

การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
Development of a Budget Management System for
Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University

อุเทน หินอ่อน^{1*}
Uthen Hinon^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2) ประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางวิธีศึกษาเป็นการวิจัยและพัฒนาตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ใช้งานระบบ จำนวน 15 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คนโดยวิธีเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2) แบบประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารและปฏิบัติงานด้านงบประมาณได้เป็นอย่างดี โดยผลการประเมินระบบจากผู้ใช้งาน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 และผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ การบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Abstract

This research aimed to 1) Develop a budget management system for Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University. 2) Evaluate a budget management system for Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University. The study method was research and development according to system development life cycle. The sample group was fifteen system users and three system development experts by choosing a specific method. The research instruments included 1) The budget management system, Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University. 2) The budget management system evaluate form, Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University, by users and system development experts. The data were analyzed using descriptive statistics were mean and standard deviation. The results of the research shown that the developed system can be used as a tool to support budget administration and operations. User evaluation results the overall was at the highest level, with the mean of 4.72. Overall system development experts evaluation was at the highest level, with the mean of 4.56.

Keywords: system development, budget management, Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ลำปาง 52100

¹ Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University, Lampang, 52100

*Corresponding author: e-mail: uthen@g.lpru.ac.th

Received: May 12, 2021, Accepted: May 30, 2021, Published: June 26, 2021

บทนำ

ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้กำหนดหลักการซึ่งมีความสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงเจตนารมณ์ เหตุผลความจำเป็นและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารงบประมาณรายจ่าย คือ 1) กำหนดให้ระเบียบมีความสอดคล้องกับระบบและวิธีการจัดการงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ 2) กำหนดวิธีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม รวมถึงการโอนเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณรายจ่าย เพื่อให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายได้อย่างรวดเร็วให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า 3) กำหนดการมอบอำนาจและความรับผิดชอบให้แก่หัวหน้าส่วนราชการและหัวหน้ารัฐวิสาหกิจในการบริหารงบประมาณรายจ่ายได้อย่างยืดหยุ่นและคล่องตัวสูง 4) กำหนดให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจบริหารงบประมาณรายจ่ายให้บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงานตามแผนงบประมาณ และแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการที่กำหนดไว้ 5) กำหนดให้มีเครื่องมือในการบริหารงบประมาณ ดังนี้ (1) การจัดทำค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (2) การจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ (3) การจัดทำและรับส่งข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ 6) กำหนดให้การบริหารงบประมาณสอดคล้องกับหลักการของธรรมาภิบาล คือ ให้การใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายมีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบ และเปิดเผยต่อสาธารณะได้ (สำนักงบประมาณ, 2548)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มีการบริหารงบประมาณผ่านแผนปฏิบัติการประจำปีเริ่มตั้งแต่กระบวนการจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณ การติดตามและเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณและการรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2563) ให้เป็นไปตามหลักการสำคัญของระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติมแต่ประสบกับปัญหาการรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณที่ล่าช้า และไม่เป็นปัจจุบันเนื่องจากต้องรวบรวมข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณจากงานการเงินและพัสดุ มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจัดการสำนักงาน (Microsoft Excel) จัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณมิติต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้บริหารที่จะนำไปใช้สนับสนุนในการตัดสินใจด้านการบริหารงบประมาณ รวมถึงการตรวจสอบรายงานวัสดุคงเหลือและมูลค่าสุทธิในแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อน ใช้ระยะเวลามาก และเกิดข้อผิดพลาดในการคำนวณบ่อยครั้ง ทำให้ไม่สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยการพัฒนาระบบบริหารงบประมาณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ตามแนวคิดวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) (อรยา, 2558) ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงบประมาณและสร้างรายงานมิติต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้บริหารที่จะนำไปใช้สนับสนุนในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน (Real Time)

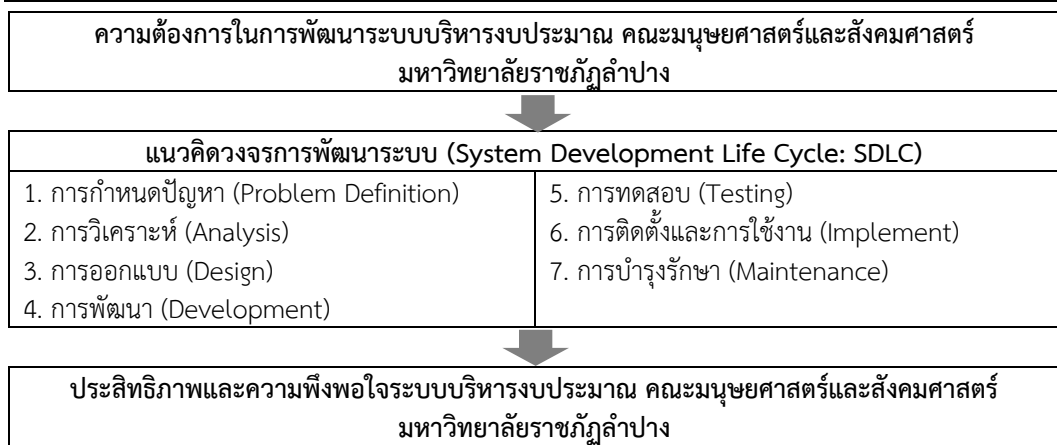
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. เพื่อประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ระเบียบวิธีวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาตามแนวคิดวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นผู้ใช้งานระบบ จำนวน 19 คนจำแนกเป็น 1) ผู้บริหารคณะ จำนวน 5 คน 2) ประธานสาขาวิชา จำนวน 12 คน 3) ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ จำนวน 1 คน 4) ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ จำนวน 1 คน ข้อมูลจากงานบริหารทั่วไป สำนักงานคณบดี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เดือนตุลาคม 2563 และ 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยมีผู้เข้าร่วมเป็นผู้ใช้งานระบบ จำนวน 15 คน จำแนกเป็น 1) ผู้บริหารคณะ จำนวน 4 คน 2) ประธานสาขาวิชา จำนวน 9 คน 3) ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ จำนวน 1 คน 4) ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ จำนวน 1 คน และ 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วยภาษา PHP, HTML, JS, CSS และใช้ Microsoft Access เป็นฐานข้อมูล

2. แบบประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่าตามรูปแบบ Likert's Scale แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วง ดังนี้ 4.21-5.00, 3.41-4.20, 2.61-3.40, 1.81-2.60 และ 1.00-1.80 หมายถึงมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ตามลำดับ สำหรับผู้ใช้งาน จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.83 และสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ 4 ด้าน จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.89 ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงปรกาฎ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้ง 2 ฉบับ

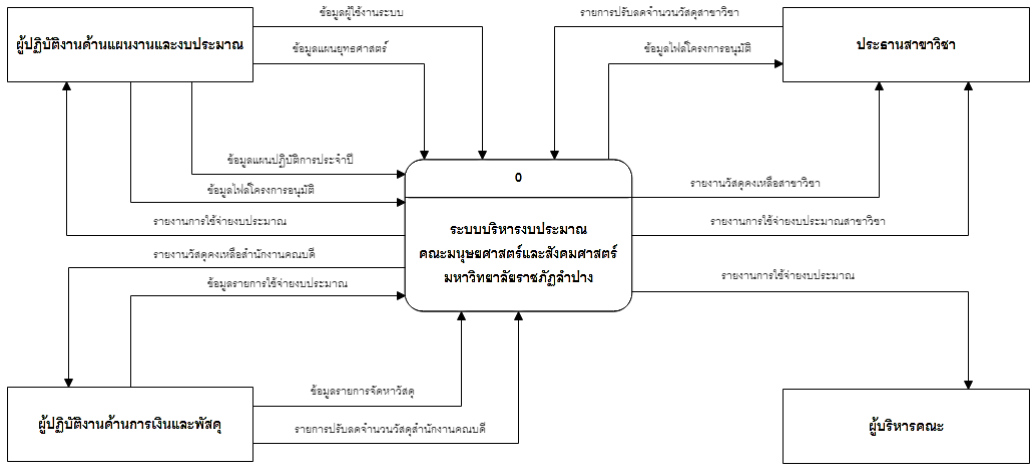
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัย รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานเดิม ความต้องการของผู้ใช้งาน นำมาออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวคิดวงจรพัฒนาระบบ 7 ขั้นตอน (อุเทน, 2547) ดังนี้

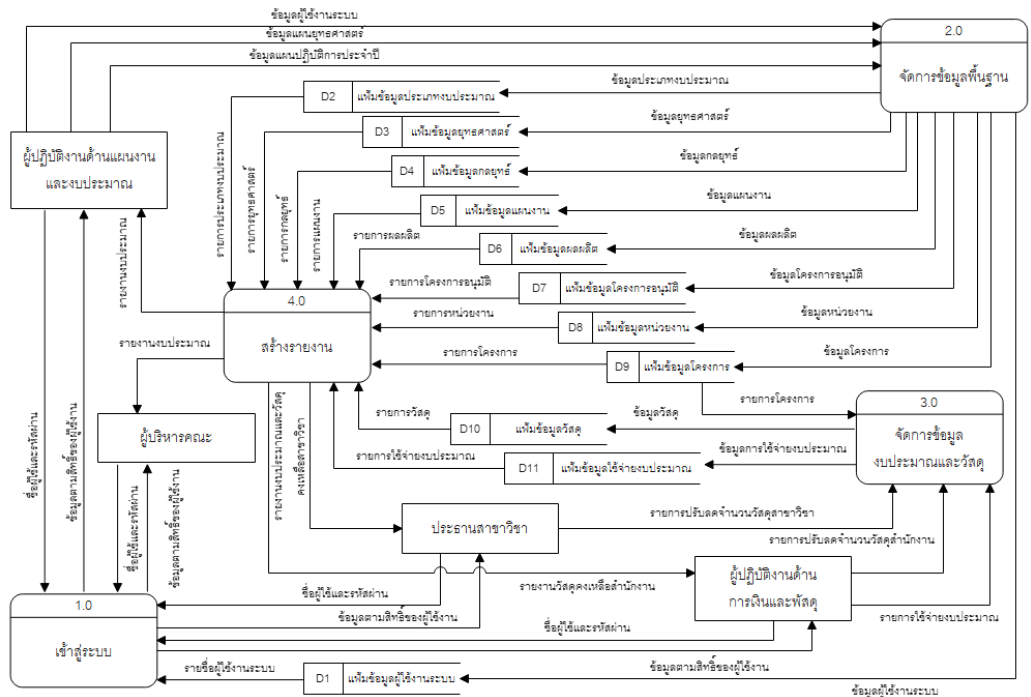
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition) โดยการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบด้วยการสอบถามผู้บริหาร ประธานสาขาวิชา ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ และผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ เพื่อนำมากำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบ แผนการดำเนินงาน และแผนการฝึกอบรมการใช้งานระบบ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) โดยการนำข้อมูลระบบที่ต้องการพัฒนามาวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ตามขอบเขตของการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์กระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) การวิเคราะห์ฐานข้อมูล (Database Relationship) และการวิเคราะห์หน้าจอแสดงผล (User Interface)

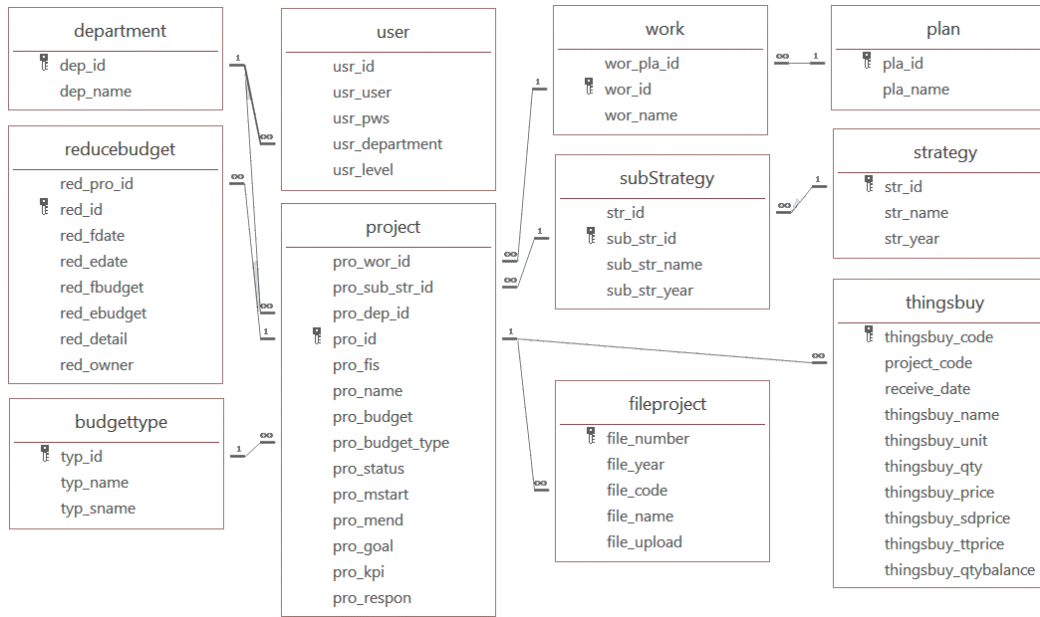
ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) ประกอบด้วยการออกแบบระบบฟังก์กระแสนข้อมูล (Data Flow Diagram) (ภาพที่ 1 - 2) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Relationship) (ภาพที่ 3) การออกแบบหน้าจอแสดงผล (User Interface) (ภาพที่ 4-7) ที่สามารถรองรับการใช้งาน แก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม



ภาพที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 0)ระบบบริหารงบประมาณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง



ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 1) ระบบบริหารงบประมาณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูล (Table Relationship)ระบบบริหารงบประมาณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์

The screenshot shows the 'ระบบบริหารงบประมาณ' (Budget Management System) interface. The top navigation bar includes the system name and the user's name: 'คนมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์'. The main content area displays the 'Edit Project' form for project ID 103001131242.

Form Fields:

- ปีงบประมาณ: 2564
- ผลผลิต: 02-01-00 โครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
- โครงการหลัก/กลยุทธ์: 33-01-2564 ยุทธศาสตร์ความสัมพันธ์การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมตามความต้อง
- หน่วยงาน: สำนักงานคนบดี
- รหัสกิจกรรม: 103001131242
- กิจกรรม: พัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับรายได้ให้กับคนในชุมชนฐานราก
- ประเภทงบประมาณ: งบแผ่นดิน
- งบประมาณ: 1500000 บาท
- เดือนเริ่มต้น: 01
- เดือนสิ้นสุด: 09
- เป้าหมาย: (Empty text area)
- ตัวชี้วัด: (Empty text area)
- ผู้รับผิดชอบ: (Empty text area)
- สถานะโครงการ: กำลังดำเนินการ

Buttons: บันทึกข้อมูล, ยกเลิกข้อมูล

ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างหน้าจอหลักสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ (จัดการข้อมูลโครงการ)

ระบบบริหารงบประมาณ

human.lpru.ac.th/husocplan/ManageReduce.php?pro_code=103001131242&budgetyear=2564&option=1&red_code=64002174

ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คัดย่องบประมาณ

เพิ่มรายการวัสดุ รหัสโครงการ : 103001131242 | ต้นทุนข้อมูล

ปีงบประมาณ 2564 : 2 พฤษภาคม 2564

โครงการ : พัฒนาคณะภาพวิถีและยกระดับรายได้ให้กับคนในชุมชนฐานราก

ประเภทงาน : งบบุคลากร 1,500,000.00 บาท

ขอเบิก : 727,600.00 บาท

เบิกจริง : 727,600.00 บาท

คงเหลือขอเบิก : 772,400.00 บาท

รายชื่อบริษัท : เลขที่เอกสาร : 64002174 | จำนวน : 28,800.00 | ผู้ขออนุญาต : อ.ปวีร์ทวี วงศ์จุมพสิ

รายการโดยย่อ : ค่าตอบแทนวิทยากรฝึกอบรม 17-20 ธ.ค. 2563 | วันที่เบิกจริง | ลงข้อมูล

เลขที่เอกสาร	วันที่ขอ	จำนวนเงิน	วันที่เบิก	จำนวนเงิน	รายการโดยย่อ	ผู้ขออนุญาต
64001566	25/12/2563	12,000.00	25/12/2563	12,000.00	ค่าจ้างเหมาครูพร้อมนำบันทึกเพื่อเพลิง 3-6 ธ.ค. 2563	อ.ปวีร์ทวี วงศ์จุมพสิ
64002174	25/12/2563	28,800.00	25/12/2563	28,800.00	ค่าตอบแทนวิทยากรฝึกอบรม 17-20 ธ.ค. 2563	อ.ปวีร์ทวี วงศ์จุมพสิ
64002176	24/12/2563	1,200.00	24/12/2563	1,200.00	ค่าเบี้ยเลี้ยงลงพื้นที่ ส.วังเหนือ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง	อ.ปวีร์ทวี วงศ์จุมพสิ
64002371	14/1/2564	12,000.00	14/1/2564	12,000.00	ค่าจ้างครูพร้อมนำบันทึกเพื่อเพลิงลงพื้นที่วันที่ 17-20 ธ.ค. 2563	อ.ฉัตรพร บ่วงรังสิ
64002436	27/1/2564	30,000.00	27/1/2564	30,000.00	ค่าวัสดุดำเนินงานกิจกรรมวันที่ 18 ธ.ค. 2563	อ.ฉัตรพร บ่วงรังสิ
64002456	15/1/2564	30,000.00	15/1/2564	30,000.00	ค่าวัสดุดำเนินงานกิจกรรมวันที่ 17 ธ.ค. 2563	อ.ฉัตรพร บ่วงรังสิ
64002457	1/2/2564	30,000.00	1/2/2564	30,000.00	ค่าวัสดุดำเนินงานกิจกรรมวันที่ 19 ธ.ค. 2563	อ.ฉัตรพร บ่วงรังสิ
64002458	3/2/2564	30,000.00	3/2/2564	30,000.00	ค่าวัสดุดำเนินงานกิจกรรมวันที่ 20 ธ.ค. 2563	อ.ฉัตรพร บ่วงรังสิ
64002459	20/1/2564	13,600.00	20/1/2564	13,600.00	ซื้อวัสดุสิ้นเปลือง 4 รายการ	ผศ.ปิณฑา มูลมีนใจ
64002734	8/1/2564	1,200.00	8/1/2564	1,200.00	ค่าใช้จ่ายไปราชการศึกษาดูงานประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อออกแบบบรรณารักษ์ห้องสมุดชุมชน	ผศ.ปิณฑา มูลมีนใจ
64002735	8/1/2564	1,200.00	8/1/2564	1,200.00	ค่าไปจ่ายไปราชการศึกษาดูงานประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อออกแบบบรรณารักษ์ห้องสมุดชุมชนให้ควมรู้และเพิ่มทักษะด้านการผลิต	อ.ฉัตรพร บ่วงรังสิ

ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างหน้าจอหลักสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ (ตัดยอดงบประมาณ)

ระบบบริหารงบประมาณ

human.lpru.ac.th/husocplan/ReportStrategy.php

ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 : 2 พฤษภาคม 2564

รายงานด้านโครงการ

รายงานด้านแผนงาน

รายงานด้านผลผลิต

รายงานด้านยุทธศาสตร์

รายงานด้านโครงการหลัก/กลยุทธ์

รายงานด้านหน่วยงาน

รายงานแผนดำเนินงานรายเดือน

รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

รายงานผลิตส่วนการเบิกจ่ายงบประมาณ

ออกจากรวม

จากรวันที่ : 2016-10-01 ถึงวันที่ : 2021-05-02 แสดงข้อมูล

รหัส	ยุทธศาสตร์	งบประมาณ	คงเหลือขอเบิก	ขอเบิก	เบิกจริง	เบิกจริง (%)
31	พัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย	2,326,340.00	1,562,394.00	763,946.00	597,146.00	25.67
32	คิงงานวิจัยสู่ท้องถิ่น	60,000.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00
33	พลิกฟื้นแผ่นดินด้วยวิชาการ	4,325,000.00	3,260,896.00	1,064,104.00	1,064,104.00	24.60
34	สืบสานศิลปะและวัฒนธรรม	224,400.00	204,800.00	19,600.00	19,600.00	8.73
35	ก้าวสู่บริหารกิจการ	3,933,720.00	2,499,790.79	1,433,929.21	1,353,929.21	34.42
รวมงบประมาณ		10,869,460.00	7,587,880.79	3,281,579.21	3,034,779.21	27.92

เปรียบเทียบร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์

ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างหน้าจอหลักสำหรับผู้บริหารคณะ (รายงานด้านยุทธศาสตร์)

ระบบบริหารงบประมาณ

human.lpru.ac.th/husocplan/ReportDepartmentSplit.php

ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ)

หน้าแรก

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 : 2 พฤษภาคม 2564

รหัส	โครงการ	งบประมาณ	คงเหลือขอเบิก	ขอเบิก	เบิกจริง	เบิกจริง (%)
102002113042	บุคลากรบริหารวิชาการกับการเรียนการสอนที่เน้นเสริมสร้าง : คีตงานมิตรทางวิชาการ ครั้งที่ 13 (งบบุคลากร)	28,400.00	300.00	28,100.00	28,100.00	98.94
102002192642	สนับสนุนและส่งเสริมบริการพัฒนาระบบเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ (งบบุคลากร)	25,000.00	0.00	25,000.00	25,000.00	100.00
102003011742	ยกระดับศักยภาพอาจารย์ สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ (งบบุคลากร)	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00
202002111921	พัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพศึกษาศาสาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ (งบรายได้)	7,100.00	6,040.00	1,060.00	1,060.00	14.93
รวมงบประมาณ		70,500.00	16,340.00	54,160.00	54,160.00	76.82

ค้นพบ 4 รายการ

ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างหน้าจอหลักสำหรับประธานสาขาวิชา (งบประมาณคงเหลือของแต่ละโครงการ)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) ทำการพัฒนากระบวนการบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์ ที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และสร้างรายงานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วยภาษา PHP, HTML, JS, CSS และใช้ Microsoft Access เป็นฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (Testing) ทำการติดตั้งระบบและทดสอบการใช้งานบนเครื่องแม่ข่ายที่ใช้งานจริง (Web Server) ทางลิงก์ <http://www.human.lpru.ac.th/husocplan> และทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงและแก้ไขระบบ

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งและการใช้งาน (Implement) ทำการแก้ไข ปรับปรุง และอบรมการใช้งานระบบให้แก่กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานจริงและทำการประเมิน เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษา (Maintenance) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาระบบช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบหากเกิดปัญหาการใช้งาน อีกทั้งสามารถปรับปรุงแก้ไขระบบให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้น สำรองไฟล์ต้นฉบับระบบและฐานข้อมูลไว้เป็นระยะ

การวิเคราะห์ข้อมูล
ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จากแบบประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์ ทั้งในส่วนของผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์

ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ออกแบบและพัฒนาขึ้นตามแนวคิดวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle: SDLC) ด้วยภาษา PHP, HTML, JS, CSS และใช้ Microsoft Access เป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารคณะ ประธานสาขาวิชา ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณและผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุที่สามารถลดระยะเวลาในการจัดการและสร้างรายงานการใช้จ่ายงบประมาณครอบคลุมด้านยุทธศาสตร์ ด้านกลยุทธ์ ด้านแผนงาน ด้านผลผลิต ด้านโครงการ ด้านหน่วยงาน แผนการดำเนินงานรายเดือน สรุปผลการดำเนินงาน สัดส่วนการเบิกจ่ายงบประมาณ ไฟล์โครงการอนุมัติ และมูลค่าวัสดุคงเหลือ ได้เป็นอย่างดี โดยระบบสามารถใช้งานกับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งถูกติดตั้งและใช้งานจริงผ่านทางที่อยู่ (URL) <http://www.human.lpru.ac.th/husocplan> ได้ตลอดเวลา (Real Time) และผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การใช้งานตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการปรับปรุงการแสดงผลสารสนเทศในรูปแบบแผนภูมิจากเดิมที่ใช้แฟลชเพลเยอร์ (Flash Player Chart) ในการแสดงผลแต่เนื่องจากผู้ให้บริการได้ยุติการให้บริการ (Adobe Flash Player) ทำให้ระบบไม่สามารถแสดงผลได้ ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงระบบแสดงผลแผนภูมิเป็นแบบเจเอส (JS Chart) ที่สามารถแสดงผลได้กับทุกเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทำให้ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติจนถึงปัจจุบัน

ผลการประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์

ผลการประเมินจากผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้บริหารคณะ ประธานสาขาวิชา ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ และผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.49) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีผลการประเมินเป็นอันดับหนึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ระบบช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติ ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.32) รองลงมา คือ ระบบมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ และระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.42) ระบบใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้และระบบมีความสะดวกต่อการสืบค้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$, S.D.=0.52) และระบบสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.60$, S.D.=0.70) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจระบบจากผู้ใช้งาน (n=15)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ระบบใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้	4.60	0.52	มากที่สุด
2. ระบบสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.60	0.70	มากที่สุด
3. ระบบช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติ	4.90	0.32	มากที่สุด
4. ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง	4.80	0.42	มากที่สุด
5. ระบบมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ	4.80	0.42	มากที่สุด
6. ระบบมีความสะดวกต่อการสืบค้น	4.60	0.52	มากที่สุด
รวม	4.72	0.49	มากที่สุด

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.56, S.D.=0.56) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีผลการประเมินเป็นอันดับหนึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (\bar{X} =5.00, S.D.=0.00) รองลงมา คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.67, S.D.=0.50) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.50, S.D.=0.55) และ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.33, S.D.=0.62) ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับประสิทธิภาพระบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ (n=3)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement)	4.50	0.55	มากที่สุด
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional)	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability)	4.33	0.62	มากที่สุด
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security)	4.67	0.50	มากที่สุด
รวม	4.56	0.56	มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างถูกต้อง ทันที และช่วยลดระยะเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติการได้จริง

ผลการประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ผลการประเมินจากผู้ใช้งานระบบ มีผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 78.95 ของประชากรทั้งหมด จำนวน 19 คน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 แสดงให้เห็นว่าผลการประเมินทั้งสองส่วนมีความเชื่อมโยงกัน กล่าวคือ เมื่อระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานไปในทิศทางเดียวกันตามไปด้วย

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารและการปฏิบัติงานด้านงบประมาณของผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร ประธานสาขาวิชา ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ และผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ จากผลการออกแบบและพัฒนาระบบ พบว่า ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม ช่วยลดระยะเวลาการปฏิบัติงานจากการแสดงผลข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน (Real Time) บนเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ที่มีการเชื่อมต่อ

อินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาระบบได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาด้านระบบงาน และความต้องการของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ เพื่อให้ระบบที่พัฒนาขึ้นเกิดการใช้งานจริง และตอบสนองด้านการดำเนินงานของหน่วยงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพภายใต้แนวคิดวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) 7 ขั้นตอน ที่ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ ๓ ๓.๓.๓ ๓.๓.๓.๓ และ ๓.๓.๓.๓ (2545) อ้างถึงใน มยุรี (2548) ได้เสนอว่า ระบบสารสนเทศทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลทำได้ถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น สะดวกต่อการนำไปใช้เพื่อเสนอข้อมูลแก่ผู้บริหาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ สวัสดิ์ และภัทรา (2564) เรื่อง ระบบจัดทำคำขอและติดตามโครงการงบประมาณรายได้อื่นๆ ๓.๓.๓.๓ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า การยื่นข้อเสนอและติดตามโครงการงบประมาณรายได้อื่นๆ จากเดิมใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 2 วันทำการ หลังจากนาระบบมาใช้แล้วเหลือระยะเวลาปฏิบัติงานเพียง 0.5 วันทำการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถพร และคณะ (2563) เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและตอบโจทย์การใช้งานตามการดำเนินงานในทุกขั้นตอนในการจัดการโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยพะเยา ตามขอบเขตของการพัฒนาที่ผ่านการวิเคราะห์ระบบงาน ระเบียบ ขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง และความต้องการในการใช้งานระบบจากผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้รับผิดชอบส่วนงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

ผลการประเมินระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

พบว่าประสิทธิภาพการทำงานของระบบและความพึงพอใจต่อการใช้งานอยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้มีส่วนร่วมของผู้ใช้งานทุกกลุ่มในการกำหนดความต้องการใช้งานผ่านกระบวนการของการพัฒนาระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรชัย (2564) เรื่อง การพัฒนาระบบรายงานตัวออนไลน์ พบว่า เป็นระบบงานที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริหารเป็นอย่างมาก สืบเนื่องมาจากเป็นความต้องการเร่งด่วนจากผู้บริหาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ และคณะ (2560) เรื่อง การพัฒนาระบบคลังหน่วยกิตเพื่อการเทียบโอนความรู้ ทักษะ ไปสู่การยกระดับฝีมือแรงงานตามมาตรฐาน หรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยได้ทำการศึกษาความต้องการคลังหน่วยกิตและรูปแบบของคลังข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ความต้องการคลังหน่วยกิตจากพื้นที่ และลักษณะที่พึงประสงค์ของคลังหน่วยกิต ที่ประกอบไปด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความต้องการแตกต่างกันอย่างกว้างขวาง ผลการศึกษาของทุกกลุ่มผู้ใช้งานอยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด แต่ถึงแม้ว่าภาพรวมความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจะอยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาผลการประเมินรายข้อแล้ว ข้อที่มีผลการประเมินน้อยโดยรวมเป็นเรื่องของการใช้งานระบบผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น โทรศัพท์มือถือ (Mobile) แท็บเล็ต (Tablet) เป็นต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบสามารถทำงานได้ดีเมื่อใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ยังคงไม่ตอบสนองได้ดีกับอุปกรณ์ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยชัชชัย (2563) ที่พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้สามารถทำงานผ่านโทรศัพท์มือถือได้ (Mobile) จึงควรดำเนินการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถรองรับการทำงานผ่านอุปกรณ์ (Device) ที่หลากหลายได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารคณะสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากระบบบริหารงบประมาณไปใช้ในการวางแผนกำกับ และติดตามการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมายการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประธานสาขาวิชาสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการกำกับและติดตามการดำเนินงานกิจกรรม/โครงการของสาขาวิชาให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศไปจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณตามมิติด้านต่าง ๆ นำเสนอผู้เกี่ยวข้อง และผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำรายงานมูลค่าวัสดุคงเหลือประจำปีนำเสนอผู้เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตและความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร โดยการเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนทางตรงที่ได้มาจากระบบบริหารงบประมาณ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายพัฒนาบุคลากร ค่าใช้จ่ายพัฒนานักศึกษา และค่าใช้จ่ายดำเนินงานของหลักสูตรและ 2) การใช้งานระบบในระยะยาว ควรเปลี่ยนฐานข้อมูลที่สามารถรองรับจำนวนข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูล เช่น MySQL, SQL Server, Oracle เป็นต้น ซึ่งระบบได้ออกแบบรองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลไว้ให้มีความหลากหลายผ่านโพรไวเดอร์ (provider) ODBC

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร ประธานสาขาวิชา ผู้ปฏิบัติงานด้านแผนงานและงบประมาณ ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ช่วยกำหนดความต้องการให้ข้อมูล ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ ที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคจนสามารถพัฒนาระบบสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2563. แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ตุลาคม 2563 - กันยายน 2564) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. ลำปาง. 87 หน้า.
- มยุรี กมลวรรณ. 2548. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. วิทยานิพนธ์การศึกษาด้านหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การพัฒนาระบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. พิษณุโลก. 123 หน้า.
- วลัญช์ชัย ปรานธัญญธณดิษฐ์. 2563. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(3): 109 - 122.
- สาวิตรี วงษ์นุ่น และภัทรา สหะวีริยะ. 2564. ระบบจัดทำคำขอและติดตามโครงการงบประมาณเงินรายได้: กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(1): 141-150.
- สำนักงบประมาณ. 2548. ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. 2548. ประกาศ ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2548. 15 หน้า.
- สุรัชย์ ตันศิริ. 2564. การพัฒนาระบบรายงานตัวออนไลน์. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(2): 15-24.
- อภิชัย พันธเสน อนุชัย รามวงษ์กูร และนลินรัตน์ รักกุล. 2560. การพัฒนาระบบคลังหน่วยกิตเพื่อเทียบโอนความรู้ ทักษะ ไปสู่การยกระดับฝีมือแรงงานตามมาตรฐาน หรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. 131 หน้า.
- อรพรรณ พรหมธนพันธ์ ศิริลักษณ์ พิมมะสาร และนครินทร์ ชัยแก้ว. 2563. การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยงบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่. 6(2): 1-17.
- อรยา ปรีชาพานิช. 2558. คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ฉบับสมบูรณ์. บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด. นนทบุรี. 328 หน้า.
- อุเทน หินอ่อน. 2547. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวัสดุ-ครุภัณฑ์ โปรแกรมวิชาการบริหารธุรกิจ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. การค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรการบริหารธุรกิจบัณฑิต โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. ลำปาง. 134 หน้า.