

## A WEB APPLICATION TO SUPPORT DISTRIBUTION CHANNELS FOR PALM SUGAR-BASED PRODUCTS BY COMMUNITY ENTREPRENEURS IN PHETCHABURI PROVINCE

Sarita PROMPATTANAKUL<sup>1</sup>, Papichayanan ROUDRAW<sup>1</sup>, Nattawat TEAMTAD<sup>1</sup> and Chanchai ARKAPHATI<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Information Communication and Technology, Silpakorn University, Thailand;

arkaphati\_c@su.ac.th (Corresponding Author)

### ABSTRACT

The objective of this research were to (1) investigate the problems and needs of community entrepreneurs engaged in the production and sale of processed products from Sugar-based in Phetchaburi Province; (2) develop a web application platform to enhance distribution channels for local entrepreneurs; and (3) evaluate the quality and efficiency of the developed web application. A mixed methods research design was employed. Qualitative data were collected through in-depth interviews with five community-based producers of Sugar-based products. After the system development was completed, Quantitative data were collected via an online questionnaire, validated for content accuracy by a panel of experts from two groups: ten digital technology experts selected using purposive sampling, and 195 general users selected through convenience sampling. Descriptive statistics, including mean and standard deviation, were used to analyze the data. The web application was developed using Next.js for web development, MySQL for database design and management, The JavaScript, CSS, and SQL for system development. Evaluation results after system completion revealed that experts rated the application's overall quality and efficiency at a high level ( $\bar{X} = 3.95$ ) while general users also rated it highly ( $\bar{X} = 4.04$ ). These findings indicate that the developed platform effectively meets user needs in terms of core functionality, ease of use, and quality of information, making it well-suited for the digital transformation context of community enterprises.

**Keywords:** Web Application, Palm sugar-based, Community Entrepreneurs

**CITATION INFORMATION:** Prompattanakul, S., Roudraw, P., Teamtad, N., & Arkaphati, C. (2025). A Web Application to Support Sustainable Distribution Channels for Palm Sugar-Based Products by Community Entrepreneurs in Phetchaburi Province. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3 (8), 1.

# เว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดสำหรับผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี

สรिता พร้อมพัฒนกุล<sup>1</sup>, ปพิชญานันท์ รวดเร็ว<sup>1</sup>, ณัฐวัชร เทียมทัต<sup>1</sup> และ ชาญชัย อรรคผาติ<sup>1\*</sup>

1 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร;

arkaphati\_c@su.ac.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในชุมชนที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดในจังหวัดเพชรบุรี 2) พัฒนาแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการชุมชน และ 3) ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเชิงคุณภาพด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ประกอบการแปรรูปตาลโตนด จำนวน 5 แห่ง และภายหลังระบบพัฒนาเสร็จสิ้น ใช้เครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน โดยวิธีเจาะจง และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 195 ราย โดยวิธีสุ่มแบบสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเลือกใช้เทคโนโลยี Next.js สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ MySQL ในการออกแบบและจัดการฐานข้อมูล และใช้ภาษา JavaScript, CSS, SQL ในการพัฒนาระบบ ผลประเมินภายหลังการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า แอปพลิเคชันมีคุณภาพและประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.95$ ) ขณะที่กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปประเมินคุณภาพโดยรวมในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ) ผลการประเมินทั้งสองกลุ่มสะท้อนว่าแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านฟังก์ชัน ความสะดวกในการใช้งาน และคุณภาพของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อบริบทของผู้ประกอบการชุมชนในยุคดิจิทัล

**คำสำคัญ:** เว็บแอปพลิเคชัน, ตาลโตนด, ผู้ประกอบการชุมชน

**ข้อมูลการอ้างอิง:** สรिता พร้อมพัฒนกุล, ปพิชญานันท์ รวดเร็ว, ณัฐวัชร เทียมทัต และ ชาญชัย อรรคผาติ. (2568).

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดสำหรับผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3 (8), 1.

## บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติถือเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของประเทศไทย ซึ่งมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภูมิประเทศ การนำทรัพยากรที่หาได้ในท้องถิ่นมาเพิ่มมูลค่าผ่านการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ไม่เพียงส่งเสริมรายได้ให้กับคนในชุมชน แต่ยังช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมและสร้างอัตลักษณ์ของพื้นที่ได้อย่างมีคุณค่า (Zort, 2023; Sriboonlue, 2020) โดยจังหวัดเพชรบุรีเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “ตาลโตนด” ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของชาวบ้านมาช้านาน โดยพื้นที่ที่มีชื่อเสียงในการผลิต ได้แก่ อำเภอบ้านลาด และอำเภอบ้านแหลม ซึ่งมีการแปรรูปตาลโตนดเป็นสินค้าหลากหลาย เช่น น้ำตาลโตนด น้ำตาลบีก ของหวานพื้นเมือง และของที่ระลึกที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (Spring News, 2018; Office of Agricultural Economics, 2022) ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไม่เพียงสะท้อนถึงวัฒนธรรมท้องถิ่น แต่ยังเป็นสินค้าที่มีศักยภาพในตลาดสุขภาพและตลาดสินค้าท้องถิ่นคุณภาพสูงในระดับประเทศและสากล (FAO, 2021) อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการชุมชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาสำคัญด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งมักจำกัดอยู่แค่ตลาดนัด ร้านของฝาก หรือกิจกรรมส่งเสริมการขายแบบออฟไลน์ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (OTOP Report, 2023) ขณะที่พฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคนิยมค้นหาสินค้าและสั่งซื้อผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มากขึ้น ทั้งยังให้ความสำคัญกับเรื่องความสะดวก ปลอดภัย และประสบการณ์การซื้อสินค้าที่ตอบโจทย์เฉพาะบุคคล (McKinsey & Company, 2023; Techtony, 2024)

ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) เพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายจึงเป็นทางเลือกสำคัญในการสนับสนุนและยกระดับช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ประกอบการชุมชนในพื้นที่ โดยเฉพาะผู้ที่ผลิตสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดในจังหวัดเพชรบุรี ช่องทางการจัดจำหน่ายด้วยเว็บแอปพลิเคชันจะทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มกลางที่รวบรวมสินค้า บริการ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ และเรื่องราวชุมชนไว้ในที่เดียว ช่วยสร้างประสบการณ์ที่น่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภคและเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ (Sangchai & Silanoi, 2022)

## การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล (Digital Consumer Behavior Theory) มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างชัดเจน ผู้บริโภคยุคใหม่นิยมใช้เทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูล เปรียบเทียบราคา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสินค้าและบริการก่อนตัดสินใจซื้อ (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2021) สอดคล้องกับ Deloitte (2023) ที่อธิบายแนวโน้มและเทรนด์ของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลว่าเทคโนโลยีมีอิทธิพลและบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งด้านการค้นหาข้อมูล การตัดสินใจซื้อสินค้า และการสื่อสาร ผู้บริโภคยุคใหม่ให้ความสำคัญกับประสบการณ์แบบเฉพาะบุคคล (personalized experience) และต้องการการตอบสนองที่รวดเร็วผ่านช่องทางดิจิทัลต่าง ๆ เช่น โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ หรือแชทบอต นอกจากนี้ พบว่าผู้บริโภคมีแนวโน้มเลือกบริโภคสินค้าที่สอดคล้องกับคุณค่า (values) เช่น การใส่ใจสิ่งแวดล้อม และความโปร่งใสของแบรนด์ (Accenture, 2020) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ ช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคได้แม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการปรับกลยุทธ์ทางการตลาดและการสื่อสารให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของลูกค้า (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019) ดังนั้นการขยายในแพลตฟอร์มออนไลน์ต้องสร้างประสบการณ์ที่ดีให้ผู้ใช้ ทั้งในด้านการออกแบบที่ใช้งานง่าย การสื่อสารที่ชัดเจน การตอบสนองที่รวดเร็ว และการชำระเงินที่ปลอดภัย เว็บแอปพลิเคชันที่ตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคจะสามารถสร้างความพึงพอใจ ความภักดี และการซื้อซ้ำ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ต้องอาศัยการสร้างเรื่องราวและคุณค่าให้สินค้า แนวทางการสร้างความยั่งยืนให้กับธุรกิจชุมชน จำเป็นต้องคำนึงถึงทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Triple Bottom Line) โดยแนวทางหนึ่งที่ได้รับคามนิยมคือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

และขยายช่องทางตลาด ผลวิจัยของ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD, 2021) ชี้ให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เช่น การสร้างร้านค้าออนไลน์ การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเข้าถึงตลาดผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย ช่วยเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับวิสาหกิจขนาดย่อมและธุรกิจชุมชน นอกจากนี้ การสร้างความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้กับสมาชิกในชุมชนเป็นอีกปัจจัยสำคัญเพื่อให้สามารถบริหารจัดการธุรกิจได้อย่างยั่งยืน (OECD, 2022) ขณะเดียวกัน แนวคิด “ธุรกิจเพื่อสังคม” (Social Enterprise) ที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าให้กับชุมชนในระยะยาว มากกว่าการมุ่งแสวงหากำไรเพียงอย่างเดียว กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นในระดับชุมชน โดยมีตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในหลายประเทศ (Nicholls, 2006)

ทฤษฎีการนำเทคโนโลยีมาใช้ (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้ในการยอมรับและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้งาน โดยพิจารณาจาก 2 ปัจจัยหลักคือ ความรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness) และความรับรู้ว่าการใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) (Davis, 1989) ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับชุมชน จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบที่เข้าถึงง่าย ใช้ภาษาที่ชัดเจน และไม่ซับซ้อน เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสามารถใช้งานได้ทันที นอกจากนี้ยังควรมีระบบช่วยเหลือ การสอนการใช้งานผ่านคลิปวิดีโอหรือคู่มือออนไลน์ และฟังก์ชันพื้นฐานที่ตอบโจทย์การใช้งานจริง เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นและเพิ่มโอกาสในการนำระบบไปใช้จริง เช่น การสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems: MIS) เพื่อช่วยวางแผนและสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กร (Laudon & Laudon, 2022) ในบริบทของผู้ประกอบการชุมชน การมีระบบสารสนเทศที่ดียังช่วยให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลสินค้า สต็อกสินค้า คำสั่งซื้อ และพฤติกรรมลูกค้าอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลการผลิต การขาย และลูกค้าแบบเรียลไทม์ จึงเป็นแนวทางที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการภายใน และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจชุมชนให้ยั่งยืนได้

ทฤษฎีการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล (Platform Theory) เพื่ออธิบายรูปแบบของการสร้างระบบที่สามารถเชื่อมโยงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายเข้าด้วยกัน เช่น ผู้ผลิต ผู้บริโภค ผู้ให้บริการด้านขนส่ง หรือผู้สร้างเนื้อหา (Evans & Schmalensee, 2016) แพลตฟอร์มที่ประสบความสำเร็จคือแพลตฟอร์มที่สามารถสร้าง “ระบบนิเวศ” (ecosystem) ที่เอื้อให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน เว็บแอปพลิเคชันสำหรับตลาดโตสดจึงควรทำหน้าที่เป็นสื่อกลางที่ไม่เพียงรวบรวมผลิตภัณฑ์ แต่ยังช่วยสร้างชุมชนผู้ใช้ แชร์เรื่องราว ติดตามสถานะสินค้า และเปิดโอกาสให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน การออกแบบระบบที่ยืดหยุ่นและต่อยอดได้ในอนาคต

ทฤษฎีเศรษฐกิจฐานราก (Grassroots Economic Development) มุ่งเน้นการส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่นจากภายใน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น วัตถุดิบท้องถิ่น แรงงานในพื้นที่ และภูมิปัญญาชาวบ้าน มาพัฒนาเป็นสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่ม (UNDP, 2019) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่สนับสนุนธุรกิจชุมชนสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในด้านการเพิ่มศักยภาพให้กับภาคธุรกิจระดับชุมชน ช่วยลดข้อจำกัดทางกายภาพและเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมความเท่าเทียมทางโอกาส และเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงตลาดได้ทุกกลุ่ม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) โดย WCED (1987) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเครื่องมือในการสื่อสารคุณค่าทางวัฒนธรรม ถ่ายทอดความรู้ในชุมชน และสนับสนุนการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และช่วยสร้างคุณค่า

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยประยุกต์แนวทางการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งในการพัฒนาแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการชุมชนตลาดโตสดในจังหวัดเพชรบุรี โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

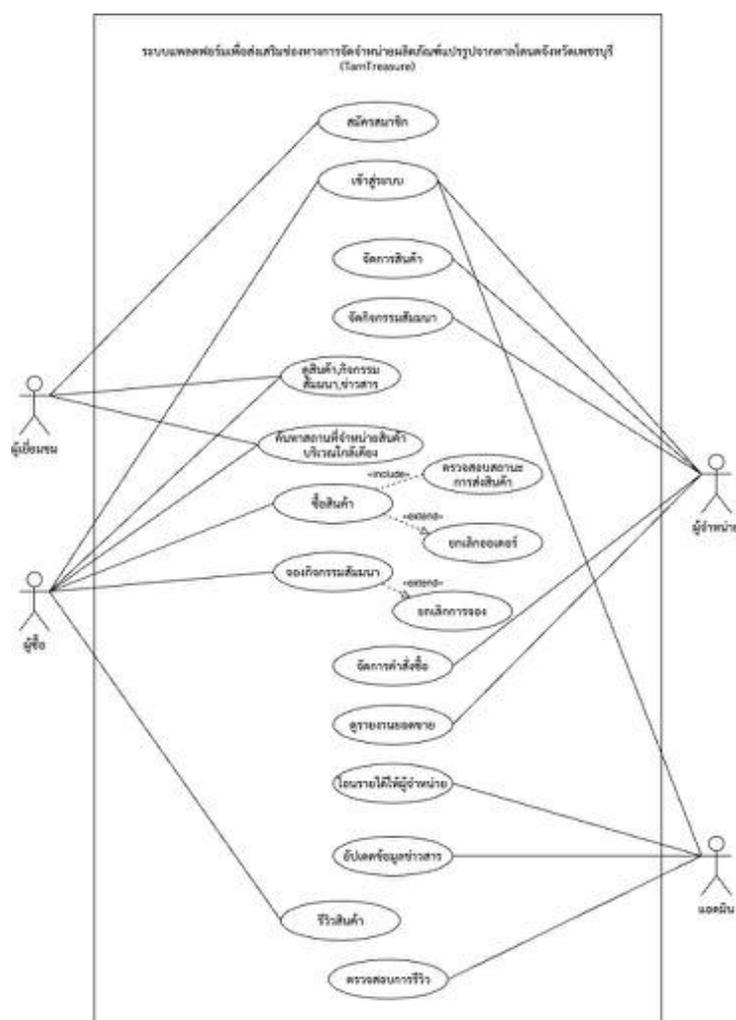
1. ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลและการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ประกอบการชุมชนที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนด จำนวน 5 ราย โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกในบริบทชุมชนเฉพาะพื้นที่ และต้องการผู้ให้ข้อมูลที่สามารถสะท้อนปัญหา ความต้องการ และโอกาสในการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลได้อย่างชัดเจน โดยมีประเด็นสัมภาษณ์ครอบคลุมบริบทการผลิต ช่องทางการตลาดที่มีอยู่ ความต้องการด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล นอกจากนี้ยังมีการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้สนับสนุนกระบวนการพัฒนา
2. ขั้นตอนการพัฒนาแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ดำเนินการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ด้วยวิธีวิเคราะห์ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่จะใช้พัฒนาแพลตฟอร์ม โดยใช้ Next.js ซึ่งเป็นเฟรมเวิร์กแบบ Full-stack ที่รองรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีความเสถียรและประสิทธิภาพสูง และ MySQL สำหรับการออกแบบและบริหารจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ในขั้นตอนการออกแบบระบบ (System Design) โดยจัดทำแผนภาพการทำงานของระบบ ได้แก่ แผนภาพผังงาน (System Flowchart) แผนภาพกรณีใช้งาน (Use Case Diagram) และแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity-Relationship Diagram: ER Diagram) ส่วนขั้นตอนการพัฒนาและจัดทำระบบ (System Implementation) ใช้ภาษา JavaScript ร่วมกับ Next.js สำหรับโครงสร้าง Frontend และ Backend และใช้ Tailwind CSS ในการกำหนดรูปแบบและความสวยงามของหน้าจอบริษัท นอกจากนี้ใช้ SQL เป็นภาษาหลักในการจัดการข้อมูล ออกแบบฐานข้อมูลด้วย MySQL ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ เช่น รายการผลิตภัณฑ์ ข้อมูลผู้ใช้งาน คำสั่งซื้อ ฯลฯ นอกจากนี้ยังคำนึงถึงแนวทางการออกแบบระบบ UX/UI เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย และตอบสนองต่อประสบการณ์ผู้ใช้ที่เหมาะสม
3. ขั้นตอนการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ ได้ดำเนินการทดสอบความสมบูรณ์ของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 ราย ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมุ่งเน้นการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างระบบ ความครบถ้วนของฟังก์ชัน และความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน นอกจากนี้มีการประเมินผลการใช้งานแพลตฟอร์มในเชิงปริมาณจากกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 190 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั้งผู้บริโภคและผู้ประกอบการที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี ขนาดของกลุ่มตัวอย่างพิจารณาจากสูตรของ Yamane (1973) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน ( $e$ ) ที่ 10% และระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ซึ่งเหมาะสมกับงานวิจัยในระยะเริ่มต้นที่มุ่งพัฒนาระบบต้นแบบก่อนการนำไปใช้จริง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ราย และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสถิติ Cronbach's Alpha ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 ถือว่าอยู่ในระดับดีและเหมาะสมสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Tavakol & Dennick, 2011)
4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายผล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ด้านประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแพลตฟอร์ม โดยใช้เกณฑ์ตาม Likert Scale 5 ระดับ ในการอธิบายผล

### ผลการวิจัย

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดสำหรับผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี อธิบายผลตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย ได้ดังนี้

จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่หนึ่ง เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในชุมชนที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดในจังหวัดเพชรบุรี ด้วยวิธีการลงพื้นที่เพื่อสำรวจผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 5 แห่ง โดยใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกได้แก่ สวนตาลลุงถนอม

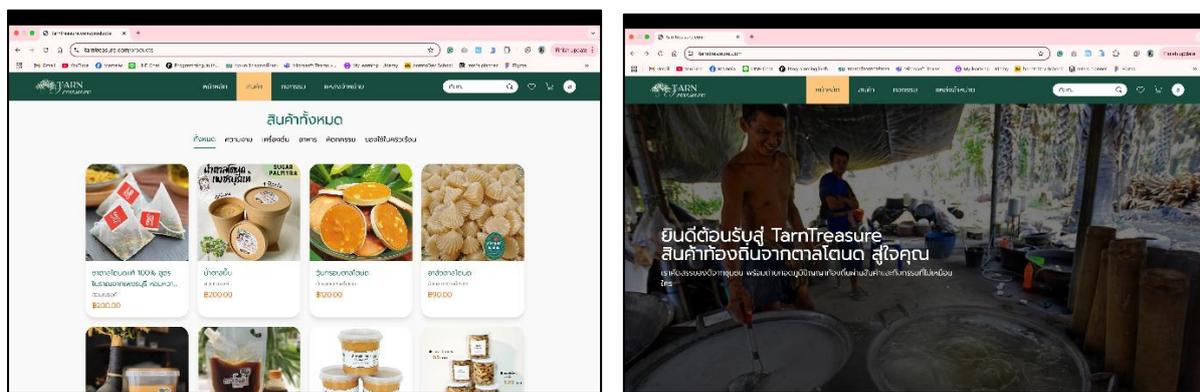
สวนตาลณรงค์ ชุมชนบ้านไร่สะท้อนถ้ำรงค์ ปาล์มซูก้าฟาร์ม และศูนย์เรียนรู้ทุ่งนาป่าตาล พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการขยายช่องทางการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล เนื่องจากปัจจุบันการตลาดแบบเดิม ได้แก่ การขายผ่านหน้าร้าน และการประชาสัมพันธ์เฉพาะในพื้นที่ ไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปได้เพียงพอ ปัญหาและข้อจำกัดที่พบ ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการยังขาดความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่สามารถพัฒนาเว็บไซต์หรือใช้สื่อออนไลน์เพื่อขยายการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ปัญหาด้านเงินทุน ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการจ้างผู้เชี่ยวชาญมาช่วยพัฒนาระบบ 3) ผู้ประกอบการโดยส่วนใหญ่ยังพึ่งพาช่องทางจัดจำหน่ายแบบเดิมด้วยวิธีการขายตรงในพื้นที่หรือการเช่าพื้นที่เพื่อจัดแสดงสินค้าในจังหวัดต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคที่จำกัดการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่และไม่สามารถขยายตลาดได้อย่างกว้างขวาง จากปัญหาและอุปสรรคข้างต้น จึงนำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาฟังก์ชันของแพลตฟอร์ม เช่น การให้ข้อมูลรายละเอียดของตาลโตนด สถานที่จัดจำหน่าย การนำเสนอผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดและฟังก์ชันการสั่งซื้อสินค้า การจองโปรแกรมศึกษาดูงานเรียนรู้ตามแนวทางวิถีชุมชน เช่น การดูงานสวนตาล เรียนรู้วิถีเคียวตาล และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ รวมถึงสามารถใช้เป็นช่องทางเพื่อการติดต่อสอบถามกับผู้ประกอบการโดยตรง เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการได้ครบถ้วนและสะดวกสบาย ภายหลังจากคณะผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบแพลตฟอร์มในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยการออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) และแผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (Use Case Diagram) แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (Use Case Diagram)

จากแผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย 1) ผู้เยี่ยมชมทั่วไป สามารถเข้าเยี่ยมชมดูเนื้อหาของสินค้า กิจกรรมที่ให้บริการผ่านหน้าระบบ 2) ผู้ซื้อสินค้า สามารถเข้าเลือกชมและสั่งซื้อสินค้า กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยจะต้องสมัครสมาชิก 3) ผู้จัดการจำหน่าย สามารถควบคุมการจัดการสินค้า ตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อ การดูรายงานยอดขาย และ 4) แอดมินผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ในการดูแลและควบคุมระบบโดยรวม การดูแลส่วนข้อมูลการจัดการสินค้า ตรวจสอบและยืนยันการสั่งซื้อ การรีวิวสินค้า การกำหนดการแสดงผลรายงาน และการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ

วัตถุประสงค์ที่สอง เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันเพื่อช่วยเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายและเสริมสร้างศักยภาพทางการตลาดให้แก่ผู้ประกอบการชุมชน ภายหลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบแล้ว ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ(System Implementation) ได้แก่ ภาษา JavaScript ร่วมกับ Next.js ซึ่งเป็นเฟรมเวิร์กแบบ Full-stack ที่มีความเสถียร และ MySQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และใช้ Tailwind CSS เพื่อออกแบบ UI ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน พร้อมจัดการข้อมูลผ่าน SQL บน MySQL ซึ่งครอบคลุมข้อมูลผู้ใช้งาน สินค้า และคำสั่งซื้อ ทั้งนี้ยังออกแบบโดยคำนึงถึงหลัก UX/UI เพื่อให้แพลตฟอร์มใช้งานง่าย สะดวก และตอบสนองต่อประสบการณ์ของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน แสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดสำหรับผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี

วัตถุประสงค์ที่สาม เพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นจากกลุ่มผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ภายหลังจากกระบวนการพัฒนาเสร็จสิ้น ผลการประเมินได้ดำเนินการทดสอบความสมบูรณ์ของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 ราย ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของมหาวิทยาลัยศิลปากร และผลการประเมินเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ผลประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีฯ จำนวน 10 คน

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ผลประเมิน
1. ด้านคุณภาพของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการจัดจำหน่ายสินค้า	4.12	0.41	มาก
2. ด้านคุณภาพของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการให้บริการของกิจกรรม	3.74	0.55	ปานกลาง
3. ด้านประสิทธิภาพและการทำงานในฟังก์ชันหลักซื้อ-ขาย ของกิจกรรม	3.84	0.71	มาก
4. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	3.82	0.54	มาก
5. ด้านความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน	3.98	0.61	มาก
6. ด้านการออกแบบ UX & UI ที่เหมาะสม นำใช้งาน	4.22	0.52	มากที่สุด

7. ด้านความรวดเร็วในการทำงานและการตอบสนองของระบบ	4.04	0.61	มาก
8. ด้านการค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลสินค้าหรือบริการที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็ว	4.11	0.62	มาก
9. ด้านการกำหนดระบบความปลอดภัยและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง	3.74	0.55	ปานกลาง
10. ด้านฟังก์ชันการใช้งานโดยรวมของระบบส่งเสริมการจัดจำหน่าย	3.84	0.61	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.95</b>		<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี พบว่ามีผลประเมินค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.95$ ) โดยให้คะแนนผลประเมินเป็นลำดับแรก อยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านเว็บแอปพลิเคชันมีการออกแบบ UX & UI ที่เหมาะสม นำใช้งาน ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D = 0.52) รองลงมาได้แก่ ด้านคุณภาพของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการจัดจำหน่ายสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D = 0.41) รองลงมาได้แก่ด้านด้านความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D = 0.61) ตามลำดับ

นอกจากนี้มีการประเมินผลในด้านคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันจากกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 195 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ผลการประเมินเป็นดังนี้

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
1. ด้านคุณภาพของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการจัดจำหน่ายสินค้า	4.27	0.68	มากที่สุด
2. ด้านคุณภาพของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการให้บริการจูงใจกิจกรรม	3.92	0.55	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพและการทำงานในฟังก์ชันหลักซื้อ-ขาย จูงใจกิจกรรม	3.97	0.68	มาก
4. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	3.93	0.54	มาก
5. ด้านความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน	4.08	0.62	มาก
6. ด้านการออกแบบ UX & UI ที่เหมาะสม นำใช้งาน	4.26	0.62	มากที่สุด
7. ด้านความรวดเร็วในการทำงานและการตอบสนองของระบบ	4.17	0.51	มาก
8. ด้านการค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลสินค้าหรือบริการที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็ว	4.18	0.57	มาก
9. ด้านการกำหนดระบบความปลอดภัยและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง	3.81	0.64	มาก
10. ด้านฟังก์ชันการใช้งานโดยรวมของระบบส่งเสริมการจัดจำหน่าย	3.85	0.61	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.04</b>		<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันในกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 195 ราย พบว่ามีผลประเมินค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ) โดยให้คะแนนผลประเมินเป็นลำดับแรก อยู่ในระดับมากที่สุด ในหัวข้อประเมินว่าเว็บแอปพลิเคชันว่ามีคุณภาพของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการจัดจำหน่ายสินค้า ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D = 0.68) รองลงมา ได้แก่ ด้านการออกแบบ UX & UI ที่เหมาะสม นำใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D = 0.62) และรองลงมาได้แก่ ด้านการค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลสินค้าหรือบริการที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D = 0.57) ตามลำดับ

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดสำหรับผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี สามารถสรุปผลและอภิปรายผลได้ ดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการในชุมชนจังหวัดเพชรบุรี โดยเฉพาะผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนด มีความต้องการช่องทางการจัดจำหน่ายแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น เพื่อช่วยให้มีความสะดวกในการใช้งาน และมีประสิทธิภาพในการจัดการระบบภายใน เช่น การลงสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ และการสื่อสารกับลูกค้า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นจึงได้รับการออกแบบให้ตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว ทั้งในด้านเทคโนโลยี การใช้งาน และประสบการณ์ผู้ใช้ (UX/UI) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของผู้ประกอบการระดับชุมชน สอดคล้องกับ Laudon & Laudon (2022) ที่อธิบายว่าระบบสารสนเทศที่มีข้อมูลชัดเจน โปร่งใส และเข้าถึงง่าย จะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในการซื้อสินค้าหรือบริการ ขณะที่ข้อมูลจาก McKinsey & Company (2023) และ Techtony (2024) ก็แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลมีความคาดหวังต่อประสบการณ์ออนไลน์ที่ราบรื่นและตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างตรงจุด นอกจากนี้ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานทั่วไปสะท้อนว่า แพลตฟอร์มสามารถตอบโจทย์ด้านการเข้าถึงตลาดออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ ใช้งานง่าย และสนับสนุนการสื่อสารคุณค่าทางวัฒนธรรมของผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคดิจิทัลที่ให้ความสำคัญกับความสะดวก ความรวดเร็ว และเรื่องราวของสินค้า (Storytelling) ในกระบวนการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับแนวคิดด้านทฤษฎีการตลาดดิจิทัลของ Kotler et al. (2021) ที่สนับสนุนแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนมนุษย์ (technology for humanity) โดยเน้นการเข้าถึง ความสะดวก และประสบการณ์ที่ดีของผู้ใช้ ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในยุคใหม่ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ตอบโจทย์ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลได้ทั้งในแง่ของฟังก์ชันและการออกแบบระบบ ซึ่งเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับ Sriboonlue (2020) และ Zort (2023) ที่อธิบายว่าการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ชุมชนร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเป็นกลไกในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายนี้ให้แก่ผู้ประกอบการแปรรูปตาลโตนดในจังหวัดเพชรบุรี นอกจากนี้จากผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนด จังหวัดเพชรบุรี ทั้งในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานทั่วไป พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินในระดับ "มาก" ทั้งในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและผู้ใช้งานทั่วไป ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมและศักยภาพของแพลตฟอร์มดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ว่ามีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของทั้งฝั่งผู้ประกอบการสินค้าตาลโตนดแปรรูปและผู้บริโภคในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ผลประเมินที่ได้รับความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุด คือ ด้านการออกแบบ UX & UI ของระบบที่เหมาะสม นำใช้งาน จากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน สอดคล้องกับแนวคิดด้าน "perceived ease of use" ตามทฤษฎี Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis (1989) ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยอมรับเทคโนโลยีในกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะในระบบที่พัฒนาเพื่อกลุ่มผู้ใช้งานที่อาจไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีมากนัก การออกแบบที่ใช้งานง่ายและตอบสนองรวดเร็วจึงเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังเห็นด้วยกับด้านของคุณภาพของข้อมูล ที่ช่วยสนับสนุนการจัดจำหน่ายสินค้าที่มีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ "perceived usefulness" ตามโมเดลของ TAM ที่ชี้ว่า ความเชื่อของผู้ใช้ต่อประโยชน์ของเทคโนโลยีมีผลต่อการนำไปใช้งานจริงอย่างมีนัยสำคัญ (Davis, 1989) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Evans & Schmalensee (2016) ที่อธิบายว่าแพลตฟอร์มดิจิทัลในปัจจุบันควรทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้ซื้อและผู้ขายในลักษณะ multi-sided platform ที่สร้างคุณค่าให้ทั้งสองฝ่าย การออกแบบแพลตฟอร์มที่มีฟังก์ชันด้านการซื้อ-ขาย จอกรับคำสั่ง และการแสดงสินค้าชุมชนอย่างครบวงจร สะท้อนถึงศักยภาพของแพลตฟอร์มที่สามารถขยายการเข้าถึงตลาด และช่วยสร้างวงจรเศรษฐกิจใหม่ให้แก่ผู้ประกอบการในชุมชนได้ ผลการเก็บข้อมูลเบื้องต้นที่พบยังสอดคล้องกับรายงานของ Office of Agricultural Economics (2022) และ OTOP Report (2023) ที่ระบุว่า ผู้ผลิตสินค้าชุมชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีศักยภาพสูงในการผลิตสินค้าจากวัตถุดิบ

ท้องถิ่น เช่น ตลาดนัด แต่ยังคงขาดช่องทางเข้าถึงตลาดออนไลน์ ซึ่งแพลตฟอร์มดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นสามารถเติมเต็มจุดอ่อนนี้ได้

### ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากตาลโตนดสำหรับผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

- 1) การสนับสนุนเชิงโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีโดยจัดสรรงบประมาณสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมถึงสร้างศูนย์ดิจิทัลตำบล (Digital Hub) เพื่อเป็นแหล่งให้บริการข้อมูลและเทคโนโลยีในพื้นที่ชุมชน
- 2) การสนับสนุนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการในชุมชน เช่น โครงการความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ โดยเน้นเนื้อหาเรื่องการใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า และการออกแบบแคมเปญการตลาดออนไลน์ เพื่อยกระดับทักษะดิจิทัลของผู้ประกอบการ
- 3) การติดตามผลและประเมินผลการใช้งานแพลตฟอร์มอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง และพัฒนาแพลตฟอร์มให้สามารถแข่งขันได้ในระดับตลาดกว้างมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นกับแพลตฟอร์มเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ในตลาด เช่น Facebook, Marketplace, Shopee หรือ Lazada เพื่อประเมินความเหมาะสม ข้อได้เปรียบ และข้อจำกัดของระบบที่พัฒนาในบริบทชุมชน
- 2) ควรมีการออกแบบระบบเสริมสนับสนุน (Ecosystem Support) ควบคู่กับแพลตฟอร์มดิจิทัลที่พัฒนา เช่น ระบบอบรมผู้ประกอบการ ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือระบบ CRM (Customer Relationship Management) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการอย่างครบวงจร
- 3) ควรมีการศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมขององค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนของแพลตฟอร์ม และสร้างเครือข่ายสนับสนุนผู้ประกอบการชุมชน

### เอกสารอ้างอิง

- Accenture. (2020). *Purpose-driven brands: Rethinking the why of buying*. Retrieved from <https://www.accenture.com/us-en/insights/interactive/purpose-driven-brands>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing* (7th ed.). Pearson Education.
- Deloitte. (2023). *2023 Global Marketing Trends: Connecting with Meaning*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Evans, D. S., & Schmalensee, R. (2016). *Matchmakers: The new economics of multisided platforms*. Harvard Business Review Press.
- Food and Agriculture Organization. (2021). *Small-scale producers and value-added agricultural products in Southeast Asia*. Retrieved from <https://www.fao.org>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. John Wiley & Sons.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (17th ed.). Pearson Education.

- McKinsey & Company. (2023). *The future of e-commerce: How consumer behavior is shaping digital strategy*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
- Nicholls, A. (2006). *Social entrepreneurship: New models of sustainable social change*. Oxford University Press.
- Office of Agricultural Economics. (2022). *Report on economic crops in Phetchaburi Province*. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- OECD. (2022). *Empowering SMEs in the digital age*. Retrieved from <https://www.oecd.org>
- OTOP Report. (2023). *OTOP product distribution and marketing trends 2023*. Bangkok: Department of Community Development.
- Sangchai, P., & Silanoi, N. (2022). The development of digital platforms for rural entrepreneurs: Opportunities and challenges. *Journal of Community Business Innovation*, 5(2), 45–56.
- Spring News. (2018). เปิดตำนาน “ตาลโตนด” เพชรบุรี ต้นไม้ที่เป็นมากกว่าแค่วัตถุดิบ. Retrieved from <https://www.springnews.co.th/local/378764>
- Sriboonlue, T. (2020). Local knowledge and sustainable community development in Thailand. *Thai Journal of Rural Development*, 18(1), 12–28.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Techtony. (2024). *Digital consumer behavior in the e-commerce era*. Retrieved from <https://www.techtony.com/articles/consumer-digital-2024>
- UNCTAD. (2021). *Digital Economy Report 2021: Cross-border data flows and development*. United Nations Conference on Trade and Development. Retrieved from <https://unctad.org>
- UNDP. (2019). *Inclusive and sustainable local economic development strategies*. United Nations Development Programme. <https://www.undp.org>
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.
- Zort. (2023). ชุมชนเข้มแข็งด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นและธุรกิจพื้นถิ่น. Retrieved from <https://www.zortout.com/local-wisdom-business>

**Data Availability Statement:** The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

**Conflicts of Interest:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

**Publisher's Note:** All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



**Copyright:** © 2022 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).