



## การพัฒนาระบบอีคอมเมิร์ซเพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการสินค้า OTOP:

## กรณีศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

## DEVELOPMENT OF AN E-COMMERCE SYSTEM TO ENHANCE OTOP PRODUCT MANAGEMENT CAPABILITY: A CASE STUDY OF MAE HONG SON PROVINCE

จตุพร ศิลพรชัย<sup>1</sup> ไพพันธ์ ธนเลิศโสภิต<sup>1</sup> สัจจธรรม สุภาจันทร์<sup>1</sup> และอรไท เขียวช่อม<sup>2\*</sup><sup>1</sup>คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา<sup>2</sup>วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่Jatuporn Silapornchai<sup>1</sup> Paipan Thanalerdsopit<sup>1</sup> Satjatham Suphachan<sup>1</sup>and Orathai Khiawcha-um<sup>2\*</sup><sup>1</sup>Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Lanna<sup>2</sup>College of Arts Media and Technology, Chiang Mai University

\*Corresponding author e-mail: Orathai.kh24@gmail.com

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบอีคอมเมิร์ซเพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการสินค้าในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) โดยมุ่งเน้นที่ศูนย์พัฒนาและแสดงสินค้าชุมชนภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถรองรับการลงทะเบียนสมาชิก การจัดการสินค้า การซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ และการวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด โดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันร่วมกับฐานข้อมูล MySQL เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความผิดพลาดในการบริหารจัดการสินค้า

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ประกอบด้วย 1) การประเมินคุณภาพระบบผ่านการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้ (User Acceptance Testing: UAT) กับผู้ประกอบการ OTOP จำนวน 50 ราย 2) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ใช้ระบบ 200 ราย โดยวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (T-Test และ ANOVA) และ 3) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานระบบ

ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถลดระยะเวลาการดำเนินงานลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ลดอัตราความผิดพลาดของข้อมูล และเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานฝั่งผู้ขาย นอกจากนี้ ยอดขายเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้น 35% และจำนวนลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น 40% ภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังจากใช้งานระบบ แสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจ OTOP สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบในอนาคตควรคำนึงถึงการรองรับการขายตัวของแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบท เพื่อส่งเสริมการเติบโตของธุรกิจในระยะยาว

**คำสำคัญ:** ระบบอีคอมเมิร์ซ, สินค้า OTOP, แม่ฮ่องสอน, เว็บแอปพลิเคชัน, การจัดการสินค้า

### Abstract

This research aims to develop an e-commerce system to enhance the capability of OTOP (One Tambon One Product) product management, focusing on the Community Product Development and Exhibition Center under the supervision of the Mae Hong Son Provincial Administrative Organization. The developed system supports member registration, product and inventory management, online sales via e-commerce platforms, and marketing data analytics. The system is implemented using web application technology integrated with a MySQL database to improve efficiency and minimize operational errors.

A mixed-methods research approach was employed, consisting of: (1) system quality evaluation through User Acceptance Testing (UAT) with 50 OTOP entrepreneurs, (2) quantitative data collection via surveys from 200 users, analyzed using mean, standard deviation, T-Test, and ANOVA, and (3) qualitative data collection through in-depth interviews and user behavior observations.

The results revealed that the developed system significantly reduced operational time ( $p < 0.001$ ), lowered data error rates, and increased user satisfaction. Furthermore, the average monthly sales increased by 35%, and the number of new customers grew by 40% within six months after system implementation. These findings demonstrate that applying information technology in OTOP businesses can strengthen competitiveness and operational effectiveness.

However, future development should consider the scalability of e-commerce platforms and improvements in rural internet infrastructure to support long-term business growth.

**Keywords:** E-commerce System, OTOP Products, Mae Hong Son, Web Application, Inventory Management

### 1. บทนำ

โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” (OTOP) ของประเทศไทยได้รับแรงบันดาลใจจากแนวคิด “หนึ่งหมู่บ้าน หนึ่งผลิตภัณฑ์” (One Village One Product: OVOP) ที่ประสบความสำเร็จในจังหวัดโออิตะ ประเทศญี่ปุ่น (Matsui, 2002) แนวคิด OVOP เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชนผ่านการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรท้องถิ่นโดยการพัฒนาเอกลักษณ์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Iwamoto & Fukuyama, 2018) ในประเทศไทย โครงการ OTOP ได้เริ่มต้นอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2544 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในพื้นที่ และกระตุ้นเศรษฐกิจชุมชน อำพร จินดารัตน์ และสมिता เต็มเพิ่มพูน (2566) ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้โครงการนี้มีความหลากหลาย เช่น หัตถกรรม ผ้าไหม เครื่องปั้นดินเผา อาหารแปรรูป และผลิตภัณฑ์สมุนไพร (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2561) ซึ่งสะท้อนถึงเอกลักษณ์ของแต่ละชุมชน และช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมไทยให้เป็นที่รู้จักในระดับสากล สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (2567) ระบุว่าในปี 2566 ประเทศไทยมีผู้ประกอบการ OTOP มากกว่า 99,000 กลุ่ม/ราย และมีสินค้า OTOP มากกว่า 225,000 รายการ สร้างรายได้เป็นมูลค่าประมาณ 279,000 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 1.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2567) ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นถึง



ความสำคัญของธุรกิจ OTOP ในการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากและสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับชุมชน อย่างไรก็ตามแม้ว่าสินค้า OTOP จะเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญในการกระจายรายได้สู่ชุมชน แต่ยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะในด้านการตลาดและการกระจายสินค้า เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์และเทคโนโลยีในบางพื้นที่ยังไม่เอื้อต่อการเข้าถึงตลาดดิจิทัล (Suindramedhi, 2015) ด้วยเหตุนี้การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการบริหารจัดการซื้อขายและสต็อกสินค้า OTOP จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงลูกค้า และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการท้องถิ่นในตลาดออนไลน์ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าสำหรับธุรกิจ OTOP ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคในยุคดิจิทัล

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการซื้อขายสินค้าและสต็อกสินค้าโอท็อปแบบออนไลน์
- 2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

## 3. ขอบเขตการวิจัย

### 3.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วยสองกลุ่มหลัก ประกอบด้วย

3.1.1 กลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ซึ่งเป็นผู้ใช้งานด้านผู้ขายสินค้า จำนวน 50 ราย ที่มีส่วนร่วมในการจำหน่ายสินค้า OTOP ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ของเครือข่ายผู้ประกอบการจากศูนย์พัฒนาและแสดงสินค้าชุมชน ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งคัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)

3.1.2 กลุ่มลูกค้าซึ่งเป็นผู้ใช้งานด้านผู้ซื้อสินค้า จำนวน 200 ราย ที่เคยซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ของศูนย์พัฒนาและแสดงสินค้าชุมชน ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยคัดเลือกจากฐานข้อมูลลูกค้าในช่วง 6 เดือน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างถูกกำหนดโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อให้ได้จำนวนที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ทางสถิติและสะท้อนถึงพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง

### 3.2 ช่วงเวลาเก็บข้อมูล

ตั้งแต่ 1 เมษายน 2567 ถึง 30 กันยายน 2567

### 3.3 พื้นที่ศึกษา

ศูนย์พัฒนาและแสดงสินค้าชุมชน ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

### 3.4 การเก็บข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์

แนวทางการเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

3.4.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานฝั่งผู้ขาย การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ซึ่งประกอบด้วย การคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละปัจจัย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การทดสอบ T-Test และ ANOVA การวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) นอกจากนี้ ได้มีการประเมินค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยผลการคำนวณได้ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.91 ซึ่งแสดงถึงระดับความน่าเชื่อถือสูงในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ โดยแบบสอบถามถูกออกแบบโดยใช้

มาตรฐาน Likert Scale 5 ระดับ (1 = ไม่พอใจเลย ถึง 5 = พึงพอใจมากที่สุด) และดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานฝั่งผู้ซื้อเคยใช้ระบบ จำนวน 200 ราย ที่มีประสบการณ์ใช้งานระบบการจัดการสินค้า OTOP ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ใช้ตามระดับประสบการณ์ในการใช้งานระบบได้มีการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศ กลุ่มที่มีประสบการณ์ใช้งานระดับปานกลาง กลุ่มที่มีประสบการณ์ใช้งานสูง

3.4.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการ OTOP จำนวน 10 ราย เพื่อประเมินผลกระทบของระบบต่อการดำเนินธุรกิจและการบริหารจัดการสินค้า

3.4.3 การสังเกตพฤติกรรมการใช้งานระบบ โดยทำการสังเกตการณ์การใช้งานระบบของผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อบันทึกปัญหาที่พบและพฤติกรรมการใช้งานที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบ

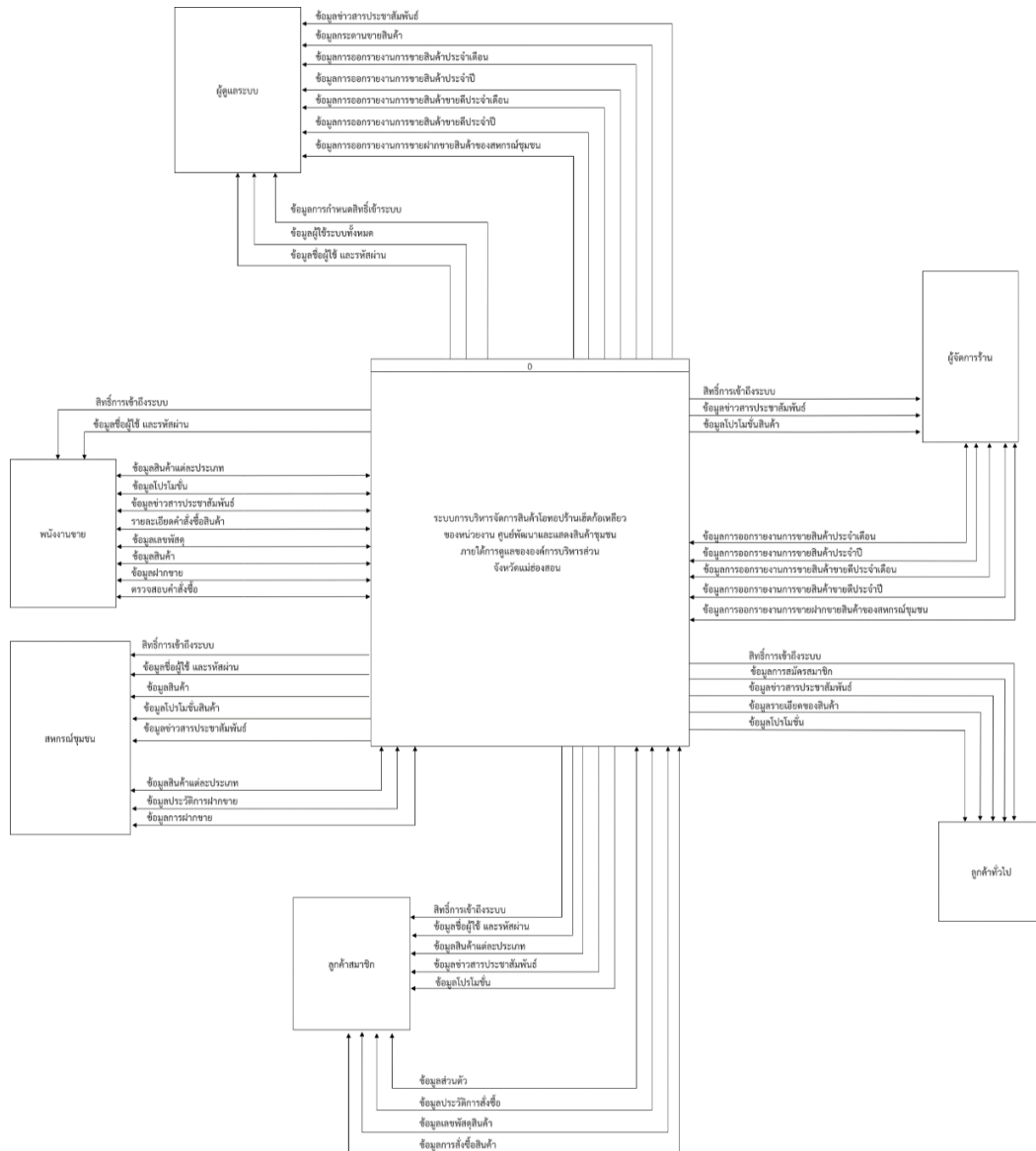
### 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ของการเก็บข้อมูลถูกดำเนินการโดยใช้เครื่องมือทางสถิติและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ประกอบด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ในแต่ละปัจจัยและแสดงผลในรูปแบบตารางเพื่อให้เห็นภาพรวมของความคิดเห็นของผู้ใช้

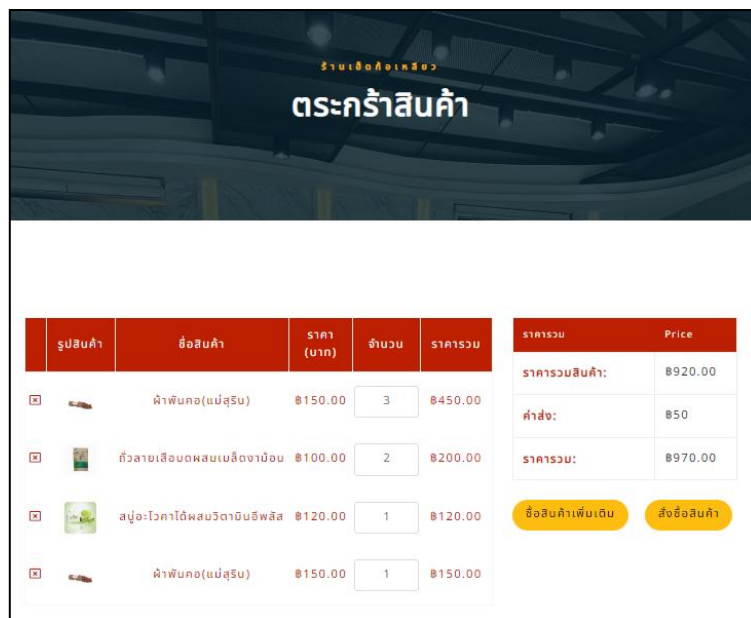
ดำเนินการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ T-Test เพื่อใช้เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้งานด้านผู้ขายก่อนและหลังการใช้ระบบ และเพื่อตรวจสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ใช้ตามระดับประสบการณ์ในการใช้งานระบบ ได้มีการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศ กลุ่มที่มีประสบการณ์ใช้งานระดับปานกลาง และกลุ่มที่มีประสบการณ์ใช้งานสูง สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานระบบ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสกัดประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ และผลกระทบเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้ นอกจากนี้ ยังใช้การสรุปเชิงประเด็น (Thematic Summary) จากการบันทึกพฤติกรรมของผู้ใช้งานในสถานการณ์จริง เพื่อสนับสนุนการตีความเชิงคุณภาพควบคู่กับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

## 4. ผลการวิจัย

ผลการออกแบบระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการซื้อขายและสต็อกสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ภาพที่ 1 แสดงแผนภาพภาพรวมของระบบอีคอมเมิร์ซที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วยโมดูลหลัก ได้แก่ การลงทะเบียนผู้ใช้ การจัดการสินค้า การซื้อขายออนไลน์ และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยระบบถูกออกแบบให้รองรับการเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มภายนอก เช่น Shopee และ TikTok Shop เพื่อขยายช่องทางตลาดให้กับผู้ประกอบการ OTOP



ภาพที่ 1 แสดงแผนภาพภาพรวมของระบบอีคอมเมิร์ซที่พัฒนาขึ้น



ภาพที่ 2 ตัวอย่างฟังก์ชันหลักของต้นแบบระบบบริหารจัดการ

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงฟังก์ชันหลักของระบบในมุมมองของผู้ใช้งานฝั่งผู้ขาย ซึ่งประกอบด้วยเมนู การเพิ่ม/แก้ไขสินค้า ระบบติดตามสต็อกสินค้าแบบเรียลไทม์ การสร้างคำสั่งซื้อ และหน้าการวิเคราะห์ ยอดขาย โดยระบบถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย มีอินเทอร์เฟซที่เข้าใจได้แม้สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์เทคโนโลยี ในระดับต่ำถึงปานกลาง ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถรองรับฟังก์ชันหลักประกอบด้วย

- 1) การลงทะเบียนและบริหารจัดการสมาชิก ซึ่งระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลสมาชิกใหม่ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของสมาชิกแต่ละประเภท
- 2) การจัดการสินค้าและสต็อกสินค้า ระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสินค้า พร้อมทั้ง ติดตามสต็อกสินค้าแบบเรียลไทม์
- 3) การซื้อขายสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อสินค้า ยืนยันคำสั่งซื้อ และดำเนินการชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ รวมถึงเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์ม Shopee และ TikTok Shop เพื่อขยายช่องทางการจำหน่าย
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดและการออกแบบโปรโมชั่น ระบบสามารถรวบรวมข้อมูล การขาย วิเคราะห์แนวโน้มพฤติกรรมของลูกค้า และนำเสนอโปรโมชั่นที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

#### 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

ก่อนการพัฒนาาระบบดังกล่าว ผู้ประกอบการ OTOP ในพื้นที่ยังคงใช้วิธีการจัดการข้อมูลสินค้า และคำสั่งซื้อแบบดั้งเดิม โดยอาศัยการบันทึกด้วยมือหรือโปรแกรมตารางคำนวณ (เช่น Excel) ซึ่งมักเกิด ข้อผิดพลาดในการนับสต็อกสินค้า ไม่สามารถติดตามสถานะการขายแบบเรียลไทม์ และขาดระบบแจ้งเตือน เมื่อสินค้าใกล้หมด นอกจากนี้ การขายสินค้านั้นมักจำกัดอยู่ในวงแคบ เช่น การจำหน่ายผ่านหน้าร้าน หรือโพสต์ ขายใน Facebook โดยไม่มีระบบกลางในการติดตามคำสั่งซื้อหรือเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ ปัญหา เหล่านี้ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินธุรกิจ และไม่สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ซื้อเพื่อนำไปใช้ในการ วางแผนการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ของระบบอีคอมเมิร์ซที่พัฒนาขึ้น การวิจัยได้ดำเนินการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ OTOP ก่อนและหลังใช้งานระบบ โดยใช้ตัวชี้วัด 3 ด้าน ได้แก่ ระยะเวลาการดำเนินงาน อัตราความผิดพลาดของข้อมูล และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานฝั่งผู้ขาย ข้อมูลนี้ได้มาจากการเก็บแบบสอบถามและวัดผลจริงจากการใช้งานระบบในสภาพแวดล้อมจริง ผลการเปรียบเทียบแสดงไว้ในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบและผลกระทบต่อธุรกิจ OTOP

| ตัวชี้วัด                              | ก่อนใช้ระบบ<br>(ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD) | หลังใช้ระบบ<br>(ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD) | p-value     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| ระยะเวลาการดำเนินงาน (นาที)            | 15.2 $\pm$ 3.4                      | 7.1 $\pm$ 2.5                       | < 0.001 *** |
| อัตราความผิดพลาดของข้อมูล (%)          | 8.5 $\pm$ 1.2                       | 2.3 $\pm$ 0.8                       | < 0.001 *** |
| ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานฝั่งผู้ขาย | 3.8 $\pm$ 0.6                       | 4.7 $\pm$ 0.4                       | < 0.001 *** |

หมายเหตุ: \*\*\* แสดงถึงความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ผลการวิเคราะห์โดยใช้ T-Test พบว่า ระยะเวลาการดำเนินงานลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) อัตราความผิดพลาดของข้อมูลลดลง และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากใช้ระบบใหม่ นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์ได้ถูกนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์ในกลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ใช้งานแตกต่างกัน ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม ( $p = 0.078$ ) แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถใช้งานได้ง่ายโดยไม่ขึ้นอยู่กับระดับประสบการณ์ของผู้ใช้

สำหรับผลการทดสอบระบบโดยใช้วิธี User Acceptance Testing (UAT) กับกลุ่มผู้ใช้งานฝั่งผู้ขายจำนวน 50 คน พบว่า 98% ของผู้ใช้งานพบว่า ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่มีข้อผิดพลาดสำคัญ พบว่ามีความถูกต้องของระบบที่ใช้งาน และ 95% ของผู้ใช้งานระบุว่าระบบสามารถดำเนินธุรกรรมได้ภายใน 5 วินาทีต่อคำสั่งซื้อ ซึ่งแสดงถึงความเร็วในการประมวลผล จึงจะเห็นได้ว่าระบบมีความเสถียรและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ดี ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและการจัดการสินค้า OTOP ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานฝั่งผู้ขาย

**ตารางที่ 2** แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ใช้ตามระดับประสบการณ์ในการใช้งานระบบ

| กลุ่มประสบการณ์การใช้งาน | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน<br>(S.D.) | F-value | p-value |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|---------|---------|
| ไม่มีประสบการณ์          | 4.55                | 0.48                           | 2.46    | 0.078   |
| ประสบการณ์ปานกลาง        | 4.62                | 0.50                           |         |         |
| ประสบการณ์สูง            | 4.67                | 0.42                           |         |         |

จากการวิเคราะห์ ANOVA พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การใช้งานแตกต่างกัน ( $p = 0.078$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบสามารถใช้งานได้ง่ายและสามารถรองรับผู้ใช้งานทุกระดับในฝั่งผู้ชายโดยไม่ขึ้นอยู่กับระดับประสบการณ์ของผู้ชาย

นอกจากนี้ การวิเคราะห์เชิงลึกโดยใช้ Post-hoc Tukey's HSD Test ยังพบว่าไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งยืนยันผลลัพธ์ว่าแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ได้โดยง่ายสำหรับผู้ใช้งานทุกระดับ

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานทุกระดับในฝั่งผู้ชาย

| ปัจจัยที่ประเมิน                        | ค่าเฉลี่ย (Mean) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) |
|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| ความง่ายในการใช้งานระบบ                 | 4.72             | 0.45                        |
| ความสะดวกในการจัดการสต็อกสินค้า         | 4.68             | 0.50                        |
| ความพึงพอใจต่อฟังก์ชันการซื้อขายออนไลน์ | 4.70             | 0.42                        |
| ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ            | 4.65             | 0.48                        |
| ความน่าเชื่อถือของระบบ                  | 4.75             | 0.40                        |

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจต่อระบบในระดับสูง โดยเฉพาะในด้านความน่าเชื่อถือของระบบซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.75 (S.D. = 0.40) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีความมั่นใจในการใช้ระบบเป็นอย่างมาก ด้านความง่ายในการใช้งาน และความสะดวกในการจัดการสต็อกสินค้า ได้รับคะแนนเฉลี่ย 4.72 และ 4.68 ตามลำดับ ซึ่งบ่งชี้ว่าระบบสามารถช่วยให้ผู้ใช้งานดำเนินงานได้อย่างสะดวกและลดความซับซ้อนของการบริหารสินค้าคงคลัง นอกจากนี้ ฟังก์ชันการซื้อขายออนไลน์ ได้รับค่าเฉลี่ย 4.70 (S.D. = 0.42) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานพึงพอใจในช่องทางการซื้อขายที่ได้รับการพัฒนาและมีความสะดวกต่อการดำเนินธุรกรรม สุดท้าย ประสิทธิภาพของระบบ ได้รับค่าเฉลี่ย 4.65 (S.D. = 0.48) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถช่วยให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลการศึกษาก็จึงพบว่า ระบบบริหารจัดการซื้อขายและสต็อกสินค้าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี และสามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ OTOP ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล

ผลการศึกษาผลกระทบทางธุรกิจ เมื่อทำการเปรียบเทียบยอดขายก่อนและหลังใช้ระบบในช่วง 6 เดือน พบว่า ยอดขายเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 35 จำนวนลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 และเวลาที่ใช้ในการจัดการสต็อกสินค้าลดลงร้อยละ 50 ข้อมูลยอดขายและจำนวนลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้น ได้มาจากฐานข้อมูลธุรกรรมภายในระบบอีคอมเมิร์ซที่พัฒนาขึ้น และได้รับการยืนยันซ้ำผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการ OTOP ซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบในฝั่งผู้ชาย โดยเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังช่วง 6 เดือนก่อนและหลังการใช้งานระบบ เพื่อประเมินผลกระทบทางธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม

ปัจจัยที่ส่งผลให้ยอดขายเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้น และจำนวนลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ได้แก่ การที่ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซภายนอก เช่น Shopee และ TikTok Shop ซึ่งช่วยขยายช่องทางการขายให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น นอกจากนี้ ระบบยังมีฟังก์ชันการจัดการสต็อกสินค้าแบบเรียลไทม์ และหน้าจอการใช้งานที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ (User-Friendly Interface) ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการสินค้าและคำสั่งซื้อได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าและกระตุ้นยอดขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## 5. บทสรุป

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการนำระบบสารสนเทศมาใช้กับธุรกิจ OTOP สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน และเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าได้อย่างมีนัยสำคัญ ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจ OTOP ในยุคดิจิทัลและเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปใช้กับธุรกิจชุมชนอื่น ๆ ได้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบในอนาคตควรคำนึงถึงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบท และการพัฒนาฟีเจอร์ใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งานฝั่งผู้ซื้อที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตและแข่งขันได้ในตลาดอีคอมเมิร์ซที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

## 6. อภิปรายผล

ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีระบบสารสนเทศของ Laudon & Laudon (2020) ซึ่งอธิบายว่าการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดข้อผิดพลาด และช่วยให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการวิจัยของการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของระบบสารสนเทศที่ช่วยลดความผิดพลาดจากการดำเนินงานแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ ยังพบว่าระบบสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินธุรกรรมต่อคำสั่งซื้อ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่ายอดขายเฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มผู้ใช้งานฝั่งผู้ขายเพิ่มขึ้น และจำนวนลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น หลังจากใช้ระบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการขยายตลาดและสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ OTOP ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2021) ที่พบว่าธุรกิจขนาดเล็กที่ใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซมีอัตราการเติบโตสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจที่ยังพึ่งพาร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม และผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มผู้ใช้งานฝั่งผู้ขายมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับสูง โดยเฉพาะด้านความง่ายในการใช้งานที่มีค่าเฉลี่ยสูง และความน่าเชื่อถือของระบบที่มีค่าเฉลี่ยสูง ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ ANOVA พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มผู้ใช้ที่มีระดับประสบการณ์ต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบสามารถรองรับผู้ใช้งานฝั่งผู้ขายทุกระดับทักษะ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wong et al. (2022) ที่พบว่ากรอบแบบระบบที่ใช้งานง่ายสามารถส่งเสริมการยอมรับและการใช้งานของผู้ใช้ได้ดีขึ้นและสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis (1989) อธิบายว่าความง่ายในการใช้งานและประโยชน์ของเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของผู้ใช้ ในด้านการจัดการสินค้าคงคลัง งานวิจัยของ Wang & Chen (2020) พบว่าการใช้ระบบ ERP ในธุรกิจขนาดเล็กสามารถช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้และช่วยลดข้อผิดพลาดจากการบริหารจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลลัพธ์ดังกล่าว เนื่องจากพบว่าการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้สามารถช่วยให้ผู้ประกอบการ OTOP สามารถติดตามสินค้าคงคลังได้แม่นยำขึ้นและลดต้นทุนที่เกิดจากข้อผิดพลาดของมนุษย์ลงอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ งานวิจัยของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเกาะโสเกี (ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ และคณะ, 2567) พบว่า การพัฒนาระบบบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถช่วยเพิ่มรายได้และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับกลุ่มวิสาหกิจในท้องถิ่น โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การใช้ระบบสารสนเทศสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้า OTOP และส่งเสริมการกระจายรายได้ให้แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาพบว่า การใช้ระบบบริหารจัดการสินค้าและแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับธุรกิจ OTOP ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาการดำเนินงานของธุรกิจชุมชน ได้แก่ ภาครัฐควรสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี เช่น การให้เงินทุนสนับสนุนแก่กลุ่มผู้ประกอบการ OTOP เพื่อพัฒนาระบบดิจิทัล และส่งเสริมให้มีการใช้งานแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในวงกว้าง อีกทั้งควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอีคอมเมิร์ซ การบริหารจัดการสต็อกสินค้า และการตลาดออนไลน์ให้กับผู้ประกอบการ OTOP โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ยังขาดความรู้ด้านดิจิทัล นอกจากนี้รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยส่งเสริมการเข้าถึงตลาดดิจิทัล ผ่านการจัดกิจกรรมตลาดออนไลน์ การสร้างเครือข่ายกับแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซชั้นนำ เช่น Shopee, Lazada และ TikTok Shop เพื่อเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าให้กับผู้ประกอบการ OTOP และเพื่อให้สามารถรองรับการดำเนินธุรกิจดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาครัฐควรขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบทและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี 5G เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ OTOP

### 7.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับผลการวิจัยนี้

แม้ว่าผลการศึกษาจะชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้ระบบบริหารจัดการและแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซสำหรับธุรกิจ OTOP แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรได้รับการพิจารณา พบว่างานวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาผู้ประกอบการ OTOP ที่ใช้งานแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งอาจไม่สามารถสะท้อนสถานการณ์ของธุรกิจ OTOP ในระดับประเทศได้ นอกจากนี้ผู้ประกอบการ OTOP บางรายอาจยังขาดทักษะทางดิจิทัล ทำให้เกิดข้อจำกัดในการใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซอย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้การวิจัยนี้ศึกษาแนวโน้มของตลาดในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งตลาดอีคอมเมิร์ซมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น อาจต้องมีการศึกษาต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่อัปเดตและแม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยยังจำกัดเฉพาะผู้ประกอบการ OTOP และผู้ซื้อในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งอาจมีลักษณะทางธุรกิจ สภาพพื้นที่ และการเข้าถึงเทคโนโลยีที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น การสรุปผลจึงควรพิจารณาในบริบทของชุมชนในพื้นที่ชนบทและอาจไม่สามารถอธิบายภาพรวมของผู้ประกอบการ OTOP ในระดับประเทศได้ทั้งหมด นอกจากนี้ การทดสอบระบบกับกลุ่มผู้ใช้งานจริงยังอยู่ในระยะเวลาเพียง 6 เดือน จึงควรมีการติดตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง

### 7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ที่ต่อเนื่องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง งานวิจัยในอนาคตควรมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซหลายแพลตฟอร์ม เช่น Shopee, Lazada, TikTok Shop และ JD Central เพื่อวิเคราะห์ว่าแพลตฟอร์มใดให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดสำหรับธุรกิจ OTOP นอกจากนี้ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ เพื่อให้ผู้ประกอบการ OTOP สามารถวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรศึกษาการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแมชชีนเลิร์นนิง (Machine Learning) ในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่สามารถแนะนำสินค้าให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า เพื่อเพิ่มโอกาสในการขาย อีกทั้งหากมีการศึกษาว่าการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าชุมชนได้มากน้อยเพียงใด และช่วยให้ลูกค้ามั่นใจในที่มาของสินค้าได้อย่างไร และควรมีการศึกษาเชิงเศรษฐศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนด้านเทคโนโลยีในธุรกิจ OTOP และประเมินผลกระทบต่อรายได้และความยั่งยืนของธุรกิจ



นอกจากแนวทางการวิจัยข้างต้นแล้ว งานวิจัยในอนาคตควรพิจารณาออกแบบการศึกษาระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อติดตามผลกระทบของระบบที่มีต่อยอดขายและความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในช่วง 12 เดือนหรือมากกว่า นอกจากนี้ควรมีการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจในด้านความยั่งยืนของรายได้ในระดับครัวเรือน อีกทั้ง ควรศึกษาความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลของผู้ประกอบการในภูมิภาคอื่น เพื่อออกแบบระบบให้สอดคล้องกับความสามารถที่หลากหลาย และสามารถรองรับการขยายผลในระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 8. เอกสารอ้างอิง

- ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ, สุรัชย์ บุญเจริญ, มนต์รี ใจเยี่ยม และสนธยา แพ่งศรีสาร. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรวิสาหกิจชุมชน บ้านเกาะโสภี ตำบลหนองนางนวล อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี. *วารสารเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 7(1), 13-24.
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2567). *แนวทางส่งเสริมสินค้าโอท็อป (OTOP)*. นนทบุรี: กระทรวงพาณิชย์.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2561). *แผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2562-2564*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2567, <https://www.sme.go.th/uploads/file/download-20190214033137.PDF>
- อำพร จินดารัตน์ และสมิตา เต็มเพิ่มพูน. (2566). การวิเคราะห์นโยบายพัฒนาและเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากของรัฐบาล: กรณีศึกษาโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 17(3), 170-183.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Iwamoto, K., & Fukuyama, H. (2018). The One Village One Product movement in Japan and its influence on other countries. *Economic Development Review*, 21(4), 233-245.
- Kim, J., Park, H., & Lee, S. (2021). The role of e-commerce platforms in SME growth: A comparative study. *Journal of Business and Digital Transformation*, 18(2), 90-104.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson Education.
- Matsui, K. (2002). The OVOP Movement in Japan. *Economic Journal of Japan*, 27(1), 15-30.
- Suindramedhi, S. (2015). Challenges for Thai OTOP Community Enterprises: Experiences from Thailand and Japan, A Comparative Study. *Journal of Contemporary Social Sciences and Humanities*, 2(2), 39-47.
- Wang, Y., & Chen, X. (2020). The impact of ERP systems on operational efficiency and stock management: A study of small and medium-sized enterprises. *Journal of Information Systems Management*, 34(2), 123-135.
- Wong, T., Chan, M., & Lim, K. (2022). Social media influence on consumer purchasing behavior: A focus on TikTok commerce. *Journal of Digital Commerce*, 12(3), 135-150.
- Yamane, T. (1976). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). New York: Harper and Row.