

การพัฒนากระบวนติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Development Plan and Budget Monitoring System,
Faculty of Humanities, Naresuan University

ประธาน สายคำ^{1*}
Prathan Saikham^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ 2) ประเมินความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ บุคลากรคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 85 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) มีการออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวความคิดวงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC) ใช้ภาษา PHP, HTML, JS, CSS, และฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ NU Account ในการเข้าสู่ระบบและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผู้ดูแลระบบฝ่ายโครงการ/กิจกรรม ผู้ดูแลระบบฝ่ายการเงิน/เบิกจ่าย ผู้รับผิดชอบโครงการ และกลุ่มผู้บริหาร 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ พบว่าความคาดหวังของกลุ่มผู้ใช้บริการมีความต้องการในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องต่อไป อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ซึ่งค่าเฉลี่ยรวมทุกรายการประเมินมีค่าเท่ากับ 4.36 อยู่ในเกณฑ์ดี

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ ติดตามแผน งบประมาณ

Abstract

The objective of this research is to 1) develop a budget tracking and management system for the Faculty of Humanities, Naresuan University, and 2) evaluate the satisfaction with the budget tracking and management system among the Faculty of Humanities, Naresuan University. The research tools include an evaluation form for the system's performance and satisfaction with the budget tracking and management system. The sample group used in the research consists of 85 people from the Faculty of Humanities, Naresuan University. They were selected using a targeted sampling method. The research found that 1) an information system for managing the Faculty of Humanities, Naresuan University, in the form of a web application, was developed according to the System Development Life Cycle (SDLC) concept, using PHP, HTML, JS, CSS, and MySQL database. NU Account was used for system login and user access privileges. It was divided into 4 types: project/activity coordinator, finance/disbursement coordinator, project manager, and management group. 2) The evaluation of satisfaction with the budget tracking and management system found that the service users had a high level of continuous demand for system use with an average satisfaction score of 4.56, which was considered as very good, and the overall average score for all evaluation items was found at 4.36, which was in the good range.

Keywords: information system, plan tracking, budget

¹ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

¹ Faculty of Humanities, Naresuan University, Phitsanulok, 65000

*Corresponding author: e-mail: prathans@nu.ac.th

Received: June 6, 2023, Accepted: July 15, 2023, Published: April 20, 2024



บทนำ

การติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างงานนโยบายและแผนกับงานการเงินและพัสดุ โดยงานนโยบายและแผนมีหน้าที่ในการกำหนดรายการงบประมาณและโครงการต่าง ๆ ตามหนังสืองบประมาณรายจ่ายประจำปีของมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนงานการเงินและพัสดุมีหน้าที่ในการเบิกจ่ายเงินตามงบประมาณ ยังไม่มีการติดตามและควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณเป็นระบบเท่าที่ควร ซึ่งทำให้บางปีงบประมาณมีการเบิกจ่ายเงินเกินรายการหรือไม่เพียงพอต่อการเบิกจ่าย และมีการเปลี่ยนแปลงงบประมาณในช่วงปี ทำให้ปลายปีงบประมาณมียอดสรุปการใช้จ่ายงบประมาณไม่ตรงกัน ทำให้ผู้บริหารทั้งในระดับคณะและระดับภาควิชาไม่สามารถตรวจสอบโครงการหรืองบประมาณแบบ Real Time ได้ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบงานต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่เพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการใช้งาน โดยเฉพาะเมื่อใช้ระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ที่เป็นทางเลือกที่นิยมใช้งานในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้ใช้สามารถใช้บริการจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สื่อสารได้จากหลายแหล่งพร้อมกันผ่านเครือข่าย Cloud computer server ซึ่งระบบจะแบ่งปันการประมวลผลและการบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานข้อมูลให้ผู้ใช้ได้ตามความต้องการ ผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้บริการแบบ SaaS ซึ่งเป็นรูปแบบการใช้งานที่ไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติมหรือลงทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์เอง ลดความกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบ โดยซอฟต์แวร์จะถูกเรียกใช้งานผ่าน Cloud ได้ทุกสถานที่ที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต และเป็นการใช้งานที่มีลักษณะคล้ายกับโปรแกรม Microsoft Excel ผู้ให้บริการสามารถจัดแบ่งทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และวิธีการประมวลได้อย่างสมบูรณ์แบบ (เอกลักษณ์ และคณะ, 2564)

การวางแผนเพื่อวิเคราะห์ปัญหาระบบงานเดิมที่นำไปสู่การพัฒนาซอฟต์แวร์ในการช่วยจัดการระบบมีการศึกษาที่สามารถมีความเป็นไปได้ในหลายมุมมอง และเมื่อโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ถูกสร้างขึ้นแล้ว อาจเป็นไปได้ว่าเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยอาจทำให้ระบบซอฟต์แวร์ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อีกต่อไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปลดรวางซอฟต์แวร์เดิมแล้ววางแผนที่จะพัฒนาระบบใหม่ที่ทันสมัยกว่าเดิม โดยซอฟต์แวร์จะมีลักษณะเป็นวงจรชีวิตที่ประกอบไปด้วยหลายระยะ เช่น การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา โดยเป็นวงจรที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ไปเรื่อย ๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์และเทคโนโลยีในแต่ละช่วงเวลา (โอภาส, 2560) อ้างอิงการศึกษาของปรียานุช และอนันต์ (2565) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถจัดการกับปัญหาของระบบบันทึกข้อมูลที่ซับซ้อน การบริการที่ซ้ำซ้อน และการเข้าถึงข้อมูลที่ยากเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น รวมถึงการสนับสนุนในการทำรายงานแก่กลุ่มผู้บริหารให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์อย่างครบถ้วน

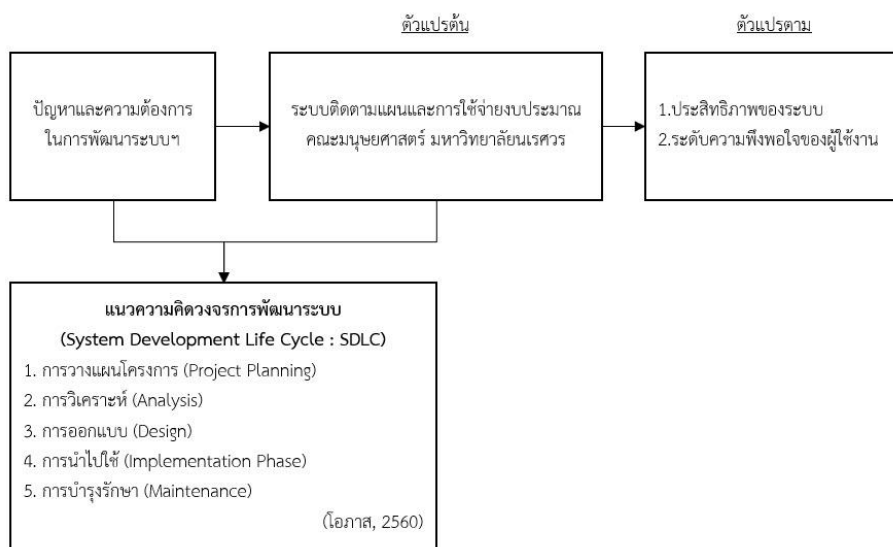
การดูแลและรายงานผลการบริหารงบประมาณตามยุทธศาสตร์ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้เก็บข้อมูลโครงการและแผนงานต่าง ๆ ในรูปแบบของเอกสาร รวมถึงการควบคุมการบริหารงบประมาณด้วยตนเอง เมื่อต้องรวบรวมข้อมูลหรือรายงานผลการบริหารงบประมาณ ผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มงานต่าง ๆ จึงต้องเป็นกลุ่มที่ดำเนินการรวบรวมและติดตามผลการบริหารงบประมาณของหน่วยงาน ส่งผลให้เกิดความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน และใช้ระยะเวลานาน ตั้งแต่กระบวนการจัดสรร การเบิกจ่าย การสรุปและรายงานผล ซึ่งจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณในคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ตามแบบแผนการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงบประมาณให้เป็นไปตามสมัยและทันเวลา โดยการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีคุณค่าต่อการจัดการระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในหน่วยงานต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ซึ่งในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตามแนวความคิดวงจรการพัฒนาแบบแบ่งออกเป็น 5 ระยะ (โอภาส, 2560) และขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และให้กลุ่มผู้ใช้บริการ (Users) ได้ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อตอบคำถามการวิจัย ซึ่งกรอบแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวความคิดวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รวมทั้งหมด 188 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) บุคลากรคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ปฏิบัติงานในปีงบประมาณ 2565 และ 2) ประสบการณ์การทำงานในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 85 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้ กลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วยคณบดี รองคณบดีและหัวหน้าสำนักงานเลขานุการคณะ จำนวน 7 คน และกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการและหัวหน้าภาควิชา จำนวน 45 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบไปด้วย 1) ระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วยภาษา PHP, HTML, JS, CSS, และฐานข้อมูล MySQL และสามารถแสดงผลในรูปแบบ Responsive ประกอบด้วยภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้ 1) เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ (Windows Server 2016) 2) แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ (XAMPP for Windows 7.42.9) ประกอบด้วยชุดโปรแกรม PHP และฐานข้อมูล MySQL 3) โปรแกรม EditPlus 3.0 และ 4) ระบบจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin

2. แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เป็นแบบประเมินที่มีรูปแบบการประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยแบ่งระดับในการวัดออกเป็น 5 ระดับ (บุญชม, 2560) ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.958

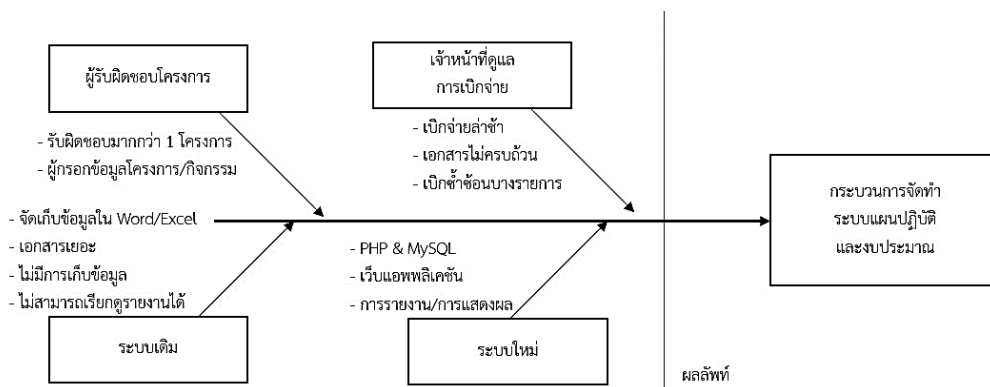
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม, 2560) เพื่อตอบคำถามการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ซึ่งเป็นการออกแบบตามแนวความคิด วงจรการพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 5 ระยะ (โอกาส, 2560) โดยใช้ภาษา PHP, HTML, JS, CSS, และฐานข้อมูล MySQL ผู้ใช้บริการสามารถใช้ NU Account ในการเข้าสู่ระบบและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผู้ดูแลระบบฝ่ายโครงการ/กิจกรรม ผู้ดูแลระบบฝ่ายการเงิน/เบิกจ่าย ผู้รับผิดชอบโครงการ และกลุ่มผู้บริหาร ซึ่งการออกแบบและพัฒนาขึ้นตอนรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ (Project Planning) โดยการกำหนดปัญหา กำหนดระยะเวลาของโครงการและยืนยันความเป็นไปได้ ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรค โดยได้รวบรวมข้อมูลจากรายงานของงานนโยบายและแผน ในโครงการกระบวนการเรียนรู้ (KM) เรื่อง “การดำเนินงานในการขอจัดตั้งงบประมาณของคณะ” โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์กับแผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา เพื่อกำหนดหัวข้อปัญหาให้ชัดเจนและความเป็นไปได้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 โครงสร้างของแผนผังสาเหตุและผล

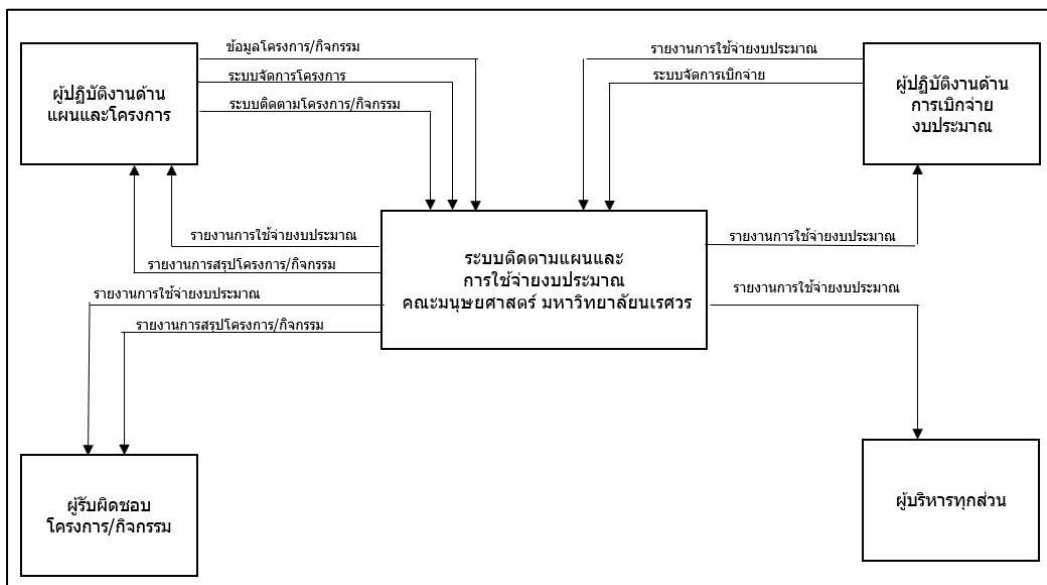
ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ระบบเพื่อให้ทราบถึงภาพรวมการทำงานของระบบว่า มีส่วนใดที่เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์กันอย่างไรบ้าง การสร้างแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) รวมถึงการวิเคราะห์หน้าจอแสดงผล (User Interface) และได้แบ่งขอบเขตการทำงานของระบบออกเป็นเมนูต่าง ๆ (ภาพที่ 3) ดังนี้

1. ระบบจัดการงบประมาณ ประกอบด้วย 1) เพิ่ม/เลือกปีงบประมาณ และ 2) เพิ่ม/แก้ไขโครงการ
2. ระบบจัดการการเงิน ประกอบด้วย 1) ระบบเงินโอนออก 2) ระบบรับโอน แล 3) ระบบเงินโอนระหว่างโครงการ
3. ระบบติดตามแผน ประกอบด้วย 1) แสดงโครงการ และ 2) สรุปโครงการ ซึ่งเป็นการจำแนกตามหน่วยงาน การแสดงผลดำเนินการ การรายงานตามแผน และการรายงานตามตัวชี้วัด
4. ระบบติดตามการเบิกจ่าย ประกอบด้วย 1) แสดงงบประมาณ และ 2) แสดงรายการเบิกจ่าย

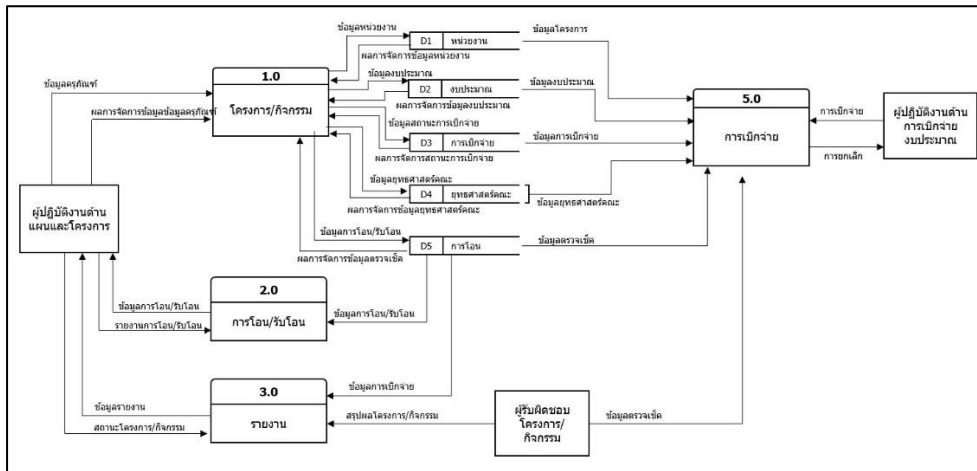
แสดงงบประมาณ					
เลือกหน่วยงาน: idDiv					
[HMO1] สำนักงานเลขาธิการคณะ					
#	รายการ	(บาท)	(บาท)	รวม (บาท)	การจัดการ
สำนักงานเลขาธิการคณะ				38,166,362.00	
กองทุนเพื่อการศึกษา					
1. ค่าจ้าง				5,247,180.00 (3,397,108.00) 1,850,072.00	
1.1 ค่าจ้างชั่วคราวรายเดือน				-	
01 ค่าจ้างชั่วคราว				5,247,180.00 (3,397,108.00) 1,850,072.00	
01 ค่าจ้างชั่วคราวรายเดือน			5,002,880.00 (3,267,043.00) 1,735,837.00		
01 ผู้เกษียณอายุราชการ อัตรา 56,380 บาท จำนวน 1 อัตรา		676,560.00 (504,720.00) 171,840.00			
02 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 อัตรา (อ.เขมร / น.ส.ทัยกานนท์)		0.00 (0.00) 0.00			
03 เจ้าหน้าที่ จำนวน 15 อัตรา รวมรวมไทย 1 และเงินสำรองการเลื่อนขั้น 4% แล้ว		4,326,320.00 (2,762,323.00) 1,563,997.00			

ภาพที่ 3 การออกแบบหน้าจอแสดงผล

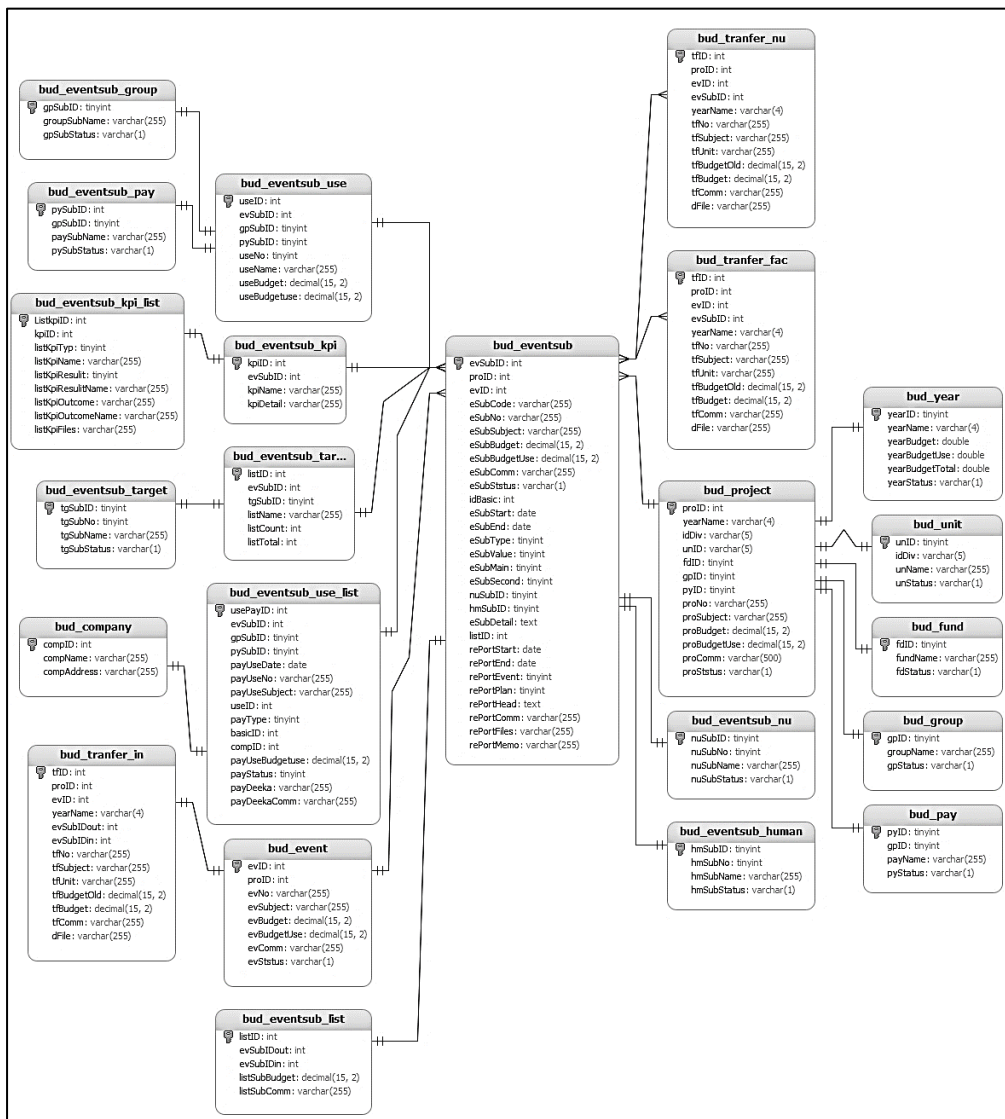
ระยะที่ 3 การออกแบบ (Design) จัดทำแผนภาพบริบท (Context Diagram) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) การออกแบบฐานข้อมูล (Database) และการพัฒนาระบบต้นแบบ รวมถึงการออกแบบผลลัพธ์และหน้าจอแสดงผล (User Interface) ด้วยภาษา PHP, HTML, JS, CSS, และฐานข้อมูล MySQL และสามารถแสดงผลในรูปแบบ Responsive Design คือ การพัฒนาเว็บไซต์ครั้งเดียวที่สามารถเปิดได้สวยงามพอดีกับหน้าจอทุกอุปกรณ์ และจัดทำแผนผังบริบท (Context Diagram) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 0) ดังภาพที่ 4 และ 5 อีกทั้งได้มีการออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพ E-R (E-R Diagram) ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 4 แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 5 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 0)



ภาพที่ 6 การออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพ E-R (E-R Diagram)

ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase) เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบสารสนเทศของคณะมนุษยศาสตร์ (<https://mis.human.nu.ac.th>) ด้วยบัญชี NU Account หลังจากนั้นไปที่เมนู “ระบบติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ” ในการทำงานของระบบประกอบด้วย 4 เมนูหลัก คือ (1) ระบบจัดการงบประมาณ สำหรับการเพิ่ม/เลือกปีงบประมาณ และเพิ่ม/แก้ไขโครงการ (2) ระบบจัดการโอนเงิน สำหรับจัดการโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ โดยการทำงานแบ่งเป็น ระบบเงินโอนออก ระบบรับโอน และระบบเงินโอนระหว่างโครงการ (3) ระบบติดตามแผน สำหรับการแสดงโครงการ และการสรุปโครงการ จำแนกตามหน่วยงาน ผลดำเนินการ รายงานตามแผน และรายงานตามตัวชี้วัด (4) ระบบติดตามการเบิกจ่าย สำหรับแสดงรายละเอียดงบประมาณ รายการเบิกจ่ายงบประมาณของงานการเงินและพัสดุดำเนินการตัดจ่ายงบประมาณจากระบบ

แสดงโครงการ

กรุณาเลือกหน่วยงาน

คณะมนุษยศาสตร์













หรือค้นหาจาก

ค้นจากชื่อโครงการ, รหัสโครงการ

ค้นหา

จำนวน: 292 โครงการ

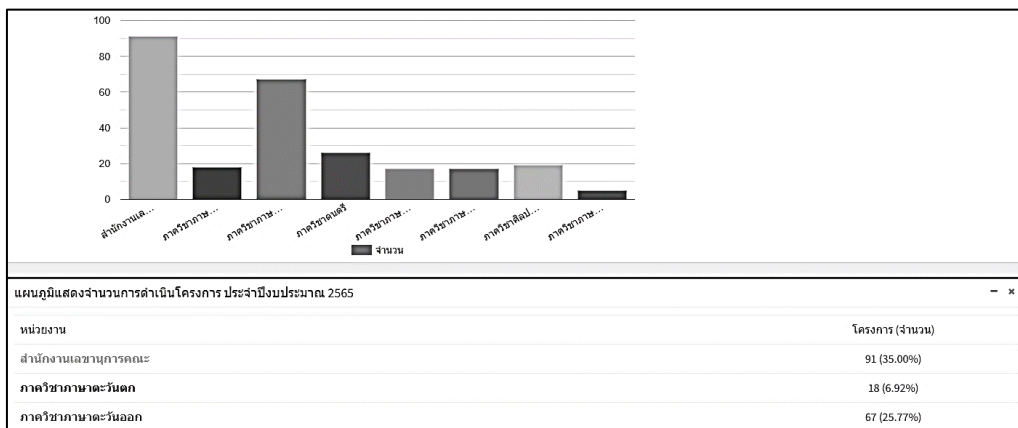
page: 1

ชื่อโครงการ	วันที่จัด	สถานะโครงการ	เอกสารเปิด/ปิด	ที่ตั้ง	ใช้ไป	คงเหลือ	Manage
สำนักงานเลขานุการคณะ							
1....	-	ยังไม่ได้นำดำเนินการ ต่ำกว่ากว่าแผน	 	400,000.00	(0.00)	400,000.00	 
2....	1 ต.ค. 2564 - 31 มี.ค. 2565	ดำเนินการเสร็จสิ้น เป็นไปตามแผน	 	750,000.00	(533,196.20)	216,803.80	 
3....	31 มี.ค. 2565 - 31 มี.ค. 2565	ดำเนินการเสร็จสิ้น เป็นไปตามแผน	 	6,000.00	(6,000.00)	0.00	 

ภาพที่ 7 แสดงรายการงบประมาณ

๒. กลุ่มเป้าหมาย		๓. การดำเนินงาน		๔. รายละเอียดค่าใช้จ่าย		๕. สรุปผลโครงการ	
๘. รายการ				ที่ตั้ง	ที่ใช้ไป	คงเหลือ	
คำอธิบายแผนและใช้โดย							
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม อาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม				20,000.00	(0.00)	20,000.00	
การจัดซื้อ							
ค่าวัสดุโครงการ				3,000.00	(0.00)	3,000.00	
ค่าของที่ระลึก				2,000.00	(0.00)	2,000.00	
				รวม	25,000.00	(0.00)	25,000.00

ภาพที่ 8 แสดงรายละเอียดการใช้จ่าย



ภาพที่ 9 แสดงจำนวนการดำเนินโครงการ/กิจกรรม

ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (Maintenance) เมื่อระบบพร้อมใช้งาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวางแผนในการบำรุงรักษาและดูแลระบบไว้ดังนี้

1. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ
2. จัดทำแผนการสำรองข้อมูลชุดคำสั่งและฐานข้อมูล โดยชุดคำสั่งจะสำรองข้อมูลไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) และบน OneDrive ทุก 2 สัปดาห์ ในส่วนฐานข้อมูลจะดำเนินการสำรองข้อมูลทุกวัน
3. ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวนทั้งสิ้น 85 คน (จำนวนผู้รับผิดชอบโครงการ ประจำปี 2565) ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 64 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75.29 และไม่ได้รับคืน จำนวน 21 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 24.71 เนื่องจากผู้รับผิดชอบโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาเป็นผู้กรอกข้อมูลใน จากแบบสอบถามที่ได้กลับคืน พบว่า ประเภทย่อยบุคลากรที่เป็นผู้บริหารมีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 ประเภทบุคลากรสายวิชาการมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 45.31 และประเภทบุคลากรสายสนับสนุนที่มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 46.88

ด้านประสิทธิภาพ พบว่า รายการประเมินมากที่สุด คือ ความคาดหวังของท่านในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องต่อไป อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และรายการประเมินน้อยสุด คือ การจัดทำรายงานสรุปผลโครงการนำเสนอใจ เข้าใจง่าย อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 อยู่ในระดับดี

ด้านความพึงพอใจ พบว่า รายการประเมินมากที่สุด คือ ความคาดหวังของท่านในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องต่อไป อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และรายการประเมินน้อยสุด คือ การจัดทำรายงานสรุปผลโครงการนำเสนอใจ เข้าใจง่าย อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 อยู่ในระดับดี

ผลการศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยรวมทุกรายการประเมินอยู่ที่ 4.36 อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 มีความสอดคล้องกันสูง ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (N=64)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
1. ด้านประสิทธิภาพ			
- ขั้นตอนในการใช้งานระบบไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อน	4.33	0.64	ดี
- การเข้าถึงข้อมูลมีความสะดวก เข้าใจได้ง่าย	4.33	0.64	ดี
- การจัดทำรายงานสรุปผลโครงการนำเสนอใจ เข้าใจง่าย	4.08	0.72	ดี
- ความคาดหวังของท่านในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องต่อไป	4.56	0.50	ดีมาก
- ข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.48	0.59	ดี
รวม	4.36	0.64	ดี
2. ด้านความพึงพอใจ			
- การออกแบบ จัดวางเมนู มีความเหมาะสมและง่ายต่อการใช้งาน	4.39	0.58	ดี
- มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบ	4.42	0.56	ดี
- ความสามารถในการค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	4.35	0.57	ดี
- ข้อมูลมีความปลอดภัย มีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลอย่างเป็นระบบ	4.38	0.63	ดี
- การตอบสนองของระบบมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ	4.31	0.61	ดี
รวม	4.37	0.59	ดี
รวม	4.36	0.62	ดี

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า ระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (<https://mis.human.nu.ac.th>) ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) มีการออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวความคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ใช้ภาษา PHP, HTML, JS, CSS, และฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ NU Account ในการเข้าสู่ระบบและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผู้ดูแลระบบฝ่ายโครงการ/กิจกรรม ผู้ดูแลระบบฝ่ายการเงิน/เบิกจ่าย ผู้รับผิดชอบโครงการ และผู้บริหาร ซึ่งถูกติดตั้งไว้ที่ <https://mis.human.nu.ac.th/pbm>

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ ผลการประเมินจากผู้ใช้งานระบบ รายการประเมินมากที่สุด คือ ความคาดหวังของท่านในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องต่อไป อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และรายการประเมินน้อยสุด คือ การจัดทำรายงานสรุปผลโครงการน่าสนใจ เข้าใจง่าย อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกรายการประเมินอยู่ที่ 4.36 อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 มีความสอดคล้องกันสูง

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการพัฒนาระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า ระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถเป็นระบบสารสนเทศสำคัญในการจัดการระบบการบริหารจัดการของคณะในเรื่องการบริหารจัดการโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการประจำปี และงบประมาณไปใช้ในการวางแผนและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ การปรับแผนปฏิบัติการและปรับเปลี่ยนงบประมาณระหว่างปีเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายการใช้จ่ายงบประมาณ หรือตอบสนองยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การพัฒนาคณะมนุษยศาสตร์ ในด้านของคณะผู้บริหารทั้งระดับคณะและภาควิชา ตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลด้วยระบบบัญชีของทางมหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านระบบสารสนเทศคณะได้ในช่องทางที่สะดวกและรวดเร็ว รวมถึงการใช้งานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยัน (2563) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อควบคุมวัสดุ และพบว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาไว้สามารถจัดการกับปัญหาระบบงานเดิมได้อย่างเป็นระเบียบ สามารถจัดเก็บเอกสารไว้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ใช้งานได้สะดวกและลดภาระงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทำให้การให้บริการมีความสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงสามารถสร้าง รายงานผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลผลการดำเนินงานของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณที่ได้ใช้จ่ายจริงของปีงบประมาณก่อนหน้ามาพิจารณาเปรียบเทียบและวางแผนโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการและตั้งงบประมาณปีงบประมาณถัดไปเพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสาวิตรี และภัทรา (2564) เรื่อง ระบบจัดทำคำขอและติดตามโครงการงบประมาณเงินรายได้: กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า ระบบมีการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือและมีความปลอดภัย เข้าถึงระบบด้วยบัญชีผู้ใช้ตามนโยบายความปลอดภัยสารสนเทศตามสิทธิ์การเข้าถึงที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ลดทรัพยากรกระดาษในงานด้านงบประมาณ

ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ พบว่า ผู้ใช้งานสามารถใช้งานง่ายและสะดวก เจ้าหน้าที่ที่ดูแลกำกับเรื่องงบประมาณสามารถเรียกดูยอดเงินคงเหลือได้ด้วยตนเอง เนื่องจากระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้มีคุณภาพสูงและเป็นไปตามที่ต้องการ โดยมีลักษณะดังนี้ 1) การเลือกแสดงผลข้อมูลของเจ้าหน้าที่เป็นเรื่องง่ายและแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว 2) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย สวยงามและน่าสนใจและแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว 3) ระบบสารสนเทศที่สามารถแยกแยะและจัดกลุ่มข้อมูลได้อย่างชัดเจน 4) การนำระบบสารสนเทศ

มาใช้ในการวางแผนงบประมาณของโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงาน ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมา นี้มีคุณค่าสูงต่อหน่วยงานที่ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงเดือน และปรัชญนันท์ (2552) และระบบ ระบบติดตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์สามารถลดขั้นตอนและ ระยะเวลาในการสอบถามจำนวนเงินคงเหลือ มีข้อมูลโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการประจำปี และ รายละเอียดงบประมาณครบถ้วน สามารถเรียกดูได้ย้อนหลังได้หลายปีงบประมาณและเป็นปัจจุบัน (Real Time) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุเทน (2564) เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พบว่า ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่าง สอดคล้องและเหมาะสม ช่วยลดระยะเวลาการปฏิบัติงานจากการแสดงผลข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน (Real Time) บนเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่วนที่แตกต่าง คือ แนวความคิด วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) 7 ขั้นตอน โดยผู้วิจัยใช้แนวความคิดวงจร การพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) 5 ระยะ ซึ่งระบบสามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ที่ หลากหลายได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ (Mobile) แท็บเล็ต (Tablet) เป็นต้น

ภายหลังจากการนำระบบเข้ามาใช้ พบว่า เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการเบิกจ่ายเงิน งบประมาณ เพิ่มความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ลดระยะเวลาในการนำข้อมูลไป จัดทำเป็นรายงานสถานะการเงินประจำเดือนเสนอผู้บริหาร ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียกดูข้อมูล ย้อนหลังได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน นอกจากนั้น ข้อมูลสารสนเทศด้านงบประมาณในระบบ ยังสามารถนำไปต่อ ยอดสู่การวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ การวิเคราะห์งบประมาณด้านต่าง ๆ การวิเคราะห์การใช้จ่าย งบประมาณตามพันธกิจ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผน

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา

1. ผู้บริหารคณะสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากระบบบริหารงบประมาณไปใช้ในการวางแผน กำกับและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมายการใช้จ่ายของคณะ และผู้วิจัยได้ดำเนินการใน การเปลี่ยนชื่อระบบใหม่เป็น “ระบบบริหารงบประมาณและแผนงาน” และเพิ่มการทำงานในส่วนของการรายงาน ให้กับผู้บริหารทุกระดับชั้น
2. เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงานและเป็นการประหยัดกระดาษ หน่วยงานอาจพิจารณายกเลิก การจัดส่งข้อมูลโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการในรูปแบบของกระดาษ เมื่อมีการกรอกข้อมูลทางระบบแล้ว ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมในการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลหรือใช้ระบบร่วมกับ “ระบบค่าของงบประมาณ” ของ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (<http://budgetplan.nu.ac.th>) เพื่อลดการทำงานซ้ำซ้อนในการกรอกข้อมูลโครงการ/ กิจกรรมในระดับคณะ
3. เนื่องจากระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีความสามารถในการใช้งานโดยจะมีการปรับเปลี่ยน ขนาดการแสดงผลของเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับหน้าจอขนาดต่าง ๆ และความละเอียดของหน้าจอในอุปกรณ์ที่ แตกต่างกัน (Responsive Web Design) ซึ่งนอกจากนี้ผู้วิจัยที่สนใจในการนำวิธีการหรือหลักการไปต่อยอด ควร ให้ความสำคัญกับการเพิ่มช่องทางความสะดวกสบายในการปฏิบัติงานให้กับกลุ่มผู้ใช้งานที่จะสามารถทำ การตรวจสอบโครงการ/กิจกรรมหรือการเบิกจ่ายงบประมาณผ่านทางสมาร์ทโฟน (Smartphone) หรือแท็บเล็ต (Tablet) ด้วย ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์เป็นอย่างสูง ที่ให้โอกาสและให้ทุน สนับสนุนโครงการวิจัย งบประมาณรายได้คณะ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยทั้ง 3 คน ประกอบไปด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุสรวง ยุทธนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชัย รุ่งเรือง และนางสาวจรเข้ แก้วพฤษย์ ที่ ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อีกทั้งบุคลากรคณะที่ให้ความร่วมมือร่วมใจใน การทำแบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ ทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญใน การนำมาพัฒนาระบบให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. 2560. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. สุวีริยาสาส์น. กรุงเทพมหานคร. 219 หน้า.
- ปริญญช เชิดชูเหล่า และอนันต์ สระสม. 2565. การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อติดตามและประเมินผลการบริหารงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก. 9(3): 108-123..
- สาวิตรี วงษ์นุ่น และภัทรา สหะวิริยะ. 2564. ระบบจัดทำคำขอและติดตามโครงการงบประมาณเงินรายได้: กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(1): 141-150.
- สุริยัน นิลทะราช. 2563. การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 17(76): 191-201.
- แสงเดือน แก้วประสม และปรัชญนันท์ นิลสุข. 2552. การพัฒนาระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยธนบุรี. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. 5(1): 34-42.
- อุเทน หินอ่อน. 2564. การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(2): 138-147.
- เอกลักษณ์ สงแทน อัครจริย อาเมน และกนิษฐา ภูวนาถรานูปาล. 2564. การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้งบประมาณโดยกูเกิลชีต. วารสาร Mahidol R2R e-Journal. 8(2): 133-146.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2560. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). ซีเอ็ดดูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร. 464 หน้า.