

การพัฒนาระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขอรับคำปรึกษา
ทางธุรกิจ: กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาชีพและ
เทคโนโลยี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

Development of an Information System on a Digital
Platform for Business Consultation: A Case Study of the
Center of Excellence, Faculty of Business Administration
and Liberal Arts

เดชิต สันสี^{1*} และณัฐพงศ์ นิลคำ²
Taechit Sansi^{1*} Nuttapong Ninkham²

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ 50300^{1,2}
Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna,
Chiang Mai 50300 Thailand^{1,2}

*Corresponding Author E-mail: Taechit@rmul.ac.th

(Received: February 13, 2025; Revised: May 17, 2025; Accepted: May 26, 2025)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการให้คำปรึกษาทางธุรกิจแก่ผู้ประกอบการ SMEs และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ระบบดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สามารถลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น วิดีโอคอลและการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ประกอบการ SMEs ที่ใช้บริการระบบสารสนเทศดังกล่าว โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง ซึ่งอ้างอิงจากแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) เพื่อประเมินการรับรู้ถึงประโยชน์

และความง่ายในการใช้งานของระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานรับรู้ว่ารระบบมีประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะในด้านการลดระยะเวลาการขอคำปรึกษาและการจัดเก็บประวัติการขอคำแนะนำเพื่อนำมาใช้อ้างอิงในอนาคต โดยได้รับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดบางประการ เช่น ความสะดวกในการนัดหมาย (ค่าเฉลี่ย 3.82) และความสามารถในการเข้าถึงระบบ (ค่าเฉลี่ย 3.81) สำหรับผู้ใช้งานบางกลุ่ม โดยเฉพาะในด้านการลดระยะเวลาการขอคำปรึกษาและการจัดเก็บประวัติการขอคำแนะนำเพื่อนำมาใช้อ้างอิงในอนาคต อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดบางประการ เช่น ความสะดวกในการนัดหมาย และความสามารถในการเข้าถึงระบบสำหรับผู้ใช้งานบางกลุ่ม ดังนั้นจึงเสนอให้พัฒนาระบบเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงที่เสถียรขึ้น ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการ SMEs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในภาคธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านการลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานที่สะดวกขึ้น เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างยั่งยืนในอนาคต

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ แพลตฟอร์มดิจิทัล ศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาชีพและเทคโนโลยี

Abstract

This study aims to develop an information system on a digital platform to provide business consultation services to SMEs and assess user satisfaction. The system was designed to overcome constraints related to time and location through online channels such as video conferencing and electronic communication.

This research is applied in nature, employing both Research and Development (R&D) methodology and quantitative research.

The sample group consisted of SME entrepreneurs who utilized the information system. Data were collected using a structured questionnaire based on the Technology Acceptance Model (TAM) to evaluate users' perceptions of usefulness and ease of use. Data analysis was conducted using descriptive statistics, including means and standard deviations.

The findings reveal that users perceive the system as beneficial to their business operations, particularly in reducing consultation time and allowing for storing consultation history for future reference. The average satisfaction score was 3.96, with a standard deviation of 0.85. However, certain limitations were identified, such as the convenience of scheduling appointments (mean = 3.82) and system accessibility among specific user groups (mean = 3.81). Therefore, it is recommended that further system enhancements be made to improve the user interface and provide more stable access channels.

The developed system effectively addresses the needs of SME entrepreneurs and supports the digital transformation of business services. Nonetheless, additional improvements are suggested to reduce operational processes' complexity and enhance user-friendly functionalities, ensuring long-term and sustainable system adoption.

Keywords: Development of an Information System, Digital Platform, Center of Excellence

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 99 ของธุรกิจทั้งหมดในประเทศ และก่อให้เกิดการจ้างงานมากกว่าร้อยละ 70 ของกำลังแรงงานรวม (Office of Small and Medium Enterprises Promotion [OSMEP], 2022) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้ประกอบการ SMEs จะมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ แต่ยังประสบปัญหาหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการเติบโตของธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการปรับตัวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในปัจจุบัน

ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ประกอบการ SMEs ไทย คือ การขาดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการบริหารการเงิน การตลาด และการจัดการองค์กร จากการศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทย (Bank of Thailand [BOT], 2023) พบว่าผู้ประกอบการ SMEs ส่วนใหญ่ยังขาดทักษะที่จำเป็นในการบริหารสภาพคล่องทางการเงิน การควบคุมต้นทุน และการบริหารภาษี ซึ่งส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินของกิจการ นอกจากนี้ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนยังคงเป็นอุปสรรคที่สำคัญ โดยข้อมูลจากสมาคมธนาคารไทย (Money & Banking Online, 2023) ชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการ SMEs มากกว่าร้อยละ 60 ประสบปัญหาในการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงิน อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านเอกสารทางบัญชีและประวัติการใช้สินเชื่อที่ไม่เพียงพอ

ในปัจจุบัน กระแสการเปลี่ยนผ่านจากกระบวนการทางธุรกิจที่พึ่งพาเอกสารกระดาษ (Paper - Based) ไปสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic - Based) และแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) มีความชัดเจนมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวช่วยลดภาระในการจัดการเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล และยกระดับประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยกระบวนการดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ซึ่งหมายถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกมิติของการดำเนินธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการปรับตัว อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนี้ยังคงเป็นความท้าทายสำหรับผู้ประกอบการ SMEs ไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่คุ้นเคยกับกระบวนการแบบ

ดั้งเดิม เช่น การปฐกษัตริกริจผ่านกรพปะโดยตรงหรือกรจัดกรเอกรสรในรูปแบบกรดษ

จกรกรศีกษนอวทงกรให้ค้ำปฐกษทงรกริจของศูนย์พัฒนคณมเป็นลศทงวษษพและทคโนลยพวในอติตกรด้นกรนงนพ้งพระบบออฟไลน์เป็นหลักรซึ่งประกอบด้วยกรกรอกแบบฟอร์มเอกรสรกรจัดส่งเอกรสรทงปรรณยและกรติดต้อด้วยตนเองที่ศูนย์กรบวกรดั่งกล่วก้อให้เกิดข้อจ้กัทหลยปรกรได้ก้คณมล้ำข้ในกรบวกรให้ค้ำปฐกษข้อจ้กัด้นกรข้ถึงบริกรคณมเสี่ยงในกรสุญหยของเอกรสรและกรขดระบบกรติดตมผลที่มีประสิทธิภพ

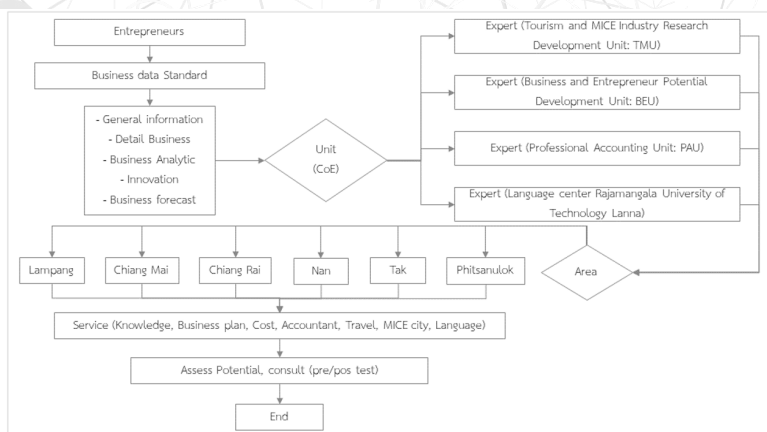
เพื่อแก้ข้อจ้กัดั่งกล่วศูนย์พัฒนคณมเป็นลศทงวษษพและทคโนลยคณมบริกรรกริจและศิลปศษตรจิงได้พัฒนระบบสรสนทศบนพลตฟอร์มดิจิทัล (www.balabiz4u.com) ผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น (Web Application) ทงนบนพลตฟอร์มเว็บไซต์ที่สรกรได้ข้งนได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ท้งบนคอมพิวเทอร์แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนโดยใช้ภษษ PHP และออกแบบด้วย Bootstrap Framework ที่รกรรับกรแสดงผลแบบ Responsive Web Design เพื่อให้ข้ถึงและใช้ข้งนได้สขดจกรอูปรณที่หลกหลยรกรรับท้งระบบปฏิบัติการ Windows, Android และ iOS เพื่อปรังเปลี่ยนกรบวกรให้ค้ำปฐกษทงรกริจจกรระบบเอกรสรสู่พลตฟอร์มออนไลน์ระบบดั่งกล่วได้รับการออกแบบให้เชื่อมโยกรให้ค้ำปฐกษจกร 4 หน่วขงนหลักรประกอบด้วยหน่วพัฒนศักยภพด้นบริกรรกริจและกรเป็นผู่ประกอบกรหน่ววิจัยและพัฒนอูตสรกรทงเอทเยวและไมซ์หน่วบริกรวษษปัญชิและศูนย์ภษษคณมบริกรรกริจและศิลปศษตรพลตฟอร์มดั่งกล่วข่วลตข้อจ้กัด้นเวลและสรณที่โดยผู่ประกอบกรสรกรทอรับค้ำปฐกษผ่านข้องทงดิจิทัลเช่นกรประชุมทงวติโอกรสนทนออนไลน์และกรสือสรทงอิเล็กรทอนิกส์อย่งไรก็ตามย้งคงพบประเด็นท้ห้ทอยในกรใช้ข้งนระบบโดยเฉพษในกรลุ่มผู่ประกอบกรสูงอยหรือผู่ที่มีข้อจ้กัดในกรใช้ทคโนลย

ด้วยเหตุนี้กรศีกษวิจัยนี้จิงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนระบบสรสนทศบนพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับกรให้ค้ำปฐกษทงรกริจและเพื่อประเมนคณมพ้งพอใจของผู่ใช้ข้งนระบบโดยมุ่งเน้นกรวิเครษที่ประสิทธิภพกรทงนของระบบกรข้ถึงของผู่ใช้ข้งนและนอวทงกรพัฒนพลตฟอร์มให้สอคค้องกับคณมด้องกรของผู่ใช้ท้งนี้เพื่อสนับสนุนกรเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในภคกรกิจอย่งมีประสิทธิภพ

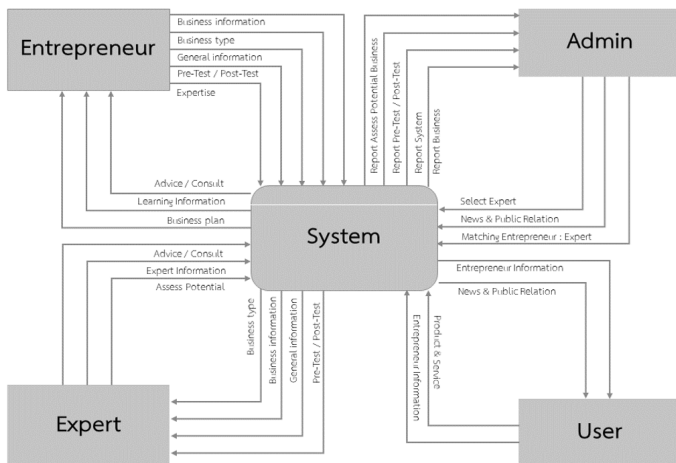
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการขอรับคำปรึกษาทางธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการขอรับคำปรึกษาทางธุรกิจ

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบ



ภาพที่ 2 Context Diagram

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับฐานข้อมูล

1. ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ระบบสารสนเทศ (Information System) มีหลากหลายประเภทแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System : EIS) ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System : GIS) เป็นต้น โดยองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกประเภท คือ การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ซึ่งเป็นการจัดรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นระบบเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ และในการเรียกนั้นอาจเรียกเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งมาใช้ประโยชน์เป็นครั้งคราวก็ได้ ฐานข้อมูลที่ดีควรจะได้รับ การปรับปรุงข้อมูลในระบบฐานข้อมูล และปรับปรุงกระบวนการของระบบงานให้

ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและการให้สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึงกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ การใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานก็รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปภายหลังข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของสถานที่หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้ก็ได้ที่เราสนใจศึกษา หรืออาจได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัดก็เป็นได้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลขข้อความ และรูปภาพต่าง ๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้ และที่สำคัญข้อมูลทุกอย่างต้องมีความสัมพันธ์กันเพราะเราต้องการนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึงการรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือเรียกว่า DBMS

2. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลเป็นเพียงวิธีคิดในการประมวลผลรูปแบบหนึ่งเท่านั้น แต่การใช้ฐานข้อมูลจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 1) แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application) 2) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS) 3) ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server) 4) ข้อมูล (Data) และ 5) ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA)

3. การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลและกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล รูปแบบโครงสร้างการจัดการฐานข้อมูลมีหลายรูปแบบด้วยกัน แต่ละรูปแบบต่างก็มีคุณสมบัติและโครงสร้างที่แตกต่างกัน สามารถแบ่งรูปแบบของ

แบบจำลองฐานข้อมูลเป็น 3 ประเภท ประกอบไปด้วยแบบจำลองฐานข้อมูลลำดับชั้น (Hierarchical Database model) แบบจำลองฐานข้อมูลเครือข่าย (Network Database Model) แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relation Database Model) การออกแบบฐานข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแทนเรคอร์ด (Record) ส่วนข้อมูลแนวดิ่งจะแทนคอลัมน์ (Column) เป็นขอบเขตของข้อมูล (Field) ซึ่งมีข้อดีคือ ความเป็นอิสระในโครงสร้าง หากมีการเปลี่ยนแปลงจะไม่ส่งผลกระทบต่อโปรแกรมที่ใช้งาน การเรียกดูข้อมูลสามารถเรียกใช้งานผ่านชุดคำสั่ง SQL ได้ง่าย และ DBMS ยุคใหม่ที่ใช้กันในปัจจุบัน ล้วนรองรับเทคโนโลยีฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เฟรมเวิร์ค Bootstrap เป็นที่นิยมที่ช่วยให้การเขียนเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP ทำได้ง่ายและรวดเร็ว โดยภายใน Bootstrap ได้เตรียมชุดของ CSS ที่ช่วยปรับแต่งหน้าเว็บเพจที่ตอบสนองความต้องการได้อย่างง่าย เช่น ปุ่ม ตาราง หน้าต่างโต้ตอบ นอกจากนี้ภายใน Bootstrap ยังมีไลบรารีต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์และ Bootstrap ยังถูกออกแบบมาให้รองรับการทำงานแบบ Responsive Web ทำให้การเขียนเว็บแค่ครั้งเดียวสามารถนำไปปรับเบราว์เซอร์ที่ทันสมัยได้ทั้งหมด อาทิ Chrome, Firefox, Internet Explorer 10+, Edge, Safari และ Opera สามารถแสดงผลได้ทั้งสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และพีซีทั่วไป โดยที่ไม่ต้องเขียนใหม่

แนวคิด วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC)

เป็นกรอบแนวทางที่ใช้ในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบสารสนเทศอย่างเป็นขั้นตอน โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะหลัก ได้แก่ (1) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (2) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้และออกแบบโครงสร้างระบบ (3) การพัฒนาระบบ ซึ่งรวมถึงการเขียนโปรแกรม การทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบ และ (4) การนำไปทดลองใช้และการประเมินผล ซึ่งเน้นการติดตามการใช้งานจริง แก้ไขข้อผิดพลาด และพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (George M. Marakas, 2001)

SDLC เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้การพัฒนาระบบมีโครงสร้างชัดเจน ลดความเสี่ยง และเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จของโครงการ โดยมุ่งเน้นให้ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และสามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ SDLC ถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศ ในองค์กรสมัยใหม่ที่ต้องการความแม่นยำและความน่าเชื่อถือสูง

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

เป็นแนวคิดทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการศึกษาพฤติกรรม การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมนุษย์ โดย Davis (1989) ได้พัฒนาทฤษฎีขึ้นเพื่ออธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีของผู้ใช้

โมเดล TAM ประกอบด้วยตัวแปรสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (Perceived Usefulness: PU) ซึ่งหมายถึงระดับความเชื่อของผู้ใช้ว่าเทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และการรับรู้ว่าการใช้นั้นง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) ซึ่งหมายถึงระดับความเชื่อของผู้ใช้ว่าเทคโนโลยีนั้นสามารถใช้งานได้โดยปราศจากความยุ่งยากซับซ้อน โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กับทัศนคติและความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยี (Behavioral Intention to Use: BI) ซึ่งนำไปสู่การใช้งานจริง (Actual System Use: AU)

การพัฒนาและขยายขอบเขตของทฤษฎี TAM มีการต่อยอดอย่างต่อเนื่อง โดย Venkatesh และ Davis (2000) ได้นำเสนอ TAM2 ซึ่งเพิ่มปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Subjective Norms) และกระบวนการรับรู้ทางปัญญา (Cognitive Instrumental Processes) ต่อมา Venkatesh และคณะ (2003) ได้พัฒนาทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) โดยผสมผสาน TAM กับปัจจัยด้านเงื่อนไขทางสังคมและองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ทฤษฎี TAM ได้รับการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทที่หลากหลาย ทั้งในภาคธุรกิจและองค์กรสำหรับวิเคราะห์การ

ยอมรับระบบสารสนเทศ ภาคการศึกษาสำหรับศึกษาการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้แบบออนไลน์ และภาคบริการสุขภาพสำหรับวิเคราะห์การใช้ระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแบบอิเล็กทรอนิกส์ ความแพร่หลายในการนำทฤษฎีไปใช้สะท้อนให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพของทฤษฎีในการอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทที่แตกต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สฤณีชลิกา บุญมาธรรม (2563) เรื่อง “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลปัญหาและความต้องการของชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี กรณีศึกษาอำเภอบ้านลาด” เป็นกรณีศึกษาที่ใช้แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงข้อมูลจากชุมชนหลากหลายกลุ่ม และออกแบบระบบให้สามารถเข้าถึงและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบที่พัฒนาขึ้นเน้นความเรียบง่ายและความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งผลการประเมินพบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับสูง และระบบสามารถตอบสนองต่อปัญหาเฉพาะพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบของบทความนี้ ที่มุ่งเน้นการใช้งานจริงและความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นสำคัญ

สวาทิรี วงษ์นุ่น (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของที่ระลึก: กรณีศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” โดยมุ่งเน้นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นต่อการสืบค้นข้อมูล ระบบที่พัฒนาใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และรองรับการทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งช่วยให้เจ้าหน้าที่และผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลของที่ระลึกได้สะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้อง แม่นยำมากยิ่งขึ้น งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลในระดับองค์กร

กฤษฎ์วัชร ประโยชน์พิบูลผล (2554) พัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยเน้นการสร้างเครือข่ายข้อมูลที่สามารถเผยแพร่กิจกรรม ข่าวสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว การวิจัยนี้ใช้ SDLC เป็นแนวทางหลักในการพัฒนา และพิจารณาองค์ประกอบของระบบจากทั้งมุมมองผู้พัฒนาและผู้ใช้งานจริง ผลลัพธ์ของงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า ระบบที่พัฒนาอย่างมีแบบแผนตามกระบวนการ SDLC สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพในการ

เผยแพร่ข่าวสาร และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาระบบให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะขององค์กรต้นสังกัดได้อย่างตรงจุด

Venkatesh และ Davis (2000) ได้พัฒนาโมเดล TAM2 ซึ่งเป็นการขยายแนวคิดจาก TAM เดิม โดยเพิ่มปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมและกระบวนการรับรู้ทางปัญญาเพื่ออธิบายพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น การศึกษาเหล่านี้ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการออกแบบระบบที่คำนึงถึงพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้ใช้งานจริง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการยอมรับและการใช้งานระบบ

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการ SMEs ที่เข้ามาใช้บริการผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้ง 6 เขตพื้นที่ (เชียงใหม่ เชียงราย น่าน ตาก ลำปาง และพิษณุโลก)

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามเชิงแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Questionnaire) ซึ่งออกแบบโดยอ้างอิงจาก Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis (1989) เพื่อประเมิน การยอมรับและการใช้งานระบบสารสนเทศ โดยแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness - PU) 2) การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use - PEOU) 3) ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to Use - BI) และ 4) การใช้งานจริงของระบบ (Actual System Use - AU)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์ การใช้ระบบอย่างน้อย 1 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ 1) การประเมินองค์ประกอบฯ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) นำมาหาค่าพิสัย โดยใช้หลักเอาค่าสูงสุดลบค่าต่ำสุดและหารด้วยจำนวนช่วง (พิสัย = $5 - 1 = 4$, $4/5 = 0.80$) สำหรับการแปลผลการประเมินค่าเฉลี่ยในแบบสอบถาม ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ความหมายของระดับความพึงพอใจ
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

การพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้นำแนวทาง System Development Life Cycle (SDLC) มาใช้เป็นกรอบดำเนินงาน โดยประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น (Preliminary Investigation) ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ผ่านการสัมภาษณ์และแบบสอบถามจากผู้ประกอบการ SMEs
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis & Design) รวบรวมความต้องการของผู้ใช้และออกแบบระบบให้สามารถให้บริการคำปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)
3. การพัฒนาระบบ (System Development) เขียนโปรแกรมและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP และ Bootstrap Framework พร้อมทั้งทดสอบระบบในเบื้องต้นกับกลุ่มผู้ใช้
4. การนำไปทดลองใช้และประเมินผล (Implementation & Evaluation) ทดลองใช้ระบบกับกลุ่มเป้าหมาย SMEs และประเมินผลด้วยแบบสอบถามตามเพื่อวัดการรับรู้และความพึงพอใจในการใช้งาน

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์จำแนกตามการรับรู้ว่ารบบมีประโยชน์

การรับรู้ว่ารบบมีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ระบบให้คำปรึกษาที่ได้รับมีประโยชน์ต่อการใช้งานของธุรกิจ	3.93	0.87	มาก
2. การขอรับคำปรึกษาผ่านระบบช่วยให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขปัญหาทางธุรกิจของตนได้จริง	4.17	0.80	มาก
3. การใช้ระบบดังกล่าวช่วยลดระยะเวลาในการขอรับคำปรึกษา	4.06	0.81	มาก
4. สามารถเข้าถึงระบบได้สะดวกจากทุกที่ทุกเวลา	3.81	0.84	มาก
5. ระบบสามารถบันทึกประวัติการขอรับคำปรึกษาเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต	4.00	0.80	มาก
6. ท่านพึงพอใจกับความสะดวกในการนัดหมายกับที่ปรึกษา	3.82	0.97	มาก
รวม	3.96	0.85	มาก

จากตารางผลการวิเคราะห์การรับรู้ว่ารบบมีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) ซึ่งประเมินจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก พบว่าผู้ใช้มีมุมมองเชิงบวกต่อระบบโดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้จริง (ค่าเฉลี่ย 4.17, S.D.= 0.83) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเห็นว่า ระบบสามารถลดระยะเวลาในการนัดหมายในการขอรับคำปรึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.06, S.D.= 0.81) และระบบสามารถบันทึกประวัติการขอรับคำปรึกษาเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต (ค่าเฉลี่ย 4.00, S.D.= 0.80) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ยังต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ ความสะดวกในการนัดหมายกับที่ปรึกษา ซึ่งได้รับค่าเฉลี่ยต่ำสุด (3.82, S.D.= 0.97) บ่งชี้ว่าผู้ใช้งานบางกลุ่มยังพบความยุ่งยากในขั้นตอนการขอรับคำปรึกษา รวมถึงประเด็นด้านความสามารถเข้าถึงระบบได้สะดวกจากทุกที่ทุกเวลา (ค่าเฉลี่ย 3.81, S.D.= 0.84) ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยด้านอินเทอร์เน็ตหรือความคุ้นเคย

กับการใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงในด้านการลดขั้นตอนการนัดหมายและเพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบให้มีความเสถียรและสะดวกมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในทุกกลุ่มธุรกิจได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์จำแนกตามการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน

การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ระบบมีการแสดงผลที่ใช้งานง่ายและเข้าใจได้ไม่ซับซ้อน	3.92	0.95	มาก
2. ขั้นตอนการลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบมีความสะดวกและไม่ยุ่งยาก	3.97	0.91	มาก
3. ระบบมีการจัดวางเมนูและฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว	3.94	0.81	มาก
4. การกรอกข้อมูลและการส่งคำขอรับคำปรึกษาทำได้ง่ายและไม่ยุ่งยาก	3.97	0.91	มาก
5. ระบบสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ	3.98	0.84	มาก
6. ระบบมีคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอนการขอรับคำปรึกษา			
7. การเลือกประเภทของคำปรึกษาทำได้ง่ายและตรงกับความต้องการ	3.85	0.93	มาก
8. มีช่องทางให้ผู้สามารถติดตามผลหรือสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำปรึกษาที่ได้รับ	3.86	0.94	มาก
	4.02	0.84	มาก
รวม	3.96	0.89	มาก

จากตารางผลการวิเคราะห์การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) ซึ่งประเมินจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก พบว่าผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจต่อความง่ายในการใช้งานของระบบอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มองว่าระบบสามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน โดยเฉพาะการแสดงผลที่เข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.92, S.D.= 0.95) และ

ความสะดวกของขั้นตอนการลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบ (ค่าเฉลี่ย 3.97, S.D.= 0.91) ซึ่งสะท้อนว่าระบบได้รับการออกแบบให้รองรับการใช้งานที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ นอกจากนี้ การรองรับการใช้งานได้สนับสนุนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ (ค่าเฉลี่ย 3.98, S.D.= 0.84) และช่องทางให้ผู้ใช้สามารถติดตามผลหรือสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำปรึกษาที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 4.02, S.D.= 0.84) ได้รับคะแนนสูงสุด สะท้อนถึงศักยภาพของระบบในการให้บริการที่ต่อเนื่องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ยังต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ การจัดวางเมนูและฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย 3.94, S.D.= 0.81) และคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอนการขอรับคำปรึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.85, S.D.= 0.93) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บางกลุ่มอาจต้องการให้มีการออกแบบอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายยิ่งขึ้น และลดความซับซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนั้น การปรับปรุงการออกแบบระบบให้มีความชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย รวมถึงการเพิ่มเครื่องมือช่วยเหลือในการใช้งาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์จำแนกตามความตั้งใจในการใช้งาน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to Use: BI)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. มีแนวโน้มที่จะใช้ระบบต่อไปในอนาคตและแนะนำให้ผู้อื่นใช้งาน	3.93	0.95	มาก
2. ท่านพึงพอใจกับประสบการณ์ในการเข้าสู่ระบบและการใช้งานระบบ	3.94	0.94	มาก
3. ท่านพึงพอใจกับความสามารถของระบบในการรองรับความต้องการของผู้ใช้งานทุกประเภท	3.94	0.94	มาก
4. ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้ระบบนี้อย่างต่อเนื่องในอนาคต	3.90	0.89	มาก
5. ท่านรู้สึกว่าการใช้ระบบนี้เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการขอรับคำปรึกษา	3.94	0.94	มาก
รวม	3.93	0.93	มาก

จากตารางผลการวิเคราะห์ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to Use: BI) ซึ่งพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก พบว่าผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องในอนาคตในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.93 แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ มีแนวโน้มที่จะใช้ระบบต่อไปในอนาคตและแนะนำให้ผู้อื่นใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.93, S.D.= 0.95) และความพึงพอใจกับประสบการณ์ในการเข้าสู่ระบบและการใช้งานระบบ (ค่าเฉลี่ย 3.94, S.D.= 0.94) ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ใช้มีทัศนคติในเชิงบวกต่อการใช้งานระบบ นอกจากนี้ การรับรู้ว่าจะระบบสามารถของระบบในการรองรับความต้องการของผู้ใช้งานทุกประเภท (ค่าเฉลี่ย 3.94, S.D.= 0.94) ได้รับคะแนนสูงสะท้อนถึงความยืดหยุ่นของระบบในการให้บริการแก่ผู้ใช้ที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ยังสามารถพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ ความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้ระบบนี้อย่างต่อเนื่องในอนาคต (ค่าเฉลี่ย 3.90, S.D.= 0.89) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบางกลุ่มผู้ใช้นั้นมีข้อกังวลเกี่ยวกับความต่อเนื่องของการใช้บริการในระยะยาว ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้ผู้ใช้เกิดความเชื่อมั่นในระบบมากขึ้นผ่านการพัฒนาฟังก์ชันที่

ช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เพื่อนำไปสู่การใช้งานที่ยั่งยืนและแพร่หลายมากขึ้นในอนาคต

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์จำแนกตามการใช้งานจริงของระบบ

การใช้งานจริงของระบบ (Actual System Use: AU)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ระบบสามารถทำงานได้อย่างเสถียร ไม่เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง	4.12	0.79	มาก
2. ระบบสามารถแจ้งสถานะของคำขอรับคำปรึกษาได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที	3.80	0.99	มาก
3. การใช้ระบบดังกล่าวช่วยสนับสนุนการสื่อสารระหว่างที่ปรึกษาและผู้รับคำปรึกษามีความชัดเจนและเป็นมิตร	4.18	0.91	มาก
4. ระบบสามารถแจ้งเตือนหรืออัปเดตสถานะคำปรึกษาผ่านอีเมลหรือช่องทางอื่น ๆ	4.10	0.99	มาก
5. ท่านพึงพอใจกับความสะดวกในการนัดหมายกับที่ปรึกษา	3.82	0.97	มาก
รวม	4.00	0.93	มาก

จากตารางผลการวิเคราะห์การใช้งานจริงของระบบ (Actual System Use: AU) ซึ่งพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก พบว่าผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.93 แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ ระบบสามารถทำงานได้อย่างเสถียร ไม่เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.12, S.D.= 0.79) และระบบดังกล่าวช่วยสนับสนุนการสื่อสารระหว่างที่ปรึกษาและผู้รับคำปรึกษามีความชัดเจนและเป็นมิตร (ค่าเฉลี่ย 4.18, S.D.= 0.91) ซึ่งสะท้อนว่าผู้ใช้สามารถดำเนินงานผ่านระบบได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แจ้งสถานะของคำขอรับคำปรึกษาได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที (ค่าเฉลี่ย 3.80, S.D.= 0.99) ได้รับคะแนนต่ำสุดในหมวดนี้ แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บางกลุ่มอาจพบว่ายังมีความล่าช้าในการแจ้งเตือนสถานะของคำขอรับคำปรึกษา นอกจากนี้ ความพึงพอใจกับความสะดวกในการ

นัดหมายกับที่ปรึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.82, S.D.= 0.97) ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการปรับปรุงระบบนัดหมายให้มีความยืดหยุ่นและใช้งานได้ง่ายขึ้น ดังนั้น การพัฒนาระบบแจ้งเตือนสถานะคำขอให้มีความถูกต้องและทันท่วงที รวมถึงการเพิ่มความสะดวกในการนัดหมายคำปรึกษา จะช่วยให้การใช้งานระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และส่งเสริมให้เกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

ภาพที่ 3 ภาพแสดงหน้าต่างการกรอกแบบฟอร์มข้อมูลธุรกิจ

ภาพที่ 4 ภาพแสดงหน้าต่างแบบคำขอรับบริการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ

จากการศึกษาการพัฒนากระบวนการสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการ
การขอรับคำปรึกษาทางธุรกิจและการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สามารถ
สรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการขอรับ คำปรึกษาทางธุรกิจ

ผลการศึกษาพบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถรองรับการใช้งานของ
ผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้าน การรับรู้ว่ามีประโยชน์
(Perceived Usefulness: PU) ซึ่งได้รับค่าเฉลี่ย 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
0.85 แสดงให้เห็นว่าผู้รับรู้ว่าจะระบบสามารถให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ
และช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินการได้จริง

อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ต้องได้รับการพัฒนา เช่น ความสะดวก
ในการนัดหมายและการเข้าถึงระบบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าหัวข้ออื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.92
และ 3.81 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานกลุ่มยังพบข้อจำกัดในการใช้งาน โดยเฉพาะ
ด้านอินเทอร์เน็ตและความคุ้นเคยกับแพลตฟอร์มออนไลน์ ดังนั้น การพัฒนาอินเทอร์เน็ต
ให้ใช้งานง่ายขึ้น และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบที่มีความเสถียยิ่งขึ้น เป็นแนวทาง
ที่ควรดำเนินการต่อไป

2. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์ม ดิจิทัลสำหรับการขอรับคำปรึกษาทางธุรกิจ

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้สะท้อนว่า โดยรวมผู้ใช้มีความ
พึงพอใจในระดับสูง โดยพิจารณาจากการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้งาน (Perceived
Ease of Use: PEOU) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 แสดงว่า
ผู้ใช้งานใหญ่มองว่าจะระบบสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และรองรับการใช้งานผ่าน
อุปกรณ์ที่หลากหลาย นอกจากนี้ ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to
Use: BI) มีค่าเฉลี่ย 3.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.93 สะท้อนว่า ผู้ใช้มีแนวโน้ม
จะใช้ระบบต่อไปในอนาคตและแนะนำให้ผู้อื่นใช้งาน อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้ใช้งาน
กลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับความต่อเนื่องของการใช้บริการในระยะยาว (ค่าเฉลี่ย
3.90 และ S.D.= 0.91) ดังนั้น ควรมีมาตรการเสริมสร้างความเชื่อมั่นผ่านการพัฒนา
ฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้

อภิปรายผล

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการขอรับคำปรึกษาทางธุรกิจ

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศบนแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการขอรับคำปรึกษาทางธุรกิจ พบว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจและความสามารถในการบันทึกประวัติคำปรึกษาเพื่อการอ้างอิง สอดคล้องกับแนวคิดของ Davis (1989) เกี่ยวกับโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่ระบุว่าความรู้ประโยชน์ของระบบ (Perceived Usefulness) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี นอกจากนี้ระบบยังมีเสถียรภาพสูง และสามารถรองรับการสื่อสารระหว่างผู้ใช้และที่ปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุกัญชลิกา บุญมาธรรม (2563) ที่พบว่าระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านประสิทธิภาพการทำงานและความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดีที่ต้องคำนึงถึงความสะดวกและความน่าเชื่อถือของระบบ ในด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่นในการจัดการข้อมูล ลดความซ้ำซ้อน และง่ายต่อการบำรุงรักษา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีระบบฐานข้อมูลที่เน้นการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การพัฒนาระบบยังได้ใช้เทคโนโลยี Bootstrap Framework ที่รองรับการแสดงผลแบบ Responsive Web Design ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบได้จากหลากหลายอุปกรณ์

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ พบว่าผู้ใช้มีการรับรู้ประโยชน์ของระบบในระดับสูง และมีการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับทฤษฎี TAM ที่อธิบายว่าการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับและ

ใช้งานเทคโนโลยี ด้านการใช้งานจริง (Actual System Use) พบว่าอยู่ในระดับสูง สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษฎิ์ ปรโยชน์พิบูลผล (2554) และสาวิตรี วงษ์นุ่น (2558) ที่พบว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นตามหลักการออกแบบที่ดีจะได้รับการยอมรับและความพึงพอใจในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ ระบบการแจ้งสถานะคำขอรับคำปรึกษา และความสะดวกในการนัดหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาระบบแบบวงจร (System Development Life Cycle: SDLC) ที่เน้นการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องตามผลการประเมินและความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนาในประเด็นดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและส่งเสริมการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทั้งนี้ ความสำเร็จในการพัฒนาระบบยังสอดคล้องกับแนวคิด Digital Transformation ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ที่ต้องการการสนับสนุนด้านการให้คำปรึกษาทางธุรกิจผ่านช่องทางที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ

ข้อค้นพบ / องค์ความรู้ใหม่

1. แพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้คำปรึกษาธุรกิจ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วย ลดระยะเวลาในการขอคำปรึกษา ทำให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถ เข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจได้สะดวกขึ้นลดข้อจำกัด ด้านสถานที่และเวลา ผ่านช่องทางออนไลน์
2. การยอมรับเทคโนโลยีของ SMEs ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการใช้งาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานระบบ Perceived Usefulness (PU) ผู้ใช้รับรู้ว่าเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ Perceived Ease of Use (PEOU) ความง่าย ในการใช้งานช่วยเพิ่มอัตราการยอมรับ Behavioral Intention (BI) ความตั้งใจ ใช้งานต่อเนื่องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้
3. ปัญหาหลักที่พบในการใช้งานระบบ
 - 3.1 ผู้ใช้บางกลุ่ม (เช่น ผู้ประกอบการสูงอายุ เป็นต้น) ยังไม่คุ้นเคยกับ ระบบดิจิทัล
 - 3.2 การนัดหมายยังมีข้อจำกัด อาจต้องพัฒนาฟีเจอร์ช่วยเหลือ เช่น การแจ้งเตือนอัตโนมัติ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. ด้านการพัฒนาระบบ
ปรับปรุงระบบการแจ้งเตือนสถานะคำขอรับคำปรึกษาให้มีความรวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น ยังสามารถพัฒนาระบบการนัดหมายให้มีความยืดหยุ่นและ สะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น เช่น การเพิ่มระบบเตือนความจำ หรือการยืนยันการ นัดหมายอัตโนมัติ และต่อ ยอดช่องทางการเข้าถึงระบบผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ
2. ด้านการให้บริการ
จัดทำคู่มือ และอบรมการใช้งานระบบ โดยใช้ภาพประกอบชัดเจนเพื่อ ง่ายต่อการใช้งาน และระบบช่วยเหลือออนไลน์ทันที (Live Chat) เพื่อช่วยแก้ปัญหา

เบื้องต้นสำหรับการใช้งานระบบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ SMEs ในแต่ละช่วงอายุ เพื่อนำมาพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละกลุ่ม
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้คำปรึกษาหารหว่างรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ เพื่อพัฒนาแนวทางการให้คำปรึกษาแบบผสมผสานที่เหมาะสม
3. ควรมีการวิจัยและพัฒนา ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการให้คำปรึกษาเบื้องต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
4. ควรมีการศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบที่มีต่อการพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการในระยะยาว
5. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอื่น ๆ เพื่อการให้คำปรึกษาที่ครอบคลุมมากขึ้น

รายการอ้างอิง

- กฤษสุวัชร โประโยชน์พิบูลผล. (2554). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์บน เครือข่ายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สารนิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาวิตรี วงษ์นุ่น. (2558). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของที่ระลึก: กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 11(2), 69.
- สุกัญชลิกา บุญธรรม. (2563). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลปัญหาและความต้องการของชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี กรณีศึกษาอำเภอบ้านลาด (บ้านลาดโมเดล). วารสารวิชาการนวัตกรรมการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(1), 51-62
- สุชาติ อรุณสวัสดิ์. (2561). ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

Bank of Thailand. (2023). *SMEs and financial management challenges in Thailand*. <https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications/seminars/economic-seminars/2548/22-apr-2548-paper-chaipat-smes-financial-access.pdf>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.

Money & banking online. (2023). *Revealing the 3-year plan of the Thai Bankers Association Gears supporting sustainable economic growth*. <https://en.moneyandbanking.co.th/2023/73995/>

Office of Small and Medium Enterprises Promotion. (2022). *Annual report on SMEs in Thailand*. <https://www.sme.go.th/aboutus/AnnualReport>.

Quickerp Thailand. (2023). *The impact of digital platforms on business management in Thailand*. <https://quickerpthailand.com>

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.