต์มากกว่าอย่างเห็นได้ชัด โดย 4 เดือนแรกก่อนใช้งานเว็บไซต์สามารถทำกำไรมากที่สุดอยู่ที่ 18,052 บาท คิดเป็น 33.5% และหลังใช้งานเว็บไซต์สามารถทำกำไรสูงสุดอยู่ที่ 22,916 บาท คิดเป็น 47.6% โดยก่อนใช้งานเว็บไซต์สามารถทำกำไรสูงสุดต่อเดือนอยู่ที่ 4,950 บาท และหลังใช้งานเว็บไซต์สามารถทำกำไรสูงสุดต่อเดือนอยู่ที่ 6,785 บาท ซึ่งมีส่วนต่างของผลกำไรทั้งหมดอยู่ที่ 4,864 บาท โดยเพิ่มขึ้นถึง 26.9% จากเดิม

หลังจากทำการทดลองระบบและนำไปใช้งานแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยประกอบไปด้วย เจ้าของร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย 1 คน และ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศอีกจำนวน 39 คน รวมทั้งหมด 40 คนโดยประเมินรายหัวข้อและนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 5 ระดับได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษา ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
การใช้งานเว็บไซต์มีความสะดวก รวดเร็ว	4.75	0.193	มากที่สุด
รูปแบบเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ	3.98	0.237	มาก
เว็บไซต์มีความสวยงาม เหมาะสำหรับการขายสินค้า	4.37	0.231	มาก
เว็บไซต์มีการตอบสนองรวดเร็ว ง่ายต่อการทำงาน	4.62	0.180	มากที่สุด
เว็บไซต์สามารถทำงานได้อย่างเสถียร	4.40	0.327	มาก
เว็บไซต์มีประโยชน์ในการใช้งาน	4.21	0.452	มาก
รวม	4.38	0.270	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษาร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนยมีผลโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.270) โดยจากตารางที่ 1 พบว่าการประเมินความพึงพอใจมีระดับมากที่สุดอยู่ 2 รายการได้แก่หัวข้อการใช้งานเว็บไซต์ที่มีความสะดวกรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.75$ S.D. = 0.193) และเว็บไซต์มีการตอบสนองรวดเร็ว ง่ายต่อการทำงาน ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.180) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษาร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนยที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ผ่านเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ตามหลักวงจรการพัฒนาเว็บไซต์ (Willard, 2010 อ้างอิง Sawasdee, V. 2021) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนได้แก่ การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ, การออกแบบระบบ, การพัฒนาระบบ, การทดลองระบบและประเมินผล โดยการทำงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mainoy, C (2021) ที่ได้พัฒนาระบบเว็บไซต์การจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงที่ประกอบไปด้วยส่วนของหน้าแรกสามารถสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานเว็บไซต์ ลูกค้าสามารถเรียกดูข้อมูลเมนูอาหาร สินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติร้าน และข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบท้องถิ่นนอกจากนี้ ลูกค้ายังสามารถเลือกเมนูอาหารสินค้าที่ต้องการลงตะกร้าสินค้า สามารถจัดการตะกร้าสินค้าได้ และ สุพิชญา เข้มทอง (2004) ที่ได้พัฒนาเว็บไซต์ที่มีส่วนหน้าบ้านที่ใช้แสดงสินค้าและหลังบ้านที่ใช้แก้ไขข้อมูลต่างๆภายในเว็บไซต์ โดยผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิกก่อนซื้อสินค้าและเมื่อซื้อสินค้าจะมีระบบตระกร้าสินค้าให้แก่ผู้ใช้งานในการแก้ไขสินค้าที่ตัวเองสั่งซื้อ และใช้หลักการของ ภัควรินทร์ ณรงค์วุฒิภัสร์, และ สุมาลี สว่าง (2016) ในการเพิ่มแรงดึงดูดของลูกค้าในการสั่งซื้อภายในเว็บไซต์ ทั้งนี้จากการทดลองแบบ Black Box Testing และนำไปใช้งานจากนั้นมีการวัดและประเมินผลกำไรก่อนใช้งานเว็บไซต์ระยะ 4 เดือนและหลังใช้งานเว็บไซต์ระยะ 4 เดือนพบว่า 4 เดือนแรกก่อนใช้งานเว็บไซต์สามารถทำกำไรมากที่สุดอยู่ที่ 18,052 บาท และหลังใช้งานเว็บไซต์สามารถทำกำไรสูงสุดอยู่ที่ 22,916 บาทซึ่งมีส่วนต่างของผลกำไรทั้งหมดอยู่ที่ 4,864 บาท โดยมีการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.270) กล่าวคือเว็บไซต์ขายผลิตภัณฑ์แปรรูป กรณีศึกษา ร้านแม่จันทร์กล้วยอบเนย สามารถที่จะทำงานตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

- จารุณี มณีโต. (2013). การสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Wordpress: FEU Academic Review, 6(2), 49-66.
- ชรัย เมาร์ชาน, ศุภวัฒน์ บุญปก, วินิต ยืนยง, & จันทรรดา สุขสาม. (2020). การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์. Rattanakosin Journal of Science and Technology, 2(3), 154-166.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS, พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร: บิซิเนสอาร์แอนด์ดี (หสม).
- ฟ้า วิไลขำ, สมชาย วรรณญาณไกลร, พวา พันธุ์เมฆา (2014). การพัฒนาเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เมืองพิษณุโลกแบบมีส่วนร่วม. บรรณศาสตร์ มศว, 6(2).
- ภัควรินทร์ ณรงค์วุฒิภัสร์, & สุมาลี สว่าง. (2016). ความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เว็บไซต์ Otoptoday. Journal of Rangsit Graduate Studies in Business and Social Sciences,



2(1), 42-49.

- รัตนารณ สมบูรณ์, อุบลวรรณ ลิ้มสกุล, & ปันท์ชนิซ เฟ่งผล. (2017). การพัฒนาระบบการจัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 5(1), 79-87
- สมพงศ์ ช้องหลวง, กาญจนา บุญภักดี, & เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม. (2016). การพัฒนาเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณนครินทร์. Journal of Industrial Education, 15(1), 114-120.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. (2018). การทำเกษตรแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า. สืบค้นจาก http://www.arda.or.th/knowledge_detail.php?id=11
- สุพิชญา เข้มทอง. (2004). ศึกษาองค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์สำหรับสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), Doctoral dissertation: มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ
- EatConnection. (2022). 5 ปัญหาสำคัญของร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม. สืบค้นจาก <https://eatconnection.com/th/5-key-challenges-faced-by-retailers-th/>
- Mainoy, C., & Sae-ieb, N. (2021). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง. Journal of Science and Technology Songkhla Rajabhat University, 2(1), 38-49.
- Sawasdee, V. (2021). การพัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลการเลี้ยงและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผึ้งชันโรง. วารสารวิชาการศรีปทุมชลบุรี Sripatum Chonburi Journal, 18(1), 71-85.