

**บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี**  
**ชื่อผลงาน โครงการ การพัฒนาระบบสารสนเทศ สถาบันวิจัยและพัฒนา**

1. เจ้าของผลงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา
2. สังกัด สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

**4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)**

สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้ดำเนินการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสรุปประเด็นการจัดการความรู้ในหน่วยงาน โดยให้แต่ละกลุ่มงานเสนอหัวข้อ แล้วนำมาคัดเลือก จำนวน 1 หัวข้อ ในการดำเนินการจัดการความรู้ในหน่วยงาน เพื่อสรุปประเด็น รวบรวมข้อมูล จากกลุ่มงาน โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียน กระบวนการการพัฒนา ระบบสารสนเทศ ระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัย กระบวนการ ขั้นตอน เพื่อทบทวน ปรับปรุง สรุปขั้นตอน การปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับระบบกระบวนการทำงาน ในรูปแบบการเก็บข้อมูล (Input) การประมวลผล (Processing) การเผยแพร่ (Output) และมีการจัดเก็บข้อมูล (Storage) เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างคล่องตัว รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)**

สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานในการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ด้วยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในมหาวิทยาลัย ส่งเสริมการบูรณาการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอน ภายใต้แนวคิดโรงเรียนในโรงงาน เพื่อสามารถพัฒนางานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และสนองความต้องการของสถานประกอบการ รวมทั้งเป็นการพัฒนาการเรียนการสอน ด้วย Problem based learning (PBL) ส่งเสริมการพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน (P-Private, P-Public, P-Partnership) ส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยของ มทร.ล้านนา ร่วมกับสถานประกอบการในเขตภาคเหนือเพื่อเข้าร่วมกับ Northern Food Valley ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการ พัฒนาคณะ พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพ และ

พัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบังเกิดผลต่อการปฏิบัติงาน ด้านพัฒนาองค์กร ซึ่ง การเพิ่มประสิทธิภาพ ขั้นตอน แผนผัง กระบวนการ การดำเนินงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นการบริหารจัดการองค์กรอีกระบบหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องพัฒนาให้มี ความทันสมัย คล่องตัว จึงจำเป็นต้องนำกระบวนการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ประกอบการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ส่วน ได้แก่ Hardware Software User Procedure และ Data จึงได้จัดทำโครงการ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งได้มีการกำหนดประเด็นเรื่องการพัฒนาสารสนเทศ การทำงานจากการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นดังกล่าว

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

ระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (RMUTL Research Budget Management System : R-BMS) เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวกในมิติของการบริหารจัดการด้านงบประมาณงานวิจัย โดยมุ่งเน้นให้เกิดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็ว โปร่งใส สามารถตรวจสอบข้อมูลและรายงานผลได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ในมิติต่างๆ ดังนี้ **มิตินักวิจัย** สามารถทำการบันทึกงานวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนทั้งงบประมาณภายในและภายนอกหน่วยงาน , สามารถดำเนินการจัดการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่งบประมาณ , สามารถดำเนินการอัปโหลดหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณงานวิจัยในแต่ละหมวดหมู่ เพื่อให้ทางเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถสามารถตรวจสอบเบื้องต้นก่อนดำเนินการส่งเอกสารการเบิกจ่ายฉบับจริงเพื่อลดระยะเวลาการตรวจสอบและป้องกันการสูญหายของเอกสาร เป็นต้น

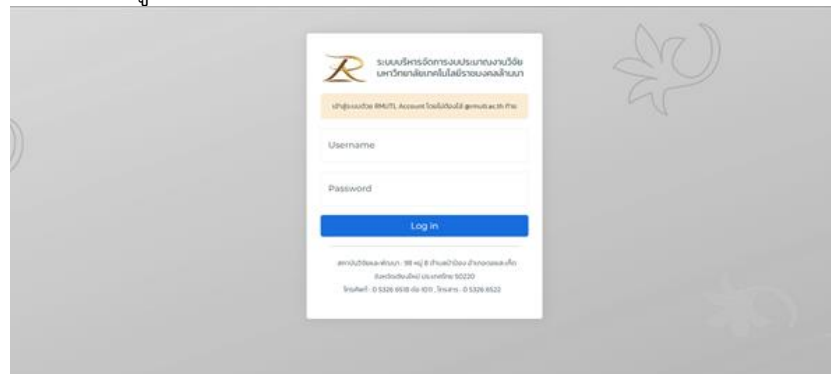
**มิติเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน** สามารถทำการบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติจากแหล่งทุนประเภทต่างๆ ประกอบด้วยแหล่งทุนวิจัยภายในหน่วยงาน และแหล่งทุนวิจัยภายนอกหน่วยงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุป สามารถดำเนินการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายตามประเภทหมวดงบประมาณที่ทำการเบิกจ่าย ดำเนินการสร้างแม่แบบเอกสารที่ใช้ในการเบิกจ่ายเช่น ใบสำคัญรับเงิน เอกสารรายงานการเดินทางไปราชการ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่าย เพิ่มความรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสารและสรุปข้อมูลแต่ละหมวดหมู่

**มิติผู้บริหาร** ระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (RMUTL Research Budget Management System : R-BMS) ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารโดยสนับสนุนข้อมูลประกอบการตัดสินใจในรูปแบบของกราฟสรุปผลข้อมูลเพื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้ตัวรอกในมิติต่างๆ เช่น รายงานผลจำแนกตามข้อมูลหน่วยงานต้นสังกัดของผู้รับทุนวิจัย , รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณในแต่ละหมวดหมู่ตามประเภทการเบิกจ่าย และ รายงานเปรียบเทียบข้อมูลทุนวิจัยของประเภทงานวิจัยในแต่ละรูปแบบ เป็นต้น

ระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (RMUTL Research Budget Management System : R-BMS) รองรับการใช้งานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) สามารถใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตที่มีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต รูปแบบการแสดงผลของระบบ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยแนวคิดใหม่ (Responsive Web Design) ที่จะทำให้เว็บไซต์ สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสม บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยใช้ โค้ดร่วมกัน URL เดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว สามารถดำเนินการแก้ไข เพิ่ม ลบและบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ที่ <https://rims.rmutl.ac.th/rbms/>

ขั้นตอนการใช้งานระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (RMUTL Research Budget Management System : R-BMS)

1.เข้าเว็บเบราว์เซอร์ จากนั้นพิมพ์ URL : <https://rims.rmutl.ac.th/rbms> ผู้ใช้งานทำการกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ ชื่อผู้ใช้งาน ระบบจะทำการให้ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลโดยใช้ RMUTL Email



2.เมื่อผู้ใช้งานเข้าระบบได้สำเร็จ จะปรากฏข้อมูลและสิทธิ์ในระบบข้อมูลผู้ใช้งานแสดงอยู่มุมด้านขวาของระบบ



ประเภทสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย

**ผู้ดูแลระบบ** สามารถกำหนดสิทธิ์ ตั้งค่าการจัดการข้อมูล ดำเนินการเพิ่มลบแก้ไข ข้อมูลสมาชิกในระบบ และเปลี่ยนแปลงสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ในระบบ

**เจ้าหน้าที่** สามารถดำเนินการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลนักวิจัยที่มีอยู่ในระบบ สามารถดำเนินการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลงานวิจัย ตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่าย โดยทำการอนุมัติ หรือแจ้งให้มีการแก้ไขเอกสารการเบิกจ่าย การเพิ่ม ลบ แก้ไขเอกสารแบบตัวอย่าง

**นักวิจัย** สามารถดำเนินการแก้ไขข้อมูลนักวิจัยในระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ช่วยนักวิจัย

ดำเนินการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ ดำเนินการ แนบเอกสารหลักฐานการเบิกจ่ายแบ่งตามหมวดหมู่

**ผู้บริหาร** สามารถดูรายงานการเบิกจ่ายของงานวิจัยในแต่ละประเภทที่ได้รับทุน ดูรายงานกราฟข้อมูลเปรียบเทียบตามตัวกรองข้อมูลในแต่ละรูปแบบได้

3. เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อย ระบบ R-BMS จะแสดงหน้าจอเริ่มต้นการใช้งานระบบ ปรากฏหน้าต่างแสดงผลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใช้งาน ประกอบด้วย



ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ จะปรากฏข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน ประเภทสิทธิการใช้งาน และเมนู Profile ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดำเนินการปรับปรุงข้อมูลให้มีความถูกต้องได้ด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 แสดงเมนูบริหารจัดการภายในระบบ R-BMS ประกอบด้วยเมนูสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลภายในระบบ R-BMS ประกอบด้วยเมนูย่อยดังนี้

เมนูหน้าหลัก สำหรับแสดงข้อมูลหน้าหลักของระบบ

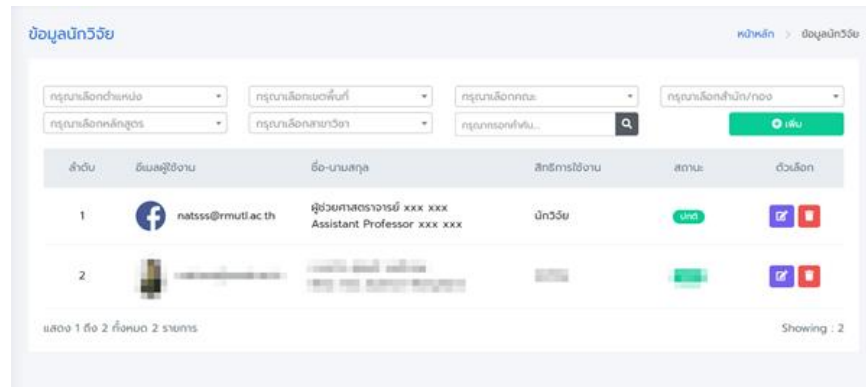
เมนูงานวิจัย สำหรับบริหารจัดการข้อมูลงานวิจัย/นักวิจัยในระบบ ประกอบด้วยเมนูย่อย ดังนี้ เมื่อนักวิจัย สำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลนักวิจัยเข้าระบบ เมื่อดังกล่าวสามารถตอบรับสมาชิกที่ผ่านจากการสมัครในระบบ , เมนูงานวิจัย สำหรับการเพิ่มข้อมูลงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติจากแหล่งทุน โดยนักวิจัยสามารถดำเนินการกรอกข้อมูลงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติ ดำเนินการเพิ่มเติมหลักฐานการเบิกจ่ายโดยแบ่งตามงวดงานได้ , เมนูกลุ่มงานวิจัย สำหรับให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลหมวดหมู่ประเภทของงานวิจัย และเมื่อดาวโหลด สำหรับการเพิ่ม ลบ แก้ไขและจัดการเอกสารตัวอย่างเช่น ใบสำคัญรับเงิน รายงานการเดินทางไปราชการ หนังสือนำส่งการเบิกจ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

เมนูรายงาน สำหรับการจัดทำรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณวิจัยในแต่ละงวดงาน ตามข้อมูลตัวกรอง โดยแสดงข้อมูลในรูปแบบของกราฟเปรียบเทียบมิติของข้อมูลต่างๆ ตามตัวกรองที่ผู้ใช้งานทำการเลือก

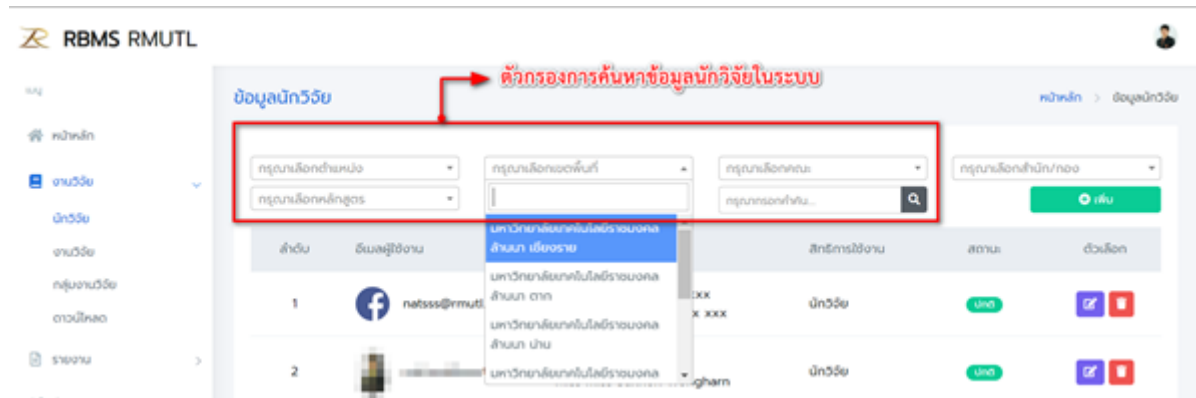
เมนูการตั้งค่า เมนูการตั้งค่าจะแสดงผลในสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบเท่านั้น โดยจะให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานในแต่ละประเภทว่าสามารถดำเนินการบริหารจัดการงานในหมวดหมู่คำสั่งใดบ้าง

### ขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลนักวิจัยในระบบ R-BMS

1. ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูหลัก งานวิจัย จากนั้นเลือกเมนูย่อย นักวิจัย ระบบจะแสดงข้อมูลนักวิจัยที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด โดยแสดงข้อมูลอีเมลผู้ใช้งาน , ชื่อนามสกุล, สิทธิการใช้งาน , สถานการณ์เข้าใช้งาน และเมนูตัวเลือกในการแก้ไขหรือลบข้อมูลสมาชิก




ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการค้นหาข้อมูลนักวิจัยโดยทำการระบุคำค้นหา หรือเลือกจากตัวกรองที่ปรากฏในเมนูการใช้งานด้านบน เพื่อทำการค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลการค้นหาที่จากคำค้นหาสำคัญ



2. การเพิ่มข้อมูลนักวิจัยเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานสามารถเลือกที่เมนู เพื่อเพิ่มข้อมูลนักวิจัยเข้าสู่ระบบ
3. ระบบจะแสดงหน้าต่างการสำหรับการเพิ่มข้อมูลนักวิจัย ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

เพิ่มข้อมูลนักวิจัย

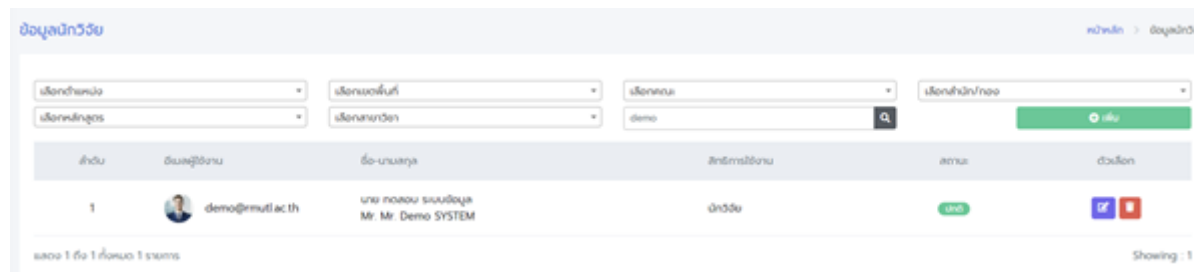


<p><b>1</b></p>  <p>อัปโหลดรูป</p>	<p><b>ข้อมูลส่วนตัว (ไทย)</b></p> <p>คำนำหน้าชื่อ *</p> <p>กรุณาเลือกคำนำหน้า</p> <p>ชื่อต้น (ไทย) *</p> <p>ชื่อต้น (ไทย)</p> <p>ชื่อกลาง (ไทย)</p> <p>ชื่อกลาง (ไทย)</p> <p>นามสกุล (ไทย) *</p> <p>นามสกุล (ไทย)</p>	<p><b>ข้อมูลส่วนตัว (EN)</b></p> <p>ชื่อต้น (EN) *</p> <p>ชื่อต้น (EN)</p> <p>ชื่อกลาง (EN)</p> <p>ชื่อกลาง (EN)</p> <p>นามสกุล (EN) *</p> <p>นามสกุล (EN)</p> <p>สาขาความเชี่ยวชาญ</p> <p>สาขาความเชี่ยวชาญ</p>	<p><b>3</b></p> <p>เขตพื้นที่ *</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี... * ▾</p> <p>คณะ *</p> <p>บริหารธุรกิจและศิลป... * ▾</p> <p>สำนัก/กอง *</p> <p>บัญชี * ▾</p> <p>หลักสูตร</p> <p>ประกาศนียบัตรวิชา... * ▾</p> <p>สาขาวิชา</p> <p>บช.บ.การบัญชี * ▾</p>
<p><b>ข้อมูลผู้ใช้งาน</b></p> <p><b>2</b></p> <p>Email *</p> <p>Password</p> <p>password</p>	<p><b>ข้อมูลตำแหน่ง</b></p> <p>ตำแหน่ง *</p> <p>คนงานห้องปฏิบัติการ... * ▾</p>		
			<p><b>4</b></p> <p>ปิด บันทึก</p>

ส่วนของเมนูการใช้งาน	คำอธิบายการใช้งาน
<p>ส่วนที่ 1</p> <p>อัปโหลดภาพประจำตัว</p>	<p>เมนูสำหรับให้นักวิจัยทำการเพิ่มภาพสมาชิกเข้าสู่ระบบ ภาพที่ดำเนินการอัปโหลดเข้าระบบจะปรากฏยังเมนูข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบรองรับภาพที่นามสกุล . jpeg , .png , .gif</p>
<p>ส่วนที่ 2</p> <p>การกำหนดชื่อบัญชีผู้ใช้งาน</p>	<p>เมนูสำหรับให้นักวิจัยดำเนินการสร้างบัญชีผู้ใช้งานและกำหนดรหัสผ่าน โดยทำการกรอก RMUTL E-mail ในส่วนของ E-mail และกำหนดรหัสผ่าน (Password) ระบบจะทำการตรวจเช็คข้อมูล RMUTL E-mail ให้ตรงกับฐานข้อมูล</p>
<p>ส่วนที่ 3</p> <p>ข้อมูลทั่วไปนักวิจัย</p>	<p>เมนูสำหรับนักวิจัยดำเนินการกรอกข้อมูลส่วนตัวสำหรับภาคภาษาไทยและภาษาอังกฤษและหน่วยงานต้นสังกัด</p>
<p>ส่วนที่ 4</p> <p>คำสั่งการทำงาน</p>	<p>เมนูปุ่มคำสั่งใช้สำหรับบันทึกข้อมูลและยกเลิกการบันทึกข้อมูล</p>



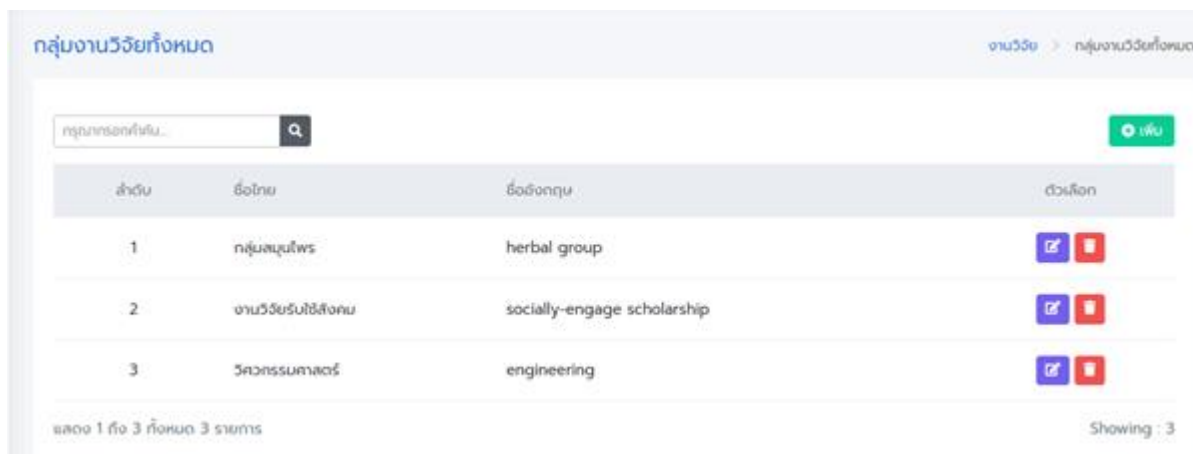
4. เมื่อนักวิจัยทำการกรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มเข้าสู่ระบบเสร็จสิ้น ข้อมูลจะปรากฏในส่วนของหน้าต่างแสดงผลหน้าแรก



### ขั้นตอนการเพิ่มประเภทกลุ่มงานวิจัย

ประเภทของกลุ่มงานวิจัยเป็นการกำหนดประเภทของงานวิจัยเพื่อให้ นักวิจัยทำการเพิ่มข้อมูลวิจัยให้ตรงกับข้อมูลที่ได้รับการอนุมัติ เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลกลุ่มประเภทของงานวิจัย การเพิ่มข้อมูลประเภทกลุ่มงานวิจัย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

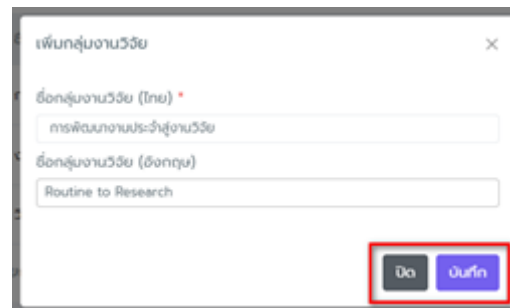
1. ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูหลัก **งานวิจัย** จากนั้นเลือกเมนูย่อย **กลุ่มงานวิจัย** ระบบจะแสดงข้อมูลกลุ่มงานวิจัยที่มีอยู่ในระบบ



2. ผู้ใช้งานสามารถทำการค้นหาข้อมูลประเภทงานวิจัย โดยระบุคำค้นในช่องการค้นหา



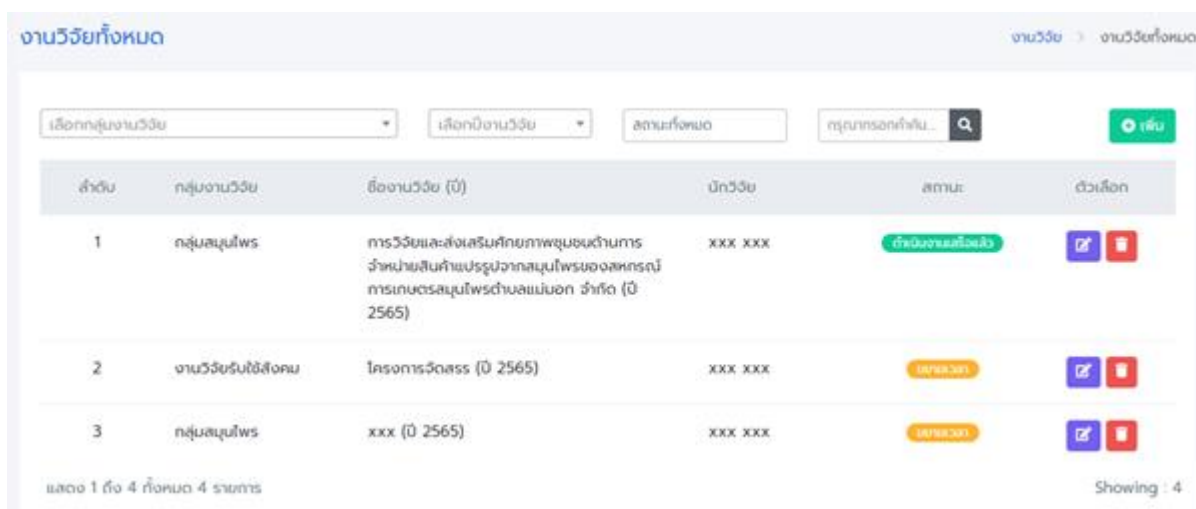
3. การเพิ่มข้อมูลประเภทงานวิจัย ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มประเภทงานวิจัย โดยไปยังปุ่มคำสั่ง ระบบจะปรากฏหน้าต่างแสดงข้อมูลให้ผู้ใช้งานทำการเพิ่มประเภทงานวิจัย จากนั้นกดปุ่มคำสั่งบันทึก



## ขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลงานวิจัยเข้าสู่ระบบ

การเพิ่มข้อมูลงานวิจัยเข้าสู่ระบบ เป็นการเพิ่มข้อมูลงานวิจัยสำหรับการรายงานผลข้อมูลทั้งในมิติของการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ และมิติของการบันทึกหลักฐานการเบิกจ่ายที่ใช้ในโครงการวิจัยเพื่อให้เจ้าหน้าที่การเงินตรวจสอบข้อมูล เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการตรวจทานเอกสารและป้องกันการสูญหายของเอกสารสำคัญ อีกทั้งข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติหลักฐานการเงินแล้วนั้น การประมวลผลข้อมูลยังสามารถนำไปจัดทำรายงานสรุปผลได้อีกด้วย ขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลงานวิจัยมีดังนี้

1. ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูหลัก งานวิจัย จากนั้นเลือกเมนูย่อย งานวิจัย ระบบจะแสดงข้อมูลงานวิจัยและนักวิจัยที่รับผิดชอบ และสถานะของงานวิจัยที่มีอยู่ในระบบ

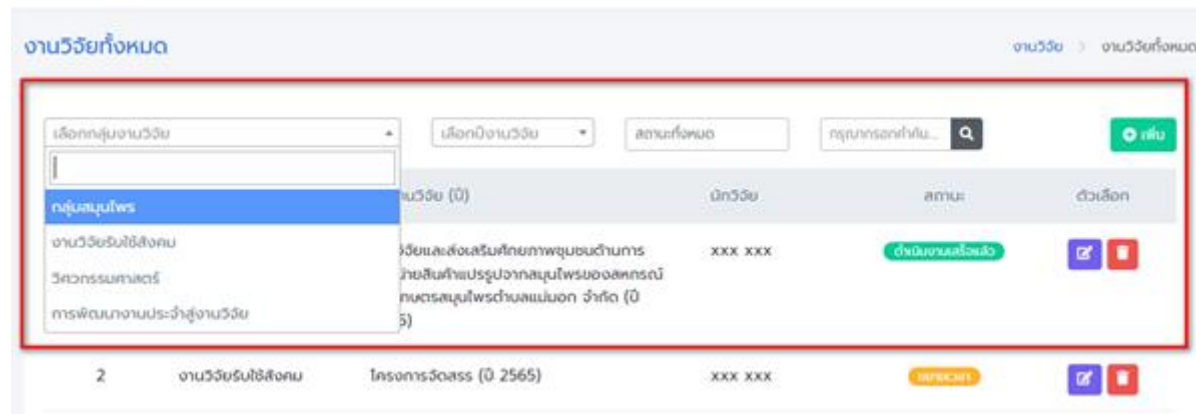


The screenshot shows a web interface for managing research projects. At the top, there are filters for 'เลือกกลุ่มงานวิจัย' (Select Research Group), 'เลือกปีงานวิจัย' (Select Research Year), and 'สถานะทั้งหมด' (All Status). There is also a search bar for 'กรุณากรอกคำค้น...' and a 'เพิ่ม' (Add) button. Below the filters is a table with the following columns: ลำดับ (Order), กลุ่มงานวิจัย (Research Group), ชื่องานวิจัย (ปี) (Research Title (Year)), ปีงานวิจัย (Research Year), สถานะ (Status), and ตัวเลือก (Actions). The table contains three rows of data.

ลำดับ	กลุ่มงานวิจัย	ชื่องานวิจัย (ปี)	ปีงานวิจัย	สถานะ	ตัวเลือก
1	กลุ่มสมมุติฐาน	การวิจัยและส่งเสริมศักยภาพชุมชนด้านการจำหน่ายสินค้าแปรรูปจากสมุนไพรของสตรี การเกษตรสมุนไพรตำบลแม่เฒ่า จังหวัด (ปี 2565)	xxx xxx	เพิ่มงานวิจัยใหม่	[Edit] [Delete]
2	งานวิจัยรับใช้สังคม	โครงการวิจัย (ปี 2565)	xxx xxx	เพิ่มงานวิจัย	[Edit] [Delete]
3	กลุ่มสมมุติฐาน	xxx (ปี 2565)	xxx xxx	เพิ่มงานวิจัย	[Edit] [Delete]

แสดง 1 ถึง 4 ทั้งหมด 4 รายการ Showing : 4

2. ผู้ใช้งานสามารถทำการค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่มีอยู่ในระบบ โดยทำการเลือกคำค้นจากตัวกรองข้อมูล เช่น ตัวกรองจากกลุ่มงานวิจัย ปีงบประมาณวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน หรือสามารถค้นหาตามสถานะงานวิจัย



3. การเพิ่มข้อมูลงานวิจัย ผู้ใช้งานสามารถเลือกคำสั่งระบบ  จะปรากฏหน้าต่างให้ผู้ใช้งานทำการกรอกข้อมูลงานวิจัยในแต่ละส่วน

เมนูการเพิ่มข้อมูลวิจัย จะปรากฏหน้าต่างการบันทึกข้อมูล 2 ส่วนประกอบด้วย

1. ข้อมูลโครงการวิจัย หน้าต่างบันทึกข้อมูลโครงการวิจัย จะปรากฏเมนูให้นักวิจัยทำการบันทึกข้อมูลพื้นฐานงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติ โดยประกอบด้วย

เมนูย่อยดังนี้

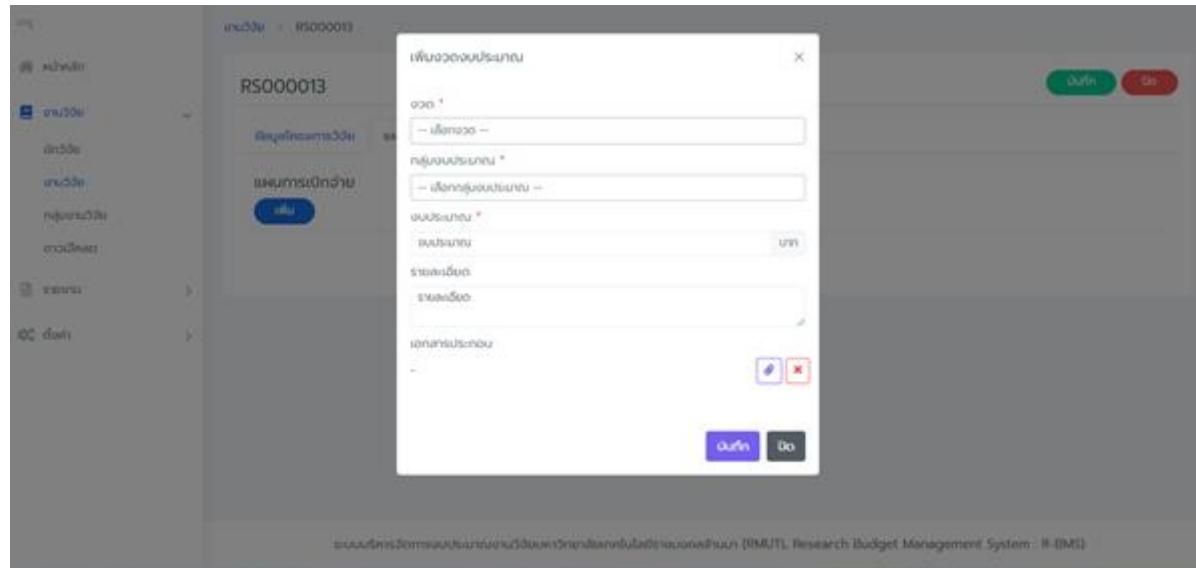
เมนูย่อย	คำอธิบายการเก็บข้อมูล
1. กลุ่มงานวิจัย*	ระบบจะดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลประเภทของงานวิจัยที่เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบทำการบันทึกประเภทกลุ่มงานวิจัยไว้แล้ว
2. ปี*	ปีงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติงบวิจัย
3. ชื่อแผนบูรณาการ*	นักวิจัยจะต้องกรอกข้อมูลแผนบูรณาการที่ได้รับงบประมาณหรือชื่อแผนกิจกรรมที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ
4. ชื่อโครงการย่อย*	กรณีงานวิจัยหลักประกอบด้วยงานวิจัยย่อย นักวิจัยจะต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลโครงการย่อยให้ครบตามแผนงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ
5. ชื่อนักวิจัย*	นักวิจัยจะต้องดำเนินการเลือกข้อมูลนักวิจัยหลักในระบบ โดยระบบจะแสดงฐานข้อมูลรายชื่อนักวิจัยที่มีสถานะอยู่ในระบบ

<p>6. ชื่อผู้วิจัยร่วม*</p>	<p>กรณีงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติ มีนักวิจัยร่วม นักวิจัยหลักสามารถดำเนินการเพิ่มข้อมูลรายชื่อนักวิจัยร่วมเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลวิจัย ทั้งนี้ข้อมูลนักวิจัยร่วมจะต้องมีอยู่ในระบบฐานข้อมูลก่อนแล้ว กรณีไม่มีข้อมูลเดิมอยู่ สามารถเพิ่มเติมข้อมูลนักวิจัยตามขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลนักวิจัยในระบบR-BMS</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>สัดส่วนงานวิจัย</b> สัดส่วนงานวิจัยเกินกำหนด !</p> <p>ตกลง</p> </div> <p><u>การเพิ่มข้อมูลชื่อผู้วิจัยหลักและชื่อผู้วิจัยร่วม จะต้องมีการกำหนดอัตราส่วนในงานวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูล โดยสัดส่วนจะต้องไม่เกิน 100%</u></p> <p style="text-align: center;"><u>หากมีการกรอกข้อมูลผิดพลาดระบบจะมีหน้าต่างแสดงข้อความเตือน</u></p>
<p>7. แหล่งทุน*</p>	<p>นักวิจัยจะต้องระบุประเภทของทุนที่ได้รับการสนับสนุน โดยเลือกข้อมูลของแหล่งทุนเป็นภายในหรือภายนอกหน่วยงาน</p>
<p>8. ระยะเวลาการดำเนินการ*</p>	<p>นักวิจัยจะต้องดำเนินการกรอกจำนวนเดือนที่วางแผนสำหรับการดำเนินงานวิจัยให้เสร็จสิ้น โดยมีหน่วยวัดเป็นเดือน</p>

9. งบประมาณ*	นักวิจัยจะระบุงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย
10. สถานะ*	<p>สถานะของงานวิจัย ระบบ R-BMS รองรับให้ผู้ใช้งานสามารถตั้งสถานะของงานวิจัยทั้งหมด 3 ประเภทประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· อยู่ระหว่างดำเนินการ</li> <li>· ดำเนินการเสร็จสิ้น</li> <li>· ขยายระยะเวลา</li> </ul> <p>โดยสถานะงานวิจัยจะถูกบันทึกเป็นข้อมูลงานวิจัย กรณีงานวิจัยดังกล่าวจะต้องมีการขยายระยะเวลา เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะดำเนินการปรับสถานะเป็นขยายระยะเวลา</p>

\* หมายถึง ข้อมูลจำเป็น ผู้ใช้งานระบบจะต้องดำเนินการกรอกข้อมูลส่วนนี้

2.แผนการเบิกจ่าย หน้าต่างแผนการเบิกจ่าย ให้นักวิจัยดำเนินการแนบสำเนาหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณที่ใช้ในงานวิจัยโดยแบ่งตามประเภทของหมวดหมู่ งบประมาณ โดยแบ่งออกเป็น 3 หมวดประมาณประกอบด้วย 1. ค่าตอบแทน 2.ค่าใช้สอย และ 3.ค่าวัสดุ โดยนักวิจัยจะต้องดำเนินการเลือกงวดวิจัยที่ทำการแนบหลักฐานการเบิกจ่ายดังกล่าว

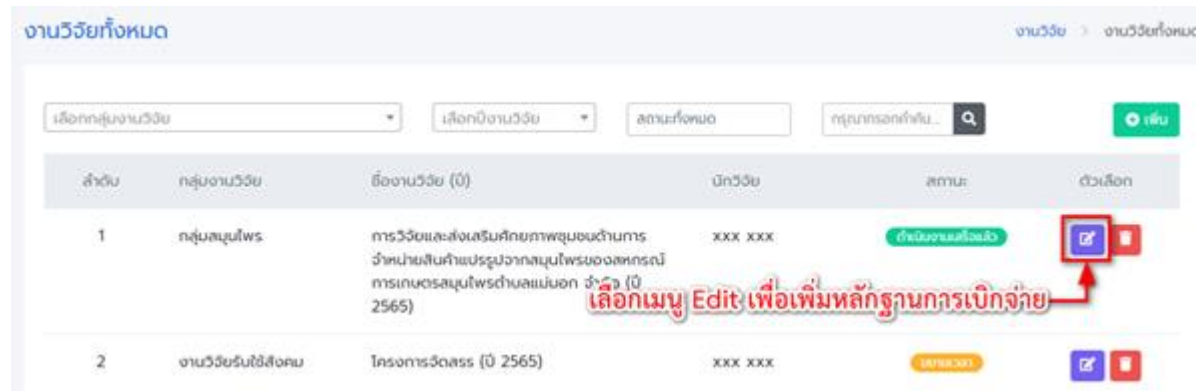


### ขั้นตอนการอัปโหลดหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณวิจัย

ระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา RMUTL Research Budget Management System : R-BMS พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายสำหรับนักวิจัยในแต่ละพื้นที่ ลดระยะเวลาในการจัดส่งสำเนาเอกสารเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการเบิกจ่ายงบประมาณในแต่ละงวด รวมทั้งการกำกับติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณในแต่ละงวดงาน วิธีการอัปโหลดหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณวิจัยในแต่ละงวดงานแยกตามประเภทการเบิกจ่าย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูหลัก งานวิจัย จากนั้นเลือกเมนูย่อย งานวิจัย ระบบจะแสดงข้อมูลงานวิจัย จากนั้นเลือกคำสั่งแก้ไข เพื่อเพิ่มข้อมูลหลักฐานการเบิกจ่าย







2. จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างข้อมูลโครงการวิจัย ให้ผู้ใช้งานทำการเลือก แผนการเบิกจ่าย

3. ระบบจะปรากฏหน้าต่างให้ผู้ใช้งานทำการเพิ่มหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณแต่ละงวดงานแยกตามประเภทการเบิกจ่ายงบประมาณแต่ละงวดงานแยกตามประเภทการเบิกจ่าย

โดยในแต่ละส่วนของเมนูมีหน้าที่และการดำเนินการดังนี้

เมนูย่อย	คำอธิบายการเก็บข้อมูล
1. งวด*	<p>นักวิจัยจะต้องระบุงวดการเบิกจ่ายสำหรับการเพิ่มหลักฐานการเบิกจ่าย ระบบจะทำการแบ่งข้อมูลงวดเบิกจ่ายออกเป็น 3 งวด โดยให้ผู้ใช้งานทำการเลือกจากตัวเลือกที่ปรากฏ</p> 
2. กลุ่มงบประมาณ*	<p>กลุ่มงบประมาณให้นักวิจัยทำการเลือกประเภทหมวดงบประมาณที่ทำการเบิกจ่าย ประกอบด้วย 3 หมวดเบิกจ่าย ประกอบด้วย 1.ค่าตอบแทน 2.ค่าใช้สอย และ 3.ค่าวัสดุ</p> 

3. งบประมาณ*	นักวิจัยสามารถระบุงบประมาณที่ใช้จ่ายในหลักฐานวิจัยดังกล่าว โดยการจัดเก็บข้อมูลมีหน่วยเป็น บาท
4. รายละเอียด	สำหรับให้นักวิจัยทำการใส่รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี)
5. เอกสารประกอบ	เป็นเมนูให้นักวิจัยดำเนินการอัปโหลดเอกสารเข้าสู่ระบบโดยเมนูดังกล่าวรองรับไฟล์เอกสารและไฟล์ PDF

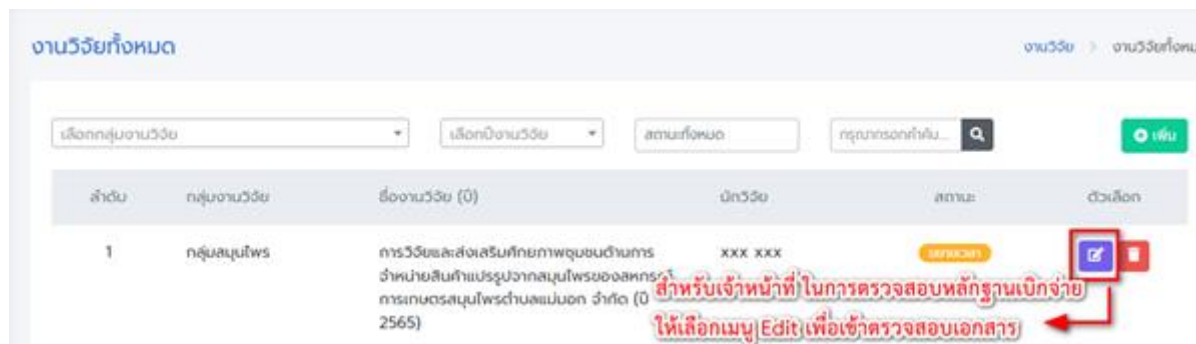
\* หมายถึง ข้อมูลจำเป็น ผู้ใช้งานระบบจะต้องดำเนินการกรอกข้อมูลส่วนนี้

เมื่อนักวิจัยทำการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายในแต่ละส่วน ให้กดปุ่มคำสั่ง บันทึก เพื่อบันทึกข้อมูลในระบบ ระบบจะแสดงหลักฐานการบันทึกข้อมูลในแต่ละหมวดการเบิกจ่าย

### ขั้นตอนการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายในงานวิจัย (สำหรับเจ้าหน้าที่)

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่าย สามารถเข้าไปตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายที่ถูกต้องตามระเบียบการเบิกจ่ายที่เกี่ยวข้อง หลักฐานการเบิกจ่ายที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว นักวิจัยจะไม่สามารถดำเนินการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขหลักฐาน กรณีหลักฐานการเบิกจ่ายหมวดดังกล่าวมีการแก้ไขหรือกำหนดมีการเปลี่ยนแปลง สามารถบันทึกข้อเสนอแนะเข้าในระบบได้ ขั้นตอนการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายในงานวิจัย (สำหรับเจ้าหน้าที่) มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูหลัก งานวิจัย จากนั้นเลือกเมนูย่อย งานวิจัย ระบบจะแสดงข้อมูลงานวิจัย จากนั้นเลือกคำสั่งแก้ไข เพื่อเพิ่มข้อมูลหลักฐานการเบิกจ่าย



2. จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างข้อมูลโครงการวิจัย ให้ผู้ใช้งานทำการเลือก แผนการเบิกจ่าย จะปรากฏหลักฐานการเบิกจ่ายที่นักวิจัยทำการอัปโหลดเข้าสู่ระบบ

งวดที่ 1

กลุ่มงบประมาณ \*

รายละเอียด \*

ค่าตอบแทน

ค่าตอบแทนการเก็บข้อมูล

งบประมาณ \*

เอกสารประกอบ \*

5000.00 บาท

ใบสำคัญร51\_20220302143632.pdf

3. เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการตรวจสอบหลักฐานให้ตรงกับกลุ่มงบประมาณ และจำนวนเงินงบประมาณที่นักวิจัยได้ทำการบันทึกเข้าสู่ระบบ โดยทำการดาวน์โหลดเอกสารในส่วนของเมนู เอกสารประกอบ กรณีที่เอกสารดังกล่าวถูกต้องตามระเบียบการเบิกจ่าย เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการเลือกเมนู

หมวดที่ 1

กลุ่มงบประมาณ \*

ค่าตอบแทน

งบประมาณ \*

5000.00 บาท

รายละเอียด \*

ค่าตอบแทนการเก็บข้อมูล

เอกสารประกอบ \*

ใบสำคัญร1\_20220302143632.pdf

**เมนูการอนุมัติหลักฐานเบิกจ่าย** ←

4.กรณีหลักฐานดังกล่าวมีการอนุมัติ สามารถใช้ประกอบการเบิกจ่ายตามหมวดงบประมาณดังกล่าวได้ ระบบจะทำการแจ้งเตือนการอนุมัติงบประมาณ จากนั้นเลือกคำสั่งตกลง เพื่ออนุมัติหลักฐานงบประมาณ

เพิ่ม

หมวดที่ 1

กลุ่มงบประมาณ \*

ค่าตอบแทน

งบประมาณ \*

5000.00

หมวดที่ 1

กลุ่มงบประมาณ \*

ค่าใช้สอย

งบประมาณ \*

30000.00

หมวดที่ 1

กลุ่มงบประมาณ \*

รายละเอียด \*

ค่าตอบแทนการเก็บข้อมูล

เอกสารประกอบ \*

ใบสำคัญร1\_20220302143632.pdf

ใบสำคัญร1\_20220302143722.pdf

**อนุมัติงบประมาณ**

ท่านต้องการอนุมัติงบประมาณ หมวดที่ 1 ค่าตอบแทน ใช่หรือไม่ ?

ตกลง ปิด

5.หลักฐานการเบิกจ่ายที่ผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่เบิกจ่ายและได้รับการอนุมัติงบประมาณหลักฐาน จะปรากฏข้อมูลแสดงว่าอนุมัติแล้ว

**งวดที่ 1 (อนุมัติแล้ว)**

กลุ่มงบประมาณ \*

ค่าตอบแทน

งบประมาณ \*

5000.00 บาท

รายละเอียด \*

ค่าตอบแทนการเก็บข้อมูล

เอกสารประกอบ \*

ใบสำคัญร1\_20220302143632.pdf

ขั้นตอนการเพิ่มแม่แบบเอกสารที่ใช้ในการเบิกจ่าย

1. ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูหลัก **งานวิจัย** จากนั้นเลือกเมนูย่อย **ดาวน์โหลด** ระบบจะแสดงตัวอย่างแม่แบบเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ใช้สำหรับการเบิกจ่าย

เอกสารงบประมาณ งานวิจัย > เอกสารงบประมาณ

กรุณากรอกคำค้น...

ลำดับ	ชื่อ	ไฟล์	ตัวเลือก
1	ใบสำคัญรับเงิน		
2	รายงานการเดินทาง		

แสดง 1 ถึง 2 ทั้งหมด 2 รายการ Showing : 2

2. เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบสามารถดำเนินการเพิ่มแม่แบบเอกสารที่ใช้ในการเบิกจ่าย โดยการเลือกที่เมนู **เพิ่ม**

3. ระบบจะแสดงหน้าต่างสำหรับการเพิ่มไฟล์ดาวน์โหลด ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตั้งชื่อไฟล์สำหรับการอัปโหลดและเลือกไฟล์สำหรับการดาวน์โหลด จากนั้นกดปุ่ม **บันทึก**

4. กรณีมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขหรือลบไฟล์เอกสาร สามารถเลือกได้จากเมนูคำสั่ง

ลำดับ	ชื่อ	ไฟล์	ตัวเลือก
1	ใบสำคัญรับเงิน	ใบสำคัญรับเงิน_202203111521	

**เมนูการเพิ่ม ลบ แก้ไขไฟล์** ←

## 7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

- 7.1. ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีแนวปฏิบัติในการศึกษางานเดียวกัน
- 7.2. ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง นำความรู้มาปรับใช้ในงานเพื่อความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น
- 7.3. ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการงบประมาณงานวิจัย และนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ
- 7.4. ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แนวการปฏิบัติที่ดี ในการดำเนินงานและประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร

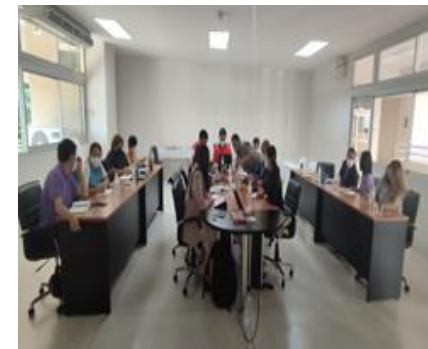
## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

- 8.1. ผู้บริหารในหน่วยงานให้ความสำคัญในกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานในแต่ละงาน
- 8.2. บุคลากรในแต่ละส่วนงาน ได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 8.3. ผู้บริหารและบุคลากร ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- 8.4. มีการใช้เทคโนโลยีมาปรับปรุงใช้ในกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศจะใช้ระยะเวลาในการพัฒนาระบบเพื่อให้ระบบและมีขั้นตอนหลายขั้นตอนทำให้การปฏิบัติงานต้องใช้เวลาในแต่ละขั้นตอนซึ่งบางครั้งข้อมูลไม่ได้บันทึกให้เป็นปัจจุบันที่ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ทำให้การระบบสารสนเทศ มีความไม่สมบูรณ์ ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงาน เป็นไปด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ควรมีการกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและให้ความรู้และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานเพื่อลดการผิดพลาด และตรวจสอบได้ ให้มากขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)







(



