การพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กรณีศึกษา กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ บ้านป่าตึงงาม ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

Development of Marketing Support System for Increasing the Distribution Channel Case Study of Pga K'nyau weaving group, Phatungngam, Ping Khong Subdistrict, Chiangdao District, Chiang Mai

ชัยวิชิต ไพรินทราภา[1]

Chaiwichit Phairintrapha

Received: June 30, 2022 Revised: September 7, 2022 Accepted: November 2, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาการระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ และแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ใช้งานระบบ จำนวน 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental simple) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การพัฒนาระบบใช้วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Develop Life Cycle : SDLC) ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดความต้องการของระบบ 2) การวิเคราะห์ระบบ 3)การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การทดสอบระบบ และ 6) การติดตั้งระบบ (Deployment) ระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ สร้างโดยซอฟต์แวร์เว็ร์ดเพรสส์ (WordPress) ที่เขียนด้วยภาษา PHP ติดต่อฐานข้อมูล MySQL และการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ใช้แบบสอบถามที่ประยุกต์จากทฤษฎีความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model) ของ Delone และ McLean โดยใช้ปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพสารสนเทศ (information quality) 2) ด้านคุณภาพระบบ (system quality) 3) ด้านคุณภาพบริการ (service quality) และ 4) ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ (user satisfaction)

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้ากลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.51) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.61) ด้านคุณภาพการบริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.53) ด้านคุณภาพสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.51) และด้านคุณภาพระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.44)

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, ระบบสนับสนุนการตลาด, ผ้าทอมือกะเหรี่ยง

[1] อาจารย์, ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ E-mail; chaiwichit_pha@g.cmru.ac.th

Abstract

This research aimed to 1) develop a marketing support system for increasing the distribution channel of Pga K'nyau weaving group and 2 evaluate the efficiency of a marketing support for increasing the distribution channel of Pga K'nyau weaving group. The research instruments consisted of a marketing support system for increasing the distribution channel of Pga K'nyau weaving group and a questionnaire for evaluating the efficiency of the marketing support system for increasing the distribution channel of Pga K'nyau weaving group, which was collected from 50 users. The data were then analyzed for statical values of frequency, percentage, mean, and standard deviation. The system was developed based on 6 approaches including 1) System Requirement 2) System Analysis 3) System Design 4) System Development 5) System Testing and 6) Deployment System. The marketing support system for increasing the distribution channel of Pga K'nyau weaving group through WordPress employed PHP language for connecting MySQL database. The system evaluation through the questionnaire which applied the Information System Success Model of Delone and McLean used four factors including 1) Information Quality 2) System Quality 3) Service Quality and 4) User Satisfaction

The result showed that the overall efficiency of the marketing support system for increasing the distribution channel of Pga K'nyau weaving group was at a very high level ($\bar{x}$=4.51). When considering each aspect, it was found that the mean scores of User Satisfaction was at a very high level ($\bar{x}$=4.61), Service Qualities was at a very high level ($\bar{x}$=4.53), Information Qualities was at a very high level ($\bar{x}$=4.51) and System Quality was at a high level ($\bar{x}$=4.44).

Keywords: System development, Marketing support system, Karen fabric weaving

บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนในสังคมมากขึ้น เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ช่วยอำนวยความสะดวก ช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือสร้างรูปแบบการดำเนินงานแบบใหม่ ทำให้คนในสังคมต้องปรับรูปแบบการดำเนินชีวิตให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ข่าวสาร การค้นหาข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การชมรายการบันเทิง หรือแม้กระทั่งพฤติกรรมในการซื้อสินค้าอุปโภคหรือบริโภค ก็มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผู้บริโภคสามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องเดินทางไปซื้อสินค้าอุปโภคหรือบริโภคเหล่านั้นด้วยตนเอง และยังสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเหล่านั้นได้ ทำให้ผู้ประกอบธุรกิจต้องปรับตัวให้เข้ากับผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างทันที

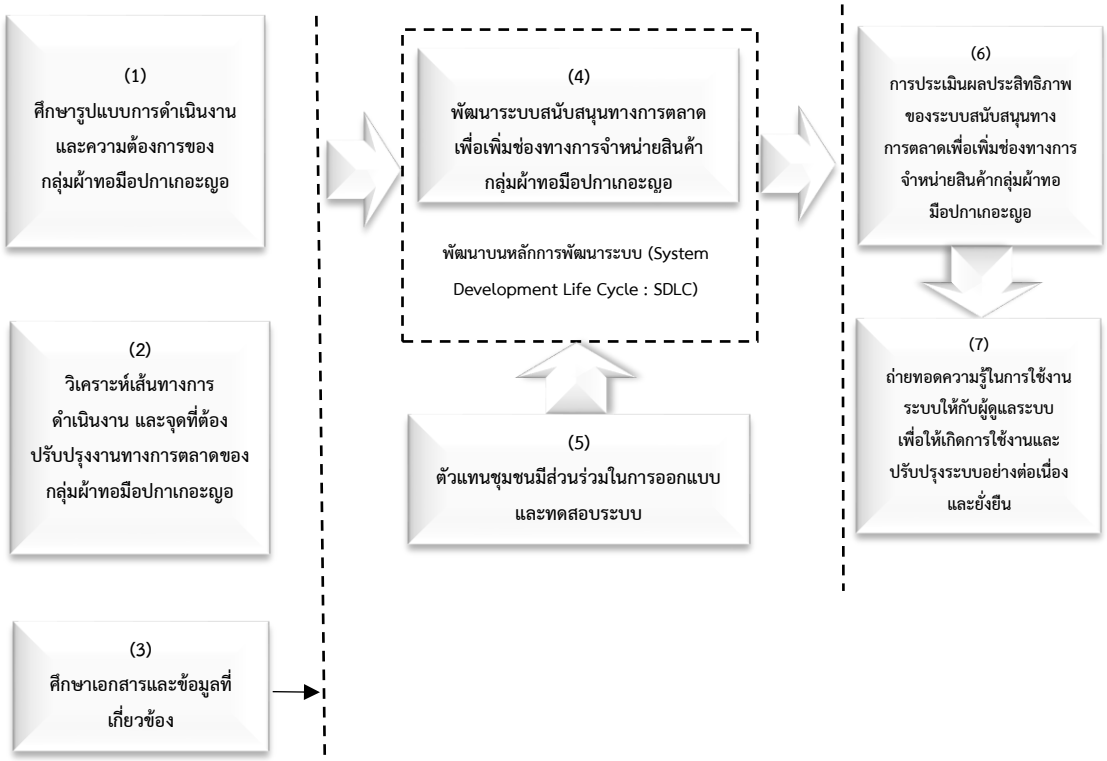
หมู่บ้านป่าตึงงาม ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ เป็นหมู่บ้านของชาวปกาเกอะญอ เป็นหมู่บ้านที่อนุรักษ์วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของตนเองมายาวนานโดยดำเนินรอยตามบรรพบุรุษในการสืบสานตามคำสอนของผู้เฒ่าผู้แก่ หมู่บ้านนี้อยู่ติดภูเขาสูง มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติและวิถีชีวิตของผู้คน ทำให้หมู่บ้านป่าตึงงามกลายเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ที่เดินทางเข้ามาสัมผัสกับธรรมชาติ และวิถีชีวิตของชาวบ้าน ตลอดทั้งปี ทำให้ชาวบ้านมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ข้าว และผ้าทอพื้นเมือง ซึ่งผ้าทอมือปกาเกอะญอบ้านป่าตึงงามนั้นได้รับการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยผู้หญิงที่อาวุโสสูงสุดของแต่ละครอบครัวทำหน้าที่ในการสอน ให้กับผู้หญิงในครอบครัวรุ่นต่อมา ซึ่งต้องใช้เวลานาน ในการเรียนรู้วิธีการการทอผ้า การผสมผสานเอกลักษณ์และวัฒนธรรมความเชื่อ ผ่านการเล่าเรื่องราวจากลายผ้าทอที่ปรากฏ ทำให้ผ้าทอของชุมชนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่น่าสนใจ เช่นการนำข้าวบือบอ ลูกเดือย มาปักเป็นลวดลาย เพื่อเพิ่มความสวยงาม ความน่าสนใจให้กับผ้ามากยิ่งขึ้น ในส่วนของการจำหน่ายมีการจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในชุมชน จำหน่ายผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ แต่ได้ประสบปัญหาในการเก็บข้อมูลลูกค้า การจัดการสินค้า การบันทึกข้อมูลประวัติการขาย และสินค้าของทางชุมชนไม่เป็นที่รู้จัก เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดให้กับกลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ บ้านป่าตึงงาม ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ เพื่อสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการจำหน่ายสินค้าให้แก่ทางกลุ่มและสร้างช่องทางการจำหน่ายสินค้า เพื่อเป็นการนำรายได้เข้าสู่ชุมชนและช่วยประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยทำการศึกษาและรวมรวบข้อมูลที่เกี่ยวข้องการทำวิจัย ศึกษาการดำเนินงานของกลุ่ม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล มีขั้นตอนดังนี้

1. จัดการประชุมกลุ่ม เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและสมาชิกของกลุ่มเกี่ยวกับประเด็นการวิจัย

2. จัดการประชุมกลุ่ม เพื่อทำการสัมภาษณ์เพื่อสอบถามถึงปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของกลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม

3. ผู้วิจัยศึกษาวิธีการพัฒนาระบบ โดยศึกษาจากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบ

4. ทำรายงานสรุปผลจากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบ โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) (ณรงค์ ล่ำดี, 2561) ในการพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้ากลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ มีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) (วิไลรัตน์ ยาทองไชย, 2562) คือขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงข้อมูล (Information Gathering Method) ศึกษาระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ปัญหาที่พบจากการดำเนินงาน

2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) (วิไลรัตน์ ยาทองไชย, 2562) คือขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่จากปัญหาที่พบในการทำงานของระบบเดิม กำหนดความต้องการของระบบงานใหม่เพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาระบบงานใหม่

3. การออกแบบระบบ (System Design) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) คือขั้นตอนในการกำหนดโครงสร้างของระบบ โดยใช้เครื่องมือ แผนภาพกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram :DFD) ใช้ในการแสดงโครงสร้างการทำงานของระบบ แบบจำลองโครงสร้างข้อมูล (Entity Relationship Model :ERD) ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลภสบในระบบ และการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ (User Interface)

4. การพัฒนาระบบ (System Development) (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2562) คือขั้นตอนการพัฒนาระบบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนา โดยใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

5. การทดสอบระบบ (System Test) (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2562) คือขั้นตอนการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) การทำงานของระบบจนมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดต้องทำการแก้ไข ปรับปรุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปติดตั้ง

6. การติดตั้งระบบ (Deployment) (ณรงค์ ล่ำดี, 2561) คือขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาและผ่านการทดสอบ ไปติดตั้งเพื่อใช้งานจริง

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ

การประเมินผลประสิทธิภาพของระบบ (สุริยา ภูศรี, 2558) คือการที่ระบบสามารถทำงานสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ในการประเมินระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ใช้แบบสอบถามในการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพระบบ เป็นขั้นตอนในการศึกษาทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

2. ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นขั้นตอนการศึกษางานวิจัยที่ลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัยครั้งนี้ ที่มีการพัฒนาระบบ และประเมินประสิทธิภาพของระบบ

3. สร้างแบบสอบถาม เป็นการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง เพื่อนำส่งผู้เชี่ยวชาญประเมิน

4. ผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสอบถาม เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item object congruence: IOC) (Rovinelli & Hambleton, 1977)

5. นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อนำไปให้ผู้ใช้งานระบบประเมิน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ จำนวน 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental simple)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

1. ระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ

2. แบบสอบถามเพื่อการประเมินผลประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ โดยเก็บรวบรวมกลุ่มผู้สนใจ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ บ้านป่าตึงงาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามแบบตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ 4 ด้านได้แก่ ด้านคุณภาพสารสนเทศ ด้านคุณภาพระบบ ด้านคุณภาพการบริการ และ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ จำนวน 18 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales, 1967)

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่าน เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่าน เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่าน เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่าน เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่าน เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด (Open-Ended)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามผ่านทางเว็บไซต์

2. ผู้วิจัยทำการเผยแพร่ลิงค์แบบสอบถามให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการกรอกแบบสอบถามแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ผ่านทางเว็บไซต์

4. ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลการกรอกแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยความถี่ ร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ บ้านป่าตึงงาม ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลค่าความคิดเห็นของคะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้วยการสรุปผล

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบ

โดยพัฒนาระบบโดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)

การกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงปัญหาระบบงานเดิม ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และศึกษาระบบการขายสินค้าประเภทอื่นที่ใกล้เคียงของชุมชน โดยสัมภาษณ์แบบเชิงลึก โดยคัดเลือกผู้ที่มีหน้าที่ในการดูแลระบบโดยตรง หัวหน้ากลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ในแบบสัมภาษณ์จะสอบถามถึงความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของระบบที่พัฒนา ความสามารถของระบบ งบประมาณที่ใช้ในการจัดทำระบบ

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ผู้วิจัยได้ทำการสรุปความต้องการจากการสัมภาษณ์ โดยแยกความต้องการของระบบเป็น 2 แบบ ได้แก่ ความสามารถของระบบ และความต้องการของผู้ใช้ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบ จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้ระบบที่จะพัฒนาเป็นลักษณะเว็บแอพพลิเคชั่น สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขายสินค้า และออกรายงานข้อมูลตามความต้องการ ส่วนความต้องการของผู้ดูแลระบบนั้น ต้องการที่จะปรับรูปแบบการแสดงผล บนระบบได้ด้วยตนเอง แต่ผู้ดูแลไม่มีความรู้ในเรื่องของการเขียนโปรแกรม การสร้างและออกแบบเว็บแอพพลิเคชั่น และทางกลุ่มมีงบประมาณจำกัด

การออกแบบระบบ (System Design)

การสร้าง แผนภาพกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram :DFD) ใช้ในการอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ ทิศทางการไหลของข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลตลอดจนถึงผู้ใช้งานระบบ ภายในระบบมีผู้ใช้งาน 2 ประเภท คือผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถจัดการ เกี่ยวกับการทำงาน ดังนี้

1) การจัดการข้อมูลสินค้า ระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขรายละเอียดของสินค้า

2) การจัดการข้อมูลลูกค้า ระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของลูกค้า

3) การจัดการข้อมูลการขายสินค้า ระบบสามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ สถานะของคำสั่งซื้อ สถานะการจัดส่งได้

4) การตรวจสอบการชำระเงิน และการจัดส่งสินค้า

5) การออกรายงาน ระบบสามารถออก รายงานสินค้าคงเหลือ รายงานการสั่งซื้อ รายงานการจัดส่งสินค้า

ส่วนของผู้ใช้ (User) สามารถจัดการ เกี่ยวกับการทำงาน ดังนี้

1) ผู้ใช้สามารถเลือกดูสินค้า และสามารถทำการสั่งซื้อสินค้า

2) ระบบตะกร้าสินค้าแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า รายการสินค้าที่สั่ง

การออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้แบบจำลองโครงสร้างข้อมูล (Entity Relationship Model :ERD) คือ แบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล ระบบจะประกอบไปด้วยตารางข้อมูล 9 ตาราง ได้แก่ ตารางลูกค้า ตารางสินค้า ตารางประเภทสินค้า ตารางการสั่งซื้อ ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ ตารางการชำระเงิน ตารางประเภทการชำระเงิน และตารางการจัดส่งสินค้า

การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User interface) โดยแบ่งโครงสร้างของระบบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin) ประกอบด้วย หน้าการจัดการข้อมูลสินค้า การจัดการข้อมูลลูกค้า การจัดการขายสินค้า การตรวจสอบการชำระเงิน การจัดส่งสินค้า และการออกรายงาน

ส่วนของผู้ใช้ (User) ประกอบด้วย หน้าหลักของระบบ ความเป็นมาของผ้าทอมือ สินค้า การสั่งสินค้า ตะกร้าสินค้า

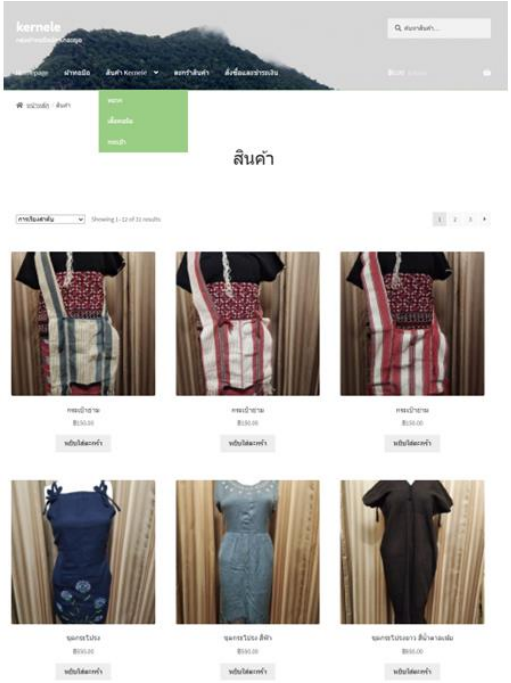
การพัฒนาระบบ (System Development)

ในการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความต้องการ และนำการออกแบบโครงสร้างมากำหนดลักษณะการพัฒนาระบบ ปัจจัยที่สำคัญคือ ผู้ดูแลระบบต้องารที่จะปรับเปลี่ยนแก้ไขระบบ ได้ตามความต้องการของตนเอง แต่ไม่มีความรู้ด้านการพัฒนาระบบ และงบประมาณที่จำกัดในการพัฒนาระบบ ทำให้ผู้วิจัยพบว่า ควรใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาระบบ และไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้งาน พบว่าการใช้เวิร์ดเพรสส์ (WordPress) สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้เวิร์ดเพรสส์ (WordPress) เป็นระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ที่เรียกว่า Content Management System (CMS) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์แบบโอเพนซอร์ส ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการ

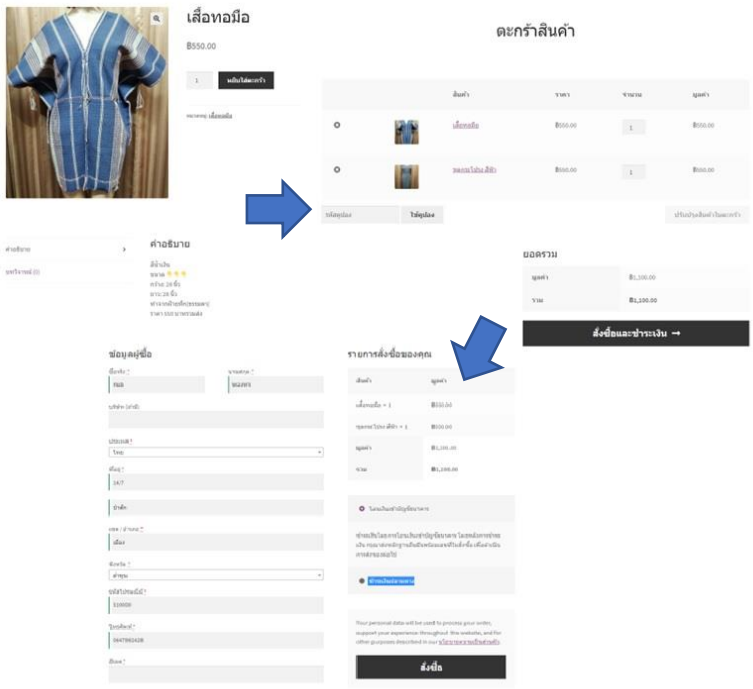
ใช้งาน พัฒนาด้วยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL เก็บข้อมูล WordPress มีความง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน การใช้งานเป็นลักษณะของเว็บแอพพลิเคชัน ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องของการเขียนโปรแกรม ทำงานได้ในทุกขนาดของหน้าจอและอุปกรณ์ การเข้าถึงเว็บไซต์ในการแสดงผลที่สามารถขึ้นแสดงผลได้ดี และหลังจากติดตั้งปลั๊กอิน WooCommerce เพื่อช่วยในการสร้างเว็บขายสินค้า โดยจุดเด่นของ WooCommerce มีความสะดวก ติดตั้งงาน มีระบบการใช้งานที่ครบสำหรับการขายสินค้า ได้แก่ ระบบตะกร้าสินค้า การทำโปรโมชันส่วนลด การคำนวณค่าขนส่ง ระบบการจัดการสมาชิก ระบบการสั่งซื้อ ซึ่งถูกออกแบบมาให้ใช้งานง่าย ซึ่งตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ที่ต้องการปรับรูปแบบการแสดงผล การปรับปรุงข้อมูล การดูแลระบบงานด้วยตนเอง โดยหน้าจอแสดงการทำงานของระบบดังภาพ 2 - ภาพ 4



ภาพ 2 หน้าจอหลักระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้ากลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ



ภาพ 3 หน้าจอแสดงรายการสินค้า



ภาพ 4 หน้าจอแสดงขั้นตอนการสั่งสินค้า

หลังจากนั้นได้ทำการทดสอบระบบ โดยมีการทดสอบระหว่างการพัฒนา และทดสอบร่วมกับผู้ดูแลระบบ เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบ เมื่อระบบสมบูรณ์แล้ว นำระบบติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย (Web Hosting) เพื่อเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำการจดโดเมนเนม เพื่อใช้งานจริง จากนั้นได้ทำการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ดูแลระบบที่เป็นตัวแทนของกลุ่ม และได้จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ กรณีที่เกิดปัญหาสามารถติดต่อประสานงานตามข้อมูลการติดต่อที่อยู่ในคู่มือการใช้งานระบบ

2. การประเมินผลประสิทธิภาพของระบบงาน

ทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินผลประสิทธิภาพของระบบ

ทฤษฎีความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model) ออกแบบโดย William H. DeLone และ Ephraim R. McLean ในปี 1992 (Delone and Mclean, 2003) โดยศึกษา ทบทวนจากบทความวิชาการและบทความวิจัยจำนวน 180 เรื่องระหว่างปี ค.ศ.1978-1981 พบว่า มีประเด็นที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรมากกว่า 100 ประเด็น และได้สรุปเป็นปัจจัยที่ใช้สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ (System Quality) 2) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) 3) การใช้ระบบสารสนเทศ (Information System User) 4) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) 5) ผลกระทบส่วนบุคคล (Individual Impact) และ 6) ผลกระทบที่เกี่ยวกับองค์กร (Organizational Impact)

ในปี ค.ศ. 2003 DeLone และ McLean (Delone and Mclean, 2003) ได้ทำการปรับปรุงปัจจัยที่ใช้สำหรับการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีปัจจัย 6 ปัจจัย ดังนี้

1) คุณภาพสารสนเทศ (information quality) เป็นการวัดความสมบูรณ์ การเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายของผู้ใช้ ความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัย

2) คุณภาพระบบ (system quality) เป็นการวัดความสามารถของระบบ ความสามารถในการปรับตัว ใช้สะดวกและง่าย ความน่าเชื่อถือ และความเร็วในการตอบสนอง

3) คุณภาพบริการ (service quality) เป็นการวัดความสามารถในการให้บริการ ความเข้าใจผู้รับบริการ และการตอบสนองต่อการให้บริการ

4) ความตั้งใจในการใช้งาน (intention to use) เป็นการวัดจำนวนการเข้าใช้งาน การหาข้อมูลและการทำรายการของผู้ใช้ระบบ

5) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (user satisfaction) เป็นการวัดความคิดเห็นของผู้ใช้งานจากการใช้งานระบบทุกกระบวนการทำงาน และความพึงพอใจโดยรวม

6) ผลประโยชน์สุทธิ (net benefits) เป็นการวัดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ ประกอบด้วย การลดต้นทุน ช่วยเพิ่มยอดขาย ประหยัดเวลาในการดำเนินงาน

จากผลการศึกษาทฤษฎีความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model) พบว่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ หมายถึง ความสำเร็จ ผลประโยชน์ที่เกิดจากการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานของธุรกิจ สามารถพิจารณาความสำเร็จได้ตามปัจจัยในทฤษฎี ได้แก่ คุณภาพสารสนเทศ คุณภาพของระบบ คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจการใช้งานของผู้ใช้งาน และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการที่นำระบบสารสนเทศมาใช้งาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ อัจฉราพรรณ และอุษา แจ้งคล้อย (2558) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS มาใช้งาน โดยมีการประยุกต์ใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ DeLone and McLean เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดในการศึกษา สร้างแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้งานระบบ e-LAAS คือด้านคุณภาพสารสนเทศ ด้านคุณภาพระบบ และด้านคุณภาพการบริการ

งานวิจัยของ ณัฐธยาน หนูหลง (2560) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบลงทะเบียนระบบลงทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ DeLone and McLean ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย มีค่าเฉลี่ยของการประเมินอยู่ในระดับมาก และส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้งานระบบ

งานวิจัยของ นิสรา กิตติวงษ์กำจร (2564) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่อิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าออนไลน์ : กรณีศึกษาเว็บไซต์ลาซาด้า โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบ

สารสนเทศ DeLone and McLean โดยมีปัจจัยในการประเมินดังนี้ คุณภาพของระบบ คุณภาพของสารสนเทศ คุณภาพของการบริการ และปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด เข้ามาใช้ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ลาซาด้า ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของระบบ คุณภาพของสารสนเทศ คุณภาพของการบริการ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้บริโภคอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ ส่วนปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้บริโภคอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาถึงการประเมินประสิทธิภาพของ ระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ จึงเลือกทำศึกษาในบางส่วนที่สัมพันธ์กับระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า เท่านั้น ประกอบด้วยด้านคุณภาพสารสนเทศ (information quality) ด้านคุณภาพระบบ (system quality) ด้านคุณภาพการบริการ (service quality) และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ (user satisfaction)

จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบ และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินแบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่าข้อคำถาม ทุกข้อสามารถนำไปใช้ในการประเมินผลได้

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 50 คน พบว่าเป็นเพศหญิง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 เป็นเพศชาย จำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 28.00 ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 30 ถึง 39 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 รองลงมา มีอายุ 20 ถึง 29 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และมีอายุ 40 ถึง 49 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 อันดับถัดมามีอายุ ต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และมีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 6.00 ตามลำดับ ด้านระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษา ระดับปริญญาตรีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 รองลงมาคือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 อันดับถัดมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ด้านอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวหรืออาชีพอิสระ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.00 รองลงมาเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 อันดับถัดมาเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 อันดับถัดมาเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 และรับจ้างทั่วไปหรือแม่บ้าน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ ด้านรายได้ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,000 ถึง 20,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.00 รองลงมามีรายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 อันดับถัดมา มีรายได้ 30,001 ถึง 40,000 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 อันดับถัดมา มีรายได้ 40,001 ถึง 50,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 และมีรายได้มากกว่า 50,000 บาท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ด้านคุณภาพสารสนเทศ

ด้านที่	หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	**ด้านคุณภาพสารสนเทศ (information quality)**			
	1.1 ระบบมีการให้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์	4.64	0.60	มากที่สุด
	1.2 ระบบมีการแสดงผลของตัวอักษรชัดเจน	4.42	0.73	มาก
	1.3 ระบบมีการออกรายงานที่ถูกต้อง	4.46	0.68	มาก
	1.4 ระบบมีการจัดหมวดหมู่ข้อมูล	4.50	0.65	มากที่สุด
	1.5 ระบบมีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน ง่ายต่อความเข้าใจ	4.52	0.58	มากที่สุด
	รวม	**4.51**	**0.65**	**มากที่สุด**

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ ด้านคุณภาพสารสนเทศ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.51) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยสามอันดับแรก พบว่า ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่า ระบบมีการให้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุด ($\bar{X}$=4.64) รองลงมา ระบบมีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน ง่ายต่อความเข้าใจ ($\bar{X}$=4.52) และระบบมีการจัดหมวดหมู่ข้อมูล ($\bar{X}$=4.50) ตามลำดับ

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ด้านคุณภาพระบบ

ด้านที่	หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
2.	**ด้านคุณภาพระบบ (system quality)**			
	2.1 ระบบมีความสวยงาม	4.38	0.60	มาก
	2.2 ระบบมีความสะดวกในการใช้งาน	4.40	0.70	มาก
	2.3 ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสม	4.50	0.81	มากที่สุด
	2.4 ระบบมีการเชื่อมโยงภายในที่ถูกต้อง	4.58	0.64	มากที่สุด
	2.5 ระบบมีการรักษาความปลอดภัย	4.36	0.80	มาก
	รวม	**4.44**	**0.72**	**มาก**

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ ด้านคุณภาพระบบ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.44) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยสามอันดับแรก พบว่า ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่า ระบบมีการเชื่อมโยงภายในที่ถูกต้องมากที่สุด ($\bar{X}$=4.58) รองลงมาระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสม ($\bar{X}$=4.50) และระบบมีความสะดวกในการใช้งาน ($\bar{X}$=4.40) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ด้านคุณภาพบริการ

ด้านที่	หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3.	**ด้านคุณภาพบริการ (service quality)**			
	3.1 ระบบช่วยในการสั่งซื้อสินค้าได้	4.62	0.64	มากที่สุด
	3.2 ระบบมีช่องทางในการติดต่อเมื่อเกิดปัญหา	4.60	0.57	มากที่สุด
	3.3 ระบบมีความเร็วในการแสดงผลเหมาะสมไม่ช้าเกินไป	4.44	0.54	มาก
	3.4 ระบบมีโครงสร้างที่ชัดเจน	4.44	0.54	มาก
	3.5 ระบบสามารถเข้าถึงได้ง่าย	4.56	0.61	มากที่สุด
	รวม	**4.53**	**0.58**	**มากที่สุด**

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ ด้านคุณภาพบริการ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.53) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยสามอันดับแรก พบว่า ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่า ระบบช่วยในการสั่งซื้อสินค้าได้มากที่สุด ($\bar{X}$=4.62) รองลงมาระบบมีช่องทางในการติดต่อเมื่อเกิดปัญหา ($\bar{X}$=4.60) และระบบสามารถเข้าถึงได้ง่าย ($\bar{X}$=4.56) ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้

ด้านที่	หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
4.	**ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ (user satisfaction)**			
	4.1 ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้จากระบบ	4.66	0.56	มากที่สุด
	4.2 ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการทำงานของระบบ	4.60	0.64	มากที่สุด
	4.3 ความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวม	4.56	0.58	มากที่สุด
	รวม	**4.61**	**0.59**	**มากที่สุด**

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.61) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยสามอันดับแรก พบว่า ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่า ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้จากระบบมากที่สุด ($\bar{X}$=4.66) รองลงมา ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการทำงานของระบบ ($\bar{X}$=4.60) และความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวม ($\bar{X}$=4.56) ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ภาพรวมทั้งหมด

ด้านที่	หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	ด้านคุณภาพระบบ (system quality)	4.44	0.72	มาก
2.	ด้านคุณภาพสารสนเทศ (information quality)	4.51	0.65	มากที่สุด
3.	ด้านคุณภาพบริการ (service quality)	4.53	0.58	มากที่สุด
4.	ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้(user satisfaction)	4.61	0.59	มากที่สุด
	รวม	**4.51**	**0.64**	**มากที่สุด**

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.51) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ ($\bar{X}$=4.61) รองลงมาด้านคุณภาพการบริการ ($\bar{X}$=4.53) และด้านคุณภาพสารสนเทศ ($\bar{X}$=4.51) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือด้านคุณภาพระบบ ($\bar{X}$=4.44)

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กรณีศึกษา กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ บ้านป่าตึงงาม ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ จากการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า กลุ่มผ้าทอมือปกาเกอะญอ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ รองลงมาได้แก่ ด้านคุณภาพบริการ และด้านคุณภาพสารสนเทศ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อทำการออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า ทั้งนี้เป็นเพราะว่าระบบถูกออกเป็นโครงสร้างการใช้งานอย่างชัดเจน เมนูการทำงานที่ใช้งานง่าย การเชื่อมโยงภายในระบบมีความถูกต้อง มีการให้ข้อมูลสินค้า รายละเอียดครบถ้วน ช่วยในการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าได้ และระบบการสั่งซื้อสินค้ามีความถูกต้อง สามารถติดตามสถานะของการสั่งซื้อได้ การค้นหาข้อมูลในระบบทำได้สะดวก มีการแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลไว้ชัดเจน ในส่วนของการจัดการสินค้า การปรับปรุงข้อมูลภายในระบบสามารถทำได้ง่าย ระบบสามารถสนับสนุนการการทำงานของกลุ่มได้เป็นอย่างดี เพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า ช่วยสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนจากการจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น และช่วยในการประชาสัมพันธ์เรื่องแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนก่อให้เกิดรายได้แก่ชุมชนอีกหนึ่งทาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลิดา จันทจิรโกวิท และศรีนวล ฟองมณี (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในเขตเทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในเขตเทศบาลตำบลแม่สรวย ในภาพรวมอยู่ในระบบสามารถใช้งานได้ในระดับดี ทั้งนี้เป็นเพราะว่าระบบถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย สามารถเรียกดูรายการสินค้าได้สะดวกตามหมวดหมู่สินค้า มีระบบการจัดการสมาชิก สามารถเรียกดูรายการสั่งซื้อและ

ตรวจสอบความถูกต้องของรายการสั่งซื้อ ก่อนยืนยันการสั่งซื้อได้ มีการนำเสนอภาพและองค์ประกอบของสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ไม่จำกัดเวลา

ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้จากระบบ รองลงมา ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการทำงานของระบบ และความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวม ตามลำดับ แสดงว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับข้อมูลที่ได้จากระบบ เช่นขนาด ความยาว สีสัน เนื่องจากมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากระบบ สอดคล้องกับ ณิชนันทน์ จงใจสิทธิ์ และวัชรีภรณ์ ดีสุทธิ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ผลการศึกษาพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจโดยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพบว่าข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการ จะต้องมีข้อมูลที่เพียงพอ เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าเช่นเดียวกัน

ด้านคุณภาพการบริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือระบบช่วยในการสั่งซื้อสินค้าได้ รองลงมา ระบบมีช่องทางในการติดต่อเมื่อเกิดปัญหา และระบบสามารถเข้าถึงได้ง่ายตามลำดับ แสดงว่าผู้ใช้มีความเห็นว่าระบบสามารถช่วยในการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการได้ มีระบบตะกร้าสินค้าทำหน้าที่ในการสั่งซื้อสินค้า คำนวณเงิน ในกรณีเกิดปัญหามีช่องทางการติดต่อที่สะดวก สอดคล้องกับ วัชระ เวชประสิทธิ์ และ คณะ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการทางอเล็กทรอนิกส์ของผู้จำหน่ายสินค้าออนไลน์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้จำหน่ายสินค้าออนไลน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าการสร้างบริการที่เป็นรูปธรรม การตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ

ด้านคุณภาพสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือระบบมีการให้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ รองลงมา ระบบมีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน ง่ายต่อความเข้าใจ และระบบมีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามลำดับ สอดคล้องกับ กนกวรรณ ไทยประดิษฐ และ กรวินท์ เขมะพันธุ์มนัส (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการตลาดออนไลน์บนเครื่องมือเครือข่ายสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) สำหรับวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอนาหมื่นศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ซื้อให้ความสำคัญกับคุณภาพของระบบสารสนเทศในระดับมาก

ด้านคุณภาพระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือผู้ใช้มีความคิดเห็นว่าระบบมีการเชื่อมโยงภายในที่ถูกต้อง รองลงมา ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสม และระบบมีความสะดวกในการใช้งาน ตามลำดับ สอดคล้องกับ เกษม ตริตระการและคณะ(2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและศึกษาผลการใช้ระบบบริหารจัดการสารสนเทศและเครื่องมือออนไลน์สำหรับศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านคุณภาพของสารสนเทศ ด้านการใช้งาน และด้านความพึงพอใจต่อการใช้ระบบอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การใช้ระบบเพื่อช่วยในการสนับสนุนการจำหน่ายสินค้า ไม่เพียงพอต่อการที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในการจำหน่ายสินค้า ควรมีการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์สินค้า ผ่านช่องทางอื่นด้วย เช่น แอพลิเคชันขายสินค้า การสื่อสังคมออนไลน์

1.2 ในการพัฒนาระบบที่เป็นเว็บแอพลิเคชัน มีประโยชน์ทางอ้อมในเรื่องของการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเป็นที่รู้จักเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการการพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า ในพื้นที่อื่น

2.2 ควรมีการการพัฒนาระบบสนับสนุนทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า สินค้าชนิดอื่น เพื่อนำผลที่ได้มาศึกษาและเปรียบเทียบ

2.3 ควรศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการสนับสนุนการจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองชนิดอื่น เพื่อนำมาปรับใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ ไทยประดิษฐ และ กรวินท์ เขมะพันธุ์มนัส. (2563). รูปแบบการตลาดออนไลน์บนเครื่องมือเครือข่ายสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) สำหรับวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอนาหมื่นศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง. **BU Academic Review, 19(1),** 155-172.

เกษม ตริตระการ, อมลณัฐ โชติกิจนุสรณ์, บุญญาพร บุญชัย, นิศากร เถาสมบัติ, เนตรนภา แซ่ตั้ง.(2561). การพัฒนาและศึกษาผลการใช้ระบบบริหารจัดการสารสนเทศและเครื่องมือออนไลน์สำหรับศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.**วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 18(2)**, 158-174.

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2562). **วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC).** สืบค้น กันยายน 12, 2565 จาก https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29

ชลิดา จันทจิรโกวิท และศรีนวล ฟองมณี. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในเขตเทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. **ประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 9** วันที่ 20 – 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2561.

นิสรา กิตติวงษ์กำจร. (2564). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าออนไลน์ : กรณีศึกษาเว็บไซต์ลาซาด้า.**ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยบูรพา

ณรงค์ ล่ำดี. (2561).การพัฒนาระบบติดตามความก้าวหน้างานวิจัย. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 2(1),** 33-43.

ณัฐธยาน หนูหลง. (2560). **การประเมินความสำเร็จตามแนวทางของ DeLone and McLean กรณีศึกษา : ระบบลงทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.** ปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ณิชนันทน์ จงใจสิทธิ์ และวัชรีภรณ์ ดีสุทธิ.(2564). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP อำเภอผาขาว จังหวัดเลย. **วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 16(57),** 100-109.

วัชระ เวชประสิทธิ์, ฐานิดา สุริยะวงศ์, ชนิดาภา อาษาบาล, มณฑนา สมพงษ์, อารยา จงใจรักษ์.(2564). คุณภาพการบริการทางอเล็กทรอนิกส์ของผู้จำหน่ายสินค้าออนไลน์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.**วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 11(1),** 115-123.

วิไลรัตน์ ยาทองไชย.(2562). **การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)**. สืบค้น กันยายน 12, 2565 จาก http://blog.bru.ac.th/document/

สุริยา ภูศรี. (2558). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบแจ้งซ่อมบำรุงวัสดุ-ครุภัณฑ์ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.** สืบค้น กันยายน 13, 2565 จากhttp://cms.dru.ac.th/jspui/bitstream/123456789/1687/6/Unit%202.pdf

อัจฉราพรรณ ภิรมย์กิจ และอุษณา แจ้งคล้อย. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS มาใช้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.**วารสารวิจัย มข. มส. (บศ.), 3(2),** 52-64.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)** (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)**.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น

Delone, W. H., & Mclean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information system success: a ten-year update. **Journal of management information system, 19(4),** 9-30.

Likert, Rensis. 1967**. "The Method of Constructing and Attitude Scale", Reading in Attitude Theory and Measurement.** Fishbeic, Matin, Ed. New York : Wiley & Son.90-95.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessmentof criterion-referenced test item validity. **Dutch Journal of Educational Research, 2(2),** 49-60.