# การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

**เฉลิมเจษฎ์ สมานุหัตถ์[1] นิคม ลนขุนทด[2] เที่ยงธรรม สิทธิจันทเสน[3] อัษฎา วรรณกายนต์[4*]**

Received : January 9, 2025
Revised : August 7, 2025
Accepted : August 27, 2025

**บทคัดย่อ**

วิสาหกิจชุมชนในประเทศไทยมักประสบปัญหาในการเข้าถึงความรู้และคำปรึกษาทางกฎหมายที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจการอย่างถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ประกอบการขาดความเข้าใจในข้อกฎหมายและอาจเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนา ทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างเครื่องมือที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมายแก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน การพัฒนาระบบใช้แนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ โดยออกแบบให้สามารถเข้าถึงผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้โดยตรง ไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย การประเมินประสิทธิภาพใช้วิธีการทดสอบแบบกล่องดำ (Black Box Testing) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ครอบคลุม 4 ทั้งด้าน ได้แก่ ความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรม ความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน ความสามารถของโปรแกรม และความปลอดภัยของระบบ

ผลการวิจัยพบว่า เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถให้ความรู้และคำปรึกษาทางกฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.62, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรมได้คะแนนสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.74, S.D. = 0.43) รองลงมาคือด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.67, S.D. = 0.44) ด้านความปลอดภัยของระบบ ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.45) และด้านความสามารถของโปรแกรม ($\overline{X}$ = 4.51, S.D. = 0.44) ตามลำดับ เว็บแอปพลิเคชันนี้จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับวิสาหกิจชุมชน และสามารถเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาทางกฎหมายในด้านอื่น ๆ หรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในอนาคต

**คำสำคัญ:** การพัฒนาระบบ ที่ปรึกษากฎหมาย วิสาหกิจชุมชน เว็บแอปพลิเคชัน

---

*[1] นักศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อีเมล: chalermjade.sa@rmuti.ac.th*

*[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อีเมล: komsurin1@hotmail.com*

*[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อีเมล: teangtums@gmail.com*

*[4] อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อีเมล: asada2518@hotmail.com*

** ผู้นิพนธ์หลัก อีเมล: asada2518@hotmail.com*

# DEVELOPMENT OF A LEGAL-CONSULTANT WEB APPLICATION FOR COMMUNITY ENTERPRISES

**Chalermjade Samanuhat[1] Nikom Lonkuntosh[2] Teangtum Sittichantasen[3]**
**Asada Wannakayont[4]**

## Abstract

Community enterprises in Thailand have normally faced with challenges in accessing legal knowledge and consultation essentially for proper business operations. This has resulted in entrepreneurs lacking an understanding of legal requirements and potentially made errors in complying with relevant regulations. This research was aimed to develop, test, and evaluate the efficiency of a web application for legal consultation specifically designed for community enterprises. This was also aimed to create an easily accessible tool that provided legal knowledge and consultation to community enterprise entrepreneurs. The system development employed the Systems Development Life Cycle (SDLC) approach and was designed to be directly accessible through web browsers without requiring additional software installation, enabling users to access the system from various devices. The performance evaluation utilized the Black Box Testing method conducting by five experts. The evaluation was employed to cover four key aspects: program accuracy and functionality, convenience and ease of use, program capability, and system security.

Research findings indicated that the developed web application efficiently provided legal knowledge and consultation for community enterprises. The overall evaluation results

[1] *Doctoral Student Doctor of Philosophy Program in Industrial Technology, Faculty of Industrial Technology, Surindra Rajabhat University, e-mail: chalermjade.sa@rmuti.ac.th*
[2] *Lecturer of Doctor of Philosophy Program in Industrial Technology, Faculty of Industrial Technology, Surindra Rajabhat University, e-mail: komsurin1@hotmail.com*
[3] *Lecturer of Doctor of Philosophy Program in Industrial Technology, Faculty of Industrial Technology, Surindra Rajabhat University, e-mail: teangtums@gmail.com*
[4] *Lecturer of Doctor of Philosophy Program in Industrial Technology, Faculty of Industrial Technology, Surindra Rajabhat University, e-mail: asada2518@hotmail.com*
** Corresponding author, e-mail: asada2518@hotmail.com*

were at the highest level ($\overline{X}$= 4.62, S.D. = 0.44). When examining individual aspects, all areas achieved the highest rating level as follows: the program accuracy and functionality gained the scoring highest ($\overline{X}$= 4.74, S.D. = 0.43), following by convenience and ease of use ($\overline{X}$= 4.67, S.D. = 0.44), system security ($\overline{X}$= 4.52, S.D. = 0.45), and program capability ($\overline{X}$= 4.51, S.D. = 0.44), respectively. The current web application served as a valuable tool for community enterprises and could function as a model for developing legal consultation systems in other areas or for applying information technology to support future community enterprise operations.

**Keywords:** System Development, Legal Consultation, Community Enterprise, Web Application

**บทนำ**

วิสาหกิจชุมชน (Small and Micro Community Enterprises: SMCE) มีแนวคิดที่เกิดจากฐานรากของชุมชนที่มีการพัฒนาก่อตัวให้เกิดการมีสมาชิกที่มีส่วนร่วมในการผลิตและดำเนินธุรกิจในกิจกรรมที่สอดคล้องกัน เพื่อสร้างมูลค่าจากการใช้ทรัพยากรภายในท้องถิ่น (ทศพร แก้วขวัญไกร, 2560) การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนจึงเป็นแนวทางสำคัญในการแก้ไขปัญหาความยากจนและสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม และชุมชน โดยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ (ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และ อุทิศ สังขรัตน์, 2556) เมื่อประเทศไทยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับการสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมถึงวิสาหกิจชุมชน ซึ่งเป็นรากฐานโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ (ธันยมัย เจียรกุล, 2557) การประกาศใช้ "พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548" เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2548 ได้กำหนดให้วิสาหกิจชุมชนเป็นองค์กรภาคประชาสังคมที่มีสิทธิและอำนาจในการรับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนภายใต้กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ทำให้สามารถดำเนินกิจการโดยพึ่งพาตนเองในรูปแบบกิจการของชุมชน (ทศพร แก้วขวัญไกร, 2560) ในปี 2566 มีวิสาหกิจชุมชนทั้งสิ้น 126,891 แห่งกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยข้อมูลจากระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร แสดงให้เห็นว่าสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่มีการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน มากที่สุด 3 อันดับแรก (ตัดยอดข้อมูล วันที่ 31 มีนาคม 2560) ได้แก่ สำนักงานที่ 4 จำนวน 44,762 แห่ง ตามด้วยสำนักงานที่ 6 จำนวน 20,332 แห่ง และสำนักงานที่ 5 จำนวน 9,240 แห่ง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565)

รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (MSME) ปี 2565 โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2566) ได้เสนอแนะเชิงนโยบายให้มีการพัฒนาศูนย์บริการให้คำปรึกษาทาง

ธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและบุคลากรในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเฉพาะวิสาหกิจรายย่อย รวมถึงการพัฒนาช่องทางการให้บริการปรึกษา ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา และรูปแบบการให้คำปรึกษาทั้งแบบพบหน้า ออนไลน์ หรือแบบผสมผสาน โดยให้ผู้รับคำปรึกษาสามารถเลือกผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาที่ตรงกับความต้องการเฉพาะด้านของตน วิสาหกิจชุมชนต้องปฏิบัติตามกรอบกฎหมายหลายฉบับอย่างเคร่งครัด โดยวิสาหกิจชุมชนจำนวนมากยังขาดศักยภาพและมีความยากลำบากในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก ส่งผลให้เกิดความท้าทายในการดำเนินธุรกิจหลายด้าน (ภคมน โภคะธีรกุล, 2562) งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนโดย วชิรา ไฝเจริญมงคล และจิราพร เชียงชะนา (2565) ชี้ให้เห็นความท้าทายสำคัญด้านทรัพยากรมนุษย์และการจัดการความรู้ การตลาด ระเบียบข้อบังคับ การเงิน และปัจจัยสนับสนุน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าประเด็นด้านกฎหมายเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับวิสาหกิจชุมชน จึงจำเป็นต้องมีบริการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายหรือตัวแทนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อช่วยในการดำเนินกิจกรรมทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน

ด้วยความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการสื่อสาร และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ (รัญชิดา เกียรติกนก และเจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ, 2564) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทที่เพิ่มขึ้นของอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ในสังคมไทย (ณัฏฐพงษ์ สายพิณ, 2560) ทำให้การเข้าถึงข้อมูลการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายสะดวกมากขึ้น แม้ว่าบริการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายของภาคเอกชนมักมีค่าบริการสูง โดยมีธุรกิจบริการด้านกฎหมาย ส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ ปริมณฑล และจังหวัดใหญ่ แหล่งข้อมูลภาครัฐ เช่น ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาของสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ก็มีข้อมูลที่ปรึกษาด้านกฎหมายที่ครอบคลุม แม้ว่าผู้ใช้จำเป็นต้องเข้าใจประเด็นปัญหาทางกฎหมายของตนก่อนการค้นหาจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนชุมชนและวิสาหกิจชุมชน พบว่า มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทย ภคพล เหมสุลักษณ์ และคณะ (2566) ได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าเกษตรชุมชนในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท โดยระบบประกอบด้วย 5 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบสมาชิกผู้ใช้งาน ระบบจัดการข้อมูลสินค้า ระบบจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ระบบแจ้งการชำระเงิน และระบบรายงานการสั่งซื้อ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบในการช่วยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบริหารจัดการสินค้าเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของฟ้า วิไลขำ และนงพะงา สุขโอสถ (2566) ที่พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันประชาสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวชุมชนราวต้นจันทน์และชุมชนบ้านวังหาด จังหวัดสุโขทัย โดยใช้วิธีดำเนินการพัฒนาระบบที่เป็นระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดความต้องการ วิเคราะห์และออกแบบ พัฒนาและติดตั้ง ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบ ผลการประเมินพบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.57) เยาวลักษณ งามแสนโรจน์ และคณะ (2567) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อจัดการข้อมูลชุมชนตำบลนาครัว

อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงบริการของรัฐ สุขภาพ ความเป็นอยู่ รายได้ และการศึกษา ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี และผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับดี และในแนวทางที่คล้ายกันกับภรัณยา ปาลวิสุทธิ์ และคณะ (2568) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพผู้สูงอายุในท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยพัฒนาในรูปแบบเรซสปอนต์ซีฟเว็บไซต์เพื่อรองรับอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอแสดงผลที่แตกต่างกัน ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันจากกลุ่มผู้ใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากการวิเคราะห์งานวิจัยข้างต้น พบแนวโน้มสำคัญในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อชุมชน ได้แก่ การมุ่งตอบสนองความต้องการเฉพาะของชุมชน การพัฒนาระบบที่ใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ และการประเมินผลโดยผู้ใช้งานจริง อย่างไรก็ตาม ยังพบช่องว่างในด้านการพัฒนาระบบที่ปรึกษากฎหมายเฉพาะสำหรับวิสาหกิจชุมชน ซึ่งงานวิจัยนี้จะสามารถเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวได้ โดยนำเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันมาประยุกต์ใช้เพื่อให้คำปรึกษาด้านกฎหมายแก่วิสาหกิจชุมชน ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการวิเคราะห์งานวิจัยข้างต้น พบแนวโน้มสำคัญในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อชุมชน ได้แก่ การมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการเฉพาะของชุมชน การพัฒนาระบบที่ใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ และการประเมินผลโดยผู้ใช้งานจริง อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตามยังพบช่องว่างในด้านการพัฒนาระบบที่ปรึกษากฎหมายเฉพาะสำหรับวิสาหกิจชุมชน จากการวิเคราะห์การดำเนินงานที่วิสาหกิจชุมชนเผชิญในด้านการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย จึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายเฉพาะสำหรับวิสาหกิจชุมชนขึ้นมา โดยแพลตฟอร์มนี้จะผสานการมีส่วนร่วมของผู้ใช้และผู้พัฒนาระบบ โดยมีการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน สามารถเข้าถึงได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนอุปกรณ์ทุกประเภท มีส่วนต่อประสานที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้ใช้ที่มีข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยี เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการละเมิดกฎหมายโดยไม่ตั้งใจ ประหยัดต้นทุนในการเข้าถึงบริการให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย และการเพิ่มโอกาสในการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเข้าใจในบริบทเฉพาะของวิสาหกิจชุมชน อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนในระยะยาว ต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน
2. เพื่อทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

**1. เครื่องมือ และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน มีเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1.1 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน โดยผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning) กระบวนการวางแผน เริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ประกอบด้วยเอกสารวิชาการ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้มีความเหมาะสมและความคุ้มค่าในการพัฒนาระบบ

1.1.2 การวิเคราะห์ (Analysis) โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบจากการศึกษาพบว่า วิสาหกิจชุมชนประสบปัญหากฎหมายใน 3 ด้าน คือ การบริหารจัดการ การตลาด และการเงิน-บัญชี-ภาษี ด้านความต้องการระบบสารสนเทศ ต้องการระบบที่ใช้งานง่ายผ่านอินเทอร์เน็ต รองรับหลากหลายอุปกรณ์ มีฟังก์ชันค้นหากฎหมาย ข้อมูลที่ปรึกษา เชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ระบบสิทธิ์ผู้ใช้ ส่วนติดต่อใช้งานง่าย กระดานถามตอบ และข้อมูลการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน (เฉลิมเจษฎ์ สมานุหัตถ์ และคณะ, 2567) จากข้อมูลดังกล่าว นำไปสู่การออกแบบโครงสร้างระบบที่แบ่งสิทธิ์ผู้ใช้เป็น 4 ระดับ คือ บุคคลทั่วไป สมาชิก ที่ปรึกษากฎหมาย และผู้ดูแลระบบ โดยระบบประกอบด้วยโมดูลจัดการผู้ใช้ ข้อมูลกฎหมาย การให้คำปรึกษา และการจัดการระบบ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำแผนภาพกระแสข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบต่อไป

ภาพที่ 1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนและความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานระบบทั้งหมด โดยแสดงขอบเขตของระบบและการไหลของข้อมูล โดยระบบออกแบบตามลำดับสิทธิ์การเข้าถึง เริ่มจากบุคคลทั่วไปที่สามารถเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและลงทะเบียนเป็นสมาชิก เมื่อเป็นสมาชิกแล้วจะได้รับสิทธิ์เพิ่มเติมในการขอคำปรึกษาด้านกฎหมาย ส่งคำถาม รับคำแนะนำ และจัดการข้อมูลส่วนตัว ส่วนที่ปรึกษากฎหมายทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่สมาชิก จัดการข้อมูลการให้คำปรึกษา และปรับปรุงฐานข้อมูลกฎหมาย

สำหรับผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์สูงสุดในการควบคุมระบบทั้งหมด สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ทุกระดับ และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแก่ผู้ใช้งานทั้งหมด

ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) ของระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน แสดงรายละเอียดการไหลของข้อมูลและกระบวนการทำงานภายในระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน โดยระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนได้รับการออกแบบให้มีกระบวนการทำงานหลัก 4 ส่วน และคลังข้อมูล 4 ประเภท ที่ทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ กระบวนการทำงานหลักประกอบด้วย การจัดการผู้ใช้งาน ซึ่งดูแลการลงทะเบียน การเข้าสู่ระบบ การตรวจสอบสิทธิ์ และการจัดการข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด โดยแบ่งระดับการเข้าถึงตามประเภทผู้ใช้ ส่วนการจัดการข้อมูลกฎหมายรับผิดชอบการสร้าง อัพเดท และจัดการฐานข้อมูลกฎหมาย โดยผู้ดูแลระบบและที่ปรึกษากฎหมายสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ ขณะที่สมาชิกและบุคคลทั่วไปมีสิทธิ์ค้นหาและเข้าถึงข้อมูลเท่านั้น

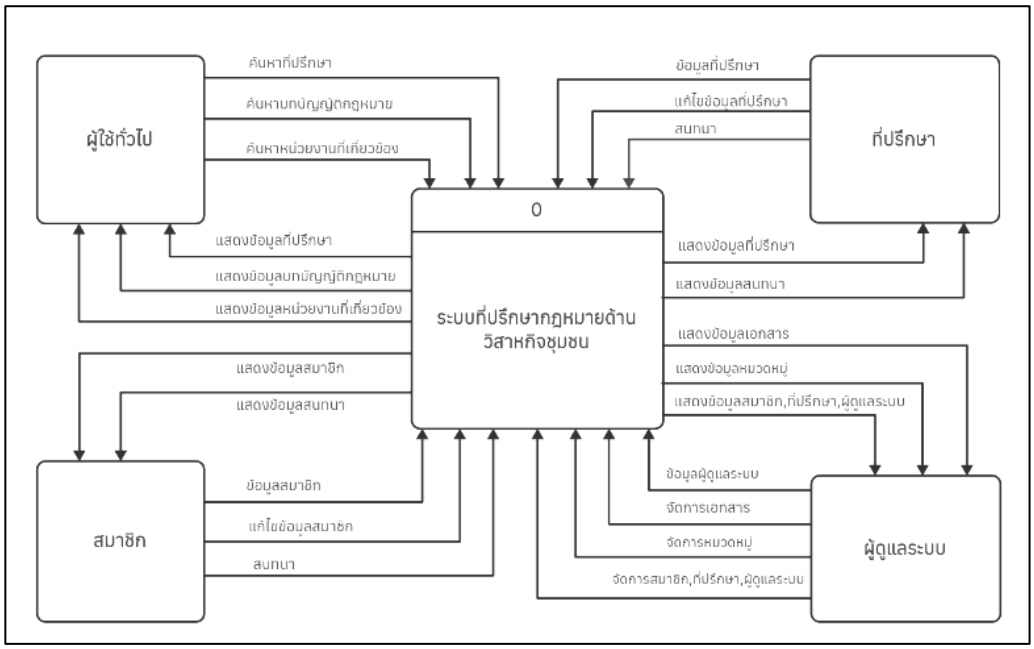
ระบบให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างสมาชิกกับที่ปรึกษากฎหมาย โดยสมาชิกสามารถส่งคำถามหรือประเด็นปัญหากฎหมาย และที่ปรึกษาสามารถให้คำตอบและคำแนะนำได้ ทั้งนี้ระบบมีการติดตามสถานะการให้คำปรึกษาตลอดกระบวนการ ส่วนการจัดการระบบเป็นหน้าที่หลักของผู้ดูแลระบบ ครอบคลุมการจัดการเชื่อมโยงเว็บไซต์ การสำรองข้อมูล และการรักษาความปลอดภัยของระบบ ในส่วนของคลังข้อมูล ประกอบด้วยฐานข้อมูลผู้ใช้ที่จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานทุกระดับและสิทธิ์การเข้าถึง ฐานข้อมูลกฎหมายที่รวบรวมข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน ฐานข้อมูลการให้คำปรึกษาที่บันทึกประวัติการปรึกษา คำถาม คำตอบ และสถานะการให้คำปรึกษา และฐานข้อมูลระบบที่จัดเก็บการตั้งค่าระบบการเชื่อมโยงเว็บไซต์ และข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบ การออกแบบระบบทั้งหมดนี้มุ่งเน้นความสะดวกการเข้าถึงที่ง่าย และความปลอดภัย โดยคำนึงถึงข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ระบบได้รับการพัฒนาด้วยเทคโนโลยี Responsive Design เพื่อรองรับการทำงานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการ

1.1.3 การออกแบบและการพัฒนา (Design and development) ได้ดำเนินการแบ่งเป็นสองระยะที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) การออกแบบเชิงตรรกะ ระบบถูกออกแบบให้มีการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานแบบลำดับชั้น โดยบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและลงทะเบียนเป็นสมาชิก, สมาชิกมีสิทธิ์เพิ่มเติมในการขอรับคำปรึกษา, ที่ปรึกษากฎหมายสามารถให้คำแนะนำและจัดการข้อมูลการให้คำปรึกษา และผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์สูงสุดในการจัดการระบบทั้งหมด และ 2) การออกแบบเชิงกายภาพ เลือกใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนา เนื่องจากมีความเสถียรและมีฟังก์ชันการทำงานที่ครอบคลุม สำหรับการจัดการฐานข้อมูลเลือกใช้ MySQL ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูงและรองรับการทำงานที่ซับซ้อน นอกจากนี้ ในส่วนของการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (Frontend) ใช้ Bootstrap Framework ซึ่งช่วยให้การออกแบบหน้าเว็บมีความ

สวยงาม ทันสมัย และรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (Responsive Design) นอกจากนี้ยังใช้ JavaScript ร่วมกับ jQuery Library ในการพัฒนาส่วนที่ต้องการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เช่น การตรวจสอบข้อมูล การแสดงผลแบบไดนามิก และการโต้ตอบกับผู้ใช้แบบ Real-time

1.1.4 การนำไปใช้ (Implementation Phase)

การนำระบบไปใช้ดำเนินการ เริ่มจากการติดตั้งระบบที่พัฒนาด้วย PHP, MySQL, Bootstrap และ JavaScript/jQuery ซึ่งประกอบด้วยโมดูลจัดการผู้ใช้งาน โมดูลข้อมูลกฎหมาย โมดูลให้คำปรึกษา และโมดูลจัดการระบบ จากนั้นมีการทดสอบความถูกต้องของระบบการทำงานตามสิทธิ์ผู้ใช้ทั้ง 4 ระดับและฟังก์ชันสำคัญทั้งหมด ขั้นตอนสุดท้ายคือการประเมินและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างและการทำงานของระบบได้แสดงไว้ในภาพที่ 1 และภาพที่ 2



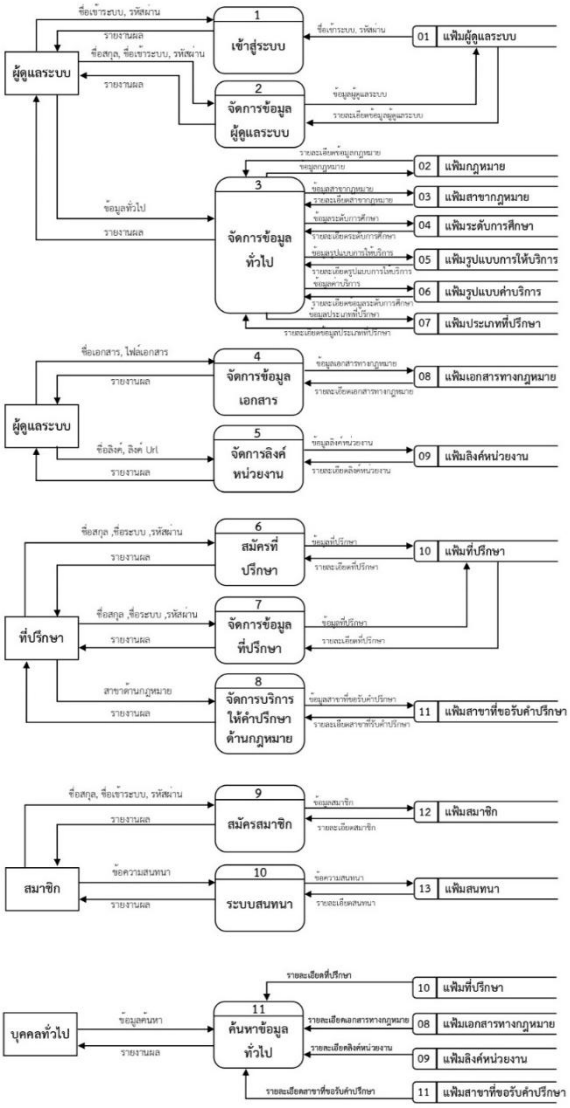

**ภาพที่ 1** แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน
(ที่มา: เฉลิมเจษฎ์ สมานุหัตถ์, 2567)

1.1.5 การบำรุงรักษา (Maintenance) ภายหลังการติดตั้งและเริ่มใช้งานเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน ผู้วิจัยได้ดำเนินการการบำรุงรักษาระบบใน 3 ส่วนดังนี้

1) การบำรุงรักษาระบบการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานทั้ง 4 ระดับ โดยมีการตรวจสอบและปรับปรุงระบบการยืนยันตัวตน, การกำหนดสิทธิ์ และการเข้าถึงฟังก์ชันต่าง ๆ ให้มีความปลอดภัยและทำงานได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการแก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรมที่อาจพบในแต่ละส่วนการทำงาน

2) การบำรุงรักษาฐานข้อมูลและเนื้อหา ครอบคลุมการปรับปรุงข้อมูลกฎหมาย, ข้อมูลที่ปรึกษา และเนื้อหาอื่น ๆ ให้มีความทันสมัย ถูกต้อง และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก

3) การบำรุงรักษาส่วนติดต่อผู้ใช้และฟังก์ชันการทำงาน โดยมีการติดตามและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย พร้อมทั้งพัฒนาและปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ใช้งาน โครงสร้างการทำงานดังแสดงในภาพที่ 1 และ 2




**ภาพที่ 2** แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) ของระบบที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

(ที่มา: เฉลิมเจษฎ์ สมานุหัตถ์, 2567)

1.2 การสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

1.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

1.2.2 กำหนดประเด็น เนื้อหา และขอบเขตที่จะทำการประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันตามวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ

1.2.3 สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน ฉบับร่าง ด้วยวิธีการทดสอบระบบแบบกล่องดำ (Black Box Testing) (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2550) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรายการประเมินประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ไว้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ด้านความสามารถของโปรแกรม, ส่วนที่ 2 ด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรม , ส่วนที่ 3 ด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน และ ส่วนที่ 4 ด้านความปลอดภัยของระบบ โดยใช้เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งเป็น 5 ระดับ

1.2.4 นำแบบประเมินประสิทธิภาพฉบับร่างเสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมของเชิงเนื้อหา สาระสำคัญ ประเด็นข้อคำถามในเรื่องที่ต้องการศึกษาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข

1.2.5 ทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินประสิทธิภาพ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับสิ่งที่ต้องการศึกษา (Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรง พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมอยู่ที่ 0.97 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กล่าวไว้ว่าในมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และคณะ, 2557)

1.2.6 นำแบบประเมินประสิทธิภาพที่ปรับแก้แล้วเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมของการวิจัยในมนุษย์ และเมื่อคณะกรรมการฯ ให้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว (เลขที่ HE 662056) ดำเนินการจัดทำแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันฯ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**2. วิธีดำเนินการวิจัย**

การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

2.2 ผู้วิจัยทำเรื่องขอออกหนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ จากสำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เพื่อใช้ในการเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ทางด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ, ด้านการให้คำปรึกษาทางด้านกฎหมาย และด้านการประกอบการวิสาหกิจชุมชน ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

2.3 ผู้วิจัยนำหนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ นัดวัน เวลา และสถานที่ในการทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

2.4 ชี้แจงสิทธิ์ให้กับผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญมีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามและสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า และการตัดสินใจดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการจัดการข้อมูล จะมีการเข้ารหัสเพื่อปกปิดข้อมูล และข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาในที่ปลอดภัย โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลรายบุคคลต่อสาธารณะ ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกจัดเก็บในรูปแบบที่ไม่สามารถระบุตัวตนหรือเชื่อมโยงถึงผู้เชี่ยวชาญได้ และจะถูกทำลายทั้งหมดภายหลังการวิจัยและการตรวจสอบเสร็จสิ้น

2.5 ผู้วิจัยดำเนินการอธิบาย แนะนำเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนและอธิบายวิธีการออกแบบ, การพัฒนา และวิธีการใช้งาน

2.6 ผู้เชี่ยวชาญทำการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

2.7 ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

**3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย**

การวิจัยนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลสองประเภทหลัก ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549) โดยค่าเฉลี่ยใช้ในการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของระดับประสิทธิภาพในแต่ละด้านของเว็บแอปพลิเคชัน มีเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert ได้ดังนี้ ระดับคะแนน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = พอใช้, 1 = ควรปรับปรุง และ ระดับคะแนนเฉลี่ย (Mean) อยู่

ระหว่าง 4.51 – 5.00 = มากที่สุด, คะแนน 3.51 – 4.50 = มาก, คะแนน 2.51 – 3.50 = ปานกลาง, คะแนน 1.51 – 2.50 = พอใช้ และ คะแนน 0.00 – 1.50 ควรปรับปรุง ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้วัดการกระจายของข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ซึ่งแสดงให้เห็นความสอดคล้องของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

## ผลการวิจัยและอภิปรายผล

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน ได้ผลลัพธ์เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมบนอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน ระบบรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย ทั้งคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล อุปกรณ์พกพา และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล เนื้อหาของระบบมุ่งเน้นการให้ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน การส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมาย และการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายแก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ระบบได้ออกแบบการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ประกอบด้วย บุคคลทั่วไปที่สามารถเข้าถึงข้อมูลพื้นฐาน สมาชิกที่ได้รับสิทธิ์เพิ่มเติมในการใช้งานระบบที่ปรึกษาที่มีบทบาทในการให้คำแนะนำทางกฎหมาย และผู้ดูแลระบบที่มีสิทธิ์ในการบริหารจัดการระบบโดยรวม ลักษณะการใช้งานและส่วนต่อประสานผู้ใช้ของระบบได้แสดงตัวอย่างไว้ในภาพที่ 3

2. ผลการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

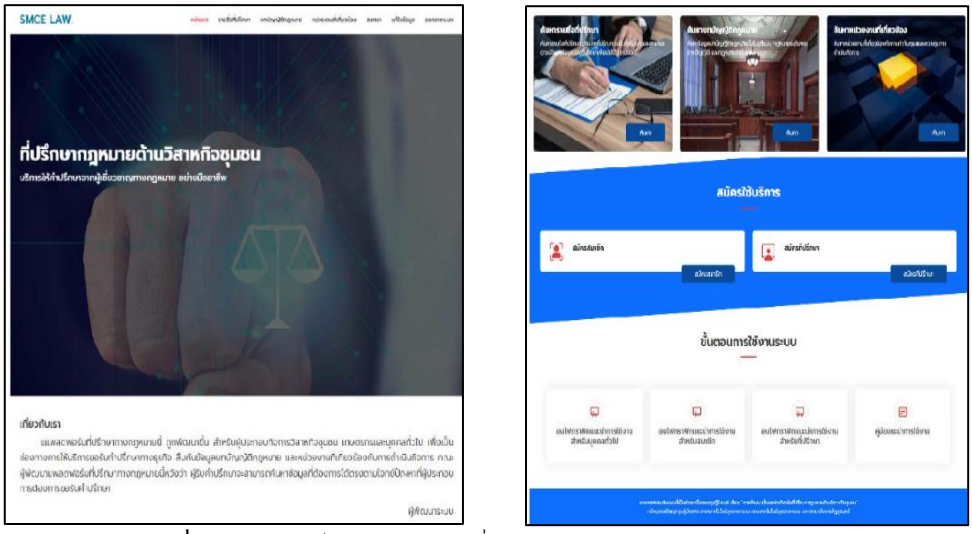
**ตารางที่ 1** สรุปผลการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันฯ

| ด้านที่ | รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ด้านความสามารถของโปรแกรม | 4.51 | 0.44 | มากที่สุด |
| 2 | ด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรม | 4.74 | 0.43 | มากที่สุด |
| 3 | ด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน | 4.67 | 0.44 | มากที่สุด |
| 4 | ด้านความปลอดภัยของระบบ | 4.52 | 0.45 | มากที่สุด |
| | **เฉลี่ย** | **4.62** | **0.44** | **มากที่สุด** |

จากตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับที่มากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.62, S.D. = 0.44) ระบบที่พัฒนาขึ้นมีส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่เป็นมิตรและใช้งานง่าย ดังแสดงในภาพที่ 3 ซึ่งแสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งานหลักของระบบ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีระดับคุณภาพที่มากที่สุด ได้แก่ ด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรม ($\overline{X}$ = 4.74, S.D. = 0.43) รองลงมาได้แก่ ด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน

($\overline{X}$ = 4.67, S.D. = 0.44) ด้านความปลอดภัยของระบบ ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.45) และด้านความสามารถของโปรแกรม ($\overline{X}$ = 4.51, S.D. = 0.44) ตามลำดับ




**ภาพที่ 3** ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน

**อภิปรายผล**

1. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนได้ดำเนินการตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ของโอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเข้าถึงได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนอุปกรณ์ที่หลากหลาย และมีระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้ 4 ระดับ ประกอบด้วย บุคคลทั่วไป, สมาชิก, ที่ปรึกษากฎหมาย และผู้ดูแลระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภูมิสถิตย์ เมตตาจิตร และคณะ (2565) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้แนวคิด SDLC และได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา ใจรักษ์ (2559), ปิยะวัน เพชรหมี (2566) และอมีนา ฉายสุวรรณ และชุมพล จันทร์ฉลอง (2566) ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบโดยใช้แนวคิด SDLC เช่นกัน

2. ผลการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพ ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.62) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรม (ค่าเฉลี่ย 4.74) รองลงมาคือ ด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.67) ด้านความปลอดภัยของระบบ (ค่าเฉลี่ย 4.52) และด้านความสามารถของโปรแกรม (ค่าเฉลี่ย 4.51) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกรินทร์ วาโย (2566), ธีรภพ แสงศรี (2565) และพัชราภรณ์ หงษ์สิบสอง (2565)

ที่พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานวิสาหกิจชุมชนและชุมชนในบริบทที่แตกต่างกัน และได้รับผลการประเมินประสิทธิภาพ ในระดับดีมากที่สุดเช่นเดียวกัน

การที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรมสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.74) อาจเนื่องมาจากการพัฒนาระบบได้มีการทดสอบความถูกต้องของการทำงานอย่างละเอียดในทุกขั้นตอน มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางกฎหมาย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายโดยเฉพาะ และมีการทดสอบการทำงานของระบบซ้ำหลายครั้งก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบตามหลัก SDLC ที่ให้ความสำคัญกับการทดสอบและตรวจสอบคุณภาพของระบบก่อนนำไปใช้งานจริง ในขณะเดียวกัน ด้านความสามารถของโปรแกรม (ค่าเฉลี่ย 4.51) และด้านความปลอดภัยของระบบ (ค่าเฉลี่ย 4.52) ได้ค่าประสิทธิภาพน้อยเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ด้านความสามารถของโปรแกรมที่ได้คะแนนน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะยังมีฟังก์ชันการทำงานบางอย่างที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรเพิ่มเติม เช่น ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การปรับแต่งส่วนต่อประสานผู้ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล หรือความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับด้านความปลอดภัยของระบบที่ได้คะแนนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรม อาจเนื่องมาจากการที่ระบบนี้เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในประเด็นการจัดการข้อมูลทางกฎหมายที่มีความอ่อนไหวและต้องการการปกป้องในระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญอาจพิจารณาว่าระบบยังต้องมีการปรับปรุงในส่วนของการเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบสิทธิ์ หรือระบบป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์รูปแบบต่าง ๆ ให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าด้านความสามารถของโปรแกรมและด้านความปลอดภัยของระบบจะได้ค่าประสิทธิภาพน้อยเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ แต่ยังอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.50) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยรวมสูง และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้จริง และช่วยแก้ปัญหาการเข้าถึงบริการให้คำปรึกษา ด้านกฎหมายของวิสาหกิจชุมชน

**สรุป**

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชนได้ดำเนินงานตามบรรลุวัตถุประสงค์ทั้งสองประการ โดยในด้านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ได้ดำเนินการตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างเครื่องมือที่เข้าถึงได้ง่ายผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถให้ความรู้และคำปรึกษาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์โดยเฉพาะสำหรับวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ห่างไกล ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลและคำปรึกษาด้านกฎหมายได้อย่างสะดวกและประหยัด ในส่วนของการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพ ได้ใช้วิธีการทดสอบแบบกล่องดำ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ครอบคลุมการประเมินใน 4 ด้าน ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านความถูกต้องและการทำงานของโปรแกรมได้คะแนนสูงสุด รองลงมาคือด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน ด้านความปลอดภัยของระบบ และด้านความสามารถของโปรแกรม ตามลำดับ

**ข้อเสนอแนะ**

**ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย**

วิสาหกิจชุมชนควรนำระบบนี้มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการรวบรวมและเข้าถึงข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน แม้ว่าปัจจุบันระบบจะทำหน้าที่หลักในการนำเสนอข้อมูลและจัดการฐานข้อมูลเท่านั้น แต่ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับประเด็นทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในอนาคตควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจในการเลือกที่ปรึกษากฎหมายได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเพิ่มการประเมินความต้องการทางกฎหมายของวิสาหกิจชุมชน และจับคู่กับที่ปรึกษากฎหมายที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการนั้น นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถใช้เว็บแอปพลิเคชันนี้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาทางกฎหมายในด้านอื่น ๆ เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายภาษี หรือกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อขยายการให้บริการที่ปรึกษากฎหมายในวงกว้าง

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ควรมุ่งเน้นการพัฒนาระบบให้สามารถสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจอย่างแท้จริง โดยเพิ่มเติมฟังก์ชันการวิเคราะห์ความต้องการทางกฎหมายของวิสาหกิจชุมชนและการเปรียบเทียบคุณสมบัติของที่ปรึกษากฎหมายที่เหมาะสมกับความต้องการนั้น ๆ นอกจากนี้ ควรพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อช่วยในการ คัดกรองคำถามและให้คำแนะนำเบื้องต้น ซึ่งจะช่วยลดภาระของที่ปรึกษากฎหมายและเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ รวมถึงสามารถวิเคราะห์รูปแบบของปัญหาทางกฎหมายที่วิสาหกิจชุมชนมักประสบ เพื่อพัฒนาระบบการให้คำแนะนำเชิงป้องกันในอนาคต

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ให้การรับรองโครงการวิจัยนี้ และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่เป็นตัวแทนสมาชิกวิสาหกิจชุมชน, ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย และผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ที่สละเวลาอันมีค่า ในการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันฯ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการปรับปรุง และพัฒนางานวิจัยนี้

**เอกสารอ้างอิง**

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). **ความก้าวหน้าของการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครื่อข่าวิสาหกิจชุมชน (ไตรมาส 2/2565)**. สืบค้นจาก https://www.dla.go.th/upload/document/type2/2022/5/27408_1_1653533641109.pdf

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2550). **เอกสารประกอบคำบรรยายให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท**. อุบลราชธานี: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

กัลยา ใจ รักษ์. 2016). การพัฒนาระบบแนะนำเพื่อช่วยวางแผนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กรณีศึกษาบ้านแม่กำปอง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์,** 11(2), 13-24.

เฉลิมเจษฎ์ สมานุหัตถ์. (2567). **เว็บแอปพลิเคชันที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

เฉลิมเจษฎ์ สมานุหัตถ์, นิคม ลนขุนทด, เที่ยงธรรม สิทธิจันทเสน, และอัษฎา วรรณกายนต์. (2567). ปัญหากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน และความต้องการระบบสารสนเทศที่ปรึกษากฎหมายด้านวิสาหกิจชุมชน. **วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม**, 8(3), 189-202.

ทศพร แก้วขวัญไกร. (2560). ทางรอดวิกฤติเศรษฐกิจด้วยแนวทางวิสาหกิจชุมชน. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์**, 9(2), 33-50.

ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และอุทิศ สังขรัตน์. (2556). **รายงานการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเขตลุ่มทะเลสาบสงขลา**. คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). **การวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติด้วย SPSS**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: วี.อินเตอร์ พริ้นท์.

ธันยมัย เจียรกุล. (2557). ปัญหาและแนวทางการปรับตัวของ OTOP เพื่อพร้อมรับการเปิด AEC. The Problems and the Adaptationof OTOP to AEC. **วารสารนักบริหาร**. 34(1), 177-191.

ธีรภพ แสงศรี. (2565). การพัฒนาระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเกษตรกร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**, 8(2), 81-91.

ณัฏฐพงษ์ สายพิณ. (2560). บทบาทของการสื่อสารอินโฟกราฟิกต่อสังคมไทย. **วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์**, 11(2), 145-179.

ปิยะวัน เพชรหมี. (2566). การพัฒนาช่องทางการให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ. **วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น**, 9(7),438-446.

ภคพล เหมสุลักษณ์ , ไพโรจน์ เสียงเอก, ประวัติ สุวรรณะดิษฐกุล, และวิภาวรรณ บัวทอง. (2566). **การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าเกษตรชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท.** การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 13-14 กรกฎาคม 2566. นครปฐม : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ภคมน โภคะธีรกุล. (2562). แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป. **วารสารวิชาการการจัดการภาครัฐและเอกชน**, 1(2), 116-125.

ภรัณยา ปาลวิสุทธิ์ และคณะ. (2568). การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพผู้สูงอายุในท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล. **วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม**, 11(1), 86-105.

ภูมิสถิตย์ เมตตาจิตร, ไพโรจน์ เสียงเอก, ประวัติ สุวรรณะดิษฐกุล, และวิภาวรรณ บัวทอง. (2565). **การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต**. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”, 21 มีนาคม พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

เยาวลักษณ์ งามแสนโรจน์, ชัยวุฒิ โกเมศ, พิกุล แสงงาม, ธัญลักษณ์ งามขำ, และชนันกาญจน์ สุวรรณเรือง. (2567). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อจัดการข้อมูลชุมชน กรณีศึกษา ตำบลนาครัว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. **วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**, 10(1), 125-143.

รัญชิดา เกียรติกนก และเจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ. (2564). การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีและคุณภาพเว็บไซต์ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ e-Commerce สำหรับธุรกิจแบบ B2B. **วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 10(2), 91-105.

วชิรา ไฝเจริญมงคล, และจิราพร เชียงชะนา. (2565). **รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนการพัฒนาของวิสาหกิจชุมชน**. กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร.

พัชราภรณ์ หงษ์สิบสอง. (2565). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอ จังหวัดน่าน. **Journal of Information and Learning,** 33(2), 98-107.

ฟ้า วิไลขำ, และนงพงา สุขโอสถ. (2566). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันประชาสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวในชุมชนราวต้นจันทน์และชุมชนบ้านวังหาด จังหวัดสุโขทัย. **วารสาร Journal of Information and Learning,** 34(2), 99-107.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2566). **รายงานสถานการณ์ MSME ปี 2565.** สืบค้นจาก https://www.sme.go.th/knowledge/รายงานสถานการณ์MSMEรายเดือน

สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, บุญมี พันธุ์ไทย, และสมจิตรา เรื่องศรี. (2557). **ระเบียบวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

อมีนา ฉายสุวรรณ, และชุมพล จันทร์ฉลอง. (2566). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันพจนานุกรมคำศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 18(2), 29-44.

เอกรินทร์ วาโย. (2566). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานวิสาหกิจชุมชน. **วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**, 9(1), 42-59.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชัน.