

ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service สถาบันวิจัยพหุศาสตร์

การพัฒนางานประจำ ด้านการบริหารจัดการงาน/เงิน/คน
กลางกูร พัฒนเมธาตา, ปรานอม ก้านเหลือง, จารุณี แก้วทอง
สถาบันวิจัยพหุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่มาและความสำคัญ

สถาบันวิจัยพหุศาสตร์ เป็นส่วนงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งจัดตั้งขึ้นจากการควบรวมสถาบันวิจัยสังคมและสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการดำเนินงานในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น (ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566)^[1] มีหน้าที่วิจัย ส่งเสริมสนับสนุนการบูรณาการงานวิจัยและบริการวิชาการเชิงสหวิทยาการในรูปแบบแพลตฟอร์ม เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณะในระดับชาติและนานาชาติ ตลอดจนนำผลงานวิจัยที่มีอยู่สู่การใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการการบริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ รองรับการเปลี่ยนแปลงที่มีพลวัตสูง และมีความไม่แน่นอน ด้วยระบบกลไกการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ให้มีทิศทางการทำงานที่ชัดเจน ขณะเดียวกันมีการนำศักยภาพจากส่วนงานเข้ามามีส่วนร่วม ให้เกิดความคล่องตัวและยืดหยุ่น ด้วยการบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี และเตรียมบุคลากรให้มีสมรรถนะสอดคล้องและรองรับการเปลี่ยนแปลง จะทำให้เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อการบูรณาการองค์ความรู้ในการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ วิจัยและนวัตกรรม และการบริการชุมชน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2564)^[2] และเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานวิจัยในสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สถาบันฯ จึงกำหนดให้มีหน่วย One Stop Service เพื่อเป็นศูนย์รวมการให้บริการในการบริหารจัดการงานวิจัยอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ โดยจัดบุคลากรที่มีศักยภาพในการให้บริการ และสร้างความมั่นใจและการจูงใจแก่ผู้มารับบริการทั้งภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนบริหารจัดการโครงการวิจัยให้กับนักวิจัยและคณาจารย์ที่นำโครงการมาบริหารผ่านสถาบันฯ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และตรวจสอบได้อย่างเป็นระบบ อำนวยความสะดวก ประสานงานการจัดทำ และดูแลเอกสารการเบิกจ่ายตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการ One Stop Service ของสถาบันฯ พบปัญหาในประเด็น ดังนี้ 1) การจัดทำเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานวิจัย ไม่มีแบบฟอร์มเอกสารสำคัญที่เป็นมาตรฐาน สนับสนุนให้นักวิจัย คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถกรอกข้อมูลได้อย่างสะดวกผ่านระบบออนไลน์ และ 2) การติดตามสถานะภาพงบประมาณโครงการวิจัย ไม่มีช่องทางที่อำนวยความสะดวกให้ นักวิจัย คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถติดตามสถานะทางการเงินของโครงการวิจัยได้ผ่านระบบออนไลน์ และจะต้องติดต่อมายังหน่วย One Stop Service ทุกครั้ง

ด้วยเหตุนี้สถาบันฯ จึงมุ่งมั่นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับการให้บริการด้านบริหารจัดการงานวิจัยของหน่วย One Stop Service เป็นมิติใหม่สำหรับการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการบริหารจัดการงานวิจัยให้เกิดความสำเร็จ สร้างความเป็นเลิศแก่สถาบันฯ นำไปสู่การตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถาบันฯ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service สถาบันวิจัยพหุศาสตร์
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service

วิธีการ/กระบวนการ

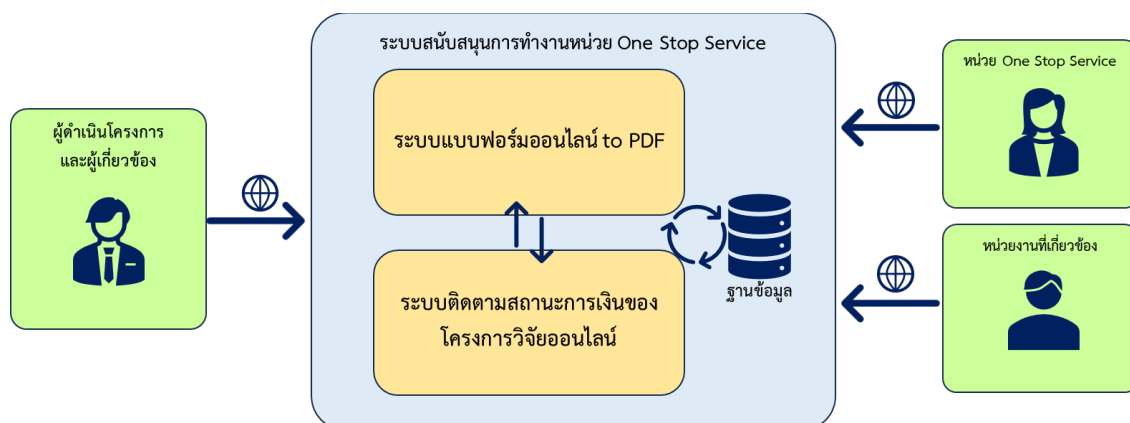
การพัฒนา “ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service สถาบันวิจัยพหุศาสตร์” มีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของหน่วย One Stop Service ช่วงที่ผ่านมา พบว่า กระบวนการดำเนินงานวิจัยมีข้อจำกัดในการจัดการเอกสารที่ซับซ้อน กล่าวคือ นักวิจัยต้องเดินทางมายืนยันตัวตนกับสถาบันฯ โดยตรงและประสานงานกับหน่วย One Stop Service ก่อนบันทึกข้อมูลและพิมพ์เอกสารเพื่อลงลายมือชื่อ เนื่องจากเอกสารทางการเงินยังไม่สามารถเปิดรับการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ได้ ไม่มีระบบอัตโนมัติในการประมวลผลและตรวจสอบความถูกต้องได้ในทันที นอกจากนี้ด้านการตรวจสอบและติดตามงบประมาณของโครงการวิจัย นักวิจัยต้องดำเนินการหลายขั้นตอนเพื่อติดต่อขอข้อมูลทางการเงินผ่านหน่วย One Stop Service และหน่วยงานการเงินก่อนที่จะได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งบริบทนี้ทำให้กระบวนการทำงานถูกขัดจังหวะ อีกทั้งยังเป็นเพิ่มภาระงานของการให้บริการ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

สถาบันฯ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของหน่วย One Stop Service สำหรับช่วยแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการดำเนินงานและสนับสนุนการทำงานของหน่วย One Stop Service แบ่งออกเป็น 2 ระบบงานหลัก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผังการทำงานของระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service สถาบันวิจัยพหุศาสตร์

1. ระบบแบบฟอร์มออนไลน์ to PDF เพื่อกำหนดมาตรฐาน ความถูกต้อง และอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัย สถาบันฯ จึงได้วิเคราะห์และคัดเลือกแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานให้นักวิจัยคณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้งานผ่านระบบออนไลน์ได้ โดยสามารถแปลงแบบฟอร์มออนไลน์เป็นเอกสาร PDF ได้อัตโนมัติ รวมทั้งมีระบบประมวลผลและทวนสอบความถูกต้อง ประกอบด้วยแบบฟอร์มต่าง ๆ เช่น สัญญายืมเงิน หนังสือขออนุมัติเดินทางไปปฏิบัติงาน แบบรายงานเดินทางไปปฏิบัติงาน แบบหลักฐานการจ่ายเงินเดินทาง หนังสือขออนุมัติเบิกค่าตอบแทน/ใช้สอย/สาธารณูปโภค หนังสือขออนุมัติเบิกเงินค่าวัสดุ/จ้างเหมา ใบส่งมอบงานจ้างเหมาทุกประเภท ใบส่งมอบงานจ้างเหมารถ-รถเช่า เป็นต้น

2. ระบบติดตามสถานะทางการเงินของโครงการวิจัยออนไลน์ เมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อมูลทางการเงิน เช่น รายรับ ค่าใช้จ่าย และเงินยืมของโครงการวิจัย หน่วยงานการเงินจะอัปเดตข้อมูลในระบบทันที เพื่อให้ผู้ใช้งานในหน่วย One Stop Service นักวิจัย คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถตรวจสอบรายงานการใช้จ่ายเงิน รายการบันทึกบัญชี และแผนการ ใช้จ่ายเงินแบบทันที ผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลัก เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและเขียนโค้ดง่าย เหมาะสำหรับการพัฒนาระบบที่ต้องการการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อน เช่น ระบบสารสนเทศและการบริหารจัดการการเงิน เป็นต้น เชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL การประมวลผลและตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้งานด้วยเซสชันและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล นอกจากนี้มีการใช้ HTML5 ในการออกแบบระบบ ซึ่งจะช่วยให้ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ช่วยในการออกแบบระบบให้เป็น Responsive และมีประสิทธิภาพสำหรับการแสดงผลในอุปกรณ์ที่แตกต่าง ทำให้ระบบสามารถรับส่งข้อมูลกับระบบต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้เครื่องมือ mPDF เพื่อทำการสร้างเอกสาร PDF จากข้อมูลที่ได้รับจากฟอร์มออนไลน์อัตโนมัติ ทำให้ประหยัดเวลาในการสร้างเอกสาร ด้วยมือ ช่วยให้การสร้างเอกสาร PDF ถูกต้องและตรงตามรูปแบบที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบระบบ

การทดสอบความถูกต้องของฟอร์มออนไลน์ การทดสอบการสร้างเอกสาร PDF ด้วย mPDF และการคำนวณข้อมูลทางการเงิน โดยใช้การทดสอบหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การทดสอบระดับหน่วยย่อย (Unit Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของฟังก์ชันต่าง ๆ การทดสอบการทำงานร่วมกันของหน่วยย่อย (Integration Testing) เพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาดในการทำงานระหว่างส่วนย่อย ทดสอบการทำงาน (Functional Testing) ของระบบในภาพรวม จากนั้นจึงแก้ไขและทดสอบระบบอีกครั้ง หากพบข้อผิดพลาด จะทำการแก้ไขและทดสอบเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบมีคุณภาพและสามารถใช้งานได้ถูกต้องและปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 5 แนะนำการใช้งานและเปิดใช้งานระบบ

หลังจากระบบได้รับการพัฒนาเสร็จสิ้น จะเปิดการใช้งานและแนะนำการใช้งานให้กับบุคลากรภายในองค์กร ในช่วงเริ่มต้นจะเป็นการทดลองระบบกับผู้ใช้เฉพาะกลุ่มเพื่อตรวจสอบความเสถียรและประสิทธิภาพในสภาวะการใช้งานจริง แสดงดังภาพที่ 2 จากนั้นจึงแนะนำระบบให้บุคลากรของสถาบันฯ ได้ทราบโดยทั่วกัน ในการประชุมบุคลากรสถาบันฯ



ภาพที่ 2 การประชุมหารือและทดลองระบบกับผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลของการใช้ระบบ

การประเมินผลของการใช้งานระบบแบ่งออกเป็น 2 แนวทางหลัก ได้แก่ ผลจากการใช้งานระบบ และผลจากการประเมินประสิทธิภาพความพึงพอใจในการใช้งานระบบ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert Scale) แปลคะแนนจากแบบสอบถามใช้คะแนนเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผ่านการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานจำแนกออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service และส่วนที่ 2 ผลของการใช้ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service

การพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับหน่วย One Stop Service ถูกแบ่งออกเป็น 2 ระบบงานหลัก ได้แก่ ระบบแบบฟอร์มออนไลน์ to PDF และระบบติดตามสถานะการเงินของโครงการวิจัยออนไลน์ สามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

1. หน้าหลักของระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service เป็นหน้าหลักที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงผ่านเว็บไซต์ของสถาบันฯ โดยหน้าจอก็จะแสดงเมนูสำหรับการนำทางไปยังส่วนต่าง ๆ ของระบบ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 หน้าหลักของระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service

2. ระบบแบบฟอร์มออนไลน์ to PDF ประกอบด้วยปุ่มที่เชื่อมโยงไปยังหน้าจอที่ผู้ใช้งานสามารถกรอกแบบฟอร์มออนไลน์เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แสดงดังภาพที่ 4 หลังจากกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว ระบบสามารถแปลงข้อมูลเป็นเอกสาร PDF อัตโนมัติโดยใช้เครื่องมือ mPDF และผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดเอกสาร PDF ลงบนอุปกรณ์ของตน หรือสั่งพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่ออยู่ได้ทันที

ส่วนงาน โครงการวิจัยการพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผลตามแนวทางสังคมจากการลงทุน

ที่ อว 8393(26)/4 วันที่ 15-08-2023

เรื่อง ขออนุมัติเงินให้ทดลองจ่าย

สัญญาเงิน เลขที่ใบเงิน 13

ยื่นต่อ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคสตาร์

ข้าพเจ้า นายกลางกร พัฒนเมธาดา ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป

สังกัดหน่วยงาน สถาบันวิจัยเทคสตาร์ ส่วนงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 053-942478

มีความประสงค์ขอยืมเงินทดลองจ่ายตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยเงินให้ทดลองจ่าย พ.ศ. 2552

6.1 เงินให้ทดลองจ่าย เงินอุดหนุน จากโครงการวิจัยแหล่งทุนภายนอก

6.2 เงินให้ทดลองจ่าย เงินอุดหนุน จากโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดินปี

6.3 เงินให้ทดลองจ่ายจากเงินหมุนเวียนสถาบันฯ นอกเหนือจากข้อ 6.1, 6.2

เพื่อใช้ในกิจกรรม งานประชาสัมพันธ์โครงการศึกษา สถาบันฯ/โครงการวิจัย โครงการวิจัย การพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผล

จำนวนเงิน 10000 บาท

เงินให้ทดลองจ่ายฉบับนี้เบิกจ่ายจาก

เงินงบประมาณประจำปี 2566 แผนเงิน รายได้ โครงการ การพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผล

ข้าพเจ้าสัญญาว่าจะปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยเงินให้ทดลองจ่าย พ.ศ. 2552 และจะนำไปสู่ผู้เกี่ยวข้องต่อไปพร้อมทั้งเงินที่เบิกจ่าย (ถ้ามี) ส่งคืนตามเงื่อนไขของประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยเงินให้ทดลองจ่าย พ.ศ. 2552 ถ้าข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้าพเจ้ายินยอมให้หักเงินคืน ค่าจ้าง เบี้ยหวัด ค่าจ้าง หรือเงินอื่นใดที่ข้าพเจ้าพึงจะได้รับจากมหาวิทยาลัยในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 พร้อมดอกเบี้ยของยอดเงินรวมที่หักคืนในวันที่ยื่นใบเบิกจ่ายครั้งต่อไป

ลงชื่อ _____ ผู้ยื่นให้ทดลองจ่าย

นายกลางกร พัฒนเมธาดา

วันที่ 15-08-2023

โปรดส่งจ่ายเช็คในนาม นายกลางกร พัฒนเมธาดา

โปรดโอนเงินเข้าบัญชี ธนาคาร กรุงไทย สาขา อนุสุเทพ

ชื่อบัญชี นายกลางกร พัฒนเมธาดา เลขบัญชี 521-0-54817-1

ส่วนงาน โครงการวิจัยการพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผลตามแนวทางสังคมจากการลงทุน

ที่ อว 8393(26)/4 วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง ขออนุมัติเงินให้ทดลองจ่าย

สัญญาเงิน เลขที่ใบเงิน 13

ยื่นต่อ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคสตาร์

ข้าพเจ้า นายกลางกร พัฒนเมธาดา ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป

สังกัดหน่วยงาน สถาบันวิจัยเทคสตาร์ ส่วนงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 053-942478

มีความประสงค์ขอยืมเงินทดลองจ่ายตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยเงินให้ทดลองจ่าย พ.ศ. 2552

6.1 เงินให้ทดลองจ่าย เงินอุดหนุน จากโครงการวิจัยแหล่งทุนภายนอก

6.2 เงินให้ทดลองจ่าย เงินอุดหนุน จากโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดินปี

6.3 เงินให้ทดลองจ่ายจากเงินหมุนเวียนสถาบันฯ นอกเหนือจากข้อ 6.1, 6.2

เพื่อใช้ในกิจกรรม งานประชาสัมพันธ์โครงการศึกษา สถาบันฯ/โครงการวิจัย โครงการวิจัย การพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผลตามแนวทางสังคมจากการลงทุน

จำนวนเงิน 10,000.00 บาท (หมื่นถ้วนบาทถ้วน)

เงินให้ทดลองจ่ายฉบับนี้เบิกจ่ายจาก

เงินงบประมาณประจำปี 2566 แผนเงิน รายได้ โครงการ การพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผลตามแนวทางสังคมจากการลงทุน

ข้าพเจ้าสัญญาว่าจะปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยเงินให้ทดลองจ่าย พ.ศ. 2552 และจะนำไปสู่ผู้เกี่ยวข้องต่อไปพร้อมทั้งเงินที่เบิกจ่าย (ถ้ามี) ส่งคืนตามเงื่อนไขของประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยเงินให้ทดลองจ่าย พ.ศ. 2552 ถ้าข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้าพเจ้ายินยอมให้หักเงินคืน ค่าจ้าง เบี้ยหวัด ค่าจ้าง หรือเงินอื่นใดที่ข้าพเจ้าพึงจะได้รับจากมหาวิทยาลัยในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 พร้อมดอกเบี้ยของยอดเงินรวมที่หักคืนในวันที่ยื่นใบเบิกจ่ายครั้งต่อไป

ลงชื่อ _____ ผู้ยื่นให้ทดลองจ่าย

นายกลางกร พัฒนเมธาดา

วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

โปรดส่งจ่ายเช็คในนาม นายกลางกร พัฒนเมธาดา

โปรดโอนเงินเข้าบัญชี ธนาคาร กรุงไทย สาขา อนุสุเทพ

ชื่อบัญชี นายกลางกร พัฒนเมธาดา เลขบัญชี 521-0-54817-1

ดาวน์โหลดไฟล์ PDF ส่งฟอร์ม กลับ

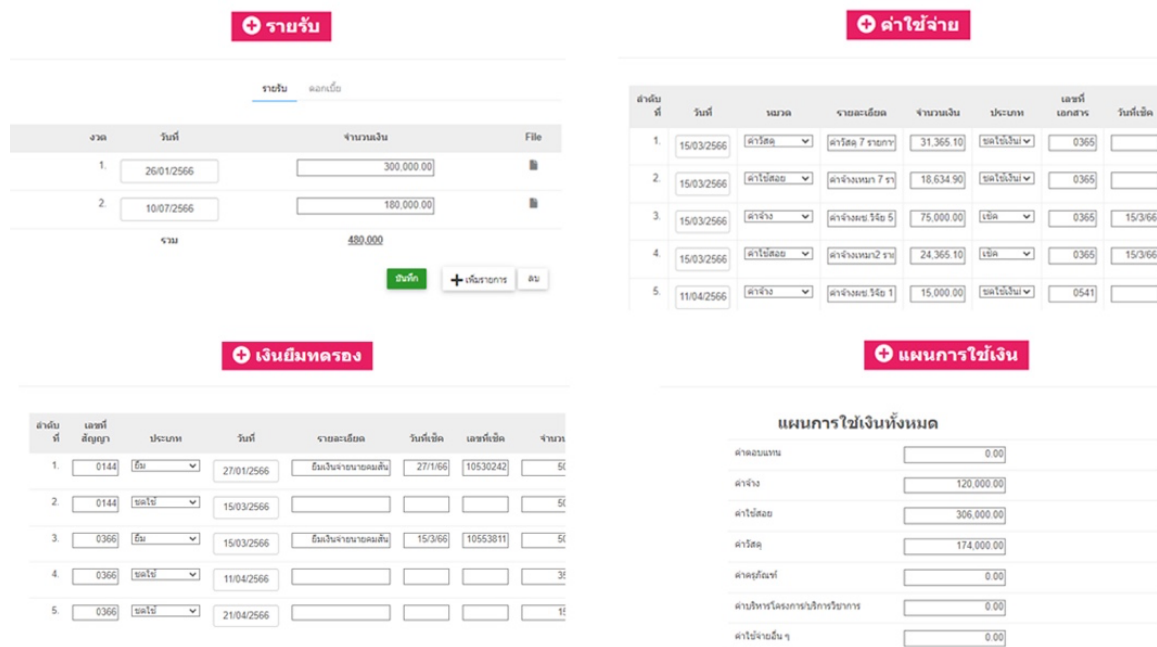
ภาพที่ 4 การแปลงแบบฟอร์มออนไลน์เป็นเอกสาร PDF อัตโนมัติ

3. ระบบติดตามสถานะทางการเงินของโครงการวิจัยออนไลน์ มีการออกแบบเพื่อมุ่งเน้นความสะดวกและบริการที่เพียบพร้อม นักวิจัย คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบรายละเอียดของรายรับ ค่าใช้จ่าย เงินยืมทดลอง และแผนการใช้เงินของโครงการวิจัยได้โดยง่ายและสะดวก โดยสามารถเข้าถึงได้ผ่านเว็บบนมือถือ มีการออกแบบหน้าจอให้เป็น Responsive เหมาะสมกับการแสดงผลบนหน้าเว็บบนมือถือ ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะทางการเงินของโครงการวิจัยได้สะดวก และสนับสนุนในการตัดสินใจ แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการติดตามสถานะทางการเงินของโครงการวิจัยผ่านระบบออนไลน์

4. หน้าจอแสดงตัวอย่างหน้าจัดการข้อมูลทางการเงินของโครงการวิจัย โดยทันทีที่มีการเคลื่อนไหวข้อมูลทางการเงิน (รายรับ ค่าใช้จ่าย เงินยืม และเอกสารสำคัญทางการเงิน) ของแต่ละโครงการที่บริหารผ่านสถาบันฯ หน่วยงานการเงินจะอัปเดตข้อมูลในระบบทันที ซึ่งช่วยให้นักวิจัย คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามรายงานการใช้จ่ายเงิน รายการบันทึกบัญชี และแผนการใช้จ่ายเงินได้แบบทันที ทุกที่ ทุกเวลา รวมถึงสามารถสืบค้นข้อมูลทางการเงินย้อนหลังได้



ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างหน้าจัดการข้อมูลทางการเงินที่นำโครงการวิจัยมาบริหารผ่านสถาบันฯ

ส่วนที่ 2 ผลของการใช้ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service

การนำระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service เข้ามาใช้งานก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อกระบวนการบริหารงานภายในองค์กร เนื่องจากระบบดังกล่าวได้รวบรวมคุณสมบัติและความสามารถที่หลากหลายในการเสริมประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วย One Stop Service และโครงการวิจัย สามารถแสดงผลลัพธ์ ดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบกระบวนการให้บริการของหน่วย One Stop Service โดยใช้ระบบงานเดิมและระบบงานใหม่

ระบบสารสนเทศ	ผลที่ได้จากการใช้ระบบ	
	ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
ระบบแบบฟอร์มออนไลน์ to PDF		
กรอกแบบฟอร์มผ่านระบบออนไลน์ ทุกที่ ทุกเวลา	✗	✓
คำนวณตัวเลข ประมวลผลอัตโนมัติ	✗	✓
แจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน	✗	✓
แบบฟอร์มอัปเดตเป็นรูปแบบปัจจุบันอยู่เสมอ	✗	✓
ลงนามด้วยตนเองในเอกสารก่อนส่ง	✓	✓
ระบบติดตามสถานะการเงินของโครงการวิจัยออนไลน์		
จำนวนขั้นตอนการทำงานในการติดตามงบประมาณ 1 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย)	5 ขั้นตอน	1 ขั้นตอน
มี Data Analytic ช่วยวิเคราะห์และสรุปข้อมูลอย่างอัตโนมัติ	✗	✓
การติดตามข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ หรือสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง	✗	✓
ต้องยื่นความประสงค์ด้วยตนเองที่หน่วย One Stop Service	✓	✗

จากตารางจะเห็นได้ว่า การนำระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับหน่วย One Stop Service ที่พัฒนาขึ้นมาใช้งาน มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อกระบวนการบริหารงานทางการเงินของโครงการวิจัย ทั้งในเรื่องความถูกต้องแม่นยำ มีกระบวนการเหมือนเอกสารจริงที่ใช้งานอยู่เดิม มีความทันสมัยและลดความผิดพลาด ทำให้ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service มีประสิทธิภาพและได้รับความเชื่อมั่นในการจัดการงานของโครงการวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service

ประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านตรงตามความต้องการ (Function Requirement)	4.60	0.51	มากที่สุด
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)	4.80	0.42	มากที่สุด
ด้านประสิทธิภาพ (Performance)	4.50	0.52	มาก
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)	4.70	0.48	มากที่สุด
ความพึงพอใจต่อระบบโดยรวม	4.60	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.64	0.48	มากที่สุด

ผลจากการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์จากผู้ใช้งานจำนวน 10 ท่าน พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความง่ายต่อการใช้งานมีผลการประเมินมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D = 0.42) รองลงมา คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{X} = 4.70$, S.D = 0.48)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

การออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย ความสะดวกในการใช้งานและประสิทธิภาพของระบบเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานอย่างละเอียด เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี การตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไขอยู่เสมอในช่วงระหว่างกระบวนการพัฒนาระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบที่สร้างขึ้นจะมีคุณสมบัติเพียงพอในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถใช้งานได้สะดวก ทั้งยังรองรับการแสดงผลกับทุกอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี

การรวมเทคโนโลยีดิจิทัลและกระบวนการให้บริการแบบ One Stop Service เข้าด้วยกัน การพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของหน่วย One Stop Service มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ผ่านการวางแผนพัฒนางานประจำด้วยการรวมเทคโนโลยีดิจิทัลและกระบวนการให้บริการแบบ One Stop Service เข้าด้วยกัน เพื่อให้บริการทางดิจิทัลในด้านการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย ผลที่ได้มีความเชื่อมโยงกับการปรับปรุงกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการด้านเอกสารสำคัญ รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูลทางการเงินเกี่ยวกับการดำเนินโครงการวิจัย สามารถสนับสนุนผู้ใช้งานในการติดตามและประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเน้นความคุ้มค่าของการใช้จ่าย ความโปร่งใส การตรวจสอบได้ และเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

ผลกระทบที่เป็นประโยชน์และสร้างคุณค่า

ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service สถาบันวิจัยพฤหัสศาสตร์ สนับสนุนการขับเคลื่อน “แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)” ดังนี้

A3: การยกระดับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ

SO6: บริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ

FS3: การยกระดับสู่มหาวิทยาลัยอัจฉริยะ

KP16: การพัฒนาระบบให้บริการทางดิจิทัล

ระบบสนับสนุนการทำงานหน่วย One Stop Service สถาบันวิจัยพฤหัสศาสตร์ คือ ผลสังเคราะห์ระหว่างนวัตกรรมด้านดิจิทัลและศักยภาพการบริหารจัดการเพื่อยกระดับบริการที่ดีขึ้นในรูปแบบดิจิทัล สร้างขึ้นเพื่อการพัฒนาระบบให้บริการทางดิจิทัล โดยระบบนี้นอกจากจะช่วยสนับสนุนการทำงานของหน่วย One Stop Service ยังสามารถช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการดำเนินโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เนื่องจากการยื่นเอกสารที่หน่วย One Stop Service โดยตรง นอกจากต้องใช้เวลาเดินทางมาลงลายมือชื่อที่สถาบันฯ อาจเกิดความเสียหายที่ข้อมูลกรอกในเอกสารไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และสำหรับการติดตามข้อมูลทางการเงินรวมทั้งเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการวิจัยนั้น นักวิจัย คณาจารย์ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงหน่วย One Stop Service สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านระบบออนไลน์ ทำให้กระบวนการทำงานของทุกฝ่ายไม่ติดขัด และสามารถประสานงานระหว่างกันได้อย่างสอดคล้องกัน ผ่านการใช้ระบบนี้เพียงแค่ระบบเดียว โดยระบบมีส่วนช่วยเป็นตัวกลางในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล/ข้อชี้แนะที่มีความสำคัญเพื่อช่วยให้การดำเนินโครงการวิจัยของผู้ดำเนินโครงการทุกรายเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ เป็นระบบที่มีส่วนช่วยให้เกิดการบริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สู่การเป็น “มหาวิทยาลัยชั้นนำที่รับผิดชอบต่อสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม”

เอกสารอ้างอิง

- [1] ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, (2566). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 140 ตอนพิเศษ. หน้า 1.
- [2] มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2564). *แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)*. เข้าถึงได้จาก: <https://planning.oou.cmu.ac.th>
- [3] Jain, R., & Agarwal, R. (2014). A Comparative Study of One-Stop Service Delivery Models for Government-to-Citizen Services. *International Journal of Computer Applications*, 94(8), 25-30.
- [4] Lapão, L. V., & Gregório, J. (2018). Digital Health and Innovation in Health Care: Digital Tools for Managing and Transforming Health Services. In **Digital Health* (pp. 81-96). Springer, Cham.
- [5] ธนชาติ นุ่มนนท์. (2558). *Digital transformation ยุทธศาสตร์ธุรกิจยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: ไอเอ็มซี.

คำสืบค้น

ระบบสนับสนุนการทำงาน, One Stop Service, แบบฟอร์มออนไลน์, สถาบันวิจัยพฤหัสศาสตร์