

การพัฒนาขั้นตอนเสนอขอของบประมาณการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ระบบ UP-DMS

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ณัฐพงษ์ ขวัญจริง^{1*}

Development of the Budget Proposal Process for Procurement Using the UP-DMS System at the School of Allied Health Sciences, University of Phayao Natthaphong Khuangjing^{1*}

¹ School of Allied Health Sciences, University of Phayao, Phayao, 56000

* Corresponding author: natthaphong.kh@up.ac.th

Received: 18 December 2024; Revised: 2 September 2025; Accepted: 8 September 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขั้นตอนการเสนอขอของบประมาณสำหรับการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกิน 500,000 บาท โดยใช้ระบบ UP-DMS เปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้งานระบบ และประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบ UP-DMS ณ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยใช้โมเดล ADDIE เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเสนอขอของบประมาณ พร้อมทั้งประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเสนอขอของบประมาณในคณะสหเวชศาสตร์ จำนวน 18 คน อายุระหว่าง 20-50 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการดำเนินการเสนอขอของบประมาณลดลงจาก 14 วัน เหลือ 7 วัน คิดเป็นการลดลงร้อยละ 50 นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.96 ± 0.71) โดยได้รับคะแนนสูงสุดในด้านความปลอดภัยของข้อมูล (4.17 ± 0.62) รองลงมาคือ ความสามารถในการติดตามเอกสาร (4.11 ± 0.58) และการลดต้นทุนในการทำงาน เช่น การลดการใช้กระดาษ (4.11 ± 0.90) ระบบ UP-DMS มีส่วนช่วยปรับปรุงกระบวนการเสนอขอของบประมาณให้เป็นระบบมากขึ้น ลดภาระงานด้านเอกสาร และช่วยให้การติดตามสถานะเอกสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การจัดซื้อจัดจ้าง, งานพัสดุ, ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

¹ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

Abstract

This study aimed to develop the budget proposal process for procurement not exceeding 500,000 Baht using the UP-DMS system, compare the processing time before and after system implementation, and evaluate the satisfaction of personnel involved in using the UP-DMS system at the school of Allied Health Sciences, University of Phayao. The ADDIE model was applied as a framework for developing and improving the budget proposal process, along with assessing user satisfaction. The study involved 18 participants aged 20–50 years, all of whom were personnel engaged in the budget proposal process within the faculty. Data were collected using a five-point Likert scale questionnaire and analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation. The results revealed that the processing time for budget proposals was reduced from 14 days to 7 days, representing a 50% reduction. Moreover, overall user satisfaction was at a high level (3.96 ± 0.71), with the highest rating given to data security (4.17 ± 0.62), followed by the ability to track documents (4.11 ± 0.58) and cost reduction in operations, such as reducing paper usage (4.11 ± 0.90). The UP-DMS system contributes to enhancing the budget proposal process by making it more structured, reducing paperwork burdens, and improving document tracking efficiency.

Keywords: Procurement, Inventory management, Electronic document management system

Introduction

การจัดซื้อจัดจ้างเป็นกระบวนการสำคัญในหน่วยงานภาครัฐ และสถาบันการศึกษาที่ต้องดำเนินการภายใต้หลักความโปร่งใส และประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรและงบประมาณอย่างคุ้มค่า และเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับอย่างเคร่งครัด กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างแบบดั้งเดิมที่อาศัยเอกสารกระดาษ และการดำเนินงานด้วยมือ ซึ่งมักก่อให้เกิดปัญหาด้านความล่าช้า ความซ้ำซ้อน และข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการงบประมาณ และทรัพยากรขององค์กร (Comptroller General's Department [CGD], 2019) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แนวคิดระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement: e-GP) จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มความโปร่งใส ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการจัดการกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (World Bank, 2020)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการยกระดับการบริหารภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยเพื่อช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงาน เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ และสนับสนุนความโปร่งใสผ่านระบบการตรวจสอบย้อนหลังอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายและยกระดับคุณภาพการให้บริการสาธารณะโดยรวม ผ่านการให้บริการภาครัฐในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งช่วยเพิ่มการเข้าถึง ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Tipayasukul, 2025) ในด้านการบริหารพัสดุ การดำเนินงานผ่านระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ สามารถลดความล่าช้า ลดความผิดพลาดจากการจัดการเอกสารแบบแมนูมือ และเพิ่มความสามารถในการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ อันเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมธรรมาภิบาลในภาครัฐ (Digital Government Development Agency [DGA], 2021) ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยพะเยาได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารงานผ่านระบบจัดการเอกสารแบบครบวงจรในรูปแบบดิจิทัล (University Procurement and Document Management System: UP-DMS) เพื่อสนับสนุนการบริหารงานภายใน โดยระบบดังกล่าวมีความสามารถในการจัดเก็บ จัดการ และติดตามเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างครบวงจร ช่วยลดการใช้เอกสารกระดาษ ลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน

เพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาเอกสาร และเพิ่มความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งล้วนส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขององค์กร

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบของภาครัฐ โดยเฉพาะกรณีงบประมาณไม่เกินห้าแสนบาท อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณที่ผ่านมา พบว่า กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างยังคงมีข้อจำกัดและปัญหาหลายด้าน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ 1) เอกสารซ้ำซ้อน ซึ่งทำให้เกิดภาระงานที่ไม่จำเป็น และเพิ่มภาระให้กับเจ้าหน้าที่พัสดุ เนื่องจากต้องจัดเก็บ และส่งต่อเอกสารจำนวนมาก 2) ความล่าช้าในการอนุมัติเกิดจากกระบวนการที่ต้องผ่านหลายขั้นตอน ตั้งแต่การเสนอขออนุมัติ การตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร ไปจนถึงการอนุมัติจากผู้บริหาร ส่งผลให้กระบวนการใช้เวลานานกว่าที่ควร 3) เอกสารสูญหายระหว่างกระบวนการ เป็นอีกปัญหาสำคัญ เนื่องจากการส่งต่อเอกสารแบบด้วยมืออาจทำให้เอกสารตกหล่นหรือสูญหาย ซึ่งต้องใช้เวลาในการติดตามหรือดำเนินการใหม่ และ 4) ขาดระบบติดตามสถานะเอกสารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลามากในการตรวจสอบสถานะของเอกสาร ส่งผลให้กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างล่าช้า กระทบต่อการบริหารงบประมาณโดยรวม

เพื่อลดข้อจำกัดที่เกิดจากกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างแบบเดิม คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้นำระบบจัดการเอกสารแบบดิจิทัล UP-DMS มาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กร รวมถึงในขั้นตอนการเสนอของบประมาณด้านพัสดุในการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทั้งในด้านความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความสามารถในการตรวจสอบย้อนหลัง ตลอดจนลดภาระจากการใช้เอกสารกระดาษและความซ้ำซ้อนของขั้นตอนเดิม การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการประเมินผลการดำเนินงานของระบบ UP-DMS ทั้งในมิติของระยะเวลาในการดำเนินงาน และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง และสามารถขยายผลสู่การใช้งานในระดับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

Objectives

1. เพื่อพัฒนาขั้นตอนเสนอขอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยใช้ระบบ UP-DMS
2. เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างก่อนและหลังการใช้งานระบบ UP-DMS ในด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เสนอขอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยใช้ระบบ UP-DMS

Conceptual Framework of the Study

งานวิจัยครั้งนี้มีพื้นฐานมาจากการนำองค์ความรู้ และข้อมูลที่มีอยู่เดิมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาขั้นตอนการเสนอขอของบประมาณสำหรับการจัดซื้อ/จัดจ้างของคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยนำระบบ UP-DMS มาใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกระบวนการดังกล่าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น การพัฒนาขั้นตอนดำเนินการอ้างอิงตามกระบวนการพัฒนาแบบเป็นระบบ (Systematic Design) ด้วยกรอบแนวคิด ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้จริง (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การสร้างระบบจนถึงการประเมินผลจากการใช้งานจริง ภายหลังการพัฒนาระบบ ได้ดำเนินการประเมินผลใน 2 ด้าน ได้แก่ 1) เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้งานระบบ และ 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเสนอขอของบประมาณ

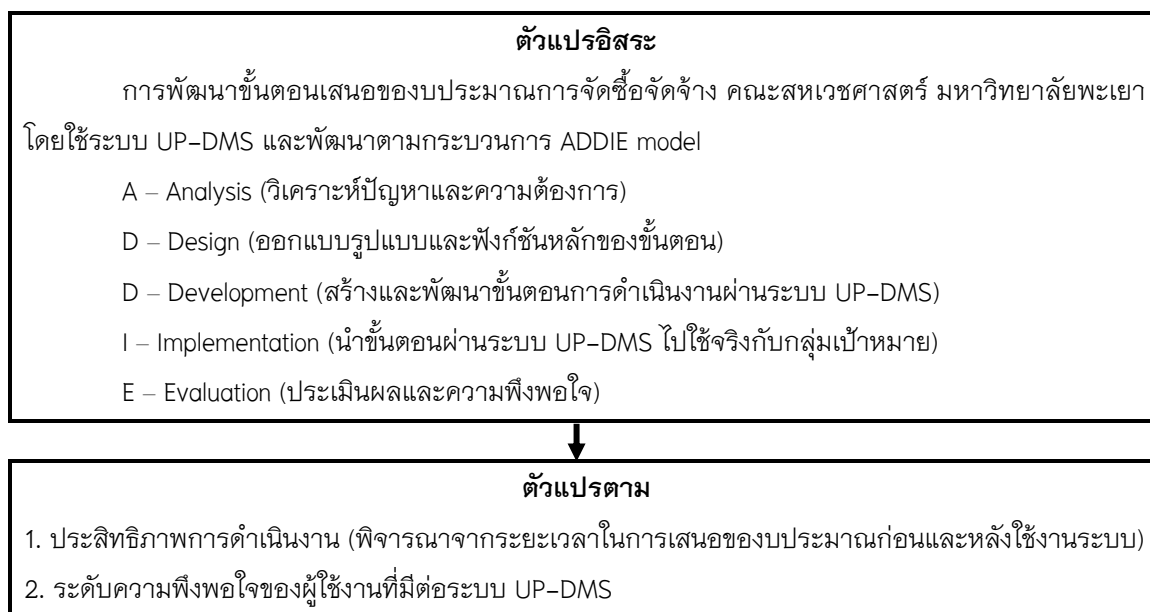


Figure 1 Conceptual Framework of the Study

Methodology

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุน คณะสหเวชศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 18 คน ประกอบด้วย นักวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 4 คน และเจ้าหน้าที่สำนักงาน จำนวน 9 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยนี้ใช้ โมเดล ADDIE ซึ่งเป็นกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบอย่างเป็นระบบที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยโมเดล ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การดำเนินการ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) (McGriff, S. J., 2000) ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาขั้นตอนเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้างผ่านระบบ UP-DMS ให้มีประสิทธิภาพ ลดเวลา ลดข้อผิดพลาด และลดต้นทุนในการดำเนินงานขององค์กร โดยสามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

ในขั้นตอนการวิเคราะห์นี้ ได้มีการเก็บข้อมูลเพื่อให้เข้าใจปัญหาที่มีอยู่ในกระบวนการเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท และเพื่อกำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบ UP-DMS ให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

1) การวิเคราะห์ปัญหาปัจจุบัน: จากการศึกษาระเบียบและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่ากระบวนการเสนอของบประมาณใช้เอกสารจำนวนมากและต้องผ่านหลายขั้นตอนการตรวจสอบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้า

2) การสัมภาษณ์เชิงลึก: จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ 2 ราย และผู้บริหาร 3 ราย พบว่าการติดตามเอกสารใช้เวลานาน (6-8 สัปดาห์) จึงมีความต้องการระบบติดตามและแจ้งเตือนอัตโนมัติ พร้อมปรับปรุงการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงข้อมูล และระบบจัดเก็บเอกสารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท ถูกออกแบบให้มีโครงสร้างที่ชัดเจน โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้างต้น

1) การออกแบบโครงสร้างการทำงาน (Workflow Design)

1. วางแผนกระบวนการเสนอของบประมาณผ่านระบบ UP-DMS โดยใช้ Flowchart
2. ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน เพิ่มความสะดวกในการใช้งาน และรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

2) การออกแบบฟังก์ชันหลักของระบบ

1. ระบบบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ ลดความผิดพลาดจากการกรอกข้อมูล
2. ระบบจัดการสิทธิ์การเข้าถึง เพื่อให้การใช้งานเป็นไปตามบทบาทของผู้ใช้
3. ระบบอนุมัติเอกสารออนไลน์ ช่วยให้ตรวจสอบและอนุมัติใบเสนอราคาได้สะดวก
4. ระบบแจ้งเตือน สำหรับติดตามสถานะของเอกสาร

โดยการพัฒนาขั้นตอนเสนอของบประมาณการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ระบบ UP-DMS มีขั้นตอนตั้งค่าทางเดินเอกสาร ดัง Figure 2 และขั้นตอนการส่งใบเสนอราคาผ่านระบบ UP-DMS ดัง Figure 3

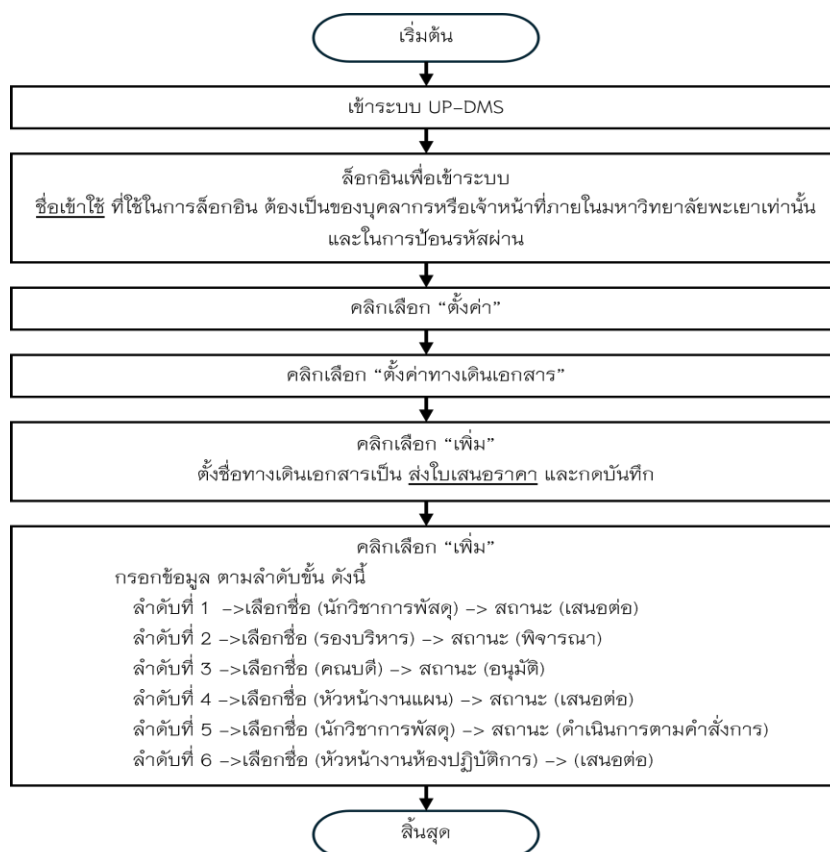


Figure 2 Procedure for Creating a Document Workflow for Quotation Submission via the UP-DMS System

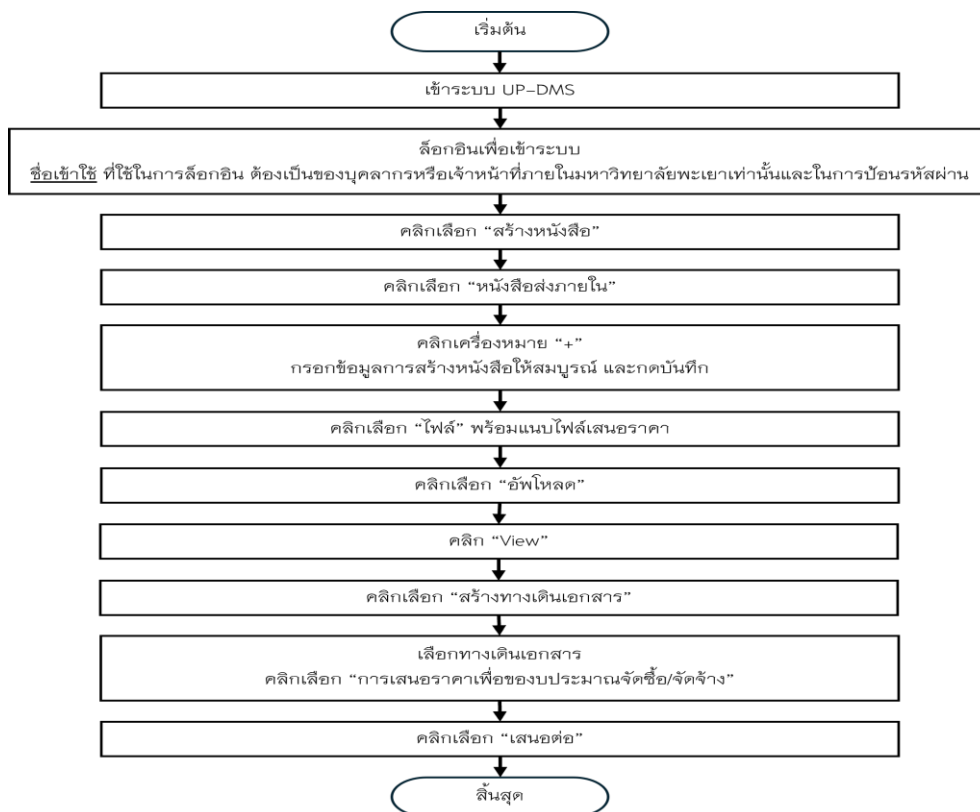


Figure 3 Procedure for Submitting a Quotation via the UP-DMS System

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development)

ระบบถูกพัฒนาตามแผนที่วางไว้ โดยใช้เทคโนโลยีผ่านระบบ UP-DMS เพื่อสร้างฟังก์ชันหลัก เช่น การอัปโหลดและจัดการเอกสาร การจัดการสิทธิ์และบทบาทของผู้ใช้ และอนุมัติใบเสนอราคาออนไลน์ โดยให้ความสำคัญกับความเสถียร และความปลอดภัยของข้อมูล ทางเดินเอกสารในกระบวนการเสนอขออนุมัติงบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท ผ่านระบบ UP-DMS ดัง Figure 4

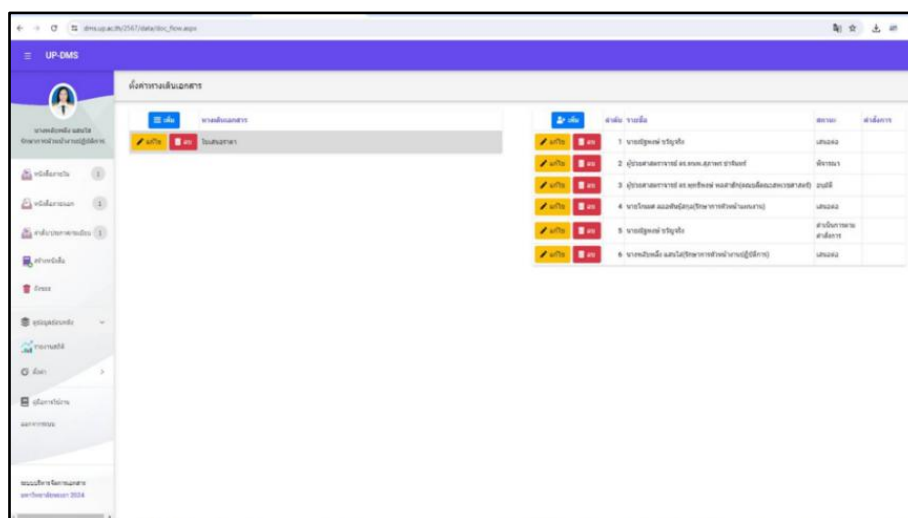


Figure 4 Document Workflow in the Budget Approval Process for Procurement/Purchasing under 500,000 Baht via the UP-DMS System

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการ (Implementation)

1) ระบบ UP-DMS ถูกทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแบบการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบการทำงานในสถานการณ์จริง โดยเก็บข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน เช่น ความสะดวก ความถูกต้อง และความรวดเร็วในการใช้งาน นำข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพิ่มรายละเอียดกับการอนุมัติให้ชัดเจน เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการข้ามขั้นตอน และจัดทำแผนผังการทำงานขั้นตอนสำหรับศึกษาด้วยตนเอง จากนั้นนำข้อเสนอมาปรับปรุงขั้นตอนให้มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

2) ผู้วิจัยส่งแผนผังการทำงาน (Flowchart) แสดงขั้นตอนการส่งใบเสนอราคา ผ่านระบบ UP-DMS ไม่เกินห้าแสนบาท ของคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ผ่านช่องทาง Microsoft Team ของบุคลากรคณะสหเวชศาสตร์ และจัดอบรมการจัดการความรู้แก่บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าใช้งานระบบ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

เพื่อให้การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) การพัฒนาขั้นตอนเสนอของบประมาณผ่านระบบ UP-DMS 2) ประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยพิจารณาจากระยะเวลาในการเสนอของบประมาณก่อนและหลังใช้งานระบบ) และ 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบ UP-DMS ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ใช้วิธี Before & After Analysis โดยเปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินงาน

2) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบ UP-DMS โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย

1) ระบบบริหารจัดการเอกสารมหาวิทยาลัยพะเยา (UP-DMS) <https://dms.up.ac.th/2567/data/login.aspx> เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเอกสารมหาวิทยาลัยพะเยา

2) แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยลักษณะของข้อคำถามเป็นข้อความ จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย 1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และตำแหน่งงาน 2) ตอนที่ 2 ข้อคำถามความพึงพอใจ จำนวน 8 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ 1 = ไม่พึงพอใจเลย, 2 = พึงพอใจน้อย, 3 = พึงพอใจปานกลาง, 4 = พึงพอใจมาก และ 5 = พึงพอใจมากที่สุด และ 3) ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นข้อคำถามปลายเปิดสำหรับให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยใช้เกณฑ์นี้ในการแปลผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 ถึง 4.49 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 ถึง 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ทางผู้วิจัยไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านแล้ว นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence; IOC) (Ong-iem & Wijitwechpaison, 2018) จากสูตร $IOC = \sum R/N$ สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 1+ เมื่อเนื้อหา มีความสอดคล้อง คะแนน -1 เมื่อเนื้อหาไม่สอดคล้อง และ คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจ ซึ่งแบบทดสอบหรือข้อสอบจะต้องมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปจึงจะถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี และสามารถนำไปวัดผลได้ โดยผลการประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

ของแบบสอบถามความพึงพอใจขั้นตอนการเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยใช้ระบบ UP-DMS คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามของแบบสอบถามทั้ง 8 ข้อคำถาม ซึ่งแต่ละข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1 และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จึงแปลผลได้ว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามความพึงพอใจมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี และสามารถนำไปวัดผลได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบ Cross-sectional study โดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท ประจำปีงบประมาณ 2567 คณะสหเวชศาสตร์ โดยใช้ระบบ UP-DMS และขอรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเองจากผู้ตอบ แบบสอบถามได้รับการแจกที่คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ขั้นตอนการเก็บข้อมูลมีดังนี้:

1) วิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้งานระบบ (Before & After Analysis) โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลระยะเวลาการดำเนินงานของกระบวนการเสนอของบประมาณก่อนและหลังการใช้งานระบบ UP-DMS โดยบันทึกวันที่เริ่มกรอกแบบฟอร์มและวันที่ได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจในระบบ UP-DMS จากนั้นคำนวณระยะเวลาเป็นจำนวนวัน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และร้อยละของการเปลี่ยนแปลง

2) ประเมินความพึงพอใจหลังการใช้งาน

1. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามด้วยตนเองให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการเสนอของบประมาณ และเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับมาแล้ว ผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูลและจัดเรียงคำตอบของแต่ละข้อ โดยการรหัสคำตอบเป็นตัวเลขเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

2. คำตอบที่ได้รับจะถูกจัดกลุ่มตามความถี่และใช้รหัสตัวเลขในการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ต่อไปข้อมูลที่ได้กรอกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูล

3. การแบ่งระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการงานพัสดุจะใช้คะแนนเฉลี่ยจากการให้คะแนน โดยมี การแบ่งเป็น 5 ระดับ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ UP-DMS โดยข้อมูลพื้นฐาน เช่น เพศ อายุ และตำแหน่งงาน วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พร้อมแปลผลตามเกณฑ์การแปลผลมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 = น้อยที่สุด, 1.50-2.49 = น้อย, 2.50-3.49 = ปานกลาง, 3.50-4.49 = มาก และ 4.50-5.00 = มากที่สุด สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้งานระบบ (ระยะเวลาดำเนินงาน) ใช้วิธีคำนวณค่าเฉลี่ยและร้อยละของการเปลี่ยนแปลง

Results

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วยบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้างในคณะสหเวชศาสตร์ โดยทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 18 ฉบับ และได้รับคืนครบทั้ง 18 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับ 100% ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นเพศ อายุ และตำแหน่งงาน ดังนี้ เมื่อพิจารณาด้านเพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 10 คน (55.56%) และเพศชายจำนวน 8 คน (44.44%) ในด้านอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 30-40 ปี จำนวน 11 คน (61.11%) รองลงมาคือช่วงอายุ

40–50 ปี จำนวน 5 คน (27.78%) และช่วงอายุ 20–30 ปี จำนวน 2 คน (11.11%) และสำหรับตำแหน่งงาน บุคลากรสำนักงานมีจำนวนมากที่สุด 9 คน (50.00%) รองลงมาคือนักวิทยาศาสตร์ 5 คน (27.78%) และนักกายภาพบำบัด 4 คน (22.22%) Table 1

Table 1 number and percentage of general information of the sample group.

(n = 18)

General information	Number (people)	Percentage
Gender		
Male	8	44.44
Female	10	55.56
Total	18	100.00
Age		
20–30 Years	2	11.11
30–40 Years	11	61.11
40–50 Years	5	27.78
Total	18	100.00
Job Title		
Scientist	5	27.78
Physiotherapist	4	22.22
Faculty Office Staff	9	50.00
Total	18	100.00

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้งานระบบ UP-DMS พบว่าระยะเวลาการเสนอของบประมาณ ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจนถึงการพิจารณาโดยผู้บริหาร ลดลงจากเดิมภายใน 14 วัน เหลือไม่เกิน 7 วัน หรือคิดเป็นการลดลงร้อยละ 50 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการใช้ระบบ UP-DMS มีส่วนช่วยให้กระบวนการจัดการเอกสารงบประมาณดำเนินการได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ผลประเมินความพึงพอใจต่อขั้นตอนเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยใช้ระบบ UP-DMS กรณีศึกษาของคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยภาพรวม พบว่า บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้างภายในคณะสหเวชศาสตร์ จำนวน 18 คน มีความพึงพอใจต่อขั้นตอนเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยใช้ระบบ UP-DMS กรณีศึกษาของคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (3.96 ± 0.71) เมื่อพิจารณาผลการประเมินในแต่ละหัวข้อคำถาม 3 อันดับแรก พบว่า หัวข้อคำถามด้านความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลและปกป้องข้อมูล อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (4.17 ± 0.62) รองลงมา คือ ด้านช่วยลดต้นทุนในการทำงาน เช่น ลดการใช้กระดาษ ลดระยะเวลาในการทำงาน อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (4.11 ± 0.90) และ ด้านสามารถติดตามขั้นตอนการดำเนินงานได้ง่าย ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (4.11 ± 0.58) ผลแบบความพึงพอใจของผู้ใช้งานของงบประมาณ ซึ่งข้อมูลแสดงตาม ตาราง 2

Table 2 The mean scores and standard deviation of the sample's satisfaction.

(n = 18)

Question	Satisfaction Rating		
	$\bar{x}$	S.D.	Interpretation
1. Easy, convenient, and fast to use	3.94	0.73	very
2. Provides secure data storage and protection	4.17	0.62	very
3. Allows customization of settings to meet user requirements	4.06	0.64	very
4. Reduces redundancy and errors in work processes	3.83	0.71	very
5. Enables accurate, efficient, and easy tracking of workflow steps	4.11	0.58	very
6. Helps reduce operational costs, such as minimizing paper usage and saving work time	4.11	0.90	very
7. Displays messages and function buttons clearly	3.72	0.75	very
8. Supports operation across various devices and platforms	3.78	0.81	very
Average Total Score	3.96	0.71	very

ผู้ใช้งานมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรมีคู่มือหรือสื่อแนะนำที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานใหม่สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง และมีแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดข้อผิดพลาด นอกจากนี้ ควรมีการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องและพัฒนาให้สามารถรองรับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในด้านอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบให้ครอบคลุมมากขึ้น

Conclusion and Discussion

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเสนอขอประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินไม่เกินห้าแสนบาท โดยใช้ระบบ UP-DMS คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบวนการจัดซื้อจัดจ้างผ่าน ระบบ UP-DMS พบว่าช่วยลดความล่าช้าในการบริหารจัดการงบประมาณ พบว่า ระยะเวลาการเสนอขอประมาณพิจารณาจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเสนอผู้บริหารพิจารณา ลดลงเหลือไม่เกิน 7 วัน หรือคิดเป็นการลดลงร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่าระบบช่วยปรับปรุงกระบวนการให้รวดเร็วขึ้น ลดความล่าช้า และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเอกสารและงบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มความโปร่งใส และลดต้นทุนของภาครัฐ จากการประเมินความพึงพอใจการใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก โดย 3 อันดับแรกที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลและปกป้องข้อมูลความสามารถในการติดตามขั้นตอนการดำเนินงานได้ง่าย และช่วยลดต้นทุนในการทำงาน โดยสามารถอภิปรายผลได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

1) การลดระยะเวลาในกระบวนการเสนอเอกสารของงบประมาณ

การนำ ระบบ UP-DMS มาใช้ส่งผลให้ระยะเวลาการดำเนินงานลดลงเหลือไม่เกิน 7 วัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถช่วยลดความล่าช้าของกระบวนการ ลดระยะเวลาการอนุมัติ และเพิ่มความรวดเร็วในการจัดการเอกสาร ซึ่งสอดคล้องกับ UNCTAD (2021) ตามแนวคิดระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยปรับปรุงการบริหารงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ช่วยให้หน่วยงาน

สามารถดำเนินงานได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ การใช้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสาธารณะ ลดความซับซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน และส่งเสริมให้ภาครัฐสามารถบริหารทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2) ด้านความปลอดภัยของข้อมูลและการปกป้องข้อมูล

ผู้ใช้งานให้คะแนนระดับสูงสุด ในด้านความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อมั่นในระบบ UP-DMS ว่าสามารถป้องกันข้อมูลสูญหายและรักษาความปลอดภัยจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ความพึงพอใจดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Sridokmai, 2019) ซึ่งกล่าวถึงแนวทางการรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลโดยใช้การควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง (Access Control) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันภัยคุกคามจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยเฉพาะการโจมตีทางไซเบอร์ที่มีเป้าหมายในการเข้าถึงหรือขโมยข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล อย่างไรก็ตาม แม้ผลการประเมินจากผู้ใช้งานจะอยู่ในระดับสูง แต่การรับรู้ของผู้ใช้งานเพียงอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอในการยืนยันระดับความปลอดภัยของระบบในเชิงเทคนิค จึงควรมีการประเมินระบบเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบปฏิบัติการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความปลอดภัยของระบบโดยตรง รวมถึงควรมีการพัฒนากระบวนการสำรองข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อรองรับกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือการโจมตีจากภายนอก ทั้งนี้ การดำเนินการตามข้อเสนอแนะเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้งาน และเพิ่มระดับความปลอดภัยของระบบ UP-DMS ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นในระยะยาว

3) ด้านการลดต้นทุนและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน

ผู้ใช้งานให้คะแนนระดับมาก ในด้านการช่วยลดต้นทุนในการทำงาน โดยเฉพาะด้าน การลดการใช้กระดาษ และลดระยะเวลาในการดำเนินงาน ซึ่งช่วยให้กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างมีความคุ้มค่ามากขึ้น เนื่องจากการใช้เอกสารดิจิทัลในกระบวนการเสนอของบประมาณช่วยลดข้อผิดพลาดจากการดำเนินงานแบบด้วยมือ เพิ่มความเร็ว และลดปัญหาความซ้ำซ้อนของขั้นตอน โดยเฉพาะในการจัดการเอกสารที่อาจสูญหายหรือค้นหาได้ยาก ระบบดิจิทัลช่วยให้การจัดเก็บและค้นหาเอกสารเป็นระบบมากขึ้น ลดเวลาการบริหารข้อมูล และเพิ่มความสะดวกในการติดตามเอกสาร ผู้ใช้งานสามารถกำหนดประเภทเอกสารและจัดเก็บอย่างเป็นหมวดหมู่ ทำให้ตรวจสอบได้ง่าย และลดความเสี่ยงจากข้อมูลสูญหาย นอกจากนี้การแชร์เอกสารดิจิทัลภายในองค์กรตามระดับสิทธิ์ที่กำหนดช่วยเพิ่มความคล่องตัว ลดการพิมพ์ซ้ำ และลดต้นทุนด้านเอกสาร ทั้งยังเสริมความโปร่งใส และประสิทธิภาพของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้ตรวจสอบได้ง่าย และดำเนินการได้อย่างรวดเร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Chowan, 2020) ได้ศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อการนำระบบไร้กระดาษ (Paperless) มาใช้ในบริษัท พี.ซี. ทาคาชิมา (ประเทศไทย) จำกัด อย่างไรก็ตามควรมีการคำนวณ ความคุ้มค่าอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถประเมินได้ว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบคุ้มค่ากับต้นทุนในการพัฒนาปรับปรุง

4) ด้านความสามารถในการติดตามเอกสารและลดความล่าช้าในการอนุมัติ

ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานให้คะแนนระดับมาก ในด้านการติดตามเอกสารที่ง่าย ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าระบบช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามสถานะเอกสารได้สะดวกขึ้น ลดเวลาการตรวจสอบข้อมูล และลดความล่าช้าในการอนุมัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Khamphong et al., 2024) ได้ศึกษาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาสำนักงานจัดหางานจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การจัดเก็บ และเข้าถึงข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยลดความซับซ้อนของกระบวนการทำงาน ทำให้ข้อมูลถูกจัดระเบียบอย่างเป็นระบบ ลดความเสี่ยงของการสูญหาย และช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้ และใช้งานได้ง่ายขึ้น ฟังก์ชันสำคัญ เช่น การติดตามเอกสาร ช่วยให้สามารถค้นหา และจัดหมวดหมู่เอกสารได้อย่างรวดเร็ว ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ ช่วยแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องเมื่อเอกสารมีการเปลี่ยนแปลงสถานะ ลดเวลาที่ต้องใช้ในการติดตามเอกสาร และระบบติดตามสถานะเอกสารแบบเรียลไทม์ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบ และติดตามเอกสารได้ทันที ลดโอกาสของการสูญหาย

ระหว่างกระบวนการทำงาน นอกจากนี้การแจ้งเตือนอัตโนมัติยังช่วยลดความล่าช้าในการอนุมัติเอกสาร ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และมีความคล่องตัวมากขึ้น การนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการบริหารเอกสารไม่เพียงช่วยลดความซ้ำซ้อนของงานเอกสาร แต่ยังช่วยลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากกระบวนการแบบด้วยมือ และเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กร ส่งผลให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบได้ง่ายยิ่งขึ้น

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ UP-DMS โดยรวม พบว่า ผู้ใช้งานให้คะแนนความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งสะท้อนภาพรวมของทัศนคติเชิงบวกต่อระบบ UP-DMS ว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านการเสนอของบประมาณในการจัดซื้อ/จัดจ้างได้อย่างเหมาะสม ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ UP-DMS โดยรวมอยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงทัศนคติเชิงบวกของผู้ใช้งานว่าระบบสามารถรองรับการเสนอของบประมาณในการจัดซื้อ/จัดจ้างได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยรายข้อ พบว่าบางองค์ประกอบ เช่น ความชัดเจนของการแสดงผล และการรองรับอุปกรณ์พกพา ยังมีระดับความพึงพอใจต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยรวม ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุง นอกจากนี้ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานระบุถึงความต้องการให้พัฒนาระบบให้มีความยืดหยุ่นยิ่งขึ้น ให้ใช้งานง่าย รองรับการใช้งานเข้าถึงผ่านอุปกรณ์พกพา เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งอาจพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันเฉพาะ นอกจากนี้ควรจัดทำคู่มือหรือสื่อแนะนำที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้งานใหม่ และพัฒนาระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการสูญหายจากปัญหาทางเทคนิค รวมถึงการขยายขอบเขตการใช้งานให้ครอบคลุมกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนอื่นของหน่วยงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในระดับองค์กร

Limitations and suggestions for the study

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาขั้นตอนเสนอของบประมาณการจัดซื้อ/จัดจ้างผ่านระบบ UP-DMS และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดที่ควรได้รับการพิจารณาในอนาคต ได้แก่ การขาดการวิเคราะห์ความคุ้มค่า (Cost-Benefit Analysis) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจลงทุนและขยายระบบ อีกทั้งยังขาดการศึกษาปัจจัยเฉพาะที่อาจส่งผลต่อการใช้งาน เช่น อายุ ประสบการณ์ และทักษะด้านเทคโนโลยี ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้พัฒนาระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ งานวิจัยนี้อาศัย แบบสอบถามเชิงปริมาณเป็นหลัก ทำให้ขาดข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับข้อดี ข้อเสีย และข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานโดยตรง หากเพิ่มการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดของระบบได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น อีกประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด (18 คน) ซึ่งอาจยังไม่สะท้อนความคิดเห็นของบุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรได้อย่างครบถ้วน จากข้อจำกัดข้างต้น งานวิจัยในอนาคตควรพิจารณาเพิ่มการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของระบบ UP-DMS ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจส่งผลต่อการใช้งาน ขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงเปรียบเทียบประโยชน์ด้านอื่น ๆ เช่น การลดการใช้กระดาษ และต้นทุนการพิมพ์ ตลอดจนเพิ่มการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถสนับสนุนการพัฒนาในระบบในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Acknowledgements

ขอขอบคุณทุนอุดหนุนโครงการวิจัย งบประมาณรายได้คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

References

- Araya Ong-lam, Suebsong, S., & Suksiri, T. (2018). Index of question-objective congruence: Assessing congruence in questionnaires. *Journal of Education and Research*, 15(2), 101–115. (in Thai)
- Comptroller General's Department. (2019). *Guidelines for government procurement for transparency and efficiency*. Comptroller General's Department, Ministry of Finance. (in Thai)
- Digital Government Development Agency. (2021). *Supplies management via the electronic government procurement system (e-Procurement)*. Digital Government Development Agency. (in Thai)
- McGriff, S. J. (2000). *Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model*. Instructional Systems, College of Education, Penn State University.
- Tipayasukul, S. (2025). The role of digital technology in the public administration process in Thailand. *Journal of Political Science and Legal Studies*, 1(1), 1–13. (in Thai)
- Khamphong, S., Srithammasak, B., & Sangamangkang, N. (2024). Electronic document management system: A case study of the Mae Hong Son Provincial Employment Office. In *Proceedings of the 9th National Research Conference, Sukhothai Thammathirat Open University* (pp. 2024–2038). Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Chowan, T. (2020). *A study of the economic feasibility of implementing a paperless system at P.C. Takashima (Thailand) Co., Ltd.* (Independent Study). National Institute of Development Administration. (in Thai)
- Sridokmai, T. (2019). Database security on encrypted data using homomorphic encryption. *Danubhara Journal*, 13(2), 226–238. (in Thai)
- UNCTAD. (2021). *Digital government and e-procurement systems: A global perspective on public sector efficiency*. United Nations Conference on Trade and Development.
- World Bank. (2020). *E-procurement and public sector efficiency: Best practices and implementation strategies*. The World Bank Group.