คู่มือ
ขั้นตอนการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย
โครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2570 มทร.ล้านนา

Time line การดำเนินงานและการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย
โครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2570 มทร.ล้านนา

ลำดับ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2570 มทร.ล้านนา	ระยะเวลาดำเนินการ
1.	สถาบันวิจัยและพัฒนาประชุมชี้แจง ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ ขั้นตอนการลงนามบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(แบบออนไลน์)**	20 ตุลาคม 2569
2.	สถาบันวิจัยและพัฒนาประชุมชี้แจงขั้นตอนการลงนามบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(แบบออนไลน์)** - กำหนดการสำคัญของการดำเนินงานวิจัย โครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ 2570 **(โดย สถาบันวิจัยและพัฒนา.)** - การเตรียมเอกสารการเงิน **(โดย สถาบันวิจัยและพัฒนา.)** - ขั้นตอนการลงนามออนไลน์ในบันทึกข้อตกลงดำเนินงานวิจัย **(โดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ)**	22 ตุลาคม 2569
3.	ขั้นตอนการเตรียมเอกสาร 1. ให้หัวหน้าโครงการกรอกรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยให้ครบถ้วน 2. เมื่อนักวิจัยดำเนินการกรอกรายละเอียดเสร็จแล้วส่งเอกสารบันทึกข้อตกลงทั้งชุด ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ ตรวจสอบความถูกต้อง, ส่งทั้งไฟล์แบบ Word และแบบ PDF 3. เมื่อผู้ประสานงานตรวจสอบเสร็จแล้วส่งเอกสารที่ตรวจสอบแล้วมายัง Google Drive สถาบันวิจัยและพัฒนาเตรียมไว้ในแต่ละคณะ/พื้นที่ เพื่อให้สถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อ สถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบแล้วจะทำสัญลักษณ์ไว้ว่า (สถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบแล้ว) ท้ายบันทึกข้อตกลง **เอกสารประกอบ** 1. บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย 2. ภาคผนวก ที่ 1 เงื่อนไขของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย 3. ภาคผนวก ที่ 2 ข้อเสนอโครงการ โดยพิมพ์สำเนาเอกสารโครงการจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) 4. ภาคผนวก ที่ 3 กำหนดการส่งมอบผลงานและรายงานการดำเนินงานโครงการ 5. ภาคผนวก ที่ 4 แผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1)	22 - 31 ตุลาคม 2569
4.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ส่งคำขอกรอกข้อมูลผู้ลงนามอิเล็กทรอนิกส์ในคำรับรองของหน่วยรับงบประมาณ (เสนอรักษาการอธิการบดี ลงนามในระบบ TSRIIS)	ภายใน 5 วัน หลัง สกสว.ส่งคำรับรองให้หน่วยรับงบประมาณ
5.	ประกาศทุนการสนับสนุนทุนโครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ 2570 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ภายใน 5 วัน หลังจากที่ได้รับคำรับรองให้หน่วยรับงบประมาณจากสกสว.
6.	ขั้นตอนการลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยโครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) (ส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) แบบอิเล็กทรอนิกส์) - หัวหน้าโครงการทำบันทึกขอความอนุเคราะห์ลงนาม พร้อมลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(หัวหน้าโครงการ)** - ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ นำเสนอหัวหน้าลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ **(พยาน)** - ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(พยาน)** รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ ลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(หัวหน้าหน่วยงาน)**	เดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม 2569

การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1.ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 สถาบันวิจัยและพัฒนา แจ้งเลขที่บันทึกข้อตกลงเลขที่

สถาบันวิจัยและพัฒนา แจ้งเลขที่บันทึกข้อตกลงและชื่อโครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 และขั้นตอนการกรอกรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย สำหรับหัวหน้าโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การจัดเตรียมเอกสารประกอบการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

เตรียมเอกสาร ให้หัวหน้าโครงการกรอกรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยให้ครบถ้วน

เอกสารประกอบ

1. บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย
2. ภาคผนวก ที่ 1 เงื่อนไขของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย
3. ภาคผนวก ที่ 2 ข้อเสนอโครงการ โดยพิมพ์สำเนาเอกสารโครงการจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)
4. ภาคผนวก ที่ 3 กำหนดการส่งมอบผลงานและรายงานการดำเนินงานโครงการ
5. ภาคผนวก ที่ 4 แผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1)

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบเอกสาร

1. เมื่อนักวิจัยดำเนินการกรอกรายละเอียดเสร็จแล้วส่งเอกสารบันทึกข้อตกลงทั้งชุด ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ ตรวจสอบความถูกต้อง, ส่งทั้งไฟล์ Word และแบบ PDF
2. เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วผู้ประสานงานส่งเอกสารที่ตรวจสอบแล้วมายัง Google Drive สถาบันวิจัยและพัฒนาเตรียมไว้ในแต่ละคณะ/พื้นที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อ สถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบแล้วจะทำสัญลักษณ์ไว้ว่า (สถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบแล้ว) ท้ายบันทึกข้อตกลง

ขั้นตอนที่ 4 การจัดส่งเอกสารผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และเสนอผู้บังคับบัญชา

ขั้นตอนการลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยโครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) (ส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) แบบอิเล็กทรอนิกส์)

1. หัวหน้าโครงการทำบันทึกขอความอนุเคราะห์ลงนาม พร้อมลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(หัวหน้าโครงการ)**ต้องเป็นไฟล์ที่ผ่านการตรวจสอบจาก สถาบันวิจัยและพัฒนาเท่านั้น
2. ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ นำเสนอหัวหน้าลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ **(พยาน)**
3. ผู้อำนวยการ **สถาบันวิจัยและพัฒนา (**สถาบันวิจัยและพัฒนา) ลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(พยาน)**

ขั้นตอนที่ 5 การเสนอผู้บริหารพิจารณาลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ลงนามโดยรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ ลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย (หัวหน้าหน่วยงาน) โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการเสนอเอกสารบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยต่อรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ เพื่อพิจารณาลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยตามอำนาจหน้าที่หรือการมอบอำนาจที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1.ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1.1 การกำหนดและแจ้งเลขที่บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

สถาบันวิจัยและพัฒนากำหนดและแจ้งเลขที่บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย พร้อมรายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 และคำแนะนำในการกรอกรายละเอียด เพื่อให้หัวหน้าโครงการวิจัยดำเนินการจัดทำเอกสารได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	FF2570001	การพัฒนาแพลตฟอร์มอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดเก็บ สืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยและบริการวิชาการ ของคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	นางสาวอรุณรัตน์ โยนะกาศ	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
2	FF2570002	แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุของตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	นางสาวแจ่มใส จันทร์กลาง	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
3	FF2570003	การเพิ่มมูลค่าในห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งสู่เจลบุกน้ำผึ้งเพื่อสุขภาพ	นางสาวแคทรียา ปันทะนะ	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
4	FF2570004	แบบจำลองนวัตกรรมภูมิปัญญาผู้สูงวัย: การบริหารองค์ความรู้ภูมิปัญญาผู้สูงวัยสู่การสร้างนวัตกรรมชุมชน	ผศ.ดร.พิศาพิมพ์ จันทร์พรหม	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5	FF2570005	การขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ผ่านการท่องเที่ยวนิเวศอาหารและเครือข่ายร้านอาหารฐานวัตถุดิบชุมชน	นายชูเกียรติ ศิริวงศ์	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
6	FF2570006	แนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวต่อการเจริญเติบโตของกลุ่มที่พักเชิงท่องเที่ยวแบบหลากหลายกรรมสิทธิ์ในจังหวัดเชียงใหม่	รศ.ดร.อรไท ครุธเวโช	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
7	FF2570007	การพัฒนาแพลตฟอร์มเร่งการเติบโตทางธุรกิจ ด้านศิลปะ หัตถกรรม วัฒนธรรมล้านนา ผสานเทคโนโลยี	ดร.ศศิพัชร์ อริยะกูร	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
8	FF2570008	การพัฒนาตัวริเริ่มปฏิกิริยาทิน(IV) คาร์บอกซิเลทสำหรับใช้งานในพอลิเมอไรเซชันแบบเปิดวงของไซคลิกเอสเทอร์เพื่อการผลิตพอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับใช้งานทางการแพทย์	รศ.วาณิช หลิมวานิช	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
9	FF2570009	การพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ และการเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	นางอุมาพร เจริญธนากุล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
10	FF2570010	ระบบเชิงไม่กำหนดของต้นไม้และฟอร์มูล่าที่ตัวบ่งปริมาณมีความอิสระและการประยุกต์กับต้นไม้ตัดสินใจ	ผศ.ขวัญชีวา วัฒนตรีภพ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
11	FF2570011	นวัตกรรมไฮโดรเจลชีวภาพจากเปลือกโกโก้: ต่อยอด BCG สู่ SDGs	ผศ.ดร.ชินานาฏ วิทยาประภากร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
12	FF2570012	การพัฒนาสูตรคอมบูชาจากเศษวัสดุอินทรีย์เหลือทิ้งในกระบวนการแปรรูปน้ำผึ้ง ร่วมกับต้นแบบระบบควบคุมการหมักด้วย IoT เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์เกษตรนวัตกรรม	ดร.ศกุนตลา สายใจ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
13	FF2570013	การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์และทักษะการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน	นายกิตติศักดิ์ อำมา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
14	FF2570014	การพัฒนาฉนวนกันความร้อนชีวภาพจากกากไขผึ้งและเศษวัสดุเพาะเห็ดเหลือทิ้ง: ทางเลือกใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างยั่งยืน	ผศ.วีรินท์ พีระธำรงรัตน์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
15	FF2570015	การพัฒนากระเบื้องผนังจากวัสดุคอมโพสิตดินขาวผสมโลหะหนักสำหรับ ป้องกันรังสีเอกซ์และความร้อน	ดร. อัมพิกา ราชคม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
16	FF2570016	การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารเพื่อขับเคลื่อนสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา)	นายนริศ กำแพงแก้ว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
17	FF2570017	การพัฒนาทักษะการวิจัยทางการศึกษาสำหรับครูอาชีวศึกษาพื้นที่ภาคเหนือ เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพครูและเพิ่มศักยภาพในการพัฒนากำลังคนทักษะสูง	ผศ.ดร.ไกรลาศ ดอนชัย	คณะวิศวกรรมศาสตร์
18	FF2570018	การพัฒนาบทเรียนแบบ MACRO model ร่วมกับสื่อจำลองโต้ตอบเสมือนจริงเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้ทางการออกแบบเขียนแบบวิศวกรรมสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	นายวิวัฒน์ สิงใส	คณะวิศวกรรมศาสตร์
19	FF2570019	การออกแบบและพัฒนาเครื่องคัดขนาดมะเขือเทศเชอรี่แบบเคลื่อนย้ายได้	รศ.ดร.นเรศ อินต๊ะวงค์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
20	FF2570020	การออกแบบและพัฒนาเครื่องปั้นลูกแป้งข้าวหมาก	ผศ.กนต์ธีร์ สุขตากจันทร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
21	FF2570021	การประเมินประสิทธิภาพของโรงเรือนปลูกผักเคลต้นแบบร่วมกับระบบเกษตรพลังงานแสงอาทิตย์	นายณรงค์ นันทกุศล	คณะวิศวกรรมศาสตร์
22	FF2570022	การปรับปรุงขบวนการแปรรูปผักเชียงดาเพื่อรองรับระบบมาตรฐานอาหาร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านป่าสักน้อย	ผศ.วรเชษฐ์ หวานเสียง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
23	FF2570023	การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังวัสดุและวางแผนการสั่งซื้อเชิงกลยุทธ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	นส.จุราพรรณ พิมูลชาติ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
24	FF2570024	เครื่องคัดแยกเมล็ดกาแฟด้วยเทคนิคการประมวลผลภาพ	ผศ.ดร.อนันต์ วงษ์จันทร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
25	FF2570025	การศึกษาเชิงเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ของระบบลดพีคโหลดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และแบตเตอรี่	นายณัฐวัฒน์ พัลวัล	คณะวิศวกรรมศาสตร์
26	FF2570026	การพัฒนาระบบไมโครเวฟหลอมรวมข้อมูลแบบบูรณาการสำหรับการตรวจจับข้อบกพร่องภายในมะม่วงแบบเรียลไทม์	นายโชคมงคล นาดี	คณะวิศวกรรมศาสตร์
27	FF2570027	นวัตกรรมระบบอัจฉริยะสำหรับการกำจัดก๊าซไนตรัสออกไซด์จากห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลด้วยเทคโนโลยีตัวเร่งปฏิกิริยา	นส.นิลวรรณ ไชยทนุ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
28	FF2570028	ไมโครกริดชุมชนสำหรับโปรซูมเมอร์: กรอบแนวทางเชิงเทคนิค เศรษฐศาสตร์ สู่การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืน	ผศ.ดร.ธีระศักดิ์ สมศักดิ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
29	FF2570029	ระบบผลิตดินปลูกอัจฉริยะเพื่อการจัดการอินทรียวัตถุในพื้นที่ภัยแล้ง โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพและ IoT	รศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
30	FF2570030	การพัฒนาแพลตฟอร์ม AIoT ร่วมกับเกษตรกรรายย่อยเพื่อยกระดับเกษตรกรรมมูลค่าสูงในรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงพื้นที่	รศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์	คณะวิศวกรรมศาสตร์

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
31	FF2570031	การพัฒนานวัตกรรมแผ่นรองชีวเชิงประกอบสำหรับลดแรงกดและต้านการติดเชื้อในการรักษาโรคกีบ	ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
32	FF2570032	การพัฒนาไบโอฟิล์มเซลลูโลสจากผักตบชวาเพื่อประยุกต์ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหารที่ย่อยสลายได้แบบยั่งยืน	นางวนิดา สุริยานนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
33	FF2570033	เทคโนโลยีนวัตกรรมชุบเคลือบโลหะด้วยเจลเพื่อการประยุกต์ใช้ป้องกันการกัดกร่อนชิ้นงานในระบบขนส่งทางราง	ว่าที่ ร.ต.ดร.นรินทร์ จันทะพิงค์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
34	FF2570034	การศึกษาคุณสมบัติเหล็กกล้าไร้สนิมออสเทไนต์ 316L ในกระบวนการผลิตแบบเติมเนื้อ	นายธีระยุทธ ขอดแก้ว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
35	FF2570035	ระบบแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ชุมชนในชนบท โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะไกลพลังงานต่ำ (LoRa)	นายธเนศ คณะดี	คณะวิศวกรรมศาสตร์
36	FF2570036	การพัฒนาระบบควบคุมประสิทธิภาพการนำคาร์บอนไดออกไซด์กลับมาใช้ใหม่อย่างยั่งยืน ด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง	นายวทัญญู ชัยยะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
37	FF2570037	การพัฒนาระบบสื่อสารผ่านดินในภาวะวิกฤต โดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่ต่ำมาก (VLF)	ผศ.ดร.ระพินทร์ วราภัชระ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
38	FF2570038	การศึกษาวัตถุดิบและตัวประสานที่เหมาะสมในการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง	นายเฉลิม ยาวิลาส	คณะวิศวกรรมศาสตร์
39	FF2570039	แพลตฟอร์มป้องกันไฟป่าเชิงรุก : การตรวจจับและแจ้งเตือนฮอตสปอตแบบเรียลไทม์ด้วย เทคโนโลยี IoT และบล๊อกเชน	ผศ.ดร.ธีระศักดิ์ สมศักดิ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
40	FF2570040	การพัฒนาวัสดุและอุปกรณ์เพียโซ-เทอร์โมอิเล็กทริกสำหรับพลังงานและการแพทย์ขั้นสูง ต่อเนื่องปีที่ 2	ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
41	FF2570041	การจัดการองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมโดยใช้สื่อประสม : ในพื้นที่ประวัติศาสตร์อเมริกันเพรสไบทีเรียน กรณีศึกษาโบสถ์คริสตจักรที่ หนึ่ง โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน	นางสาวกฤติยา วัฒนกีบุตร	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
42	FF2570042	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเส้นฝ้ายลายปัก บ้านห้วยไห ต.ท่าผา อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ เพื่อยกระดับทุนศิลปวัฒนธรรมสู่ผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์	ผศ.อรนุช คำแปน	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
43	FF2570043	การสร้างสรรค์เกมมีเดียอาร์ตเพื่อการสร้างคาร์บอนเครดิตและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากการมีส่วนร่วมของชุมชนแม่เมาะผ่านงานทัศนศิลป์ร่วมสมัย	ผศ.ดร.สิริรัญญา ณ เชียงใหม่	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
44	FF2570044	การออกแบบสื่อเพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 9 วัดศักดิ์สิทธิ์ในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	ผศ.รินรดา สันติอาภรณ์	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
45	FF2570045	นวัตกรรมการออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดเล็กที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เพื่อรองรับการเติบโตของครอบครัวและลดต้นทุนในระยะยาว	นางสาวภาวิดา ชีวยะพันธ์	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
46	FF2570046	การพัฒนาศิลปะการออกแบบเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับจากผ้าไทลื้อ กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชน ขะแจ๋หลงลื้อ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน	ผศ.สุพจน์ ใหม่กันทะ	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
47	FF2570047	การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์เซรามิกด้วยนวัตกรรมเคลือบฟาเอียนซ์จากวัสดุท้องถิ่น เพื่อขับเคลื่อน Soft Power ไทยในเศรษฐกิจสร้างสรรค์	ผศ.ดร.นพวรรณ เดชบุญ	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
48	FF2570048	การวิจัยและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงอัตลักษณ์ เพื่อยกระดับรายได้ของผู้ประกอบการฟาร์มสเตย์ไร่ทำพอดี อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	นางสาวศิวพร ดวงแก้ว	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
49	FF2570049	ทุนวัฒนธรรมสร้างสรรค์: การพัฒนาโมเดลระบบจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมแบรนด์อัตลักษณ์ของผู้ประกอบการล้านนา	ผศ.ภัทราวดี ธงงาม	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
50	FF2570050	การออกแบบและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสร้างสรรค์จากเศษไม้ด้วยนวัตกรรม ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ บ้านถวาย ตำบลหางดง จังหวัดเชียงใหม่	นางสาวจุฑามาศ ดอนออนเบ้า	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
51	FF2570051	การออกแบบบอร์ดเกมเพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับจังหวัดลำพูน	นางสาวสิริกานต์ สุภาแสน	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
52	FF2570052	การพัฒนาระบบการยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	นางรักษ์คณา กวาวสิบสาม	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
53	FF2570053	ศิลปะภาพพิมพ์เพื่อการสร้างสรรค์และอนุรักษ์เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของเมืองเชียงใหม่ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ผิวนูน ภาพพิมพ์ร่องลึก ภาพพิมพ์พื้นราบ ภาพพิมพ์ร่องฉลุ	ผศ.สุภาวิตา สุดอ่อน	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
54	FF2570054	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการฝึกงานของนักศึกษา : กรณีศึกษาคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่	นางจิรฉัตร จันทร์แจ่ม เดวีส์	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
55	FF2570055	การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จากวัสดุมูลช้าง เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในชุมชนแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	ผศ.ศุภกร สมมิตร	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
56	FF2570056	การศึกษาและทดลองวัสดุแผ่นมูลช้างเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	ผศ.ปิยะนุช เจดีย์ยอด	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
57	FF2570057	การออกแบบหัตถกรรมโคมล้านนาร่วมสมัยด้วยนวัตกรรมการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อยกระดับสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยทุนวัฒนธรรม ในอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	ดร.ปาริชาต เกษมสุข	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
58	FF2570058	การพัฒนาเศษผ้าเหลือใช้ในอุตสาหกรรมตัดเย็บเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์อย่างยั่งยืน ในชุมชนบ้านดอนน้อย ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	นางสาวกัลยา วรรณชัย	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
59	FF2570059	การสร้างอัตลักษณ์ด้วยมาสคอตท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและธรรมชาติอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	ผศ.จันทร์จิรา นที	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
60	FF2570060	การศึกษากระบวนการผลิตเม็ดสีเลคจากน้ำสีธรรมชาติหลังการย้อม เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านวัสดุสีจากทรัพยากรชีวภาพสำหรับงานทัศนศิลป์	ผศ.ญาณิศา โกมลสิริโชค	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
61	FF2570061	แนวทางการพัฒนาและสร้างสรรค์แบรนด์และสื่อ เพื่อยกระดับภาพลักษณ์และศักยภาพ ผู้ประกอบการปางช้างสร้างสรรค์ กรณีศึกษา คาเฟ่ช้าง ต.สันปูเลย อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	นางสาวอนันตญา วรรณโพธิมุกข์	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
62	FF2570062	แนวทางการปรับเปลี่ยนการใช้งานและพัฒนาการออกแบบเพื่อมวลชน เพื่อยกระดับคุณค่าอาคารประวัติศาสตร์และภูมิสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาอาคารเบเธสดา สถาบันผู้สูงอายุ แมคเคน จังหวัดเชียงใหม่	ผศ.สุรกานต์ จันทรวงค์	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
63	FF2570063	การส่งเสริมการใช้งานห้องเรียนตัดเย็บชุมชนเพื่อการเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเส้นฝ้ายลายปัก	ดร.จุรีพร เลือกหา	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
64	FF2570064	MY004 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสร้างสรรค์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเศรษฐกิจฐานรากตามภูมิสังคม ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	ดร.ภาสินี ศิริประภา	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
65	FF2570065	การเสริมสร้างนิเวศการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงสู่การสร้างกลไกชุมชนเพื่อการจัดการทรัพยากรป่าอย่างยั่งยืน	นายสิทธิชัย ธรรมขัน	มทร.ล้านนา เชียงราย
66	FF2570066	การพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่บ้านผาหมี ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย	นางสาวสุภัทรจิตต์ มะโนสด	มทร.ล้านนา เชียงราย
67	FF2570067	การยกระดับการพัฒนาอาหารฟังก์ชันที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงด้วยการตลาดปัญญาประดิษฐ์ : กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์สเปรดผักเคล	ผศ.ณฐมน ทรัพย์บุญโต	มทร.ล้านนา เชียงราย
68	FF2570068	การประยุกต์ใช้ Lean Agility และ Circular Supply Chain เพื่อยกระดับผู้ประกอบการน้ำพริกข้าวซอยในสภาวะการณ์ VUCA	นางสาวกรปภา จันทาพูน	มทร.ล้านนา เชียงราย
69	FF2570069	ต้นแบบนวัตกรรมระบบการวิเคราะห์ข้อมูลอัตโนมัติเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจออนไลน์	ดร. นิติศักดิ์ เจริญรูป	มทร.ล้านนา เชียงราย
70	FF2570070	การศึกษาระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับเพื่อจัดการผักตกเกรดสู่ความเป็นไปได้เชิงนวัตกรรมการผลิตไบโอแก๊สอย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการหลวงผาตั้ง	นายธนาวัฒน์ ขันติวงค์	มทร.ล้านนา เชียงราย
71	FF2570071	การยกระดับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดเก็บรายได้	ผศ.แววดาว ศรีคำสุข	มทร.ล้านนา เชียงราย
72	FF2570072	การเสริมสร้างศักยภาพผู้สูงวัยยุคดิจิทัล	นายภีราวิชญ์ ชัยมาลา	มทร.ล้านนา เชียงราย
73	FF2570073	การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวสำหรับของเสียจากการผลิตกาแฟโดยใช้เทคโนโลยีแปรรูปเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างยั่งยืนในพื้นที่บ้านปางขอน	นางสาววิพรรณพร รับพรพระ	มทร.ล้านนา เชียงราย

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
74	FF2570074	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาข้าวผัดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตท้องถิ่นของวิสาหกิจชุมชนภูเขาหลวงคอฟฟี่ จังหวัดเชียงราย	นางกุลพรภัสร์ ภราดรภิบาล	มทร.ล้านนา เชียงราย
75	FF2570075	การพัฒนาตัวดักจับโลหะหนักโดยใช้เมตาเกาลินในแปลงเกษตร	นายสุริยงค์ ประชาเขียว	มทร.ล้านนา เชียงราย
76	FF2570076	ผลกระทบของการปนเปื้อนโลหะหนักในลุ่มน้ำกกต่อความเสี่ยงสุขภาพผ่านห่วงโซ่อาหารในพื้นที่จังหวัดเชียงราย	ผศ.กนกพงษ์ ศรีเที่ยง	มทร.ล้านนา เชียงราย
77	FF2570077	การยกระดับคุณภาพเกษตรปลอดภัย วิสาหกิจชุมชนเชียงรายอุ่นไอรักษ์	ผศ.ดร.สุบิน ใจทา	มทร.ล้านนา เชียงราย
78	FF2570078	การพัฒนาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	ผศ.ดร.มงคลกร ศรีวิชัย	มทร.ล้านนา เชียงราย
79	FF2570079	การพัฒนาโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์สุขภาพร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานราก สู่การสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี ภายใต้แนวคิดเชียงราย สมาร์ทโมเดล	นางสาวหฤทัยรัตน์ จันต๊ะคาด	มทร.ล้านนา เชียงราย
80	FF2570080	ระบบควบคุมอุณหภูมิอัจฉริยะสำหรับกระบวนการแมชชิ่งเพื่อสร้างโปรไฟล์การผลิตเฉพาะตัวของเบียร์คราฟต์	นายอนุสรณ์ ยอดใจเพ็ชร	มทร.ล้านนา เชียงราย
81	FF2570081	การพัฒนาต้นแบบอากาศยานไร้คนขับเพื่อสนับสนุนการจัดการภัยพิบัติในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย จังหวัดเชียงราย	นายทัชชกร ธรรมปัญญา	มทร.ล้านนา เชียงราย
82	FF2570082	การจำลองการเกิดน้ำท่วมของอำเภอแม่สายภายใต้การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสภาพอากาศ	ผศ.พงศ์พันธุ์ กาญจนการุณ	มทร.ล้านนา เชียงราย
83	FF2570083	การพัฒนาระบบติดตามประสิทธิภาพสูงสุดระบบส่งกำลังไฟฟ้าไร้สายที่มีการเยื้องด้วยการควบคุมความจุไฟฟ้าแบบสวิตช์	นายฐฏพงศ์ ผลดี	มทร.ล้านนา เชียงราย
84	FF2570084	การออกแบบและพัฒนาระบบส่งกำลังไฟฟ้าไร้สายแบบสองทิศทางโดยใช้แหล่งจ่ายพลังงานสองแหล่งร่วมกับเทคนิคควบคุมแบบพอร์ทฮามิลโทเนียน	ผศ.เอกชัย ชัยดี	มทร.ล้านนา เชียงราย
85	FF2570085	MY001 การพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามหลักการทรงงาน	ผศ.ดร.อังกูร ว่องตระกูล	มทร.ล้านนา เชียงราย
86	FF2570086	การจัดทำแผนกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	นายไกรวุฒิ สวนพันธุ์	มทร.ล้านนา ตาก
87	FF2570087	การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักดิจิทัล: เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมภายในและการให้บริการแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	สอ.พงศ์พันธ์ศักดิ์ พึ่งชาติ	มทร.ล้านนา ตาก
88	FF2570088	การประยุกต์ใช้แดชบอร์ดเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ตาก	นายศิวณัฐ อินจินา	มทร.ล้านนา ตาก
89	FF2570089	แนวทางการบริหารต้นทุนและการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบเพื่อเพิ่มมูลค่า ทางเศรษฐกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันรักปันล้าน อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก	ผศ.ดร.สรินยา สุภัทรานนท์	มทร.ล้านนา ตาก
90	FF2570090	การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอุทยานประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อประชาสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม	นางสาวธนภรณ์ นาคนรินทร์	มทร.ล้านนา ตาก

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
91	FF2570091	การสกัดสารออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากกากกาแฟด้วยคลื่นอัลตร้าโซนิกสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	นางสาวธนิสสรา พินิจมนตรี	มทร.ล้านนา ตาก
92	FF2570092	การสกัดพรีไบโอติกจากเปลือกโก้โก้ซึ่งเป็นของเสียจากกลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากโกโก้	นายชินกฤต ศรีนวล	มทร.ล้านนา ตาก
93	FF2570093	ผลของอัตราส่วนแป้งมะพร้าวและแป้งมันลำปะหลังต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์บราวนี่อบกรอบลดน้ำตาล แคลเซียมสูง	ผศ.ดร.ดลพร ว่องไวเวช	มทร.ล้านนา ตาก
94	FF2570094	การพัฒนาน้ำส้มสายชูหมักเชอรีกาแฟดอยมูเซอตากพร้อมดื่ม	นางสาวสุภัตรา สิริสถิรสุนทร	มทร.ล้านนา ตาก
95	FF2570095	การหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในการกลึงละเอียดเหล็กกล้า 18CrNiMo 7-6 ด้วยเม็ดมีด CBN ทรงสามเหลี่ยม โดยใช้การออกแบบการทดลองและวิธีพื้นผิวตอบสนอง	ดร.อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี	มทร.ล้านนา ตาก
96	FF2570096	รูปแบบที่นั่งพักคอยสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการนั่ง กรณีศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดตาก	นางสาวอริสา สุยะปัน	มทร.ล้านนา ตาก
97	FF2570097	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลไม้แปรรูปต้นแบบจากอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของจังหวัดตาก เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์การท่องเที่ยวไทย	นางสาวธัญญาภักดิ์ ธิเดช	มทร.ล้านนา ตาก
98	FF2570098	My003การประมวลข้อมูลโภชนาการในกลุ่มผู้สูงอายุจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ข้อมูล และการรู้จำภาพอาหารด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงลึก	นายสุทธิศักดิ์ สุขัมศรี	มทร.ล้านนา ตาก
99	FF2570099	การพัฒนาระบบอบแห้งผลไม้แบบอุโมงค์ด้วยเทคโนโลยี IOT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน	นส.อัจฉรา จันทร์ผง	มทร.ล้านนา น่าน
100	FF2570100	การพัฒนาแนวทางการตลาดดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ จังหวัดน่าน	นางสาวฐาณิญา อิสสระ	มทร.ล้านนา น่าน
101	FF2570101	การพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการสร้างมาตรฐานสารสำคัญในหญ้าเอ็นยืด และการจัดการองค์ความรู้เพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของชุมชนสมุนไพรในจังหวัดน่าน	นายอธิกร สงวนศรี	มทร.ล้านนา น่าน
102	FF2570102	การใช้ประโยชน์จากฝุ่นข้าวโพดเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลูกผสมหมูดำเชียงใหม่ดูรอคที่เลี้ยงในจังหวัดน่าน	ผศ.ดร.รัชนี บัวระภา	มทร.ล้านนา น่าน
103	FF2570103	การเสริมแอนโทไซยานินจากมันเลือดร่วมกับการใช้เชื้อจุลินทรีย์ Lactobacillus plantarum ต่อการเจริญเติบโต ภูมิคุ้มกัน การต้านอนุมูลอิสระ และการต้านทานโรคในปลานิล	นายจุลทรรศน์ คีรีแลง	มทร.ล้านนา น่าน
104	FF2570104	การพัฒนาสารสื่อผสมแอนโทไซยานินจากมันเลือด (Dioscorea alata L.) ในสารเสริมวิตามินและแร่ธาตุสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์และลดภาวะเต้านมอักเสบในโคให้นม	ผศ.ดร.วุฒิกร สระแก้ว	มทร.ล้านนา น่าน
105	FF2570105	การศึกษาระบบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์ประดู่หางดำและช่องทางการตลาดของไก่พื้นเมืองชนเผ่าในพื้นที่จังหวัดน่าน	นายอนุวัฒน์ จันดามุก	มทร.ล้านนา น่าน

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
106	FF2570106	การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจของมันพื้นถิ่น (มันเลือดนก): มุ่งเน้นการศึกษาวิธีการปลูกเพื่อเพิ่มผลผลิต องค์ประกอบทางเคมีและสารสำคัญ และการประยุกต์ใช้เพื่อเป็นอาหารคนและอาหารสัตว์	นางสาววสุธร บัวคอม	มทร.ล้านนา น่าน
107	FF2570107	โครงสร้างกึ่งกรุปวิภัชนัยแบบใหม่สำหรับการประเมินความเสี่ยงหลายระดับของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	รศ.ดร.ปัณณวิช คำรอด	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
108	FF2570108	การพัฒนาวัสดุผสมไบเฟสิกแคลเซียมฟอสเฟตที่มีสมบัติแม่เหล็กสำหรับการประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางการแพทย์รักษาแบบตรงจุด	ดร.สุจิตตรา อินทอง	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
109	FF2570109	ผลกระทบของน้ำท่วมต่อชนิดและการแพร่กระจายของแบคทีเรียวงศ์เอนเทอโรแบคทีเรียซีอีและพยาธิใบไม้ที่แยกได้จากแหล่งน้ำและปลาในบริเวณพื้นที่รองรับน้ำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	นายอรรถพล ตันไสว	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
110	FF2570110	การใช้สารให้เมือกจากพืชในประเทศไทย เพื่อพัฒนาน้ำลายเทียมด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่สูงร่วมกับความร้อน สำหรับฟื้นคุณภาพชีวิตผู้สูงวัยที่มีภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
111	FF2570111	การยกระดับความแข็งแรงของต้นกล้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในสภาพแล้งด้วยไฮโดรเจลจากเศษเหลือทิ้งทางการเกษตร	นายพีรพันธ์ ทองเปลว	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
112	FF2570112	ผลของการเสริมด้วยสารสกัดจากมะขามแดง (Tamarindus indica var. rhodocarpa) ต่อความเข้มสีและอัตราการเจริญเติบโตของปลาทอง (Carassius auratus)	นายสุภภณ พลอยอิ่ม	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
113	FF2570113	อาหารที่เหมาะสมในการอนุบาลลูกปลาหมอตาลวัยอ่อน	นายอภินัทธ์ กับปา	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
114	FF2570114	การศึกษาอิทธิพลของการใช้ฮอร์โมน eCG ในโปรแกรมเหนี่ยวนำการตกไข่ต่ออัตราการเป็นสัดและประสิทธิภาพการเหนี่ยวนำการตกไข่ในโคนม	นายปุณณะวุทฒ์ ยะมา	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
115	FF2570115	การพัฒนาวัตถุดิบฟังก์ชันจากแป้งกล้วยดิบ (Green banana flour) เพื่อเป็นอาหารเสริมสุขภาพ และการตอบสนองต่อความเครียดของปลาทอง (Carassius auratus)	นางสาวอพิศรา หงส์หิรัญ	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
116	FF2570116	การใช้ใบบัวหิมะ(Smallanthus sonchifolius)เพื่อเป็นสารเสริมในการลดความเครียดจากความร้อนในไก่เนื้อ	นายพรศิลป์ แก่นท้าว	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
117	FF2570117	การประเมินผลของรูปทรงห้องเผาข้าวหลามต่อประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนและคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อมุ่งสู่การผลิตที่เป็นกลางทางคาร์บอน: กรณีศึกษาชุมชนจังหวัดสุโขทัย	ผศ.วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
118	FF2570118	การออกแบบและพัฒนาขดลวดหลายองค์ประกอบเพื่อเพิ่มเสถียรภาพเชิงตำแหน่งและประสิทธิภาพของระบบการส่งกำลังไฟฟ้าไร้สาย	นางสาวเดือนแรม แพ่งเกี่ยว	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
119	FF2570119	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่กัมมีจากวัตถุดิบเห็ดทางยาสู่อาหารสุขภาพเพื่อยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ	นางสาวธิดารัตน์ ผาระนัด	มทร.ล้านนา พิษณุโลก

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
120	FF2570120	การใช้ประโยชน์จากแหล่งโปรตีนทางเลือกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สแน็กบาร์เสริมโปรตีนจากผำเพื่อยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ	นางสาวอภิญญา ทองชมภู	มทร.ล้านนา พิษณุโลก
121	FF2570121	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุจากไข่น้ำและยกระดับความสามารถในการแข่งขันในจังหวัดลำปาง	ผศ.อนิตา ประดาอินทร์	มทร.ล้านนา ลำปาง
122	FF2570122	การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยกิจกรรมอาบป่า บนฐานทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน บ้านเล็กในป่าใหญ่ โครงการตามพระราชดำริ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน	ดร. ธัญพร เวศอุไร	มทร.ล้านนา ลำปาง
123	FF2570123	การจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพบนฐานทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	ผศ.พรพิมล อริยะวงษ์	มทร.ล้านนา ลำปาง
124	FF2570124	รูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนผ้าทอมือกี่เอวกลุ่มสตรีบ้านแม่ส้าน จังหวัดลำปางด้วยทุนทางวัฒนธรรมเชิงบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน	นางสาวณัชชา ไชยวงค์	มทร.ล้านนา ลำปาง
125	FF2570125	การพัฒนารูปแบบการยกระดับทักษะอาชีพผู้สูงอายุโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	นางนิตยา เอกบาง	มทร.ล้านนา ลำปาง
126	FF2570126	แนวทางการจัดการทรัพยากรประมงอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารของคนในชุมชนพื้นที่ต้นแม่น้ำวัง จังหวัดลำปาง	นางสาวสุภัทรชา ธุระกิจ	มทร.ล้านนา ลำปาง
127	FF2570127	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้งจากข้าวสาลีพันธุ์ไทย	นางวัชรี เทพโยธิน	มทร.ล้านนา ลำปาง
128	FF2570128	โครงการพัฒนาระบบดักฝุ่นอัตโนมัติของรถเจาะรูระเบิดสำหรับเหมืองถ่านหินลิกไนต์	นางสาวฤทัยภัทร ศุกระศร	มทร.ล้านนา ลำปาง
129	FF2570129	การบริหารจัดการพลังงานด้วยระบบ IoT เพื่อแสดงค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาลำปางผ่านเว็บไซต์	นางสาวทวินันท์ จันทะวัง	มทร.ล้านนา ลำปาง
130	FF2570130	การพัฒนานักศึกษาด้วยเทคนิคการเรียนรู้ผ่านเกม กรณีศึกษา รายวิชาการออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	นางสาวมนินทรา ใจคำปัน	มทร.ล้านนา ลำปาง
131	FF2570131	การพัฒนาทักษะนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาลำปาง โดยใช้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาการเชื่อมโลหะ ระดับ 1	นายสรายุทธ์ มาลัยพันธุ์	มทร.ล้านนา ลำปาง
132	FF2570132	MY002 การพัฒนาวิธีการสกัดและใช้ประโยชน์จากเปลือกผลโกโก้เพื่อผลิตครีมบำรุงผิว	ผศ.ดร.ว่าที่ร้อยตรีทนงศักดิ์ สัสดีแพง	มทร.ล้านนา ลำปาง
133	FF2570133	การพัฒนากระบวนการผลิตสารสกัดกระเทียมดำด้วยเทคโนโลยีสกัดและห่อหุ้มแบบผสมผสานเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบอาหารฟังก์ชัน	ดร.ณัฐธินี สาลี	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
134	FF2570134	การออกแบบและพัฒนาการ์ดเกมเสริมคิวอาร์โค้ดเพื่อการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	นางสาวศิริวิมล ณ เชียงใหม่	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
135	FF2570135	การพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนหลังจบหลักสูตร Remote Pilot Visual Line of Sight (Multi-Rotor) ตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพและทักษะในศตวรรษที่ 21	นายมานิตย์ อินทร์คำเชื้อ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
136	FF2570136	แผนที่ความเสี่ยงจากการขยายสัญญาณคลื่นแผ่นดินไหวในแอ่งตะกอนเชียงใหม่ผ่านกระบวนการการพลวัตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว: กรณีเกิดแผ่นดินไหวบนรอยเลื่อนบริเวณ จ.เชียงใหม่	ดร.ถิร ธาดาพรรษวุฒิ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
137	FF2570137	การพัฒนาของท่อร่วมเชื้อเพลิงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเซลล์เชื้อเพลิงแบบเมมเบรนแลกเปลี่ยนโปรตอน	ดร.เกริกเกียรติ ศศิวิมลฤทธิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
138	FF2570138	การพัฒนาเครื่องสำอางต้นแบบจากน้ำมันกากกาแฟสกัดเย็นเพื่อเพิ่มมูลค่าของเสียทางการเกษตรอย่างยั่งยืน	ผศ.จรรยวรรธน์ ตัณฑ์เจริญรัตน์วุฒิจำนงค์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
139	FF2570139	การศึกษาวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาน้ำพริกแกงเขียวหวานโดยไม่ใช้สารกันเสีย	นางสาวพิกุลทอง ไชยมงคล	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
140	FF2570140	การบ่มเร่งซีเมนต์ประสิทธิภาพสูงด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์: ผลของซุปเปอร์พลาสติไซเซอร์ที่มีต่ออัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์	ดร.ชัชวาลย์ กันทะลา	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
141	FF2570141	การศึกษากระบวนการสร้างเจลและพัฒนาสูตรที่เหมาะสมสำหรับต้นแบบผลิตภัณฑ์เยลลี่ฟังก์ชันจากข้าวก่ำดอยสะเก็ดโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง	ผศ.สุรีวรรณ ราชสม	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
142	FF2570142	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์สำหรับผลิตภัณฑ์กาแฟฟรีซดรายในรูปแบบโปสการ์ดเสริมเทคโนโลยี AR	ผศ.วรวลัญช์ ฉิมพะเนาว์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
143	FF2570143	นวัตกรรมครีมเทียมผงฟังก์ชันจากชีวมวลอะโวคาโด: การยกระดับมูลค่าส่วนเหลือทิ้งจากการแปรรูปสู่ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	รศ.มาลัยพร วงค์แก้ว	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
144	FF2570144	การพัฒนาระบบจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับแปลงกุหลาบอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยี IoT และพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์	นายวีระชัย ใจคำปัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
145	FF2570145	การประเมินและเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องอ่าน RFID ไร้ชิปสำหรับวัดความชื้นในดินเพื่อการประยุกต์ใช้ภาคสนาม	ผศ.สุวรรณ จันทร์อินทร์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
146	FF2570146	ศิลปะจลน์จากเศษไม้: การประยุกต์ใช้เพื่องานสถาปัตยกรรมภายในเชิงสร้างสรรค์บนฐานทุนทางวัฒนธรรมล้านนา	นายวีระศักดิ์ สวนจันทร์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
147	FF2570147	การพัฒนาระบบแช่อิ่มมะขามด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ระดับวิสาหกิจชุมชน	รศ.พานิช อินต๊ะ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
148	FF2570148	การพัฒนากรอบการดำเนินงานและคู่มือปฏิบัติการสำหรับ Organizational Sandbox เพื่อยกระดับระบบนิเวศการบริหารจัดการนวัตกรรมสู่มหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 2	นายวิษณุลักษณ์ คำยอง	สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
149	FF2570149	การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพทางเคมีของชาเลือดมังกรเพื่อสร้างมูลค่า	ผศ.ปริญญาวดี ศรีตนทิพย์	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตรคณะวิทยาศาสตร์ฯ

รายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	บันทึกข้อตกลง เลขที่	ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
150	FF2570150	การพัฒนาและปรับปรุงการผลิตเลมอนไบโอพลัสเชิงพาณิชย์	ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ฯ
151	FF2570151	การพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ตัวกลางเพิ่มมูลค่าจากข้าวด้วยแซ็กคาริฟิเคชันและการหมักพร้อมกัน	ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ฯ
152	FF2570152	การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ควบคุมในการหมักโกโก้เพื่อยกระดับคุณภาพคราฟต์ช็อกโกแลตชุมชน	ดร.พยุงศักดิ์ มะโนชัย	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ฯ
153	FF2570153	ผลของเทคโนโลยีการสร้างฟองอากาศขนาดไมโครนาโนต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ปริมาณผลผลิตและโปรตีนในแหนแดง	รศ.ดร.ชิติ ศรีตนทิพย์	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ฯ
154	FF2570154	การศึกษาแนวทางการพัฒนากระบวนการติดตามผลผลิตและผลลัพธ์โครงการวิจัยและนวัตกรรมให้สัมฤทธิ์ผล กรณีศึกษาประเภททุน Fundamental Fund มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	น.ส.ฉัตวณัฐ มโนพฤกษ์	สถาบันวิจัยและพัฒนา
155	FF2570155	การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนากลไกการยกระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (TRL) สำหรับผลงานวิจัยจากทุน Fundamental Fund สู่การขอรับทุนภายนอก	นายสุริยนต์ สูงคำ	สถาบันวิจัยและพัฒนา
156	FF2570156	การประยุกต์ใช้ Power BI เพื่อการวิเคราะห์และจัดทำรายงานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารอย่างมีประสิทธิภาพ	นายจิรวัฒน์ แก้วรากมุข	สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
157	FF2570157	การสร้างสื่อมัลติมีเดีย สำหรับพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ด้วยโปรแกรมสร้างวิดีโอแบบฟรี (Free Video Editing Software)	นายพิษณุ พรมพราย	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

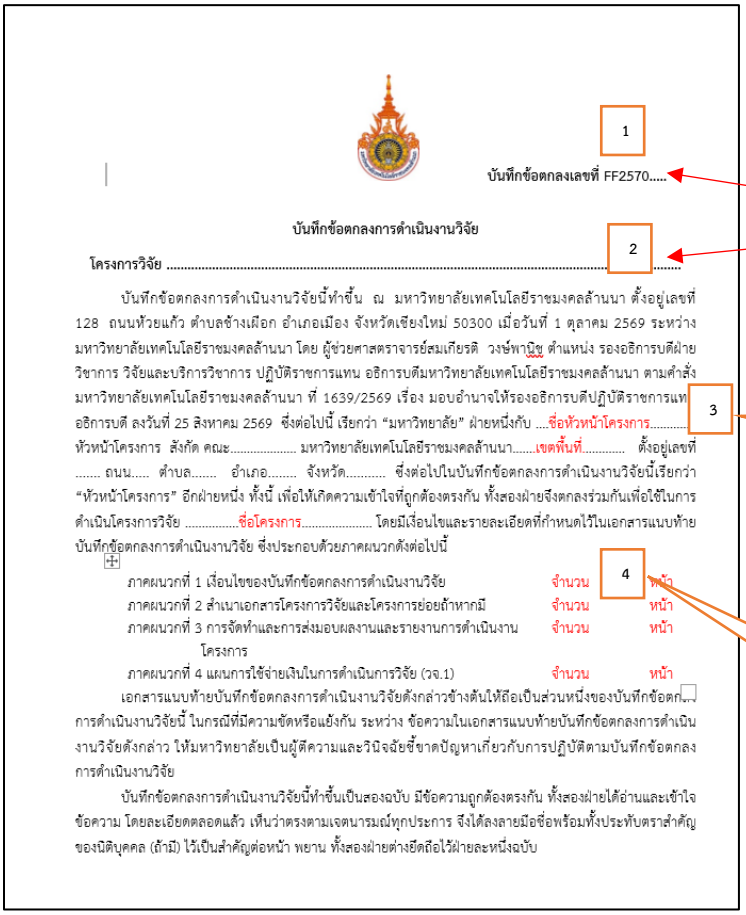
ขั้นตอนที่ 2 การจัดเตรียมเอกสารประกอบการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัยดำเนินการจัดเตรียมเอกสารและกรอกรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ให้ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับข้อมูลรายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารประกอบ

ข้อ 2.1 การกรอกรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

2.1.1 บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย



1

บันทึกข้อตกลงเลขที่ FF2570.....

บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

2

โครงการวิจัย .....

บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตั้งอยู่เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2569 ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ วงษ์พานิช ตำแหน่ง รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ 1639/2569 เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2569 ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" ฝ่ายหนึ่งกับ ....ชื่อหัวหน้าโครงการ..... หัวหน้าโครงการ สังกัด คณะ..... มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.....เขตพื้นที่..... ตั้งอยู่เลขที่ ..... ถนน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้เรียกว่า "หัวหน้าโครงการ" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายจึงตกลงร่วมกันเพื่อใช้ในการดำเนินโครงการวิจัย .....ชื่อโครงการ..... โดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยภาคผนวกดังต่อไปนี้

3

4

ภาคผนวกที่ 1 เงื่อนไขของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย จำนวน หน้า

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารโครงการวิจัยและโครงการย่อยถ้าหากมี จำนวน หน้า

ภาคผนวกที่ 3 การจัดทำและการส่งมอบผลงานและรายงานการดำเนินงานโครงการ จำนวน หน้า

ภาคผนวกที่ 4 แผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1) จำนวน หน้า

เอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตก... การดำเนินงานวิจัยนี้ ในกรณีที่มีความขัดหรือแย้งกัน ระหว่าง ข้อความในเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยดังกล่าว ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้ตีความและวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้า พยาน ทั้งสองฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ วงษ์พานิช)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลงชื่อ.....
(.....)
หัวหน้าโครงการ

5

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ สมศักดิ์)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ลงชื่อ.....พยาน
(..หัวหน้าหน่วยงานที่หัวหน้าโครงการสังกัด..)
(คณบดี/ ผู้ช่วยอธิการบดี ...../
ผู้อำนวยการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

6

บันทึกข้อตกลงเลขที่	ชื่อโครงการวิจัย
FF2570001	การพัฒนาแพลตฟอร์มอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดเก็บสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยและบริการวิชาการ ของคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกข้อมูลในหมายเลข3 ของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยให้ถูกต้องและครบถ้วน

โดยกรอกรายละเอียดจำนวนหน้าที่ปรากฏในบันทึกข้อตกลงตามเอกสารที่ปรากฏ

ชื่อหัวหน้าโครงการ โดยให้ใส่ นาย,นาง,นางสาว,ตำแหน่งวิชาการ เช่น รองศาสตราจารย์,ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตัวอย่างเช่น (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ สมศักดิ์)

ชื่อหัวหน้าหน่วยงานของท่าน พร้อมตำแหน่ง
ตัวอย่างเช่น
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พัชรประกิติ)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

2.2 การกรอกรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

2.2.1 แบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยดังนี้

หมายเลข 1 เลขที่บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ให้หัวหน้าโครงการกรอกเลขที่ของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยบริเวณมุมขวาด้านบนของแบบฟอร์ม โดยใช้เลขที่บันทึกข้อตกลงที่สถาบันวิจัยและพัฒนาได้กำหนดและแจ้งให้แต่ละโครงการทราบ

ข้อควรระวัง: หัวหน้าโครงการวิจัยไม่ควรกำหนดหรือแก้ไขเลขที่บันทึกข้อตกลงด้วยตนเอง เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

หมายเลข 2 ชื่อโครงการวิจัย

กรอกชื่อโครงการวิจัยให้ครบถ้วนและถูกต้อง โดยใช้ชื่อรายชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ทั้งนี้ ต้องตรวจสอบการสะกดคำและรายละเอียดของชื่อโครงการให้ตรงกับข้อมูลที่สถาบันวิจัยและพัฒนาแจ้งไว้

หมายเลข 3 การกรอกรายละเอียดข้อมูลหัวหน้าโครงการวิจัยในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยโดยให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคล หน่วยงานต้นสังกัด และข้อมูลโครงการวิจัยในช่องว่างที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยให้ครบถ้วนและถูกต้อง ดังนี้

- **ชื่อ–นามสกุลหัวหน้าโครงการวิจัย**

กรอกชื่อ–นามสกุลของหัวหน้าโครงการวิจัยให้ครบถ้วนและถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลให้ตรงกับรายชื่อหัวหน้าโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

- **หน่วยงานต้นสังกัด**

ระบุชื่อคณะหรือหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการวิจัยให้ถูกต้องตามหน่วยงานที่สังกัดอยู่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- **เขตพื้นที่ของมหาวิทยาลัย**

ระบุชื่อเขตพื้นที่ที่หัวหน้าโครงการวิจัยสังกัด เช่น เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ตาก น่าน หรือพิษณุโลก โดยให้สอดคล้องกับข้อมูลหน่วยงานต้นสังกัด

- **ที่อยู่ของหน่วยงานต้นสังกัด**

กรอกรายละเอียดที่อยู่ของคณะหรือหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการวิจัยให้ครบถ้วนตามช่องที่กำหนดประกอบด้วย

เลขที่: ระบุเลขที่ตั้งของหน่วยงานต้นสังกัด

ถนน: ระบุชื่อถนนที่ตั้งของหน่วยงาน

ตำบล: ระบุชื่อตำบล

อำเภอ: ระบุชื่ออำเภอ

จังหวัด: ระบุชื่อจังหวัด

หมายเหตุ: ให้ใช้ที่อยู่ของหน่วยงานต้นสังกัดตามข้อมูลทางราชการของมหาวิทยาลัย ไม่ใช่ที่อยู่ส่วนบุคคลของหัวหน้าโครงการวิจัย

- **ชื่อโครงการวิจัย**

กรอกชื่อโครงการวิจัยตามโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ให้ครบถ้วนและตรงกับชื่อโครงการที่สถาบันวิจัยและพัฒนาแจ้งไว้

ข้อควรระวังในการกรอกข้อมูล

หัวหน้าโครงการวิจัยควรตรวจสอบชื่อ–นามสกุล หน่วยงานต้นสังกัด เขตพื้นที่ ที่อยู่ของหน่วยงาน และชื่อโครงการวิจัยให้ถูกต้องครบถ้วนก่อนส่งเอกสาร ทั้งนี้ **ไม่ต้องแก้ไขข้อความเงื่อนไขของบันทึกข้อตกลง** โดยให้กรอกเฉพาะข้อมูลในช่องว่างที่กำหนดไว้เท่านั้น เพื่อให้เอกสารมีความถูกต้องและเป็นไปตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมายเลข 4 จำนวนหน้าของบันทึกข้อตกลงและเอกสารแนบท้าย

กรอกจำนวนหน้าของเอกสารตามรายการที่ระบุไว้ในแบบฟอร์ม โดยให้ดำเนินการดังนี้

- ตรวจสอบจำนวนหน้าของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย
- ตรวจสอบจำนวนหน้าของเอกสารแนบท้ายแต่ละรายการ
- กรอกจำนวนหน้าที่ตรวจสอบแล้วลงในช่องที่กำหนด โดยระบุจำนวนเป็นตัวเลขให้ครบถ้วน

ข้อควรระวัง: ให้นับจำนวนหน้าตามเอกสารที่จัดเตรียมจริง และตรวจสอบให้ตรงกับเอกสารที่แนบประกอบบันทึกข้อตกลง

หมายเลข 5 การลงนามของหัวหน้าโครงการวิจัย

กรอกชื่อ–นามสกุล และตำแหน่งทางวิชาการของหัวหน้าโครงการวิจัยในช่องที่กำหนด พร้อมลงนามให้ครบถ้วน

ตัวอย่างการระบุชื่อและตำแหน่ง

(ลงชื่อ) .....

(ผศ.....ชื่อหัวหน้าโครงการ.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ข้อควรระวัง: ให้ระบุชื่อ–นามสกุลและตำแหน่งทางวิชาการตามข้อมูลปัจจุบันของหัวหน้าโครงการวิจัย โดยตรวจสอบความถูกต้องก่อนเสนอเอกสารเพื่อลงนาม

หมายเลข 6 การระบุชื่อและตำแหน่งของผู้ลงนามฝ่ายหน่วยงานต้นสังกัด

กรอกชื่อ–นามสกุลและตำแหน่งของผู้มีอำนาจลงนามตามที่ระบุไว้ในแบบฟอร์ม โดยตรวจสอบข้อมูลให้ตรงกับหน่วยงานต้นสังกัดและผู้มีอำนาจลงนามที่เกี่ยวข้อง

2. แบบฟอร์มภาคผนวก ที่ 1 เงื่อนไขของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ภาคผนวกที่ 1
เงื่อนไขของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ข้อ 1 บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย โดย มหาวิทยาลัยและหัวหน้าโครงการตกลงใช้ในการดำเนินโครงการ.....(ชื่อโครงการ)..... 7 ..... โครงการ ภาคผนวกที่ 2 แนบท้ายบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงการดำเนินง... เรียกว่า "โครงการวิจัย"งานวิจัยประจำปีงบประมาณ 2570 เป็นจำนวนเงิน .....ตามประกาศทุนวิจัย FF 70 ..... (...ตัวอักษร..) โดยมี .....(ชื่อหัวหน้าโครงการ)..... เป็นหัวหน้าโค... สังกัด .....4 คณะ/สวก/วุฒสุ..... มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.....เขตพื้นที่..... มี ระยะเวลาดำเนินงานโครงการวิจัย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2569 ถึง วันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ.2570

ข้อ 2 มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินให้กับหัวหน้าโครงการตามที่กำหนดไว้ในแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการ วิจัย (แบบ วจ.1) ตามภาคผนวกที่ 4 ที่ได้รับอนุมัติจากหน่วยรับงบประมาณแล้ว ตามเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลง การดำเนินงานวิจัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้

การรับเงินงวดโครงการวิจัยเป็นจำนวน 3 งวดตามรายละเอียดดังนี้

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 จำนวน .....บาท (ตัวอักษร) หรือร้อยละ 60 (หกสิบ) ของเงินอุดหนุน 8

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 จำนวน ..... บาท (ตัวอักษร) หรือร้อยละ 30 (สามสิบ) ของเงินอุดหนุน เมื่อผู้รับทุนส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ผ... การพิจารณาจากหน่วยงานต้นสังกัด รายงานการใช้จ่ายเงิน อุดหนุนและหลักฐานทางการเงิน ที่ได้รับในงวดที่ 1 ให้แก่มห... ลัยฯ และบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเว... ดไว้

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยงวดสุดท้าย จำนวน..... บาท (ตัวอักษร) ห... 10 (สิบ) เมื่อผู้รับทุนส่งร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์ รายงานทางการเงินและหลักฐานการเบิกจ่ายเงินงวดที่ 2 ที่ยัง... เงินเหลือจ่า... มหาวิทยาลัยฯ และให้นำส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการพิจารณาคุณภาพข... ...วน 30 (สามสิบ) วัน ก่อนสิ้นสุดบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย และบันทึกลงในระ... นวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หัวหน้าโครงการจะต้องดำเนินการตามคำรับรองการปฏิบัติการตามเงื่อนไขของก... ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 และวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนก... การดำเนินการวิจัย วจ.1 กรณีผู้รับทุนไม่สามารถดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในก... ข้อ 1 ผู้รับทุนต้องชี้แจงเหตุผล สภาพปัญหา และระบุระยะเวลาที่ขออนุมัติขยายเวลาดำเนินการวิจัย แผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัยที่ปรับปรุงใหม่ต่อผู้ให้ทุนเพื่อพิจารณา โดยให้ยื่นเป็นหนังสือ... เวลาระยะเวลาดำเนินการวิจัยก่อนวันสิ้นสุดบันทึกข้อตกลงไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน การขยายระ...

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกข้อมูลใน หมายเลข 1 ของบันทึกข้อตกลงการ ดำเนินงานวิจัยให้ถูกต้องและครบถ้วน

กรอกยอดจำนวนเงินตามที่ได้แจ้งให้ปรับแก้ไข ในระบบ ORIIS ครั้งล่าสุด

ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม
เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1
จำนวน **180,000 บาท**
(หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)
เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2
จำนวน **90,000 บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน)**
เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดสุดท้าย
จำนวน **30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)**

สามารถทำได้ไม่เกิน 6 (หก) เดือน ทั้งนี้ ผู้ให้ทุนขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามเหตุและความจำเป็น

ข้อ 4 หัวหน้าโครงการจะปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ เกี่ยวกับการการเบิกจ่ายที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตาม ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยถือว่า ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ ดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้

ข้อ 5 หากโครงการเป็นการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับมาตรฐานงานวิจัยหัวหน้าโครงการต้องได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานงานวิจัย ก่อนดำเนินการวิจัย

ข้อ 6 ครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติจัดหาเพื่อใช้ในโครงการวิจัย เมื่อดำเนินการจัดหาเรียบร้อยแล้ว หัวหน้าโครงการต้องแจ้ง รายละเอียด รายการ มูลค่าที่จัดหา วันเดือนปีที่ได้มาต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อควบคุมตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยถือว่า ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ ดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการวิจัยแล้ว หัวหน้าโครงการต้องส่งมอบครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างให้หน่วยงานต้นสังกัดเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ 7 หัวหน้าโครงการพร้อมที่จะให้มหาวิทยาลัยหรือผู้แทนของมหาวิทยาลัยเข้าติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัย หรือหัวหน้าโครงการพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 8 การดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับการ ใช้ประโยชน์งานวิจัยนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และประกาศระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 9 กรรมสิทธิ์ สิทธิประโยชน์ในโครงการวิจัย และทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นโดยใช้เงินทุนของมหาวิทยาลัย ตามบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ ถือเป็นกรรมสิทธิ์/สิทธิตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เว้นแต่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และมหาวิทยาลัยมีการกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น โดยในการบริหารจัดการผลประโยชน์ของทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการวิจัย หัวหน้าโครงการตกลงให้มหาวิทยาลัยมีอำนาจดำเนินการแต่เพียงผู้เดียว

9.1 หัวหน้าโครงการจะนำผลการวิจัยซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการวิจัยตามบันทึกข้อตกลงนี้ ไม่ว่าจะเป็นผลงานวิจัยที่สำเร็จบางส่วนหรือสมบูรณ์แล้วทั้งหมดไปใช้ในเชิงพาณิชย์หรือในการใดๆ อันก่อให้เกิดรายได้ หรือผลประโยชน์ตอบแทนมิได้ เว้นแต่หัวหน้าโครงการจะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากมหาวิทยาลัยก่อน

9.2 หัวหน้าโครงการจะเปิดเผยผลการวิจัยต่อมหาวิทยาลัยทั้งหมดอย่างไม่ปิดบัง และในกรณีที่จะต้องดำเนินการเพื่อจดสิทธิบัตร หรือเพื่อการโอนสิทธิในการถ่ายทอดเทคโนโลยี หัวหน้าโครงการจะร่วมมือให้ข้อมูลผลการวิจัย รวมทั้งไม่เปิดเผยผลการวิจัยนั้น จนกว่าการจดทรัพย์สินทางปัญญาจะแล้วเสร็จ

9.3 หัวหน้าโครงการจะต้องรับผิดต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใดๆ ในทรัพย์สินทางปัญญาของตนเองหรือบุคคลที่สาม ซึ่งหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน ตามบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ และหากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) หรือมหาวิทยาลัย

ได้ตรวจสอบพบถึงการละเมิดดังกล่าว ทั้งก่อนและหลังสิ้นสุดการดำเนินการวิจัยให้มหาวิทยาลัย มีสิทธิบอกเลิกบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยได้ทันที โดยหัวหน้าโครงการจะต้องคืนเงินทุนทั้งหมดที่ได้รับไปให้แก่มหาวิทยาลัย

ข้อ 10 หัวหน้าโครงการจะต้องส่งผลผลิตที่จะนำส่งมหาวิทยาลัย ตามคำรับรองการปฏิบัติการตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 หากหัวหน้าโครงการไม่สามารถส่งผลผลิตงานวิจัยหรือไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานวิจัย ตามภาคผนวกที่ 3 จะมีผลต่อการพิจารณาสนับสนุนทุนวิจัยในปีถัดไป

ข้อ 11 กรณีมีเหตุผลความจำเป็นโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ของโครงการวิจัย โดยให้หัวหน้าโครงการวิจัยเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณหมวดค่าจ้าง ที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยและที่ปรึกษา จะปรับได้รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 30 (สามสิบ) ของวงเงินงบประมาณรวมตามคำของบประมาณโดยให้หัวหน้าแผนงานหรือโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติแจ้งต่อแหล่งทุนทราบ สำหรับหมวดค่าครุภัณฑ์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ มหาวิทยาลัยจะเสนอให้ สกสว.นำเสนอต่อ คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) เพื่อพิจารณาต่ออนุมัติ

ในกรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

กรณี การเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดและไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของผลลัพธ์ของโครงการวิจัย ให้หัวหน้าโครงการดำเนินการเสนอมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อ สกสว. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

กรณี การเปลี่ยนแปลงวงเงินซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยให้หัวหน้าโครงการดำเนินการเสนออธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 12 กรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผลผลิต (output) ของโครงการโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวงเงินให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

กรณีการเปลี่ยนแปลง (กรณีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (output) ที่ไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยให้หัวหน้าโครงการดำเนินการเสนอมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อ สกสว. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

กรณีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (output) ซึ่งมีผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการให้หัวหน้าโครงการดำเนินการเสนอมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อ กสว. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

ข้อ 13 หากเกิดปัญหา อุปสรรคไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ มีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัย หรือแผนงานหรือวิธีการใด ๆ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

กรณี การปรับเปลี่ยนหัวหน้าโครงการ ให้หัวหน้าโครงการเดิมหรือหัวหน้าหน่วยงาน ดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความ พร้อมแจ้งเหตุผล ปัญหา อุปสรรค คุณสมบัติ ความเหมาะสมของหัวหน้าโครงการใหม่ และหลักฐานการยินยอมจากหัวหน้าโครงการเดิมและหัวหน้าโครงการใหม่ เสนออธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้พิจารณาอนุมัติและแจ้ง สกสว.ทราบต่อไป

กรณี การปรับเปลี่ยนผู้ร่วมวิจัยให้หัวหน้าโครงการดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความ ระบุสัดส่วนร้อยละการดำเนินงานวิจัยของผู้ร่วมวิจัย พร้อมแจ้งเหตุผล ปัญหา อุปสรรค เสนออธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้พิจารณาอนุมัติและแจ้ง สกสว.ทราบต่อไป

ข้อ 14 หัวหน้าโครงการต้องรายงานผลลัพธ์ และผลกระทบ ของผลงานวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แก่มหาวิทยาลัยภายในวันสิ้นสุดบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 15 มหาวิทยาลัยมีสิทธิบอกยกเลิกบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยนี้ได้ หากหัวหน้าโครงการฝ่าฝืนหรือมิได้ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในข้อใดข้อหนึ่งตามที่ระบุไว้ในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยหรือมีพฤติการณ์/การกระทำ/เจตนา อันส่อ/เห็น/เข้าใจได้ว่าหัวหน้าโครงการไม่สามารถดำเนินการตามโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือระยะเวลาที่ได้รับการขยาย โดยมหาวิทยาลัยจะมีหนังสือแจ้งให้หัวหน้าโครงการทราบและถือว่าการบอกเลิกบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย โดยมีผลในวันที่ลงนามตามระบุในหนังสือบอกเลิกบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ข้อ 16 เมื่อมีการบอกยกเลิกข้อตลงตามข้อ 15 หัวหน้าโครงการจะต้องส่งหลักฐานการเบิกจ่ายเงินที่ได้ใช้จ่ายไปก่อนวันบอกเลิกข้อตลงการดำเนินงานวิจัย และรายงานผลการวิจัยเท่าที่ได้ดำเนินการไปแล้ว พร้อมทั้งคืนเงินวิจัยที่ได้รับไปทั้งหมดพร้อมครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) ให้แก่มหาวิทยาลัย เว้นแต่กรณีที่เป็นเหตุสุดวิสัย หรือเป็นเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของมหาวิทยาลัย หรือมีพฤติการณ์อันใดอันหนึ่งที่บันทึกในข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ไม่ต้องรับผิดชอบ ให้หัวหน้าโครงการวิจัยคืนเงินทุนอุดหนุนวิจัยเฉพาะส่วนที่ยังมิได้เบิกจ่าย (เพื่อใช้ในกิจกรรม/การดำเนินงานของโครงการวิจัย) และเงินคงเหลือของโครงการวิจัยทั้งหมดหลังจากวันที่บอกเลิกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย พร้อมทั้งครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) แก่มหาวิทยาลัย

หมายเลข 7 ในเอกสาร ภาคผนวกที่ 1

รายละเอียดโครงการวิจัยและระยะเวลาดำเนินงาน

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกข้อมูลในข้อ 1 ของบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยให้ถูกต้องและครบถ้วน โดยตรวจสอบข้อมูลให้ตรงกับโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ดังนี้

- **ชื่อโครงการวิจัย**

กรอกชื่อโครงการวิจัยให้ครบถ้วน โดยใช้ชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 และต้องตรงกับชื่อโครงการที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย (ภาคผนวกที่ 2)

- **จำนวนเงินทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรร**

กรอกจำนวนเงินทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยระบุจำนวนเงินทั้งตัวเลขและตัวอักษรให้ถูกต้องตรงกัน

ตัวอย่าง: 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)

- **ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย**

กรอกชื่อ–นามสกุลของหัวหน้าโครงการวิจัยให้ครบถ้วนและถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลตามรายชื่อผู้ได้รับทุนโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

- **หน่วยงานต้นสังกัด**

ระบุชื่อหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการวิจัยให้ถูกต้อง โดยเลือกตามหน่วยงานที่สังกัด ได้แก่ คณะ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร หรือวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ พร้อมระบุเขตพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาที่สังกัด

ตัวอย่าง: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

- **ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย**

กำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัยเป็นเวลา **1 ปี** ตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ดังนี้

วันเริ่มต้นโครงการ: 1 ตุลาคม พ.ศ. 2569

วันสิ้นสุดโครงการ: 30 กันยายน พ.ศ. 2570

หมายเลข 8 การกรอกเงินงวด ของโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

การกรอกรายละเอียดการแบ่งจ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยตามที่ได้รับจัดสรร โดยให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกรายละเอียดจำนวนเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ในแต่ละงวด ตามวงเงินที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. โดยแบ่งการจ่ายเงินอุดหนุนออกเป็น 3 งวด ดังนี้

- **เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 ร้อยละ 60**

กรอกจำนวนเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยงวดที่ 1 โดยคำนวณจากร้อยละ 60 ของวงเงินทุนวิจัยทั้งหมดที่ได้รับจัดสรร พร้อมระบุจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวอักษรให้ถูกต้องตรงกัน

- **เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 ร้อยละ 30**

กรอกจำนวนเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยงวดที่ 2 โดยคำนวณจากร้อยละ 30 ของวงเงินทุนวิจัยทั้งหมดที่ได้รับจัดสรร พร้อมระบุจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวอักษรให้ถูกต้องตรงกัน

- **เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดสุดท้าย ร้อยละ 10**

กรอกจำนวนเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยงวดสุดท้าย โดยคำนวณจากร้อยละ 10 ของวงเงินทุนวิจัยทั้งหมดที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. พร้อมระบุจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวอักษรให้ถูกต้องตรงกัน

ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 จำนวน **180,000 บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)** หรือร้อยละ 60 (หกสิบ)

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 จำนวน **90,000 บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน)** หรือร้อยละ 30 (สามสิบ)

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดสุดท้าย จำนวน **30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)** หรือร้อยละ 10 (สิบ)

ข้อควรระวังในการกรอกข้อมูล

ให้ใช้วงเงินทุนวิจัยโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570เป็นฐานในการคำนวณตรวจสอบจำนวนเงินอุดหนุนทั้ง 3 งวด โดยผลรวมต้องเท่ากับร้อยละ 100 ของวงเงินทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.ระบุจำนวนเงินทั้งตัวเลขและตัวอักษรให้ถูกต้องตรงกันทุกงวดห้ามเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการแบ่งจ่ายเงินอุดหนุนที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์ม

3. ภาคผนวกที่ 2 ข้อเสนอโครงการ โดยพิมพ์สำเนาเอกสารโครงการจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ภายใต้โครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund: FF) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยดำเนินการตามประเภทของโครงการวิจัย ดังนี้

- กรณีโครงการวิจัยเดี่ยว

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยดาวน์โหลดและพิมพ์สำเนาข้อเสนอโครงการวิจัยจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) โดยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลให้ตรงกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรแล้วนำมาแนบเป็น ภาคผนวกที่ 2 ประกอบบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

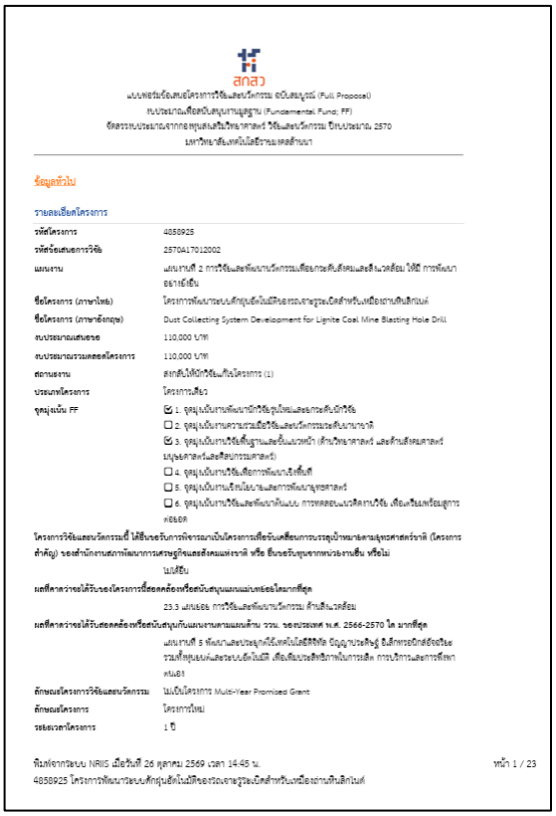
- กรณีแผนงานวิจัยที่ประกอบด้วยโครงการย่อย

ให้หัวหน้าแผนงานวิจัยจัดเตรียมเอกสารประกอบ ดังนี้

ข้อเสนอแผนงานวิจัย ดาวน์โหลดและพิมพ์สำเนาข้อเสนอแผนงานวิจัยจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)

ข้อเสนอโครงการวิจัยย่อย จัดเตรียมข้อเสนอโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการภายใต้แผนงาน โดยใช้แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund: FF) ตามรูปแบบที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) กำหนด

ตัวอย่างข้อเสนอโครงการ ที่ดาวน์โหลดมาจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)



สกสว

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)
งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund: FF)
ภายใต้กรอบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2570
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อมูลทั่วไป

รายละเอียดโครงการ

รหัสโครงการ	4858925
รหัสข้อเสนอการวิจัย	2570A17012002
แผนงาน	แผนงานที่ 2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับอัตลักษณ์และสิ่งแวดล้อม ให้มี การพัฒนาอย่างยั่งยืน
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการพัฒนาระบบเก็บฝุ่นอัดไม่มีถังของรถขุดวัวแบ็คสำหรับเหมืองถ่านหินลิกไนต์
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Dust Collecting System Development for Lignite Coal Mine Blasting Hole Drill
งบประมาณเสนอขอ	110,000 บาท
งบประมาณรวมตลอดโครงการ	110,000 บาท
สถานะงาน	ส่งกลับให้นักวิจัยแก้ไขโครงการ (1)
ประเภทโครงการ	โครงการเดี่ยว
ชุดมุ่งเน้น FF	☑ 1. ชุดมุ่งเน้นงานพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่และยกระดับนักวิจัย ☐ 2. ชุดมุ่งเน้นงานความร่วมมือวิจัยและนวัตกรรมระดับนานาชาติ ☑ 3. ชุดมุ่งเน้นงานวิจัยพื้นฐานและขึ้นแนวหน้า (สำนักวิทยาศาสตร์ และสำนักสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์) ☐ 4. ชุดมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ☐ 5. ชุดมุ่งเน้นงานเชิงนโยบายและการพัฒนาสุขภาพศาสตร์ ☐ 6. ชุดมุ่งเน้นงานวิจัยและพัฒนาต้นแบบ การทดสอบแนวคิดงานวิจัย เพื่อเตรียมพร้อมสู่การต่อยอด
โครงการวิจัยและนวัตกรรมนี้ ได้ยื่นขอรับการพิจารณาเป็นโครงการเพื่อรับเงินเดือนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือ ยื่นขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น หรือไม่	ไม่ได้ยื่น
ผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการที่สอดคล้องหรือสนับสนุนแผนแม่บทย่อยใดมากที่สุด	23.3 แผนย่อย 686 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สำหรับสิ่งแวดล้อม
ผลที่คาดว่าจะได้รับสอดคล้องหรือสนับสนุนกับแผนงานตามแผนพัฒนาฯ ฉบับ ของประเทศ พ.ศ. 2566-2570 ใด มากที่สุด	แผนงานที่ 5 พัฒนาและประยุกต์นิวเทคโนโลยีดิจิทัล นิญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสิ่งของ รวมทั้งสนับสนุนส่งเสริมระบบนิเวศให้เกิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการดำเนินงานต่างๆ
ลักษณะโครงการวิจัยและนวัตกรรม	ไม่เป็นโครงการ Multi-Year Promised Grant
ลักษณะโครงการ	โครงการใหม่
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี

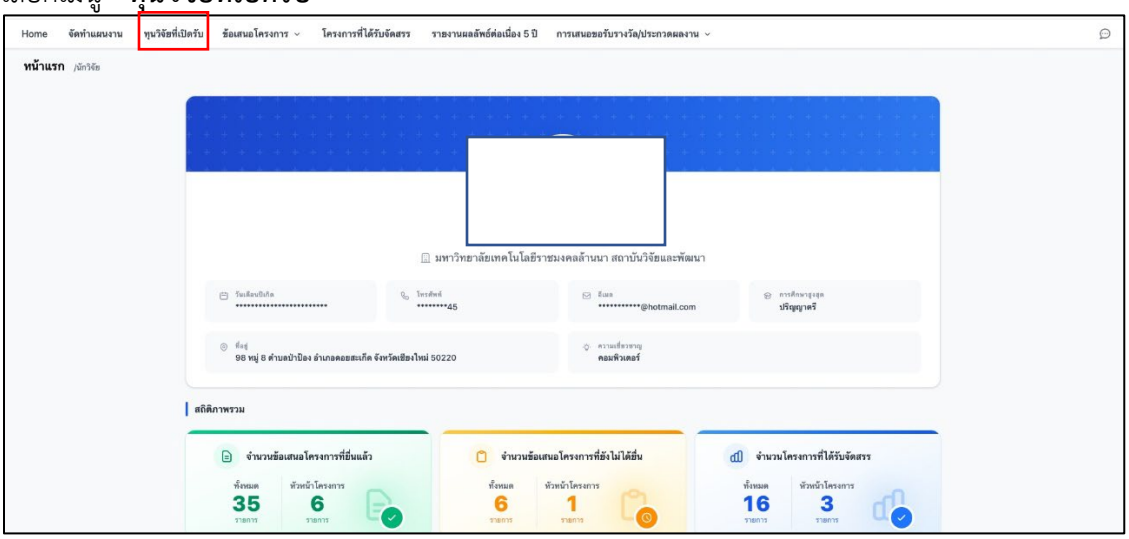
พิมพ์จากระบบ NRIIS เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2569 เวลา 14.45 น. หน้า 1 / 23
4858925 โครงการพัฒนาระบบเก็บฝุ่นอัดไม่มีถังของรถขุดวัวแบ็คสำหรับเหมืองถ่านหินลิกไนต์

ขั้นตอนการดาวน์โหลดข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)

สำหรับนักวิจัยที่จะดาวน์โหลดเอกสารข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้ดำเนินการยื่นเสนอผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) สามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

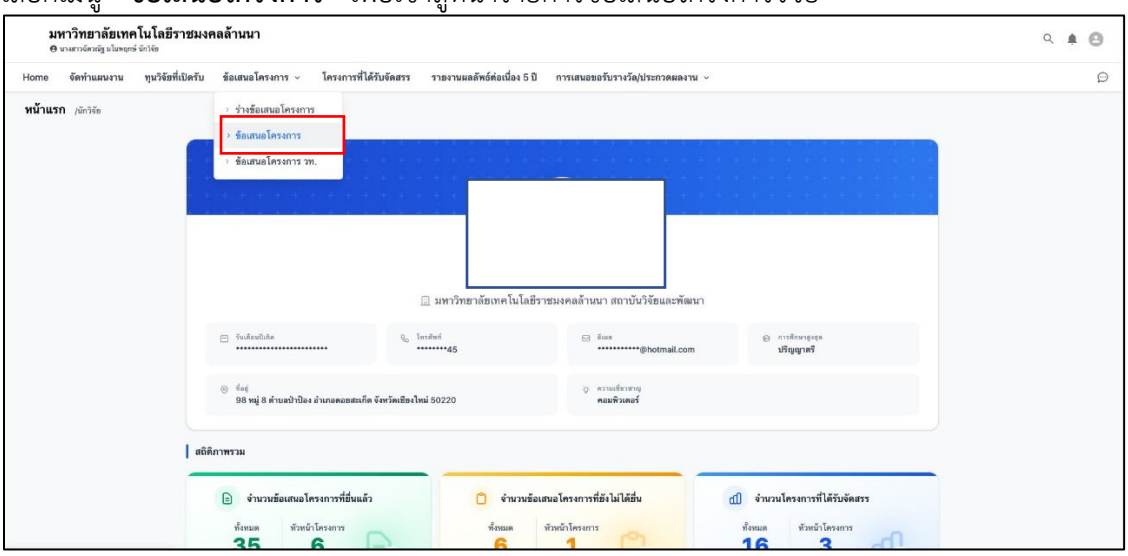
ขั้นตอนที่ 1 เข้าสู่ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)

- เข้าสู่ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) และไปยังหน้าแรกของระบบ
- เลือกเมนู **“ทุนวิจัยที่เปิดรับ”**



ขั้นตอนที่ 2 เข้าสู่รายการข้อเสนอโครงการ

- เลือกเมนู **“ข้อเสนอโครงการ”** เพื่อเข้าสู่หน้ารายการข้อเสนอโครงการวิจัย



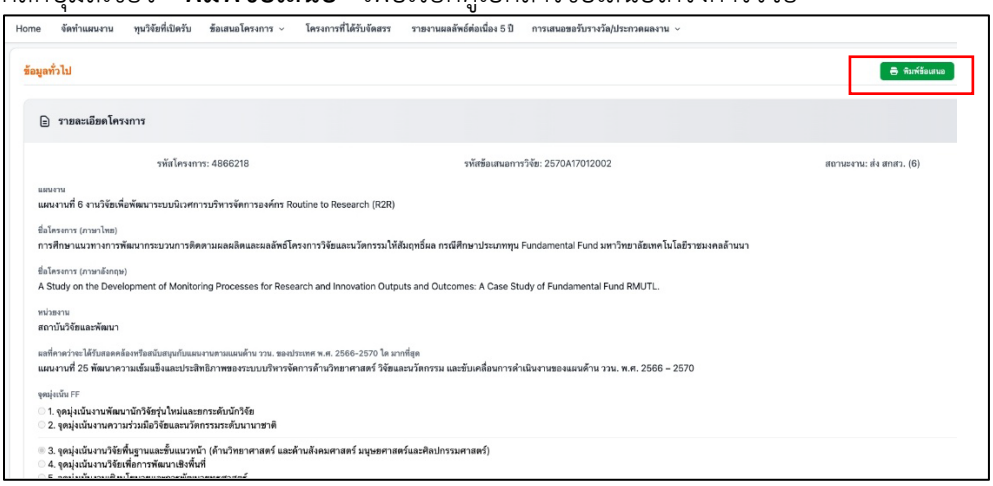
ขั้นตอนที่ 3 เลือกข้อเสนอโครงการที่ต้องการดาวน์โหลด

- ระบบจะแสดงรายการข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้ดำเนินการยื่นเสนอเรียบร้อยแล้ว
- คลิกที่ **ชื่อโครงการวิจัย (ตัวอักษรสีน้ำเงิน)** ที่ต้องการดาวน์โหลดเอกสาร



ขั้นตอนที่ 4 เปิดเอกสารข้อเสนอโครงการวิจัย

- ระบบจะแสดงหน้า **“ข้อมูลทั่วไป (รายละเอียดโครงการ)”**
- คลิกปุ่มสีเขียว **“พิมพ์ข้อเสนอ”** เพื่อเรียกดูเอกสารข้อเสนอโครงการวิจัย



ขั้นตอนที่ 5 ดาวน์โหลดและบันทึกเอกสาร

- เมื่อระบบแสดงเอกสารข้อเสนอโครงการวิจัย ให้เลือกคำสั่ง **“บันทึกข้อเสนอโครงการ”**
- ตรวจสอบและบันทึกไฟล์ข้อเสนอโครงการวิจัยลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ประกอบการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

4. **ภาคผนวกที่ 3**

กำหนดการส่งมอบผลงานและรายงานการดำเนินงานโครงการ

หัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย ตกลงดำเนินการจัดทำรายงานการดำเนินงานโครงการ ให้แก่มหาวิทยาลัย โดยแบ่งการส่งมอบ ดังนี้

ระยะ 6 เดือน โครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ หัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย ต้องนำเข้ารายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานพร้อมแนบแบบฟอร์มรายงานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รายงานการใช้จ่ายงบประมาณที่เกิดขึ้นจริง และรายงานผลผลิตของโครงการ เข้าในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) ตามระยะเวลาที่ สกสว.กำหนด

ระยะ 11 เดือน หัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย ที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นจะต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เข้าในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ

กรณี โครงการวิจัยที่คาดว่างานวิจัยอาจไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ให้หัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย ดำเนินการ ดังนี้

1. ขอจัดสรรจาก สกสว.ขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัยได้ 1 ครั้ง ไม่เกิน 6 เดือน โดยจัดทำรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานวิจัย ผลผลิตของโครงการ การใช้จ่ายงบประมาณ แจ้งเหตุผล ปัญหา อุปสรรคที่ไม่อาจดำเนินการแล้วเสร็จตามเวลา พร้อมแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1) ฉบับแก้ไข ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดสัญญา 30 วัน

2. กดขอขยายเวลาในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) พร้อมอธิบายเหตุผล ปัญหา อุปสรรค และแนบข้อมูลความก้าวหน้าผลการดำเนินงานวิจัย ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดสัญญา 30 วัน

ระยะ 13 เดือน นำเข้ารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ รายงานการใช้จ่ายงบประมาณที่เกิดขึ้นจริง และรายงานผลผลิตของโครงการ เข้าในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) กรณี โครงการวิจัยที่ขอขยายระยะเวลาให้นำเข้ารายงานความก้าวหน้า รายงานการใช้จ่ายงบประมาณที่เกิดขึ้นจริง และรายงานผลผลิตของโครงการ นำเข้าระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)

ระยะ 16 เดือน กรณี ได้รับจัดสรรจาก สกสว.ขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัยให้หัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย เข้าร่วมการประชุมรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ตามกำหนดการที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น

ระยะ 17 เดือน กรณี ได้รับจัดสรรจาก สกสว.ขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัยหัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เข้าในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS) เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ

ระยะ 19 เดือน กรณี ได้รับจัดสรรจาก สกสว.ขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัยหัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ และหัวหน้าโครงการย่อย นำเข้ารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ รายงานการใช้จ่ายงบประมาณที่เกิดขึ้นจริง และรายงานผลผลิตของโครงการ เข้าในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ORIIS)

หลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น หัวหน้าแผนงาน หัวหน้าโครงการ จะต้องนำเข้าข้อมูลผลลัพธ์ผลกระทบต่อเนื่อง 5 ปี เข้าในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS หรือ ORIIS) โดยนับจากวันที่โครงการวิจัยเสร็จสิ้น เป็นปีแรก

5. ภาคผนวก ที่ 4 แผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1) และ แผนการเบิกจ่ายงบประมาณ

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1) ให้ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. โดยมีแนวทางการกรอกข้อมูล ดังนี้

ภาคผนวกที่ 4

แบบ วจ.1

แผนการใช้จ่ายเงิน
ในการดำเนินการวิจัย

ชื่อโครงการ ..... 9 .....

ชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ประเภทของโครงการวิจัย

โครงการ Fundamental Fund งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ประจำปี ..... 10 .....

พ.ศ. 2570

วงเงินของโครงการ ..... 11 ..บาท

งบประมาณโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ให้ตรงกับข้อเสนอโครงการวิจัย

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ..... 12 .....

(ต้องเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ) ระบุชื่อหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ ดังนี้
** ตัวอย่าง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

เจ้าของโครงการ 1. ..... หัวหน้าโครงการ สัดส่วน .... %
2. ..... ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน .... %

13

โดยนำข้อมูลมาจากข้อเสนอโครงการ

คณะผู้วิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการมีส่วนร่วม
๑	หัวหน้าโครงการ	70.00
	ผู้ร่วมวิจัย	20.00
	ผู้ร่วมวิจัย	10.00
๒.		

กรอกชื่อ–นามสกุลของหัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมโครงการวิจัยทุกคน พร้อมระบุสัดส่วนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยของแต่ละบุคคลเป็นร้อยละ (%) โดยให้ผลรวมของสัดส่วนการมีส่วนร่วมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100 และสอดคล้องกับข้อมูลในข้อเสนอโครงการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ 14

.....

โดยนำข้อมูลมาจากข้อเสนอโครงการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาการ์ดเกมที่เสริมด้วยคิวอาร์โค้ดสำหรับการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการ์ดเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ของนักเรียน
3. เพื่อสำรวจความคิดเห็นและประสบการณ์ของนักเรียนต่อการใช้การ์ดเกมที่เสริมด้วยคิวอาร์โค้ด

กรอกวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยให้ครบถ้วน โดยใช้ข้อความตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย

2. เป้าหมาย หรือผลผลิต หรือผลสำเร็จของโครงการ 15

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ	ประเภทผลผลิต	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนำส่ง	หน่วยนับ

โดยนำข้อมูลมาจากข้อเสนอโครงการ

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

ลำดับ	ผลผลิต	จำนวนนำส่ง/หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
1	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ - 1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2 คน	นักศึกษาร่วม โครงการ ได้รับประสบการณ์การทำงานวิจัยอย่างเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพิ่มทักษะการทำปฏิบัติการเคมีและสิ่งแวดล้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การลงพื้นที่ชุมชนและทำงานร่วมกับสถานประกอบการ
2	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ - 1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	4 คน	พัฒนาพันธกิจวิจัย และการตีพิมพ์บทความในวารสารระดับนานาชาติ
3	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ - 1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	10 คน	เกษตรกรโกโก้ ผู้ประกอบการ โกโก้/ผู้ที่สนใจ/ นักศึกษา มทร. ล้านนา ได้รับการ ถ่ายทอดองค์ ความรู้
4	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) - 2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1 เรื่อง	ต้นฉบับบทความ วิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ฐาน Scopus
5	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1 ต้นแบบ	แผ่นไฮโดรเจลต้นแบบ (Prototype)

กรอกรายละเอียดเป้าหมาย ผลผลิต หรือผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการวิจัย โดยอ้างอิงข้อมูลตามข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก

3. แผนการดำเนินงานตามโครงการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 16

พ.ศ. 2570

3.1 สถานที่ดำเนินการ 17

โดยนำข้อมูลมาจากข้อเสนอโครงการ

พื้นที่ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ลำดับ	ประเภท	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
1	ในประเทศ	จังหวัดเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา

ระบุสถานที่ดำเนินโครงการวิจัย เช่น ชื่อหน่วยงาน สถานประกอบการ ชุมชน หรือพื้นที่เป้าหมายที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย โดยให้ตรงกับสถานที่ดำเนินการที่ระบุไว้ในข้อเสนอ

3.2 วิธีการดำเนินการ

ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการ 18

.....

.....

โดยนำข้อมูลมาจากข้อเสนอโครงการ

ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัย

1.อุปกรณ์ เครื่องมือ และสารเคมี

เครื่องมือ:

- เครื่องอบแห้ง
- เครื่องปั่นความเร็วสูง
- เตาอบควบคุมอุณหภูมิ
- เครื่อง FTIR (Fourier-transform infrared spectroscopy)
- เครื่อง SEM (Scanning Electron Microscope)
- เครื่องวัดการดูดซับน้ำ
- เครื่องวัดค่าความหนืด

กรอกรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินงาน โดยสรุปขั้นตอนและกระบวนการวิจัยที่สำคัญตามข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานและวงเงินประมาณค่าใช้จ่ายแต่ละขั้นตอน 19

ขั้นตอนการดำเนินงาน	งบประมาณ (บาท)

กรอกรายละเอียดกิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย พร้อมระบุงบประมาณที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน โดยอ้างอิงจากแผนการดำเนินงานและงบประมาณตามข้อเสนอโครงการวิจัย

โดยนำข้อมูลมาจากข้อเสนอโครงการ

แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	ปีที่	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ร้อยละของกิจกรรม
1	1	1) การเตรียมผงเปลือกโกโก้เหลือทิ้งจากเกษตรกรใน จ.เชียงใหม่	✔	✔											10
2	1	2) การคัดกรองสูตรเบื้องต้น		✔	✔	✔									15
3	1	3) การขึ้นสูตรที่คัดเลือก				✔	✔	✔							10
4	1	4) ทดสอบไฮโดรเจลที่พัฒนาขึ้น					✔	✔	✔						15
5	1	5) พัฒนาไฮโดรเจลชีวภาพเพื่อทดสอบในสถานการณ์จริง						✔	✔	✔					10
6	1	6) ทดสอบการกักเก็บน้ำในดินในสถานการณ์จริง								✔	✔	✔			10
7	1	7) การวิเคราะห์ความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์									✔	✔			5
8	1	8) ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการ/ชุมชน/ผู้ที่สนใจ										✔	✔		10
9	1	9) สรุปและอภิปรายผล										✔	✔	✔	5
10	1	10) จัดทำรายงานสมบูรณ์											✔	✔	10

ตัวอย่าง

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานและวงเงินประมาณค่าใช้จ่ายแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	งบประมาณ (บาท)
3.3.1. เตรียมทบทวนเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วางแผนในการดำเนินการเก็บตัวอย่าง และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมิน	9,000
3.3.2. เก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบวิเคราะห์แบบประเมิน	72,500
3.3.3. วิเคราะห์ข้อมูลวิสาหกิจรายย่อยและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร ในจังหวัดพิษณุโลก	10,000
3.3.4. พัฒนาวิธีดีมาเทลวิภัชนัยสำหรับการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของระบบนิเวศวิสาหกิจรายย่อยและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร	24,500
3.3.5. เขียนต้นฉบับบทความสำหรับตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	10,000
รวม	126,000

3.4 แผนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ งบอุดหนุนงานวิจัย

รายการ	วงเงิน งบประมาณ	ตุลาคม 2569	พฤศจิกายน 2569	ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	กุมภาพันธ์ 2570	มีนาคม 2570	เมษายน 2570	พฤษภาคม 2570	มิถุนายน 2570	กรกฎาคม 2570	สิงหาคม 2570	กันยายน 2570	รวม
			งวดที่ 1						งวดที่ 2				งวดที่ 3	
ค่าจ้าง														
ค่าใช้สอย														
ค่าวัสดุ														
ค่าครุภัณฑ์														
รวมเงิน														

3.5 ระยะเวลาดำเนินการ....1.....ปี.....เดือน
เวลาเริ่มต้น 1 ตุลาคม 2569 เวลาสิ้นสุดโครงการ 30 กันยายน 2570

ตัวอย่าง

รายการ	วงเงิน งบประมาณ	ตุลาคม 2569	พฤศจิกายน 2569	ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	กุมภาพันธ์ 2570	มีนาคม 2570	เมษายน 2570	พฤษภาคม 2570	มิถุนายน 2570	กรกฎาคม 2570	สิงหาคม 2570	กันยายน 2570	รวม
			งวดที่ 1						งวดที่ 2				งวดที่ 3	
ค่าจ้าง	13,800.00		7,800.00						5,000.00				1,000.00	13,800.00
ค่าใช้สอย	12,000.00		8,000.00						4,000.00				-	12,000.00
ค่าวัสดุ	9,400.00		2,000.00						3,400.00				4,000.00	9,400.00
ค่าครุภัณฑ์	-													-
	-													-
รวมเงิน	35,200.00		17,800.00						12,400.00				5,000.00	35,200.00

4. ประมาณค่าใช้จ่าย (ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของระเบียบ) (ตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการ)

4.1 หมวดค่าจ้าง	.....	บาท
- ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย	.....	บาท
4.2 หมวดค่าใช้สอย	.....	บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	.....	บาท
- ค่าจ้างเหมา	.....	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	.....	บาท
4.3 หมวดค่าวัสดุ	.....	บาท
- วัสดุสำนักงาน	.....	บาท
- วัสดุเกษตร	.....	บาท
- วัสดุไฟฟ้า	.....	บาท
- ฯลฯ	.....	บาท
4.4 หมวดค่าครุภัณฑ์	.....	บาท
รวมรายจ่ายทั้งสิ้น		บาท

ตัวอย่าง

4.1 หมวดค่าจ้าง	5,000	บาท
- ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย	5,000	บาท
4.2 หมวดค่าใช้สอย	3,000	บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	200	บาท
- ค่าจ้างเหมา	2,000	บาท
- ค่าจ้างเหมารายการ.....(ในข้อเสนอโครงการมีจ้างเหมา กี่รายการให้ใส่ทุกรายการ)	1,000	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	200	บาท
4.3 หมวดค่าวัสดุ (ยอดเต็มที่ได้รับอนุมัติ)	.....	บาท
- วัสดุสำนักงาน	5,000	บาท
- วัสดุเกษตร	5,000	บาท
- วัสดุไฟฟ้า	3,000	บาท
- ฯลฯ	.....	บาท
4.4 หมวดค่าครุภัณฑ์	.....-.....	บาท
รวมรายจ่ายทั้งสิ้น	120,000	บาท

5. ขอรับเงินอุดหนุนเป็นจำนวน 3 งวด ตามรายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 จำนวนเงิน .....บาท ร้อยละ 60 เมื่อหน่วยงานรับเงินจากกองคลัง/คลังจังหวัด/คลังอำเภอ

งวดที่ 2 จำนวนเงิน .....บาท ร้อยละ 30 เมื่อส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

งวดที่ 3 จำนวนเงิน .....บาท ร้อยละ 10 เมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หรือส่งรายงานผลการดำเนินการวิจัยตามแผนที่ระบุใน วจ.1

รวมเป็นเงิน ———บาท

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

(.....)

หมายเหตุ - จำนวนงวดเงินที่ขอรับต้องไม่น้อยกว่า 3 งวด

- วงเงินในแต่ละงวดให้กำหนดเป็นร้อยละของเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.
- วงเงินในงวดก่อนสุดท้ายต้องเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.
- วงเงินในงวดสุดท้ายต้องเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

คำอธิบายการกรอกรายละเอียดแบบฟอร์มแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1)โครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1) ให้ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.โดยมีแนวทางการกรอกข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการวิจัย

หมายเลข 9 ชื่อโครงการวิจัย

กรอกชื่อโครงการวิจัยให้ครบถ้วนและถูกต้อง โดยใช้ชื่อโครงการตามประกาศผลการจัดสรรทุนวิจัย Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 และให้ตรงกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

หมายเลข 10 ประเภทของโครงการวิจัย

ระบุประเภทของโครงการเป็น โครงการ Fundamental Fund งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

หมายเลข 11 วงเงินของโครงการ

กรอกจำนวนเงินทุนวิจัยทั้งหมดที่โครงการได้รับจัดสรรจาก สกสว. โดยระบุจำนวนเงินเป็นตัวเลข หน่วยเป็นบาท และตรวจสอบให้ตรงกับประกาศผลการจัดสรรทุนวิจัยจากหมาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

หมายเลข 12 หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ (ต้องเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ) ระบุชื่อหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ ดังนี้

** ตัวอย่าง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

หมายเลข 13 เจ้าของโครงการ

กรอกชื่อ–นามสกุลของหัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมโครงการวิจัยทุกคน พร้อมระบุสัดส่วนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยของแต่ละบุคคลเป็นร้อยละ (%) โดยให้ผลรวมของสัดส่วนการมีส่วนร่วมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100 และสอดคล้องกับข้อมูลในข้อเสนอโครงการวิจัย

ส่วนที่ 2 รายละเอียดการดำเนินโครงการวิจัย

หมายเลข 14 ข้อ 1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรอกวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยให้ครบถ้วน โดยใช้ข้อความตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย

หมายเลข 15 ข้อ 2 เป้าหมาย ผลผลิต หรือผลสำเร็จของโครงการ

กรอกรายละเอียดเป้าหมาย ผลผลิต หรือผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการวิจัย โดยอ้างอิงข้อมูลตามข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. สำหรับตารางผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ ให้กรอกรายละเอียดดังนี้

รายการ	**คำอธิบายการกรอกข้อมูล**
ประเภทผลผลิต	ระบุประเภทผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัย
รายละเอียดของผลผลิต	อธิบายลักษณะหรือรายละเอียดของผลผลิตให้ชัดเจน
จำนวนนำส่ง	ระบุจำนวนผลผลิตที่โครงการกำหนดว่าจะส่งมอบ
หน่วยนับ	ระบุหน่วยนับของผลผลิต เช่น เรื่อง ผลงาน ชิ้น หรือฉบับ

ข้อควรระวัง: ประเภทผลผลิต รายละเอียด และจำนวนผลผลิตต้องสอดคล้องกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่ ไม่ควรเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเป้าหมายโดยไม่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

ส่วนที่ 3

หมายเลข 16 ข้อ 3 แผนการดำเนินงานตามโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

หมายเลข 17 ข้อ 3.1 สถานที่ดำเนินการ

ระบุสถานที่ดำเนินโครงการวิจัย เช่น ชื่อหน่วยงาน สถานประกอบการ ชุมชน หรือพื้นที่เป้าหมายที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย โดยให้ตรงกับสถานที่ดำเนินการที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย

หมายเลข 18 ข้อ 3.2 วิธีการดำเนินการ

กรอกรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินงาน โดยสรุปขั้นตอนและกระบวนการวิจัยที่สำคัญตามข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัย

หมายเลข 19 ข้อ 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานและวงเงินประมาณค่าใช้จ่ายแต่ละขั้นตอน

กรอกรายละเอียดกิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย พร้อมระบุงบประมาณที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน โดยอ้างอิงจากแผนการดำเนินงานและงบประมาณตามข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. ให้ตรวจสอบผลรวมงบประมาณของทุกขั้นตอนให้เท่ากับวงเงินทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. โดยไม่ซ้ำซ้อนระหว่างกิจกรรม

หมายเลข 20 ข้อ 3.4 แผนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ งบอุดหนุนงานวิจัย

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณจำแนกตามหมวดรายจ่าย ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2570 โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายการค่าใช้จ่าย ระบุหมวดรายจ่าย ได้แก่ ค่าจ้าง ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าครุภัณฑ์ ตามรายการงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

วงเงินงบประมาณ ระบุจำนวนเงินรวมของแต่ละหมวดรายจ่ายให้ตรงกับรายละเอียดงบประมาณในข้อเสนอโครงการวิจัย

แผนการใช้จ่ายรายเดือน กรอกจำนวนเงินที่คาดว่าจะใช้จ่ายในแต่ละงวดตามแผนการดำเนินงานจริงของโครงการวิจัย ให้ตรงกับเดือนที่เราจะเบิกเงินงบประมาณ

ช่องรวม คำนวณยอดรวมค่าใช้จ่ายของแต่ละหมวดรายจ่ายตลอดระยะเวลาโครงการ

แถวรวมเงิน คำนวณยอดรวมค่าใช้จ่ายของทุกหมวดรายจ่ายในแต่ละงวด และยอดรวมทั้งโครงการ

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนการใช้จ่ายเงินให้สอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมและวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. โดยคำนึงถึงการได้รับเงินอุดหนุนตามงวดที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ข้อควรระวัง: ยอดรวมแผนการใช้จ่ายเงินแต่ละงวดและยอดรวมแต่ละหมวดรายจ่ายต้องเท่ากับวงเงินทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรร ต้องสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและเงื่อนไขการเบิกจ่ายเงินอุดหนุน

ข้อ 3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ให้ระบุระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัยตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ดังนี้

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี

วันเริ่มต้นโครงการ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2569

วันสิ้นสุดโครงการ 30 กันยายน พ.ศ. 2570

ส่วนที่ 4 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการวิจัย

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกรายละเอียดงบประมาณตามหมวดรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. โดยใช้ข้อมูลตามข้อเสนอโครงการวิจัย และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และระเบียบการใช้จ่ายเงินที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ข้อ 4.1 หมวดค่าจ้าง

ระบุจำนวนเงินงบประมาณหมวดค่าจ้างทั้งหมด พร้อมแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่าย เช่น ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย โดยกรอกจำนวนเงินให้ตรงกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

ข้อ 4.2 หมวดค่าใช้สอย

ระบุจำนวนเงินงบประมาณหมวดค่าใช้สอยทั้งหมด พร้อมแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามข้อเสนอโครงการวิจัย เช่น

ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ค่าจ้างเหมาบริการ

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ทั้งนี้ ให้กรอกเฉพาะรายการที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. และตรวจสอบอัตราค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 4.3 หมวดค่าวัสดุ

ระบุจำนวนเงินงบประมาณหมวดค่าวัสดุทั้งหมด พร้อมแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามประเภทวัสดุที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุเกษตร วัสดุไฟฟ้า หรือวัสดุประเภทอื่นตามที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

ข้อ 4.4 หมวดค่าครุภัณฑ์

ระบุจำนวนเงินงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ตามที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. ในข้อเสนอโครงการวิจัย (ถ้ามี) โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจัดซื้อครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รวมรายจ่ายทั้งสิ้น

ให้คำนวณผลรวมงบประมาณจากหมวดค่าจ้าง ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าครุภัณฑ์ โดยยอดรวมต้องเท่ากับวงเงินทุนวิจัยทั้งหมดที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

ส่วนที่ 5 การขอรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย

ให้หัวหน้าโครงการวิจัยกรอกจำนวนเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยที่ได้รับจัดสรร โดยแบ่งการขอรับเงินอุดหนุนออกเป็น 3 งวด ตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

งวดเงินอุดหนุน	**สัดส่วน**	**วิธีการกรอกข้อมูล**
งวดที่ 1	ร้อยละ 60	กรอกจำนวนเงินเท่ากับ 60% ของวงเงินทุนวิจัยทั้งหมด
งวดที่ 2	ร้อยละ 30	กรอกจำนวนเงินเท่ากับ 30% ของวงเงินทุนวิจัยทั้งหมด
งวดที่ 3	ร้อยละ 10	กรอกจำนวนเงินเท่ากับ 10% ของวงเงินทุนวิจัยทั้งหมด
รวม	**ร้อยละ 100**	**เท่ากับวงเงินทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.**

ตัวอย่างการกรอกข้อมูล

กรณีโครงการวิจัยได้รับจัดสรรจาก สกสว.วงเงินทุนวิจัยจำนวน 300,000 บาท

งวดที่ 1 จำนวนเงิน 180,000 บาท (ร้อยละ 60)

งวดที่ 2 จำนวนเงิน 90,000 บาท (ร้อยละ 30)

งวดที่ 3 จำนวนเงิน 30,000 บาท (ร้อยละ 10)

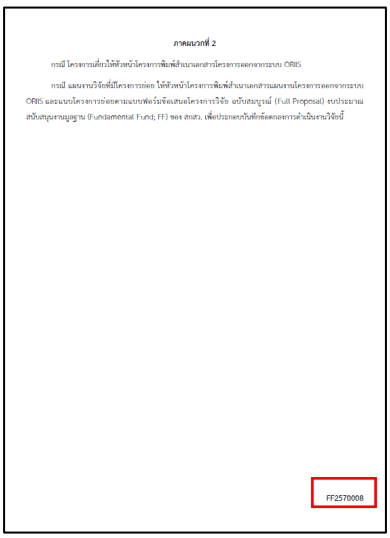
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)

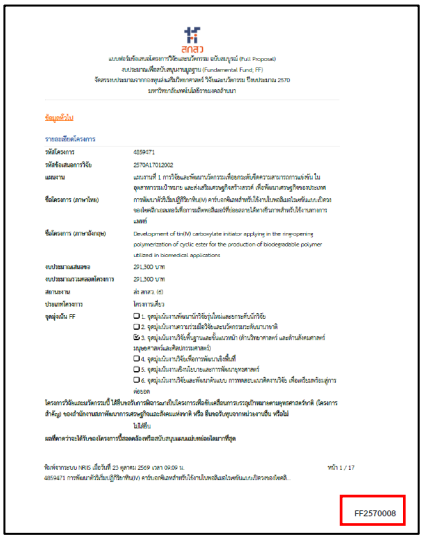
ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินอุดหนุนแต่ละงวดต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย โดยเฉพาะการจัดส่งรายงานความก้าวหน้า รายงานทางการเงิน และรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด

ส่วนที่ 6 การลงนามของหัวหน้าโครงการวิจัย
เมื่อกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (วจ.1) ครบถ้วนแล้ว ให้หัวหน้าโครงการวิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด พร้อมลงลายมือชื่อและระบุชื่อ–นามสกุลในช่องที่กำหนด ก่อนนำส่งเอกสารให้ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ตรวจสอบตามขั้นตอน

ขั้นตอนสุดท้าย การระบุเลขที่บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

เมื่อนักวิจัยดำเนินการจัดเตรียมและรวมไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องเป็นไฟล์เดียวกันเรียบร้อยแล้ว ให้ระบุ **เลขที่บันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย** เช่น **FF2570001** บริเวณมุมล่างขวาของเอกสารทุกหน้า โดยตรวจสอบให้เลขที่บันทึกข้อตกลงมีความถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกันทุกหน้า ก่อนนำส่งเอกสารตามขั้นตอนที่กำหนด





หมายเหตุ: ให้หัวหน้าโครงการวิจัยใช้ข้อมูลจากข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. เป็นหลักในการกรอกแบบฟอร์ม วจ.1 และไม่ควรปรับเปลี่ยนรายการงบประมาณหรือรายละเอียดการดำเนินงานที่มีผลต่อสาระสำคัญของโครงการโดยไม่ได้รับจัดสรรจาก สกสว.

ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

เมื่อกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าโครงการวิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล โดยเฉพาะเลขที่บันทึกข้อตกลง ชื่อโครงการวิจัย จำนวนหน้าเอกสารแนบท้าย ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่ง และช่องลงนาม ก่อนส่งเอกสารให้ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ตรวจสอบตามขั้นตอนที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบเอกสาร

1. เมื่อนักวิจัยดำเนินการกรอกรายละเอียดเสร็จแล้วส่งเอกสารบันทึกข้อตกลง ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ ตรวจสอบความถูกต้อง, ส่งทั้งไฟล์ แบบWord และแบบ PDF

2. เมื่อผู้ประสานงานตรวจสอบเสร็จแล้วผู้ประสานงานส่งเอกสารที่ตรวจสอบแล้วมายัง Google Drive สถาบันวิจัยและพัฒนาเตรียมไว้ในแต่ละคณะ/พื้นที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อสถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบแล้วจะทำสัญลักษณ์ไว้ว่า (สถาบันวิจัยและพัฒนาตรวจสอบแล้ว) ท้ายบันทึกข้อตกลง



ขั้นตอนที่ 4 การจัดส่งเอกสารผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และเสนอผู้บังคับบัญชา

เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกาศทุนการสนับสนุนทุนโครงการวิจัยและนวัตกรรม ประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ 2570 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพื้นที่ คณะ สถาบัน หรือวิทยาลัย ดำเนินการจัดส่งเอกสารการจัดทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบ ไปยังสถาบันวิจัยและพัฒนา ผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขั้นตอนการลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยโครงการวิจัยและนวัตกรรมประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) (ส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) แบบอิเล็กทรอนิกส์)

1. หัวหน้าโครงการทำบันทึกขอความอนุเคราะห์ลงนาม พร้อมลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(หัวหน้าโครงการ)** ต้องเป็นไฟล์ที่ผ่านการตรวจสอบจาก สถาบันวิจัยและพัฒนาเท่านั้น

2. ผู้ประสานงานคณะ/พื้นที่ นำเสนอหัวหน้าลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย ต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ **(พยาน)**

3. ผู้อำนวยการ **สถาบันวิจัยและพัฒนา (**สถาบันวิจัยและพัฒนา) ลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย **(พยาน)**

ขั้นตอนที่ 5 การเสนอผู้บริหารพิจารณาลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย

ลงนามโดยรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ ลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัย (หัวหน้าหน่วยงาน) โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการเสนอเอกสารบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยต่อรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ เพื่อพิจารณาลงนามในบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานวิจัยตามอำนาจหน้าที่หรือการมอบอำนาจที่มหาวิทยาลัยกำหนด