

คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ  
ด้านการวิจัยและนวัตกรรม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 32 ของประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานในระบอบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดย นายอุเทน คำน่า ตำแหน่ง รักษาการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในฐานะหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (สกว.) ดังต่อไปนี้

1. คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว ซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568 โดยให้โครงการภายใต้คำรับรองมีระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงานสามารถอนุมัติขยายเวลาโครงการได้ครั้งละ ไม่เกิน 6 เดือน แต่ไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

2. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ โดยมีรายละเอียด ดังเอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ ดังต่อไปนี้

เอกสารแนบ 1 เอกสารจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 2 แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 3 แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 4 บัญชีธนาคารของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 5 การรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 6 รูปแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานและรูปแบบปกรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการ

วิจัย

เอกสารแนบ 7 การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานและการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ ของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 8 เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ยินยอมที่จะให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิด ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ

4. หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะได้รับงบประมาณเมื่อได้ลงนามในคำรับรองนี้แล้ว

5. กรณีเกิดปัญหาในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ ตามคำรับรอง ฉบับนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) เป็นหนังสือเพื่อขอคำแนะนำหรือคำวินิจฉัยโดยเร็ว ทั้งนี้ ให้มีการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้ให้คำรับรองกับ สกว.

6. ในกรณีที่หน่วยงานผู้ให้คำรับรองไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตามที่กำหนดในข้อ 2 หน่วยงานผู้ให้คำรับรองมีหน้าที่ต้องคืนงบประมาณที่ได้รับให้ สกว. หรือดำเนินการอื่นตามที่ สกว. กำหนด

หน่วยงานผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่า จะดำเนินงานให้เกิดผลงานที่ดีตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามตัวชี้วัด เป้าหมาย ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม

และส่งผลสัมฤทธิ์ตามแผนงานที่ตอบสนองพันธกิจของหน่วยงานและสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567



ผู้ให้คำรับรอง

( นายอุเทน คำน่าน )

ตำแหน่ง รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



**เอกสารแนบ 1****เอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม  
สำหรับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567  
เลขที่ FRB670099/0171**

ตามที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้พิจารณาจัดสรรเงินจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน) เป็นเงินอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม (วน.) ให้กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตั้งอยู่เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ 50300 โดย นายอุเทน คำน่าน ตำแหน่ง รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้มีอำนาจลงนาม ตามคำสั่ง ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “หน่วยรับงบประมาณ” โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยงานดำเนินกิจการของกองทุน ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “สำนักงาน” และหน่วยรับงบประมาณตกลงที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

ก่อนการเบิกจ่ายเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ให้หน่วยรับงบประมาณจัดทำประกาศการบริหารแผนงานโครงการ และงบประมาณที่ได้รับอุดหนุนโดยประกาศดังกล่าวต้องระบุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของแผนงานและโครงการแต่ละโครงการ โดยแยกงบประมาณเป็นหมวด ประกาศดังกล่าวให้เผยแพร่ให้ทราบเป็นการทั่วไปในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยรับงบประมาณและแจ้งให้สำนักงานทราบ

**ก. การรับเงินอุดหนุน**

ข้อ 1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลสัมฤทธิ์ตามแผนงานที่ตอบสนองพันธกิจของหน่วยรับงบประมาณและสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ในวงเงิน 34,563,000 บาท ( สามสิบสี่ล้านห้าแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน ) โดยมีระยะเวลาดำเนินการของโครงการวิจัย 1 (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567 ที่อยู่ภายใต้คำรับรองซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 (สอง) ปี ซึ่งมีรายละเอียดดังปรากฏในเอกสารแนบ 2


ข้อ 2 การรับเงินอุดหนุนเพื่อปฏิบัติตามคำรับรอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 จำนวน 17,910,700 บาท ( สิบเจ็ดล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน )

2.2 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 จำนวนไม่เกิน 13,196,000 บาท ( สิบสามล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน ) เมื่อสำนักงานได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานและรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุน รอบ 6 เดือน รวมถึงหน่วยรับงบประมาณมีการเบิกจ่ายเงินให้โครงการแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับในงวดที่ 1 โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.3 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 3 จำนวนไม่เกิน 3,456,300 บาท ( สามล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันสามร้อยบาทถ้วน ) หรือไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุน จ่ายเมื่อหน่วยรับงบประมาณส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานและรายงานสรุปการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนให้แก่สำนักงาน และบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และสำนักงานจะเบิกจ่ายเงินอุดหนุนงวดที่ 3 ซึ่งเป็นงวดสุดท้ายให้โครงการวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณมีเหตุผลความจำเป็นที่ต้องได้รับเงินอุดหนุนงวดที่ 3 ก่อนโครงการวิจัยแล้วเสร็จ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือชี้แจงมายังสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นรายโครงการ

การดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ หลักเกณฑ์ ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 3 กรณีมีเงินเหลือจากการดำเนินการโครงการวิจัย รวมทั้งเงินคงเหลือจากโครงการวิจัยหรือ ปรมาณให้การสนับสนุน พร้อมกับการคืนเงินทั้งหมด และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการตาม  ปรมาณ

คืนให้แก่สำนักงานภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามที่ระบุในข้อ 1 หรือยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณประสงค์จะเก็บเงินเหลือจ่าย ดอกเบี้ย และผลประโยชน์นั้นไว้ ก็ให้เสนอแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานต่อสำนักงานภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ในกรณีที่สำนักงานให้ความเห็นชอบแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ก็ให้เงินดังกล่าวตกเป็นของหน่วยรับงบประมาณ และให้หน่วยรับงบประมาณบันทึกข้อมูลแผนการนำเงินไปใช้ประโยชน์ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS)

ทั้งนี้ การคืนเงินให้แก่สำนักงาน ขอให้โอนเข้าบัญชี “กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขานุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 007-0-19871-3 พร้อมส่งหลักฐานการโอนเงินคืนมายังกองทุน

ข้อ 4 ในกรณีที่ สำนักงานอนุมัติให้ยกเลิกโครงการตามที่หน่วยรับงบประมาณเสนอ หรือ กสว. สั่งให้ยกเลิกโครงการเพราะทำผิดคำรับรองที่ทำไว้กับสำนักงาน หรือเหตุอื่น หน่วยรับงบประมาณต้องคืนเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน รวมทั้งดอกเบี้ยและผลประโยชน์อื่นให้แก่กองทุน ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงาน

ทั้งนี้ หากหน่วยรับงบประมาณมีการใช้จ่ายเงินอุดหนุนไปแล้วบางส่วนจะต้องรายงานและแสดงหลักฐานการทำกิจกรรมและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงแก่สำนักงาน

## ข. การดำเนินการ

ข้อ 5 หน่วยรับงบประมาณ ทราบ เข้าใจ และจะดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ และประกาศอื่นที่เกี่ยวข้องกับคำรับรอง

ข้อ 6 หน่วยรับงบประมาณ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดตามมติของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ที่บังคับใช้อยู่ในวันที่ทำคำรับรองนี้ และที่จะประกาศบังคับใช้ภายหน้าโดยเคร่งครัด และให้ถือว่าระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดตามมติดังกล่าวเป็นเงื่อนไขส่วนหนึ่งของคำรับรองนี้

ข้อ 7 หน่วยรับงบประมาณ ต้องใช้เงินอุดหนุนซึ่งได้รับจากสำนักงานตามข้อ 2 เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามที่ตกลงในคำรับรองเท่านั้น

ในกรณีที่การดำเนินการของหน่วยรับงบประมาณไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย หรือเกิดข้อร้องเรียน หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานเป็นผู้วินิจฉัย หรือให้คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) พิจารณาและมีมติให้ดำเนินการ และแจ้งให้หน่วยรับงบประมาณการดำเนินการแก้ไขต่อไป

ทั้งนี้ กรณีหน่วยรับงบประมาณไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของสำนักงาน หรือ มติ กสว. สามารถแจ้งขอทบทวนคำวินิจฉัย หรือขอทบทวน มติ กสว. ต่อคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่รับคำวินิจฉัย โดยคำวินิจฉัย หรือ มติ ของ กสว. ให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 8 บรรดาการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง

ครุภัณฑ์ในโครงการวิจัยให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ กรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์โครงการให้เป็นของหน่วยรับงบประมาณเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้ถือว่าหน่วยรับงบประมาณเป็นผู้ครอบครอง บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์และเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ครุภัณฑ์นั้นได้

8.2 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องมีกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงาน เพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.3 ในกรณีที่มีการยกเลิกแผนงานหรือโครงการ กรรมสิทธิ์ของครุภัณฑ์ในโครงการให้เป็นไปตามที่สำนักงานกำหนด หากหน่วยรับงบประมาณประสงค์จะได้รับกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงความจำเป็นเสนอต่อสำนักงาน เพื่อพิจารณาอนุมัติ



8.4 หน่วยรับงบประมาณตกลงจะบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว และรายงานผลการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด พร้อมติดหมายเลขครุภัณฑ์ไว้กับครุภัณฑ์

8.5 เมื่อสิ้นสุดโครงการให้หน่วยรับงบประมาณพิมพ์รายการครุภัณฑ์และแผนการให้บริการแก่หน่วยงานและนักวิจัยอื่นที่บันทึกในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) เพื่อเป็นเอกสารประกอบการปิดโครงการ

รายได้หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการให้ใช้ครุภัณฑ์ ให้ถือเป็นรายได้ของผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์นั้น

ข้อ 9 การจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ที่ทำไว้กับสำนักงานให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3 (ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2567) หรือตามที่ กสว. กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการได้ ขอให้หน่วยรับงบประมาณโอนงบประมาณครุภัณฑ์ส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดซื้อคืนเข้ากองทุน

ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์ล่าช้ากว่าไตรมาสที่ 3 ของปีงบประมาณ หรือตามที่ กสว. กำหนด ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

กรณีหน่วยรับงบประมาณจะเปลี่ยนแปลงรายการครุภัณฑ์ที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณจะกระทำมิได้ เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งให้แสดงเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 10 เงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้หน่วยรับงบประมาณคืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ และแจ้งกลับมาถึงสำนักงานเพื่อทราบ

ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีอาจคืนเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่การจัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 11 กรณีนำเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์คงเหลือไปใช้สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ในรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือชี้แจงแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

กรณีหน่วยรับงบประมาณต้องการนำเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์คงเหลือไปจัดซื้อครุภัณฑ์อื่นนอกเหนือจากรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ หรือนำไปใช้จ่ายในหมวดอื่น จะกระทำมิได้ เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นอย่างยิ่งให้แสดงเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 12 กรณีมีเหตุผลความจำเป็น หน่วยรับงบประมาณสามารถโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย โดยให้หัวหน้าโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณหมวดค่าจ้าง ที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยและที่ปรึกษา จะปรับได้รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 30 (สามสิบ) ของวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากกองทุนของหน่วยรับงบประมาณ โดยให้หัวหน้าแผนงานหรือโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติและแจ้งต่อสำนักงานทราบ

การปรับเพิ่มค่าครุภัณฑ์เพื่อการจัดซื้อครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณจะทำได้เมื่อได้รับอนุมัติจากสำนักงาน หากเป็นการปรับเพิ่มค่าครุภัณฑ์นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ จะทำได้เมื่อได้รับอนุมัติจาก กสว.

การปรับเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ จะทำได้เมื่อได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน

ในกรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

12.1 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดและไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

12.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยให้สำนักงาน ดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

เมื่อ สำนักงาน หรือ กสว. แล้วแต่กรณี อนุมัติตามวรรคสองแล้วให้นำเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องแนบเข้าเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาตามแต่กรณี ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วันหลังจากที่ได้รับอนุมัติ

ข้อ 13 กรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ของโครงการ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวงเงินให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

13.1 กรณีเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ที่ไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

13.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ 14 หน่วยรับงบประมาณ ยินยอมให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานในการตรวจสอบการดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 15 หน่วยรับงบประมาณ จะดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ ทั้งนี้ระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 16 กรณีหน่วยรับงบประมาณจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของโครงการวิจัยตามเอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรมฉบับนี้ หน่วยรับงบประมาณตกลงจะพิจารณาอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยครั้งละไม่เกิน 6 (หก) เดือน โดยบันทึกข้อมูลการขยายระยะเวลาในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนด ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาต้องไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

กรณีหน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการวิจัยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง แต่ไม่เกิน 6 เดือน หน่วยรับงบประมาณจะแจ้งเหตุผลความจำเป็นต่อสำนักงาน เพื่อให้สำนักงานพิจารณาอนุมัติ

หากมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคสอง หน่วยรับงบประมาณต้องแจ้งเหตุผลความจำเป็นที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความล่าช้าต่อสำนักงาน เพื่อเสนอ กสว. พิจารณาต่อไป

### ค. ผลงาน

ข้อ 17 หน่วยรับงบประมาณ จะบันทึกผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณ ซึ่งมีรูปแบบตามแบบในเอกสารแนบ 5 หรือตามที่สำนักงานกำหนด โดยนำเสนอสำนักงานภายในระยะเวลา ดังนี้

17.1 บันทึกความก้าวหน้าและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนประจำปี อย่างน้อยปีละ 2 (สอง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามเอกสารจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังครบกำหนดทุก 6 (หก) เดือน จนครบกำหนดตามระยะเวลาคำรับรอง โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) พร้อมทั้งส่งเอกสารที่พิมพ์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) มายังสำนักงาน

17.2 นำส่งผลการดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม และรายงานการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุน รวมทั้งรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยรับงบประมาณ ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังสิ้นสุดคำรับรอง หรือตามที่สำนักงานร้องขอ

17.3 รายงานผลลัพธ์ (Outcome) และหรือกระบวนการผลักดันผลผลิตไปสู่การสร้างผลลัพธ์ของผลงานการพัฒนาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนแก่สำนักงานทุกปี เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 (ห้า) ปี นับจากปีที่โครงการดำเนินการเสร็จสิ้น หรือตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)





17.4 รายงานผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม สำหรับแผนงานที่งบประมาณน้อยกว่า 100 ล้านบาท ที่ได้รับสนับสนุนจากกองทุน โดยจัดส่งรายงานตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด หรือตามระยะเวลาที่ระบุไว้ใน “หลักเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบสำหรับแผนงานที่มีงบประมาณน้อยกว่า 100 ล้านบาท ฉบับวันที่ 28 สิงหาคม 2566”

ทั้งนี้ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ตามความเหมาะสม

ข้อ 18 การสื่อสารหรือเผยแพร่ผลงานของโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน ทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรมหรือเผยแพร่ผลงาน ในรูปแบบใดๆ ก็ตามให้หน่วยรับงบประมาณอ้างอิงกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งใส่ตราสัญลักษณ์ของสำนักงาน

ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณต้องแจ้งให้หัวหน้าโครงการวิจัยระบุข้อความอ้างอิงกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมบนปรายงานของโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยให้ระบุข้อความว่า “งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” รวมทั้งใส่ตราสัญลักษณ์ของสำนักงาน และหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัด พร้อมทั้งระบุปีงบประมาณที่ได้รับทุน

#### ง. สิทธิและการยกเลิก

ข้อ 19 หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิระงับการจ่ายเงินอุดหนุนตามคำรับรองหรือจ่ายเงินอุดหนุนเพียงบางส่วนแก่หน่วยรับงบประมาณ ในกรณีสำนักงานได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลไม่เพียงพอ

ข้อ 20 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณ ไม่สามารถดำเนินงานตามโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันได้ตามโครงการวิจัยของหน่วยงานข้อใดข้อหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว รวมทั้งกรณีสำนักงานเป็นผู้ตรวจพบการกระทำดังกล่าว หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิระงับหรือระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือปรับโครงการวิจัย ทั้งนี้ กสว. อาจใช้ดุลพินิจและมีมติระงับโครงการวิจัยตามที่เห็นสมควร และจะมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณในปีถัดไป

ข้อ 21 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีเหตุผลความจำเป็นต้องยกเลิกโครงการวิจัย หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว เพื่อให้สำนักงานพิจารณาอนุมัติ

สกสว

เอกสารแนบ 2  
แผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

- ☑ **ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน**  
เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก
- ☑ **ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์**  
คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่3 และมีคุณธรรม
- ☑ **ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม**  
สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ
- ☑ **ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม**  
คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

แผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของหน่วยงาน ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์

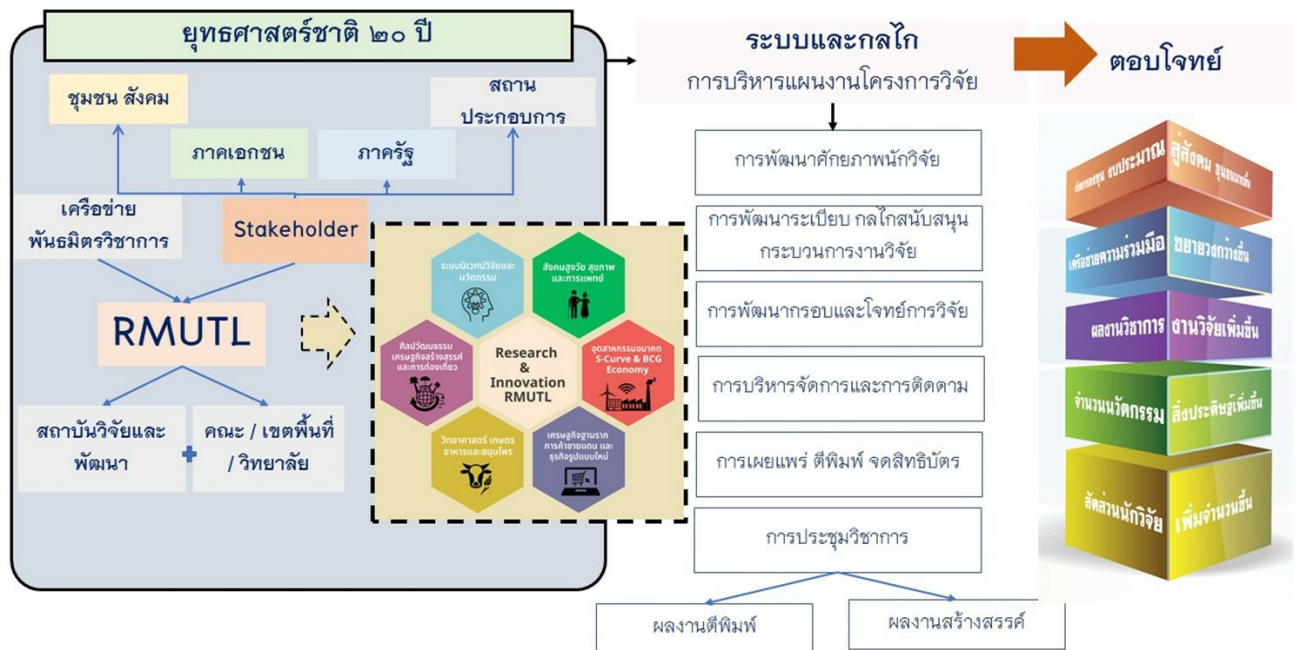
มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านวิจัยและนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ตามรอยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาล้านนา เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และสังคมอย่างยั่งยืน

2. พันธกิจของหน่วยงาน

1. จัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ด้านวิชาชีพ แบบบูรณาการ โดยมุ่งเน้นการสร้างผู้นำบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 ภายใต้การเปิดโอกาสทางการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย
2. ส่งเสริม สนับสนุน การวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ รวมถึงการบริหารวิชาการที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาให้กับชุมชน สังคม ท้องถิ่น บนพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. สร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ภายใต้การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ บนหลักธรรมาภิบาลที่ดี
4. เป็นมหาวิทยาลัยของพระราชา ที่มุ่งพัฒนางาน ด้วยศาสตร์พระราชาและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. ทำนุบำรุง ศิลปะวัฒนธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชน สังคม ท้องถิ่น

3. แสดงยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่คาดว่าจะ ดำเนินการในระยะสั้น (3-5 ปี) และ ระยะยาว (>10 ปี หากมี)

กรอบแนวคิด/แนวทางการดำเนินงานแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)



4. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 รวม 34,563,000.00 บาท

5. ระบุวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์
1	4695755 การใช้สารเคลือบผิวเพื่อชะลอกระบวนการสุกหลังการเก็บเกี่ยวและยืดอายุการจำหน่ายของมะยงชิด	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาวิธีการทางการสุกหลังการเก็บเกี่ยวของมะยงชิด 2) เพื่อพัฒนาสารเคลือบผิวที่มีประสิทธิภาพในการชะลอกระบวนการสุกหลังการเก็บเกี่ยวและยืดอายุการจำหน่ายของมะยงชิด 3) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการหลังการเกี่ยว สดการสูญเสียคุณภาพของมะยงชิด	พิษณุโลก
2	4695705 การพัฒนาวัตถุดิบ	1) ระดับที่เหมาะสมของการเสริมมะม่วงหาวมะนาวโห่ในอาหารต่อการเจริญเติบโตและภูมิคุ้มกันด้าน	พิษณุโลก, สุโขทัย



	ฟังก์ชันจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ (Carissa carandas L.) ต่อคุณภาพซาก องค์ประกอบของเลือด และการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันต้านทานในปลานิล (Oreochromis niloticus)	ปลานิล 2) ผลิตภัณฑ์ปลาจากการเสริมมะม่วงหาวมะนาวโห่ในอาหารสำหรับปลานิล	
3	4696378 การพัฒนาเทคโนโลยี IoT เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลผลิตไส้เดือน กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์ธรรมชาติของหออาสา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ลำปาง	1. เพื่อศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลผลิตไส้เดือนด้วยเทคโนโลยี IoT 2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบควบคุมสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงไส้เดือนโดยใช้เทคโนโลยี IoT ในการบริหารดูแลฟาร์มไส้เดือน	ลำปาง
4	4696090 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ภาษาที่รับประทานได้จากกากมะพร้าว	1) เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการขึ้นรูปภาษาที่รับประทานได้จากกากมะพร้าว 2) เพื่อศึกษาอุณหภูมิที่ส่งผลต่อความคงทนของสารเคลือบ 3) เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางกลของภาษาที่รับประทานได้ 4) เพื่อพัฒนาต้นแบบภาษาที่รับประทานได้จากกากมะพร้าวในรูปแบบด้วยขนาดเล็ก 5) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยโดยการเผยแพร่ให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องและนำเสนอผลงานทางวิชาการรูปแบบต่างๆ	เชียงใหม่, ลำปาง, ลำพูน
5	4695739 การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าแปรรูปจากกล้วยน้ำว้าของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย	1. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของกล้วยน้ำว้าในพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม ที่มีการปลูกในพื้นที่ ที่มีลักษณะแตกต่างกัน 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโต ลดการเกิดโรคตายพวย และเพิ่มคุณภาพผลผลิตของกล้วยน้ำว้าในสภาพแปลงปลูกตามธรรมชาติ 3. เพื่อยกระดับการผลิตกล้วยน้ำว้าของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยมให้มีคุณภาพตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย และตรงตามความต้องการของตลาดสินค้าเกษตรเชิงธุรกิจของจังหวัดสุโขทัย	ลำปาง, สุโขทัย
6	4695475 การลดความสูญเสียผลิตภัณฑ์ผักอินทรีย์ผ่านอุปกรณ์โดยใช้เครื่องอบร้อนร่วมอินฟราเรด	1) เพื่อลดการสูญเสียผลิตภัณฑ์ในกระบวนการอบผักอินทรีย์ผ่านอุปกรณ์ 2) เพื่อพัฒนาออกแบบเครื่องอบร้อนร่วมรังสีอินฟราเรดควบคุมการทำงานด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง 3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับกลุ่มวิสาหกิจผักปลอดภัยตำบลเกาะตาเลี้ยงและผู้ที่เกี่ยวข้อง	สุโขทัย
7	4693975 การปรับปรุงประสิทธิภาพการสกัดน้ำมันหอมระเหยสมุนไพร โดยใช้หลักการซิลเลอร์ (Chiller Cooling System) สำหรับการควบคุมและการทำงานของระบบควบแน่นและการใช้พลังงานแบบร่วมและการสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากน้ำมันสมุนไพร	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 7 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการในการสกัดน้ำมันหอมระเหยสมุนไพร การควบแน่นระบบการสกัดน้ำมันสมุนไพร 2) เพื่อพัฒนาวัตรกรรมการระเหยความร้อนโดยใช้หลักการซิลเลอร์ เพื่อลดอุณหภูมิในกระบวนการควบแน่น 3) เพื่อประยุกต์ใช้แหล่งจ่ายพลังงานจากแสงอาทิตย์มาใช้งานร่วมกับไฟฟ้าในอาคาร ใช้เป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้กับฮีตเตอร์หม้อต้มและเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับระบบซิลเลอร์ เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 4) เพื่อให้สามารถสกัดน้ำมันหอมระเหยสมุนไพร ได้จำนวน 2 เท่าของระบบการสกัดแบบเดิม 5) เพื่อสร้างแบรนด์สินค้าที่ได้จากน้ำมันหอมระเหยที่สกัดได้เป็นสินค้าใหม่ให้กับวิสาหกิจชุมชนจำนวน 2 แบบ 6) เพื่อฝึกนักศึกษาได้ออกไปปฏิบัติงานร่วมกับสถานประกอบการ 7) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน และผู้ประกอบการมีรายได้ในการสกัดน้ำมันมากขึ้น	เชียงใหม่
8	4696462 การส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก ตำบลลุดลูกกลางทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดตาก ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	วัตถุประสงค์หลัก 3.1 เพื่อศึกษาการจัดการความรู้เทคโนโลยีทางบัญชีเพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก 3.2 เพื่อการพัฒนาและบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยระบบสารสนเทศกระบวนการแปรรูปข้าวอินทรีย์เกษตรแปลงใหญ่เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก 3.3 เพื่อส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก วัตถุประสงค์ย่อย 1) การจัดการความรู้เทคโนโลยีทางบัญชีเพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก 2) การพัฒนาและบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยระบบสารสนเทศกระบวนการแปรรูปข้าวอินทรีย์เกษตรแปลงใหญ่เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก 3) การส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก	ตาก
9	4695270 การประยุกต์และพัฒนาวิธีตีพิมพ์วีดิทัศน์สำหรับการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของระบบนิเวศวิทยาที่ยั่งยืนและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของระบบนิเวศวิทยาที่ยั่งยืนและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร 2) เพื่อพัฒนาวิธีตีพิมพ์วีดิทัศน์สำหรับการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของระบบนิเวศวิทยาที่ยั่งยืนและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร	พิษณุโลก

10	4694701 เครื่องจักรสารสกัดพืชชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 เพื่อทำการออกแบบปรับปรุงและสร้างเครื่องจักรสารสกัดพืชชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูงให้ได้ระดับ TRL 4</li> <li>2 เพื่อพัฒนาเครื่องต้นแบบให้ได้มาตรฐานที่มีความพร้อมที่จะผลิตในเชิงพาณิชย์และยื่นขอขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย สำหรับนำมาประยุกต์ใช้สกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของอาหารพืชสมุนไพรไทย</li> <li>3 เพื่อวิจัยและพัฒนาเครื่องต้นแบบการสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ ลดการนำเข้าอุปกรณ์ราคาแพงจากต่างประเทศ และใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบ และการทำงานวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือโท</li> <li>4 เพื่อศึกษาอิทธิพลของความเข้มสนามไฟฟ้าความถี่สูงที่มีต่อการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ ในสมุนไพรไทยกัญชง กัญชา</li> <li>5 เพื่อศึกษาอิทธิพลของความเข้มสนามไฟฟ้าความถี่สูงที่มีต่อ คุณภาพและปริมาณสาร THC และ CBD ในสมุนไพรไทยกัญชง กัญชา</li> <li>6 เพื่อวัดประสิทธิภาพเครื่องต้นแบบการสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์</li> </ol>	เชียงใหม่
11	4695197 การพัฒนานวัตกรรมแบบบูรณาการ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อพัฒนานวัตกรรมต้นแบบโรงเรือนเลี้ยงกบแบบควบคุมอุณหภูมิระบบปิด</li> <li>2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกบ</li> <li>3) เพื่อสร้างตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ของทางการจัดจำหน่าย และการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์จากกบ</li> <li>4) เพื่อเผยแพร่กระบวนการผลิตกบตลอดห่วงโซ่อุปทาน</li> </ol>	น่าน
12	4695916 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากกระเจี๊ยบเขียวและสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อศึกษาผลของการลวกที่มีต่อสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของกระเจี๊ยบเขียว</li> <li>2) เพื่อศึกษากระบวนการแปรรูปกระเจี๊ยบเขียวเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มกระเจี๊ยบเขียวผงและกระเจี๊ยบเขียวแผ่นอบกรอบ</li> <li>3) เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มกระเจี๊ยบเขียวผงและกระเจี๊ยบเขียวแผ่นอบกรอบ</li> <li>4) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการแปรรูปกระเจี๊ยบเขียวเป็นผลิตภัณฑ์ให้กับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านห้วยง อำเภอมะเอน จังหวัดเชียงใหม่ และภาคีเครือข่าย</li> </ol>	เชียงใหม่
13	4696199 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหมแดงและการสร้างมูลค่าเพิ่ม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหมแดงให้มีคุณภาพ</li> <li>2) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หมแดง</li> </ol>	ลำปาง
14	4696012 นวัตกรรมอาหารและเครื่องดื่มแปรรูปสุขภาพเชิงหน้าที่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานจากสารสกัดคุณค่าสูงจากข้าวกล้องคั่วโดยใช้เทคโนโลยีการฆ่าเชื้อภายใต้ความดันสูง	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 เพื่อศึกษาผลของการฆ่าเชื้อด้วยระบบภายใต้สภาวะความดันสูง ที่มีต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ปริมาณสารสำคัญ และสารออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเครื่องดื่มสกัดเข้มข้นจากข้าวกล้องคั่วโดยสะกัด</li> <li>3.2 เพื่อศึกษาความสามารถในการกระดษับน้ำตาลในเลือดและปริมาณอินซูลินของเครื่องดื่มสกัดเข้มข้นจากข้าวกล้องคั่วโดยสะกัดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน</li> <li>3.3 เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องคั่วโดยสะกัดที่เป็นพืชอัตลักษณ์พื้นที่ และเพิ่มขีดความสามารถการผลิตทางเกษตร ให้สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและพัฒนาสู่นวัตกรรมชุมชน</li> <li>3.4 เพื่อยกระดับและพัฒนาศักยภาพการผลิตอาหารแปรรูปทางการเกษตรไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้</li> </ol>	เชียงใหม่
15	4695654 การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟต้นน้ำป่าแป๋ (โอบป่า คอฟฟี่) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแฟปลอดภัย)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาระบบห่วงโซ่อุปทานกาแฟกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟต้นน้ำป่าแป๋ (โอบป่า คอฟฟี่) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแฟปลอดภัย)</li> <li>2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาคุณภาพกาแฟและมาตรฐานกาแฟกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟต้นน้ำป่าแป๋ (โอบป่า คอฟฟี่) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแฟปลอดภัย) แก่กลุ่มที่สนใจและโรงเรียนขยายโอกาสในชุมชน</li> <li>3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาคุณภาพกาแฟและมาตรฐานกาแฟกลุ่มวิสาหกิจชุมชน กาแฟต้นน้ำป่าแป๋ (โอบป่า คอฟฟี่) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแฟปลอดภัย) แก่กลุ่มที่สนใจและโรงเรียนขยายโอกาสในชุมชน</li> <li>4. เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดจากโครงการทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน และความยั่งยืน</li> </ol>	เชียงใหม่
16	4694604 การพัฒนาระบบเกษตรแบบแม่นยำสำหรับการปลูกกัญชงเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 เพื่อพัฒนาแผนที่ความชื้นในดินและการควบคุมด้วยระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับการปลูกกัญชง</li> <li>3.2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอย่างชาญฉลาดสำหรับพื้นที่ปลูกกัญชง</li> </ol>	เชียงใหม่
17	4696387 ผลของสารละลายธาตุอาหารและฟองอากาศขนาดไมโครนาโนต่อการเจริญเติบโตของเปปปีโนในระบบการปลูกโดยไม่ใช้ดิน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อศึกษาผลของสารละลายธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตของเปปปีโนในระบบการปลูกโดยไม่ใช้ดิน</li> <li>2) เพื่อศึกษาผลของไมโครนาโนบับเบิลต่อการเจริญเติบโตของเปปปีโนในระบบการปลูกโดยไม่ใช้ดิน</li> </ol>	เชียงใหม่
18	4696062 การพัฒนาระดับการแปรรูปมะนาวเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ของชุมชนเศรษฐกิจฐานราก บ้านยอด ตำบลยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมี และปริมาณสารสำคัญในมะนาวต่อการนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและไม่ใช่อาหาร</li> <li>2. เพื่อพัฒนาระดับการแปรรูปมะนาวในพื้นที่บ้านยอด ตำบลยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน</li> </ol>	น่าน
19	4696434 การพัฒนาเทคโนโลยี	3.1 เพื่อศึกษาความแตกต่างทางสัณฐานวิทยา และองค์ประกอบทางเคมีของสายพันธุ์กัญชา	ลำปาง

	เพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณสาร แคนนาบินอยด์ต้องการผลิตภัณฑ์ ทางการแพทย์	3.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสรีรวิทยา ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต และคุณภาพของสายพันธุ์กัญชา 3.3 เพื่อศึกษาและสร้างองค์ความรู้ในด้านการจัดการธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของกัญชา 3.4 เพื่อนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบสมุนไพรเชิงพาณิชย์	
20	4695490 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อ สร้างมูลค่าเพิ่มจากอะโวคาโดใน จังหวัดน่าน	1. ศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารจากอะโวคาโด 2. ศึกษาการแปรรูปที่เหมาะสมและคุณภาพ ในผลิตภัณฑ์อาหารจากอะโวคาโด 3. ศึกษาต้นทุนและอัตราผลตอบแทนของโครงการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์จากอะโวคาโด	น่าน
21	4695686 การจัดการระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานการเลี้ยงควายใน ประเทศไทย	โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 5 ประการดังนี้ 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลภาพรวมของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการเลี้ยงควายในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาเชิงลึกระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานโมเดล ของการเลี้ยงควาย ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานของการเลี้ยงควาย 4) เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการฟาร์มควาย 5) เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการเลี้ยงควายในพื้นที่ประเทศไทย	กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาลสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตรัง, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พิษณุโลก, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์,แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, รณอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์,หนองคาย, หนองบัวลำภู, อำนาจเจริญ, อุดรธานี, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี
22	4695363 การส่งเสริม และยก ระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วย เพื่อเข้าสู่การพัฒนาเชิงพาณิชย์ที่ ยั่งยืน โดยกระบวนการวิจัยเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ ชุมชนบ้านเสรีราษฎร์ อำเภอ พทพระ จังหวัดตาก	1) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกล้วยในการสร้างเอกลักษณ์ของชุมชนบ้านเสรีราษฎร์ อำเภอพทพระ จังหวัดตาก 2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกล้วยด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และยกระดับผลิตภัณฑ์ของชุมชนบ้านเสรีราษฎร์ อำเภอพทพระ จังหวัดตาก	ตาก
23	4696414 การออกแบบและ พัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัด แยกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในการ บวนการผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ แบบเผาโบราณ	1. ออกแบบและจัดสร้างเครื่องคัดแยกขนาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่มีหลักการแบบตะแกรงหมุน รวมทั้งการใช้สกรูลำเลียงเมล็ดมะม่วงหิมพานต์สู่ระบบการคัดแยก 2. ศึกษารูปทรงของตะแกรงคัดแยกที่เหมาะสมกับการคัดแยกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	นครศรีธรรมราช
24	4696100 การพัฒนาอาหารมูลค่า เพิ่มและอาหารฟังก์ชันซิสต์ฟาย มันต้าเสริมพรีไบโอติกส์โดยใช้ แหล่งน้ำมันพะจากศูนย์พัฒนา โครงการหลวงแม่ทาเหนือ	1) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ซิสต์ฟายมันต้าเสริมพรีไบโอติกส์ และวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิต 2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตผลิตภัณฑ์ซิสต์ฟายมันต้าเสริมพรีไบโอติกส์ให้แก่ทางพนักงานโครงการหลวงศูนย์แม่ทาเหนือ กลุ่มเกษตรกร และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม	เชียงใหม่
25	4696399 ความสามารถเชิงพลวัต ต่อห่วงโซ่อุปทานทรัพยากร หมุนเวียนในธุรกิจชุมชน	วัตถุประสงค์หลัก 3.1 เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียนของผลิตภัณฑ์สมุนไพรไร้สาย 3.2 เพื่อศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรที่บ้าน 3.3 เพื่อศึกษากลยุทธ์การแข่งขันเพื่อความได้เปรียบทางการตลาดของผลิตภัณฑ์สมุนไพรไร้สาย	เชียงราย
26	4695847 การสร้างมูลค่าเพิ่มจาก วัตถุดิบเหลือทิ้งในกระบวนการผลิต กาแฟ : กระดาษเพาะชำพืชจาก กะลาและที่ย่อยสลายได้ทาง ชีวภาพ	โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 4 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตกระดาษเพาะชำจากกะลาและที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ 2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพของกระดาษเพาะชำจากกะลาและที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ 3) เพื่อศึกษาผลของการเจริญเติบโตของพืชในระยะต้นอ่อนเมื่อเพาะชำด้วยกระดาษจากกะลาและที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ 4) เพื่อนำเสนอถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยโดยการเผยแพร่ให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องและนำเสนอผลงานทางวิชาการรูปแบบต่างๆ	เชียงใหม่
27	4695697 ประสิทธิภาพการกำจัด กลิ่นฟาร์มไก่โดยกระบวนการทาง ชีวภาพ	1. เพื่อศึกษาและออกแบบระบบบำบัดกลิ่นที่ออกมาจากการระบายอากาศในระบบโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่แบบปิด ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการระบายอากาศภายในโรงเรือน ดูแลรักษาระบบง่ายเมื่อเกิดปัญหาสามารถแก้ไขได้เบื้องต้น 2. เพื่อบำบัดกลิ่นที่ออกมาจากการระบายอากาศในระบบโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่แบบปิด	เชียงใหม่
28	4696171 นวัตกรรมชุมชนสวนส้ม ชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ชุดโครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้ วัตถุประสงค์หลัก 3.1 การใช้สารปรับปรุงดินที่แตดนาเกลือเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งในพื้นที่ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันวิจัยโรคพืช 3.2 สร้างระบบให้น้ำสวนส้มแบบอัตโนมัติโดยใช้เทคโนโลยีไอทีด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ	ชลบุรี, เชียงใหม่

		<p>3.3 แนวทางการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์จากส้มเพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษา ชุมชนเกษตรกรสวนส้ม อำเภอฝาง</p> <p>3.4 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>โครงการย่อยที่ 1 การใช้สารปรับปรุงดินซีแคตนาเกลือเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งในพื้นที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และการพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันวินิจฉัยโรคพืช</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>1.1 เพื่อศึกษาผลของการใช้สารปรับปรุงดินซีแคตนาเกลือในสวนส้มสายน้ำผึ้ง</p> <p>1.2 เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับตรวจวินิจฉัยโรคพืช</p> <p>โครงการย่อยที่ 2 สร้างระบบให้น้ำสวนส้มแบบอัตโนมัติโดยใช้เทคโนโลยีไอทีด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>2.1 เพื่อศึกษาระบบการให้น้ำสวนส้มตามความต้องการของธาตุในดินที่เหมาะสม</p> <p>2.2 เพื่อพัฒนาระบบการให้น้ำสวนส้มด้วยระบบไอทีผ่านแอปพลิเคชัน</p> <p>2.3 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการดูแลสวนส้ม</p> <p>โครงการย่อยที่ 3 แนวทางการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์จากส้มเพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษา ชุมชนเกษตรกรสวนส้ม อำเภอฝาง</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>3.1 เพื่อศึกษาปัญหาผลกระทบของผลผลิตจากส้มเขียวหวานที่เหลือใช้ เพื่อลดปริมาณขยะทางการเกษตร</p> <p>3.2 เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาแผนการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.3 เพื่อถ่ายทอดความรู้เพิ่มมูลค่าด้านการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์เศษวัสดุจากส้มเพื่อใช้ภายในอาคาร</p> <p>โครงการย่อยที่ 4 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>4.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>4.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกษตร</p>	
29	4695422 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา	<p>1) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา (รสปลาแห้ง)</p> <p>2) เพื่อประเมินคุณภาพด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา สมบัติการต้านอนุมูลอิสระ รวมถึงการทดสอบทางประสาทสัมผัส ของผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา (รสปลาแห้ง)</p>	เชียงใหม่
30	4695963 การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มมูลค่าสูงที่มีคุณสมบัติเชิงหน้าที่จาก ของเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกาแฟ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจผู้ปลูกกาแฟแปรรูป อำเภอแม่ออนจังหวัดเชียงใหม่	<p>1) เพื่อพัฒนาไลน์เปลี่ยนกาแฟโดยใช้สารให้ความหวานต่างชนิด</p> <p>2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกฤทธิ์ทางชีวภาพของไลน์เปลี่ยนกาแฟที่ผลิตจากสารให้ความหวานต่างชนิด</p> <p>3) เพื่อถ่ายทอดกระบวนการและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไลน์เปลี่ยนกาแฟให้กับกลุ่มวิสาหกิจและประชาชนทั่วไป</p>	เชียงใหม่
31	4696214 นวัตกรรมกระบวนการมีส่วนร่วมการเพิ่มศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรตำบลลำปางหลวง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง	<p>1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรในพื้นที่ตำบลลำปางหลวงให้มีคุณภาพตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย</p> <p>2. เพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ในเรื่องการเพิ่มผลผลิต การสร้างมาตรฐาน และการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรปลอดภัยให้แก่ชุมชนตำบลลำปางหลวง</p> <p>3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัยและเกษตรกรอินทรีย์ของชุมชนตำบลลำปางหลวง</p>	ลำปาง
32	4694907 ศึกษาผลของวิตามินบี และสารหยาบไคที่ผสมในอาหารต่อประสิทธิภาพการผลิตกุ้งฝอยในระบบน้ำหมุนเวียน และผลิตภัณฑ์กุ้งฝอยเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร	<p>1. เพื่อศึกษาผลของวิตามินบี และสารหยาบไคที่ผสมในอาหารต่อประสิทธิภาพการผลิตกุ้งฝอยในระบบน้ำหมุนเวียนด้วยถังงานแสงอาทิตย์</p> <p>2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์กุ้งฝอย</p> <p>3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มเป้าหมาย</p>	น่าน
33	4696282 เครื่องสกัดน้ำมันจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในรูปแบบสกัดเย็นอุณหภูมิต่ำ เม็ดมะม่วงหิมพานต์แบบสกรูกรวย	<p>1. ออกแบบและจัดสร้างเครื่องสกัดน้ำมันจากเม็ดมะม่วงหิมพานต์ในรูปแบบสกัดเย็นอุณหภูมิต่ำแบบสกรูกรวยอัตโนมัติที่สามารถแยกคุณภาพของน้ำมันเม็ดมะม่วงหิมพานต์ไปได้ในตัว</p>	นครศรีธรรมราช

		2. การแก้ปัญหาเศษเหลือในการบวนการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการโดยการนำมาแปรรูปและต่อยอดไปสู่การได้ผลิตภัณฑ์ใหม่คือ น้ำมันมีดมะม่วงพืชมานทีนในซอฟต์แวร์ แคลปูล	
34	4696256 การผลิตและแปรรูปเลนคอนแทกต้วงใช้อุปทาน	1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเลนอินที่มีคุณภาพ 2) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตเลนอิน	สำนักงาน
35	4696379 การเพิ่มมูลค่าสมุนไพรด้วยเกษตรยุคดิจิทัลสำหรับแปรรูปผลผลิตคาวตอง	1 เพื่อศึกษาและสร้างโรงเรือนสุมาร์ฟาร์มสำหรับปลูกผักคาวตองของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าผักคาวตองและการเพิ่มช่องทางทางการตลาด 3 เพื่อนำองค์ความรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ให้ชุมชนรวมถึงการขยายงานบริการวิชาการไปยังชุมชนใกล้เคียง	เชิงวิจัย
36	4696296 บรรจุภัณฑ์ผสมน้ำมันหอมระเหยสำหรับผักเพื่อชะลอการเน่าเสีย	1 สกัดน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร (ตะไคร้ ตะไคร้หอม กระเพรา มะกรูด และโหระพา) 2 ทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรกับเชื้อจุลินทรีย์ในผัก 3 น้ำมันหอมระเหยที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่ดีกับจุลินทรีย์ในผักผ่านกระบวนการ encapsulation 4 สร้างต้นแบบบรรจุภัณฑ์ชนิดกระดาษที่ผสมน้ำมันหอมระเหยเพื่อทดสอบการชะลอการเน่าเสียของผัก	เชิงใหม่
37	4693297 การพัฒนาการแปรรูปเชอร์รี่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เชอร์รี่	1) เพื่อศึกษาสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์เชอร์รี่ และการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เชอร์รี่ 2) เพื่อคำนวณจุดคุ้มทุนของการแปรรูปผลิตภัณฑ์เชอร์รี่ 3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์เชอร์รี่ และวางแผนการตลาดของผลิตภัณฑ์เชอร์รี่	เชิงวิจัย
38	4696143 การยกระดับพืชสมุนไพรในจังหวัดตากเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน	1. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บรักษาวัตถุดิบสมุนไพรอย่างมีประสิทธิภาพ 2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรในพื้นที่จังหวัดตากสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง	ตาก
39	4696475 การพัฒนาเตาทอดแบบกระทะสองชั้นโดยใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับ กระบวนการผลิตแคบหมูคัตมน เบบี	1. ออกแบบและสร้างเตาทอดที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ที่ผลิตใช้เองประมาณ 85 % มาใช้แทนการทอดด้วยการใช้พลังงานความร้อนจากแก๊สหุงต้ม ทั้ง 4 เตาทอดที่ใช้งานในปัจจุบัน 2. ออกแบบและสร้างเตาทอดปริมาตรความจุน้ำมันทอดประมาณ 50 ลิตร และมีระบบใบพัดคนอัตโนมัติที่สามารถปรับความเร็วรอบได้แทนการใช้คนงาน 3. ออกแบบและสร้างเตาทอดมีลักษณะเป็นเตาทอดแบบเตาให้ความร้อนด้วยของเหลวร้อน (น้ำมันร้อน, Thermal oil) มีผนังสองชั้น โดยระหว่างชั้นของผนังจะใช้น้ำมันเก่าเหลือทิ้งมาทำเป็น Thermal oil ทำหน้าที่ความร้อนและส่งผ่านไปยังน้ำมันในกระทะชั้นในเพื่อทอดแคบหมู 4. ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีจุดขายตามกระแสของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพลังงานสะอาด (Clean Energy) ชื่อว่า “แคบหมูคัตมน คัตมน เบบี” ซึ่งคาดว่าจะสามารถเพิ่มยอดขายได้ประมาณ 25%-30%	เชิงใหม่, ลำพูน
40	4695069 การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพกลุ่มเกษตรกรสมุนไพรพื้นถิ่น บ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์สู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 6 ประการดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพด้านการแปรรูปสมุนไพรพื้นถิ่น บ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์สู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาตราสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่นบ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อขยายโอกาสในเชิงพาณิชย์ 3) เพื่อพัฒนาช่องทางจัดการจำหน่ายผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่นบ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก 4) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรสมุนไพรพื้นถิ่น บ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก 5) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแปรรูปสมุนไพรพื้นถิ่น บ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก 6) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้ช่องทางจัดการจำหน่ายผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่นบ้านป่าค้ำใหม่ ตำบลศรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก	ตาก
41	4696478 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตามแนวทางเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ของวิสาหกิจชุมชน ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก	1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนและผลิตภัณฑ์เลือกของวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองนกปีกกา ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก 2. เพื่อออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือกสำหรับวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองนกปีกกา ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก 3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเปลือกของวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองนกปีกกา ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก	ตาก
42	4694441 ตากต้องแวะ แซะและเซ็ค: การพัฒนานวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ เพื่อรองรับการท่องเที่ยววิถีวิถีปกติใหม่ของจังหวัดตาก	โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง 2. เพื่อพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยววิถีใหม่เพื่อเชื่อมโยง วัฒนธรรม เชิงธรรมะ เชิงนิเวศ 3. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว	ตาก
43	4696461 การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษ	3. <b>วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย</b> ชุดโครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้	ตาก

	ตาก อำเภอแม่ระมาด เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะเชิงวิถีวิถี	3.1 พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 3.2 พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการท่องเที่ยวในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของอำเภอแม่ระมาดและอำเภอพบพระ จังหวัดตาก 3.3 พัฒนาวีถีกรรมทางการตลาดในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 3.4 ส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก	
44	4695640 การพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมหริภุญชัยด้วยเอนโกลูเศรษฐกิจล้านนาสร้างสรรค์	1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตด้วยเอนโกลูสำหรับเครื่องปั้นดินเผาหริภุญชัย จังหวัดลำพูน โดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น 2) เพื่อพัฒนาการประกวดสี ลักษณะเฉพาะและสมบัติของเอนโกลูบนเครื่องปั้นดินเผาหริภุญชัย ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 3) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับชุมชนเครื่องปั้นดินเผาบ้านสันเหมือง ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เพื่อเศรษฐกิจล้านนาสร้างสรรค์	เชียงใหม่, ลำพูน
45	4696117 การสร้างสรรคมูลค่าเพิ่มเศษไม้เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้สักด้วยเทคนิคการเข้าไม้ กลุ่มแปรรูปและทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก ตำบลพระหลวง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่	1) เพื่อศึกษาเศษไม้เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้สักนำกลับมาสร้างสรรคให้มีมูลค่าเพิ่ม 2) เพื่อพัฒนาเทคนิคการเข้าไม้จากเศษไม้เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้สัก 3) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ทำ ให้กับชุมชน	เชียงใหม่, แพร่
46	4695866 การพัฒนาผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติสำหรับเครื่องแต่งกาย บรรจงกันท์ และสื่อ เพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอมือตำบลแก้วมา อ.เสริมงาม จ.ลำปาง	1) เพื่อศึกษาระบบการย้อมสีธรรมชาติจากภูมิปัญญาดั้งเดิม ศึกษาการออกแบบและพัฒนาแปรรูปผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายเชิงสรรค และศึกษาการออกแบบและพัฒนาสื่อและ บรรจงกันท์ที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของกลุ่ม 2) เพื่อออกแบบผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยการประยุกต์ลายละคอนเส้นไหมผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย และส่งเสริมพัฒนาการออกแบบสื่อและบรรจงกันท์ที่บ้านนาเดา อ.เสริมงาม จ.ลำปาง เพื่อเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ 3) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการย้อมสีธรรมชาติจากภูมิปัญญาที่มีคุณค่าให้กับผู้ที่สนใจ	เชียงใหม่, ลำปาง
47	4695671 พัฒนารูปแบบห่วงโซ่มูลค่าด้วยเทคโนโลยีทางการตลาด กรณี ผู้ประกอบการกลุ่มสินค้าหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1	1. เพื่อรวบรวมข้อมูลกลุ่มผู้ประกอบการหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1 2. ศึกษารูปแบบห่วงโซ่มูลค่ากลุ่มผู้ประกอบการหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1 3. พัฒนารูปแบบห่วงโซ่มูลค่ากลุ่มผู้ประกอบการหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1 ด้วยเทคโนโลยีการตลาด	เชียงใหม่, แม่ฮ่องสอน, ลำปาง, ลำพูน
48	4695498 การพัฒนาดินโตะคอมไมต์แหล่งอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วยกระบวนการเซรามิก	1) เพื่อศึกษาสมบัติของดินโตะคอมไมต์ แหล่งอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง องค์ความรู้ในส่วนประกอบของดินและสมบัติที่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เซรามิกรูปแบบใหม่เชิงนวัตกรรมจากสมบัติของดินโตะคอมไมต์ 3) เพื่อนำเสนอ/ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกรูปแบบใหม่แก่สถานประกอบการ	เชียงใหม่, ลำปาง
49	4693919 กลไกการอ้างอัตลักษณ์และสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรมผ่านงานหัตถศิลป์ตำนาน และปราชญ์พุทธศาสนาในล้านนา	1) เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์และทุนทางวัฒนธรรมงานหัตถศิลป์ไทย ลือตำนาน และปราชญ์พุทธศาสนาในล้านนา 2) เพื่อจัดทำคู่มืออนุรักษ์และกิจกรรมการสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรมผ่านงานหัตถศิลป์ไทย ลือตำนาน และปราชญ์พุทธศาสนาในล้านนา 3) เพื่อศึกษากลไกการอ้างอัตลักษณ์และสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรมผ่านงานหัตถศิลป์ไทย ลือตำนาน และปราชญ์พุทธศาสนาในล้านนา	เชียงใหม่, น่าน, ลำพูน
50	4695219 การสร้างสรรค์ดิจิทัลอาร์ต ในแวงงานศิลปะอินเตอร์แอคทีฟ วิดีโอ แอนิเมชัน ผ่านการอนุรักษ์และพัฒนาภาพเขียนโบราณแผ่นไม้สัก 12 ภาพ บ้านแม่หลวง ตำบลแม่มาะ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง	<b>วัตถุประสงค์ของการวิจัย</b>  โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1. เพื่อศึกษา และพัฒนาระบบการสร้างสรรค์ ผลงานศิลปะแอนิเมชันและวิดีโอ อาร์ต (Interactive Video Animation in Visual Art) ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมของชุมชนบ้านแม่หลวง 2. เพื่อศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์ รวบรวม วิเคราะห์ และการอนุรักษ์ ฟื้นฟูภาพเขียนโบราณแผ่นไม้สัก 12 ภาพ บ้านแม่หลวง ตำบลแม่มาะ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง 3. เพื่อเผยแพร่ สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สนใจ ได้เรียนรู้พัฒนาต่อยอดทางความคิดต่อไปในอนาคต	ลำปาง
51	4696311 การพัฒนารูปแบบการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูกของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์โอกาสและความเป็นไปได้ในการจัดการการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัล 2) เพื่อหาแนวทางพัฒนารูปแบบการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลและการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก ของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อจัดทำรูปแบบการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลและการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก ของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 4) เพื่อนำเสนอรูปแบบการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	เชียงใหม่



		เพื่อการเพาะปลูกของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	
52	4696106 การพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืนของเยาวชน ในจังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัลของเยาวชนในจังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับเยาวชนในจังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนในจังหวัดเชียงใหม่เกิดทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน	เชียงใหม่
53	4695880 ชินตังจอกโหล่งฮอด-คอยเต่า : สิ่งปั้งข้าทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน	3.1 สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อขอขึ้นทะเบียนสิ่งปั้งข้าทางภูมิศาสตร์ของชินตังจอกโหล่งฮอด-คอยเต่า 3.2 พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลชินตังจอกโหล่งฮอด-คอยเต่า	เชียงใหม่
54	4696123 แนวทางพัฒนาการตลาดดิจิทัลและรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอ ของกลุ่มผ้าทอ ไทลื้อ บ้านลวงใต้ ตำบลเชิงค้อย อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่	1) ศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอ ของกลุ่มผ้าทอไทลื้อ บ้านลวงใต้ ตำบลเชิงค้อย อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการตลาดดิจิทัล ของกลุ่มผ้าทอไทลื้อ บ้านลวงใต้ ตำบลเชิงค้อย อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
55	4694860 การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องประกอบเครื่องแต่งกายจากอัญมณีขนาดเล็กร่วมกับชุมชนบ้านบ่อแก้ว	1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้การออกแบบเครื่องประกอบเครื่องแต่งกายจากอัญมณีขนาดเล็กร่วมกับชุมชนบ้านบ่อแก้ว 2. เพื่อออกแบบเครื่องประกอบเครื่องแต่งกายจากอัญมณีขนาดเล็กร่วมกับชุมชนบ้านบ่อแก้ว สำหรับการยกระดับอาชีพและเสริมสร้างขีดความสามารถด้านงานช่างขึ้น 3. เพื่อถ่ายทอดกระบวนการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องประกอบเครื่องแต่งกายจากอัญมณีขนาดเล็กสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูงสำหรับชุมชนบ้านบ่อแก้วแบบมีส่วนร่วม	เชียงใหม่, แพร่
56	4693907 รอยศรัทธา รอยธรรม รอยปัญญา : กลไกการพัฒนาต้นแบบพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์และธรรมนิเวศเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัดลำพูน	1) เพื่อศึกษาพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ตามรอยธรรมและศรัทธาของพระนางจามเทวีเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัดลำพูน 2) เพื่อจัดทำคู่มือการพัฒนาพื้นที่เรียนรู้ศาสนา วัฒนธรรม วัตรปฏิบัติและกรรมฐานโบราณสถานของกรุณาเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัดลำพูน 3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบธรรมนิเวศเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัดลำพูน	ลำพูน
57	4694745 การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชีเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการรายใหม่และธุรกิจขนาดเล็กระดับพื้นที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 4 ประการดังนี้ 1) ศึกษาความต้องการแอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชีเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการ 2) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชีเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการ 3) เพื่อนำเสนอและถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และการใช้ข้อมูลทางด้านบัญชีเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการประกอบการผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ที่สามารถใช้งานได้จริง 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชีเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการ	เชียงใหม่
58	4695278 การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชีอย่างง่ายสำหรับกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง กรณีศึกษา กองทุนหมู่บ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 2 ประการดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบบัญชีอย่างง่ายสำหรับกองทุนหมู่บ้าน กรณีศึกษา กองทุนหมู่บ้านใหม่หลังม. ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 2) ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสำหรับกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในเขตตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
59	4696096 การพัฒนาระบบบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC Analysis ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรพื้นที่สูง บ้านโนนสันทรายอม อ.หางดง จ.เชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน 2) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน สำหรับบริหารจัดการสินค้าคงคลัง 3) เพื่อนำระบบบริหารจัดการผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ไปใช้ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรพื้นที่สูง และประเมินผลการใช้งานระบบ	เชียงใหม่
60	4696476 การใช้สีในมิวสิควิดีโอ Lalisa ออกแบบวีดิทัศน์ วีรวิเวียงเชียงใหม่เชิงวัฒนธรรม (สไตส์ล้านนา)	เพื่อใช้โทนสีในมิวสิควิดีโอ Lalisa สร้างความน่าสนใจและถ่ายทอดความรู้สึกอย่างมีประสิทธิภาพให้ผลงานออกแบบวีดิทัศน์ “วีรวิเวียงเชียงใหม่เชิงวัฒนธรรม (สไตส์ล้านนา)”	เชียงใหม่
61	4696279 แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการขยะของธุรกิจท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมการผลิตและการบริการอย่างรับผิดชอบต่อ กรณีศึกษา: จังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการขยะอย่างรับผิดชอบต่อธุรกิจร้านอาหารริมทางในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมการจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับธุรกิจที่พักแรมจังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อศึกษาบริบทการบริหารจัดการขยะของแหล่งท่องเที่ยวย่านสร้างสรรค์อย่างรับผิดชอบต่อ จังหวัดเชียงใหม่ 4. เพื่อเสนอแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการขยะของธุรกิจท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ที่ส่งเสริมการผลิตและการบริการอย่างรับผิดชอบต่อ	เชียงใหม่
62	4696316 ผลิตภัณฑ์ผงปรุงจากทุ้ง		เชียงใหม่

	นา : พัฒนาการแปรรูปจากปูนา เพื่อสร้างมูลค่า เพิ่ม เศรษฐกิจวิถีชุมชน อำเภอพร้าว จังหวัด เชียงใหม่	โครงการวิจัย เป็นโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการหน้าใหม่ ผ่านการเชื่อมโยงของคนสามวัยในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ด้วยยุทธศาสตร์เศรษฐกิจ BCG 2. พัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตจากผลิตภัณฑ์แปรรูปนำไปได้รับมาตรฐาน และพัฒนาช่องทางทางการตลาดสำหรับจัดจำหน่าย เพิ่มเศรษฐกิจวิถีชุมชน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ 3. นำเสนอต้นแบบผู้ประกอบการใหม่ในชุมชนผ่านพลังคนสามวัยเพื่อการสร้างอัตลักษณ์หรือ Brand สินค้าในชุมชน	
63	4696026 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ สินค้าแปรรูปจากถั่วเหลือง ยก ระดับสินค้าและเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันทาง เศรษฐกิจ	1) ศึกษาข้อมูลสินค้าแปรรูปจากถั่วเหลืองที่เป็นอาหารภูมิปัญญาพื้นบ้าน 2) เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูปจากถั่วเหลือง 3) สร้างสื่อประชาสัมพันธ์สินค้าแปรรูปจากถั่วเหลืองทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ 4) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และสื่อประชาสัมพันธ์ที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการ	เชียงใหม่
64	4696558 การสร้างพื้นที่ทางสังคม และการดำรงอัตลักษณ์ของ นักศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	1. 1. เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการสร้างพื้นที่ทางสังคมของนักศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ในด้านการศึกษา 2. เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการดำรงอัตลักษณ์ของนักศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ในด้านการศึกษา	เชียงราย
65	4694702 การพัฒนาบุคลากรและ นวัตกรรมซอฟต์แวร์เพื่อส่งเสริม ธุรกิจท่องเที่ยวเชิงชุมชน โดยใช้ แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ No-code/Low-code	1. สร้างนวัตกรรมซอฟต์แวร์ด้านการบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงชุมชน พื้นที่เทศบาลตำบล ดอยสะเก็ด โดยอาศัยแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างมีส่วนร่วม แบบ Low-code/No-code 2. พัฒนาบุคลากรธุรกิจชุมชนให้มีความสามารถในการนำมาเครื่องมือ Low-code/No-code ร่วม ออกแบบ พัฒนา ร่วมกับคณะนักวิจัย เพื่อสร้างความสามารถในการจัดการนวัตกรรมการท่องเที่ยว ของธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืนประกอบการวิจัย/พัฒนา	เชียงใหม่
66	4696491 การจัดการมรดก สถาปัตยกรรมเพื่อการท่องเที่ยว เชียงประวัติศาสตร์สร้างสรรค์ในย่าน เมืองเก่านครลำปาง	1 เพื่อศึกษาองค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์และมรดกสถาปัตยกรรมในย่านเมืองเก่านคร ลำปาง 2 เพื่อจัดการมรดกสถาปัตยกรรมในย่านเมืองเก่านครลำปางสู่การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ สร้างสรรค์	ลำปาง
67	4696268 การออกแบบเส้นทาง ศึกษาดูงานปีซีจีเพื่อส่งเสริม การบริหารจัดการบนฐานเศรษฐกิจ สร้างสรรค์โดยเครือข่ายกองทุน หมู่บ้านและชุมชนเมืองตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 2 ประการดังนี้ 3.1 เพื่อสำรวจและออกแบบเส้นทางศึกษาดูงานปีซีจีในพื้นที่ตั้งของเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านและชุมชน เมืองตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 3.2 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการท่องเที่ยวบนฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยเครือข่าย กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
68	4696388 การพัฒนาระบบฐาน ข้อมูลสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ ศักยภาพธุรกิจ ขนาดกลาง และ ขนาดย่อม กรณี หน่วยพัฒนา ศักยภาพด้านบริหารธุรกิจและการ เป็นผู้ประกอบการ คณะ บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์	<b>วัตถุประสงค์หลัก</b> 1 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม กรณี หน่วยพัฒนาศักยภาพด้านบริหารธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจและ ศิลปศาสตร์ที่จะนำไปสู่การให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ และการประเมินระบบสารสนเทศฯ ผ่านผู้ใช้ ระบบฯ <b>วัตถุประสงค์ย่อย</b> 1 เพื่อศึกษา รวบรวมข้อมูลแบบบูรณาการ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการ 2 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบบูรณาการระดับพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 3 เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับข้อมูลภาคธุรกิจ มทร.ล้านนา	เชียงราย, เชียงใหม่, น่าน, ลำปาง
69	4695786 สืบสานตำนานพระนางจามเทวี การสร้างสรรค์จิตรกรรม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของ ชุมชนตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	1) ศึกษาองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อสืบสานตำนานพระนางจามเทวี และนำเสนอเป็นผลงาน จิตรกรรมสีน้ำมันอันแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรหริภุญชัย เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึง ข้อมูลทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตชุมชนได้ง่ายขึ้น 2) จัดนิทรรศการแสดงผลงานจิตรกรรม เรื่อง “สืบสานตำนานพระนางจามเทวี” เพื่อกระตุ้นพื้นที่ เศรษฐกิจหลักของชุมชนตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ภายใต้แนวคิดการพลิกฟื้นอดีตให้มี ชีวิตขึ้นอีกครั้ง 3) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โดย อาศัยความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐ และชุมชนท้องถิ่น	ลำพูน
70	4696493 พัฒนาชุมชนสร้างสรรค์ ในพื้นที่ตำบลป่าอ้อดอนชัย จังหวัด เชียงราย	1. เพื่อศึกษาความพร้อม ศักยภาพ และอุปสรรค การขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์ กรณีศึกษา พื้นที่ ตำบล ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 2. เพื่อออกแบบเรียนชุมชนสร้างสรรค์ต้นแบบ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 3. เพื่อพัฒนาชุมชนสร้างสรรค์ กรณีศึกษา พื้นที่ตำบลป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย	เชียงราย
71	4697184 การพัฒนาระบบท่องเที่ยว	1. เพื่อสร้างและพัฒนาระบบท่องเที่ยวอัจฉริยะโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่	เชียงใหม่

	เที่ยวอัจฉริยะโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา ตำบลเมืองคง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	2. เพื่อประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยว และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์	
72	4696169 การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนบ้านปางมะโอ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง	1) เพื่อประเมินศักยภาพในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ชุมชนบ้านปางมะโอ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง 2) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนบ้านปางมะโอ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง	ลำปาง
73	4695698 ศิลปะภาพพิมพ์โมโนปรินเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรคและศึกษาเทคนิคของกระบวนการศิลปะภาพพิมพ์	1) เพื่อศึกษาและสร้างสรรคกระบวนการศิลปะภาพพิมพ์ เทคนิคภาพพิมพ์โมโนปริน 2) เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค การเรียนรู้ของศิลปะภาพพิมพ์เบื้องต้นแก่นักเรียน นักศึกษา คนในชุมชนและผู้สนใจนำไปศึกษา ต่อยอดและพัฒนาทักษะฝีมือให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหรือสร้างอาชีพ หรืองานสร้างสรรค์ในลำดับต่อไป 3) เพื่อนำเสนอ ถ่ายทอดศิลปะ วัฒนธรรม อัตลักษณ์ สัญลักษณ์ของเมืองเชียงใหม่โดยใช้ต้นแบบจากวัดเจ็ดยอดผ่านกระบวนการ ภาพพิมพ์เทคนิคโมโนปริน	เชียงใหม่
74	4695285 การพัฒนาและยกระดับโพลีเอสเตอร์การผลิตเครื่องประดับอัญมณีด้วยแนวคิดการพัฒนาเหลี่ยมเจียรไน	1. เพื่อสังเคราะห์รูปร่างและการเจียรไนโพลีเอสเตอร์สำหรับงานเครื่องประดับอัญมณี 2. เพื่อออกแบบและพัฒนา รูปร่างและการเจียรไนโพลีเอสเตอร์สำหรับงานเครื่องประดับอัญมณี 3. เพื่อถ่ายทอดกระบวนการออกแบบและพัฒนารูปร่างและการเจียรไนโพลีเอสเตอร์สำหรับงานเครื่องประดับอัญมณี	เชียงใหม่, แพร่
75	4695948 เทศกาลศิลปะกับชุมชนกินหอม ต่อม่วน ณ ชุมชนคว่ำคว่ำ อ.เมือง จ.เชียงใหม่	1. เพื่อสำรวจ รวบรวม วิเคราะห์ จัดทำ และเผยแพร่ข้อมูลทรัพยากรชุมชน 2. เพื่อพัฒนาศักยภาพของชุมชนผ่านกระบวนการอบรมและประชุมเชิงปฏิบัติการ 3. เพื่อจัดทำแผนการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต และสภาพแวดล้อมในชุมชน ผ่านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบนฐานทรัพยากรของชุมชน	เชียงใหม่
76	4696054 รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไป สำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยวหน้าใหม่ในจังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไปสำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยวหน้าใหม่ในเขตพื้นที่อำเภอจอมทองและอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไปสำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยวหน้าใหม่ ในเขตพื้นที่อำเภอจอมทองและอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไปสำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยวหน้าใหม่ในเขตพื้นที่อำเภอจอมทองและอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	ลำพูน
77	4696158 การยกระดับศักยภาพชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	1) เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง 2) เพื่อเสนอแนวทางยกระดับศักยภาพการท่องเที่ยวชุมชนเชิงวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	ลำปาง
78	4696441 การศึกษาแนวทางการยกระดับขีดความสามารถผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร ในระดับพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อประเมินศักยภาพของผู้ประกอบการ; 2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการ; และ 3) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน	เชียงใหม่
79	4695811 การเปรียบเทียบเทคนิคการสกัดวัสดุธรรมชาติระหว่างวิธีการต้มแบบดั้งเดิมกับการสกัดด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์สำหรับทำผงสีย้อมเพื่อถ่ายทอดให้กับกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) ศึกษาการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติด้วยวิธีดั้งเดิมกับวิธีการสกัดด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ 2) เปรียบเทียบร้อยละผลผลิตสีที่ย้อมจากการต้มสกัดแบบดั้งเดิมกับการสกัดด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ 3) ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มอาชีพที่บ้านตาลกลาง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
80	4695815 ศิลปกรรมชุมชน เรียงท่ากานสตรีทอาร์ต อำเภอสันป่าดอง จังหวัดเชียงใหม่	<b>3. วัตถุประสงค์</b> โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1. เพื่อศึกษาสืบสานศิลปวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชุมชน ในรูปแบบผลงานทางศิลปะในพื้นที่ชุมชน 2. เพื่อนำเสนอ/ถ่ายทอด การมีส่วนร่วมระหว่างสถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐ และชุมชนท้องถิ่นผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะในพื้นที่ชุมชน 3. เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจทางศิลปวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในชุมชน	เชียงใหม่
81	4695624 โครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจด้วยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาบริบทการดำเนินงานในปัจจุบันของวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ 2) เพื่อหาแนวทางในการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ด้วยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ 3) เพื่อจัดทำบรรจุภัณฑ์และตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้สามารถแข่งขันในตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ	เชียงใหม่
82	4696496 การปรับปรุง	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้	เชียงใหม่, แพร่

	กระบวนการเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับบริการขึ้นรูปปลายไทยกนก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อศึกษาการลดขั้นตอนในการผลิตชิ้นงานและสักรายไทยกนกด้วยมือคน โดยการใช้ชุดแม่พิมพ์</li> <li>2) เพื่อออกแบบและสร้างชุดแม่พิมพ์แบบต่อเนื่อง (Progressive Die) สำหรับกดตัดรูปปลายไทยกนก รวมถึงชุดแม่พิมพ์กดอัดตัดโค้ง (Compression die)</li> <li>3) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านแม่พิมพ์และนำไปใช้ได้จริงสามารถใช้ทดแทนการแกะสลักโดยการใช้ฝีมือคนในการขึ้นรูปปลายไทยกนก</li> </ol>	
83	4696389 โครงการวิจัยการปรับปรุงอาคารบริการนักท่องเที่ยวกรณีศึกษาบ้านเหมืองกุง เชียงใหม่	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในชุมชน</li> <li>2) เพื่อศึกษารูปแบบลักษณะกิจกรรมความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ภายในอาคารบริการนักท่องเที่ยว</li> <li>3) เพื่อเสนอแนวการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Design) อาคารบริการนักท่องเที่ยวหมู่บ้านเหมืองกุง ให้เหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยวและคนในชุมชน</li> </ol>	เชียงใหม่
84	4696253 การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม ตามแนว BCG model จังหวัดน่าน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) พัฒนารูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมที่เหมาะสมตามแนว BCG Model</li> </ol>	น่าน
85	4707480 โครงการพัฒนานักวิจัยด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อเรียนรู้และแบ่งปันความรู้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ด้านวิทยาการข้อมูล ด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ ด้านการประมวลภาพ ด้านหุ่นยนต์และอินเทอร์เน็ตทุกสิ่ง แก่นักวิจัยและผู้สนใจในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</li> <li>2. เพื่อพัฒนานักวิจัยและผู้สนใจให้มีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และนำไปใช้แก้ปัญหาได้</li> <li>3. เพื่อนำเสนอ เผยแพร่ และต่อยอดผลงาน แบบจำลอง หรือบทความวิจัย/บทความวิชาการ ได้</li> </ol>	เชียงใหม่, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิษณุโลก, ลำปาง
86	4697186 โครงการขับเคลื่อนงานวิจัยและบริการวิชาการด้วยกลไก 3EforA (วิศวกรรม พลังงาน สิ่งแวดล้อมเพื่องานเกษตรกรรมที่ยั่งยืน)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้มีความสามารถการทำงานวิจัย ผ่านกลไก 3EforA</li> <li>2. เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมกระบวนการงานวิจัยและบริการวิชาการเชิงพื้นที่</li> <li>3. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและขับเคลื่อนการสร้างอาชีพ ให้กับกลุ่มคนทุกช่วงวัย</li> </ol>	เชียงใหม่, เชียงใหม่, แม่ฮ่องสอน, ลำพูน
87	4696219 ระบบเครือข่ายสถานีวัดคุณภาพอากาศและเดือนกัยหมอกควันไฟภาคเหนือ จำนวน 1 สถานีคุณภาพอากาศและเดือนกัยหมอกควันไฟภาคเหนือ	เพื่อสร้างระบบเครือข่ายสถานีวัดคุณภาพอากาศและเดือนกัยหมอกควันไฟภาคเหนือ จำนวน 1 สถานีที่สามารถตรวจวัดค่าต่าง ๆ ดังนี้ PM10, PM2.5 และสามารถแสดงผลการวัด บันทึกข้อมูล และแสดงผลเป็นกราฟและตารางในเชิงปริมาณคู่ต่อเวลาในเว็บเบราว์เซอร์	เชียงใหม่
88	4693679 การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ตัวริเริ่มปฏิกิริยาพิน(IV) ชนิดวงแหวนและพิน(IV) ชนิดวงแหวนแบบแคโรไลน์เพื่อการประยุกต์ใช้งานด้านวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<p>วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ คือ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของตัวริเริ่มพิน(IV) แบบวงแหวน และพิน(IV) ชนิดแคโรไลน์แบบวงแหวน ในงานวิจัยนี้จะใช้ ตัวริเริ่มไดบูทิลพิน(IV) มาลีเอท (dibutyltin(IV) maleate, DBTML) และตัวริเริ่มไดบูทิลพิน(IV) มาลีเอท/แอล-แลกไทด์ หรือไกลโคไลด์ชนิดแคโรไลน์แบบวงแหวน (DBTML/L-lactide (LL) หรือ DBTML/glycolide (GL)-macroinitiator) ซึ่งเป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาชนิดใหม่ในการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เช่น พอลิ(เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน) หรือ พอลิ(แอล-แลกไทด์) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง ซึ่งตัวริเริ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงเสถียรภาพสูง เก็บรักษาได้ง่าย ละลายได้ง่ายในมอนอเมอร์ ให้อัตราการเกิดปฏิกิริยาสูง และน่าจะเป็นทางเลือกใหม่ในการสังเคราะห์พอลิเอสเทอร์ของภาคอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพต่อไปในอนาคตได้ โดยโครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อศึกษาจลนพลศาสตร์ และ/หรือ อุณหพลศาสตร์ รวมถึงกลไกการเกิดปฏิกิริยาของพอลิเอโรเซนแบบเปิดวงของเอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน ที่ริเริ่มโดยพิน(IV) แบบวงแหวนชนิดต่าง ๆ โดยเทคนิค non-isothermal differential scanning calorimetry (DSC) หรือ proton-nuclear magnetic resonance spectroscopy (1H-NMR) หรือ gravimetry</li> <li>2) เพื่อสังเคราะห์พอลิ(เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน) หรือ พอลิ(แอล-แลกไทด์) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง (30,000 – 100,000 g/mol) โดยใช้ตัวริเริ่มพิน(IV) แบบวงแหวนชนิดต่าง ๆ และสามารถควบคุมน้ำหนักโมเลกุลของพอลิเมอร์ได้ผ่านพอลิเอโรเซนแบบปิดวงถึงกับบอกคุณลักษณะเฉพาะของพอลิเมอร์ที่สังเคราะห์ได้โดยเทคนิค 1H-NMR 13C-NMR DSC Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR) และ Gel permeation chromatography (GPC)</li> <li>3) ขยายสเกลการสังเคราะห์ (Scale up) พอลิเอสเทอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เช่น พอลิ(เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน) หรือ พอลิ(แอล-แลกไทด์) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลในช่วง 30,000 – 100,000 g/mol โดยใช้ตัวริเริ่มพิน(IV) แบบวงแหวนชนิดต่าง ๆ และอาศัยข้อมูลสภาวะที่ได้จากการสังเคราะห์พอลิเอสเทอร์ในสเกลขนาดเล็ก (small scale) เป็นต้นแบบ</li> <li>4) เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของตัวริเริ่มพิน(IV) แบบวงแหวนชนิดต่าง ๆ กับระบบริเริ่มปฏิกิริยาที่นิยมใช้ในปัจจุบันสำหรับการสังเคราะห์พอลิเอสเทอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ</li> </ol>	เชียงใหม่, พระนครศรีอยุธยา, สมุทรปราการ
89	4693713 การพัฒนาปฏิกิริยาพอลิเอโรเซนแบบเปิดวงของ เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตนที่ปราศจากโลหะหนัก (metal-free) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (eco-friendly) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้	<p>โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาต้นแบบกระบวนการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางการแพทย์ในอนาคตผ่านกระบวนการที่ปราศจากโลหะหนัก (metal-free) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (eco-friendly) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อศึกษาจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาพอลิเอโรเซนแบบเปิดวงของ เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน ที่ริเริ่มโดยกรดไฮดรอกซิดชนิดต่าง ๆ เช่น กรดแอล-แลกติก กรดไกลโคลิก กรดซิติริก และกรดแมนเดิลิกโดยเทคนิค non-isothermal DSC หรือ proton-nuclear magnetic resonance spectroscopy (1H-NMR) หรือ gravimetry และศึกษาผลในการเกิดปฏิกิริยาของระบบพอลิเอโรเซนชนิดต่าง ๆ</li> </ol>	เชียงใหม่, พระนครศรีอยุธยา, สมุทรปราการ

		<p>2) เพื่อสังเคราะห์พอลิ(เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน) หรือ พอลิ(แอล-แลกโตน) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลในช่วง 10,000-50,000 g/mol โดยใช้กรดไฮดรอกซีชนิดต่าง ๆ เป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาและสามารถควบคุมน้ำหนักโมเลกุลของพอลิเมอร์ได้ผ่านพอลิเอโรเซชันแบบบัลครัมถึงบงบอกคุณลักษณะเฉพาะของพอลิเมอร์ที่สังเคราะห์ได้โดยเทคนิคต่าง ๆ เช่น <sup>1</sup>H-NMR <sup>13</sup>C-NMR DSC Fourier-transform Infrared spectroscopy (FTIR) และ gel permeation chromatography (GPC) เป็นต้น</p> <p>3) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกรดไฮดรอกซีชนิดต่าง ๆ ในเชิงของความเร็วในการเกิดปฏิกิริยาพอลิเอโรเซชันแบบเปิดของ เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน และน้ำหนักโมเลกุลของพอลิเมอร์ที่สังเคราะห์ได้</p>	
90	4693722 การพัฒนาอุปกรณ์ดูดซับเพื่อเสริมศักยภาพเครื่องสกัดแบบของไหลวิกฤตยิ่งยวด	<p>1) เพื่อศึกษาวัสดุดูดซับที่เหมาะสมที่สุดสำหรับใช้แยกสารในระบบ SCFE</p> <p>2) เพื่อพัฒนาระบบ SCFE ที่สามารถแยกสารจำเพาะสองชนิดขึ้นไปโดยทดลองแยกสารไมทราไจนีนจากใบกระท่อม</p> <p>3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ธุรกิจแปรรูปสมุนไพรรายย่อยสามารถใช้สกัดสารออกฤทธิ์มูลค่าสูงได้</p>	เชียงใหม่, ลำปาง
91	4694711 อิทธิพลของความเข้มข้นไฟฟ้าพัลส์สำหรับการปรับปรุงผิวซิลิกาในแก๊ลลอยจากถ่านหินและชีวมวล ที่มีต่อสมบัติการไหล สมบัติเชิงกลของวัสดุยางธรรมชาติ	<p>1) เพื่อศึกษาอิทธิพลความเข้มข้นไฟฟ้าสำหรับการปรับปรุงผิวซิลิกาในแก๊ลลอย จากถ่านหินและชีวมวลสำหรับใช้เป็นสารเสริมแรงในยางธรรมชาติ</p> <p>2) เพื่อศึกษาสมบัติการไหล และความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างจุลภาค สมบัติกายภาพ สมบัติเชิงกลของยางธรรมชาติที่มีซิลิกาในแก๊ลลอยจากถ่านหินและชีวมวลเป็นสารเติมแต่ง</p> <p>3) เพื่อสร้างองค์ความรู้/นวัตกรรมกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติที่มีซิลิกาในแก๊ลลอยจากถ่านหินและชีวมวลเป็นสารเสริมแรง ทดแทนการนำเข้าซิลิกาเกรดการค้าสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ยางไทย</p>	เชียงใหม่, นครศรีธรรมราช
92	4694767 การพัฒนานวัตกรรมเครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน	<p>1. เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน</p> <p>2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน</p>	เชียงใหม่, ตาก
93	4694271 รถโดยสารไฟฟ้าที่ใช้ระบบควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวเก็บประจุความจุสูง	<p>1) เพื่อศึกษาและออกแบบสร้างต้นแบบของรถโดยสารไฟฟ้าที่ใช้ระบบควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวเก็บประจุความจุสูงขนาดพิกัด 20 กิโลวัตต์</p> <p>2) เพื่อพัฒนาระบบควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวเก็บประจุความจุสูงด้วยนวัตกรรมที่เข้าร่วมกับสถานีอัดประจุไฟฟ้าได้</p> <p>3) เพื่อนำเสนอ/ถ่ายทอดองค์ความรู้ระบบรถโดยสารไฟฟ้าและระบบการควบคุมที่ออกแบบใช้ร่วมกับสถานีประจุไฟฟ้า</p>	ตาก
94	4696243 การพัฒนาถ่านกัมมันต์ไม่ใช่ออกไซด์เพื่อใช้กำจัดกลิ่นเหม็นจากกระบวนการผลิตเครื่องจักรสานไม้ไผ่และข้าวหลามที่ไม่ใช่สารระเหยบำบัดน้ำทิ้ง	<p>1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เศษวัสดุเหลือทิ้งตลอดห่วงโซ่กระบวนการผลิตเครื่องจักรสานไม้ไผ่และข้าวหลาม</p> <p>2) เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติถ่านกัมมันต์ไม่ใช่ออกไซด์เพื่อใช้กำจัดกลิ่นเหม็นจากกระบวนการผลิตเครื่องจักรสานไม้ไผ่และข้าวหลามตามกรรมวิธีที่เหมาะสมต่อการผลิตและการใช้งาน</p> <p>3) เพื่อทดสอบศักยภาพการดูดซับสารระเหยถ่านกัมมันต์ไม้ไผ่และศึกษารูปแบบแนวทางการประยุกต์ใช้น้ำทิ้ง</p> <p>4) เพื่อนำเสนอ/เผยแพร่องค์ความรู้การประยุกต์ใช้ถ่านกัมมันต์ไม้ไผ่ดูดซับสารระเหยบำบัดน้ำทิ้ง</p>	ตาก
95	4695216 ต้นแบบเครื่องคัดน้ำพร้อมเก็บรักษาน้ำอ้อยใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์กับพลังงานไฟฟ้า สำหรับผู้ประกอบการผลิตน้ำอ้อยคั้น : วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูป ต.ยานยาว อ. สวรรคโลก จ.สุโขทัย	<p>1) เพื่อสร้างต้นแบบเครื่องคัดน้ำพร้อมเก็บรักษาน้ำอ้อยใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์กับพลังงานไฟฟ้า สำหรับผู้ประกอบการผลิตน้ำอ้อยคั้น:วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูป ต.ยานยาว อ. สวรรคโลก จ.สุโขทัย</p> <p>2) เพื่อหาสมรรถนะของต้นแบบเครื่องคัดน้ำพร้อมเก็บรักษาน้ำอ้อยใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์กับพลังงานไฟฟ้า สำหรับผู้ประกอบการผลิตน้ำอ้อยคั้น:วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูป ต.ยานยาว อ. สวรรคโลก จ.สุโขทัย</p> <p>3) เพื่อหาระยะเวลาการเก็บรักษาน้ำอ้อยให้คงคุณภาพที่ผลิตจากต้นแบบเครื่องคัดน้ำพร้อมเก็บรักษาน้ำอ้อยใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์กับพลังงานไฟฟ้า สำหรับวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูป ต.ยานยาว อ. สวรรคโลก จ.สุโขทัย</p>	พิษณุโลก, สุโขทัย
96	4693105 การพัฒนาต้นแบบเครื่องย่อยขยะชีวมวลพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชน	<p>โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้</p> <p>1) เพื่อศึกษาและพัฒนาต้นแบบเครื่องย่อยขยะชีวมวลด้วยพลังงานสะอาด</p> <p>2) เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาต้นแบบเครื่องย่อยขยะชีวมวลพลังงาน</p> <p>สะอาด</p> <p>3) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำจัดขยะชีวมวลภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก</p>	ตาก
97	4694596 ต้นแบบการวางแผนแนวบ้านโดยวิธีการบูรณาการเทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศอาคารและกระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม	<p><b>วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)</b></p> <p>1. เพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลระดับย่านโดยใช้เครื่องมือ Building Information Modeling และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในรูปแบบ 2 และ 3 มิติ</p> <p>2. เพื่อจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมระดับชุมชน (Community) และละแวกบ้าน (Neighbourhood) โดยนำผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านอาคารและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. เพื่อจัดทำต้นแบบและแนวทางการพัฒนาแผนผังระดับย่าน (District Plan) โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูล Building Information Modeling และ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และกระบวนการวางแผน</p>	เชียงใหม่, น่าน, พะเยา,แพร่, ลำพูน

		อย่างมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Participatory Planning) ที่สามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมการทำงานในบริบทพื้นที่ใกล้เคียงกัน	
98	4696314 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลูกปิ่นจากวัสดุผสมพลาสติกเหลือทิ้งด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบสองชั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาไมโครพลาสติก	1. เพื่อศึกษาและพัฒนาเทคนิคกระบวนการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์จากวัสดุผสมพลาสติกเหลือทิ้ง ให้มีคุณสมบัติทางกายภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนด ลดปัญหาการจัดการขยะพลาสติกและหลีกเลี่ยงปัญหาไมโครพลาสติกที่อาจเกิดขึ้น เกิดความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามกลุ่มแผนงานอุตสาหกรรมสมัยใหม่ วัสดุ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม 2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงสู่กลุ่มชุมชน	เชียงใหม่
99	4696504 การปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพด้วยระบบกรองชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้	1) เพื่อคัดแยกจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และก๊าซแอมโมเนียในระบบการผลิตก๊าซชีวภาพ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเชื้อจุลินทรีย์ผสมที่ได้จากการคัดแยกในการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และก๊าซแอมโมเนีย โดยใช้ระบบกรองชีวภาพระดับต้นแบบ (Pilot scale) และหาสภาวะที่เหมาะสมในการเดินระบบ	ลำปาง
100	4696473 ผลของการเติมวัสดุขุมนวนเพอร์ไลต์ในกระเบื้องดิน	1) เพื่อศึกษาผลของการเติมวัสดุขุมนวนเพอร์ไลต์ในกระเบื้องดิน 2) เพื่อทดสอบการขึ้นรูปต้นแบบกระเบื้องหลังคาจากวัสดุผสมดิน-เพอร์ไลต์ และตรวจสอบสมบัติต่างๆ 3) เพื่อสร้างต้นแบบกระเบื้องหลังคาวัสดุผสมดิน-เพอร์ไลต์เพื่อรองรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	เชียงใหม่
101	4696447 การพัฒนากัญชงตามหลักเศรษฐกิจสีเขียวและการใช้ข้อมูลสารสนเทศ	1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สมบัติของเส้นใยตามลักษณะของสายพันธุ์กัญชงและระบบสารสนเทศ 2. เพื่อพัฒนาระบบนวัตกรรมการเตรียมเส้นใยกัญชงสำหรับวัสดุชีวภาพและวัสดุบุผนัง 3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้กับชุมชน วิสาหกิจ เกษตรกรที่ปลูกกัญชง	เชียงราย
102	4696067 การพัฒนาแผ่นลามิเนตจากเส้นใยเห็ดสกุลกาในเคอราไมด์สำหรับงานปิดผิวผนัง	1. เพื่อศึกษาคุณสมบัติเชิงกลและการย่อยสลายได้ทางชีวภาพของแผ่นลามิเนตจากเส้นใยเห็ดสกุลกาในเคอราไมด์ 2. เพื่อทดลองสร้างโครงสร้างและลักษณะของผนังในงานสถาปัตยกรรมด้วยแผ่นลามิเนตจากเส้นใยเห็ดสกุลกาในเคอราไมด์ ที่มีเอกลักษณ์ของการรักษาสีและกลิ่น	ภูเก็ต
103	4696172 การพัฒนาระบบแปรรูปคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ผลิตวัสดุสำหรับอุตสาหกรรม	1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของระบบชีวภาพและระบบชีวเคมี 2) เพื่อพัฒนาระบบดูดซับและแปรรูปคาร์บอนไดออกไซด์เป็นวัสดุสำหรับอุตสาหกรรม	ลำปาง
104	4696307 การพัฒนาระบบผลิตเชื้อเพลิงอัดเม็ดแบบเคลื่อนที่ไปยังชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนพลังงานของภาคอุตสาหกรรมการอบแห้งลำใยเพื่อการส่งออกและแก้ปัญหาการเผาเศษชีวมวลจากการเกษตรสนับสนุนการลดมลพิษ pm2.5	3.1 .....เพื่อแก้ปัญหาพลังงาน..... 3.2 .....เพื่อแก้ปัญหามลพิษทางอากาศ..... 3.3 .....เพื่อสนับสนุนวิจัยให้พัฒนาต่อยอดองค์ความรู้.....	เชียงราย
105	4696456 พัฒนาระบบถักนํ้ามันโฟไรโลซิสจากขยะพลาสติกด้วยการเหนียวความร้อน	1 เพื่อศึกษาองค์ความรู้ในการจัดการขยะพลาสติกให้กลายเป็นนํ้ามันด้วยระบบโฟไรโลซิส 2 เพื่อพัฒนาระบบถักนํ้ามันโฟไรโลซิสจากขยะพลาสติกด้วยการเหนียวความร้อน 3 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะพลาสติกให้กับประชาชน ตำบลป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง เชียงราย จ.เชียงราย	เชียงราย
106	4697109 คอยสะเกิดฟอรัม : การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนข้อมูลความรู้เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาพื้นที่อำเภอคอยสะเกิด 2. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้จากผลงานการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาพื้นที่อำเภอคอยสะเกิด 3. เพื่อสร้างพื้นที่ทางสังคม ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์และงานวิชาการต่อประเด็นสาธารณะตามภูมิสังคมอำเภอคอยสะเกิด	เชียงใหม่
107	4696205 การสร้างเครือข่ายวิจัยและยกระดับมาตรฐานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นฐานให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	1. เพื่อพัฒนาสูตรอาหารสำเร็จรูปสำหรับการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ต้นทุนต่ำ อย่างน้อย 1 สูตร 2. เพื่อพัฒนาต้นแบบเครื่องบรรจุอาหารไก่ไข่อินทรีย์สำเร็จรูปสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่มีต้นทุนต่ำกว่าเครื่องที่จำหน่ายตามท้องตลาด อย่างร้อยละ 20 3. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ไข่ขาวอินทรีย์อัดเม็ดเสริมโปรตีน 4. เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารผสมสำหรับการผลิตไข่ไก่อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ไข่ผงอัดเม็ดเสริมโปรตีนธรรมชาติ 5. เพื่อคัดเลือกกลางและบรรจุภัณฑ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารผสมสำหรับการผลิตไข่ไก่อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ไข่ผงอัดเม็ดเสริมโปรตีนธรรมชาติ	พิษณุโลก, สุโขทัย
108	4696317 การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคการเกษตรจังหวัดน่าน กรมศึกษา : การส่งเสริมการผลิตเห็ดหัวลิง และไก่โก้	1. ศึกษาแนวทางกรปลูกและการผลิตเห็ดหัวลิง และไก่โก้พันธุ์สำหรับการพัฒนาการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคการเกษตร จังหวัดน่าน 2. พัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จากเห็ดหัวลิง และไก่โก้พันธุ์ รวมถึงการส่งเสริมการขาย พัฒนาตลาดเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับผลิตภัณฑ์	น่าน



	<p>อินทรีย์ ด้วยแนวทาง BCG Economy Model</p>	<p>3. ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการปลูก และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นแบบการผลิตเห็ดหัวลิง และโกโก้ อินทรีย์</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>3.1 ศึกษาแนวทางการปลูกและการผลิตเห็ดหัวลิง และโกโก้อินทรีย์สำหรับการพัฒนาการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคการเกษตร จังหวัดน่าน</p> <p>1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์ที่มีต่อการออกดอกการเจริญเติบโตของกิ่ง ลักษณะใบและปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจนของโกโก้</p> <p>2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมทำให้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีต่อเปอร์เซ็นต์การติดผล การเจริญเติบโตของผลและคุณภาพผลโกโก้</p> <p>3) เพื่อศึกษาปริมาณสารสำคัญในเห็ดหัวลิงที่เพาะให้โรงเรือนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์</p> <p>4) เพื่อพัฒนานวัตกรรมโรงเรือนปฏิบัติการเพาะเห็ดหัวลิง</p> <p>3.2 พัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จากเห็ดหัวลิง และโกโก้อินทรีย์ รวมถึงการส่งเสริมการขาย พัฒนาตลาดเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับผลิตภัณฑ์</p> <p>1) เพื่อพัฒนาสูตรที่เหมาะสมต่อกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากโกโก้อินทรีย์ และ เห็ดหัวลิง: ช็อกโกแลตเสริมน้ำมันเมล็ดพิททอง และเครื่องดื่มเห็ดหัวลิงสกัด</p> <p>1. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้มาตรฐานช่วยให้ผลิตภัณฑ์สามารถจำหน่ายได้เชิงพาณิชย์</p> <p>2. ศึกษาองค์ความรู้ที่ได้จากผลิตภัณฑ์ต้นแบบของเห็ดหัวลิงและโกโก้เพื่อพัฒนารูปแบบธุรกิจผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงพาณิชย์</p> <p>3. ศึกษาแผนต้นทุนที่ใช้ในการผลิต และวิเคราะห์จุดคุ้มทุนที่เหมาะสมต่อรูปแบบธุรกิจของผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากเห็ดหัวลิงและโกโก้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงพาณิชย์</p> <p>4. เพื่อพัฒนากระบวนการวางรูปแบบในการประกอบธุรกิจจากผลิตภัณฑ์ต้นแบบของเห็ดหัวลิงและโกโก้ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงพาณิชย์</p> <p>5. เพื่อศึกษาศักยภาพทางการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสวนโกโก้ ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลบัวใหญ่ อำเภอพาน้อย จังหวัด น่าน</p> <p>6. พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการรับรู้เส้นทางท่องเที่ยวเชิงเกษตรสวนโกโก้ ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลบัวใหญ่ อำเภอพาน้อย จังหวัด น่าน</p> <p>3.3 ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการปลูก และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นแบบการผลิตเห็ดหัวลิง และโกโก้ อินทรีย์</p> <p>1) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการให้ปุ๋ยอินทรีย์สำหรับโกโก้</p> <p>2) เพื่อนำเสนอ/ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการเพาะเห็ดในโรงเรือนและปริมาณสารสำคัญในเห็ดหัวลิง</p> <p>3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากโกโก้อินทรีย์และเห็ดหัวลิง: ช็อกโกแลตเสริมน้ำมันเมล็ดพิททอง และเครื่องดื่มเห็ดหัวลิงสกัด</p> <p>4) เพื่อถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการทางการตลาดให้กับสร้างผู้ประกอบการรายใหม่ของผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากเห็ดหัวลิงและโกโก้ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงพาณิชย์</p>	
109	<p>4696142 การยกระดับห่วงโซ่อุปทานการผลิตในภาคการเกษตรเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจสังคมท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดจันทบุรี</p>	<p>1. เพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ปลูกที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีและมาตรฐานการเกษตรในพื้นที่เป้าหมายของจังหวัดจันทบุรี</p> <p>2. เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลแบบบูรณาการฐานเกษตรอุตสาหกรรมในพื้นที่เป้าหมายของจังหวัดจันทบุรี</p> <p>3. เพื่อพัฒนาทักษะด้านมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่เป้าหมายของจังหวัดจันทบุรี</p> <p>4. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการผลิตอาหาร ด้านการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานกำหนดในพื้นที่เป้าหมายของจังหวัดจันทบุรี</p> <p>5. เพื่อออกแบบโครงสร้างราคาพืชผลสินค้าและบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่</p>	ลำปาง
110	<p>4707870 การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการด้านสมุนไพรด้วยกระบวนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม</p>	<p>3.1 เพื่อจัดการระบบปลูกพืชสมุนไพรด้วย AIoT สำหรับกลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านตำบลเจริญเมือง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย</p> <p>3.2 เพื่อทำการปรับปรุงสมุนไพรเพื่อเพิ่มมูลค่าและพัฒนาสู่การรองรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์</p> <p>3.3 เพื่อเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดสมุนไพรอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3.4 เพื่อถอดบทเรียนกระบวนการเรียนรู้งานวิจัยยกระดับขีดความสามารถผู้ประกอบการด้านสมุนไพรสู่ชุมชน</p>	เชียงราย
111	<p>4708823 การเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิตเมล็ดโกโก้ด้วยนวัตกรรมในพื้นที่จังหวัดตาก</p>	<p>1. เปรียบเทียบคุณภาพเมล็ดโกโก้ระหว่างการใช้อียีสต์ธรรมชาติและการใช้เชื้อยีสต์ทางการค้าในกระบวนการหมัก</p> <p>2. พัฒนาลังหมักและกระบวนการหมักเมล็ดโกโก้</p> <p>3. ศึกษาอัตราการแห้งและดัชนีชี้วัดคุณภาพเมล็ดโกโก้ในกระบวนการตากแห้ง</p> <p>4. พัฒนาเครื่องอบแห้งแบบปั่นความร้อนใช้พลังงานไฮบริดแสงอาทิตย์สำหรับกลุ่มอาชีพแปรรูปผลิตภัณฑ์โกโก้</p>	ตาก

		5. พัฒนาระบบการคัดแยกเมล็ดโกโก้ด้วยเทคโนโลยีฟลูอิดไดซ์เบด	
112	4694906 การพัฒนาแผนปิดเมล็ดที่ยั่งยืนจากเส้นใยธรรมชาติ	1) เพื่อศึกษาด้านแคปซูลและทดสอบสารด้านแคปซูลในการยับยั้งเชื้อแคปซูลที่เรีย 2) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้สารด้านแคปซูลในเส้นใยธรรมชาติและทดสอบในการยับยั้งเชื้อแคปซูลที่เรีย 3) เพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์แคปซูลแบบจากเส้นใยธรรมชาติ	เชียงใหม่
113	4695275 การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเรื่องการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ	3.1 เพื่อแก้ไขปัญหาและหาความต้องการทางการแพทย์ ด้วยนวัตกรรมที่เป็นองค์ความรู้ของคนไทย 3.2 เพื่อวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต้นแบบทางการแพทย์ ที่มีประสิทธิภาพมาตรฐานทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับความต้องการ และสรีระของคนไทย 3.3 เพื่อเชื่อมโยงผลงาน ถ่ายทอด และให้บริการนวัตกรรมทางการแพทย์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการเอกชนที่มีส่วนร่วม และสนใจ	เชียงใหม่
114	4694891 การสร้างสรรค์และออกแบบนวัตกรรมชุมชนงานปักด้วยมือร่วมสมัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ของวิสาหกิจชุมชนทอผ้าฝ้าย จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาวรรณกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นรูปแบบลวดลายบนผืนผ้าประเภทต่างๆ ที่เกิดจากงานศิลปหัตถกรรมงานปักด้วยมือลวดลายดั้งเดิม ต่อยอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาชุมชนสู่การสร้างสรรค์ผลงานของชุมชน 2) เพื่อสร้างสรรค์และออกแบบนวัตกรรมชุมชนงานปักด้วยมือร่วมสมัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เครื่องแต่งกายและของใช้ของตกแต่งร่วมสมัย สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของวิสาหกิจชุมชนทอผ้าฝ้ายจังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้งานปักด้วยมือลวดลายดั้งเดิมและการสร้างผลงานผ้าปักร่วมสมัย	เชียงใหม่
115	4695629 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพผู้สูงอายุ กลุ่มเปราะบางทางสังคมสู่การพึ่งพาตนเอง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน	1) เพื่อศึกษาศาสนาการณการพึ่งตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเชิงบูรณาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการพึ่งตนเอง สำหรับผู้สูงอายุในอำเภอคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุในอำเภอคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่พึ่งตนเองได้อย่างมีส่วนร่วม	เชียงใหม่
116	4696133 ระบบการจัดการคลังส่งหามอุปกรณ์การแพทย์ด้วยเครื่องอัตโนมัติระบบการควบคุมด้วยเทคโนโลยีไบโบริดแอพพลิเคชัน	<b>3. วัตถุประสงค์</b> 1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการคลังส่งหามอุปกรณ์การแพทย์ด้วยเครื่องอัตโนมัติ 2. เพื่อศึกษาผลการใช้งานระบบการจัดการคลังส่งหามอุปกรณ์การแพทย์ด้วยเครื่องอัตโนมัติ	เชียงใหม่
117	4696118 การพัฒนาโปรแกรมสร้างสติปัญญาสุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาผลของการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสติปัญญาสุขภาพที่มีต่อสุขภาพ (Well-Being) และการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) ของผู้สูงอายุ	เชียงใหม่
118	4694028 การพัฒนาขีดความสามารถด้านนวัตกรรมเฉพาะเรื่องสัตว์น้ำและกลยุทธ์ทางการตลาดร่วมสมัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการหารายได้ของผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดน่าน	1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานการตลาดสัตว์น้ำและการเลี้ยงปลาในพื้นที่วิจัย 2. การพัฒนาต้นแบบกระชังปล่อยปลาไปนึ่งสำหรับเลี้ยงปลาบักลูกผสมด้วยอาหารกึ่งเปียก 3. เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของปลาบักลูกผสมที่ความหนาแน่นต่างกันซึ่งด้วยเลี้ยงด้วยอาหารกึ่งเปียก และ 4. การพัฒนากลยุทธ์การตลาดออนไลน์ในสินค้าผลิตภัณฑ์ปลาบักลูกผสมเพื่อส่งเสริมการทำตลาดปลาของผู้สูงอายุในจังหวัดน่าน	น่าน
119	4696083 สูงค่า ชราธรรม : กระบวนการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาศาสนาการณการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ ในโรงเรียนผู้สูงอายุจังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อพัฒนาระบบการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้โปรแกรม สูงค่า ชราธรรม 3) เพื่อนำเสนอและถ่ายทอดกระบวนการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้โปรแกรม สูงค่า ชราธรรม แก่โรงเรียนผู้สูงอายุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เชียงใหม่
120	4696390 แนวทางออกแบบทางสถาปัตย์กรรม เพื่อผู้สูงอายุและคนพิการ สำหรับอาคารศาสนสถานของวัดสำคัญ จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบทางสถาปัตย์กรรม เพื่อผู้พิการและผู้สูงอายุ 2) เพื่อทำการศึกษาออกแบบทางสถาปัตย์กรรม สำหรับอาคารศาสนสถาน 3) เพื่อใช้เป็นแนวทางออกแบบทางสถาปัตย์กรรม สำหรับอาคารศาสนสถาน ของวัดสำคัญในจังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
121	4694286 การพัฒนาตำรับและเพิ่มมูลค่าอาหารมอยโบราณจากภูมิปัญญาป่าชุมชนมอญหรือไทย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	1. เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์และคุณค่าภูมิปัญญาอาหารตำรับป่าชุมชนมอญหรือไทย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน 2. เพื่อพัฒนาตำรับอาหารมอยโบราณจากภูมิปัญญาป่าชุมชนมอญหรือไทย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน 3. เพื่อเสนอแนวทางการเพิ่มมูลค่าการท่องเที่ยวตำรับอาหารมอยโบราณจากภูมิปัญญาป่าชุมชนมอญหรือไทย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	ลำพูน
122	4696125 สัตว์น้ำบำบัด เพื่อบำบัดพื้นที่ผู้สูงอายุที่บกพร่องทางการออกเสียง	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) ศึกษาแนวทางการใช้รูปแบบกิจกรรมสัตว์น้ำบำบัด ในการรับรู้ และตอบสนองรูปแบบกิจกรรมของผู้สูงอายุที่บกพร่องทางการออกเสียง	เชียงใหม่

		2) พัฒนาโมเดลต้นแบบคัดค้านาบาด เพื่อใช้ในบำบัดฟื้นฟู และแก้ไขผู้สูงอายุที่บกพร่องทางการออกเสียงด้วยวิธีการทางการขับร้องเพลงไทยล้านนา	
		3) ถ่ายทอด "คัดค้านาบาด" เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทย	
123	4697254 การพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนด้านการแพทย์และสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุผ่านเครือข่ายความร่วมมือจังหวัดเชียงใหม่	1 เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนด้านการแพทย์และสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุผ่านเครือข่ายความร่วมมือ จังหวัดเชียงใหม่ 2 เพื่อประเมินผลกระทบ/การใช้ระบบข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนด้านการแพทย์และสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุ ผ่านเครือข่ายความร่วมมือ จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
124	4696140 การออกแบบพื้นที่ภายในห้องของอาคารชุดพักอาศัย สำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย กรณีศึกษา แฟลตเคหะทองหอย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	3.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้สูงอายุภายในห้องของอาคารชุดพักอาศัย 3.2 เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของผู้สูงอายุภายในห้องของอาคารชุดพักอาศัย 3.3 เพื่อสังเคราะห์แนวทางการออกแบบพื้นที่ภายในห้องของอาคารชุดพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ 3.4 เพื่อนำเสนอต้นแบบการออกแบบพื้นที่ภายในห้องของอาคารชุดพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ	เชียงใหม่
125	4696278 รูปแบบการจัดการพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนด้านสภาพแวดล้อมและด้านสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับชุมชนดั้งเดิมในเมืองเชียงใหม่	วัตถุประสงค์หลัก เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการพื้นที่ของผู้สูงอายุในชุมชนด้านสภาพแวดล้อมและด้านสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับครัวเรือน ละแวกบ้านและชุมชน วัตถุประสงค์ย่อย 3.1 เพื่อวิเคราะห์รูปแบบและพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้สูงอายุสำหรับการใช้ชีวิตในชุมชนและกิจกรรมเชิงสังคม 3.2 เพื่อเสนอแนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมและแวกบ้านเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ 3.3 เพื่อประเมินสถานะนำสายเชิงคุณภาพของผู้สูงอายุและข้อเสนอการจัดการสภาพแวดล้อมของที่พักอาศัยและพื้นที่ทำกิจกรรมที่เหมาะสม 3.4 เพื่อเสนอแนะรูปแบบที่อยู่อาศัย การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุ	เชียงใหม่
126	4696135 การส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถ การเข้าสู่ผู้ประกอบการสูงวัย และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย เพื่อความยั่งยืน	3.1 เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตเชิงสังคมของผู้สูงอายุ ตำบลป้ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก 3.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุเพื่อการเป็นผู้ประกอบการสูงวัย ตำบลป้ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก 3.3 เพื่อพัฒนาเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อต่ออย่างเนื่องเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	ตาก
127	4693565 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ไม่ใส่สารสร้างรายได้แก่ผู้สูงอายุ	1) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ไม่ใส่	ตาก
128	4694305 การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริดของอ่างเก็บน้ำสำหรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	1 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริดของอ่างเก็บน้ำสำหรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก 2 เพื่อพัฒนาระบบการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ ระบบโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ และการผลิตไฟฟ้าแบบกังหันลมของอ่างเก็บน้ำโดยการจำลองระบบด้วย Typhoon HIL 604 3 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ชุมชน 4 เพื่อนำเสนอ/ถ่ายทอดองค์ความรู้ระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริดของอ่างเก็บน้ำจากแหล่งพลังงานสะอาด และแหล่งท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ชุมชน	ตาก
129	4696487 แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในเขตอำเภอพบพระ จังหวัดตาก	โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อศักยภาพของผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในอำเภอพบพระ จังหวัดตาก 2) เพื่อพัฒนารูปแบบผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมอำเภอพบพระ จังหวัดตาก 3) เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมอำเภอพบพระ จังหวัดตาก	ตาก
130	4696557 การพัฒนาระบบการผลิตสู่การผลิตข้าวโพดอย่างยั่งยืนตามแนวทาง BCG Economy Model	ชุดโครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้ <b>วัตถุประสงค์หลัก</b> 3.1 เพื่อพัฒนาระบบการผลิตข้าวโพดอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากตามแนวทาง BCG Economy Model 3.2 พัฒนาระบบการจัดการชีวมวลและของเสียจากกระบวนการผลิตข้าวโพดอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากตามแนวทาง BCG Economy Model <b>วัตถุประสงค์ย่อย</b> 3.1.1 เพื่อศึกษาการใช้ถ่านจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในกระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อการปรับปรุงดิน และลดต้นทุนการผลิต 3.1.2 เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการใช้เชื้อราไมคอร์ไรซาต่อปุ๋ยเคมี ในกระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อการลดต้นทุนปัจจัยการผลิต	ลำปาง

		3.2.1 เพื่อรวบรวมสายพันธุ์ข้าวโพดสายพันธุ์พื้นเมือง และพัฒนาการใช้ประโยชน์ชีวมวลด้าน Creative Product  3.2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของต้นแบบอาหารสัตว์โปรตีนสูงจากเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานเพื่อการเลี้ยงไก่เนื้อ	
131	4696480 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง สำหรับคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง สำหรับคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
132	4695741 วิจัยการถ่ายทอดและขยายผล ศาสตร์พระราชายศโคกหนอง นา บ้านวิถีไทยโมเดล โดยมหาวิทยาลัยและชุมชน เพื่อสืบสาน รักษา ต่อยอด ตามแนวทางพระราชดำริฯ	1) เพื่อศึกษาค้นคว้าความรู้ และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศาสตร์พระราชายศ แก่นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน และบุคคลทั่วไป ร่วมกับผู้นำทางปัญญาของชุมชน  2) เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้แนวศาสตร์พระราชายศ และผลิตภัณฑ์ของศูนย์ที่บูรณาการกับการเรียนการสอน  3) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการถ่ายทอดและขยายผลศาสตร์พระราชายศในมหาวิทยาลัย	น่าน
133	4694289 การพัฒนาระบบนิเวศวัฒนธรรมความมั่นคงทางอาหาร วิถี โคก หนอง นา ตามศาสตร์พระราชายศ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	1) เพื่อจัดทำแผนที่คุณค่าและภูมิปัญญาอาหาร อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน  2) เพื่อประเมินความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือนวิถีโคก หนอง นา ตามศาสตร์พระราชายศ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน  3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศวัฒนธรรมความมั่นคงทางอาหารวิถีโคก หนอง นา ตามศาสตร์พระราชายศ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	ลำพูน
134	4695019 การศึกษาการผลิตเอทานอลจากเศษพืชทองด้วยระบบรีฟลักซ์	1. เพื่อศึกษาแนวทางการผลิตเอทานอลระบบรีฟลักซ์ (Reflux distillation) ที่เหมาะสมกับเศษพืชทอง 2. เพื่อพัฒนาระบบการผลิตเอทานอลจากเศษพืชทองขนาดจริงให้สอดคล้องกับปริมาณพืชทองในพื้นที่ 3. เพื่อนำเสนอแนวทางการความเป็นไปได้เชิงเทคนิคสำหรับการผลิตเอทานอลจากเศษพืชทอง	น่าน
135	4696457 การพัฒนาศักยภาพการจัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ อำเภอเมืออนจังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้  1) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพทางการตลาดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ อำเภอเมืออนจังหวัดเชียงใหม่  2) เพื่อประเมินศักยภาพการจัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ อำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่  3) เพื่อพัฒนาศักยภาพการจัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนฐานรากตามศาสตร์พระราชายศ อำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
136	4694504 การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาร่วมสถานประกอบการ	3.1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลระบบการจัดการศึกษาร่วมสถานประกอบการศึกษาร่วมสถานประกอบการของมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการของประเทศในปัจจุบัน  3.1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาร่วมสถานประกอบการที่มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว	เชียงใหม่, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิจิตร, อยุธยา, ระยอง, ลำปาง, ลำพูน, สมุทรปราการ

6. ตัวชี้วัดเป้าหมาย (OKR ของแผนงาน ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงานปีงบประมาณ 2567 พร้อมระบุค่าเป้าหมาย

ชื่อแผนงาน	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Key Results)		
		เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ
		จำนวน	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าทางการเกษตร อาหาร	กลุ่มนักวิจัย (RG)		20 กลุ่ม/20 ผลงาน /10 เทคโนโลยี/นวัตกรรม/ปี	
การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่ภาคเหนือ	กลุ่มนักวิจัย (RG)		10 คน/5 กลุ่ม/10 เทคโนโลยี/นวัตกรรม/ปี/10 ผลงาน/5 ราย/ปี	
การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่สังคมที่มีการผลิตและบริการโลกอย่างยั่งยืน	กลุ่มนักวิจัย (RG)		10 กลุ่ม/10 ผลงาน /10 เทคโนโลยี/นวัตกรรม/ปี	
การวิจัยและพัฒนาสำหรับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	นักวิจัยรุ่นใหม่		6 เรื่อง/ 6 ผลงาน / 12 คน	
การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ ในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุของภาคเหนือตอนบนแบบมีส่วนร่วม	กลุ่มนักวิจัย (RG)		10 คน / 5 กลุ่ม /30 คน/ 15 ผลงาน / เทคโนโลยี/นวัตกรรม 10 ชิ้น	
การวิจัยและพัฒนาปัจจัยส่งเสริม สนับสนุนเศรษฐกิจการค้าชายแดน หรือ ธุรกิจรูปแบบใหม่	กลุ่มนักวิจัย (RG)		5 กลุ่ม 5 ผลงาน 5 เทคโนโลยี/นวัตกรรม/ปี การเพิ่มรายได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ base line	
การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานตามหลักศาสตร์พระราชายศ สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	ผลงานทางวิชาการ		5 เรื่อง/ 5 ผลงาน	
การวิจัยและพัฒนาระบบ กลไก ปัจจัยสนับสนุนวิจัยและนวัตกรรม ของห่วงโซ่วิจัยและพัฒนานวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ผลงานทางวิชาการ		1 เรื่อง/1ผลงาน	

7. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
		ผลผลิต	ประเภทผลผลิต			
1	4695755 การใช้สารเคลือบผิวเพื่อชะลอกระบวนการสุกหลังการเก็บเกี่ยวและยืดอายุการจำหน่ายของมะม่วงชนิด	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	1	คน	ชุมชนหรือสถานประกอบการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้จากงานวิจัย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	องค์ความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาการสุกของมะม่วงชนิดหรือสูตรสารเคลือบผิวมะม่วงชนิดที่มีประสิทธิภาพในการยืดอายุมะม่วงชนิด
2	4695705 การพัฒนาวัตถุดิบฟังก์ชันจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ (Carissa carandas L.) ต่อดูแลสุขภาพ อังคิประกอบของเลือด และการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันในปลาไนล์ (Oreochromis niloticus)	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Conference Proceeding ของการประชุมระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สูตรการผลิตอาหารปลาที่เสริมด้วยมะม่วงหาวมะนาวโห่เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกัน
3	4696378 การพัฒนาเทคโนโลยี IoT เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลไม้เดือน กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์ธรรมชาติของภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีระบบกลั่นานา ลำปาง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ชุดควบคุมสภาพแวดล้อมการเลี้ยงได้เดือนด้วยเทคโนโลยี IoT
4	4696090 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ภาชนะที่รับประทานได้จากกามะพร้าว	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ได้ต้นแบบภาชนะที่รับประทานได้จากกามะพร้าวที่เป็นแนวทางไปในการแก้ไขปัญหาวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการสกัดน้ำมันมะพร้าวและนำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนต่อไป
5	4695739 การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าแปรรูปจากกล้วยน้ำว้าของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	ปัญหาพิเศษ 1 เรื่อง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ลงวารสารวิจัย
6	4695475 การลดความสูญเสียผลิตภัณฑ์ผักอินทรีย์แผ่นอบกรอบโดยใช้เครื่องอบรมร้อนร่วมอินฟราเรด	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	1	คน	อาจารย์นักวิจัยหน้าใหม่ จำนวน 1 ท่าน เนื่องจากมาบรรจุเป็นอาจารย์สายวิชาการใหม่ ยังไม่มีผลงานวิจัย จึงต้องอาศัยนักวิจัยเดิมเป็นที่เลี้ยงในการทำงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	เผยแพร่ผลงานลักษณะประชุมวิชาการ หรือเอกสารตีพิมพ์เนื่องจากการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบตู้อบลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมใช้เทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ และทดสอบระดับภาคสนาม
7	4693975 การปรับปรุงประสิทธิภาพการสกัดน้ำมันหอมระเหยสมุนไพร โดยใช้หลักการชิลเลอร์ (Chiller Cooling System) สำหรับการควบคุม และการใช้พลังงานแบบร่วมและการสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากน้ำมันสมุนไพร	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4	คน	นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานทางด้านวิศวกรรมร่วมกับภาคประกอบการ
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	7	คน	ชุมชนได้ตระหนักถึงสมุนไพรเครื่องที่สามารถนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยได้และสร้างมูลค่าสูง สามารถนำไปผลิตเป็นสินค้าใช้ในครัวเรือน หรือจำหน่ายได้ราคาสูง ก่อให้เกิดการรวมตัวของชุมชน มาดำเนินการทางด้านการผลิตสินค้าในชุมชนมากขึ้น
		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัด	1	เรื่อง/ประเด็น	ได้แนวทางในการส่งเสริมเกษตรกรในชุมชนให้หันมาปลูกสมุนไพรในครัวเรือน เพื่อสามารถนำไปแปรรูปเป็นสินค้าต่างๆได้ และเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชน

		Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ทำแผนและนโยบาย			
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	การนำเสนอผลการปรับปรุงระบบการควบคุมโดยการใช้ Chiller
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.6 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับอุตสาหกรรม	1	กระบวนการใหม่	ระบบการสกัดน้ำมันสมุนไพร แบบการใช้พลังงานร่วมระหว่างพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ โดยสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานในการสกัด และพลังงานไฟฟ้า สำหรับระบบ Chiller ได้ตราสินค้า และผลิตภัณฑ์ใหม่ จากน้ำมันสมุนไพร
8	4696462 การส่งเสริม และพัฒนา ศักยภาพผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน เกษตรผ่านศึก ตำบลดงกลางทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดตากตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	1. ก่อตั้งคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	1	คน	องค์ความรู้ 1) องค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์เกษตรแปลงใหญ่ 2) องค์ความรู้ในการใช้การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ เชิงชุมชนและสังคม ข้อมูลประวัติของวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก อำเภอเมือง จังหวัดตาก และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์เกษตรแปลงใหญ่ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เชิงนโยบาย ข้อมูลและแนวทางในการดำเนินโครงการและองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์เกษตรแปลงใหญ่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้กับชุมชน
9	4695270 การประยุกต์และพัฒนาวิธีตีมาเทลิวิทัศน์สำหรับการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของระบบนิเวศวิทยาการวิจัยและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ฐานข้อมูล TCI
10	4694701 เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	เกี่ยวกับ เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	เกี่ยวกับ เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูง
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูง
11	4695197 การพัฒนานวัตกรรมแบบบูรณาการ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตคอกเทลไข่อุบลพัน	1. ก่อตั้งคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	30	คน	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงกบที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงกบในระบบควบคุมอุณหภูมิแบบปิด
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยเรื่องการศึกษาการเลี้ยงกบในระบบควบคุมอุณหภูมิแบบปิด
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกบ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ต้นแบบโรงเรือนเลี้ยงกบในระบบควบคุมอุณหภูมิแบบปิด
12	4695916 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากกระเจียวเขียวและสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์	1. ก่อตั้งคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	40	คน	การฝึกอบรมรวมเชิงปฏิบัติการเรื่องการแปรรูปกระเจียวเขียวเป็นผลิตภัณฑ์ให้กับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านห้วยบอน อำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่ และภาคีเครือข่าย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติในฐาน TCI กลุ่ม 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	4	ต้นแบบ	1) ผลิตภัณฑ์เครื่องต้มกระเจียวเขียวผง 2) ผลิตภัณฑ์กระเจียวเขียวแผ่นอบกรอบ 3) บรรจุภัณฑ์เครื่องต้มกระเจียวเขียวผง 4) บรรจุภัณฑ์กระเจียวเขียวแผ่นอบกรอบ
13	4696199 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหนามแดงและการสร้างมูลค่าเพิ่ม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ



		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์
14	4696012 นวัตกรรมอาหารและเครื่องดื่มแปรรูปสุขภาพเชิงหน้าที่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานจากสารสกัดคุณค่าสูงจากข้าวกล้องงอกโดยใช้เทคโนโลยีการฆ่าเชื้อภายใต้ความดันสูง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	1	คน	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D) : นักวิจัยที่คุณภาพเป็นที่ยอมรับ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	1) The effect of anthocyanin in purple rice extract on blood Glucose and Insulin levels in people with normal blood glucose
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสกัดเชิงหน้าที่จากข้าวกล้องงอกสกัดโดยการฆ่าเชื้อภายใต้ความดันสูง
15	4695654 การพัฒนาห้องปฏิบัติการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแต่น้ำป่าแป๋ (โอบป่าคอฟี) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแป่ปลอดภัย)	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	20	คน	ประชาชนทั่วไปได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านกาแฟ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	2	เรื่อง	ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย จากการประชุมวิชาการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากกาแฟของวิสาหกิจชุมชน
16	4694604 การพัฒนาระบบเกษตรแบบแม่นยำสำหรับการปลูกกล้วยเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	2	เรื่อง	2) บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	1.นวัตกรรมสำหรับการควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยระบบอินเทอร์เน็ทของสรรพสิ่ง 1 ระบบ 2.นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำ 1 ระบบ
17	4696387 ผลของสารละลายธาตุอาหารและฟองอากาศขนาดไมโครนาต่อการเจริญเติบโตของเปปปีโนในระบบการปลูกโดยไม่ใช้ดิน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/ นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	การพัฒนาด้านงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานวิจัยจากโครงการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	กระบวนการใช้เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กในการปลูกเปปปีโน
18	4696062 การพัฒนาระดับการแปรรูปมะนาวเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ของ ชุมชนเศรษฐกิจฐานราก บ้านยอด ตำบลยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ ประเด็น	ข้อมูลและแนวทางที่ได้จากโครงการวิจัยนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้กำหนดเป็น นโยบายในการพัฒนาการส่งเสริมการปลูกมะนาวในจังหวัดน่านได้ต่อไป
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 2 บทความ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	6	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์อาหาร 3 ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ไม่ใช่อาหาร 3 ผลิตภัณฑ์
19	4696434 การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณสารแคนาบินอยด์ของการผลิตกัญชาทางการแพทย์	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4	คน	การพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มทุนทักษะการวิจัย -นักศึกษาระดับปริญญาตรีและโท (Project) จำนวน 2 คน -นักวิจัยรุ่นใหม่จำนวน 2 คน

		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) -บทความวิจัยนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 2 เรื่อง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์เผยแพร่บทความทางวิชาการในวารสารระดับชาติ จำนวน 1 เรื่อง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	เทคโนโลยีระดับภาคสนาม -วิธีการผลิตกัญชงและกัญชาทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูง
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ -การบูรณาการทำการวิจัยข้ามศาสตร์คณะนักวิจัยมีความหลากหลายสาขา และจัดตั้งกลุ่มวิจัย
20	4695490 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากอะโวคาโดในจังหวัดน่าน	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	
21	4695686 การจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการเลี้ยงควายในประเทศไทย	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาชนสังคม	15	คน	1.ข้อมูลภาพรวมของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการเลี้ยงควายในประเทศไทย
		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	2	เรื่อง/ประเด็น	1.แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานของการเลี้ยงควาย 2.แนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการเลี้ยงควายในพื้นที่ประเทศไทย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
22	4695363 การส่งเสริม และยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกัญชงเพื่อเข้าสู่การพัฒนาเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านเสราญราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	เผยแพร่บทความวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปกัญชงในพื้นที่ คือ ยากหม่องกัญชง และสบู่กัญชง
23	4696414 การออกแบบและพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในการบวนการผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบบเผาโบราณ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เครื่องคัดแยกขนาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ก่อนนำเข้าสู่กระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถปรับตั้งไม่มีตะกาะทะเลาให้เหมาะสมกับขนาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์นั้น ๆ ที่นำมากะเทาะ โดยคาดว่าจะทำให้อัตราส่วนของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เกรดเต็มเม็ดเพิ่มขึ้นมากกว่า 70% นอกจากนี้เครื่องคัดแยกขนาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ดังกล่าวต้องเป็นระบบสายพานลำเลียงที่ใช้คนงานเพียง 2 คนเท่านั้น โดยเท่ากับว่าสามารถลดการใช้คนงานลงได้ถึง 4 คน รวมทั้งสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้ไม่ต่ำกว่า 4 เท่าหรือประมาณ 1500-2000 กิโลกรัมต่อวัน
24	4696100 การพัฒนาอาหารมูลค่าเพิ่มและอาหารฟังก์ชันซีลฟัด้าไขมันต่ำเสริมพรีไบโอติกส์โดยใช้แหล่งน้ำมันแฉะจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	35	คน	ถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตผลิตภัณฑ์ซีลฟัด้าไขมันต่ำเสริมพรีไบโอติกส์ให้แก่พนักงานโครงการหลวงศูนย์แม่ทาเหนือ กลุ่มเกษตรกร และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 2 บทความ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.1 ต้นแบบ	1	ต้นแบบ	กระบวนการผลิตภัณฑ์ซีลฟัด้าจากน้ำมันแฉะไขมันต่ำเสริมพรีไบโอติกส์

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ			
25	4696399 ความสามารถเชิงพลวัตต่อห่วงโซ่อุปทานทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจชุมชน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความที่พิมพ์ในวารสารระดับชาติ	3	เรื่อง	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 3 บทความ
26	4695847 การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตกาแฟ : กระดาษเพาะชำพืชจากกระดาษกาแฟที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	รายงานการประชุมวิชาการในระดับชาติ (proceeding) หรือการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติ TCI 1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ “กระดาษเพาะชำพืชจากกระดาษกาแฟที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ”
27	4695697 ประสิทธิภาพการกำจัดกลิ่นฟาร์มไก่โดยกระบวนการทางชีวภาพ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	นำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือ ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้รับระบบบำบัดกลิ่น
28	4696171 นวัตกรรมชุมชนสวนส้มเขียวหวานเพื่อการพัฒนายั่งยืน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	10	คน	• เกษตรกรชาวสวนส้มรายย่อยในอำเภอฝางได้รับประโยชน์จากผลผลิตการงานวิจัย
		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	2	เรื่อง/ ประเด็น	• แนวทางเสนอแนะการลดปริมาณขยะทางการเกษตรต่อชุมชนเกษตรสวนส้ม • ข้อมูลและแนวทางในการกำหนดกิจกรรมและนโยบายส่งเสริมการพัฒนาศึกษภาพผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้กับชุมชนและจังหวัดต่อไป
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความที่พิมพ์ในวารสารระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 2 บทความ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความที่พิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 2 บทความ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	1) ไม่เคลือบพลาสติกชีววิทยัจจวโรค 2) ระบบการให้น้ำ 3) วัสดุทางเลือกใหม่ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกษตรมือ
29	4695422 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	1) ได้สูตรผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา (ปลาแห้ง) 2) มีการบูรณาการกับการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 รายวิชา 3) ผลงานวิจัยที่ได้มีการเผยแพร่ผ่านเวทีประชุมวิชาการ หรือ บทความวิจัย อย่างน้อย 1 บทความ 4) ผลรายงานการประเมินผล วิเคราะห์งานและรายงานผลโครงการ
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	1) ผลงานด้านวิชาการ ด้านบริการวิชาการ ด้านวิจัย ของมหาวิทยาลัยได้รับการเผยแพร่
30	4695963 การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มมูลค่าสูงที่มีคุณสมบัติเชิงหน้าที่จาก ของเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกาแฟรมีศึกษากลุ่มวิสาหกิจผู้ปลูกกาแฟแม่ปือก อำเภอเมืออนจังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Conference Proceeding ของการประชุมระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับ นานาชาติ (1)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ไวน์จากเปลือกกาแฟที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค
31	4696214 นวัตกรรมกระบวนการมีส่วนรวมการเพิ่มศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่ม	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาปัญหาพิเศษ

	เกษตรกรตำบลลำปางหลวง อำเภอเกาะกา จังหวัดลำปาง	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการตีพิมพ์ 1 เรื่อง
32	4694907 ศึกษาผลของวิตามินอีและ สาหร่ายไคโพลีในอาหารต่อประสิทธิภาพ การผลิตกุ้งฝอยในระบบน้ำหมุนเวียน และ ผลิตภัณฑ์กุ้งฝอยเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า เกษตร	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตี พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
33	4696282 เครื่องสกัดน้ำมันจากเมล็ด มะม่วงหิมพานต์แบบสกรูกรวย	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	เครื่องสกัดน้ำมันจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบบสกรูกรวย ใช้เพื่อแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เกรดแตกหักแบบบดที่เหลือทิ้ง จากกระบวนการผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ในรูปแบบน้ำมันเม็ดมะม่วงหิมพานต์บรรจุแคปซูลชนิด Softgel Capsules รวม ทั้งเป็นการแก้ปัญหาเหลือทิ้งในการบวนการผลิตจากการนำมาแปรรูปให้มีมูลค่าเพิ่มในรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่อีกด้วย
34	4696256 การผลิตและแปรรูปเลมอน ตลอดห่วงโซ่อุปทาน	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตี พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความตีพิมพ์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์พร้อมจำหน่าย
35	4696379 การเพิ่มมูลค่าสมุนไพรด้วย เกษตรยุคดิจิทัลสำหรับแปรรูปผลผลิต คาวตอง	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบของผักคาวตองในการพัฒนาเป็นสมุนไพรแก้อาการคัน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.5 เทคโนโลยี ใหม่/ กระบวนการ ใหม่ ระดับภาค สนาม	1	กระบวนการ ใหม่	ได้เทคโนโลยีต้นแบบสำหรับการปลูกพืชผักคาวตองด้วยระบบสมาร์ฟาร์ม
36	4696296 บรรจุภัณฑ์ผสมน้ำมันหอม ระเหยสำหรับผักเพื่อชะลอการเน่าเสีย	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตี พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ชนิดกระดาษที่สามารถชะลอการเน่าเสียของผักและผลไม้จากน้ำมันหอมระเหย
37	4693297 การพัฒนาการแปรรูปเซอร์รี่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เซอร์รี่	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนต้อง ถิ่น/ประชาสังคม	20	คน	การพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์เซอร์รี่ บรรจุภัณฑ์และการวางแผนการตลาด
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์แปรรูปเซอร์รี่ และต้นแบบบรรจุภัณฑ์
38	4696143 การยกระดับพืชสมุนไพรไทยใน จังหวัดตากเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่าง ยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	2	ต้นแบบ	
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วม มือทางด้าน วิชาการระดับ ประเทศ	1	เครือข่าย	
39	4696475 การพัฒนาเตาทอดแบบกระษ สองชั้นโดยใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับ กระบวนการผลิตแคบหมูติดมัน แบบปี	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	เตาทอดที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์มีปริมาตรความจุน้ำมันทอดประมาณ 50 ลิตร และมีระบบใบพัดคนอัตโนมัติที่ สามารถปรับความเร็วรอบได้แทนการใช้คนงาน ใช้ระบบการให้ความร้อนด้วยของเหลวร้อน (น้ำมันร้อน, Thermal oil) มี ผนังสองชั้น โดยระหว่างชั้นของผนังจะใช้น้ำมันเก่าที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตมาทำเป็น Thermal oil ทำหน้าที่ความ ร้อนและส่งผ่านไปยังน้ำมันในกระชอนเพื่อทอดแคบหมู
40	4695069 การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพ	1. กำลังคน หรือ	1.9 ประชาชน	10	คน	มีจำนวนคนเข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ

	กลุ่มเกษตรกรสมุนไพรรพื้นถิ่น บ้านป่าคาใหม่ ตำบลศรีราชบุรี อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ด้ายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์สู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	ทั่วไป				
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ได้บทความวิจัย นำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือ ตีพิมพ์ลงวารสาร TCI กลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรรพื้นถิ่นที่พัฒนาขึ้นใหม่ เช่น ซิงกรอบแก้ว ซิงตอง ชาชิง เป็นต้น	
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	เกิดเครือข่ายความร่วมมือระดับประเทศ จะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่ 1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ จากมหาวิทยาลัยในพื้นที่จังหวัดตาก 2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้แก่ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอพบพระ 3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม ได้แก่ อบต.ศรีราชบุรี 4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอพบพระ	
41	4696478 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตามแนวทางเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ของวิสาหกิจชุมชน ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	นำเสนอบทความวิจัยแบบปกเปล่า เรื่องการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือก ตามแนวทางเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	มีรูปแบบที่ทันสมัยและมีตลาดสายสวยงาม	
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	1	เครือข่าย	ฝึกอบรมเรื่องการทำผลิตภัณฑ์จากเปลือก ตระหนักในความเป็นท้องถิ่นเพื่อช่วยกันอนุรักษ์และรักษาวัฒนธรรม ให้คนรุ่นหลังและเป็นการส่งเสริมในการทำกิจกรรมร่วมกันของชุมชนต่อไป	
42	4694441 ตากต้องแวะ แซ่และเช็คอิน: การพัฒนานวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยววิถีใหม่ของจังหวัดตาก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 1 บทความ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	3) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ชุมชน 1 ผลิตภัณฑ์	
43	4696461 การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอแม่ระมาด เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะเวทีกักโป้	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง		
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่		
44	4695640 การพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมหริภุญชัยด้วยเอนโกลิปุเศรษฐกิจล้านนาสร้างสรรค์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ, Proceeding ระดับนานาชาติ, บทความในประเทศและบทความต่างประเทศ ในเรื่องเกี่ยวกับผลของเอนโกลิปที่มีผลต่อลักษณะเฉพาะและสมบัติของเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมหริภุญชัยอุณหภูมิต่ำ เฉากแบบครั้งเดียวตามบริบทของชุมชน โดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมหริภุญชัยด้วยเอนโกลิปที่มีอัตลักษณ์ล้านนา และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้จริง	
45	4696117 การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มเศษไม้เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้สักด้วยเทคนิคการเข้าไม้ กลุ่มแปรรูปและทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก ตำบลพระหลวง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	2	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ,บทความในประเทศ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับ	2	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน ส่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน ระดับ อุตสาหกรรม	

46	4695866 การพัฒนาผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติสำหรับเครื่องแต่งกาย บรรจุภัณฑ์ และสื่อ เพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอมือหุบแก้ว มา อ.เสริมงาม จ.ลำปาง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	1) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่แก่สถาบันการศึกษาและห้องสมุดประจำจังหวัด 2) บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	1) การพัฒนาผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย 2 เขต 2) การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือ แผ่นพับ/โบว์ชัวร์ 30 ชิ้น 3) การออกแบบสื่อประเภทมีเดีย 7 ชุด 4) การออกแบบสื่อบรรจุภัณฑ์ 1 รูปแบบ
47	4695671 พัฒนาการใช้คุณค่าด้วยเทคโนโลยีทางการตลาด กรณี ผู้ประกอบการกลุ่มสินค้าหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	60	คน	ได้รับการพัฒนาทักษะด้วยเทคโนโลยีการตลาด
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	นวัตกรรมด้านสังคมเกี่ยวกับหัตถศิลป์
48	4695498 การพัฒนาต้นโตอะตอมไม้ที่แหล่งอำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วยกระบวนการชราวมิก	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.2 มาตรการ	1	มาตรการ	1.รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่แก่เทศบาลตำบลน้ำโจ้ อ.มะเมาะ จ.ลำปาง, สถาบันการศึกษาต่างๆ 2.ข้อมูลและแนวทางในการกำหนดกิจกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้กับชุมชนและจังหวัดต่อไป
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 1 บทความ
49	4693919 กลไกการอ้างอัตลักษณ์และสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรม ผ่านงานหัตถศิลป์ ตำนาน และปราชญ์พุทธศาสนาในล้านนา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
		3. หนังสือ	3.1 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ในประเทศ (Book Chapter)	1	บท	คู่มือความรู้การอนุรักษ์หัตถศิลป์หัตถศิลป์ในล้านนา
50	4695219 การสร้างสรรค์ดิจิทัลอาร์ต ในแนวทางศิลปะอินเตอร์แอคทีฟ วีดีโอ แอนิเมชัน ผ่านการอนุรักษ์และพัฒนาภาพยนตร์โบราณแผ่นไม้สัก 12 ภาพ บ้านมะเมาะ ตำบลมะเมาะ อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	15	คน	กิจกรรมการเรียนรู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ในโครงการวิจัยให้กับเยาวชนและนักท่องเที่ยว
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	การตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติที่มีค่า Journal impact factor และอยู่ในฐาน Scopus, ISI หรือ TCI
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	10	ต้นแบบ	ผลงานการคัดลอกภาพเขียนจิตรกรรมบนแผ่นไม้โบราณ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ผลงานการสร้างสื่อดิจิทัลทางทัศนศิลป์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ผลงานสื่อสำหรับการศึกษาคำของคำขวัญ
51	4696311 การพัฒนารูปแบบการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูกของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอลำปาง จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี		คน	นศ.ได้มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยในพื้นที่ เพื่อการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์จริง 30 คน
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน		คน	นักวิจัยชุมชน จากการอบรมด้านการตลาดสมัยใหม่ จำนวน 20 คน
		2. ต้นฉบับบทความ	2.1	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ หรือการนำเสนอบทความวิจัยผ่านการประชุมวิชาการ



		วิจัย (Manuscript)	Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ			กระดัดชาติ จำนวน 1 บทความ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก
52	4696106 การพัฒนาทักษะความเป็น พลเมืองดิจิทัลอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน ของเยาวชน ในจังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 บทความที่ พิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัย (Research article) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางสังคม	1	นวัตกรรม	รูปแบบการเป็นพลเมืองดิจิทัลของเยาวชนในจังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางสังคม	1	นวัตกรรม	โปรแกรมส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับเยาวชนในจังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางสังคม	1	นวัตกรรม	คู่มือเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับเยาวชนในจังหวัดเชียงใหม่
53	4695880 ชี้นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจ : สิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชน	1. กำลัคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนห้อง ถิ่นประชาสังคม	1	คน	-นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลชุมชน -ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ -Smart Eentrepreneurs
		10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัด ทำแผนและ นโยบาย	1	เรื่อง/ ประเด็น	ร่างคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของชี้นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจตามสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความจากโครงการวิจัย ชี้นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจ : สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	-ต้นแบบระบบฐานข้อมูลชี้นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจ -คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลชี้นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจ -คู่มือ แนวทางการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของชี้นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจตามสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ระบบฐานข้อมูลชี้นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์-คอตเตจ
54	4696123 แนวทางพัฒนาการตลาดดิจิทัล และรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอ ของกลุ่มผ้าทอ ไทลื้อ บ้านหลวงใต้ ตำบลเชิง คอย อำเภอยะรัง จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลัคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการ รายย่อยและ วิสาหกิจชุมชน	12	คน	องค์ความรู้ด้านการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ผ้าทอ และองค์ความรู้เรื่องการใช้อีการตลาดดิจิทัล
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความที่ พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	วางแผนเตรียมการเรื่องตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารไว้ล่วงหน้าตั้งแต่วงแผนทำวิจัย และศึกษาข้อมูลวารสารที่ สนใจ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้รับการพัฒนา จำนวน 1 ชิ้น
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	รูปแบบการตลาดดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มผ้าทอไทลื้อบ้านหลวงเหนือ
55	4694860 การพัฒนาและยกระดับ ผลิตภัณฑ์เครื่องประกอบการแต่งกายจาก อัญมณีขนาดเล็กสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูง สำหรับชุมชนบ้านบ่อแก้วแบบมีส่วนร่วม	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือการประชุมวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.1 ต้นแบบ	4	ต้นแบบ	ต้นแบบเครื่องประกอบการแต่งกายจากอัญมณีขนาดเล็ก 4 ชุด

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ				
56	4693907 รอยศรีธา รอยธรรม รอย ปัญญา : กลไกการพัฒนาต้นแบบพื้นที่ ศักดิ์สิทธิ์และธรรมนิเวศเพื่อยกระดับการ ท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัด ลำพูน	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 บทความที่ พิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิชาการระดับชาติในฐาน SCOPUS	
		3. หนังสือ	3.1 บางบทของ หนังสือตีพิมพ์ใน ประเทศ (Book Chapter)	1	บท	คู่มือธรรมปฏิบัติกรรมฐานโบราณล้านนา	
57	4694745 การวิจัยและพัฒนา แอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชี เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และ ให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการ ตัดสินใจในการประกอบการ : กรณีศึกษาผู้ ประกอบการรายใหม่และธุรกิจขนาดเล็กใน ระดับพื้นที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบ การรายย่อยและ วิสาหกิจชุมชน	10	คน	การปรับปรุงกระบวนการประกอบการของผู้ประกอบการรายใหม่และธุรกิจขนาดเล็กโดยการนำองค์ความรู้วิชาชีพ เฉพาะทางด้านบัญชีโดยเฉพาะในเรื่องของการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และการใช้ข้อมูลทางการบัญชีเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการประกอบการและนวัตกรรมเทคโนโลยีเข้าไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบการ	
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความที่ พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางสังคม	1	นวัตกรรม	แอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชีเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจในการประกอบการ	
58	4695278 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ทางการบัญชีอย่างง่ายสำหรับกองทุน หมู่บ้านและชุมชนเมือง กรณีศึกษา กองทุน หมู่บ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอ เมือง จังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	รูปแบบและแนวคิดในการสร้างระบบที่สามารถช่วยการบริหารจัดการของกองทุนหมู่บ้านและชุมชน	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่สอดคล้องกับระเบียบของ สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ และกรมตรวจสอบบัญชี แบ่งเบาภาระการทำงานของกรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง	
59	4696096 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC Analysis ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร พื้นที่สูง บ้านใหม่สันคยอม อ.หางดง จ.เชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.1 ระบบ	1	ระบบ	ระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน	
60	4696476 การใช้สีในวิถีชีวิตคือ Lalisa ออกแบบวีดิทัศน์ วีรวิทย์เชียงใหม่เชิง วัฒนธรรม (สไตลล้านนา)	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 1 บทความ	
61	4696279 แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหาร จัดการขยะของธุรกิจท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริม การผลิตและการบริการอย่างรับผิดชอบ กรณีศึกษา: จังหวัดเชียงใหม่	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอ แนะสำหรับจัด ทำแผนและ นโยบาย	3	เรื่อง/ ประเด็น	องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการขยะของธุรกิจท่องเที่ยวเพื่อการผลิตและการบริการอย่างรับผิดชอบ	
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความที่ พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	3	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ โดยมีรหัสนำส่ง manuscript ของบทความ (หมายเหตุ การตอบ รับการเผยแพร่บทความจะอยู่ในช่วงปีงบประมาณ 2567 ขึ้นอยู่กับกระบวนการของแต่ละวารสาร)	
62	4696316 ผลิตภัณฑ์ผงจากฟุงงา : พัฒนาการแปรรูปจากปูนเพื่อสร้างมูลค่า เพิ่ม เศรษฐกิจวิถีชุมชน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาได้เรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง	
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	ได้บทความเพื่อเผยแพร่	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์น้ำปูผงปรุงรส	
63	4696026 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการ สร้างสื่อประชาสัมพันธ์ สินค้าแปรรูปจาก ถั่วเหลือง ยกระดับสินค้าและเพิ่มขีด ความสามารถทางการแข่งขันทางเศรษฐกิจ	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบ การรายย่อยและ วิสาหกิจชุมชน	40	คน	สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถั่วเหลืองเหลืองปลอดภัย ชุมชนบ้านหนองอ้อ ได้รับการต่อองค์ความรู้ด้านการออกแบบที่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ	
		2. ต้นฉบับบทความ	2.3 บทความที่	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ลงวารสารบทความในประเทศ	

		วิจัย (Manuscript)	พิมพ์ในวารสารระดับชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูปจากถั่วเหลือง ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน ส่งผลิตจริงในระบบอุตสาหกรรม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	สื่อสร้างสรรค์ เครื่องมือและกระบวนการประชาสัมพันธ์สินค้า เพื่อการเผยแพร่ โดยเป็นออนไลน์และสื่อออนไลน์
64	4696558 การสร้างพื้นที่ทางสังคมและการดำรงอัตลักษณ์ของนักศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและเยาวชน รวมถึงอาชีวศึกษา	30	คน	นักศึกษาจากกลุ่มชาติพันธุ์ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา มทร.ล้านนา เชียงรายที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้รับโอกาสในการส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อการปรับตัวในสังคม ร่วมกับกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	เผยแพร่ในวารสารการวิจัย ซึ่งเป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	2	เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) ในประเทศ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถและคุณภาพชีวิตให้กับเด็กและเยาวชนกลุ่มชาติพันธุ์ ดังนี้ 1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ 2. เครือข่ายเพื่อพัฒนาสังคม
65	4694702 การพัฒนาบุคลากรและนวัตกรรมซอฟต์แวร์เพื่อส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวเชิงชุมชน โดยใช้แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ No-code/Low-code	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	12	คน	ตัวแทนกลุ่มผู้ประกอบการด้านท่องเที่ยวเชิงชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลคอยสะแก จำนวน 12 คน ได้รับการพัฒนาทักษะการใช้ low-code/no-code ในการร่วมสร้างนวัตกรรมซอฟต์แวร์เพื่อบริหารจัดการธุรกิจของตนเอง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยถอดบทเรียนการนำแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ low-code/no-code มาประยุกต์ใช้ในการยกระดับธุรกิจขนาดเล็กระหว่างนวัตกรรมซอฟต์แวร์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันที่ช่วยในการบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงชุมชน
66	4696491 การจัดการมรดกสถาปัตยกรรมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ สร้างสรรค์ในย่านเมืองเก่านครลำปาง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	1	เล่ม	หนังสือสารคดีท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์
67	4696268 การออกแบบเส้นทางศึกษาดูงานบิซซิเนสเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการบนฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	15	คน	กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองตำบลสุเทพ 15 กองทุน ได้รับการพัฒนาทักษะและดำเนินงานการศึกษาดูงานในพื้นที่ได้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติขึ้นไป
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เส้นทางการศึกษาดูงานกองทุนหมู่บ้านบิซซิเนสของเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองตำบลสุเทพ จำนวน 3 เส้นทาง
68	4696388 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม กรณี หน่วยพัฒนาศักยภาพด้านบริหารธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	เว็บไซต์ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลด้านธุรกิจ
69	4695786 สืบสานตำนานพระนางจามเทวี การสร้างสรรค์กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลการวิจัย นำไปเผยแพร่ผ่านการจัดพิมพ์ เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้สู่สาธารณะ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลงานจิตรกรรมสีน้ำมัน ภาพพระนางจามเทวีและวิถีชีวิตชาวบ้านในอดีตอันแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรล้านนา สำหรับติดตั้งถาวร ณ บริเวณตำหนักพระนางเจ้าจามเทวี อุสาวรีย์พระนางเจ้าจามเทวี อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวและสร้างองค์ความรู้ให้แก่นักท่องเที่ยวได้เข้าถึงประวัติศาสตร์อันสำคัญของพื้นที่
70	4696493 พัฒนาศูนย์สร้างสรรค์ในพื้นที่ตำบลป่าอ้อดอนชัย จังหวัดเชียงราย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference	1	เรื่อง	1) ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ

			Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.5 เทคโนโลยี ใหม่/ กระบวนการ ใหม่ ระดับภาค สนาม	1	กระบวนการ ใหม่	กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางสังคม	1	นวัตกรรม	กลุ่มที่เข้าร่วมโครงการได้รับแนวคิดใหม่ เพื่อยกระดับสู่ชุมชนสร้างสรรค์
71	4697184 การพัฒนาระบบท่องเที่ยว อัจฉริยะโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ระบบท่องเที่ยวอัจฉริยะโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
72	4696169 การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิง เกษตร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน ชุมชนบ้านป่ามะเือ อำเภอแม่ทะ จังหวัด ลำปาง	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตี พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	
73	4695698 ศิลปะภาพพิมพ์โมโนปรินต์เพื่อ พัฒนาทักษะการสร้างสรรค์และศึกษา เทคนิคของกระบวนการศิลปะภาพพิมพ์	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	นำเสนอ เผยแพร่ ตีพิมพ์ลงในบทความวิจัยและการประชุมงานวิชาการระดับชาติ
74	4695285 การพัฒนาและยกระดับโพลิน สำหรับการผลิตเครื่องประดับอัญมณีด้วย แนวคิดการพัฒนาเหลี่ยมเจียรใน	1. กาลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบ การรายย่อยและ วิสาหกิจชุมชน	5	คน	การถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเจียรในพลอยโพลิน ให้ผู้ผลิตเกี่ยวกับการเจียรในพลอย เพื่อ เสริมทักษะ กระบวนการในการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย บทความวิชาการเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ จำนวน 1 บทความ
75	4695948 เทศกาลศิลปะกับชุมชน กั้นหอม ต้อมมัน ณ ชุมชนควนคว่ำน้ำ อ.เมือง จ.เชียงใหม่	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอ แนะสำหรับจัด ทำแผนและ นโยบาย	1	เรื่อง/ ประเด็น	เล่มแนะนำเพื่อยื่นเสนอแก่หน่วยงานและใช้เป็นแนวทางกรขับเคลื่อนงานร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ชุดภาพข้อมูล บทความขนาดสั้นบนเฟซบุ๊ก "ชุมชนควนคว่ำน้ำ เชียงใหม่ art community"
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่าย เพื่อการพัฒนา สังคมระดับ ประเทศ	1	เครือข่าย	ข้อตกลงความร่วมมือ การเผยแพร่ข้อมูลร่วมกัน และแผนการทำงานขับเคลื่อนร่วมกัน
76	4696054 รูปแบบการท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไปสำหรับผู้ ประกอบการท่องเที่ยวหน้าใหม่ในจังหวัด เชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	3	เรื่อง	1) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณะ 2) บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและ นานาชาติ จำนวน 3 บทความ 3) คู่มือการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไป ประกอบด้วยภาษาไทย ฉบับภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาจีน
77	4696158 การยกระดับศักยภาพชุมชนท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวอย่าง ยั่งยืน ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุม ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง
78	4696441 การศึกษาแนวทางยกระดับ ขีดความสามารถผู้ประกอบการธุรกิจ เกษตร ในระดับพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	1. กาลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบ การรายย่อยและ วิสาหกิจชุมชน	1	คน	การนำองค์ความรู้จากกิจกรรมการถอดบทเรียนความสำเร็จธุรกิจเกษตร มาจัดทำเป็นรายงานสรุปการถอดบทเรียน
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตี พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยถูกตีพิมพ์ในวารสารวิชาการของมหาวิทยาลัย หรือ วารสารวิชาการอื่นๆ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์	1	ต้นแบบ	การยกระดับสินค้าหรือบริการของสถานประกอบการธุรกิจเกษตร ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	(Prototype) ระดับภาคสนาม				
		8. เครือข่าย	8.3 เครือข่าย เพื่อการพัฒนา เศรษฐกิจระดับ ประเทศ	1	เครือข่าย	การสร้างความร่วมมือกับผู้ประกอบการ ประเภทธุรกิจเกษตร ในระดับพื้นที่ตั้งชุมชนมหาวิทยาลัย ผ่านการเพิ่มศักยภาพให้กับผู้ประกอบการ	
79	4695811	การเปรียบเทียบเทคนิคการสกัดวัสดุธรรมชาติระหว่างวิธีการต้มแบบดั้งเดิมกับการสกัดด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์สำหรับทำผงสี้อมเพื่อถ่ายทอดให้กับกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง อำเภออด จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ 1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน 1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ 1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาชนสังคม 1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด) 2.1 ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) 2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม 8.5 เครือข่าย	30 15 2 15 1 1 1 1	คน คน คน คน คน เรื่อง เรื่อง ต้นแบบ	บูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนวิชาเคมีพื้นฐานสำหรับวิศวกร / วิชาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา / วิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม / วิชาการกระบวนการคิดและการตัดสินใจ สมาชิกกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านตาลกลางมีผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ ผงสี เพิ่มช่องทางการตลาดและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจมากขึ้น มีการพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีการสกัดน้ำสี้อมด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ มีทักษะการทำงานวิจัย ถ่ายทอดสู่ชุมชน สมาชิกกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านตาลกลางได้รับการพัฒนาทักษะในการผลิตสิ่งจากรวัสดุธรรมชาติ นักวิจัยในพื้นที่ เข้าร่วมดำเนินงานวิจัย นำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ บทความเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเทคนิคการผลิตผงสี้อมดั้งเดิมกับแบบสนามไฟฟ้าพัลส์ ต้นแบบการผลิตสิ่งจากรวัสดุธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีการสกัดด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ เครือข่ายด้านการพัฒนาสังคม ชุมชน ได้แก่ พัฒนาชุมชน เครือข่ายด้านโอกาสทางการศึกษา ได้แก่ การศึกษานอกโรงเรียน	
80	4695815	ศิลปกรรมชุมชน เวียงท่ากาน สตรีทอาร์ต อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ 2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) 5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 5.1 การเปิดเผยงานวิจัยต่อหน่วยงานให้ทุนและใส่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเพื่อขอความเป็นเจ้าของ (Invention Disclosure)	10 1 1	คน เรื่อง เรื่อง	- นักศึกษากลุ่มวิชา ศิลปะไทย หลักสูตรทัศนศิลป์ สาขาศิลปกรรม คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ - ชุมชนเวียงท่ากาน เอกสารทางวิชาการ ผลงานศิลปะ
81	4695624	โครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจด้วยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	6 2	คน ต้นแบบ	นักศึกษา และบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ในการยกระดับวิสาหกิจชุมชน ต้นแบบบรรจุภัณฑ์และตราสัญลักษณ์
82	4696496	การปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับกรขึ้นรูปปลายไทยกนก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) 4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ 4.6 เทคโนโลยีใหม่/	1 1	เรื่อง กระบวนการใหม่	1) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่แก่สถาบันการศึกษา 2) บทความวิจัยเพื่อเสนอดิพม์ในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ 3) องค์ความรู้ในด้านแม่พิมพ์ ได้ชุดแม่พิมพ์ช่วยลดขั้นตอนการผลิตขึ้นรูปปลายไทยกนก ทำให้ชุมชนยั่งยืน ทางด้านเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตให้เกิดขึ้นและมีคุณค่าเพื่อผลิต เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	กระบวนการใหม่ ระดับอุตสาหกรรม				
83	4696389 โครงการวิจัยการปรับปรุงอาคารบริการนักท่องเที่ยว กรณีศึกษาบ้านเหมืองงู เชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่แก่สถาบันการศึกษา	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ จำนวน 1 บทความ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แบบผังแปลน รูปด้านและทัศนียภาพ 3มิติปรับปรุงอาคารบริการนักท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน	
84	4696253 การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม ตามแนว BCG model จังหวัดน่าน	1. กาลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	5	คน	บูรณาการเรียนการสอนในหลักสูตรการตลาดและการตลาดดิจิทัล	
		1. กาลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	30	คน	ได้รับความรู้ด้านการจัดรูปแบบกิจกรรม และการจัดการการท่องเที่ยว	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ประชุมวิชาการ หรือ วารสารระดับ ชาติ หรือ นานาชาติ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	2	นวัตกรรม	โมเดลรูปแบบกิจกรรม และรูปแบบการบริหารจัดการการท่องเที่ยว	
85	4707480 โครงการพัฒนานักวิจัยด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	1. กาลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	30	คน	บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ และสอบผ่านวัดความรู้	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	2	เรื่อง	ต้นแบบของบทความวิจัยที่ได้รับจากการแก้ไขโจทย์ปัญหาในช่วงการบ่มเพาะ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แบบจำลองหรือกระบวนการ พัฒนาบุคลากรให้เกิดความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ และสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหามานักวิจัยได้	
86	4697186 โครงการขับเคลื่อนงานวิจัยและบริการวิชาการด้วยกลไก 3EforA (วิศวกรรม พลังงาน สิ่งแวดล้อมเพื่องานเกษตรกรรมที่ยั่งยืน)	1. กาลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	300	คน	1. กาลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพ (upskill reskill and new skill) เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่ตอบโจทย์ในพื้นที่สำหรับคนทุกช่วงวัยและพื้นที่ทั้งที่ จำนวน 5 หลักสูตร 300 คน 2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคมด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับบริบทอาชีพของกลุ่มเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์ 8 ผลิตภัณฑ์ 3 ฐานข้อมูล ระบบและกลไกและมาตรฐานด้วยข้อมูล Village profile เพื่อจัดทำแผนส่งนำทางการพัฒนาอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย 8 ชุดฐานข้อมูล 4.ภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ และเอกชนที่ให้การสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณสนับสนุนเชิงพื้นที่ และงบประมาณในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานที่ปัจจุบัน และอนาคต 10 เครือข่าย	
87	4696219 ระบบเครือข่ายสถานีวัดคุณภาพอากาศและเตือนภัยหมอกควันไฟภาคเหนือ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	3	กระบวนการใหม่	1. เครือข่ายสถานีวัดคุณภาพอากาศและเตือนภัยหมอกควันไฟภาคเหนือ ที่สามารถตรวจวัดค่า PM10, PM2.5 และสามารถแสดงผลการวัด บันทึกข้อมูล และแสดงผลเป็นกราฟและตารางในเชิงปริมาณผืนต่อเวลาในเว็บเบราว์เซอร์ 2. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 3. บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 1 บทความ	
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ได้ข้อมูล BigData ผลกระทบด้านสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่รับผลกระทบในภาคเหนือและภาคใต้ ระบบจะสามารถบอกระดับความอันตรายได้ถูกต้องแม่นยำ และแนะนำการปฏิบัติแก่ประชาชนได้ทันที	
88	4693679 การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่ (IV) ชนิดควแทนและทิน(IV) ชนิดวงแหวนแบบแมโครเพื่อการประยุกต์ใช้งานด้านวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติในฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้รับตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ จำนวน 1 ต้นแบบ	
89	4693713 การพัฒนาปฏิกิริยาพอลิเมอร์เซชันแบบเปิดของ เอปไซลอน-คาโพรแลกไทน์ที่ปราศจากโลหะโดยใช้กรดไฮดรอกซีเป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการผลิตพอลิเมอร์ทางการแพทย์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติในฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype)	1	ต้นแบบ	ได้รับตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่ปราศจากโลหะสามารถควบคุมการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพได้ จำนวน 1 ต้นแบบ	

		หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ระดับห้องปฏิบัติการ			
90	4693722 การพัฒนาอุปกรณ์ดูดซับเพื่อเสริมศักยภาพเครื่องสกัดแบบของไหลวิกฤตยิ่งยวด	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	1) เครื่องต้นแบบ SCFE ขนาด 1.5 ลิตร ที่ปรับปรุงให้สามารถแยกสารได้มากกว่า 1 ชนิด 2) อุปกรณ์ช่วยแยกสารที่มีวัสดุดูดซับเหมาะสม
91	4694711 อิทธิพลของความเข้มสนามไฟฟ้าพัลส์สำหรับการปรับปรุงผิวซิลิกาในถ้ำลอยจากถ้ำหินและชีวมวล ที่มีต่อสมบัติการไหล สมบัติเชิงกลของวัสดุยางธรรมชาติ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Conference Proceeding ของการประชุมระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	การปรับปรุงผิวซิลิกาในถ้ำลอยจากชีวมวลและถ้ำหินด้วย PEF สำหรับใช้เป็นสารเติมแต่ง/สารเสริมแรงในยางธรรมชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	การปรับปรุงผิวซิลิกาในถ้ำลอยจากชีวมวลและถ้ำหินด้วย PEF สำหรับใช้เป็นสารเติมแต่ง/สารเสริมแรงในยางธรรมชาติ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การปรับปรุงผิวซิลิกาในถ้ำลอยจากชีวมวลและถ้ำหินด้วย PEF สำหรับใช้เป็นสารเติมแต่ง/สารเสริมแรงในยางธรรมชาติ
92	4694767 การพัฒนานวัตกรรมเครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 1 บทความ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน
93	4694271 รถโดยสารไฟฟ้าที่ใช้ระบบควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวเก็บประจุความจุสูง	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	30	คน	ส่งเสริมพัฒนาต่อระบบรถโดยสารไฟฟ้าด้านการฝึกอบรม
94	4696243 การพัฒนาถ่านกัมมันต์ไม่จากเศษวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตเครื่องจักรสานไม้ไผ่และข้าวสาลเพื่อการดูดซับสารระเหยบำบัดน้ำทิ้ง	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	การจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งไม้ไผ่และแปรสภาพเป็นถ่านกัมมันต์สำหรับการดูดซับสารระเหยเพื่อการบำบัดน้ำทิ้ง
95	4695216 ต้นแบบเครื่องค้นพร้อมเก็บรักษาเนื้อเยื่อใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์สลับกับพลังงานไฟฟ้า สำหรับผู้ประกอบการผลิตเนื้อเยื่อ : วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูปต. ยานยาว อ. สวรรคโลก จ.สุโขทัย	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	5	คน	ฝึกทักษะด้านงานวิจัย ทั้งเก่าและใหม่ ให้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้น กับโจทย์ปัญหาอุตสาหกรรมใหม่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	เนื้อหารายละเอียดด้านงานวิจัย (รายงานฉบับสมบูรณ์)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเครื่องค้นน้ำอ้อยฯ
96	4693105 การพัฒนาต้นแบบเครื่องย่อยขยะชีวมวลพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	การตีพิมพ์บทความทางวิชาการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้เครื่องย่อยขยะชีวมวลพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการขยะชีวมวล ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก ก่อนที่ขยายผลต่อไปชุมชนและสังคมอื่น ๆ ต่อไป
97	4694596 ต้นแบบการวางแผนและวางบ้านโดยวิธีการบูรณาการเทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศอาคารและกระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	แนวทางและผังพัฒนาและวางบ้าน เอกสารแนวทางและผังพัฒนาและวางบ้าน พร้อมอธิบายกระบวนการทำงาน เครื่องมือและผลสรุป โดยใช้ BIM และ GIS เป็นเครื่องมือในการออกแบบและวางแผนระดับบ้าน
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ชุดข้อมูลคุณลักษณะเพื่อการวางออกแบบและวางแผนระดับบ้าน ชุดข้อมูลบนฐาน เทคโนโลยี Building Information Modeling หรือ BIM และ Geographic Information System (GIS)

		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	เว็บไซต์ที่รวบรวม และเผยแพร่ข้อมูล เพื่อความร่วมมือในอนาคต เว็บไซต์นำเสนอและรวบรวมชุดข้อมูลและรายละเอียดโครงการเพื่อการเผยแพร่
98	4696314 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุผสมพลาสติกเหลือทิ้งด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบสองชั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาไมโครพลาสติก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของพลาสติกเหลือทิ้งขึ้นรูปด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบสองชั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาไมโครพลาสติก
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของพลาสติกเหลือทิ้งขึ้นรูปด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบสองชั้น
99	4696504 การปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพด้วยระบบกรองชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติจำนวน 1 บทความ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ชุมชนได้ระบอบกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และก๊าซแอมโมเนียในก๊าซชีวภาพ โดยใช้ระบบตัวกรองชีวภาพ ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของระบบผลิตก๊าซชีวภาพ ลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรอีกทั้งยังเป็นการยืดอายุการทำงานของเครื่องมือต่างๆในระบบการผลิตก๊าซชีวภาพอีกด้วย
100	4696473 ผลของการเติมวัสดุอนุพันธ์โพลิเอทิลีนในกระเบื้องดิน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	เข้าร่วมงานประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	มีต้นแบบในการทดสอบบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาต่อไป
101	4696447 การพัฒนากัญชงตามหลักเศรษฐกิจสีเขียวและการใช้ข้อมูลสารสนเทศ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพจากเส้นใยกัญชง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ฉนวนกันความร้อนและฉนวนกันความชื้นจากแกนกัญชงและเส้นใย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ระบบสืบค้นกัญชงด้วยข้อมูลสารสนเทศ
102	4696067 การพัฒนาแผ่นลามิเนตจากเส้นใยเห็ดสกุลกาโนเดอร์มาสำหรับงานปิดผิวผนัง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความเรื่องการพัฒนาแผ่นลามิเนตจากเส้นใยเห็ดสกุลกาโนเดอร์มา
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการแปรเปลี่ยนเส้นใยเห็ดให้เป็นแผ่นลามิเนตที่สามารถใช้ในงานปิดผิวผนัง
103	4696172 การพัฒนาระบบแปรรูปคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ผลิตวัสดุคูปสำหรับอุตสาหกรรม	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ระบบดูดซับ แปรรูป และใช้ประโยชน์ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.1 ระบบ	1	ระบบ	ข้อมูลคาร์บอนเครดิต
104	4696307 การพัฒนาระบบผลิตเชื้อเพลิงอัดเม็ดแบบเคลื่อนที่ไปยังชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนพลังงานของภาคอุตสาหกรรมกรอบแห่งถ่ายเพื่อการส่งออกและแก้ปัญหาการเผาเศษชีวมวลจากการเกษตรสนับสนุนการลดมลพิษ pm2.5	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เครื่องผลิตเชื้อเพลิงอัดเม็ดจากชีวมวลแบบเคลื่อนที่



105	4696456 พัฒนาระบบกลั่นน้ำมันปิโตรไลซิสจากขยะพลาสติกด้วยการเหนียวน้ำความร้อน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ข้อมูลต้นทุนการใช้พลังงาน ข้อมูลปริมาณน้ำมันจากการกลั่นน้ำมันปิโตรไลซิสจากขยะพลาสติก
106	4697109 คอยสะเกิดพอร์ม : การพัฒนาแบบการขับเคลื่อนข้อมูลความรู้เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	20	คน	นักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยเชิงพื้นที่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิชาการได้รับการนำเสนอการประชุมระดับชาติและตีพิมพ์
107	4696205 การสร้างเครือข่ายวิจัยและยกระดับมาตรฐานการผลิตไบโอเอทานอลโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นฐานให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	3	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สูตรอาหารสำเร็จรูปสำหรับการผลิตไบโอเอทานอลต้นน้ำ อย่างน้อย 1 สูตร
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ไบโอเอทานอล และ ผลิตภัณฑ์ไบโอเอทานอลเม็ดเสริมโปรตีนธรรมชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	1. ฉลากผลิตภัณฑ์อาหารผสมสำหรับการผลิตไบโอเอทานอล 2. ฉลากผลิตภัณฑ์ไบโอเอทานอลเม็ดเสริมโปรตีนธรรมชาติ 3. บรรจุภัณฑ์ต้นแบบอาหารผสมสำหรับการผลิตไบโอเอทานอล 4. บรรจุภัณฑ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ไบโอเอทานอลเม็ดเสริมโปรตีนธรรมชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เครื่องบรรจุอาหารไบโอเอทานอลสำเร็จรูปสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่มีต้นทุนต่ำกว่าเครื่องที่จำหน่ายตามท้องตลาด อย่างร้อยละ 20
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไบโอเอทานอลเม็ดเสริมโปรตีนธรรมชาติ
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	15	เครือข่าย	เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์
		108	4696317 การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคการเกษตร จังหวัดน่าน กรณีศึกษา : การส่งเสริมการผลิตเห็ดหัวลิง และไก่ไข่อินทรีย์ด้วยแนวทาง BCG Economy Model	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	20
	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	3	เรื่อง		
	3. หนังสือ	3.1 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ในประเทศ (Book Chapter)	1	บท	รายงานโครงการวิจัย	
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ตู้เพาะเชื้อเห็ดหัวลิง ต้นแบบ	
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	- ชื่อไก่แลตเสริมน้ำมันเมล็ดที่ทอง - เครื่องต้มเห็ดหัวลิงสกัด	
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม		นวัตกรรม	แอปพลิเคชันที่ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ด้านการท่องเที่ยว	

109	4696142 การยกระดับห้องการผลิตในภาคการเกษตรเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจสังคมท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดจันทบุรี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	4	เรื่อง	Proceeding ระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	4	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	2	กระบวนการใหม่	กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการ
110	4707870 การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการด้านสมุนไพรด้วยกระบวนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	4	เรื่อง	บทความวิจัยเผยแพร่ตีพิมพ์/นำเสนองานประชุมวิชาการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	บรรจุภัณฑ์ตราสินค้า
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	2	กระบวนการใหม่	ระบบ Alot เพื่อจัดการการปลูก/ผลิตภัณฑ์ใหม่
111	4708823 การเพิ่มประสิทธิภาพผลิตเมล็ดโกโก้ด้วยนวัตกรรมในพื้นที่จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	30	คน	จำนวนนักศึกษาหลักสูตรธุรกิจอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	5	เรื่อง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ	1. เครื่องอบแห้งแบบปั่นความร้อนใช้พลังงานไฮบริดแสงอาทิตย์ 2. เครื่องคัดแยกเมล็ดโกโก้ด้วยเทคโนโลยีฟลูอิดไดซ์เบด 3. ถังหมักและกระบวนการหมักโกโก้ที่ได้คุณภาพ
112	4694906 การพัฒนาแผ่นปิดแผลที่ยังเชื้อแบคทีเรียจากเส้นใยธรรมชาติ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2	คน	นศ.สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมที่มีความรู้ ความสามารถ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	องค์ความรู้ทางด้านกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ -กระบวนการผลิตกระดาษ และแผ่นปิดแผลที่มีประสิทธิภาพ
113	4695275 การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเรื่องการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถทางด้านนวัตกรรมทางการแพทย์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ต้นแบบ องค์ความรู้ และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
114	4694891 การสร้างสรรค์และออกแบบนวัตกรรมชุมชนงานปักด้วยมือร่วมสมัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ของวิสาหกิจชุมชนทอผ้าปักเย็บปัก จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	60	คน	- ชุมชนและสังคมผู้สูงอายุ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าปักเย็บปักและผู้อนุรักษ์ผ้าปักด้วยมือในพื้นที่เทศบาลตำบลห้วยทราย กลุ่มศิลปหัตถกรรมงานผ้าปักด้วยมือสร้างรายได้ด้วยตนเองและ สามารถพัฒนาและยกระดับชุมชน - ถ่ายทอดองค์ความรู้เผยแพร่ต่อท้องถิ่น องค์ความรู้งานผ้าปักด้วยมือถ่ายทอดสู่ผู้สูงอายุ - ถ่ายทอดองค์ความรู้เผยแพร่ต่อท้องถิ่น องค์ความรู้งานผ้าปักด้วยมือถ่ายทอดสู่ผู้สูงอายุ - ถ่ายทอดองค์ความรู้เผยแพร่ต่อท้องถิ่น องค์ความรู้งานผ้าปักด้วยมือถ่ายทอดสู่ผู้สูงอายุ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย เรื่องการสร้างสรรค์และออกแบบนวัตกรรมชุมชนงานปักด้วยมือร่วมสมัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.3 ต้นแบบ	15	ต้นแบบ	- สร้างนวัตกรรมต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนงานปักด้วยมือลายดั่งเดิม 5 รูปแบบผลิตภัณฑ์ - สร้างนวัตกรรมต้นแบบ

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับ อุตสาหกรรม			ผลิตภัณฑ์ชุมชนงานผ้าปักด้วยมือสวดลายร่วมสมัย เครื่องแต่งกาย ของใช้ ของตกแต่ง 10 รูปแบบผลิตภัณฑ์
115	4695629 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพผู้สูงอายุกลุ่มประจวบทางสังคมผู้พิการที่ตนเอง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัย (Research article) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	รูปแบบการพึ่งตนเองของผู้สูงอายุ ในอำเภอค้อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	โปรแกรมฝึกอบรมเชิงบูรณาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการพึ่งตนเอง สำหรับผู้สูงอายุ ในอำเภอค้อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	คู่มือพัฒนาศักยภาพในการพึ่งตนเองสำหรับผู้สูงอายุ ในอำเภอค้อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่
116	4696133 ระบบการจัดการคลังสิ่งของอุปกรณการแพทย์วัตถุหรือปลอดเพื่อบริการชุมชนโดยเทคโนโลยีไฮบริดแอปพลิเคชัน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	แอปพลิเคชันระบบการจัดการคลังสิ่งของอุปกรณการแพทย์วัตถุหรือปลอด
117	4696118 การพัฒนาโปรแกรมครัวบำบัดด้วยอาหารสุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	30	คน	ผู้สูงอายุมีความตระหนักในเรื่องสุขภาพ มีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอายุ มีทักษะประกอบอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพ (Well-being) ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม และยังมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้น (Self-esteem) อีกด้วย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	วารสารวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	โปรแกรมครัวบำบัดด้วยอาหารสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุชาวไทย
118	4694028 การพัฒนาขีดความสามารถด้านนวัตกรรมเฉพาะเรื่องเสถียรภาพและกลยุทธ์ทางการตลาดร่วมสมัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการหารายได้ของผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดน่าน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาคเกษตร	20	คน	เป็นเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านแบบกระชังปลาออกไปนิกส์และแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดออนไลน์ด้านผลผลิตปลาไปใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับการสร้างรายได้ในพื้นที่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	เป็นบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยเรื่อง การพัฒนาขีดความสามารถด้านแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและกลยุทธ์การตลาดร่วมสมัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการหารายได้ของผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดน่าน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เอกสารแนะนำขั้นตอนการเลี้ยงปลาในกระชังด้วยอาหารปลาที่เป็ยก
119	4696083 สูงค่า ชราธรรม : กระบวนการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	120	คน	ผู้สูงอายุได้รับการอบรม "สูงค่า ชราธรรม" จำนวน 3 ครั้ง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความการสร้างคุณค่าให้กับตนเองสำหรับผู้สูงอายุ
120	4696390 แนวทางออกแบบทางลาดทางสถาปัตยกรรม เพื่อผู้สูงอายุและคนพิการสำหรับอาคารศาสนสถานของวัดสำคัญจังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	
121	4694286 การพัฒนาตำรับและเพิ่มมูลค่าอาหารมอญโบราณจากภูมิปัญญาปู่-ย่า ชุมชนมอญหรือภูมูโยย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 1 บทความ
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	1	เล่ม	คู่มือองค์ความรู้ตำรับอาหารมอญโบราณ

122	4696125 คัดล่านานาบำบัด เพื่อบำบัดฟื้นฟูผู้สูงอายุที่บกพร่องทางการออกเสียง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	40	คน	คัดล่านานาบำบัด มีบทบาทและความสำคัญที่สุด ในการวิจัยด้วยรูปแบบกิจกรรมคัดล่านานาบำบัด เพื่อช่วยกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาบำบัดผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ในชุมชนและสังคมไทย ลานานาเต็มความสามารถด้านฟื้นฟูที่บกพร่องทางการออกเสียง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับพื้นที่
		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	นำมาใช้กำหนดเป็นนโยบายในการวางแผนทางพัฒนา กำหนดกิจกรรมด้านการบำบัดได้อีกด้านหนึ่ง และเป็นตัวอย่างในการใช้การขับร้องเพลงไทย ลานานาบำบัดผู้สูงอายุที่บกพร่องทางการออกเสียง และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้บำบัดโดยชุมชน เพื่อชุมชนต่างประเทศเห็นถึงความสำคัญเกิดการยอมรับในการขับร้องเพลงไทย ลานานา ต่อวงการศึกษา สังคมและวัฒนธรรม และวงการแพทย์ โดยเฉพาะกายภาพบำบัด ระบบบริการสุขภาพ เพื่อเป็นฐานของการดำรงอยู่อย่างสมดุลในสังคม นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่อีกด้วย ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาขับร้องเพลงไทย ลานานาที่สามารถนำไปใช้ในการบำบัด ยังประโยชน์แก่การบำบัดผู้สูงอายุ ที่มีคุณภาพบทร่องทางการออกเสียง อีกทั้งมีการใช้ประโยชน์ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมการขับร้องเพลงไทย ลานานาเป็นแนวทางสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ บำบัดชุมชน สังคม ภาณใต้แบรนด์ THAI ให้สืบทอดในสังคม คงอยู่ เกิดประโยชน์โดยตรงต่อประเทศไทย ต้องยกนานาชาติสู่ความยั่งยืนได้ต่อไป
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	1) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่แก่สถาบันการศึกษาและห้องสมุดประจำจังหวัด 2) บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 1 บทความ 3) เว็บไซต์และแอปพลิเคชัน
123	4697254 การพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนด้านการแพทย์และสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุ ผ่านเครือข่ายความร่วมมือจังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
124	4696140 การออกแบบพื้นที่ภายในห้องของอาคารชุดพักอาศัยสำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย กรณีศึกษา แฟลตเคหะหนองทราย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.2 มาตรการ	1	มาตรการ	แผนแม่บทในการก่อสร้างหรือจัดวางพื้นที่ภายในห้องของอาคารชุดเคหะหนองทรายต่อไปอีกหรือแฟลตเคหะจังหวัดอื่นๆ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	โมเดลจำลองสามมิติเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ภายในห้องพักอาคารชุด
125	4696278 รูปแบบการจัดการพื้นที่เพื่อผู้สูงอายุในชุมชนด้านสภาพแวดล้อมและด้านสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับชุมชนตั้งเดิมในเมืองเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยได้รับการเผยแพร่ ( TC11/2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	แบบภาพจำลอง 3มิติ
126	4696135 การส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถ การเข้าสู่ผู้ประกอบการสูงวัย และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เพื่อความยั่งยืน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	30	คน	ผู้สูงอายุมีทักษะชีวิตเชิงสังคมเพิ่มขึ้น
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	3	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	เครื่อง CPM ต้นทุนต่ำ ที่ผู้สูงอายุในชุมชนสามารถนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เพื่อฟื้นฟูสุขภาพของตัวเองได้
127	4693565 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ไม้เพื่อเสริมสร้างรายได้แก่ผู้สูงอายุ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากถ่านกัมมันต์ไม้
128	4694305 การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริดของอ่างเก็บน้ำสำหรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	30	คน	การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการพัฒนาระบบพลังงานแบบผสมผสานบริเวณอ่างเก็บน้ำและการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่
129	4696487 แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในเขตอำเภอพบพระ จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2	คน	

		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	1
130	4696557 การพัฒนากระบวนการผลิตผู้ผลิตข้าวโพดอย่างยั่งยืนตามแนวทาง BCG Economy Model	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับผลงานวิจัย จำนวน 1 เรื่อง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	กระบวนการผลิตไก่เนื้อด้วยอาหารสัตว์ที่หมักจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากชีวมวลของข้าวโพดพันธุ์พื้นเมืองหรือพันธุ์อื่น ๆ และศักยภาพทางการตลาด
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยเถ้าลอยชีวมวลที่ช่วยลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต และปรับสภาพดิน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยเชื้อราไมคอร์ไรซาที่ช่วยลดต้นทุนปัจจัยการผลิต และเพิ่มผลผลิต
131	4696480 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง สำหรับคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงใหม่	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 หลักสูตร	1	หลักสูตร	หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง สำหรับคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง
132	4695741 วิจัยการถ่ายทอดและขยายผลศาสตร์พระราชาด้วยโคก ทอง นา บ้านวิถีไทยโมเดล โดยมหาวิทยาลัยและชุมชนเพื่อสืบสาน รักษา ต่อยอด ตามแนวทางพระราชดำริ	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	ข้อมูลและแนวทางในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ศาสตร์พระราชาด้วยโคกทอง นกนาค มหาวิทยาลัยอื่นที่สนใจ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	2	เรื่อง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 หลักสูตร	1	หลักสูตร	หลักสูตรการอบรมถ่ายทอดศาสตร์พระราชาด้วยวิถีกิจกรรมธรรมชาติ การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ภูมิปัญญา ภูมิปัญญา ภูมิปัญญา
133	4694289 การพัฒนาระบบนิเวศวัฒนธรรมความมั่นคงทางอาหารวิถี โคกทอง นกนาค ตามศาสตร์พระราชาด้วยโคกทอง นกนาค จังหวัดลำพูน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในวารสารระดับชาติ SCOPUS
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	1	เล่ม	คู่มือเกษตรกรวิถีโคกทองนาค
134	4695019 การศึกษาการผลิตเอทานอลจากเศษพืชทองด้วยระบบรีฟลักซ์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	25	คน	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ วรรณ โดยนับเฉพาะคนหรือหน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	การศึกษาการผลิตเอทานอลจากเศษพืชทองด้วยระบบรีฟลักซ์
		6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้านรวม	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	1	เครื่อง	เครื่องมือและกลั่นเอทานอลด้วยระบบรีฟลักซ์
135	4696457 การพัฒนาศักยภาพการจัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนฐานรากตามศาสตร์พระราชาด้วยอำเภอเมือง จังหวัด	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมอาชีพและยกระดับขีดความสามารถในการสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ไม้ดอกไม้ประดับ และแผนพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

	เชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์การแปรรูปจากไม้ดอกไม้ประดับ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ช่องทางการสื่อสารการตลาดในรูปแบบออนไลน์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	การรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้ดอกไม้ประดับ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ศูนย์สาธิตและจัดหน่ายผลิตภัณฑ์จากไม้ดอกไม้ประดับ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	สื่อมัลติมีเดียมนต์ตรา..ไม้ดอกไม้ประดับเมืองเมื่อนอน จากรูปแบบและกลไกการพัฒนาศักยภาพการจัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	คู่มือมนต์เสน่ห์ไม้ดอกไม้ประดับ จากกรณีวิเคราะห์ศักยภาพทางการตลาดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	แผนปฏิบัติการกิจกรรม Work shop การปลูกไม้ดอกไม้ประดับและผลิตภัณฑ์จากไม้ดอกไม้ประดับของชุมชนอำเภอเมื่อนอน
		136	4694504 การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาร่วมสถานประกอบการ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.1 ระบบ	1	ระบบ	รูปแบบการจัดการศึกษาร่วมสถานประกอบการ

\* โปรตแบบเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อปิดคำรับรอง

## 8. แผนงานเสริมความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Fundamental Fund)

### 8.1 ลักษณะของแผนงาน

๘ ใหม่ ๓ ต่อเนื่อง

ระยะเวลาตลอดแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งฯ เริ่มปีงบประมาณ 2567 สิ้นสุดปีงบประมาณ 2567

งบประมาณรวมของแผนงานเสริมความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Fundamental Fund) จำนวน 1,728,000.00 บาท

### 8.2 เป้าหมายสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของแผนงาน

- หน่วยงานมีระบบกลไกสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- บุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น
- จำนวนผลงานวิจัยได้นำไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น

### 8.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)

#### 8.3.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จหลัก (KR บังคับ)

- 8.3.1.1 มีโครงการที่ดำเนินการและส่งผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด (ค่าเป้าหมายควรท้าทายและเพิ่มขึ้นทุกปี)
- 8.3.1.2 หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 8.3.1.3 จำนวนโครงการที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์\* โดยเกิดจากการผลักดันของหน่วยรับงบประมาณ เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยของสามปีที่ผ่านมา

#### 8.3.2 ตัวชี้วัดความสำเร็จเลือก (KR เลือก)

- 8.3.2.1 บุคลากรที่รับผิดชอบด้าน RDI\* management ของหน่วยงาน มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ X หรือมีศักยภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ X เมื่อเทียบกับปีงบประมาณก่อน
- 4.2.1 บุคลากรที่รับผิดชอบด้าน RDI\* management ของหน่วยงาน มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 หรือมีศักยภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2566

- 8.3.2.2 หน่วยงานมีการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมภายในหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบและติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ X เทียบกับ ปีงบประมาณก่อนหน้า

- 4.2.2 หน่วยงานมีการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมภายในหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบและติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เทียบกับ ปีงบประมาณ 2566
- 8.3.2.3 ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงการ วรรณ. จากการผลักดันของหน่วยงบประมาณ โดยวัดจากค่า Return on investment (ROI) และ Social Return on Investment (SROI)
- 4.2.3 ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงการ วรรณ. จากการผลักดันของหน่วยงบประมาณ โดยวัดจากค่า Return on investment (ROI) และ Social Return on Investment (SROI)

## 8.4 เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี	รายละเอียดสิ่งที่จะส่งมอบรายปี
1728000	1.ได้พัฒนานักวิจัยให้มีความรู้ด้านการยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา 50 คน 2.ได้เครือข่ายความร่วมมือในการนำผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ ร่วมกับสถานประกอบการ หรือหน่วยงาน 20 แห่ง 3. ฐานข้อมูลการดำเนินงานโครงการวิจัย มทร.ล้านนา 1 ฐานข้อมูล 4. ฐานข้อมูลการดำเนินงานมาตรฐานงานวิจัย มทร.ล้านนา 1 ฐานข้อมูล 5. โครงการที่ได้รับการวิเคราะห์ การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) จำนวน 6 โครงการ 6.บุคลากรดำเนินงานวิจัยได้รับการพัฒนาด้านบริหารงานวิจัย จำนวน 45 คน 7.บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้งสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาศกยภาพ จำนวน 40 คน 8.บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้งสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาศกยภาพ จำนวน 136 โครงการ	เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ที่รวบรวมเป็นแผนงานบริหารจัดการงานวิจัย

## 8.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

## 8.5.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected output)

- 1.ได้พัฒนานักวิจัยให้มีความรู้ด้านการยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา 50 คน
- 2.ได้เครือข่ายความร่วมมือในการนำผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ ร่วมกับสถานประกอบการ หรือหน่วยงาน 20 แห่ง
3. ฐานข้อมูลการดำเนินงานโครงการวิจัย มทร.ล้านนา 1 ฐานข้อมูล
4. ฐานข้อมูลการดำเนินงานมาตรฐานงานวิจัย มทร.ล้านนา 1 ฐานข้อมูล
5. โครงการที่ได้รับการวิเคราะห์ การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) จำนวน 6 โครงการ
- 6.บุคลากรดำเนินงานวิจัยได้รับการพัฒนาด้านบริหารงานวิจัย จำนวน 45 คน
- 7.บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้งสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาศกยภาพ จำนวน 40 คน
- 8.บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้งสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาศกยภาพ จำนวน 136 โครงการ

## 8.5.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected outcome)

- 1.ความรู้ความเข้าใจของบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาในด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น
- 2.งานวิจัยพร้อมใช้ของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ และหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชน/ภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น
3. ด้านนโยบาย : มีกลไกในการติดตามข้อมูลงานวิจัย และการสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาและแก้ปัญหาการดำเนินงานวิจัยให้บรรลุเป้าหมายของนักวิจัย เป้าหมายมหาวิทยาลัย และเป้าหมายของแหล่งงบประมาณที่สนับสนุนการวิจัย โดยมีผู้ใช้ประโยชน์ คือ อาจารย์นักวิจัย และผู้บริหารมหาวิทยาลัย
4. บุคลากรดำเนินงานวิจัยสามารถให้คำปรึกษาอาจารย์/นักวิจัยของมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้อง
5. จำนวนโครงการที่สามารถดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ตามแผน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนโครงการทั้งหมด

## 8.5.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected impact)

- 1.มหาวิทยาลัยมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในวงกว้างขึ้น ในนามมหาวิทยาลัยด้านนวัตกรรม (กลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม)
- 2.ด้านสังคม : เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านงานวิจัยในจังหวัดพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ผู้ใช้ประโยชน์ คือ อาจารย์นักวิจัย และผู้บริหารมหาวิทยาลัยส่วนกลางและพื้นที่ และพื้นที่ใช้ประโยชน์ คือ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย พิษณุโลก ตาก น่าน
- 3.โครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก มีการคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) รวมถึงมีการวิเคราะห์ทำให้สามารถสื่อสารกับสาธารณะได้และผลของการวิเคราะห์ยังสามารถช่วยในการตัดสินใจในอนาคตว่าควรปรับปรุงการทำงานอย่างไรเพื่อให้สังคมได้รับประโยชน์มากขึ้นและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ
4. องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น และนำไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไปสู่ความยั่งยืน
- 4 มหาวิทยาลัยมีบุคลากรดำเนินงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและสามารถให้คำปรึกษาที่ถูกต้องให้กับอาจารย์/นักวิจัย

การรายงานผลผลิตที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม (รายงานผลในระดับข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด)

ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านช่องทางส่งเสริม ทุน โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปีงบประมาณ

ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)

Table with 4 columns: ผลผลิต (Outputs), ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs), หน่วยงาน (Institution), คำนิยามของประเภทผลผลิต (Definition), and หลักฐาน/เอกสารประกอบ (Evidence/Supporting Documents). Rows include categories like 1. ส่วนเงินหรือหน่วยงานที่ได้รับทุน, 2. ต้นฉบับบทความวิจัย, 3. หนังสือ, 4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการใหม่, and 5. ทรัพย์สินทางปัญญา.



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
7.3 ฐานข้อมูล (Database)		ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูล (Database) คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างแน่นอน หรือชุดสารสนเทศ ที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ได้	คู่มือใช้งานข้อมูลพื้นฐาน - ข้อมูลการนำข้อมูลมาใช้ เช่น ฐานข้อมูล (เช่น ฐานข้อมูล) - เอกสารและระดับความถี่ของการใช้ข้อมูล
7.4 ขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP)		ฉบับ	แนวทาง แนวแบบ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่ผู้กำหนดขึ้นให้ปฏิบัติตามได้ สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อควบคุมคุณภาพ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยคือระบบ "ใคร" "ทำอะไร" "อย่างไร" "อย่างไร" "อย่างไร"	เอกสารคำอธิบายขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
7.5 รายงานประจำปีคุณภาพและมาตรฐาน		รายงาน	กระบวนการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพ รวมถึงรับรองคุณภาพ "งาน" ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยกระบวนการดำเนินงานเป็นไปตามหลักการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งไม่จำกัดเพียงเอกสาร	เอกสารคำอธิบายของประกันคุณภาพและมาตรฐาน
8. เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	วิจัยและนวัตกรรม	เครือข่ายความร่วมมือในการจัดการ การจัดการด้านวิชาการ การจัดการด้านวิชาการ มีลักษณะเฉพาะเป็นการทำงานร่วมกัน ที่เครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับนานาชาติ ซึ่งจะดำเนินการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้ในประเทศ	
	8.1 ความร่วมมือทางวิชาการระดับประเทศ	เครือข่าย	ไม่ประเทศ คือ สมาชิกเครือข่ายทั้งหมดในประเทศ - นานาชาติ คือ มีสมาชิกเครือข่ายมากกว่า 1 ประเทศ	ไม่พบ หรือรายงานความร่วมมือ/เครือข่ายที่ระบุไว้ชัดเจน หรือข้อมูลการและประเทศ (รูปถ่าย)
	8.2 ความร่วมมือทางวิชาการระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.3 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาศูนย์วิจัยระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.4 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาศูนย์วิจัยระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาศูนย์วิจัยระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.6 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาศูนย์วิจัยระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.7 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาศูนย์วิจัยระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.8 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาศูนย์วิจัยระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการเอกชน	ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปแบบเงินสด (in cash) และสนับสนุนในรูปแบบไม่ใช้เงินสด (in kind)		
	9.1 กองทุนในประเทศ	ราย		หลักฐานแสดงความร่วมมือ (เช่น หน้าแรกของสัญญาความร่วมมือ) หรือข้อมูลการและงบประมาณการงาน
	9.2 กองทุนระดับประเทศ	ราย		
	9.3 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ในประเทศ	ราย		
	9.4 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ต่างประเทศ	ราย		
	9.5 หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาสังคม - ในประเทศ	ราย		
	9.6 หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาสังคม - ต่างประเทศ	ราย		
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมถึงสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมายระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและร่างแรงจูงใจให้สื่อถึงการพัฒนาระบบราชการ สังคม หรือเศรษฐกิจ			
	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทัพและนโยบาย	เรื่อง/ประเด็น	รายงานข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นมาตรการ เช่น อนุสัญญา กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย และปฏิบัติการ แผนภาพและกลยุทธ์ แผนบริหารงานต้นแบบ จากต้นแบบชุด บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาระบบ เป็นต้น	หน้าแรกของหนังสือราชการ (รูปถ่าย) หรือคำอธิบายความสอดคล้องของกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย และปฏิบัติการ แผนภาพและกลยุทธ์ แผนบริหารงานต้นแบบ จากต้นแบบชุด บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาระบบ ทัศนการณ์ที่สัมพันธ์กับรูป
	10.2 มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ คือ วิธีการที่ได้จากกระบวนการวิจัย ที่นำมาซึ่งในกฎ ระเบียบ หรือกฎหมาย เป็นต้น มีแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Practical) เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	คำอธิบายความสอดคล้องของมาตรการกับผลการวิจัยที่ระบุ

## เอกสารแนบ 3

แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

## 1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม

## 1.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวม ของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบ ลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่า สาธารณูปโภค	ค่าเดิน ทางต่างประเทศ	ค่า ซ่อมแซม ครุภัณฑ์		
1. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตและมูลค่าสินค้าทางการเกษตร อาหาร	792,150.00	5,351,872.00	3,536,978.00	-	-	-	-	9,681,000.00
1.1 (4695755) การใช้สารเคลือบผิวเพื่อ ชะลอกระบวนการสุกหลังการเก็บเกี่ยวและยืด อายุการจำหน่ายของมะยงชิด	-	122,000.00	98,000.00	-	-	-	-	220,000.00
1.2 (4695705) การพัฒนาวัตถุดิบฟังก์ชัน จากมะม่วงหาวมะนาวโห่ (Carissa carandas L.) ต่อคุณภาพซาก องค์ประกอบของเลือด และการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับภูมิ ต้านทานในปลานิล (Oreochromis niloticus)	-	54,000.00	162,000.00	-	-	-	-	216,000.00
1.3 (4696378) การพัฒนาเทคโนโลยี IoT เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมูลค่าไส้เดือน กรณี ศึกษา ศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์ ชมรมชมพ้ออาสา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา ลำปาง	-	33,350.00	26,650.00	-	-	-	-	60,000.00
1.4 (4696090) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ภาชนะ ที่รับประทานได้จากกากมะพร้าว	-	26,500.00	33,500.00	-	-	-	-	60,000.00
1.5 (4695739) การเพิ่มศักยภาพการผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าแปรรูปจาก กล้วยน้ำว้าของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย	-	197,020.00	78,980.00	-	-	-	-	276,000.00
1.6 (4695475) การลดความสูญเสีย ผลิตภัณฑ์ผักอินทรีย์แผ่นอบกรอบโดยใช้ เครื่องอบร้อนร่วมอินฟราเรด	-	60,372.00	215,628.00	-	-	-	-	276,000.00
1.7 (4693975) การปรับปรุงประสิทธิภาพ การสกัดน้ำมันหอมระเหยสมุนไพร โดยใช้ หลักการซิลเลอร์ (Chiller Cooling System) สำหรับการควบแน่น และการใช้พลังงานแบบ ร่วมและการสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจาก น้ำมันสมุนไพร	-	294,000.00	4,000.00	-	-	-	-	298,000.00

1.8 (4696462) การส่งเสริม และพัฒนา ศักยภาพผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนเกษตร ผ่านศึก ตำบลตุลกลุง อำเภอเมือง จังหวัดตากตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	115,000.00	312,680.00	22,320.00	-	-	-	-	450,000.00
1.9 (4695270) การประยุกต์และพัฒนาวิธีดี มาเทลวิทัศน์สำหรับการวิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบของระบบนิเวศวิสาหกิจรายย่อย และขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร	60,000.00	155,500.00	27,500.00	-	-	-	-	243,000.00
1.10 (4694701) เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์ ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อ จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ ความถี่สูง	-	50,000.00	568,000.00	-	-	-	-	618,000.00
1.11 (4695197) การพัฒนานวัตกรรมแบบ บูรณาการ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต กบตลอดห่วงโซ่อุปทาน	-	60,350.00	192,650.00	-	-	-	-	253,000.00
1.12 (4695916) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารเพื่อสุขภาพจากกระเจี๊ยบเขียวและ สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์	60,000.00	154,000.00	48,000.00	-	-	-	-	262,000.00
1.13 (4696199) การเพิ่มประสิทธิภาพการ ผลิตหนามแดงและการสร้างมูลค่าเพิ่ม	-	60,000.00	183,000.00	-	-	-	-	243,000.00
1.14 (4696012) นวัตกรรมอาหารและเครื่อง ต้มแปรรูปสุขภาพเชิงหน้าที่สำหรับผู้ป่วยเบา หวานจากสารสกัดคุณค่าสูงจากข้าวกล้า ดอยสะเก็ดโดยใช้เทคโนโลยีการมาเชื่อมภายใต้ ความดันสูง	150,000.00	280,500.00	158,500.00	-	-	-	-	589,000.00
1.15 (4695654) การพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแป้นน้ำป่าแป๋(โอบป่า คอฟฟี่) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ตำบล ป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแป ปลอดภัย)	-	208,900.00	29,100.00	-	-	-	-	238,000.00
1.16 (4694604) การพัฒนาระบบเกษตร แบบแม่นยำสำหรับการปลูกกล้วยเพื่อ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม	-	223,800.00	181,200.00	-	-	-	-	405,000.00
1.17 (4696387) ผลของสารละลายธาตุ อาหารและฟองอากาศขนาดไมโครนาโนต่อ การเจริญเติบโตของเปปปีโนในระบบการปลูก โดยไม่ใช้ดิน	-	163,800.00	56,200.00	-	-	-	-	220,000.00
1.18 (4696062) การพัฒนายกระดับการ แปรรูปมะนาวเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มความ สามารถในการแข่งขัน ของ ชุมชนเศรษฐกิจ ฐานราก บ้านยอด ตำบลยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน	-	77,000.00	225,000.00	-	-	-	-	302,000.00
1.19 (4696434) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อ เพิ่มผลผลิตและปริมาณสารแคนนาบินอยด์ ของการผลิตกัญชาทางการแพทย์	-	280,440.00	42,560.00	-	-	-	-	323,000.00
1.20 (4695490) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ								

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากอะโวคาโดในจังหวัดน่าน	-	163,500.00	57,500.00	-	-	-	-	221,000.00
1.21 (4695686) การจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการเลี้ยงควายในประเทศไทย	-	136,800.00	25,200.00	-	-	-	-	162,000.00
1.22 (4695363) การส่งเสริม และยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วยเพื่อเข้าสู่การพัฒนาเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านเสรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก	75,000.00	225,000.00	30,000.00	-	-	-	-	330,000.00
1.23 (4696414) การออกแบบและพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในการบวนการผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบบเผาโบราณ	-	106,000.00	110,000.00	-	-	-	-	216,000.00
1.24 (4696100) การพัฒนาอาหารมูลค่าเพิ่มและอาหารฟังก์ชันซีสเฟต้าไขมันต่ำเสริมพรีไบโอติกส์โดยใช้แหล่งน้ำนมแพะจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ	55,000.00	122,920.00	42,080.00	-	-	-	-	220,000.00
1.25 (4696399) ความสามารถเชิงพลวัตต่อห่วงโซ่อุปทานทรัพยากรหมุนเวียนในธุรกิจชุมชน	-	162,000.00	-	-	-	-	-	162,000.00
1.26 (4695847) การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตกาแฟ : กระถางเพาะชำพืชจากกะลากาแฟที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	42,000.00	45,000.00	85,000.00	-	-	-	-	172,000.00
1.27 (4695697) ประสิทธิภาพการกำจัดกลิ่นฟาร์มไก่โดยกระบวนการทางชีวภาพ	37,500.00	31,920.00	102,580.00	-	-	-	-	172,000.00
1.28 (4696171) นวัตกรรมชุมชนสวนส้มเขียววิธีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	45,000.00	250,250.00	41,750.00	-	-	-	-	337,000.00
1.29 (4695422) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา	36,000.00	106,000.00	20,000.00	-	-	-	-	162,000.00
1.30 (4695963) การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มมูลค่าสูงที่มีคุณสมบัติเชิงหน้าที่จาก ของเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกาแฟ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจผู้ปลูกกาแฟแม่ปือก อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่	40,000.00	63,600.00	68,400.00	-	-	-	-	172,000.00
1.31 (4696214) นวัตกรรมกระบวนการมีส่วนร่วมการเพิ่มศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรตำบลลำปางหลวง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง	-	99,250.00	72,750.00	-	-	-	-	172,000.00
1.32 (4694907) ศึกษาผลของวิตามินอีและสาหร่ายไคที่ผสมในอาหารต่อประสิทธิภาพการผลิตกึ่งฝอยในระบบน้ำหมุนเวียน และผลิตภัณฑ์กึ่งฝอยเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร	-	44,000.00	128,000.00	-	-	-	-	172,000.00
1.33 (4696282) เครื่องสกัดน้ำมันจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบบสกรูกรวย	-	80,000.00	82,000.00	-	-	-	-	162,000.00

1.34 (4696256) การผลิตและแปรรูปเลมอนตลอดห่วงโซ่อุปทาน	-	40,000.00	132,000.00	-	-	-	-	172,000.00
1.35 (4696379) การเพิ่มมูลค่าสมุนไพรด้วยเกษตรยุคดิจิทัลสำหรับแปรรูปผลผลิตคาวตอง	-	172,000.00	-	-	-	-	-	172,000.00
1.36 (4696296) บรรจุกัญชันผสมน้ำมันหอมระเหยสำหรับผักเพื่อชะลอการเน่าเสีย	38,250.00	55,000.00	59,750.00	-	-	-	-	153,000.00
1.37 (4693297) การพัฒนาการแปรรูปเซอร์รี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เซอร์รี	38,400.00	114,000.00	1,600.00	-	-	-	-	154,000.00
1.38 (4696143) การยกระดับพืชสมุนไพรไทยในจังหวัดตากเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน	-	325,000.00	12,000.00	-	-	-	-	337,000.00
1.39 (4696475) การพัฒนาเตาทอดแบบกระทะสองชั้นโดยใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับ กระบวนการผลิตแคบหมูติดมัน เบบี๋	-	77,000.00	81,000.00	-	-	-	-	158,000.00
1.40 (4695069) การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพกลุ่มเกษตรกรสมุนไพรพื้นถิ่น บ้านป่าคาใหม่ ตำบลคีรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์สู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	-	118,420.00	32,580.00	-	-	-	-	151,000.00
2. การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ภาคเหนือ	1,143,456.00	4,846,943.00	827,601.00	-	-	-	-	6,818,000.00
2.1 (4696478) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเสื่อกกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตามแนวทางเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ของวิสาหกิจชุมชน ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก	20,000.00	77,900.00	37,100.00	-	-	-	-	135,000.00
2.2 (4694441) ตากต้องแวะ แชะและเช็คอิน: การพัฒนานวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยววิถีปกติใหม่ของจังหวัดตาก	60,000.00	157,000.00	3,000.00	-	-	-	-	220,000.00
2.3 (4696461) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอแม่ระมาด เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะชเวโก๊กโก	-	309,740.00	20,260.00	-	-	-	-	330,000.00
2.4 (4695640) การพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมหริภุญชัยด้วยเอนโกปัสเศรษฐกิจล้านนาสร้างสรรค์	-	235,000.00	20,000.00	-	-	-	-	255,000.00
2.5 (4696117) การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มเศษไม้เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้สักด้วยเทคนิคการเข้าไม้ กลุ่มแปรรูปและทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก ตำบลพระหลวง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่	-	17,760.00	57,240.00	-	-	-	-	75,000.00
2.6 (4695866) การพัฒนาผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติสำหรับเครื่องแต่งกาย บรรจุกัญชัน								

และสื่อ เพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอมือตบแก้วมา อ.เสริมงาม จ.ลำปาง	60,000.00	139,620.00	62,380.00	-	-	-	-	262,000.00
2.7 (4695671) พัฒนาห่วงโซ่คุณค่าด้วย เทคโนโลยีทางการตลาด กรณี ผู้ประกอบ การกลุ่มสินค้าหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1	60,000.00	146,088.00	47,912.00	-	-	-	-	254,000.00
2.8 (4695498) การพัฒนาสินค้าคอตตอมไม่ต์ แห่หลังอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เพื่อ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วยกระบวนการเชรา มิก	36,000.00	70,520.00	37,480.00	-	-	-	-	144,000.00
2.9 (4693919) กลไกการอ้างอัตลักษณ์และ สร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรม ผ่านงานหัตถศิลป์ ตำนาน และปราชญ์พุทธ ศาสนาในล้านนา	60,000.00	205,000.00	5,000.00	-	-	-	-	270,000.00
2.10 (4695219) การสร้างสรรค์ดิจิทัลอาร์ต ในนางงานศิลปะอินเตอร์แอคทีฟ วิดีโอ แอนิเมชัน ผ่านการอนุรักษ์และพัฒนาภาพเขียน โบราณแผ่นไม้สัก 12 ภาพ บ้านเมฆะหลวง ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง	51,996.00	149,334.00	8,670.00	-	-	-	-	210,000.00
2.11 (4696311) การพัฒนารูปแบบการ ตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก ของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอ หางดง จังหวัดเชียงใหม่	-	60,000.00	-	-	-	-	-	60,000.00
2.12 (4696106) การพัฒนาทักษะความเป็น พลเมืองดิจิทัลอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืนของ เยาวชน ในจังหวัดเชียงใหม่	45,000.00	159,400.00	3,600.00	-	-	-	-	208,000.00
2.13 (4695880) ชินตีนจกโหล่ฮอด-ดอยเต่า : สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชน	-	215,000.00	-	-	-	-	-	215,000.00
2.14 (4696123) แนวทางพัฒนาการตลาด ดิจิทัลและรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้า ทอ ของกลุ่มผ้าทอ ไทลื้อ บ้านหลวงใต้ ตำบล เจริญค้อย อำเภอค้อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	12,000.00	37,750.00	10,250.00	-	-	-	-	60,000.00
2.15 (4694860) การพัฒนาและยกระดับ ผลิตภัณฑ์เครื่องประกอบการแต่งกายจาก อัญมณีขนาดเล็กสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูง สำหรับ ชุมชนบ้านบ่อแก้วแบบมีส่วนร่วม	30,000.00	114,290.00	42,710.00	-	-	-	-	187,000.00
2.16 (4693907) รอยศรัทธา รอยธรรม รอย ปัญญา : กลไกการพัฒนาต้นแบบพื้นที่ สักดิ์สิทธิ์และธรรมนิเวศเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัดลำพูน	75,000.00	235,000.00	5,000.00	-	-	-	-	315,000.00
2.17 (4694745) การวิจัยและพัฒนา แอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชี เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจ ในการประกอบการ : กรณีศึกษาผู้ประกอบการ	-	58,460.00	1,540.00	-	-	-	-	60,000.00

การรายใหม่และธุรกิจขนาดเล็กในระดับพื้นที่ ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา									
2.18 (4695278) การพัฒนาระบบ สารสนเทศทางการบัญชีอย่างง่ายสำหรับ กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง กรณีศึกษา กองทุนหมู่บ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	14,000.00	46,000.00	-	-	-	-	-	-	60,000.00
2.19 (4696096) การพัฒนาระบบบริหาร จัดการและวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC Analysis ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร พื้นที่สูง บ้านใหม่สันคะยอม อ.หางดง จ.เชียงใหม่	15,000.00	35,300.00	9,700.00	-	-	-	-	-	60,000.00
2.20 (4696476) การใช้สีในมิวสิควิดีโอ Lalisa ออกแบบวีดิทัศน์ ธีรวิทย์ เชียงใหม่ เชียง วัฒนธรรม (สโตร์ล้านนา)	-	60,000.00	-	-	-	-	-	-	60,000.00
2.21 (4696279) แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหาร จัดการขยะของธุรกิจท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริม การผลิตและการบริการอย่างรับผิดชอบต่อ กรณี ศึกษา: จังหวัดเชียงใหม่	33,000.00	153,000.00	34,000.00	-	-	-	-	-	220,000.00
2.22 (4696316) ผลิตภัณฑ์ผงปรุงจากทุ่งนา : พัฒนาการแปรรูปจากป่านาเพื่อสร้างมูลค่า เพิ่ม เศรษฐกิจวิถีชุมชน อำเภอพร้าว จังหวัด เชียงใหม่	60,000.00	152,880.00	3,120.00	-	-	-	-	-	216,000.00
2.23 (4696026) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และ การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ สินค้าแปรรูปจาก ถั่วเหลือง ยกระดับสินค้าและเพิ่มขีดความ สามารถทางการแข่งขันทางเศรษฐกิจ	45,000.00	140,000.00	35,000.00	-	-	-	-	-	220,000.00
2.24 (4696558) การสร้างพื้นที่ทางสังคม และการดำรงอัตลักษณ์ของนักศึกษากลุ่มชาติ พันธุ์ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการ ศึกษา (กสศ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชม งคลล้านนา เชียงราย	15,000.00	40,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	60,000.00
2.25 (4694702) การพัฒนาบุคลากรและ นวัตกรรมซอฟต์แวร์เพื่อส่งเสริมธุรกิจท่อง เที่ยวเชิงชุมชน โดยใช้แนวทางการพัฒนา ซอฟต์แวร์แบบ No-code/Low-code	-	47,000.00	13,000.00	-	-	-	-	-	60,000.00
2.26 (4696491) การจัดการมรดก สถาปัตยกรรมเพื่อการท่องเที่ยวเชิง ประวัติศาสตร์สร้างสรรค์ในย่านเมืองเก่านคร ลำปาง	30,000.00	119,400.00	12,600.00	-	-	-	-	-	162,000.00
2.27 (4696268) การออกแบบเส้นทางศึกษา ดูงานปีซีจีเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการบน ฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยเครือข่ายกองทุน หมู่บ้านและชุมชนเมืองตำบลสุเทพ อำเภอ เมือง จังหวัดเชียงใหม่	55,000.00	156,000.00	9,000.00	-	-	-	-	-	220,000.00
2.28 (4696388) การพัฒนาระบบฐานข้อมูล สารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจ ขนาด									

กลาง และขนาดย่อม กรณี หน่วยพัฒนา ศักยภาพด้านบริหารธุรกิจและการเป็นผู้ ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจและ ศิลปศาสตร์	-	52,730.00	7,270.00	-	-	-	-	60,000.00
2.29 (4695786) สืบสานตำนานพระนาง จามเทวี การสร้างสรรค์จิตรกรรมเพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยวของชุมชนตำบลในเมือง อำเภอ เมือง จังหวัดลำพูน	15,000.00	11,100.00	33,900.00	-	-	-	-	60,000.00
2.30 (4696493) พัฒนาชุมชนสร้างสรรค์ ใน พื้นที่ตำบลป่าอ้อดอนชัย จังหวัดเชียงราย	-	162,000.00	-	-	-	-	-	162,000.00
2.31 (4697184) การพัฒนาระบบท่องเที่ยว อัจฉริยะโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่	45,000.00	127,000.00	-	-	-	-	-	172,000.00
2.32 (4696169) การพัฒนาการท่องเที่ยว เชิงเกษตร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน ชุมชนบ้านปางมะโอ อำเภอแม่ทะ จังหวัด ลำปาง	43,000.00	127,840.00	1,160.00	-	-	-	-	172,000.00
2.33 (4695698) ศิลปะภาพพิมพ์โมโนปรินต์ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์และศึกษา เทคนิคของกระบวนการศิลปะภาพพิมพ์	9,000.00	42,200.00	8,800.00	-	-	-	-	60,000.00
2.34 (4695285) การพัฒนาและยกระดับ โพลีลีนสำหรับการผลิตเครื่องประดับอัญมณี ด้วยแนวคิดการพัฒนาเหลี่ยมเจียรระโน	-	90,150.00	22,850.00	-	-	-	-	113,000.00
2.35 (4695948) เทศกาลศิลปะกับชุมชน กั้น หอม ต่อมม่วน ณ ชุมชนควรคำม้า อ.เมือง จ.เชียงใหม่	20,000.00	40,000.00	-	-	-	-	-	60,000.00
2.36 (4696054) รูปแบบการท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรมในยุคชีวิตวิถีถัดไปสำหรับผู้ ประกอบการท่องเที่ยวรุ่นใหม่ในจังหวัด เชียงใหม่	-	172,000.00	-	-	-	-	-	172,000.00
2.37 (4696158) การยกระดับศักยภาพ ชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อการท่อง เที่ยวอย่างยั่งยืน ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมือง ปาน จังหวัดลำปาง	40,000.00	132,000.00	-	-	-	-	-	172,000.00
2.38 (4696441) การศึกษาแนวทางการยก ระดับขีดความสามารถผู้ประกอบการธุรกิจ เกษตร ในระดับพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	42,960.00	59,040.00	70,000.00	-	-	-	-	172,000.00
2.39 (4695811) การเปรียบเทียบเทคนิคการ สกัดวัสดุธรรมชาติระหว่างวิธีการต้มแบบ ดั้งเดิมกับการสกัดด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์สำหรับ ทำผงสีย้อมเพื่อถ่ายทอดให้กับกลุ่มอาชีพบ้าน ตาลกลาง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	60,000.00	53,008.00	129,992.00	-	-	-	-	243,000.00
2.40 (4695815) ศิลปกรรมชุมชน เรียงทำ กานสตรัทอาร์ต อำเภอสันป่าตอง จังหวัด	15,000.00	24,133.00	20,867.00	-	-	-	-	60,000.00



เชียงใหม่								
2.41 (4695624) โครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจด้วยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์	54,000.00	150,500.00	15,500.00	-	-	-	-	220,000.00
2.42 (4696496) การปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับการขึ้นรูปปลายไทยกนก	22,500.00	38,900.00	28,600.00	-	-	-	-	90,000.00
2.43 (4696389) โครงการวิจัยการปรับปรุงอาคารบริการนักท่องเที่ยว กรณีศึกษาบ้านเหมืองกุง เชียงใหม่	-	60,000.00	-	-	-	-	-	60,000.00
2.44 (4696253) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม ตามแนว BCG model จังหวัดน่าน	-	166,900.00	5,100.00	-	-	-	-	172,000.00
3. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่สังคมที่มีการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน	229,000.00	4,094,730.00	1,202,270.00	-	-	-	-	5,526,000.00
3.1 (4707480) โครงการพัฒนานักวิจัยด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	-	787,800.00	12,200.00	-	-	-	-	800,000.00
3.2 (4697186) โครงการขับเคลื่อนงานวิจัยและบริการวิชาการด้วยกลไก 3EforA (วิศวกรรม พลังงาน สิ่งแวดล้อมเพื่องานเกษตรกรรมที่ยั่งยืน)	-	766,800.00	33,200.00	-	-	-	-	800,000.00
3.3 (4696219) ระบบเครือข่ายสถานีวัดคุณภาพอากาศและเตือนภัยหมอกควันไฟภาคเหนือ	-	82,000.00	215,000.00	-	-	-	-	297,000.00
3.4 (4693679) การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ตัวริเริ่มปฏิกิริยาทิน(IV) ชนิดวงแหวนและทิน(IV) ชนิดวงแหวนแบบแมคโครเพื่อการประยุกต์ใช้งานด้านวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-	158,000.00	85,000.00	-	-	-	-	243,000.00
3.5 (4693713) การพัฒนาปฏิกิริยาพอลิเมอร์เซชันแบบเปิดวงของ เอปไซลอน-คาโพรแลกโตนที่ปราศจากโลหะโดยใช้กรดไฮดรอกซีเป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการผลิตพอลิเมอร์ทางการแพทย์	-	80,000.00	163,000.00	-	-	-	-	243,000.00
3.6 (4693722) การพัฒนาอุปกรณ์ดูดซับเพื่อเสริมศักยภาพเครื่องสกัดแบบของไหลวิกฤติยิ่งยวด	-	145,000.00	80,000.00	-	-	-	-	225,000.00
3.7 (4694711) อิทธิพลของความเข้มสนามไฟฟ้าพัลส์สำหรับการปรับปรุงผิวซิลิกาในถ้ำลอยจากถ่านหินและชีวมวล ที่มีต่อสมบัติการไหล สมบัติเชิงกลของวัสดุยางธรรมชาติ	-	79,000.00	145,000.00	-	-	-	-	224,000.00
3.8 (4694767) การพัฒนานวัตกรรมการเครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน	-	213,300.00	2,700.00	-	-	-	-	216,000.00

3.9 (4694271) รถโดยสารไฟฟ้าที่ใช้ระบบควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวเก็บประจุความจุสูง	45,000.00	250,000.00	5,000.00	-	-	-	-	300,000.00
3.10 (4696243) การพัฒนาถ่านกัมมันต์ไม่ไผ่จากเศษวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตเครื่องจักสานไม้ไผ่และข้าวหลามเพื่อการดูดซับสารระเหยจากน้ำดื่ม	45,000.00	78,500.00	38,500.00	-	-	-	-	162,000.00
3.11 (4695216) ต้นแบบเครื่องค้นพร้อมเก็บรักษาตัวอย่างใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์สลับกับพลังงานไฟฟ้าสำหรับผู้ประกอบการผลิตน้ำอ้อยคั้น : วิชาสหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูป ต.ยานยาว อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย	-	31,000.00	110,000.00	-	-	-	-	141,000.00
3.12 (4693105) การพัฒนาต้นแบบเครื่องย่อยขยะชีวมวลพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชน	-	146,000.00	5,000.00	-	-	-	-	151,000.00
3.13 (4694596) ต้นแบบการวางแผนและวางบ้านโดยวิธีการบูรณาการเทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศอาคารและกระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม	36,000.00	171,230.00	8,770.00	-	-	-	-	216,000.00
3.14 (4696314) การพัฒนาผลิตภัณฑ์บล็อกปูพื้นจากวัสดุผสมพลาสติกเหลือทิ้งด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบสองชั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาไมโครพลาสติก	27,000.00	64,300.00	38,700.00	-	-	-	-	130,000.00
3.15 (4696504) การปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพด้วยระบบกรองชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้	55,000.00	92,000.00	73,000.00	-	-	-	-	220,000.00
3.16 (4696473) ผลของการเติมวัสดุฉนวนเพอร์ไลต์ในกระเบื้องดิน	9,000.00	131,600.00	31,400.00	-	-	-	-	172,000.00
3.17 (4696447) การพัฒนาถังขยะตามหลักเศรษฐกิจสีเขียวและการใช้ข้อมูลสารสนเทศ	-	209,000.00	13,000.00	-	-	-	-	222,000.00
3.18 (4696067) การพัฒนาแผ่นลามิเนตจากเส้นใยเห็ดสกุลกานาเดอร์มาสำหรับงานปิดผิวผนัง	12,000.00	40,000.00	8,000.00	-	-	-	-	60,000.00
3.19 (4696172) การพัฒนาระบบแปรรูปคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ผลิตวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรม	-	37,200.00	134,800.00	-	-	-	-	172,000.00
3.20 (4696307) การพัฒนาระบบผลิตเชื้อเพลิงอัดเม็ดแบบเคลื่อนที่ไปยังชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนพลังงานของภาคอุตสาหกรรมการอบแห้งลำไยเพื่อการส่งออกและแก้ปัญหาการเผาเศษชีวมวลจากการเกษตรสนับสนุนการลดมลพิษ pm2.5	-	375,000.00	-	-	-	-	-	375,000.00
3.21 (4696456) พัฒนาระบบถ่านน้ำมันไพโรไลซิสจากขยะพลาสติกด้วยการเหนี่ยวนำความร้อน	-	157,000.00	-	-	-	-	-	157,000.00

4. การวิจัยและพัฒนาสำหรับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	310,000.00	2,833,558.00	1,656,442.00	-	-	-	-	4,800,000.00
4.1 (4697109) ดอยสะเก็ดฟอรัม : การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนข้อมูลความรู้เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	180,000.00	549,100.00	70,900.00	-	-	-	-	800,000.00
4.2 (4696205) การสร้างเครือข่ายวิจัยและยกระดับมาตรฐานการผลิตโกโก้อินทรีย์โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นฐานให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	-	375,500.00	424,500.00	-	-	-	-	800,000.00
4.3 (4696317) การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคการเกษตร จังหวัดน่าน กรณีศึกษา : การส่งเสริมการผลิตเห็ดหัวลิง และโกโก้อินทรีย์ ด้วยแนวทาง BCG Economy Model	20,000.00	413,510.00	366,490.00	-	-	-	-	800,000.00
4.4 (4696142) การยกระดับห่วงโซ่การผลิตในภาคการเกษตรเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจสังคมท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดจังหวัดลำปาง	-	448,390.00	351,610.00	-	-	-	-	800,000.00
4.5 (4707870) การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการด้านสมุนไพรด้วยกระบวนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	95,000.00	697,800.00	7,200.00	-	-	-	-	800,000.00
4.6 (4708823) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดโกโก้ด้วยนวัตกรรม ในพื้นที่จังหวัดตาก	15,000.00	349,258.00	435,742.00	-	-	-	-	800,000.00
5. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการสร้างองค์ความรู้ ในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุของภาคเหนือตอนบนแบบมีส่วนร่วม	664,500.00	2,627,050.00	545,450.00	-	-	-	-	3,837,000.00
5.1 (4694906) การพัฒนาแผ่นปิดแผลยับยั้งเชื้อแบคทีเรียจากเส้นใยธรรมชาติ	60,000.00	158,000.00	58,000.00	-	-	-	-	276,000.00
5.2 (4695275) การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ	135,000.00	328,500.00	109,500.00	-	-	-	-	573,000.00
5.3 (4694891) การสร้างสรรค์และออกแบบนวัตกรรมชุมชนงานปักด้วยมือร่วมสมัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ของวิสาหกิจชุมชนทศลักษณ์เกษตร จังหวัดเชียงใหม่	60,000.00	166,000.00	48,000.00	-	-	-	-	274,000.00
5.4 (4695629) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพผู้สูงอายุกลุ่มเปราะบางทางสังคมสู่การพึ่งพาตนเอง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน	60,000.00	167,100.00	13,900.00	-	-	-	-	241,000.00
5.5 (4696133) ระบบการจัดการคลังส่งทานอุปกรณ์การแพทย์วัดร่องตลอดเพื่อบริการชุมชนโดยเทคโนโลยีไฮบริดแอปพลิเคชัน	-	184,700.00	11,300.00	-	-	-	-	196,000.00

5.6 (4696118) การพัฒนาโปรแกรมครัว บำบัดด้วยอาหารสุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุข ภาวะและการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุใน จังหวัดเชียงใหม่	60,000.00	161,700.00	21,300.00	-	-	-	-	243,000.00
5.7 (4694028) การพัฒนาขีดความสามารถ ด้านนวัตกรรมเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและ กลยุทธ์ทางการตลาดร่วมสมัยเพื่อเพิ่ม ศักยภาพการหารายได้ของผู้สูงอายุในพื้นที่ จังหวัดน่าน	-	47,400.00	172,600.00	-	-	-	-	220,000.00
5.8 (4696083) สูงค่า ชราธรรม : กระบวนการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเอง สำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงใหม่	40,000.00	180,000.00	-	-	-	-	-	220,000.00
5.9 (4696390) แนวทางออกแบบทางลาด ทางสถาปัตยกรรม เพื่อผู้สูงอายุและคนพิการ สำหรับอาคารศาสนสถานของวัดสำคัญ จังหวัดเชียงใหม่	30,000.00	133,500.00	4,500.00	-	-	-	-	168,000.00
5.10 (4694286) การพัฒนาตำรับและเพิ่ม มูลค่าอาหารมอญโบราณจากภูมิปัญญาปู่-ย่า ชุมชนมอญหรือญไทย อำเภอบ้านนา จังหวัด ลำพูน	50,000.00	165,000.00	5,000.00	-	-	-	-	220,000.00
5.11 (4696125) คัดค้านนาบ่าบัต เพื่อบำบัด พื้นที่ผู้สูงอายุที่บกพร่องทางการออกเสียง	82,500.00	117,500.00	20,000.00	-	-	-	-	220,000.00
5.12 (4697254) การพัฒนาระบบข้อมูล ขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนด้านการแพทย์และ สุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุ ผ่านเครือข่ายความ ร่วมมือจังหวัดเชียงใหม่	-	212,000.00	3,000.00	-	-	-	-	215,000.00
5.13 (4696140) การออกแบบพื้นที่ภายใน ห้องของอาคารชุดพักอาศัยสำหรับเตรียม ความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย กรณีศึกษา แฟลตเคหะหนองหอย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	-	159,050.00	1,950.00	-	-	-	-	161,000.00
5.14 (4696278) รูปแบบการจัดการพื้นที่ เพื่อผู้สูงอายุในชุมชนด้านสภาพแวดล้อมและ ด้านสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับชุมชน ดั้งเดิมในเมืองเชียงใหม่	20,000.00	191,800.00	8,200.00	-	-	-	-	220,000.00
5.15 (4696135) การส่งเสริมการเพิ่มขีด ความสามารถ การเข้าสู่ผู้ประกอบการสูงวัย และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อ ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย เพื่อความยั่งยืน	67,000.00	224,800.00	38,200.00	-	-	-	-	330,000.00
5.16 (4693565) การพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก ถ่านกัมมันต์ไม้ไผ่เพื่อเสริมสร้างรายได้แก่ผู้สูง อายุ	-	30,000.00	30,000.00	-	-	-	-	60,000.00
6. การวิจัยและพัฒนาปัจจัยส่งเสริม สนับสนุน เศรษฐกิจการค้าชายแดน หรือ ธุรกิจรูปแบบใหม่	327,740.00	702,200.00	150,060.00	-	-	-	-	1,180,000.00
6.1 (4694305) การศึกษาความเป็นไปได้ของ การผลิตพลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริดของอ่างเก็บ	45,000.00	170,000.00	5,000.00	-	-	-	-	220,000.00

น้ำสำหรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก								
6.2 (4696487) แนวทางการการพัฒนา ศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในเขต อำเภอพบพระ จังหวัดตาก	50,000.00	170,000.00	-	-	-	-	-	220,000.00
6.3 (4696557) การพัฒนากระบวนการผลิต สู่การผลิตข้าวโพดอย่างยั่งยืนตามแนวทาง BCG Economy Model	180,000.00	209,200.00	139,800.00	-	-	-	-	529,000.00
6.4 (4696480) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการ ด้านการบริหารกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมือง สำหรับคณะกรรมการกองทุน หมู่บ้านและชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงใหม่	52,740.00	153,000.00	5,260.00	-	-	-	-	211,000.00
7. การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานตาม หลักสูตรพระราชา สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	50,000.00	751,190.00	51,810.00	-	-	-	-	853,000.00
7.1 (4695741) วิจัยการถ่ายทอดและขยาย ผล ศาสตร์พระราชาด้วยโคก หนอง นา บ้าน วิถีไทยโมเดล โดยมหาวิทยาลัยและชุมชน เพื่อสืบสาน รักษา ต่อยอด ตามแนวทางพระ ราชดำริฯ	-	216,600.00	3,400.00	-	-	-	-	220,000.00
7.2 (4694289) การพัฒนาระบบนิเวศ วัฒนธรรมความมั่นคงทางอาหารวิถี โคก หนอง นา ตามศาสตร์พระราชา อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	50,000.00	165,000.00	5,000.00	-	-	-	-	220,000.00
7.3 (4695019) การศึกษาการผลิตเอทานอล จากเศษพืชทองด้วยระบบรีฟลักซ์	-	163,000.00	30,000.00	-	-	-	-	193,000.00
7.4 (4696457) การพัฒนาศักยภาพการ จัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ ประดับ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน ฐานรากตามศาสตร์พระราชา อำเภอแม่ฮอน จังหวัดเชียงใหม่	-	206,590.00	13,410.00	-	-	-	-	220,000.00
8. การวิจัยและพัฒนาระบบ กลไก ปัจจัย สนับสนุนวิจัยและนวัตกรรม ของห่วงโซ่วิจัยและ พัฒนานวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช มงคลล้านนา	-	131,000.00	9,000.00	-	-	-	-	140,000.00
8.1 (4694504) การพัฒนารูปแบบการ จัดการศึกษาร่วมสถานประกอบการ	-	131,000.00	9,000.00	-	-	-	-	140,000.00
9. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหาร จัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	-	1,637,437.00	90,563.00	-	-	-	-	1,728,000.00
<b>รวม</b>	<b>3,516,846.00</b>	<b>22,975,980.00</b>	<b>8,070,174.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34,563,000.00</b>

## 1.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)			งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	
1. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและมูลค่า	5,019,000.00	3,693,900.00	968,100.00	9,681,000.00

สินค้าทางการเกษตร อาหาร				
1.1 (4695755) การใช้สารเคลือบผิวเพื่อชะลอกระบวนการสุกหลังการเก็บเกี่ยวและยืดอายุการจำหน่ายของมะยงชิด	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
1.2 (4695705) การพัฒนาวัตถุดิบฟังก์ชันจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ (Carissa carandas L.) ต่อคุณภาพซากองค์ประกอบของเลือด และการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับภูมิต้านทานในปลาไนล์ (Oreochromis niloticus)	112,000.00	82,400.00	21,600.00	216,000.00
1.3 (4696378) การพัฒนาเทคโนโลยี IoT เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมูลไส้เดือน ทัศนศึกษา ศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์ขมรมหอมพออาสามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
1.4 (4696090) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ภาชนะที่รับประทานได้จากกากมะพร้าว	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
1.5 (4695739) การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าแปรรูปจากกล้วยน้ำว้าของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย	143,000.00	105,400.00	27,600.00	276,000.00
1.6 (4695475) การลดความสูญเสียผลิตภัณฑ์ผักอินทรีย์ผ่านอกรอบโดยใช้เครื่องอบรมร้อนร่วมอินฟราเรด	143,000.00	105,400.00	27,600.00	276,000.00
1.7 (4693975) การปรับปรุงประสิทธิภาพการสกัดน้ำมันหอมระเหยสมุนไพร โดยใช้หลักการซิลเลอร์ (Chiller Cooling System) สำหรับการควบแน่น และ การใช้พลังงานแบบร่วมและการสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากน้ำมันสมุนไพร	154,000.00	114,200.00	29,800.00	298,000.00
1.8 (4696462) การส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก ตำบลตุ๊กกลางทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดตากตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	233,000.00	172,000.00	45,000.00	450,000.00
1.9 (4695270) การประยุกต์และพัฒนาวิธีตีมาเทล วิจัยสำหรับการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของระบบนิเวศวิสาหกิจรายย่อยและขนาดย่อมในภาคธุรกิจเกษตร	126,000.00	92,700.00	24,300.00	243,000.00
1.10 (4694701) เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากสมุนไพรไทยและยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์เชิงพาณิชย์ด้วยสนามไฟฟ้าพัลส์ความถี่สูง	320,000.00	236,200.00	61,800.00	618,000.00
1.11 (4695197) การพัฒนานวัตกรรมแบบบูรณาการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์กบตลอดห่วงโซ่อุปทาน	131,000.00	96,700.00	25,300.00	253,000.00
1.12 (4695916) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากกระเจี๊ยบเขียวและสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์	136,000.00	99,800.00	26,200.00	262,000.00
1.13 (4696199) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนามแดงและการสร้างมูลค่าเพิ่ม	125,000.00	93,700.00	24,300.00	243,000.00
1.14 (4696012) นวัตกรรมอาหารและเครื่องดื่ม				

แปรรูปสุขภาพเชิงหน้าที่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานจากสารสกัดคุณค่าสูงจากข้าวกล้องงอกโดยใช้เทคโนโลยีการฆ่าเชื้อภายใต้ความดันสูง	305,000.00	225,100.00	58,900.00	589,000.00
1.15 (4695654) การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟต้นน้ำป่าแป๋(โอบป่า คอฟฟี่) และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กาแฟปลอดภัย)	123,000.00	91,200.00	23,800.00	238,000.00
1.16 (4694604) การพัฒนาระบบเกษตรแบบแม่นยำสำหรับการปลูกกล้วยเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม	209,000.00	155,500.00	40,500.00	405,000.00
1.17 (4696387) ผลของสารละลายธาตุอาหารและฟองอากาศขนาดไมโครนาต่อการเจริญเติบโตของเปปปีโนในระบบการปลูกโดยไม่ใช้ดิน	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
1.18 (4696062) การพัฒนายกระดับการแปรรูปมะนาวเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ของ ชุมชนเศรษฐกิจฐานราก บ้านยอด ตำบลยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน	157,000.00	114,800.00	30,200.00	302,000.00
1.19 (4696434) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณสารแคนนาบินอยด์ของการผลิตกัญชาทางการแพทย์	167,000.00	123,700.00	32,300.00	323,000.00
1.20 (4695490) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากอะโวคาโดในจังหวัดน่าน	115,000.00	83,900.00	22,100.00	221,000.00
1.21 (4695686) การจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการเลี้ยงควายในประเทศไทย	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
1.22 (4695363) การส่งเสริม และยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วยเพื่อเข้าสู่การพัฒนาเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านเสรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก	170,000.00	127,000.00	33,000.00	330,000.00
1.23 (4696414) การออกแบบและพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในการบวนการผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบบเผาโบราณ	112,000.00	82,400.00	21,600.00	216,000.00
1.24 (4696100) การพัฒนาอาหารมูลค่าเพิ่มและอาหารฟังก์ชันชีสเฟต้าไขมันต่ำเสริมโปรไบโอติกส์โดยใช้แหล่งน้ำนมแพะจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
1.25 (4696399) ความสามารถเชิงพลวัตต่อห่วงโซ่อุปทานทรัพยากรหมุนเวียนในธุรกิจชุมชน	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
1.26 (4695847) การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตกาแฟ : กระถางเพาะชำพืชจากกะลากาแฟที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
1.27 (4695697) ประสิทธิภาพการกำจัดกลิ่นฟาร์มไก่ โดยกระบวนการทางชีวภาพ	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00

1.28 (4696171) นวัตกรรมชุมชนสวนส้มชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	174,000.00	129,300.00	33,700.00	337,000.00
1.29 (4695422) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากผักเชียงดา	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
1.30 (4695963) การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องต้มมูลค่าสูงที่มีคุณสมบัติเชิงหน้าที่จากของเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกาแฟ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจผู้ปลูกกาแฟแม่ ปือก อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
1.31 (4696214) นวัตกรรมกระบวนการมีส่วนร่วมการเพิ่มศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรตำบลลำปางหลวง อำเภอกาชา จังหวัดลำปาง	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
1.32 (4694907) ศึกษาผลของวิตามินอีและสาหร่ายไคโทสมในอาหารต่อประสิทธิภาพการผลิตกุ้งฝอยในระบบน้ำหมุนเวียน และผลิตภัณฑ์กุ้งฝอยเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
1.33 (4696282) เครื่องสกัดน้ำมันจากเม็ดมะม่วงหิมพานต์แบบสกรูกรวย	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
1.34 (4696256) การผลิตและแปรรูปเลมอนตลอดห่วงโซ่อุปทาน	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
1.35 (4696379) การเพิ่มมูลค่าสมุนไพรด้วยเกษตรยุคดิจิทัลสำหรับแปรรูปผลิตภัณฑ์คาวตอง	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
1.36 (4696296) บรรจุภัณฑ์ผสมน้ำมันหอมระเหยสำหรับผักเพื่อชะลอการเน่าเสีย	80,000.00	57,700.00	15,300.00	153,000.00
1.37 (4693297) การพัฒนาการแปรรูปเซอร์รี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เซอร์รี	80,000.00	58,600.00	15,400.00	154,000.00
1.38 (4696143) การยกระดับพืชสมุนไพรไทยในจังหวัดตากเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน	174,000.00	129,300.00	33,700.00	337,000.00
1.39 (4696475) การพัฒนาเตาทอดแบบกระทะสองชั้นโดยใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับกระบวนการผลิตแคหมูติดมัน เบบี๋	82,000.00	60,200.00	15,800.00	158,000.00
1.40 (4695069) การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพกลุ่มเกษตรกรสมุนไพรพื้นถิ่น บ้านป่าคาใหม่ ตำบลคีรีราษฎร์ อำเภอบพพระ จังหวัดตาก ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์สู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	79,000.00	56,900.00	15,100.00	151,000.00
2. การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่ภาคเหนือ	3,513,000.00	2,623,200.00	681,800.00	6,818,000.00
2.1 (4696478) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของวิสาหกิจชุมชน ต.โป่งแดง อ.เมือง จ.ตาก	70,000.00	51,500.00	13,500.00	135,000.00
2.2 (4694441) ตากต้องแฉะ แซะและเข้ค: การพัฒนานวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ เพื่อรองรับการท่องเที่ยว	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00



เที่ยวสู่วิถีปกติใหม่ของจังหวัดตาก				
2.3 (4696461) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอแม่ระมาด เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะชเวโก๊กโก๊	170,000.00	127,000.00	33,000.00	330,000.00
2.4 (4695640) การพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมหรือภูเข็ด้วยเอนโกบู่เศรษฐกิจล้านนาสร้างสรรค์	132,000.00	97,500.00	25,500.00	255,000.00
2.5 (4696117) การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มเศษไม้เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้สักด้วยเทคนิคการเข้าไม้กลุ่มแปรรูปและทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก ตำบลพระหลวง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่	39,000.00	28,500.00	7,500.00	75,000.00
2.6 (4695866) การพัฒนาผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติสำหรับเครื่องแต่งกาย บรรจุก้นท์ และสื่อเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอมือตบแก้วมา อ.เสริมงาม จ.ลำปาง	135,000.00	100,800.00	26,200.00	262,000.00
2.7 (4695671) พัฒนาห่วงโซ่คุณค่าด้วยเทคโนโลยีทางการตลาด กรณี ผู้ประกอบการกลุ่มสินค้าหัตถศิลป์ภาคเหนือตอนบน 1	132,000.00	96,600.00	25,400.00	254,000.00
2.8 (4695498) การพัฒนาดินโคยะตอมไม้ต์แหล่งอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วยกระบวนการเซรามิก	75,000.00	54,600.00	14,400.00	144,000.00
2.9 (4693919) กลไกการอ้างอัตลักษณ์และสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรมผ่านงานพุทธศิลป์ ตำนาน และปราชญ์พุทธศาสนาในล้านนา	139,000.00	104,000.00	27,000.00	270,000.00
2.10 (4695219) การสร้างสรรค์ดิจิทัลอาร์ต ในงานศิลปะอินเตอร์แอคทีฟ วิดีโอ แอนิเมชัน ผ่านการอนุรักษ์และพัฒนาภาพเขียนโบราณแผ่นไม้สัก 12 ภาพ บ้านเกาะหลวง ตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง	110,000.00	79,000.00	21,000.00	210,000.00
2.11 (4696311) การพัฒนารูปแบบการตลาดสมัยใหม่ในยุคดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการเพาะปลูกของวิสาหกิจชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.12 (4696106) การพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืนของเยาวชน ในจังหวัดเชียงใหม่	107,000.00	80,200.00	20,800.00	208,000.00
2.13 (4695880) ขึ้นต้นจากโหล่งฮอด-ดอยเต่า : สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน	112,000.00	81,500.00	21,500.00	215,000.00
2.14 (4696123) แนวทางพัฒนาการตลาดดิจิทัลและรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอ ของกลุ่มผ้าทอไทลื้อ บ้านลงใต้ ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.15 (4694860) การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องประกอบการแต่งกายจากอัญมณีขนาดเล็กสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูง สำหรับชุมชนบ้านบ่อแก้วแบบมีส่วนร่วม	97,000.00	71,300.00	18,700.00	187,000.00
2.16 (4693907) รอยศรัทธา รอยธรรม รอยปัญญา :				

กลไกการพัฒนาต้นแบบพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์และธรรมนิเวศ เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณวิถีใหม่ จังหวัดลำพูน	163,000.00	120,500.00	31,500.00	315,000.00
2.17 (4694745) การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) ทางด้านบัญชีเพื่อใช้ในการคำนวณ ต้นทุนผลิตภัณฑ์และให้ข้อมูลทางด้านบัญชีที่สนับสนุน ต่อการตัดสินใจในการประกอบการ : ภูมิศึกษาผู้ ประกอบการรายใหม่และธุรกิจขนาดเล็กในระดับพื้นที่ ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.18 (4695278) การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการ บัญชีอย่างง่ายสำหรับกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง กรณีศึกษา กองทุนหมู่บ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.19 (4696096) การพัฒนาระบบบริหารจัดการและ วิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC Analysis ของ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรพื้นที่สูง บ้านใหม่สันคะยอม อ.หางดง จ.เชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.20 (4696476) การใช้สีในมิวสิควิดีโอ Lalisa ออก แบบวีดิทัศน์ รีวิวเที่ยวเชียงใหม่เชิงวัฒนธรรม (สไตล์ ล้านนา)	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.21 (4696279) แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการ ขยะของธุรกิจท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมการผลิตและการ บริการอย่างรับผิดชอบต่อ ภูมิศึกษา: จังหวัดเชียงใหม่	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
2.22 (4696316) ผลิตภัณฑ์ผงปรุงจากทุ่งนา : พัฒนาการแปรรูปจากปุงนาเพื่อสร้างมูลค่า เพิ่ม เศรษฐกิจวิถีชุมชน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	112,000.00	82,400.00	21,600.00	216,000.00
2.23 (4696026) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการสร้าง สื่อประชาสัมพันธ์ สินค้าแปรรูปจากถั่วเหลือง ยกระดับ สินค้าและเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันทาง เศรษฐกิจ	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
2.24 (4696558) การสร้างพื้นที่ทางสังคมและการ ดำรงอัตลักษณ์ของนักศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ กองทุนเพื่อ ความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.25 (4694702) การพัฒนาบุคลากรและนวัตกรรม ซอฟต์แวร์เพื่อส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวเชิงชุมชน โดยใช้ แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ No-code/Low- code	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.26 (4696491) การจัดการมรดกสถาปัตยกรรมเพื่อ การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์สร้างสรรค์ในย่านเมือง เก่านครลำปาง	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
2.27 (4696268) การออกแบบเส้นทางศึกษาดูงานปีซี จีเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการบนฐานเศรษฐกิจ สร้างสรรค์โดยเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
2.28 (4696388) การพัฒนาระบบฐานข้อมูล				

สารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจ ขนาดกลาง และขนาดย่อม กรณี หน่วยพัฒนาศักยภาพด้าน บริหารธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ คณะ บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.29 (4695786) สืบสานตำนานพระนางจามเทวี การ สร้างสรรค์จิตรกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของ ชุมชนตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	-	54,000.00	6,000.00	60,000.00
2.30 (4696493) พัฒนาชุมชนสร้างสรรค์ ในพื้นที่ ตำบลป่าอ้อดอนชัย จังหวัดเชียงราย	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
2.31 (4697184) การพัฒนาระบบท่องเที่ยวอัครริยะ โดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
2.32 (4696169) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนบ้านปางมะโอ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
2.33 (4695698) ศิลปะภาพพิมพ์โมโนปรินเพื่อพัฒนา ทักษะการสร้างสรรคและศึกษาเทคนิคของ กระบวนการศิลปะภาพพิมพ์	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.34 (4695285) การพัฒนาและยกระดับโพลิน สำหรับการผลิตเครื่องประดับอัญมณีด้วยแนวคิดการ พัฒนาเหลี่ยมเจียรระโน	59,000.00	42,700.00	11,300.00	113,000.00
2.35 (4695948) เทศกาลศิลปะกับชุมชน กินหอม ต่อมมวน ณ ชุมชนควรคำม้า อ.เมือง จ.เชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.36 (4696054) รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในยุคชีวิตวิถีดีดีไปสำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยวหน้า ใหม่ในจังหวัดเชียงใหม่	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
2.37 (4696158) การยกระดับศักยภาพชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตำบล แจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
2.38 (4696441) การศึกษาแนวทางการยกระดับขีด ความสามารถผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร ในระดับ พื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
2.39 (4695811) การเปรียบเทียบเทคนิคการสกัดวัสดุ ธรรมชาติระหว่างวิธีการต้มแบบดั้งเดิมกับการสกัดด้วย สนาไมไฟฟ้าพัลส์สำหรับทำผงสีย้อมเพื่อถ่ายทอดให้กับ กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	125,000.00	93,700.00	24,300.00	243,000.00
2.40 (4695815) ศิลปกรรมชุมชน เวียงท่ากานสตรี ทอาร์ท อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.41 (4695624) โครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ ของผู้ประกอบการวิสาหกิจด้วยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เชิง สร้างสรรค์	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
2.42 (4696496) การปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่ม ผลผลิตสำหรับการขึ้นรูปปลายไทยกนก	47,000.00	34,000.00	9,000.00	90,000.00

2.43 (4696389) โครงการวิจัยการปรับปรุงอาคารบริการนักท่องเที่ยว กรณีศึกษาบ้านเหมืองงู เชียงใหม่	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
2.44 (4696253) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม ตามแนว BCG model จังหวัดน่าน	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
3. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่สังคมที่มีการผลิตและบริการอย่างยั่งยืน	2,709,000.00	2,264,400.00	552,600.00	5,526,000.00
3.1 (4707480) โครงการพัฒนานักวิจัยด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
3.2 (4697186) โครงการขับเคลื่อนงานวิจัยและบริการวิชาการด้วยกลไก 3EforA (วิศวกรรม พลังงาน สิ่งแวดล้อมเพื่องานเกษตรกรรมที่ยั่งยืน)	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
3.3 (4696219) ระบบเครือข่ายสถานีวัดคุณภาพอากาศและเตือนภัยหมอกควันไฟภาคเหนือ	153,000.00	114,300.00	29,700.00	297,000.00
3.4 (4693679) การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ตัวริเริ่มปฏิกิริยาทีน(IV) ชนิดวงแหวนและทีน(IV) ชนิดวงแหวนแบบแมโครเพื่อการประยุกต์ใช้งานด้านวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	125,000.00	93,700.00	24,300.00	243,000.00
3.5 (4693713) การพัฒนาปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันแบบเปิดวงของ เอปไซลอน-คาโพรแลกโตนที่ปราศจากโลหะโดยใช้กรดไฮดรอกซีเป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการผลิตพอลิเมอร์ทางการแพทย์	125,000.00	93,700.00	24,300.00	243,000.00
3.6 (4693722) การพัฒนาอุปกรณ์ดูดซับเพื่อเสริมศักยภาพเครื่องสกัดแบบของไหลวิกฤตยิ่งยวด	117,000.00	85,500.00	22,500.00	225,000.00
3.7 (4694711) อิทธิพลของความเข้มข้นไฟฟ้าพัลส์สำหรับการปรับปรุงผิวซิลิกาในถ้ำลอยจากถ่านหินและชีวมวล ที่มีต่อสมบัติการไหล สมบัติเชิงกลของวัสดุยางธรรมชาติ	116,000.00	85,600.00	22,400.00	224,000.00
3.8 (4694767) การพัฒนานวัตกรรมเครื่องย่อยเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยสำหรับครัวเรือน	112,000.00	82,400.00	21,600.00	216,000.00
3.9 (4694271) รถโดยสารไฟฟ้าที่ใช้ระบบควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวเก็บประจุความจุสูง	-	270,000.00	30,000.00	300,000.00
3.10 (4696243) การพัฒนาถ่านกัมมันต์ไม้ไผ่จากเศษวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตเครื่องจักสานไม้ไผ่และข้าวหลามเพื่อการดูดซับสารระเหยจากน้ำทิ้ง	84,000.00	61,800.00	16,200.00	162,000.00
3.11 (4695216) ต้นแบบเครื่องคั้นพร้อมเก็บรักษาน้ำอ้อยใช้พลังงานไฟฟ้าจากโซลาเซลล์สลับกับพลังงานไฟฟ้า สำหรับผู้ประกอบการผลิตน้ำอ้อยคั้น : วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์เลี้ยงปูนาและแปรรูป ต.ยานยาว อ. สวรรคโลก จ.สุโขทัย	74,000.00	52,900.00	14,100.00	141,000.00
3.12 (4693105) การพัฒนาต้นแบบเครื่องย่อยขยะชีวมวลพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชน	79,000.00	56,900.00	15,100.00	151,000.00
3.13 (4694596) ต้นแบบการวางแผนสะพานบ้านโดย				

วิธีการบูรณาการเทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศ อาคารและกระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม	112,000.00	82,400.00	21,600.00	216,000.00
3.14 (4696314) การพัฒนาผลิตภัณฑ์บล็อกปูพื้นจาก วัสดุผสมพลาสติกเหลือทิ้งด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบ สองชั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาไมโครพลาสติก	68,000.00	49,000.00	13,000.00	130,000.00
3.15 (4696504) การปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพ ด้วยระบบกรองชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
3.16 (4696473) ผลของการเติมวัสดุอนุวนเพอร์ไลต์ ในกระเบื้องดิน	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
3.17 (4696447) การพัฒนาบัญชีตามหลักเศรษฐกิจ สีเขียวและการใช้ข้อมูลสารสนเทศ	115,000.00	84,800.00	22,200.00	222,000.00
3.18 (4696067) การพัฒนาแผ่นลามิเนตจากเส้นใย เห็ดสกุลกาโนเดอร์มาสำหรับงานปิดผิวผนัง	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
3.19 (4696172) การพัฒนาระบบแปรรูป คาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ผลิตวัตถุดิบสำหรับ อุตสาหกรรม	90,000.00	64,800.00	17,200.00	172,000.00
3.20 (4696307) การพัฒนาระบบผลิตเชื้อเพลิงอัด เม็ดแบบเคลื่อนที่ไปยังชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการ ขาดแคลนพลังงานของภาคอุตสาหกรรมการอบแห้ง ลำไยเพื่อการส่งออกและแก้ปัญหาการเผาเศษชีวมวล จากการเกษตรสนับสนุนการลดมลพิษ pm2.5	194,000.00	143,500.00	37,500.00	375,000.00
3.21 (4696456) พัฒนาระบบกลั่นน้ำมันไพโรไลซิส จากขยะพลาสติกด้วยการเหนี่ยวนำความร้อน	82,000.00	59,300.00	15,700.00	157,000.00
4. การวิจัยและพัฒนาสำหรับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	2,784,700.00	1,535,300.00	480,000.00	4,800,000.00
4.1 (4697109) ดอยสะเก็ดฟอรัม : การพัฒนารูปแบบ การขับเคลื่อนข้อมูลความรู้เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	714,700.00	5,300.00	80,000.00	800,000.00
4.2 (4696205) การสร้างเครือข่ายวิจัยและยกระดับ มาตรฐานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์โดยใช้นวัตกรรมและ เทคโนโลยีเป็นฐานให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
4.3 (4696317) การยกระดับขีดความสามารถในการ แข่งขันของผู้ประกอบการภาคการเกษตร จังหวัดน่าน กรณีศึกษา : การส่งเสริมการผลิตเห็ดหัวลิง และโกโก้ อินทรีย์ ด้วยแนวทาง BCG Economy Model	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
4.4 (4696142) การยกระดับห่วงโซ่การผลิตในภาค การเกษตรเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจสังคม ท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดจังหวัด ลำปาง	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
4.5 (4707870) การยกระดับขีดความสามารถในการ แข่งขันของผู้ประกอบการด้านสมุนไพรด้วย กระบวนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
4.6 (4708823) การเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิตเมล็ด โกโก้ด้วยนวัตกรรม ในพื้นที่จังหวัดตาก	414,000.00	306,000.00	80,000.00	800,000.00
5. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการ สร้างองค์ความรู้ ในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต	1,981,000.00	1,472,300.00	383,700.00	3,837,000.00

ของผู้สูงอายุของภาคเหนือตอนบนแบบมีส่วนร่วม				
5.1 (4694906) การพัฒนาแผ่นปิดแผลที่ยังเชื้อ แบคทีเรียจากเส้นใยธรรมชาติ	142,000.00	106,400.00	27,600.00	276,000.00
5.2 (4695275) การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ ช่วยเหลือการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และ ความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ	296,000.00	219,700.00	57,300.00	573,000.00
5.3 (4694891) การสร้างสรรค์และออกแบบ นวัตกรรมชุมชนงานปักด้วยมือร่วมสมัยสู่เศรษฐกิจ สร้างสรรค์ ของวิสาหกิจชุมชนทอผ้าฝ้ายจังหวัด เชียงใหม่	141,000.00	105,600.00	27,400.00	274,000.00
5.4 (4695629) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้าง ศักยภาพผู้สูงอายุกลุ่มเปราะบางทางสังคมสู่การพึ่งพา ตนเอง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน	124,000.00	92,900.00	24,100.00	241,000.00
5.5 (4696133) ระบบการจัดการคลังส่งมอบอุปกรณ์ การแพทย์วัดร่องหลอดเพื่อบริการชุมชนโดยเทคโนโลยี ไฮบริดแอปพลิเคชัน	102,000.00	74,400.00	19,600.00	196,000.00
5.6 (4696118) การพัฒนาโปรแกรมครัวบำบัดด้วย อาหารสุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและการเห็น คุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่	125,000.00	93,700.00	24,300.00	243,000.00
5.7 (4694028) การพัฒนาขีดความสามารถด้าน นวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและกลยุทธ์ทางการ ตลาดร่วมสมัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการหารายได้ของผู้สูง อายุในพื้นที่จังหวัดน่าน	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
5.8 (4696083) สูงค่า ชราธรรม : กระบวนการส่ง เสริมการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงใหม่	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
5.9 (4696390) แนวทางออกแบบทางลาดทาง สถาปัตยกรรม เพื่อผู้สูงอายุและคนพิการ สำหรับ อาคารศาสนสถานของวัดสำคัญ จังหวัดเชียงใหม่	88,000.00	63,200.00	16,800.00	168,000.00
5.10 (4694286) การพัฒนาตำรับและเพิ่มมูลค่า อาหารมอญโบราณจากภูมิปัญญาปู-ยำชุมชนมอญหรือ ภูญไชย อำเภอบ้านฝาง จังหวัดลำพูน	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
5.11 (4696125) คัดล่านาบำบัด เพื่อบำบัดฟื้นฟูผู้สูง อายุที่บกพร่องทางการออกเสียง	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
5.12 (4697254) การพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อสนับสนุนด้านการแพทย์และสุขภาพ สำหรับผู้สูง อายุ ผ่านเครือข่ายความร่วมมือจังหวัดเชียงใหม่	112,000.00	81,500.00	21,500.00	215,000.00
5.13 (4696140) การออกแบบพื้นที่ภายในห้องของ อาคารชุดพักอาศัยสำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่ สังคมสูงวัย กรณีศึกษา แฟลตเคหะหนองหอย อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	84,000.00	60,900.00	16,100.00	161,000.00
5.14 (4696278) รูปแบบการจัดการพื้นที่เพื่อผู้สูงอายุ ในชุมชนด้านสภาพแวดล้อมและด้านสังคมอย่างมี ประสิทธิภาพ สำหรับชุมชนดั้งเดิมในเมืองเชียงใหม่	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
5.15 (4696135) การส่งเสริมการเพิ่มขีดความ				

สามารถ การเข้าสู่ผู้ประกอบการสูงวัย และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัยเพื่อความยั่งยืน	170,000.00	127,000.00	33,000.00	330,000.00
5.16 (4693565) การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ไม้ไผ่เพื่อเสริมสร้างรายได้แก่ผู้สูงอายุ	32,000.00	22,000.00	6,000.00	60,000.00
6. การวิจัยและพัฒนาปัจจัยส่งเสริม สนับสนุนเศรษฐกิจการค้าชายแดน หรือ ธุรกิจรูปแบบใหม่	497,000.00	565,000.00	118,000.00	1,180,000.00
6.1 (4694305) การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริดของอ่างเก็บน้ำสำหรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	-	198,000.00	22,000.00	220,000.00
6.2 (4696487) แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในเขตอำเภอพบพระ จังหวัดตาก	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
6.3 (4696557) การพัฒนากระบวนการผลิตสู่การผลิตข้าวโพดอย่างยั่งยืนตามแนวทาง BCG Economy Model	274,000.00	202,100.00	52,900.00	529,000.00
6.4 (4696480) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง สำหรับคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงใหม่	110,000.00	79,900.00	21,100.00	211,000.00
7. การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานตามหลักศาสตร์พระราชา สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	439,000.00	328,700.00	85,300.00	853,000.00
7.1 (4695741) วิจัยการถ่ายทอดและขยายผล ศาสตร์พระราชาด้วยโคก หนอง นา บ้านวิถีไทยโมเดล โดยมหาวิทยาลัยและชุมชน เพื่อสืบสาน รักษา ต่อยอดตามแนวทางพระราชดำริฯ	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
7.2 (4694289) การพัฒนาระบบนิเวศวัฒนธรรมความมั่นคงทางอาหารวิถี โคก หนอง นา ตามศาสตร์พระราชา อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
7.3 (4695019) การศึกษาการผลิตเอทานอลจากเศษฟักทองด้วยระบบรีฟลักซ์	100,000.00	73,700.00	19,300.00	193,000.00
7.4 (4696457) การพัฒนาศักยภาพการจัดการและสื่อสารการตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนฐานรากตามศาสตร์พระราชา อำเภอแม่ฮ่อน จังหวัดเชียงใหม่	113,000.00	85,000.00	22,000.00	220,000.00
8. การวิจัยและพัฒนาระบบ กลไก ปัจจัยสนับสนุนวิจัยและนวัตกรรม ของห่วงโซ่วิจัยและพัฒนานวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	73,000.00	53,000.00	14,000.00	140,000.00
8.1 (4694504) การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษา ร่วมสถานประกอบการ	73,000.00	53,000.00	14,000.00	140,000.00
9. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	895,000.00	660,200.00	172,800.00	1,728,000.00
<b>รวม</b>	<b>17,910,700.00</b>	<b>13,196,000.00</b>	<b>3,456,300.00</b>	<b>34,563,000.00</b>

## หมายเหตุ

1. งบประมาณสำหรับทุกโครงการวิจัย ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทน/ค่าจ้างนักวิจัย ภายในหน่วยรับงบประมาณซึ่งได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนประจำ ค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณที่นอกเหนือจากบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. รวมถึงค่าสาธารณูปโภค และค่าบำรุงสถาบัน (Overhead) ด้วย
2. งวดที่ 1 = ต.ค.-มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.-มิ.ย. (Q3) งวดที่ 3 = ก.ค.-ก.ย. (Q4)



**เอกสารแนบ 4**  
**บัญชีธนาคารของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง**

ชื่อบัญชีธนาคาร                    มทร.ล้านนา-กองทุน ววน.  
เลขที่บัญชี                            521-0-86998- 9  
ธนาคาร                                    กรุงเทพ  
สาขา                                        ถนนสุขุมวิท

ผู้ที่มีอำนาจในการสั่งจ่าย

- 1            นาย อุเทน คำน่าน
- 2            นางสาว สุปราณี สัมปุระพันธ์
- 3            นาง นงเยาว์ บัวทอง

เงื่อนไขการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม และหนึ่งในนั้นจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง)

ลงนาม   
(นายอุเทน คำน่าน)

ตำแหน่ง รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**หมายเหตุ**

ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน นางนิตดา ต้อยแพร  
โทรศัพท์มือถือ 0899988528 อีเมล niyada50@hotmail.com

## เอกสารแนบ 5

## รูปแบบการรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

1. รูปแบบการรายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน (รายงานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ: NRIIS)

1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหน่วยงาน.....

ระยะเวลาดำเนินการ.....ปี.....เดือน วันที่เริ่มดำเนินการ (ตามที่ระบุไว้ในเอกสารจัดสรร) ถึง.....

งบประมาณปี พ.ศ. ....งบประมาณรวมที่ได้รับจัดสรร.....บาท

ผู้บริหารหน่วยรับงบประมาณ.....

1.2 ส่วนที่ 2 การรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ

1.2.1 ผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผน (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่ หน่วยงานทำ สัญญากับ โครงการ)	ระยะเวลา สิ้นสุด (ระยะเวลาที่ หน่วยงานทำ สัญญากับ โครงการ)	งบประมาณ ที่ได้รับ จัดสรร (บาท)	แผนการใช้จ่ายเงิน ตามคำรับรอง (บาท)			หน่วยงานเบิกจ่ายเงิน ให้แก่แต่ละโครงการ (บาท)			รายจ่ายจริง (บาท)			คงเหลือที่ยัง ไม่ได้โอนให้ โครงการ (บาท)	ร้อยละของการใช้จ่าย งบประมาณของ หน่วยงานเทียบกับ แผนการใช้จ่ายเงินที่วาง ไว้ตามคำรับรอง
				งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)		
ชื่อแผนงาน .....														
1.														
2.														
3.														
รวมทั้งสิ้น														

หมายเหตุ งวดที่ 1 = ต.ค.- มี.ค. (Q1 + Q2)    งวดที่ 2 = เม.ย.- มิ.ย. (Q3)    งวดที่ 3 = ก.ค.- ก.ย. (Q4)

## 1.2.2 จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. รายจ่าย และเงินคงเหลือ (ให้รายงานแบบสะสมทุกงวด)

งวดที่	เงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. (บาท)	วันที่ได้รับเงินจาก สกสว.	เงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ (บาท)	ร้อยละของเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการเมื่อเทียบกับจำนวนเงินที่ได้รับจาก สกสว.	เงินคงเหลือจากการโอนไปยังโครงการ (บาท)	รายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)	คงเหลือจากรายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)
1							
2							
3							
รวม	(A)					(C)	
ดอกเบี้ยของหน่วยงานที่ได้รับจากธนาคาร						วันที่ที่ได้รับดอกเบี้ย	
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 1							
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 2							
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร					(B)		
เงินคงเหลือ (A) + (B) - (C)							

ดอกเบี้ยจากโครงการวิจัย	
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 1	
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 2	
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ	

หน่วยงานคืนเงินคงเหลือมายังกองทุน	
เงินคงเหลือจากการ .....	
เงินคงเหลือจากการ .....	
รวมคืนเงินคงเหลือมายังกองทุน	

## 1.2.3 การใช้จ่ายเงินงบประมาณครุภัณฑ์เทียบกับแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการตามคำรับรอง (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำ สัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำ สัญญากับโครงการ)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรร (บาท)	จำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมดที่ตั้งไว้ (ชิ้น)	รายจ่ายจริงของงบประมาณครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว ในแต่ละโครงการ						คงเหลือที่ยังไม่ได้จัดซื้อ (บาท)		งบประมาณครุภัณฑ์ที่คาดว่าจะจัดซื้ออีก (บาท)		คงเหลืองบประมาณครุภัณฑ์ (บาท)	ร้อยละของงบประมาณครุภัณฑ์ที่ใช้ไป เทียบกับงบประมาณครุภัณฑ์ที่ตั้งไว้ตามคำรับรอง	หมายเหตุ
						งวดที่ 1 (Q1 + Q2)		งวดที่ 2 (Q3)		งวดที่ 3 (Q4)								
						ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)			
1. ชื่อโครงการ .....																		
2. ชื่อโครงการ .....																		
3. ชื่อโครงการ .....																		
รวม																		

## 1.2.4 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามทีระบุในคำรับรอง	ประเภทผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	จำนวนที่ระบุในคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง				ความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ		
					เชิงปริมาณ			เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)	ร้อยละความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผลผลิตที่ทำได้จริงรายผลผลิต	ร้อยละของความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานของโครงการ	รายละเอียดความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)
					จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ	ร้อยละของความก้าวหน้าของผลผลิตเทียบที่ระบุในคำรับรอง				
1. ชื่อโครงการ.....	กำลังคน หรือ หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D)	การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะภูมิสารสนเทศศาสตร์	20	0	คน	0%	ได้ข้อมูลเชิงวิชาการในการปฏิบัติงานและข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง	20%	30%	อยู่ในระหว่างลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่าง และสรุปผลจากการเก็บข้อมูล
	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	นวัตกรรมและ เทคโนโลยีทางสังคม	กระบวนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	1	0	นวัตกรรม	0%	อยู่ระหว่างกระบวนการเตรียมการเรียนการสอนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	10%		
2. ชื่อโครงการ.....	ต้นแบบบทความวิจัย (Manuscript)	Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ	บทความวิจัย หรือ เอกสารตอบรับการตีพิมพ์ หรือ DOI	2	1	เรื่อง	50%	บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ (Top-tier journals) เกี่ยวกับคุณสมบัติ ทางกายภาพชีวภาพ ของ extracellular vesicle จาก กระจายตัวในการนำมาใช้เป็นระบบนำส่งยาที่สำคัญที่ประเทศจำเป็นในอนาคต	30%	70%	อยู่ในระหว่างเตรียมตัวอย่างเพิ่มเติมในการทดสอบระบบนำส่งระดับนาโนด้วย extracellular vesicle จากกระจายตัวเพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์

1.3 ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ (หากมี โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

**เอกสารแนบ 6**  
**รูปแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานและ**  
**รูปแบบปกรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย**


**1. รูปแบบการรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานสำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)**

รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และ/หรือนำส่งรายงานสรุปผลการดำเนินโครงการด้านวิจัยและนวัตกรรม ตามที่สำนักงานร้องขอ โดยจะรายงานเมื่อสิ้นสุดคำรับรอง

**1.1. รายงานในรูปแบบเล่มรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน พร้อมไฟล์ (.doc และ .pdf) ประกอบด้วย**

**1.2.1 ปกหน้า**

(ระดับหน่วยงาน)



กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน  
(Fundamental Fund)  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ....

โดย .....(ชื่อหน่วยงาน).....


เดือน..... พ.ศ. ....

- 1.2.2 บทสรุปผู้บริหาร (หน่วยงานต้องวิเคราะห์และเขียนเพิ่ม)
- 1.2.3 บทคัดย่อ / Abstract (ภาพรวมหน่วยงาน)
- 1.2.4 กิตติกรรมประกาศ
- 1.2.5 สารบัญ
- 1.2.6 สารบัญภาพ
- 1.2.7 สารบัญตาราง
- 1.2.8 บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วยวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน
- 1.2.9 บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน
- 1.2.10 บทที่ 3 ผลการศึกษา
- 1.2.11 บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล
- 1.2.12 เอกสารอ้างอิง
- 1.2.13 ภาคผนวก

**1.2 รายงานการเงิน ให้แยกจากเล่มรายงาน (ในฟอร์ม .xls)**

## 2. รูปแบบปกรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย

(ระดับโครงการ)



ตราสัญลักษณ์  
ของหน่วยงาน

**รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์**  
.....ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อโครงการ .....

รหัสโครงการ .....

โดย

ชื่อหัวหน้าโครงการ .....

ชื่อคณะวิจัย .....

สังกัด .....

เดือน ..... พ.ศ. ....

**งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)**  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ....  
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



## เอกสารแนบ 7

### การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

#### 1. ด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน

- 1.1 การติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบราย 6 เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่ตั้งไว้ของหน่วยรับงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ ในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการรายงานผลการใช้จ่ายเงินในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)
- 1.2 การปิดโครงการได้ตามกำหนดระยะเวลา จะพิจารณาจากจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถปิดได้จริงตามกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ เทียบกับจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งหมดที่หน่วยรับงบประมาณได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการของคำรับรองฯ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องปรับสถานะของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)

#### 2. ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- 2.1 การติดตามผลผลิต (Outputs) เป็นการประเมินผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงจากแผนงานเทียบกับที่คาดการณ์และระบุไว้ในคำรับรองฯ อันเป็นการประเมินความรับผิดชอบ (Accountability) ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของการสร้างและนำส่งผลผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
  - 2.1.1 การติดตามระหว่างดำเนินการวิจัย เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ/การสร้างผลผลิต ซึ่งหน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานข้อมูลการสร้างผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ทุก 6 เดือน ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) โดยจะพิจารณาจากความก้าวหน้า (Progress) ในการสร้างผลผลิต เทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง
  - 2.1.2 การติดตามเมื่อสิ้นสุดการวิจัย เป็นการติดตามการส่งมอบผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงของแผนงานเทียบกับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ในแบบคำรับรอง ซึ่งจะประเมินเมื่อครบ 1 ปี โดยหน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) พร้อมทั้งแนบหลักฐาน/เอกสารประกอบยืนยันคุณภาพของผลผลิต ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ทั้งนี้จะอนุญาตให้นำส่งผลผลิตได้ภายในไม่เกิน 2 ปีงบประมาณ โดยจะพิจารณาความก้าวหน้าในการส่งมอบผลผลิตเทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง
- 2.2 การติดตามการใช้ประโยชน์ และผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานวิจัยและนวัตกรรม
  - 2.2.1 การติดตามการใช้ประโยชน์ พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนโครงการด้าน ววน. ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ ต่อจำนวนโครงการที่สิ้นสุดในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณ ต้องปรับสถานะของข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือตามรูปแบบที่ สกสว. กำหนด

2.2.2 ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม หน่วยรับงบประมาณจะต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ทุกปีเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

### 2.3 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

หน่วยรับงบประมาณคัดเลือกแผนงานหรือโครงการที่สิ้นสุดแล้วและมีการใช้ประโยชน์โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการประเมินตามที่ระบุใน “หลักเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบสำหรับแผนงานที่มีงบประมาณน้อยกว่า 100 ล้านบาท ฉบับวันที่ 28 สิงหาคม 2566” ดังปรากฏใน Link : <https://www.tsri.or.th/download/download/57/monitoring-evaluation> และจัดส่งรายงานตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด

ทั้งนี้ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีขนาดใหญ่มูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป สกสว. โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัย จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว โดยได้รับความเห็นชอบก่อนการดำเนินการดังกล่าวจากคณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ ทุกครั้ง โดยหน่วยรับงบประมาณจะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้ สกสว. หรือผู้ที่ สกสว. มอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำการของหน่วยรับงบประมาณ หรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลการวิจัยของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้

## 3. ด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Evaluation) ของหน่วยรับงบประมาณ พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (Past Performance: PP) โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้ (1) ประสิทธิภาพการบริหารงาน ววน. ประกอบด้วย การใช้จ่ายงบประมาณ การปิดโครงการ การนำส่งรายงานสังเคราะห์เพื่อปิดคำรับรอง (2) ประสิทธิภาพการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ประกอบด้วย การนำส่งผลผลิตที่มีจำนวนและหลักฐาน การนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ และผลลัพธ์ตามเป้าหมาย และ (3) คะแนนการพัฒนาของผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (Improvement of Past Performance)

นอกจากนี้ สกสว. ยังจัดให้มีกระบวนการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบให้แก่หน่วยรับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. อาทิ จัดให้มีการอบรมและเผยแพร่ความรู้ศาสตร์ด้านการติดตามและประเมินผล ววน. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการติดตามแผนงานหรือโครงการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี จัดทำหลักเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ เผยแพร่เอกสารด้านศาสตร์การติดตามและประเมินผล รวมทั้งรวบรวมเครือข่ายผู้ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้การประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการพัฒนากระบวนการ ววน. ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

## นิยามผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts)

### 1. ผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เกิดจากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (Users)

นิยามของผลลัพธ์ คือ ผลที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการ วรรณกรรมสิ้นสุดไปแล้ว โดยเป็นการนำผลผลิต (Output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา วรรณกรรม ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (Users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับไม่มีผลงานวิจัย อีกทั้งประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง ก. การรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ (รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด)

### ประเภทและคำจำกัดความของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์

ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	ผลงานตีพิมพ์ หมายถึง ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน การอ้างอิง หมายถึง จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล วารสารวิชาการ เช่น Scopus , Web of Science เป็นต้น
เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย/ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่ (Research Tools or Methods /Research databases or models)	เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้ ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่ หมายถึง ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Next Destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้าน วรรณกรรม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม วรรณกรรม หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
รางวัลและการยอมรับ (Awards and Recognitions)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้าน วรรณกรรม โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม วรรณกรรม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้

ประเภทของข้อมูลกระบวนการ นำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ ประโยชน์ต่อในวงกว้าง (Use of Facilities and Resources)	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ เกิด การใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง ภายหลังจากโครงการเสร็จสิ้น <b>โดยมี หลักฐานอ้างอิงได้</b>
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและ พันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)	<u>ทรัพย์สินทางปัญญา</u> หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อัน เป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงาน ที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความ วิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง เช่น งานวรรณกรรม งาน ศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น <b>โดยไม่ลอกเลียน งานของผู้อื่น</b> ซึ่งเกิดจากผลงานด้าน ววน. ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุน จากกองทุนส่งเสริม ววน. <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b> <u>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์</u> หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่ เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย <u>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ</u> หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิ ใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต/ขาย/ใช้หรือมีไว้ โดยไม่มีการ เปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็น หลัก <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม ถ่ายทอดให้แก่ผู้ใช้ และเกิดการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อ ขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิง ได้</b>
ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรอง มาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	<u>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่</u> หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้ จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์/ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง กับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์/ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการ สร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบ ใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม <u>บริการใหม่</u> หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือ พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และ สามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม <u>การรับรองมาตรฐานใหม่</u> หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้าง

ประเภทของข้อมูลกระบวนการ นำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
	ความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform management for Technology transfer and Empowerment for Technology transfer)	<p><u>การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> หมายถึง แพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ หรือมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นช่องทางทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ปรากฏต้องผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การรวบรวม การจัดกลุ่ม และการสังเคราะห์ความรู้ หรือข้อมูลจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย อีกทั้งบนแพลตฟอร์มหรือระบบดังกล่าวต้องมีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ หรือเข้ามาใช้บริการ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p> <p><u>การเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> กิจกรรม หรือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นการสร้างความร่วมมือ หรือยกระดับความร่วมมือ และความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายถึงการให้ความรู้พื้นฐาน หรือเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ หรือการเสริมทักษะที่จำเป็นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยี หรือผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นได้ทั้งภาคเอกชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
ทุนวิจัยต่อยอด (Further Funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วน ความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impacts) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on Policy, Practice, Plan and Regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐาน

ประเภทของข้อมูลกระบวนการ นำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
	อ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้าน ววน. กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย

## 2. ผลกระทบ (Impacts) (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (Outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (Impact Pathway) ที่สามารถระบุได้ชัดเจน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

1. ด้านเศรษฐกิจ การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น ต้นทุนลดลง รายได้สุทธิหรือกำไรเพิ่มสูงขึ้น ผลกระทบต่อมวลรวมประชาชาติสุทธิสูงขึ้น ลดความยากจน เพิ่มการส่งออกสินค้า ลดการนำเข้าสินค้า ระบบเศรษฐกิจดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น

2. ด้านสังคม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ตัวอย่างเช่น วิถีชีวิต ทั้งในเชิงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น, วัฒนธรรม ประเพณี ความผูกพัน ค่านิยม ภาษา หรือความเชื่อทางศาสนาดีขึ้น, เครือข่าย ความร่วมมือในชุมชน หรือการทำงานร่วมกันดีขึ้น, ความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจ ความปลอดภัย ความน่าอยู่ของชีวิต หรือแรงบันดาลใจที่ดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น

3. ด้านสิ่งแวดล้อม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น คุณภาพทรัพยากรดินที่อุดมสมบูรณ์มากขึ้น คุณภาพน้ำดีขึ้น คุณภาพอากาศดีขึ้น ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์มากขึ้น ความหลากหลายทางชีวภาพสูงขึ้น มลพิษทางสิ่งแวดล้อมลดลง ฯลฯ เป็นต้น

แบบฟอร์มขอข้อมูลบัญชีธนาคารของหน่วยรับงบประมาณ  
และข้อมูลของผู้ประสานงานและผู้มีอำนาจลงนามในคำรับรอง

สำหรับงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน  
(Fundamental Fund)

1. บัญชี “งบบุคลากร” ของหน่วยรับงบประมาณ

ชื่อบัญชีธนาคาร มทร.ล้านนา-กองทุน ววน.  
(ตัวอย่าง มหาวิทยาลัยวิจัยดีเด่น-กองทุน ววน.)  
เลขที่บัญชี 521-0-86998-9  
ธนาคาร ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)  
สาขา ถนนสุเทพ  
ผู้ที่มีอำนาจในการส่งจ่าย  
1. รองศาสตราจารย์อุเทน คำนำน  
2. นางสาว สุปราณี สัมปุระพันธ์  
3. นางนงศ์เยาว์ บัวทอง

เงื่อนไขในการส่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม)

2. ชื่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณที่มีอำนาจลงนามในคำรับรอง

นาย / นาง / นางสาว รองศาสตราจารย์อุเทน คำนำน  
ตำแหน่ง รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
(หรือผู้มีอำนาจลงนามในคำรับรอง โดยจะต้องมีหลักฐานการมอบอำนาจแนบมาด้วย)  
อีเมล uthen@rmutl.ac.th

3. ชื่อผู้ประสานงานหน่วยรับงบประมาณ

นาย / นาง / นางสาว นางประภา สนั่นก้อง  
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
โทรศัพท์มือถือ 09-8809-0809 อีเมล la\_2512@yahoo.co.th

4. ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน นางนิตดา ต้อยแพร่.....

โทรศัพท์มือถือ 08-9998-8528 โทรสาร .....

อีเมล niyada@rmutl.ac.th

(โปรดระบุเป็นเบอร์โทรศัพท์มือถือเท่านั้น เพื่อใช้ในการส่ง SMS การโอนเงินให้หน่วยรับงบประมาณ)

5. การลงลายมือชื่อในคำรับรองฯ ให้ดำเนินการผ่านระบบ Digital Signature

การดำเนินการลงลายมือชื่อในคำรับรองฯ ด้วยการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ ซึ่งใช้ใบรับรองที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง ผ่านระบบสารสนเทศของ สกสว. (ระบบ TSRIIS) สอดคล้องตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดในมาตรา 26 และมาตรา 28

ที่ตั้งของหน่วยรับงบประมาณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา : เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 โทรศัพท์ : 0 5392 1444 , โทรสาร : 0 5321 3183



คำสั่งสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๕๓ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งรักษาราชการแทนอธิการบดี

ตามคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ ๑๓๐๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้แต่งตั้งให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัตตุฤทธิ์ ทองปรอน เป็นรักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา นั้น

บัดนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัตตุฤทธิ์ ทองปรอน ได้ขอลาออกจากตำแหน่งรักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยมีผลตั้งแต่วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ ๓๔(๕/๒๕๖๗) เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ จึงแต่งตั้งให้รองศาสตราจารย์อุเทน คำน่าน เป็นรักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา