

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ : กรณีศึกษา

โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

Development of an Information System for Online Admission: A Case Study of Saint John's Thaboam School, Chiang Khan District, Loei Province

ชรินทรญา หวังวัชรกุล¹ ชวลิต ยศสุนทร² และ ณัฐพล เพาะพืช³

¹ คณะวิทยาการจัดการ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย , charinya.wan@lru.ac.th

² คณะวิทยาการจัดการ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, chawalit.yos@lru.ac.th

³ คณะวิทยาการจัดการ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, natthaphonphopect@gmail.com

Charinya Wangwatcharakul¹ Chawalit Yossunthon² and Nattapon Phoaphuet³

¹ Faculty of Management Science, Digital Business Computer, Loei Rajabhat University, charinya.wan@lru.ac.th

² Faculty of Management Science, Digital Business Computer, Loei Rajabhat University, chawalit.yos@lru.ac.th

³ Faculty of Management Science, Digital Business Computer, Loei Rajabhat University,
natthaphonphopect@gmail.com

วันที่รับบทความ 6 พฤษภาคม 2568

วันแก้ไขบทความ 14 มิถุนายน 2568

วันตอบรับบทความ 23 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ กรณีศึกษา โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ มีกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ในการประเมินคุณภาพ และผู้สมัครเรียน จำนวน 400 คน ในการประเมินความพึงพอใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินประสิทธิภาพ 2) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระบบสามารถช่วยบริหารจัดการข้อมูลการรับสมัคร ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่รองรับการทำงานในทุกแพลตฟอร์ม ทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ ครูบุคลากร และผู้สมัคร เพื่อให้กระบวนการรับสมัครเรียนเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำ โดยเฉพาะการใช้ระบบที่ช่วยในการจัดการข้อมูลผู้สมัคร การตรวจสอบสถานะการชำระเงิน และการติดตามข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง มีฟังก์ชันตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน มีประสิทธิภาพสูงสะดวกและใช้งานง่าย พร้อมทั้งมีมาตรฐานความปลอดภัยสูง 3) ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบทำงานมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ, ระบบรับสมัครออนไลน์, สถาบันการศึกษา, เว็บแอปพลิเคชัน

ABSTRACT

This research aimed to: 1) develop an information system for online admissions, using Saint John's Tha Bom School, Chiang Khan District, Loei Province as a case study; 2) evaluate the efficiency of the online admission information system; and 3) study user satisfaction with the system. The sample group consisted of 5 experts for system quality evaluation and 400 student applicants for satisfaction assessment. The research tools included: 1) a system efficiency evaluation form and 2) a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation.

The research results revealed that: 1) the system successfully facilitated the management of admission data in the form of a web application compatible across all platforms. It supported administrators, teachers, staff, and applicants, streamlining the admission process to enhance convenience, speed, and accuracy, particularly in managing applicant data, tracking payment status, and monitoring information; 2) the system's efficiency was rated at a good level. It functioned accurately, matched user requirements, was highly efficient and easy to use, and maintained a high standard of security; and 3) users expressed the highest level of satisfaction with the system, citing its effectiveness and usefulness in practical application.

KEYWORDS: Information System, Online Admission System, Educational Institution, Web Application

1. บทนำ

ในปัจจุบันกระบวนการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา ยังคงใช้วิธีการแบบดั้งเดิมที่ต้องดำเนินการผ่านเอกสารกระดาษ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาหลายประการทั้งในด้านการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูลที่ซับซ้อน และการทำงานที่ล่าช้า นอกจากนี้ยังมีการสูญหายของเอกสารหรือความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลจากผู้สมัคร ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่และสร้างความไม่สะดวกให้กับผู้สมัครที่ต้องเดินทางมาที่สถาบันการศึกษาเพื่อดำเนินการสมัครเรียน

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรับสมัครออนไลน์จึงเป็นแนวทางที่สามารถช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ โดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล การรับสมัคร และการเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัล จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกไป ทำให้การดำเนินการสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถทำให้ผู้สมัครเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวก โดยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงเรียน

โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย เป็นโรงเรียนที่มีผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในทุกปีจำนวนมาก โดยในแต่ละรอบการรับสมัคร เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการกรอกเอกสารด้วยตนเอง รวมถึงการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการใช้กระดาษ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาหลายประการ เช่น ข้อมูลซ้ำซ้อน การกรอกข้อมูลผิดพลาดจากลายมือที่อ่านยาก หรือการตกหล่นของเอกสารที่สำคัญ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลามากกว่า 10-15 นาทีต่อใบสมัครในการตรวจสอบความถูกต้อง ส่งผลให้กระบวนการโดยรวมใช้เวลานานและเกิดความล่าช้าในการประมวลผลข้อมูลทั้งหมด จากปัญหาดังกล่าว การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ จึงเป็นทางเลือกสำคัญในการลดความผิดพลาด เพิ่มความรวดเร็ว และเพิ่มความสะดวกแก่ทั้งผู้สมัครและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน เพื่อให้กระบวนการรับสมัครมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ง่ายขึ้น (โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม, 2567)

ดังนั้นนักวิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถรองรับการสมัครเรียนออนไลน์ได้อย่างครบวงจร ตั้งแต่การกรอกข้อมูล การอัปโหลดเอกสารประกอบการสมัคร และการยืนยันหลักฐานการชำระเงิน ไปจนถึงการประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบจากระบบเดิม เช่น ข้อมูลซ้ำซ้อน การกรอกข้อมูลผิดพลาด การส่งเอกสารล่าช้าหรือไม่ครบถ้วน ตลอดจนความยุ่งยากของเจ้าหน้าที่ในการรวบรวม ตรวจสอบ และจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนบางแห่งจะ

ประยุกต์ใช้เครื่องมือพื้นฐานอย่าง Google Form หรือเอกสารแนบผ่านแอปพลิเคชันแชท แต่ยังไม่สามารถรองรับกระบวนการทั้งหมดอย่างเป็นระบบ หรือเชื่อมโยงข้อมูลแบบ Real-Time ได้ จึงส่งผลต่อความแม่นยำในการจัดการข้อมูลผู้สมัครและความรวดเร็วในการตัดสินใจ

งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive Web Design ซึ่งสามารถใช้งานได้ทุกแพลตฟอร์ม โดยเลือกโรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย เป็นกรณีศึกษา มีการเก็บและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน และออกแบบระบบให้เหมาะสมกับกระบวนการรับสมัครเข้าศึกษาต่อออนไลน์ตามหลัก SDLC (System Development Life Cycle) ระบบที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้กระบวนการสมัครเรียนมีความรวดเร็ว แม่นยำ ลดข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูล เพิ่มความสะดวกให้กับผู้สมัคร และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งสามารถติดตาม ตรวจสอบ และจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลอย่างเป็นระบบและปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดระบบสารสนเทศในสถาบันการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและแนวคิดของระบบสารสนเทศในสถาบันการศึกษา พบว่า

ระบบสารสนเทศในงานการศึกษา (Educational Information Systems) เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการประเมินผลในสถาบันการศึกษา ระบบเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูและผู้บริหาร รวมทั้งเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอนในหลายด้าน เช่น การใช้สื่อการสอนดิจิทัล การเรียนการสอนออนไลน์ และเครื่องมือการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอคทีฟ (interactive tools) ซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและน่าสนใจมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (วรุณณ์ ม่วงนาถ, 2566; มนพ การกล้าและคณะ, 2566; จารุกิตติ์ สายสิงห์, 2566)

ระบบสารสนเทศในสถาบันการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การบูรณาการระหว่างเทคโนโลยี และข้อมูลในองค์กร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กัญจนพร โชติอัครฐิติกุล และ สุรพงษ์ แสงสิมข, 2568)

การพัฒนาสารสนเทศควรมีการวัดประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การวัดประสิทธิภาพเป็นขั้นตอนสำคัญในการประเมินว่าระบบสามารถทำงานได้ตามเป้าหมายหรือไม่ ขณะที่การประเมินความพึงพอใจช่วยตรวจสอบว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ได้หรือไม่ ผลการวัดและประเมินทั้งด้านประสิทธิภาพและความพึงพอใจสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบในอนาคต การปรับปรุงระบบควรมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหาที่พบและการเพิ่มประสิทธิภาพในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ การทำงานร่วมกันระหว่างนักพัฒนาระบบและผู้ใช้งานจะช่วยให้การพัฒนาระบบในอนาคตสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น (ประยงค์ ฐิตินานนท์, 2562)

สรุปได้ว่าระบบสารสนเทศในงานการศึกษา หมายถึง ระบบที่ประกอบไปด้วยกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษาร่วมกันเพื่อการเก็บ, ประมวลผล, และเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการดำเนินงานในองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการจัดการข้อมูลให้มีความถูกต้อง ทันเวลา และสามารถเข้าถึงได้ง่าย

3.2 แนวคิดระบบรับสมัครออนไลน์

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและแนวคิดของระบบรับสมัครออนไลน์ พบว่า

การพัฒนาระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อแบบออนไลน์สำหรับโรงเรียนทักษะกวีวิทยา มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้สมัคร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและลดขั้นตอนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่าระบบมีประสิทธิภาพในระดับมาก ทั้งในด้านการดำเนินงานที่ครอบคลุมและลดภาระของเจ้าหน้าที่ อีกทั้งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านความสะดวก ชัดเจน และความเร็วในการใช้งาน แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแม้จะได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้งานในระดับมาก แต่ยังคงขาดการรองรับการทำงานแบบ Responsive และการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน (ตรัยวัชร กาญจนประดิษฐ์ และคณะ, 2568)

การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์ โดยมีเมนูการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้สมัคร ระบบสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ไม่มีการกล่าวถึงฟังก์ชันการอัปเดตเอกสารหรือการยืนยันการชำระเงินที่ครบวงจร รวมถึงยังไม่ชัดเจนว่าเป็นระบบที่รองรับการทำงานหลายอุปกรณ์หรือไม่ (คันสนีย์ วิชัยดิษฐ์, 2567)

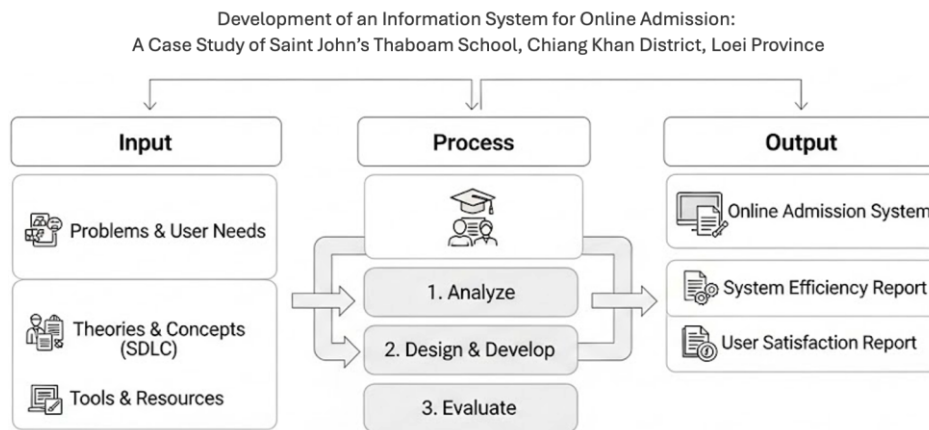
การศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบโอโลในการพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ของมหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้เทคโนโลยี HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, PHP และ MySQL ผลการวิจัยพบว่า ระบบมีความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบในระดับมาก โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ลดข้อจำกัดของระบบเดิม และเพิ่มประสิทธิภาพการชำระเงินออนไลน์ได้ดี แต่ยังไม่มีการกล่าวถึงการใช้งานแบบ Responsive หรือระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้ที่แยกชัดเจน (วุฒิกัทร พงษ์เพชร และคณะ, 2566)

ดังนั้นจากแนวคิดดังกล่าว จึงเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบที่ซึ่งจะมีจุดเด่นเพิ่มเติม คือ การออกแบบให้เป็นเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive Web Design รองรับการใช้งานได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ มีระบบการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน แยกส่วนการเข้าถึงของผู้สมัครและผู้ดูแลระบบอย่างชัดเจน รองรับการอัปเดตไฟล์เอกสาร การยืนยันการชำระเงิน และการประมวลผลข้อมูลในระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงแบบ Real-Time อีกทั้งยังออกแบบตามกระบวนการ SDLC ทำให้ระบบสามารถรองรับการใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ประกอบด้วย 1) **ปัจจัยนำเข้า (Input)** ได้แก่ ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ (Problem and User needs) , ทฤษฎี SDLC ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ, และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา (Tools) 2) **กระบวนการ (Process)** ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานของงานวิจัย ตั้งแต่การวิเคราะห์ระบบ (Analyst) , การออกแบบและพัฒนาระบบ (Design & Develop) และการประเมินผลระบบ (Evaluate) 3) **ผลลัพธ์ (Output)** ได้แก่ ระบบสารสนเทศการรับสมัครออนไลน์ (Online Admission System) ผลการประเมินประสิทธิภาพ (System Efficiency Report) และผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งาน (User Satisfaction Report) ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แสดงกรอบแนวคิด ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

4.2 ขอบเขตงานวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ : กรณีศึกษาโรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางคาน จังหวัดเลย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

4.2.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ แบ่งระบบการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ จัดการข้อมูลบุคลากรได้ จัดการข้อมูลผู้สมัครได้ ดูรายงานผลสถานะการสมัคร ดูรายชื่อผู้สมัครได้
- 2) ส่วนของบุคลากร สามารถเข้าสู่ระบบได้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ จัดการข้อมูลผู้สมัครได้ ดูรายงานผลสถานะการสมัคร ดูรายชื่อผู้สมัครได้
- 3) ส่วนของผู้สมัคร ประกอบด้วย ผู้ปกครองและนักเรียน สามารถลงทะเบียนได้ เข้าสู่ระบบได้ สมัครเรียนได้ จัดการข้อมูลส่วนตัวได้ แจ้งการชำระค่าเทอมได้ ดูรายงานผลสถานะการสมัคร

4.2.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ปกครองและนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง ไม่ทราบจำนวนประชากร และบุคลากรโรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางคาน จังหวัดเลย

กลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการประเมินความพึงพอใจของระบบ จำนวน 400 คน ได้แก่ ผู้สมัคร ประกอบด้วย ผู้ปกครองและนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง ที่มีความสนใจจะสมัครเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร W.G. Cochran (1953) และบุคลากรโรงเรียน ได้แก่ ครูคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่รับสมัคร และผู้บริหารโรงเรียน

สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

4.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาเชิงพัฒนา (Developmental research) ใช้วงจรการพัฒนาแบบ SDLC (System Development Life Cycle) โดยรวบรวมข้อมูลในการศึกษาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ รายละเอียดดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 กระบวนการดำเนินงานวิจัย

ระยะที่ 1 : ศึกษาปัญหาของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ โดยการลงพื้นที่เพื่อสอบถามข้อมูลและความต้องการจากคณะครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ซึ่งใช้เทคนิคการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ในกระบวนการรับสมัครนักเรียน การศึกษาในระยะนี้พบว่าผู้ใช้งานระบบสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ, บุคลากร และผู้สมัคร (ผู้ปกครองและนักเรียน)

ระยะที่ 2 : การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์

1) ออกแบบและวิเคราะห์ความต้องการ: ผู้วิจัยได้สร้างแผนภาพความต้องการระบบ (Use Case Diagram) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) การออกแบบฐานข้อมูล (ER Diagram) และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Design) เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม ดังรูปที่ 3 แสดงแผนภาพความต้องการระบบ

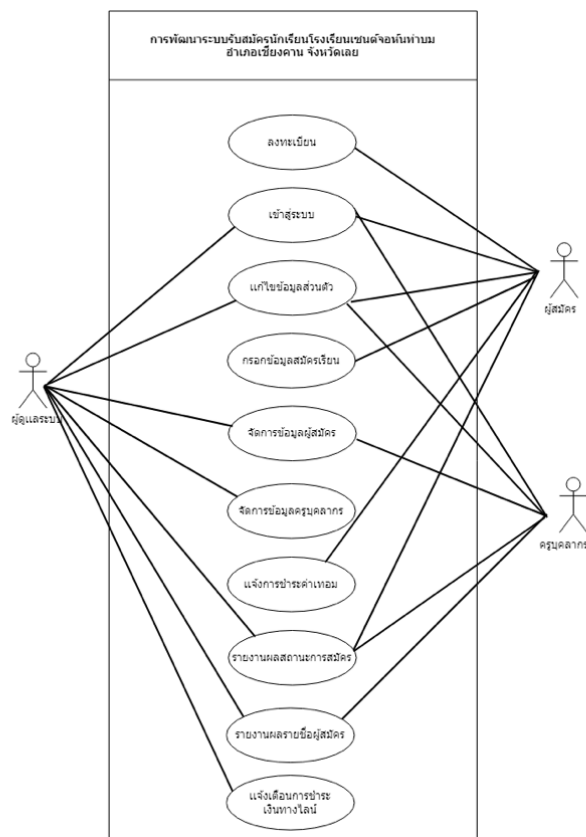
2) พัฒนาระบบสารสนเทศ: ระบบถูกพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยเลือกใช้เครื่องมือและโปรแกรมที่เหมาะสมในการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยภาษาเว็บ PHP, HTML, CSS, และ JavaScript โดยการพัฒนาบนเครื่องมือ Visual Studio Code และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL และ Line Messaging API

3) ทดสอบระบบ: นักวิจัยได้ดำเนินการทดสอบระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดและทดสอบการยอมรับ (Acceptance Testing) โดยมีการปรับแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบ

ระยะที่ 3 : การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ ได้ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามที่ให้คะแนนในระดับ 5 ระดับ ตามมาตรฐานลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยการแปลผลใช้ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของ Best (1981) แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาผ่านดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์ (IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 เนื่องจากแสดงถึงความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย การประเมินผลได้แบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ได้แก่ การประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน (ครูบุคลากร , ผู้ปกครองและนักเรียน) และการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ โดยมีการประเมินผล 2 ส่วนได้แก่

1) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การทดสอบด้านการออกแบบของระบบ (Design Test) ซึ่งตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 2) การทดสอบด้านการใช้งาน (Usability Test) ที่เน้นความสะดวกในการใช้งานและการนำทาง 3) การทดสอบด้านประสิทธิภาพ (Efficacy Test) เพื่อประเมินการทำงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และ 4) การทดสอบด้านการติดตามและการประมวลผลข้อมูล (Tracking and Processing Test)

2) แบบประเมินความพึงพอใจของระบบ โดยผู้ใช้งาน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบ (Design) 2) ด้านประสิทธิภาพของระบบ (Efficiency) 3) ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security) และ 4) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ (Practical application)



รูปที่ 3 แผนภาพความต้องการของระบบ (Use Case Diagram)

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของระบบ ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยอาศัยการปรับปรุงเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2560) กำหนดเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

5.1 ผลการวิจัย

การพัฒนาเว็บไซต์ระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ : กรณีศึกษาโรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยางตลาด จังหวัดเลย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

5.1.1 การพัฒนาเว็บไซต์ระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์

1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ จัดการข้อมูลครูบุคลากรได้ จัดการข้อมูลผู้สมัครได้ ดูรายงานผลการชำระค่าเทอมได้ ดูรายชื่อผู้สมัครได้



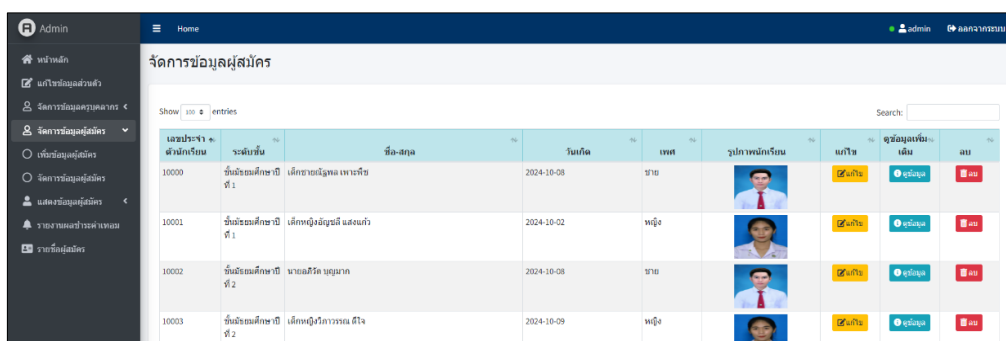
รูปที่ 4 หน้าแรกเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบสมัครเรียน หากผู้ใช้เป็นบัญชีของผู้ดูแลระบบจะนำไปสู่หน้าจัดการข้อมูลต่างๆ ของระบบได้



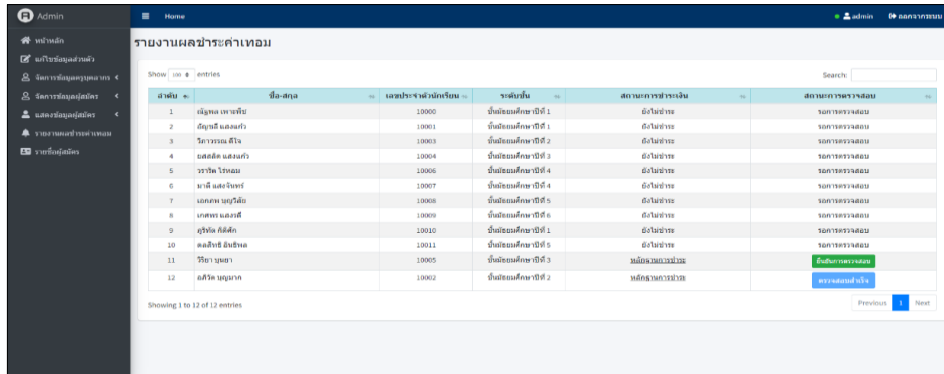
รูปที่ 5 หน้าจอแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 5 แสดงหน้าจอของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยเมนู หน้าหลัก แก้ไขข้อมูลส่วนตัว จัดการข้อมูลบุคลากร ได้แก่ การเพิ่ม การลบ และการแก้ไข จัดการข้อมูลผู้สมัคร ได้แก่ การเพิ่ม การลบ และการแก้ไข แสดงข้อมูลผู้สมัคร รายงานผลชำระค่าเทอม แสดงข้อมูลผู้สมัคร ได้แก่การเพิ่ม การลบ และการแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร ตามลำดับ



รูปที่ 6 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้สมัคร

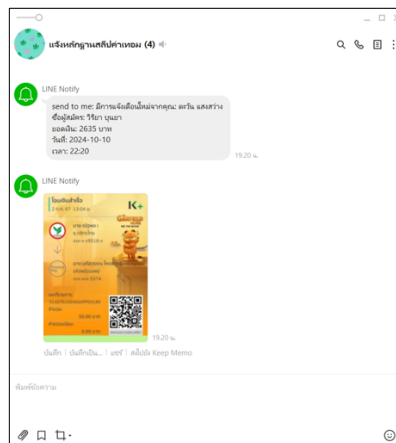
จากรูปที่ 6 แสดงหน้าจอข้อมูลของผู้สมัครในแต่ละระดับชั้น โดยประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เลขประจำตัวผู้สมัคร ระดับชั้น ชื่อ-สกุล วันเกิด เพศ และรูปถ่าย ผู้ดูแลระบบสามารถคลิกเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมและตรวจสอบสถานะของผู้สมัครแต่ละรายได้ นอกจากนี้ยังสามารถจัดเรียงข้อมูลตามหมวดหมู่ต่าง ๆ และค้นหาผู้สมัครได้อย่างสะดวกผ่านระบบค้นหาในหน้าจอ



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวผู้สมัคร	ระดับชั้น	สถานะการชำระเงิน	สถานะการชำระเงิน
1	ผู้สมัคร คนแรก	10000	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
2	ผู้สมัคร คนที่สอง	10001	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
3	ผู้สมัคร คนที่สาม	10003	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
4	ผู้สมัคร คนที่สี่	10004	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
5	ผู้สมัคร คนที่ห้า	10006	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
6	ผู้สมัคร คนที่หก	10007	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
7	ผู้สมัคร คนที่เจ็ด	10008	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
8	ผู้สมัคร คนที่แปด	10009	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
9	ผู้สมัคร คนที่เก้า	10010	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
10	ผู้สมัคร คนที่สิบ	10011	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ยังไม่ชำระ	รอการตรวจสอบ
11	ผู้สมัคร คนที่สิบเอ็ด	10005	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	ไม่พบการชำระเงิน	รอการตรวจสอบ
12	ผู้สมัคร คนที่สิบแปด	10002	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	ไม่พบการชำระเงิน	รอการตรวจสอบ

รูปที่ 7 หน้าจอแสดงรายงานผลการชำระเงิน

จากรูปที่ 7 แสดงหน้าจอรายงานผลการชำระค่าเทอมจะแสดงข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินของผู้สมัครได้ โดยสถานะจะประกอบด้วย "รอการตรวจสอบ" "ยืนยันการตรวจสอบ" และ "ตรวจสอบสำเร็จ" ในขั้นตอนนี้ ผู้ดูแลระบบจะต้องตรวจสอบว่าสลิปการโอนเงินที่ผู้สมัครแจ้งเข้ามานั้น มียอดเงินเข้าบัญชีธนาคารจริงหรือไม่ หากตรวจสอบพบว่ายอดเงินถูกต้อง จึงจะสามารถอัปเดตสถานะเป็น "ชำระเงินสำเร็จ" โดยผู้สมัครสามารถติดตามความคืบหน้าของสถานะการชำระเงินได้จากหน้าจอของตนเอง



รูปที่ 8 แสดงหน้าจอรายละเอียดการชำระเงินผ่านแชท

จากรูปที่ 8 แสดงหน้าจอรายละเอียดการชำระเงินผ่านแชทไลน์ (Line Chat) ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลสลิปการโอนเงินของผู้สมัครได้อย่างสะดวก เมื่อผู้สมัครแนบสลิปการโอนเงินผ่านระบบ ระบบจะทำการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ไปยังสมาร์ทโฟนของผู้ดูแลระบบและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในกลุ่มที่กำหนดไว้ การแจ้งเตือนนี้ช่วยให้รับทราบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนในการตรวจสอบ และเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการข้อมูลการชำระเงินของผู้สมัคร (Line developer, 2567)

2) ส่วนของครูบุคลากร สามารถเข้าสู่ระบบได้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ จัดการข้อมูลผู้สมัครได้ ดูรายงานผลการชำระค่าเทอมได้ ดูรายชื่อผู้สมัครได้

รูปที่ 9 แสดงหน้าจอการเพิ่มผู้สมัคร

รูปที่ 9 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้สมัคร ครูบุคลากรสามารถเพิ่มข้อมูลผู้สมัครได้ ประกอบด้วยข้อมูล ระดับชั้นที่ต้องการสมัคร เลขประจำตัวผู้สมัคร ชื่อ สกุล วันเกิด เพศ สัญชาติ เบอร์ อีเมล ที่อยู่ ภาพผู้สมัคร และประวัติการศึกษา

3) ส่วนของผู้สมัคร ประกอบด้วย ผู้ปกครองและนักเรียน สามารถลงทะเบียนได้ เข้าสู่ระบบได้ สมัครเรียนได้ จัดการข้อมูลส่วนตัวได้ แจ้งการชำระค่าเทอมได้ ติดตามสถานะการสมัครได้

รูปที่ 10 แสดงหน้าแรกของผู้สมัครที่ลงทะเบียนแล้ว

รูปที่ 10 แสดงหน้าจอแรก สำหรับผู้สมัครที่ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วและเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถไปยังเมนู “สมัครเรียน” “ติดตามสถานะการสมัคร” และ “แก้ไขข้อมูลส่วนตัว” ผู้สมัครอาจเป็นผู้ปกครอง คุณครูในโรงเรียน หรือนักเรียนที่ต้องการสมัครเข้ามาเรียน สามารถทำการนี้ได้ โดยผู้สมัคร สามารถสมัครเรียนได้มากกว่า 1 คน

โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบอม						
สวัสดีคุณ ตะวัน แสงสว่าง						
สถานะการสมัคร						
ลำดับ	รายชื่อผู้สมัคร	เลขประจำตัวผู้สมัคร	ชั้น	รายละเอียด	สถานะการชำระเงิน	สถานะการสมัคร
1	อภิวัฒน์ บุญมาก	10002	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	ดูข้อมูล	ชำระเงินแล้ว	สมัครสำเร็จ
2	วิภาวรรณ สีใจ	10003	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	ดูข้อมูล	แจ้งชำระเงิน	รอการชำระเงิน
3	ยศสกล แสงแก้ว	10004	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ดูข้อมูล	แจ้งชำระเงิน	รอการชำระเงิน
4	วิริยา นวนา	10005	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ดูข้อมูล	ชำระเงินแล้ว	รอการตรวจสอบ

© 2024 Saint John's Thabom School. All Rights Reserved.
 โทร: 042-810-0428 | อีเมล: thabom@stjohn.ac.th
 หมู่ ๘ ตำบลเขาแก้ว อำเภอเมืองตาบอม จังหวัดเลย ๔๒๑๑๐

รูปที่ 11 แสดงหน้าแรกของผู้สมัครที่ลงทะเบียนแล้ว

รูปที่ 11 แสดงหน้าจอข้อมูลรายการสมัครเรียนของผู้สมัคร ซึ่งสามารถใช้เพื่อติดตามสถานะการสมัครได้ หน้าจอนี้แสดงข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ชื่อ-สกุลของนักเรียน เลขประจำตัวผู้สมัคร และระดับชั้นที่สมัคร นอกจากนี้ ผู้ใช้งานสามารถคลิกที่ปุ่ม “รายละเอียด” เพื่อดูข้อมูลประวัติที่นักเรียนได้กรอกไว้ รวมถึงสามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินในหัวข้อ “สถานะชำระเงิน” ได้ หากยังไม่ได้แนบสลิปการโอนเงิน ผู้สมัครสามารถดำเนินการได้โดยเลือกเมนู “แจ้งชำระเงิน” ในขั้นตอนถัดไป

โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบอม

สวัสดีคุณ ตะวัน แสงสว่าง

ลำดับ	รายชื่อผู้สมัคร	เลขประจำตัวผู้สมัคร
1	อภิวัฒน์ บุญมาก	10002
2	วิภาวรรณ สีใจ	10003
3	ยศสกล แสงแก้ว	10004
4	วิริยา นวนา	10005

ยอดค่าใช้จ่าย:

2635

แนบสลิป:

Choose File No file chosen

วิธีการชำระเงิน

กรุณามำชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร กรุงไทย

ชื่อบัญชี: โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบอม 1

เลขบัญชี: 403-0-91573-6

หรือ สแกน QR โค้ดเพื่อทำการชำระเงิน

ดำเนินการชำระเงิน

สถานะการชำระเงิน

สถานะการสมัคร

ชำระเงินแล้ว	สมัครสำเร็จ
แจ้งชำระเงิน	รอการชำระเงิน
แจ้งชำระเงิน	รอการชำระเงิน
ชำระเงินแล้ว	รอการตรวจสอบ

รูปที่ 12 แสดงหน้าจอการชำระเงินค่าสมัครเรียน

รูปที่ 12 แสดงหน้าจอการชำระเงินค่าสมัครเรียน แบบสลิปการชำระเงิน ซึ่งผู้สมัครสามารถอัปโหลดสลิปการชำระค่าสมัครหรือค่าเทอมได้โดยตรงผ่านระบบ หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการชำระเงินอย่างชัดเจน รวมถึงแสดง QR Code เพื่ออำนวยความสะดวกในการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคาร

5.1.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการออกแบบของระบบ (Design Test)	4.55	0.51	มากที่สุด
2. ด้านการใช้งาน (Usability Test)	4.40	0.68	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพ (Efficacy Test)	4.35	0.49	มาก
4. ด้านการติดตามและการประมวลผลข้อมูล (Tracking and Processing Test)	4.50	0.61	มาก
รวม	4.45	0.57	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการออกแบบของระบบ (Design Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.51) รองลงมา ด้านการติดตามและการประมวลผลของระบบ (Tracking and Processing Test) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.61) ด้านการใช้งานของระบบ (Usability Test) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.68) และด้านประสิทธิภาพของระบบ (Efficacy Test) ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

5.1.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับการรับสมัครออนไลน์

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ สำหรับการรับสมัครออนไลน์ ด้านการออกแบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) ความสวยงามและความเป็นระเบียบของหน้าจอ	4.80	0.42	มากที่สุด
2) การจัดวางปุ่มและเมนูต่างๆ ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.60	0.52	มากที่สุด
3) ความสอดคล้องของสีและตัวอักษรที่ใช้ในระบบ	4.70	0.48	มากที่สุด
4) ระบบรองรับหลายแพลตฟอร์ม	4.50	0.53	มาก
5) การนำทางภายในระบบทำได้ง่ายและสะดวก	4.20	0.79	มาก
รวม	4.56	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของระบบด้านการออกแบบ ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงจากความพึงพอใจสูงสุดพบว่า ความสวยงามและความเป็นระเบียบของหน้าจอสมาชิกเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.80, S.D. = 0.42) รองลงมา ความสอดคล้องของสีและตัวอักษรที่ใช้ในระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.48) รองลงมา การจัดวางปุ่มและเมนูต่างๆ ชัดเจนและเข้าใจง่าย ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.52) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ สำหรับการรับสมัครออนไลน์ ด้านประสิทธิภาพของระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลที่กรอกผิดพลาดได้ง่าย	4.60	0.52	มากที่สุด
2) ระบบมีความเสถียร ไม่เกิดข้อผิดพลาดหรือหยุดทำงานบ่อยครั้ง	4.30	0.67	มาก
3) ระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลระเบียบการสมัครได้สะดวกรวดเร็ว	4.70	0.48	มากที่สุด
4) ความรวดเร็วในการโหลดหน้าเว็บไซต์	4.40	0.52	มาก
5) การตอบสนองของระบบเมื่อทำการบันทึกหรือส่งข้อมูล	4.50	0.53	มาก
รวม	4.50	0.54	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของระบบสารสนเทศด้านประสิทธิภาพของระบบ ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดพบว่า ระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลระเบียบการสมัครได้สะดวกรวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.48) รองลงมา ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลที่กรอกผิดพลาดได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.52) รองลงมา การตอบสนองของระบบเมื่อทำการบันทึกหรือส่งข้อมูล ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.53) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ สำหรับการรับสมัครออนไลน์ ด้านความปลอดภัยของระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) ความมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล	4.40	0.52	มาก
2) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ และปลอดภัย	4.60	0.52	มากที่สุด
3) ระบบมีการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบ	4.70	0.48	มากที่สุด
4) การจัดการข้อมูลการชำระเงินและข้อมูลทางการเงิน	4.30	0.48	มาก
รวม	4.50	0.51	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ ด้านความปลอดภัยของระบบภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดพบว่า ระบบระบบมีการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.48) รองลงมา สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้และปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.52) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ สำหรับการรับสมัครออนไลน์ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) ระบบช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในกระบวนการรับสมัคร	4.45	0.58	มาก
2) ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลผู้สมัคร	4.70	0.60	มากที่สุด
3) ระบบช่วยติดตามสถานะของผู้สมัครได้อย่างสะดวกและทันเวลา	4.75	0.42	มากที่สุด
4) ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.44	0.48	มาก
รวม	4.59	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดพบว่า ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลผู้สมัคร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.42) รองลงมา ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลผู้สมัคร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับการรับสมัครออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยะรัง จังหวัดเลย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) ประเด็นประสิทธิภาพของระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการออกแบบระบบ ได้รับผลการประเมินประสิทธิภาพเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพใน

การวางโครงสร้างและกระบวนการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพ โดยระบบดังกล่าวได้รับการออกแบบและพัฒนาภายใต้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต ทั้งยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี CSS ที่มีความยืดหยุ่นสูง ช่วยให้สามารถปรับรูปแบบการแสดงผลให้เหมาะสมกับลักษณะของอุปกรณ์และพฤติกรรมผู้ใช้งาน ส่งผลให้ระบบมีความเสถียร ใช้งานได้ง่าย และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบยังมีคุณสมบัติในการสื่อสารกับผู้ใช้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิผล ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในการใช้งาน ส่งเสริมให้ผู้ใช้งานมีแนวโน้มในการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทั้งนี้ ผลการประเมินดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ตรีวัชร กาญจนประดิษฐ์ และคณะ (2568) ที่ได้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อแบบออนไลน์ของโรงเรียนทับสะแกวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจำบุรีรัมย์ โดยพบว่าการพัฒนาระบบรับสมัครออนไลน์ไม่เพียงช่วยเพิ่มความสะดวกในการสมัครและลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลเท่านั้น หากยังช่วยยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลให้มีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของระบบในการสนับสนุนให้สถานศึกษาและหน่วยงานสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังพบว่า งานวิจัยของคันสนีย์ วิชัยดิษฐ์ (2567) ซึ่งได้พัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบคือ กระบวนการออกแบบและพัฒนาที่ยึดตามความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ทำให้ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการอำนวยความสะดวกแก่ผู้สมัครในทุกขั้นตอน ตลอดจนการลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการออกแบบระบบรับสมัครออนไลน์ในงานวิจัยปัจจุบัน ที่มุ่งเน้นการใช้งานที่ง่าย มีเสถียรภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชันให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานได้อย่างยืดหยุ่นและต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นจะมีประสิทธิภาพในระดับมาก และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลายมิติ แต่ก็ยังพบข้อจำกัดบางประการที่ควรได้รับการพิจารณาในการพัฒนาระบบในอนาคต โดยเฉพาะในด้านการขยายขีดความสามารถของระบบให้รองรับผู้ใช้งานจำนวนมากในช่วงเวลาพีค เช่น ช่วงปิดภาคเรียนหรือช่วงเปิดรับสมัคร ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการทดสอบภายใต้สภาวะโหลดสูง (High Load Condition) อย่างเป็นระบบ ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saefullah et al. (2024) ซึ่งทำการประเมินความสามารถในการรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากของระบบการเรียนรู้แบบเปิด (MOOC platform) และพบว่าหากไม่มีการออกแบบโครงสร้างระบบและเซิร์ฟเวอร์ให้เหมาะสม ระบบมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาด้านความล่าช้าหรือระบบล่มได้ง่าย การประเมินและวางแผนการขยายขีดความสามารถของระบบให้สามารถรองรับปริมาณผู้ใช้ในระดับสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในระดับองค์กรได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ระบบยังไม่รองรับการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานภายนอก เช่น ระบบตรวจสอบสถานะนักเรียนหรือระบบการยืนยันตัวตนแบบอัตโนมัติ ซึ่งหากสามารถบูรณาการได้จะช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่และเพิ่มความแม่นยำในการตรวจสอบข้อมูล สอดคล้องกับงานของ วุฒิภัทร พงษ์เพชรและคณะ (2566) ที่พบว่าการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับระบบรับสมัครออนไลน์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดข้อจำกัดของระบบเดิม และเพิ่มความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ประเด็นผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความพึงพอใจสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง ระบบนี้สามารถสนับสนุนกระบวนการรับสมัครได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการกรอกข้อมูล การตรวจสอบเอกสาร ไปจนถึงการจัดเก็บและบริหารข้อมูล ผู้สมัครอย่างเป็นระบบ ความสำเร็จนี้เป็นผลมาจากการออกแบบระบบโดยยึดตามความต้องการของผู้ใช้งานจริง ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และผู้สมัคร นอกจากนี้ ยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มความสะดวก ความถูกต้อง และความรวดเร็วใน

การใช้งาน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของจิระวดี สินทร (2565) ได้ศึกษาสภาพการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าส่วนใหญ่ยังขาดความยั่งยืนในการจัดการข้อมูล โดยมีข้อจำกัดด้านความถูกต้อง ความรวดเร็ว และการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าสถาบันการศึกษาควรพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้สะดวก เข้าถึงง่าย และตอบโจทย์ผู้ใช้งานในทุกระดับ รองรับความหลากหลายของผู้ใช้งาน และสนับสนุนการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ วรยุทธ วงศ์ประเสริฐ และคณะ (2566) ซึ่งศึกษาการพัฒนากระบวนการสารสนเทศในการบริหารงานงบประมาณของโรงเรียนมัธยมในจังหวัดพังงา ได้เน้นถึงความสำคัญของประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ โดยระบบต้องมีความเสถียรและสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น โดยไม่มีปัญหาการค้างหรือขัดข้องบ่อยครั้ง ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้เน้นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบที่รองรับการใช้งานได้หลากหลายและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ในทุกระดับ

การพัฒนากระบวนการสารสนเทศให้มีความเสถียรและใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการบริหารจัดการในทุกด้าน รวมถึงการวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาระบบรับสมัครที่ต้องมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการบริหารงานในองค์กร

แม้ว่าระบบจะได้รับความพึงพอใจในภาพรวมในระดับดี แต่ยังมีผู้ใช้งานบางกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ปกครองบางส่วน หรือผู้ใช้งานที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล อาจประสบปัญหาในการใช้งานบางฟังก์ชันของระบบ แม้จะมีการออกแบบให้รองรับอุปกรณ์หลากหลายก็ตาม โดยมีงานวิจัยของ Vaportzis et al. (2017) ระบุว่าผู้ใช้งานกลุ่มสูงวัยหรือผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมักมีความวิตกในการใช้งานระบบดิจิทัล และต้องการคำแนะนำที่ชัดเจนหรือการสนับสนุนเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมั่นใจ ดังนั้น การออกแบบระบบในอนาคตควรพิจารณาเพิ่มฟีเจอร์ช่วยเหลือ เช่น คู่มือการใช้งานแบบอินเทอร์แอคทีฟ ปุ่มช่วยเหลือออนไลน์ (Help Bot) หรือการให้บริการโทรศัพท์สายด่วนควบคู่ไปกับระบบออนไลน์

6. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์ที่โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม อำเภอยะรัง จังหวัดเลย พบว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครออนไลน์สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการสมัครเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาระบบนี้มุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่รองรับการทำงานในทุกแพลตฟอร์ม ทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ ครูบุคลากร และผู้สมัคร เพื่อให้กระบวนการรับสมัครเรียนเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำ โดยเฉพาะการใช้ระบบที่ช่วยในการจัดการข้อมูลผู้สมัคร การตรวจสอบสถานะการชำระเงิน และการติดตามข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูลและลดความยุ่งยากในการทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การออกแบบระบบ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการใช้งานจริง พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจสูงต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ทั้งนี้ระบบสารสนเทศที่พัฒนามีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี สามารถรองรับการใช้งานในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสะดวกสบายมากขึ้น ช่วยให้ทั้งผู้สมัครและเจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการสมัครเรียนได้อย่างมีคุณภาพ

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำระบบไปใช้งานในโรงเรียนและสถานศึกษาอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสมัครนักเรียน โดยควรฝึกอบรมบุคลากรให้เข้าใจการใช้งานระบบอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรมีการติดตามและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องตามข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน และ ควรมีคู่มือการใช้งานแบบอินเทอร์แอคทีฟ เมนูช่วยเหลือออนไลน์ หรือการให้บริการโทรศัพท์สายด่วนควบคู่ไปกับระบบออนไลน์

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพิจารณานำเทคโนโลยีใหม่ มาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการใช้งาน เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการประมวลผลข้อมูลและคาดการณ์ความต้องการของนักเรียนในอนาคต นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือที่รองรับการใช้งานที่หลากหลายและสะดวกสบายยิ่งขึ้นก็เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่สามารถนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไปได้เช่นกัน

8. เอกสารอ้างอิง

- กัญจนพร โชติอัครฐิติกุล, & สุรพงษ์ แสงสีมูข. (2568). แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแม่ฮ่องสอน. *Journal of Buddhist Education and Research*, 11(2), 78–90.
- จารุกิตติ์ สายสิงห์. (2566). การพัฒนาระบบสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารการพัฒนาระบบการเรียนรู้สมัยใหม่*. 8(4), 160-173.
- จิระวดี สินทร. (2565). การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดกาที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารการวิจัยพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(4), 15–29.
- ตรัยวัชร กาญจนประดิษฐ์, & สมใจ สืบเสาะ. (2568). การพัฒนาระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อแบบออนไลน์ของโรงเรียนทัสสะแกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจำศรีสะเกษ. *วารสารนวัตกรรมการบริหารการศึกษา*, 4(1).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *หลักการวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- ประยงค์ จิตินานนท์. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินสมรรถนะผู้เรียนคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุตรศน์*. 14(2), 99-104.
- มนพ การกล้า, ชูศักดิ์ เอกเพชร, และนัฏจรี เจริญสุข. (2566). การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศออนไลน์เพื่อการบริหารงานของโรงเรียนในเครือข่ายศรีลันตา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดกระบี่. *วารสารรัชต์ภาค*, 16(46), 197-209.
- โรงเรียนเซนต์จอห์นท่าบม. (2567). *ข้อมูลโรงเรียน*. เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2568, จาก <https://www.stjohn-thabom.school>.
- วรยุทธ วงศ์ประเสริฐ, นัฏจรี เจริญสุข, & ชูศักดิ์ เอกเพชร. (2566). การพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารงานงบประมาณของโรงเรียนมัธยมในจังหวัดพังงา. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 8(1), 1–15.
- วรุดน์ ม่วงนาค. (2566). การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดเก็บข้อมูลออนไลน์เพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจำศรีสะเกษ เขต 2. *วารสารการจัดการภาครัฐและการเมือง*. 1(3), 30-41.
- วุฒิกัทร พงษ์เพชร, อภิชาติ จำปา, & อัจฉริยา ทุมพานิชย์. (2566). การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบบอโลจเพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์มหาวิทยาลัยนครพนม. *วารสารศิลปศาสตร์ (วังนางเลิ้ง)*, 3(1), 1–10.
- คันสนีย์ วิชัยดิษฐ์. (2567). การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 6(2), 75–94.
- Best, J. W. (1981). *Research in education* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling techniques*. John Wiley & Sons.
- Saefullah, A., Ferdiana, R., & Hantono, B. S. (2024). Load testing method for measure the capability of MOOC platform to handle massive user. In *2024 International Conference on TVET Excellence & Development (ICTeD)* (pp. 219–224). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICTeD62334.2024.10844671>
- Vaportzis, E., Clausen, M. G., & Gow, A. J. (2017). Older adults' perceptions of technology and barriers to interacting with tablet computers: A focus group study. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1687, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01687>

ประวัติผู้เขียนบทความ



นางสาวชรินทร์ญา หวังวัชรกุล
อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
โทร 086-702-2202, Email: charinya.wan@lru.ac.th



นายชวลิต ยศสุนทร
อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
โทร 081-049-0191, Email: chawalit.yos@lru.ac.th



นายณัฐพล เพาะพีช
นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
โทร 083-979-3792, Email: natthaphonphopect@gmail.com