



คำรับรองเลขที่ ววน.003/2568

คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขแผนงานและโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ได้พิจารณาจัดสรรงบประมาณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำหรับแผนงานและโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ให้กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ ทุมมาศ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่อยู่เลขที่ 646 หมู่ที่ 7 ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์มือถือ 092-7032518 อีเมล : pmuymas@yahoo.com เป็นผู้ลงนาม ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “นักวิจัย” โดยมีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เป็นหน่วยดำเนินงานในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการวิจัยทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “หน่วยงาน” และนักวิจัยรับรองที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

ข้อ 1 หน่วยงานพิจารณาจัดสรรงบประมาณแผนงานและโครงการวิจัยทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ให้กับนักวิจัยเพื่อทำวิจัย

ชื่อโครงการ “การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนโดยการใช้มูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพในกระถิน เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัย ตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง” จำนวนงบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 287,000 บาท (สองแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2568

ข้อ 2 นักวิจัยต้องปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติ การส่งข้อเสนอโครงการวิจัย และอัตราการจ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ.2563 ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2563

ข้อ 3 นักวิจัยต้องปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง หลักเกณฑ์ อัตรา และแนวปฏิบัติการเบิกจ่ายเงินอุดหนุนโครงการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ข้อ 4 นักวิจัยต้องปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง แนวปฏิบัติการเบิกจ่ายงบดำเนินงาน : หมวดค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุและรวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้เบิกจ่ายจากหมวดอื่นใด ในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2565

ข้อ 5 การเบิกจ่ายเงินอุดหนุนโครงการวิจัย ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และให้จ่ายเมื่อ สกสว. โอนเงินสนับสนุนมาให้กับหน่วยงาน โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 ของคำรับรอง ซึ่งหน่วยงานจะจ่ายเงินให้กับนักวิจัยเป็นงวด มีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของงบประมาณทั้งจำนวน เป็นเงิน 172,200 บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสองพันสองร้อยบาทถ้วน) หลังจากลงนามในคำรับรองเรียบร้อยแล้ว (ไตรมาส 1 และ 2)

งวดที่ 2 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของงบประมาณทั้งจำนวน เป็นเงิน 86,100 บาท (แปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เมื่อนักวิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าผลวิจัยระยะที่ 1 โดยต้องแสดงรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยคิดเป็นร้อยละ 60 ของการดำเนินการวิจัยทั้งหมดของโครงการและต้องบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้าระบบ NRIIS หรือ ระบบ ORIIIS (ไตรมาส 3)

งวดที่ 3 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของงบประมาณทั้งจำนวน เป็นเงิน 28,700 บาท (สองหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) เมื่อนักวิจัยส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 เล่ม บทความวิจัย ชุดข้อมูลให้กับหน่วยงานและต้องบันทึกข้อมูลรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อปิดโครงการในระบบ NRIIS หรือ ระบบ ORIIIS (ไตรมาส 4)

ข้อ 6 นักวิจัยต้องใช้จ่ายเงินงบประมาณอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคำรับรอง และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) กำหนดในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 ของคำรับรองฉบับนี้ เพาที่ไม่ขัดหรือแย้งกับหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) กำหนด

ข้อ 7 หากนักวิจัยได้รับเงินทุนอุดหนุนการวิจัยเรื่องนี้จากแหล่งทุนอื่น นักวิจัยต้องแจ้งเป็นหนังสือต่อหน่วยงานทราบและต้องนำเงินที่ได้รับไปแล้วทั้งสิ้นส่งคืนหน่วยงานภายใน 15 วัน หลังจากมีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินจากแหล่งทุนอื่น

ข้อ 8 นักวิจัยยินยอมให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ

ข้อ 9 นักวิจัยต้องเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมการพัฒนานักวิจัยตามที่หน่วยงานจัดขึ้น

ข้อ 10 นักวิจัยต้องดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ ให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 1 และส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 เล่ม ต้นฉบับบทความวิจัย 1 เรื่อง พร้อมไฟล์งานทั้งหมดให้หน่วยงานภายในระยะเวลาที่หน่วยงานกำหนด

ข้อ 11 หากนักวิจัยไม่สามารถจัดส่งรายงานวิจัยได้ตามที่กำหนดในข้อ 10 ได้ นักวิจัยต้องแจ้งเป็นหนังสือต่อหน่วยงานทราบและต้องนำเงินที่ได้รับไปแล้วทั้งสิ้นส่งคืนหน่วยงานภายใน 15 วัน หลังจากอธิการบดีอนุญาตให้คืนเงิน

ข้อ 12 กรณีนักวิจัยไม่สามารถดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 1 นักวิจัยต้องชี้แจงเหตุผล สภาพปัญหา เพื่อขอขยายเวลาดำเนินการวิจัย แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 3 เดือน และต้องแจ้งเป็นหนังสือต่อหน่วยงานทราบภายใน 30 วัน ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาของคำรับรอง

ข้อ 13 ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างที่ได้รับการอนุมัติจัดหาเพื่อใช้ในโครงการวิจัย เมื่อดำเนินการจัดหาเรียบร้อยแล้ว นักวิจัยต้องแจ้งรายละเอียดรายการ มูลค่าที่จัดหา วัน เดือน ปี ที่ได้มาต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อควบคุมตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องส่งมอบครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างให้หน่วยงานต้นสังกัดเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ 14 นักวิจัยต้องดำเนินการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย (SROI) และจัดทำรายงานขั้นต้น (Preliminary Report) ส่งให้หน่วยงานตามระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ 15 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ หน่วยงานและนักวิจัยต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 16 นักวิจัยต้องรายงานการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System : NRIIS) ทุกปี เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี นับตั้งแต่วันที่เสร็จสิ้นโครงการวิจัย

ข้อ 17 รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมถึงการโฆษณาเผยแพร่ผลงานวิจัย หรือข้อมูล ข่าวสาร อันเกี่ยวกับผลงานวิจัยในสิ่งพิมพ์หรือสื่ออื่นใด นักวิจัยต้องระบุข้อความเป็นกิตติกรรมประกาศว่า “ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)” ตามคำรับรองเลขที่ FRB680024/0213 และนำเสนอสำเนาของสิ่งพิมพ์ที่ได้โฆษณาเผยแพร่ให้หน่วยงาน จำนวน 1 ชุด

ข้อ 18 นักวิจัยต้องเปิดเผยผลการวิจัยทั้งหมดต่อหน่วยงาน เว้นแต่จะได้มีการตกลงกันเป็นหนังสือเป็นอย่างอื่น ในกรณีที่จะต้องดำเนินการเพื่อยื่นขอรับสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่นใดที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา หรือเพื่อประโยชน์ในการโอนสิทธิในการถ่ายทอดเทคโนโลยีนักวิจัยต้องให้ข้อมูลผลการวิจัยแก่หน่วยงาน และจะเปิดเผยผลการวิจัยไม่ได้ จนกว่าจะได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่นใดที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ข้อ 19 เมื่อหน่วยงานร้องขอข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ และการรายงานผลการดำเนินงานให้แหล่งทุนทราบ นักวิจัยต้องส่งมอบข้อมูลให้กับหน่วยงานอย่างไม่มีเงื่อนไข

ข้อ 20 กรณีมีเงินเหลือจากการดำเนินการตามโครงการวิจัย นักวิจัยต้องนำส่งเงินอุดหนุนคงเหลือพร้อมดอกเบี้ย คืนให้แก่หน่วยงานภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการ ตามที่ระบุในข้อ 1 หรือยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด

สำหรับเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ นักวิจัยสามารถเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหมวดค่าใช้จ่ายได้ ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้นักวิจัยนำส่งคืนให้แก่หน่วยงานภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามข้อ 1

ข้อ 21 ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิอื่นใด ในผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้น ให้ตกเป็นของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรืออนุญาตให้บุคคลอื่นนำไปใช้ประโยชน์ได้แล้วแต่กรณี ในกรณีที่มีผลประโยชน์เกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา ให้นักวิจัยมีสิทธิได้รับการจัดสรรผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเหมาะสมจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 22 เอกสารแนบท้ายต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของคำรับรอง

22.1 เอกสารแนบ 1 แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

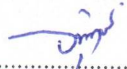
22.2 เอกสารแนบ 2 รายงานผลผลิตการดำเนินงานโครงการวิจัย

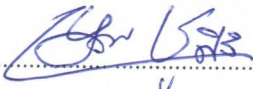
ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายคำรับรองขัดแย้งกับข้อความในคำรับรองนี้ ให้ถือตามคำรับรอง และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ขัดหรือแย้งกันเองหรือมีได้กล่าวไว้ ให้ถือปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของหน่วยงาน

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้น 2 (สอง) ฉบับ มีข้อความตรงกันทุกประการ นักวิจัยผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่าจะดำเนินงานให้เกิดผลงานที่ดีตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมตามตัวชี้วัด เป้าหมาย ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมและส่งมอบผลสัมฤทธิ์ตามแผนงานที่ตอบสนองพันธกิจของหน่วยงานและสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัย จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ โดยมอบให้มหาวิทยาลัย จำนวน 1 (หนึ่ง) ฉบับ

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 1 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ลงชื่อ  ผู้ให้คำรับรอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ หมุ่มมาศ)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อ  ผู้ให้คำรับรอง
(นางสาวจตุทิพย์ ก่ายะ)
นักวิจัยร่วม

ลงชื่อ  ผู้ให้คำรับรอง
(นางเยาวเรศ ชุติริ)
นักวิจัยร่วม

ลงชื่อ  ผู้ให้คำรับรอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศาสตรา ลาตปะละ)
นักวิจัยร่วม

ลงชื่อ  ผู้ให้คำรับรอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะรัตน์ ทองธานี)
นักวิจัยร่วม

ลงชื่อ  ผู้รับคำรับรอง
(รองศาสตราจารย์วิไลลักษณ์ พรหมเสน)
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการต่างประเทศ

ลงชื่อ  พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรวิศ มูลอินต๊ะ)
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ลงชื่อ  พยาน
(รองศาสตราจารย์ชิตีมา คุณยศยิ่ง)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

คำรับรองเลขที่ ววน. 003 / 2568

แผนการใช้จ่ายงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
ชื่อโครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนโดยใช้มูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพ
ใบกระถินเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัย ตำบลวังทอง
อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง”

นักวิจัย :	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ หม่อมมาศ	หัวหน้าโครงการวิจัย
	2. นางสาวจตุทิพย์ กายะ	นักวิจัยร่วมคนที่ 1
	3. นางเยาวเรศ ชูศิริ	นักวิจัยร่วมคนที่ 2
	4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศาสตรา ลาตปะละ	นักวิจัยร่วมคนที่ 3
	5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะรัตน์ ทองธานี	นักวิจัยร่วมคนที่ 4

งบประมาณ 287,000 บาท (สองแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

- | | |
|--------------------|---|
| งวดที่ 1 ร้อยละ 60 | จำนวน 172,200 บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสองพันสองร้อยบาทถ้วน)
จ่ายภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากวันลงนามในคำรับรองเรียบร้อยแล้ว |
| งวดที่ 2 ร้อยละ 30 | จำนวน 86,100 บาท (แปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)
จ่ายเมื่อผู้ให้ทุนเห็นชอบกับรายงานความก้าวหน้า และรายงานการเงิน
งวดที่ 1 |
| งวดที่ 3 ร้อยละ 10 | จำนวน 28,700 บาท (สองหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
จ่ายเมื่อผู้รับทุนส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเมื่อสำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
โอนเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยให้กับมหาวิทยาลัย |

คำรับรองเลขที่ ววน. 003 / 2568
ชื่อโครงการวิจัย “การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนโดยใช้มูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพไบโกระถิน
เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัย ตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ
จังหวัดลำปาง”

งบประมาณที่จะดำเนินการของโครงการ
แผนการใช้จ่ายงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ระยะเวลาในการดำเนินงานตลอดโครงการ 1 ปี

งวดที่ / ระยะเวลา ดำเนินการ	แผนปฏิบัติการวิจัยและผลการ ปฏิบัติงาน	แผนการเบิกจ่ายเงิน
งวดที่ 1 ร้อยละ 60	กิจกรรม - กิจกรรมที่ 1 : การผลิตมูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพจากไบโกระถินสำหรับใช้ในการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัยเพื่อลดต้นทุนในการผลิต - กิจกรรมที่ 2 : การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี ทางกายภาพ และสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในมูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพไบโกระถิน - กิจกรรมที่ 3 : การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพดินก่อนปลูกและหลังปลูกของแปลงมันสำปะหลังเกษตรกร ผลลัพธ์ - ผลิตภัณฑ์มูลไส้เดือนดิน - ผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพจากไบโกระถิน - ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีทางกายภาพและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในมูลไส้เดือนดิน - ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีทางกายภาพและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในน้ำหมักชีวภาพไบโกระถิน - ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพดินก่อนปลูกและหลังปลูกของแปลงมันสำปะหลังเกษตรกร	งบดำเนินการ 1. หมวดค่าใช้สอย รวมเป็นเงิน 134,200 บาท - ค่าอาหารว่าง จำนวน 35 คน ๆ ละ 4 ครั้ง ๆ ละ 2 มื้อ ๆ ละ 25 บาท เป็นเงิน 7,000 บาท - ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 35 คน ๆ ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 1 มื้อ ๆ ละ 80 บาท เป็นเงิน 11,200 บาท - ค่าจ้างไถดินเตรียมแปลงปลูกมันสำปะหลัง จำนวน 2 ไร่ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 15,000 บาท เป็นเงิน 30,000 บาท - ค่าจ้างปลูกมันสำปะหลังจำนวน 2 ไร่ ๆ ละ 5,000 บาท เป็นเงิน 10,000 บาท - ค่าจ้างฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพในแปลงปลูกมันสำปะหลัง จำนวน 16 ครั้ง ๆ ละ 2,000 บาท เป็นเงิน 32,000 บาท - ค่าจ้างใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนดินในแปลงปลูกมันสำปะหลัง จำนวน 16 ครั้ง ๆ ละ 2,000 บาท เป็นเงิน 32,000 บาท - ค่าจ้างฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์สำหรับป้องกันกำจัดศัตรูพืชในแปลงปลูกมันสำปะหลัง จำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 2,000 บาท เป็นเงิน 12,000 บาท 2. หมวดค่าวัสดุ รวมเป็นเงิน 38,000 บาท - ค่าวัสดุการเกษตร เช่น ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง กะละมังพลาสติก ถังพลาสติก ตะกร้าพลาสติก ถังพ่นน้ำหมักชีวภาพ มูลไก่ มูลวัว กากน้ำตาล หัวเชื้อจุลินทรีย์อีเอ็ม (EM) นมเปรี้ยว ฯลฯ เป็นเงิน 28,500 บาท

งวดที่ / ระยะเวลา ดำเนินการ	แผนปฏิบัติการวิจัยและผลการ ปฏิบัติงาน	แผนการเบิกจ่ายเงิน
		- ค่าตัวไส้เดือนดินสายพันธุ์ แอฟริกันไนท์ครอเลอร์ (AF) จำนวน 20 กิโลกรัมๆ ละ 475 บาท เป็นเงิน 9,500 บาท รวมค่าใช้จ่ายประจำงวดที่ 1 รวมเป็นเงิน 172,200 บาท
งวดที่ 2 ร้อยละ 30	<u>กิจกรรม</u> - กิจกรรมที่ 4 : การทดสอบปริมาณผลผลิตการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัยโดยใช้มูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพใบกระถิน - กิจกรรมที่ 5 : การสร้างองค์ความรู้ใหม่ในบูรณาการองค์ความรู้สู่ชุมชนและโรงเรียน โดยสร้างชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษากับองค์ความรู้เรื่อง การเลี้ยงไส้เดือนดินและการผลิตน้ำหมักชีวภาพใบกระถินในพื้นที่ตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง <u>ผลลัพธ์</u> - ผลการทดสอบปริมาณผลผลิตการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัยโดยใช้มูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพใบกระถิน - ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษากับองค์ความรู้เรื่อง การเลี้ยงไส้เดือนดินและการผลิตน้ำหมักชีวภาพใบกระถินในพื้นที่ตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	<u>งบดำเนินการ</u> 1. หมวดค่าใช้จ่าย รวมเป็นเงิน 81,200 บาท - ค่าจ้างดูแลและเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตในแปลงมันสำปะหลังตลอดระยะวิจัย จำนวน 2 ไร่ๆ ละ 4 ครั้ง ๆ ละ 4 คนๆ ละ 1,000 บาท เป็นเงิน 32,000 บาท - ค่าจ้างเก็บตัวอย่างพืชทดลอง จำนวน 6 ครั้ง ๆ ละ 2,000 บาท เป็นเงิน 12,000 บาท - ค่าจ้างวิเคราะห์คุณสมบัติดินปลูกทางเคมีในแปลงปลูกมันสำปะหลัง (ดินก่อนปลูกและดินหลัง) ปลูก จำนวน 15 ตัวอย่าง ๆ ละ 1,000 บาท เป็นเงิน 15,000 บาท - ค่าจ้างถ่ายทำและทำสื่อดิจิทัล เรื่อง “สะเต็มศึกษาเพื่อความพอเพียง: การผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพจากใบกระถิน” จำนวน 1 เรื่อง ๆ ละ 10,000 บาท เป็นเงิน 10,000 บาท - ค่าจ้างถ่ายเอกสารเครื่องมือ/ข้อสอบวัดความรู้ จำนวน 2 ครั้ง ๆ ละ 90 ชุด ๆ ละ 40 บาท เป็นเงิน 7,200 บาท - ค่าจ้างออกแบบสติกเกอร์พร้อมพิมพ์สติกเกอร์ฉลากผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพใบกระถิน ปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน และน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน จำนวน 1,000 ดวง ๆ ละ 5 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท 2. หมวดค่าวัสดุ รวมเป็นเงิน 4,900 บาท - ค่าวัสดุการเกษตร เช่น ขวดบรรจุน้ำหมักชีวภาพ ขวดบรรจุน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน เชือก ถุงซิปล็อค ฯลฯ เป็นเงิน 4,900 บาท รวมค่าใช้จ่ายประจำงวดที่ 2 รวมเป็นเงิน 86,100 บาท



งวดที่ / ระยะเวลา ดำเนินการ	แผนปฏิบัติการวิจัยและผลการ ปฏิบัติงาน	แผนการเบิกจ่ายเงิน
งวดที่ 3 ร้อยละ 10	<u>กิจกรรม</u> - เขียน Manuscript และเล่มรายงาน การวิจัยสมบูรณ์ <u>ผลลัพธ์</u> - ต้นฉบับ Manuscript และ เล่มรายงานการวิจัยสมบูรณ์	<u>งบดำเนินการ</u> 1. หมวดค่าใช้สอย รวมเป็นเงิน 18,700 บาท - ค่าจ้างออกแบบและจัดทำแผนภาพอินโฟ กราฟิกส์ สรุปแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน จำนวน 1 งาน ๆ ละ 12,000 บาท เป็นเงิน 12,000 บาท - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการลงพื้นที่วิจัย ตำบล วังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง (ไป-กลับ) จำนวน 5 ครั้ง ละๆ 335 กิโลเมตร ๆ ละ 4 บาท เป็นเงิน 6,700 บาท 2. หมวดค่าวัสดุ รวมเป็นเงิน 10,000 บาท - ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น ปากกา หมึกพิมพ์ กระดาษ กระดาษปรีฟปากกาเคมี ปากกาสีน้ำเงิน เทปกาว ฯลฯ เป็นเงิน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่ายประจำงวดที่ 3 รวมเป็นเงิน 28,700 บาท

หมายเหตุ : การใช้จ่ายเงินทุนอุดหนุนการวิจัย ต้องเป็นไปตามแผนการใช้จ่ายงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2568

สรุป รวมงบประมาณทั้งสิ้น 287,000 บาท

งบดำเนินการ

1. หมวดค่าใช้สอย
2. หมวดค่าวัสดุ

รวม 234,100 บาท

รวม 52,900 บาท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ หม่อมมาศ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ให้คำรับรอง

(รองศาสตราจารย์วิไลลักษณ์ พรหมเสน)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการต่างประเทศ

ผู้รับคำรับรอง

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนโดยใช้มูลไส้เดือนดินและน้ำหมักชีวภาพใบกระถิน เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัย ตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ หมุ่มมาศ หัวหน้าโครงการวิจัย จะส่งมอบผลผลิตของการดำเนินโครงการให้มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ดังนี้

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
ผลผลิต	ประเภทผลผลิต			
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	30	คน	เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย ครู และนักเรียน จำนวน 30 คน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ในการปลูกมันสำปะหลังปลอดภัย พร้อมแนบเอกสารดังนี้ 1) ใบลงทะเบียนรายชื่อประชาชนทั่วไป เป็นสามัญชนทั่วไป ที่ไม่ใช่ข้าราชการหรือนักบวช หรือผู้ที่ได้รับการยอมรับ อนุญาตให้ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ในรัฐหรือประเทศนั้นๆ รวมทั้งผู้อพยพเข้ามาใหม่
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ที่ยื่น (submit) หรือ Manuscript number และหนังสือตอบรับให้ลงตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	ต้นแบบ	1. ปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน 2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพ จากใบกระถิน พร้อมเอกสารแนบดังนี้ 1) ความพร้อมของ เทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม (TRL) 2) เอกสารแสดงความสอดคล้องกับ TRL 3) คำอธิบายเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจาก โครงการวิจัย พร้อมแบบรูปภาพและ/หรือแบบ
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	3	กระบวนการใหม่	1.กระบวนการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี ทางกายภาพ และสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในมูลไส้เดือนดิน และน้ำหมักชีวภาพใบกระถิน 2.กระบวนการวิเคราะห์ คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพดินก่อนปลูกและหลังปลูกของแปลงมันสำปะหลังเกษตรกร 3.ปริมาณผลผลิตของการ ปลูกมันสำปะหลังแบบปลอดภัยโดยใช้มูลไส้เดือนดิน และน้ำหมักชีวภาพใบกระถิน เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 10% พร้อมเอกสารแนบดังนี้ 1) ความพร้อมของ

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
ผลผลิต	ประเภทผลผลิต			
				เทคโนโลยีสู่ อุตสาหกรรม (TRL) 2) เอกสารแสดงความสอดคล้องกับ TRL 3) คำอธิบายเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย พร้อมแนบรูปภาพและ/หรือแบบ
8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	รายงานความร่วมมือระหว่างหัวหน้าโครงการวิจัยกับ อาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (พร้อมภาพถ่าย)
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	9.3 หน่วยงานภาค รัฐ และรัฐวิสาหกิจอื่น - ในประเทศ	1	ราย	เอกสารการร่วมลงทุน In kind ของกลุ่มวิสาหกิจเมืองตึง รักษ์โลก/กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ 1. หลักฐานแสดงความร่วม มือ (แสดงจำนวน In cash/In Kind)

ลงชื่อ



หัวหน้าโครงการวิจัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ หมุ่มมาศ)

ผู้ให้คำรับรอง

