

การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
กลุ่มแม่บ้าน บ้านหมู่ตาล จังหวัดอ่างทอง
Development of Distribution Channels for Community Products of
Ban Mu Tan, Ang Thong Province

สิริพร อินทสนธิ์

Siriporn Inthason

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

Received: 3 May 2025

Revised: 11 July 2026

Accepted: 13 July 2026

บทคัดย่อ

การขาดช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีคุณภาพทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมู่ตาลไม่สามารถเข้าถึงตลาดในวงกว้างได้อย่างเต็มศักยภาพ ทั้งที่มีคุณภาพและเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น การเติบโตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นโอกาสสำคัญในการเพิ่มโอกาสทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน ขยายตลาดจากพื้นที่จำกัดสู่ตลาดออนไลน์ และการนำระบบไปใช้ช่วยยกระดับศักยภาพของกลุ่มแม่บ้าน ลดข้อจำกัดของการขายแบบเดิมและส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลในชุมชน ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แก่บ้านหมู่ตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบางบาล จังหวัดอ่างทอง 2) ประเมินคุณภาพระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 20 คน ลูกค้า จำนวน 10 คน โดยเลือกแบบเจาะจง และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบ SDLC ด้วยภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ใช้เทคโนโลยี Responsive Web Design รองรับการใช้งานทั้งมือถือและคอมพิวเตอร์ ระบบประกอบด้วย การแสดงรายการสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การชำระเงิน และการจัดการหลังร้านสำหรับผู้ดูแลระบบ และประเมินผลด้วยแบบสอบถามเชิงพรรณนา โดยช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนมีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) ซึ่งผ่านการประเมินและสามารถนำไปใช้งานได้ และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มแม่บ้าน ($\bar{X} = 4.32$) และกลุ่มลูกค้า ($\bar{X} = 4.21$) โดยระบบมีคุณภาพสูงในด้านการใช้งาน ความถูกต้อง และความปลอดภัย สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ; ช่องทางการจัดจำหน่าย; ผลิตภัณฑ์ชุมชน; พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The lack of efficient distribution channels has prevented the community products of Ban Mu Tan from fully reaching a wider market, despite their high quality and unique local identity. The growth of e-commerce thus presents a significant opportunity to enhance market prospects for these community products, expanding their reach from a limited local area to the online marketplace. Implementing this system helps elevate the capabilities of the housewives' group, reduces the limitations of traditional sales, and promotes digital skills within the community. This research aimed to: 1) develop an e-commerce distribution channel for the community products of Ban Mu Tan, Phong Pheng Sub-district, Pa Mok District, Ang Thong Province; 2) evaluate the quality of the e-commerce system; and 3) study user satisfaction with the system. The sample group, selected through purposive sampling, consisted of 20 members of the housewives' group, 10 customers, and 3 information system experts. The system development life cycle (SDLC) process was utilized, employing PHP and MySQL database. Responsive Web Design technology was also applied to ensure compatibility with both mobile devices and computers. The system features product displays, order management, payment processing, and a back-end management system for administrators. Evaluation was conducted using descriptive questionnaires. The results revealed that the quality of the community product distribution channel was at a high level ($\bar{X} = 4.40$), indicating that it successfully passed the evaluation and is ready for implementation. Furthermore, the overall user satisfaction was at a high level, specifically for the housewives' group ($\bar{X} = 4.32$) and the customer group ($\bar{X} = 4.21$). The system exhibits high quality in terms of usability, accuracy, and security, thereby effectively meeting user requirements.

Keywords: system development; distribution channels; community products; e-commerce

1. บทนำ (Introduction)

ผลิตภัณฑ์ชุมชนถือเป็นหัวใจในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ เนื่องจากเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ และสะท้อนถึงอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น (Chumkate, 2017) ผ่านรูปแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และวัตถุดิบที่มีความโดดเด่นเฉพาะถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของประเทศไทยนั้นมีผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่หลากหลายและมีคุณภาพสูง แต่ยังขาดการเชื่อมโยงกับตลาดสมัยใหม่ที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคในวงกว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเติบโตของตลาดอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยและนโยบายส่งเสริมผู้ประกอบการชุมชนสู่ดิจิทัลทำให้การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นทางเลือกสำคัญเพื่อขยายตลาดและเพิ่มรายได้ จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีมูลค่าอีคอมเมิร์ซอยู่ที่ 5.43 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ที่มีมูลค่า 5.17 ล้านล้านบาท ถึงร้อยละ 5.05 ประกอบด้วย

สัดส่วนมูลค่าอีคอมเมิร์ซแบบ B2C มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.70 รองลงมา คือ B2B ร้อยละ 37.80 และ B2G ร้อยละ 10.50 ตามลำดับ (Electronic Transactions Development Agency, 2024) ซึ่งมีการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสู่ระบบออนไลน์ และเพิ่มสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ โดยให้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง และมีบริการที่เข้าถึงได้ง่าย พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและส่งเสริมความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชนในยุคดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งยกระดับผู้ประกอบการชุมชนใช้ช่องทาง อีคอมเมิร์ซในการสร้างความเติบโตและแข่งขันได้ในระดับสากล ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการมุ่งสร้างศักยภาพผู้ประกอบการชุมชน (Ministry of Commerce, 2024) ซึ่งบ้านหมู่ตาลมีผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีเอกลักษณ์และมีคุณภาพ แต่ยังขาดช่องทางการจัดจำหน่ายที่สามารถเข้าถึงตลาดในวงกว้างได้อย่างมีคุณภาพ เกษตรกรในชุมชนยังประสบปัญหาในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ทำให้ไม่สามารถสร้างรายได้เต็มที่ การนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการเพิ่มโอกาสทางการตลาดและสร้างรายได้ให้กับกลุ่มแม่บ้านดังกล่าว

บ้านหมู่ตาล ตำบลโฝงเฒ่า อำเภอบำมอ จังหวัดอ่างทอง เป็นหนึ่งในชุมชนที่มีผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่โดดเด่นและเป็นตัวอย่างชุมชนที่มีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มีกลุ่มแม่บ้านที่มีการรวมกลุ่มกันอย่างมีความเข้มแข็ง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่ขึ้นชื่อ คือ กล้วยหอมทองที่ปลูกกันแทบทุกครัวเรือน และมีการแปรรูปแต่กลับประสบปัญหาเรื่องช่องทางการจัดจำหน่ายที่เข้าถึงกลุ่มลูกค้านอกพื้นที่ได้ไม่เต็มที่ ซึ่งช่องทางการขายยังจำกัดภายในชุมชน โดยขายผ่านช่องทางดั้งเดิม เช่น ตลาดนัดและการขายตรงภายในชุมชน ซึ่งอาจไม่เพียงพอในยุคที่เทคโนโลยีและการค้าออนไลน์มีบทบาทสำคัญ รวมทั้งการปรับตัวเข้าสู่ระบบการค้าออนไลน์ของผู้ประกอบการชุมชนยังประสบกับอุปสรรคหลายประการ ได้แก่ การขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี และการขาดช่องทางการเข้าถึงตลาดที่มีคุณภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการเติบโตของตลาดอีคอมเมิร์ซได้อย่างเต็มที่ การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายที่ทันสมัยและมีคุณภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อนำไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจชุมชน

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นเพื่อศึกษาและพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมู่ตาล โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์กล้วย เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดที่กว้างขึ้นและสร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับเกษตรกรในชุมชน อีกทั้งยังเป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่น ๆ ที่ต้องการนำแนวทางที่ได้จากการศึกษานี้ไปปรับใช้เพื่อยกระดับศักยภาพทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของตนเองต่อไป โดยการออกแบบและพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว โดยระบบที่พัฒนาจะต้องมีฟังก์ชันที่ครบถ้วน เช่น การแสดงข้อมูลสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การชำระเงิน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและความพึงพอใจสูงสุดแก่ผู้ใช้งาน อีกทั้งช่วยให้กลุ่มแม่บ้านสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่ และช่วยเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มแม่บ้านและสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าผ่านช่องทางออนไลน์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

- 1) เพื่อพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แก่บ้านหมู่ตาล ตำบลโฝงแฝง อำเภอบำแมก จังหวัดอ่างทอง
- 2) เพื่อประเมินคุณภาพระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แก่บ้านหมู่ตาล ตำบลโฝงแฝง อำเภอบำแมก จังหวัดอ่างทอง
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมู่ตาล ตำบลโฝงแฝง อำเภอบำแมก จังหวัดอ่างทอง

3. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

ในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กลุ่มแม่บ้านบ้านหมู่ตาล จังหวัดอ่างทอง” มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นหมวดหลัก ๆ ได้ดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel Theory)

ช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นส่วนหนึ่งของส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ 4Ps (Kukanja et al., 2017) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) โดยช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค ช่องทางนี้ไม่เพียงแต่เป็นเส้นทางการกระจายสินค้า แต่ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสะดวกและประสบการณ์ของลูกค้าในการเข้าถึงสินค้า ในอดีตช่องทางการจัดจำหน่ายมักเป็นร้านค้าปลีกหรือศูนย์กระจายสินค้า แต่ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้เกิดช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยขยายตลาดและเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคมากขึ้น แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดจึงต้องพัฒนาตามความต้องการของลูกค้าและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ แนวคิด 4C's ที่เน้นมุมมองของลูกค้า เช่น ความสะดวกในการซื้อ (Convenience) ยังสะท้อนถึงความสำคัญของช่องทางการจัดจำหน่ายที่ต้องตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายจึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดยุคใหม่

Berman (1996) ช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึง ระบบหรือเครือข่ายของตัวแทนและสถาบันที่ทำการรวบรวมและปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่างในการเชื่อมงานทางการตลาดผู้ผลิตกับผู้บริโภคให้บรรลุผลสำเร็จ ส่วน Kotler & Armstrong (2017) กล่าวว่า ช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เส้นทางที่สินค้าและบริการเดินทางจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคโดยผ่านตัวกลางต่าง ๆ ตามรูปแบบของตลาดและกลยุทธ์ทางธุรกิจ กล่าวถึง ช่องทางการจัดจำหน่าย (Marketing Channels) ว่าเป็นเส้นทางที่สินค้าและบริการเคลื่อนจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค โดยช่องทางการจัดจำหน่ายแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) ช่องทางตรง (Direct Channel) การขายสินค้าจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภคโดยไม่มีพ่อค้าคนกลาง เช่น การขายหน้าร้านของชุมชน หรือการขายผ่านโซเชียลมีเดีย

2) ช่องทางอ้อม (Indirect Channel) มีพ่อค้าคนกลาง เช่น ร้านค้าปลีก หรือตลาดสินค้า OTOP

3) ช่องทางหลายระดับ (Multi-channel Distribution) การใช้หลายช่องทางร่วมกัน เช่น การขายออนไลน์ควบคู่กับร้านค้าท้องถิ่น

3.2 ช่องทางการจัดจำหน่ายประเภทออนไลน์

ช่องทางการจัดจำหน่ายประเภทออนไลน์ หรือ พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ย่อมาจาก (Electronic Commerce) คือ การดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การตลาด การขาย การชำระเงิน การขนส่งผลิตภัณฑ์โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์นั้นเริ่มจากระบบการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ (EFT) แต่จุดประสงค์ไม่ได้เพื่อเป็นการค้าขายแต่เป็นระบบสำหรับโอนเงินของบริษัทใหญ่ และกลุ่มของสถาบันการเงินเท่านั้น ต่อมาจึงได้มีระบบส่งเอกสารการซื้อขายหุ้นและบริการอื่น ๆ อย่างต่อเนื่องด้วยความสะดวกสบาย ความรวดเร็วทำให้ผู้ใช้มีจำนวนมากขึ้นทำให้เกิดระบบพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมา (Rattanawaraha & Ksethana, 2011)

Laudon & Traver (2020) กล่าวว่า อีคอมเมิร์ซ หมายถึง การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต เวิลด์ไวด์เว็บ (Web) และแอปพลิเคชันบนมือถือหรือเบราว์เซอร์บนอุปกรณ์พกพาเพื่อทำธุรกรรมทางธุรกิจ แม้ว่าคำว่า Internet และ Web มักถูกใช้แทนกันแต่จริง ๆ แล้วทั้งสองคำนี้มีความหมายต่างกัน อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกที่เชื่อมโยงกัน ส่วนเว็บเป็นหนึ่งในบริการยอดนิยมของอินเทอร์เน็ต ที่ให้ผู้ใช้เข้าถึงหน้าเว็บนั้นผ่านล้านหน้า

สามารถแบ่งประเภทของพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ได้ Laudon & Traver (2020) ดังนี้

1) อีคอมเมิร์ซแบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค (B2C) เป็นประเภทของอีคอมเมิร์ซที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุด คือ อีคอมเมิร์ซแบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค (B2C) ซึ่งธุรกิจออนไลน์พยายามเข้าถึงผู้บริโภครายบุคคล โดยอีคอมเมิร์ซแบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค รวมถึงการซื้อขายสินค้าปลีก การท่องเที่ยว การเงิน อสังหาริมทรัพย์ และบริการประเภทอื่น ๆ รวมถึงเนื้อหาออนไลน์ อีคอมเมิร์ซแบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค ได้เติบโตอย่างก้าวกระโดดตั้งแต่ปี 1995 และเป็นประเภทของอีคอมเมิร์ซที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะพบเจอมากที่สุด

2) อีคอมเมิร์ซแบบธุรกิจสู่ธุรกิจ (B2B) ซึ่งธุรกิจเน้นการขายให้กับธุรกิจอื่น ๆ เป็นรูปแบบที่ใหญ่ที่สุดของอีคอมเมิร์ซ โดยมีธุรกรรมประมาณ 6.5 ล้านล้านดอลลาร์ในสหรัฐอเมริกาในปี 2019

3) อีคอมเมิร์ซแบบผู้บริโภคสู่ผู้บริโภค (C2C) เป็นวิธีการที่ผู้บริโภคสามารถขายสินค้าให้กับผู้บริโภคด้วยกันได้ โดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้สร้างตลาดออนไลน์เรียกอีกชื่อว่า ผู้ให้บริการแพลตฟอร์ม ในอีคอมเมิร์ซแบบ C2C ผู้บริโภคจะเตรียมสินค้าเพื่อนำไปขายในตลาดหรือประมูล และพึ่งพาผู้สร้างตลาดในการจัดหาแคตตาล็อก เครื่องมือค้นหา และความสามารถในการชำระเงิน เพื่อให้สินค้าสามารถแสดง ค้นหา และจ่ายเงินได้ง่าย โดย eBay, Craigslist และ Etsy เป็นผู้บุกเบิกในการให้บริการแพลตฟอร์มแบบผู้บริโภคสู่ผู้บริโภค (C2C) ในสหรัฐอเมริกา แต่ปัจจุบันพวกเขาต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรง เช่น การขายของบุคคลที่สามบน Amazon ที่เติบโตอย่างรวดเร็ว Facebook ได้เข้าสู่ตลาดนี้ด้วย Facebook Marketplace นอกจากนี้ยังมีผู้เข้าใหม่หลายรายที่มุ่งเน้นตลาด C2C เช่น Gumtree, Quikr, Depop และ Vinted บริษัทให้บริการตามความต้องการ เช่น Uber และ Airbnb ก็สามารถพิจารณาได้ว่าเป็นผู้ให้บริการแพลตฟอร์ม C2C

4) อีคอมเมิร์ซทางมือถือ (M-COMMERCE) หมายถึง การใช้อุปกรณ์มือถือเพื่อทำธุรกรรมออนไลน์ M-commerce เกี่ยวข้องกับการใช้เครือข่ายเซลลูลาร์และไร้สายเพื่อเชื่อมต่อ

5) SOCIAL E-COMMERCE คือ การค้าขายออนไลน์ที่ขับเคลื่อนโดยเครือข่ายสังคมออนไลน์และความสัมพันธ์ทางสังคม Social E-commerce มักจะเชื่อมโยงกับ M-commerce โดยเฉพาะเมื่อผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เข้าถึงผ่านอุปกรณ์มือถือ การเติบโตของ Social E-commerce มีปัจจัยสนับสนุนหลายประการ เช่น ความนิยมของการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีโซเชียล เช่น Facebook หรือบัญชีเครือข่ายอื่น หรือ การแจ้งเตือนผ่านเครือข่าย เช่น การแชร์การอนุมัติหรือไม่อนุมัติสินค้าหรือบริการ โซเชียลมีเดีย และเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อและกระตุ้นยอดขาย จึงทำให้แนวโน้มนี้เติบโตอย่างต่อเนื่อง

6) LOCAL E-COMMERCE คือ รูปแบบของอีคอมเมิร์ซที่เน้นการดึงดูดผู้บริโภคตามภูมิศาสตร์หรือสถานที่ตั้งของลูกค้า ผู้ค้าท้องถิ่นใช้เทคนิคการตลาดออนไลน์หลากหลายเพื่อดึงลูกค้าเข้าสู่ร้านค้า Local E-commerce เป็นหนึ่งในสามแนวโน้มหลักของอีคอมเมิร์ซยุคใหม่ (Mobile-social-local) และได้รับแรงผลักดันจากบริการตามความต้องการในท้องถิ่น

3.3 การสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์

3.3.1 ทฤษฎีการวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ หมายถึง การแยกส่วนทั้งหมดออกเป็นส่วน ๆ โดยมีเจตนาที่จะเข้าใจธรรมชาติ หน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในบริบทของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) จะช่วยสรุปเป้าหมายทางธุรกิจโดยกำหนดขอบเขตของโครงการ ประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ และจัดทำแผนการทำงานเริ่มต้น ผลลัพธ์ของขั้นตอนการวางแผนเหล่านี้เป็นข้อมูลนำเข้าหลักในขั้นตอนการวิเคราะห์ ในขั้นตอน การวิเคราะห์ นักวิเคราะห์ระบบจะทำงานร่วมกับผู้ใช้ในธุรกิจ เพื่อศึกษาความต้องการและทำความเข้าใจกับระบบที่จะพัฒนา (Dennis et al., 2014) โดยกระบวนการพื้นฐานของการวิเคราะห์ คือ 1) เข้าใจสถานการณ์ที่มีอยู่ (ระบบที่เป็นอยู่) 2) ระบุการปรับปรุง และ 3) กำหนดข้อกำหนดสำหรับระบบใหม่ (ระบบที่จะเป็น)

3.3.2 วงจรการพัฒนาระบบ (Kendall & Kendall, 2010) มีรายละเอียดดังนี้

1) การกำหนดปัญหา (Problem Definition) นักวิเคราะห์ระบบต้องค้นหาปัญหาจากการทำงานที่เกิดขึ้น รวมถึงความต้องการของผู้ใช้ เพื่อกำหนดขอบเขตในการพัฒนาระบบ

2) การวิเคราะห์ (Analysis) นักวิเคราะห์ระบบจะทำการวิเคราะห์ระบบโดยนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาทำการวิเคราะห์บริบทของระบบ (Context Diagram) ทิศทางการไหลของระบบ (Data Flow Diagram)

3) การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบระบบฐานข้อมูล รวมถึงส่วนติดต่อผู้ใช้งานระบบ โดยต้องทำการออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน

4) การพัฒนา (Development) ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบได้ทำการส่งมอบสิ่งที่ได้รวบรวมและออกแบบมาให้กับโปรแกรมเมอร์เพื่อทำการพัฒนาระบบตามที่ได้เก็บรวบรวมและออกแบบ

5) การทดสอบ (Testing) ก่อนนำไปใช้งานจริงจะมีการทดสอบระบบโดยอาจจะเป็นโปรแกรมเมอร์ หรือนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น รวมถึงตรวจสอบว่าตรงกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ ว่าระบบที่พัฒนาเสถียรหรือไม่

6) การติดตั้งและใช้งาน (Implementation) เป็นการติดตั้งให้ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องได้ทดลองใช้งานระบบ โดยผ่านกลุ่มตัวอย่าง

7) การบำรุงรักษา (Maintenance) ระยะนี้เป็นระยะของการติดตามผลการใช้งานระบบ และเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ ๆ เข้าไปในระบบ และสอนการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาให้กับผู้ใช้งานระบบ

3.3.3 การพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ นักวิเคราะห์ระบบจะนำแบบจำลองมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบ โดยแบบจำลอง (Computer Academic Textbook Department et al., 2015) มีดังนี้

1) แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) เป็นกลุ่มของสูตรคำนวณที่ใช้อธิบาย กฎเกณฑ์ทางเทคนิคของระบบ นิยมใช้กับด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม หรืองานด้านการคำนวณ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มักนำเสนอในรูปแบบของฟังก์ชัน

2) แบบจำลองที่เป็นถ้อยคำอธิบาย (Descriptive Models) เป็นแบบจำลองที่นำเรื่องราว เช่น ถ้อยคำอธิบาย รายละเอียด รายงานต่าง ๆ มาพัฒนาเป็นระบบ โดยแบบจำลองที่เป็นถ้อยคำอธิบายสามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบของกระบวนการ หรือขั้นตอนวิธีที่อยู่ในรูปแบบของรหัสจำลอง (Pseudo Code) หรือประโยคโครงสร้างภาษาอังกฤษ (Structured English) ที่โปรแกรมเมอร์นิยมนำมาทำแบบจำลองเพื่อใช้ในการออกแบบโปรแกรม

3) แบบจำลองแผนภาพ (Graphical Models) แบบจำลองแผนภาพหรือไดอะแกรม จะทำให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบ

ซึ่งงานวิจัย การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กลุ่มแม่บ้าน บ้านหมู่ตาล จังหวัดอ่างทอง ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบจำลองแผนภาพหรือแบบจำลองกระบวนการ ในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ ซึ่งแบบจำลองกระบวนการเป็นการอธิบายถึงกระบวนการทำงานในระบบ โดยแสดงผ่านแผนภาพและไดอะแกรม ผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลองกระบวนการที่เรียกว่า แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งจะแสดงถึงกระบวนการทำงานของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กลุ่มแม่บ้าน บ้านหมู่ตาล และการเคลื่อนไหวของระบบตั้งแต่ข้อมูลนำเข้า ประมวลผล การนำข้อมูลไปเก็บยังแฟ้ม และเส้นทางการไหลของข้อมูลในระหว่างทางมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นบ้าง

3.3.4 องค์ประกอบของระบบ

ในการพัฒนาระบบจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ (Lamsiriwong, 2017) ดังนี้

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น โปรเซสเซอร์ จอภาพ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์เหล่านี้จะทำงานร่วมกันเพื่อนำไปสู่การประมวลผล และแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ

2) ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดของโปรแกรมที่นำมาใช้สำหรับสั่งงานให้ฮาร์ดแวร์ประมวลผลสิ่งที่ต้องการ

3) ฐานข้อมูล (Data) หมายถึง กลุ่มของแฟ้มข้อมูล หรือตารางที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน ฐานข้อมูลถูกใช้เป็นศูนย์รวมของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแบ่งปันการใช้งานร่วมกันในองค์กร

4) ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunications) เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เครือข่าย และอินเทอร์เน็ต โดยการสื่อสารโทรคมนาคม หมายถึง การส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อสื่อสารผ่านสื่อกลางที่เชื่อมต่อระหว่างต้นทางและปลายทางที่อยู่ห่างไกลกัน ส่วนเครือข่ายเป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อแบ่งปันการใช้งานทรัพยากรร่วมกันบนเครือข่าย และ อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ระดับโลก ประกอบด้วยเครือข่ายจำนวนมากนับพันที่ถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการใช้อินเทอร์เน็ตในการท่องเว็บเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

5) ขั้นตอนการทำงาน (Procedures) ประกอบด้วย กลยุทธ์ นโยบาย วิธีการ และกฎระเบียบการใช้ระบบสารสนเทศ อันได้แก่ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีการบำรุงรักษา และการควบคุมความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งขั้นตอนการทำงานจะถูกนำไปใช้เป็นตัวแทนการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดำเนินการในทุก ๆ วัน

6) คน (People) หมายถึง บุคลากรซึ่งถือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุด โดยบุคลากรในระบบสารสนเทศประกอบด้วยบุคคลต่าง ๆ อาทิเช่น โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ระบบ วิศวกรเครือข่าย นักออกแบบฐานข้อมูล และผู้ใช้ปลายทาง

3.3.5 การประเมินระบบ

กระบวนการประเมินระบบจะทำหลังจากติดตั้งใช้งานระบบ โดยจะทำการตรวจสอบ วิเคราะห์ว่าระบบที่พัฒนาสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มีประสิทธิภาพเพียงใด รวมถึงตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากน้อยเพียงใด มีจุดบกพร่อง หรือมีสิ่งใดยังไม่ครบถ้วน และแนวทางในการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Computer Academic Textbook Department et al., 2015)

4. วิธีการวิจัย (Research Methodology)

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ สมาชิกกลุ่มแม่บ้านบ้านหมูตาล ตำบลโฝงแฝง อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดอ่างทอง และลูกค้าที่ใช้ระบบอีคอมเมิร์ซที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศที่ใช้ในการประเมินระบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 20 คน และลูกค้า จำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งตามลักษณะของประชากร โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็นโดยมีรายละเอียด คือ กลุ่มที่ 1 สมาชิกกลุ่มแม่บ้านบ้านหมูตาล จำนวน 20 คน เลือกแบบเจาะจงจากสมาชิกที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและปัญหาในระบบเดิม กลุ่มที่ 2 ลูกค้าที่ใช้ระบบอีคอมเมิร์ซ จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่มีการประสบการณ์ในการใช้งานระบบ มีปฏิสัมพันธ์กับส่วนติดต่อผู้ใช้ และสามารถสะท้อนผลลัพธ์การใช้งานได้ กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประเมินคุณภาพทางเทคนิคของระบบ ทฤษฎีที่นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างของ Nielsen (2000) กล่าวว่า การทดสอบกับกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นตัวแทนจำนวน 5 - 10 คน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สามารถค้นพบข้อบกพร่องและประเมินคุณภาพของระบบได้

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือหลักที่ใช้ คือ แบบสอบถามเชิงพรรณนาเพื่อประเมินคุณภาพระบบอีคอมเมิร์ซและความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบ ระบบพัฒนาด้วยวงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรม และ MySQL เป็นฐานข้อมูล และ Responsive Web Design เพื่อรองรับอุปกรณ์หลากหลาย นอกจากนี้ยังใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

แบบสอบถามที่ใช้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้สรุประดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละด้าน รวมทั้งใช้สะท้อนความสอดคล้องของความคิดเห็นในกลุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ประมาณค่าตามแนวคิดของ Srisa-ard (2011) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยมาก 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยปานกลาง 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยน้อย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ (1) แบบสอบถามสำหรับกลุ่มแม่บ้าน และลูกค้า (2) แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยแบบสอบถามสำหรับกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มลูกค้าเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ด้านการออกแบบเว็บไซต์ และตอนที่ 2 ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนแบบประเมินผู้เชี่ยวชาญครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาเว็บไซต์ ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ด้านการประมวลผลข้อมูล และด้านการใช้งานเว็บไซต์ ความปลอดภัยของข้อมูล เครื่องมือทุกชุดผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) โดยเลือกข้อที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ 0.5 – 1.0 และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา และหาค่าความเชื่อมั่นและอำนาจจำแนกแบบสอบถามโดยค่า Cronbach's Alpha ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ

รายการ	ค่า Corrected Item-Total Correlation	ค่า Cronbach's Alpha if Item Deleted	ผลการ ประเมิน รายข้อ
ด้านความพึงพอใจต่อการ ออกแบบเว็บไซต์	1. หน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดการใช้งาน	0.53	ผ่านเกณฑ์
	2. การจัดรูปแบบเว็บไซต์สะดวกต่อการใช้งาน	0.82	ผ่านเกณฑ์
	3. ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	0.78	ผ่านเกณฑ์
	4. เนื้อหาและภาพประกอบสื่อความหมายได้	0.71	ผ่านเกณฑ์
ด้านความพึงพอใจต่อ กระบวนการ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน	0.63	ผ่านเกณฑ์
	2. ความถูกต้องของรายการสั่งซื้อ	0.66	ผ่านเกณฑ์
	3. การตรวจสอบสถานะสั่งซื้อมีความสะดวก	0.71	ผ่านเกณฑ์
	4. ระบบส่งเสริมการเข้าถึงของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น	0.57	ผ่านเกณฑ์
	5. ระบบสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย	0.63	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 ด้านความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์ เมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Corrected Item-Total Correlation) พบว่า ค่าถามทุกข้อผ่านเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ คือ 0.30 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.53 ถึง 0.82 ซึ่งข้อการจัดรูปแบบเว็บไซต์สะดวกต่อการใช้งานมีค่าอำนาจจำแนกสูงสุดเท่ากับ 0.82 และข้อหน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดการใช้งาน มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.53 สำหรับการพิจารณาค่า Cronbach's Alpha if Item Deleted มีค่าอยู่ระหว่าง 0.81 ถึง 0.88 สรุปได้ว่าข้อคำถามสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้ทั้งหมด ส่วนด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ทั้งหมด โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.57 ถึง 0.71 ซึ่งข้อการตรวจสอบสถานะสั่งซื้อมีความสะดวก มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุดเท่ากับ 0.71 และข้อระบบส่งเสริมการเข้าถึงของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.57 สรุปได้ว่าข้อคำถามในส่วนที่ 2 ผ่านเกณฑ์ประเมินและสามารถนำไปใช้งานจริงได้ และเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้นได้ทำการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโดยกระบวนการนี้เกิดขึ้นหลังขั้นตอนการทดสอบ (Testing) เพื่อประเมินคุณภาพระบบการเก็บข้อมูลใช้ระยะเวลาตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

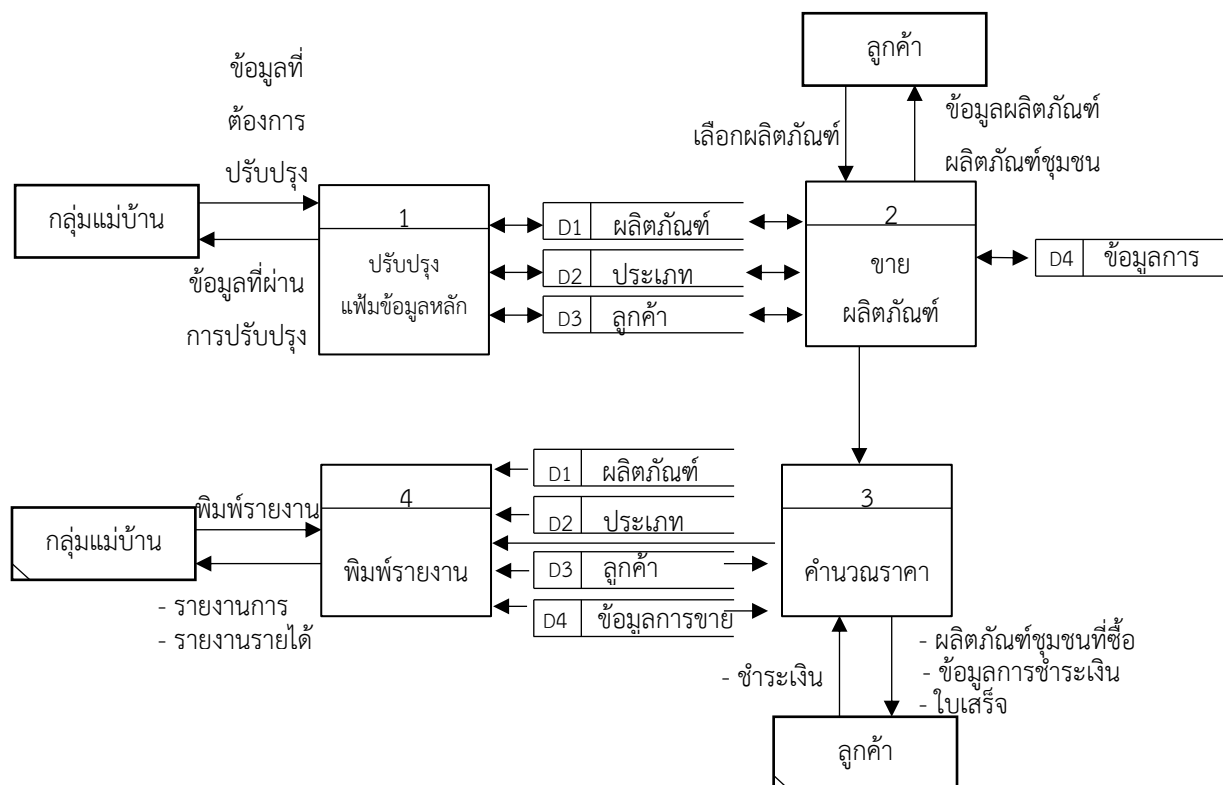
ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยคำนวณค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้ววิเคราะห์ผลตามเกณฑ์ของ Srisa-ard (2011) โดยค่าร้อยละ แจกแจงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามให้เห็นถึงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เพื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นหรือระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถามและในภาพรวมของแต่ละด้าน และใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อแสดงการกระจายของคะแนนความคิดเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมี

ความคิดเห็นสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด และนำผลที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็น เพื่อจัดระดับผลการประเมินเป็นระดับน้อย ปานกลาง มาก หรือมากที่สุด เพื่อให้สามารถตีความผลการวิจัยได้อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนาในลักษณะนี้เหมาะสมกับงานวิจัยที่มุ่งศึกษาระดับความคิดเห็น ความพึงพอใจ และการประเมินคุณภาพของระบบหรือเครื่องมือ เนื่องจากสามารถสะท้อนภาพรวมของข้อมูลได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และนำไปสรุปผลได้ตรงประเด็น ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

4.4.1 วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1 เพื่อพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แก่บ้านหมูताल ตำบลโฝงพะ อำเภอบาโมก จังหวัดอ่างทอง โดยมีประชากร คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และลูกค้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ กลุ่มแม่บ้านบ้านหมูताल จำนวน 20 คนและลูกค้าจำนวน 10 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน โดยในการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผู้วิจัยได้ใช้วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ของ Kendall & Kendall (2010) ในการดำเนินการพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

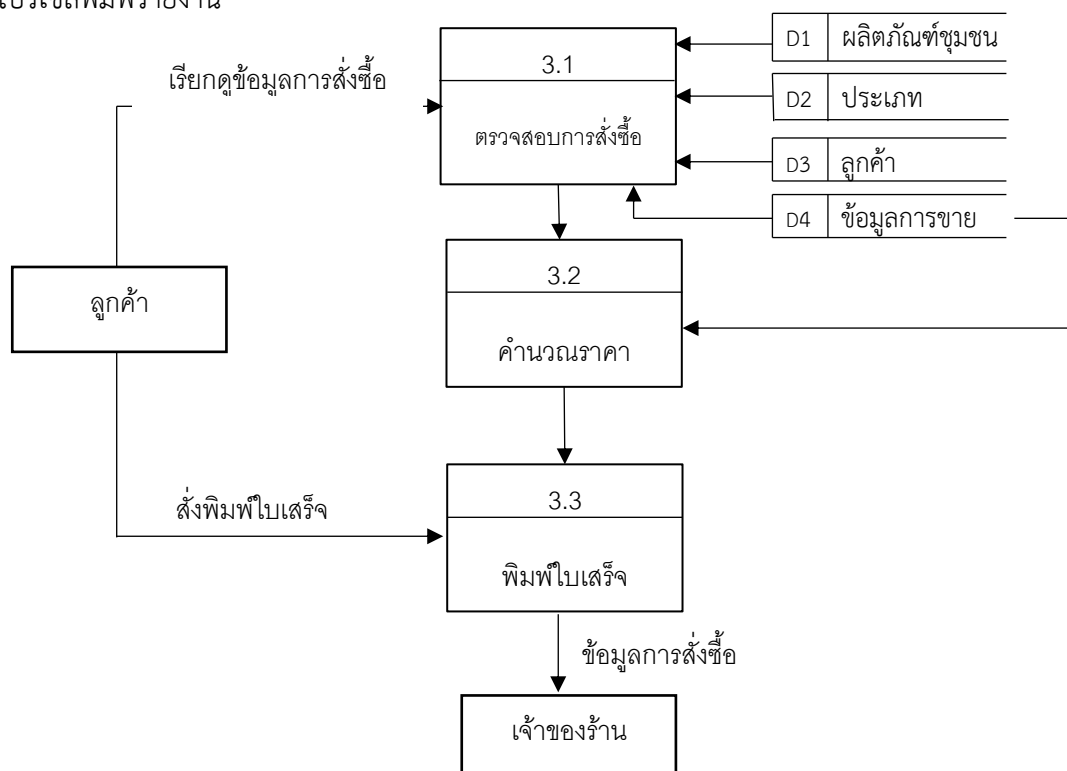
ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) ในปี พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยได้มีส่วนในการดำเนินโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้เลือกพื้นที่บ้านหมูताल ตำบลโฝงพะ อำเภอบาโมก จังหวัดอ่างทอง เป็นพื้นที่ในการดำเนินงานโครงการยุทธศาสตร์ และได้พัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยในหลากหลายรูปแบบ และมีการใช้ช่องทางการขายผ่านเพจเฟซบุ๊กเพียงทางเดียวในการประชาสัมพันธ์และซื้อขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน ซึ่งโครงการดังกล่าวได้ครบกำหนดที่ต้องเปลี่ยนพื้นที่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปแล้วตั้งแต่ปลายปี 2565 ต่อมาผู้วิจัยจึงวางแผนร่วมกับกลุ่มแม่บ้านที่จะพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบนช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จัก และเลือกซื้อสินค้าได้สะดวกอีกทาง

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) ระยะนี้นักวิเคราะห์ระบบจะต้องตอบคำถามให้ได้ว่า หลังจากพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาแล้ว ใครเป็นผู้ใช้ระบบ และระบบเดิม หรือความต้องการใหม่นี้ต้องการระบบสารสนเทศแบบใดจึงจะรองรับการทำงาน และสำรวจมาทำงานวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน โดยสอบถามกับกลุ่มแม่บ้านถึงปัญหาที่พบ และความต้องการที่อยากได้เพิ่มเติม นำข้อกำหนดมาพัฒนาความต้องการของระบบใหม่ และสร้างแบบจำลองข้อมูล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Data flow Diagram level 1 การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย

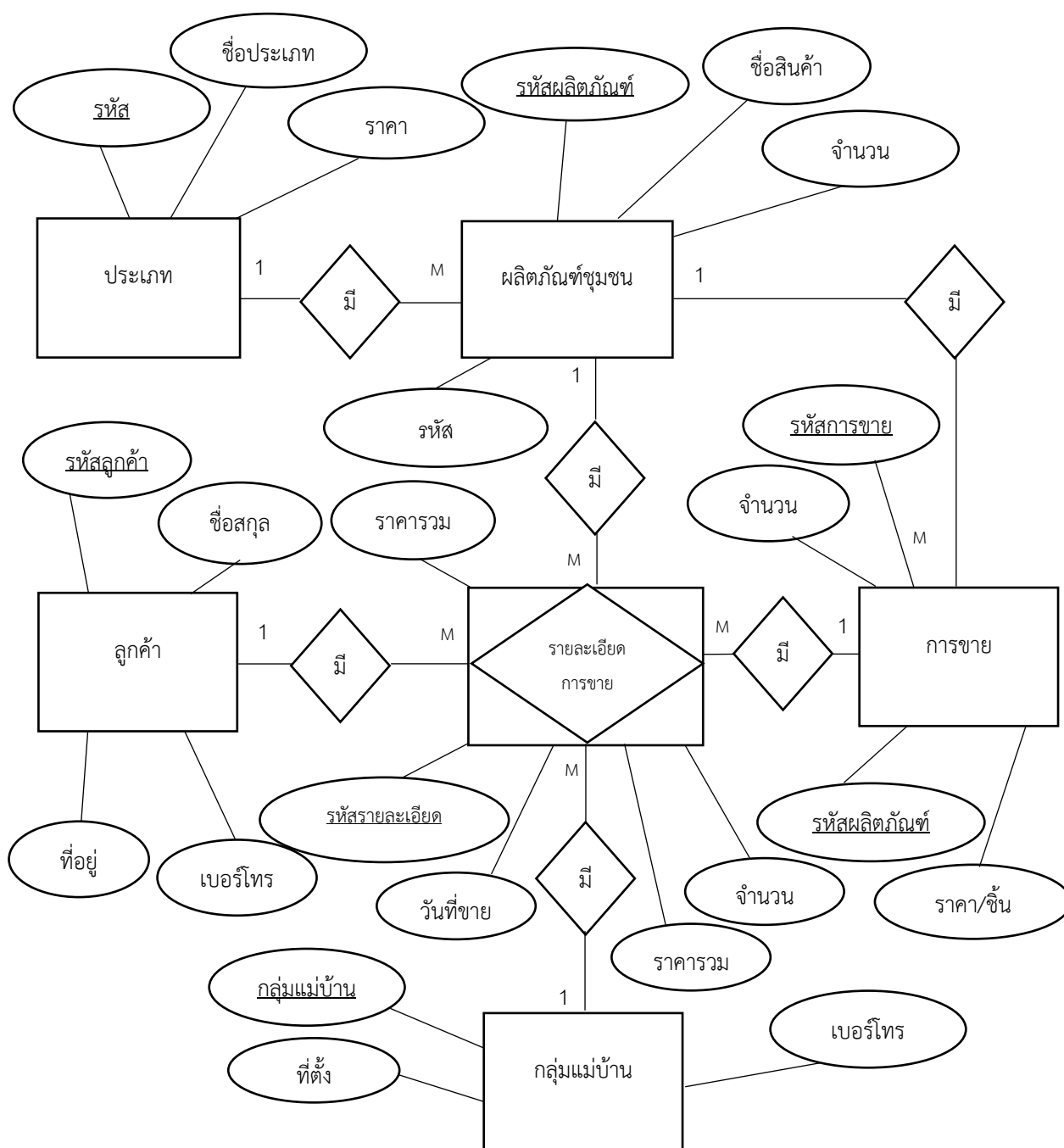
จากภาพที่ 1 Data flow Diagram ระดับ 1 จะแสดงรายละเอียดของกระบวนการหลัก ที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยจะแสดงการไหลของข้อมูลระหว่างเอนทิตีภายนอก (External Entity) กระบวนการ (Process) แฟ้มข้อมูล (Data Store) และการเชื่อมโยงของข้อมูล (Data Flow) ซึ่งในกรณีนี้ DFD Level 1 ประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก คือ โพรเซสปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลัก โพรเซสขายผลิตภัณฑ์ชุมชน โพรเซสคำนวณราคา และโพรเซสพิมพ์รายงาน



ภาพที่ 2 Data flow Diagram level 2 การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน

ภาพที่ 2 Data flow Diagram ระดับ 2 เป็นการแสดงรายละเอียดของกระบวนการที่เจาะลึกขึ้นจากระดับ 1 โดยแสดงขั้นตอนย่อยภายในแต่ละกระบวนการหลัก รวมถึงการไหลของข้อมูลระหว่างกันในกรณีได้นำโปรเซสที่ 2 มาทำการแตกกระบวนการย่อยได้แก่ โปรเซสตรวจสอบการสั่งซื้อ โปรเซสคำนวณราคา และโปรเซสพิมพ์ใบเสร็จ

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ โครงสร้างระบบเครือข่ายที่ต้องนำมาใช้ การออกแบบเอาต์พุต การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ ออกแบบฐานข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 3 และรวมทั้งการออกแบบหน้าต่างส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface)



ภาพที่ 3 E-R Diagram การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากภาพที่ 3 เป็น E-R Diagram การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มแม่บ้าน ลูกค้า ผลิตภัณฑ์ชุมชน ประเภทผลิตภัณฑ์ การขาย รายละเอียดการขาย ซึ่งแต่ละเอนทิตีมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 ต่อกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาระบบ (Development) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบระบบ (Testing) เมื่อพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ โดยใช้แบบประเมินระบบสารสนเทศสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ เรื่อง การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มแม่บ้านบ้านหมูตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง

ขั้นตอนที่ 6 ติดตั้งและใช้งาน (Implementation) เมื่อทดสอบระบบเรียบร้อยแล้ว จึงได้ทำการติดตั้งระบบบนเว็บไซต์และทดลองใช้งานจริง รวมถึงตรวจสอบว่าตรงกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้งานหรือไม่ และสอนการใช้งานระบบกับตัวแทนกลุ่มแม่บ้านบ้านหมูตาล ในขั้นตอนนี้เมื่อมีการติดตั้งและใช้งานเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบของผู้ใช้ เรื่อง การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มแม่บ้านบ้านหมูตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง

ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance) เมื่อใช้งานระบบโดยตัวแทนกลุ่มแม่บ้าน และทางกลุ่มพบกับปัญหาเช่น ในบางครั้งไม่สามารถเข้าสู่เบราว์เซอร์เพื่อใช้งานระบบได้ ผู้วิจัยจึงได้เข้าไปแก้ไขการใช้งานบนเว็บไซต์

4.4.2 วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 เพื่อประเมินคุณภาพระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แก่บ้านหมูตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่านเลือกแบบเจาะจงโดยเครื่องมือที่ใช้ในวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 คือ แบบประเมินคุณภาพ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หรือค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล และสรุประดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าร้อยละใช้ในการแสดงสัดส่วนของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยใช้ในการแสดงระดับความคิดเห็นโดยรวมของแต่ละข้อคำถาม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้ในการแสดงการกระจายของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด

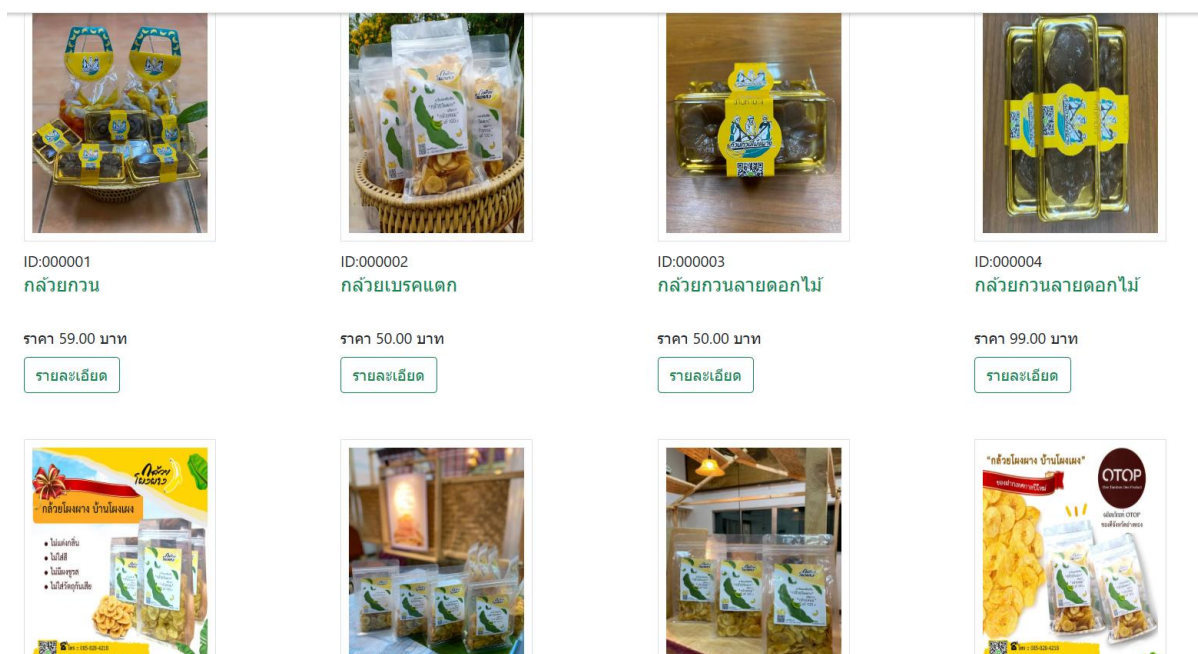
4.4.3 วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมูตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง โดยประชากรคือ กลุ่มแม่บ้านบ้านหมูตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง และลูกค้า กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 20 คน ลูกค้า จำนวน 10 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลในเริ่มแรกก่อนจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผู้วิจัยได้มีการประชุมกลุ่ม เพื่อนัดพูดคุย สอบถามปัญหา และความต้องการของกลุ่มเบื้องต้น และในกระบวนการต่อมาเมื่อกลุ่มชุมชนมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แล้ว แต่ยังเป็นการขายสินค้าผ่านพื้นที่ใกล้เคียงในชุมชน และมีการขายผ่านเพจเฟซบุ๊ก ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพบว่า ช่องทางการขายยังไม่เป็น

ที่รู้จักมากพออีกทั้งเป็นเพียงช่องทางเดียว และได้ทำการสอบถามกับกลุ่มชุมชนอีกครั้งเพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น และเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้วจึงได้ใช้แบบสอบถามในการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้วิจัยได้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้งานหลังจากได้ทดลองใช้ระบบหรือเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ด้านความสะดวกในการใช้งาน ด้านความถูกต้องของการทำงาน และด้านกระบวนการให้บริการหรือการดำเนินงานของระบบ แบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อให้ผู้ตอบสามารถแสดงระดับความคิดเห็นได้อย่างชัดเจน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อสรุประดับความพึงพอใจโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง และใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินคุณภาพของระบบหรือเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

5. ผลการวิจัย (Research Findings)

5.1 วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมูตาล ตำบลโผงเผง อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดอ่างทอง มีคุณลักษณะของระบบคือ ใช้เทคโนโลยี Responsive Web Design ปรับขนาดหน้าจอให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์มือถือและคอมพิวเตอร์ และพัฒนาด้วยภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL มีการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ

5.1.1 ส่วนของลูกค้า ระบบมีแสดงรายการสินค้าให้ลูกค้าได้เลือกซื้อ และคำนวณราคา และข้อมูลการจัดส่งสินค้า และออกใบเสร็จให้กับลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5



ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์ชุมชน

ที่มา: www.mootanbanana.com

จากภาพที่ 4 เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนบนหน้าเว็บไซต์ ได้แก่ กล้วยกวน กล้วยเบรกแตก ซึ่งจะมีลักษณะขนาดบรรจุ และราคาแตกต่างกันออกไป

หน้าหลัก สินค้า ผู้ดูแล

การสั่งซื้อสินค้า

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ราคา	จำนวน	ราคารวม	เพิ่ม-ลด
1	 กล้วยกวนลายดอกไม้	99.00	2	198	+ -

รวมเป็นเงิน 198 บาท

ข้อมูลสำหรับจัดส่งสินค้า

เลือกสินค้า

ยืนยันการสั่งซื้อ

ชื่อ-นามสกุล :

ที่อยู่จัดส่งสินค้า :

เบอร์โทร :

ภาพที่ 5 หน้าการสั่งซื้อ
ที่มา: www.mootanbanana.com

จากภาพที่ 5 เป็นหน้าแสดงการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า และทำการให้ข้อมูลสำหรับการจัดส่งสินค้า เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงกดยืนยันการสั่งซื้อ ซึ่งจะเข้าสู่หน้าสรุปผลการสั่งซื้อ เมื่อลูกค้าทำการกดยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่หน้าสรุปการสั่งซื้อ และจะแจ้งเลขบัญชีให้ทำการโอนชำระเงินต่อไป

5.1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ โดยส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้า เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้า ตรวจสอบคำสั่งซื้อ ตรวจสอบข้อมูลการชำระเงิน และแจ้งข้อมูลการจัดส่งสินค้า ดังภาพที่ 6

Dashboard

INTERFACE

รายงานการขาย >

Pages >

ADDONS

Charts

ออกจากระบบ

Logged in as Start Bootstrap

+ เพิ่มสินค้า

10 entries per page

Search...

id	รูป	ชื่อสินค้า	รายละเอียด	ชนิดสินค้า	ราคา	จำนวน	จัดการ
000001		กล้วยกวน	กล้วยกวน ผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าสุก นุ่มมากวน บรรจุลง 250 กรัม	กล้วยกวน	59.00 บาท	5 ชิ้น	แก้ไข
000002		กล้วยเบรคแตก	ผลิตจากกล้วยหอมทอง ที่มีปลูกในท้องถิ่นของบ้านโพนแพง นำมาทอดไฟกรอบ ไม่อมน้ำมัน เคี้ยวเพลิน บรรจุ 50 กรัม	กล้วยเบรคแตก	50.00 บาท	50 ชิ้น	แก้ไข
000003		กล้วยกวนลายดอกไม้	กล้วยกวนที่เป็นลายดอกไม้ หลากหลาย บรรจุ 150 กรัม	กล้วยกวน	50.00 บาท	17 ชิ้น	แก้ไข
000004		กล้วยกวนลายดอกไม้	กล้วยกวนลายดอกไม้ บรรจุ 3 กล้อง	กล้วยกวน	99.00 บาท	50 ชิ้น	แก้ไข
000005		กล้วยเบรคแตก	กล้วยเบรคแตก ผลิตจากกล้วยหอมทอง ทอด บรรจุ 3 กุญ	กล้วยเบรคแตก	119.00 บาท	150 ชิ้น	แก้ไข

ภาพที่ 6 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า
ที่มา: www.mootanbanana.com

Journal for Strategy and Enterprise Competitiveness | Vol. 5 No. 14 May – August 2026
วารสารกลยุทธ์และความสามารถทางการแข่งขันองค์กร | ปีที่ 5 ฉบับที่ 14 พฤษภาคม - สิงหาคม 2569

ภาพที่ 6 เป็นส่วนของหลังร้านหรือผู้ดูแลระบบ จะมีหน้าเกี่ยวกับการจัดการสินค้า เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผลิตภัณฑ์ รวมทั้งรายงานทั้งการสั่งซื้อ ยอดการสั่งซื้อ รายได้ ให้กับชุมชนได้ดู

ส่วนข้อจำกัดในการนำไปใช้จริง คือ ผู้ใช้งานบางกลุ่มอาจขาดทักษะด้านเทคโนโลยี ทำให้การใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์ยังมีอุปสรรค

5.2 วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพระบบ ผู้วิจัยทำการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพการใช้งานระบบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพระบบ

	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหาเว็บไซต์	เนื้อหาและภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
	ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
	อ่านง่าย			
	รวม	4.00	0.00	มาก
ด้านการออกแบบเว็บไซต์	เว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน	5.00	0.52	มากที่สุด
	หน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	4.33	0.58	มาก
	รวม	4.67	0.55	มากที่สุด
ด้านการประมวลผลข้อมูล	ระบบมีความถูกต้องในการประมวลผล	5.00	0.00	มากที่สุด
	ความเร็วในการบันทึก ประมวลผล แก้ไข ค้นหาข้อมูล	4.33	0.57	มาก
	ความเร็วในการประมวลผลในภาพรวม	4.67	0.57	มากที่สุด
	รวม	4.66	0.38	มากที่สุด
ด้านการใช้งานเว็บไซต์	ความเหมาะสมของข้อมูลที่นำเสนอ	4.00	0.00	มาก
	ความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	4.00	1.00	มาก
	ปุ่มและคำอธิบายมีความง่ายต่อความเข้าใจ	4.33	0.57	มาก
	ความถูกต้องของระบบในการทำงานในภาพรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.33	0.39	มาก
ด้านความปลอดภัยของข้อมูล	การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ	4.33	0.57	มาก
	การตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลนำเข้าระบบ	4.33	0.57	มาก
	รวม	4.33	0.57	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.40	0.38	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมูตาล ตำบลโฝงเฒ่า อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดอ่างทอง ทั้ง 5 ด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคุณภาพมากที่สุด คือ ด้านการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.67$,

S.D. = 0.55) โดยมีค่าเฉลี่ยความง่ายต่อการใช้งานที่ ($\bar{x}$ = 5.00, S.D. = 0.52) และความสวยงามของหน้าเว็บไซต์ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.58) และด้านการประมวลผลข้อมูล ($\bar{x}$ = 4.66, S.D. = 0.38) โดยมีคะแนนสูงสุดในเรื่องมีความถูกต้องในการประมวลผล ($\bar{x}$ = 5.00, S.D. = 0.00) ความเร็วในการประมวลผลในภาพรวม ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.57) และความเร็วในการบันทึก ประมวลผล แก้ไข ค้นหาข้อมูล ค่าเฉลี่ยที่ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.57) ด้านการใช้งานเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยรวมที่ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.39) ความถูกต้องของระบบในการทำงานในภาพรวม ($\bar{x}$ = 5.00, S.D. = 0.00) ค่าเฉลี่ยปุ่มและคำอธิบายมีความง่ายต่อความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยที่ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.57) ความเหมาะสมของข้อมูลที่นำเสนอ ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 0.00) ด้านความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.57) โดยการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.57) การตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลนำเข้าระบบ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.57) และด้านที่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้น คือ ด้านเนื้อหาเว็บไซต์ ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 0.00) โดยเนื้อหาและภาพประกอบมีความเหมาะสม ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 0.00) และขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 0.00) ซึ่งควรเพิ่มความหลากหลายของเนื้อหา เพื่อให้ตอบโจทย์ผู้ใช้ได้มากขึ้น และอาจปรับปรุงภาพประกอบให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยระบบที่พัฒนามีจุดเด่น คือ ใช้งานง่ายและรองรับทั้งมือถือและเดสก์ท็อปด้วย Responsive Web Design ทำให้สมาชิกกลุ่มที่อาจมีทักษะดิจิทัลจำกัดใช้งานได้สะดวก แต่ระบบยังมีจุดที่ควรพัฒนา คือ มีฟังก์ชันการตลาดจำกัด เช่น ควรเพิ่ม Live Chat หรือ Video Review และการเชื่อม Facebook, Line, Instagram และ ไม่มีการแจ้งเตือนการสั่งซื้อ ซึ่งควรเพิ่มระบบแจ้งเตือน SMS หรือ Email เพื่อแจ้งเตือน และเพิ่ม QR Code เพื่อความสะดวกในการชำระเงินแก่ลูกค้า

5.3 วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 3 ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับมาก โดยแบ่งเป็นความพึงพอใจต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.32 ดังตารางที่ 3 และความพึงพอใจต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มลูกค้า จำนวน 10 คน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.21 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มแม่บ้าน

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	20	100.00
	รวม	20	100.00
อายุ	60 ปีขึ้นไป	20	100.00
	รวม	20	100.00
การประกอบอาชีพ	รับจ้าง	6	30.00
	เกษตรกร	3	15.00
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	55.00
	รวม	20	100.00

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มแม่บ้าน

	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์	1. หน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดการใช้งาน	4.30	0.45	มาก
	2. การจัดรูปแบบเว็บไซต์สะดวกต่อการใช้งาน	4.40	0.49	มาก
	3. ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.40	0.49	มาก
	4. เนื้อหาและภาพประกอบสื่อความหมายได้	4.25	0.54	มาก
	รวม	4.34	0.49	มาก
ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน	4.50	0.59	มาก
	2. ความถูกต้องของรายการสั่งซื้อ	4.30	0.45	มาก
	3. การตรวจสอบสถานะสั่งซื้อมีความสะดวก	4.35	0.57	มาก
	4. ระบบส่งเสริมการเข้าถึงของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น	4.15	0.36	มาก
	5. ระบบสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย	4.20	0.67	มาก
	รวม	4.30	0.53	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.32	0.51	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงทั้งหมด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 และทุกคนมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 เมื่อพิจารณาในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มากที่สุดจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมา คือ ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน พบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มแม่บ้านมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านการออกแบบเว็บไซต์และกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.51) โดยด้านการออกแบบเว็บไซต์ได้รับคะแนนเฉลี่ย 4.34 ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจในความสวยงามและความดึงดูดใจของหน้าเว็บไซต์ รวมถึงการจัดรูปแบบและขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม อีกทั้งเนื้อหาและภาพประกอบยังสามารถสื่อความหมายได้ดี ส่วนด้านกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนเฉลี่ย 4.30 โดยแม่บ้านเห็นว่า รายละเอียดผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน ความถูกต้องในการสั่งซื้อและความสะดวกในการตรวจสอบสถานะได้รับการประเมินในระดับมาก นอกจากนี้ ระบบช่วยส่งเสริมการเข้าถึงลูกค้าและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายมีคุณภาพดีโดยรวม ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดีต่อการพัฒนาระบบและบริการในอนาคตให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มลูกค้า

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	10	100.00
	รวม	10	100.00
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	3	30.00
	30 – 45 ปี	3	30.00
	60 ปีขึ้นไป	4	40.00
	รวม	10	100.00

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มลูกค้า

	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านความพึงพอใจต่อการ การออกแบบเว็บไซต์	1. หน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดการใช้งาน	4.30	0.46	มาก
	2. การจัดรูปแบบเว็บไซต์สะดวกต่อการใช้งาน	4.40	0.48	มาก
	3. ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.30	0.46	มาก
	4. เนื้อหาและภาพประกอบสื่อความหมายได้	4.00	0.63	มาก
	รวม	4.25	0.51	มาก
ด้านความพึงพอใจต่อ กระบวนการ การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน	4.30	0.64	มาก
	2. ความถูกต้องของรายการสั่งซื้อ	4.30	0.64	มาก
	3. การตรวจสอบสถานะมีความสะดวก	4.30	0.45	มาก
	4. ระบบส่งเสริมการเข้าถึงของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น	4.10	0.30	มาก
	5. ระบบสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย	3.80	0.40	มาก
	รวม	4.16	0.49	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.21	0.50	มาก

จากตารางที่ 5 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างลูกค้า จำนวน 10 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100.00 เมื่อพิจารณาในด้านอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป มากที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือ กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี และกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 30 – 45 ปี ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ กลุ่มละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มลูกค้าพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยรวมที่ ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.50) ทั้งในด้านการออกแบบเว็บไซต์และกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยด้านการออกแบบเว็บไซต์ได้รับคะแนนเฉลี่ย 4.25 ซึ่งสะท้อนว่าหน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดใจ และการจัดรูปแบบ รวมถึงขนาดตัวอักษรเหมาะสม นอกจากนี้เนื้อหาและภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ดี ส่วนด้านกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้คะแนนเฉลี่ย 4.16 โดยลูกค้าเห็นว่ารายละเอียดผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน การสั่งซื้อ

ถูกต้อง และการตรวจสอบสถานะมีความสะดวก ระบบช่วยส่งเสริมการเข้าถึงลูกค้าได้ดี แม้คะแนนด้านการเพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายจะต่ำกว่า แต่ยังอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์และบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพดีและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน และด้านกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีรายละเอียดผลิตภัณฑ์ชัดเจน แต่มีข้อควรปรับปรุงในการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงลูกค้า โดยเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook Line Instagram เป็นต้น เพื่อเพิ่มการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ รวมทั้งเรื่อง เนื้อหาและภาพประกอบเนื่องจากได้คะแนนต่ำสุดในด้านการออกแบบเว็บไซต์ ควรเพิ่มความชัดเจนของภาพสินค้า เพิ่มมุมมองหลากหลาย และปรับปรุงคำอธิบายให้สื่อความหมายได้ดียิ่งขึ้น

6. สรุปผลการวิจัยและอภิปราย (Conclusion and Discussion)

6.1 สรุปผลการวิจัย

จากการประเมินระบบ และความพึงพอใจ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนให้คะแนนเฉลี่ยรวมที่ 4.40 ส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้ สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 20 คนมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.32 ส่วนความพึงพอใจของลูกค้า จำนวน 10 คน มีความพึงพอใจเฉลี่ยรวมที่ 4.21 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิจัย

การประเมิน	กลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุปผล
คุณภาพระบบ	ผู้เชี่ยวชาญ	4.40	0.38	มาก
ความพึงพอใจระบบ	กลุ่มแม่บ้าน	4.32	0.51	มาก
ความพึงพอใจระบบ	ลูกค้า	4.21	0.50	มาก

จากตารางที่ 7 สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านหมูตาล ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนในลักษณะแคตตาล็อกออนไลน์ โดยระบบสามารถแสดงรายละเอียดสินค้า รูปภาพ ราคา มีตะกร้าสินค้าเพื่อให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อได้ มีการออกแบบเสร็จ และสามารถปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวนสินค้าได้โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ระบบยังมีส่วนจัดการสินค้า เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไข และอัปเดตสต็อกสินค้า รวมทั้งกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้แต่ละประเภท และสามารถออกรายงานให้กับร้านได้ อีกทั้งยังรองรับอุปกรณ์และช่องทางการขายที่หลากหลาย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อประเมินคุณภาพของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่าระบบมีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ระบบมีจุดเด่นด้านการออกแบบเว็บไซต์และด้านการประมวลผลข้อมูล ส่วนด้านเนื้อหาเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่นเล็กน้อย แต่ยังอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 20 คนมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ส่วนลูกค้า จำนวน 10 คนมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

สรุปได้ว่าระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นสำหรับบ้านหมู่ตาล ตำบลโพนแพง อำเภอบำไก จังหวัดอำนาจทอง มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน จึงสามารถนำไปใช้เป็นช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนได้

6.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ระบบอีคอมเมิร์ซที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก สะท้อนว่าการออกแบบและพัฒนาาระบบเป็นไปตามหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสม โดยระบบมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน ทั้งส่วนผู้ดูแลระบบและส่วนผู้ใช้งาน ซึ่งช่วยให้การจัดการข้อมูลสินค้า การสั่งซื้อ และการแสดงผลข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Butsoon et al. (2022) ที่มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนผ่านเว็บไซต์ และพบว่า การพัฒนาระบบในลักษณะนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดจำหน่ายและขยายตลาดได้อย่างเหมาะสม

ด้านคุณภาพของระบบจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระบบมีจุดเด่นด้านการออกแบบเว็บไซต์และการประมวลผลข้อมูล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยให้ความสำคัญกับความง่ายต่อการใช้งาน ความถูกต้องของข้อมูล และความเหมาะสมของฟังก์ชันการทำงานของระบบ อย่างไรก็ตาม ด้านเนื้อหาเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่นเล็กน้อย แสดงว่าควรมีการปรับปรุงในส่วนของการนำเสนอข้อมูลให้ละเอียดชัดเจน และมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Choochai et al. (2022) ที่พบว่า การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับชุมชนควรคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้จริง การใช้งานที่ง่าย และการประเมินปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะด้านการออกแบบเว็บไซต์ที่ใช้งานสะดวกและเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบและการนำไปใช้จริงในชุมชน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Philuk & Chaiyasit (2024) ที่พัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพบว่า ระบบที่มีการออกแบบเหมาะสม มีฟังก์ชันครบถ้วน และใช้งานง่ายจะส่งผลให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับสูง

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบ้านหมูตาลสามารถตอบสนองทั้งด้านการจัดจำหน่ายสินค้า การบริหารจัดการหลังร้าน และความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้อย่างดี อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของงานวิจัยที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดและยกระดับศักยภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชน

7. การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันขององค์กร

7.1 การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย การนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาช่วยให้กลุ่มแม่บ้านสามารถขยายตลาดจากเดิมที่จำกัดเฉพาะในเขตพื้นที่ไปสู่ตลาดออนไลน์ที่กว้างขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและลดข้อจำกัดของตลาดแบบเดิม

7.2 การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้สามารถจัดการข้อมูลสินค้า การสั่งซื้อ การชำระเงิน อย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้ เพิ่มความรวดเร็วและความถูกต้องในการดำเนินงาน ช่วยลดต้นทุนด้านแรงงานได้

7.3 การสร้างความแตกต่างและภาพลักษณ์ที่ทันสมัย การมีหน้าร้านบนเครือข่ายออนไลน์และการสื่อสารกับลูกค้าผ่านระบบอัตโนมัติช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือให้กับกลุ่มแม่บ้าน

7.4 การยกระดับศักยภาพของธุรกิจชุมชน การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวอย่างต้นแบบที่สามารถนำไปขยายผลใช้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนในพื้นที่อื่น ๆ ได้ และช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจชุมชนไทยในภาพรวม

7.5 การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล เมื่อธุรกิจชุมชนสามารถเข้าถึงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ เพิ่มโอกาสในการส่งออกสินค้าและสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ

7.6 การส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การที่กลุ่มแม่บ้านและชุมชนต้องเรียนรู้และใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับฐานราก ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศในยุคปัจจุบัน

8. ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Recommendations)

8.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

8.1.1 ส่งเสริมการเข้าถึงลูกค้า เช่น เพิ่มระบบ Live Chat และ Chatbot หรือ พัฒนาระบบแจ้งเตือนสำหรับโปรโมชั่น/สินค้าใหม่

8.1.2 ด้านเนื้อหาหรือภาพประกอบ ควรเพิ่ม Video Review เพื่อให้เห็นสินค้าในมุมต่าง ๆ

8.1.3 ควรมีการอบรมและพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้แก่ผู้ประกอบการในชุมชน เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือและช่องทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การถ่ายภาพสินค้า การเขียนเนื้อหาแนะนำเสนอการใช้โซเชียลมีเดีย รวมถึงการบริหารจัดการคำสั่งซื้อ

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรศึกษาประสิทธิภาพของแต่ละช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งสำรวจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคออนไลน์ เพื่อออกแบบกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม

8.2.2 ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังชุมชนอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบและปัจจัยความสำเร็จของแต่ละพื้นที่ อาจใช้วิธีวิจัยเชิงเปรียบเทียบ หรือศึกษากลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น

รายการอ้างอิง (References)

- Berman, B. (1996). *Marketing Channels*. New York: John Wiley & Sons.
- Srisa-ard, B. (2011). *Basic research* (9th Edition). Bangkok: Suviriyasarn.
- Butsoon, P., Inthakel, O., Thocharat, N., & Wongtha, P. (2022). The development of 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.
<https://li01.tci-thaijo.org/index.php/STJS/article/view/257013>
- Chumkate, J. (2017). *Developing products from local wisdom to increase efficiency in community management: Sustainability of the Thai Muslim community, Cha-am District, Phetchaburi Province* (Research report). Faculty of Management Science, Silpakorn University, Bangkok.
- Chooprai, N., Wijitpan, E., Kaewudom, P., & Yodkuea, C. (2022). The development of e-commerce systems for increasing distribution channels of coffee products, Ban Thamsing Community Enterprise, Chumphon Province. *Journal of science and technology, Ubon ratchathani university*, 24(3), 39–49.
https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/254420/
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2014). *Systems analysis and design* (6th Edition). Hoboken, NJ: Wiley.
- Electronic Transactions Development Agency. (2024). *Value of e-Commerce Survey in Thailand*. Retrieved from
https://www.etda.or.th/th/pr-news/Dgt_ecom_survey2024.aspx
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2010). *Systems analysis and design* (9th Edition). Prentice Hall.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Principles of marketing* (17th Edition). Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited.

- Kukanja, M., Gomezelj Omerzel, D., & Kodrič, B. (2017). Ensuring restaurant quality and guests' loyalty: an integrative model based on marketing (7P) approach. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(13-14), 1509-1525.
<http://doi.org/10.1080/14783363.2016.1150172>
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2020). *E-commerce 2020-2021: Business, technology and society* (Global Edition). Pearson Education.
- Computer Academic Textbook Department, Lamsiriwong, O., & Chuen-iam, S. (2015). *Systems analysis and design*. Bangkok, Thailand: SE-ED Education.
- Lamsiriwong, O., (2017). *System analysis and design* (Revised Edition). Bangkok: SE-Education.
- Ministry of Commerce. (2024). *E-commerce promotion collaboration between the Department of Business Development (Ministry of Commerce) and Shopee (Thailand)*. Retrieved from <https://www.moc.go.th/th/content/category/detail/id/4/iid/7009>
- Nielsen, J. (2000). *Why you only need to test with 5 users*. Nielsen Norman Group.
<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Philuk, S., & Chaiyasit, J. (2024). The development of distribution channels for community products by using e-commerce in Nakhonsawan Province. *Journal of Educational Innovation and Research*, 8(1), 278–294.
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/262589>
- Rattanawaraha, J. & Ksetchana, W. (2011). *Pointing the way to rich with E-commerce, anyone can do it*. Bangkok: Net Design Publishing.

ข้อมูลติดต่อ (Contact Information)

สิริพร อินทสนธิ์ (Siriporn Inthason)

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

(Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University)

E-mail: siriporn@aru.ac.th