

**คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ  
ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 31 ของประกาศหลักเกณฑ์คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบอบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดย นายจิตตฤทธิ ทองปรอน ตำแหน่ง รักษาการแทน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในฐานะหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดังต่อไปนี้

1. คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว ซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 โดยให้โครงการภายใต้คำรับรองมีระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงานสามารถอนุมัติขยายเวลาโครงการได้ครั้งละไม่เกิน 6 เดือน แต่ไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

2. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ โดยมีรายละเอียดเอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ ดังต่อไปนี้

- เอกสารแนบ 1 เอกสารจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- เอกสารแนบ 2 แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 3 แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 4 บัญชีธนาคารของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 5 การรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 6 การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานและการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- เอกสารแนบ 7 เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ยินยอมที่จะให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ

4. หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะได้รับงบประมาณเมื่อได้ลงนามในคำรับรองนี้แล้ว

5. กรณีเกิดปัญหาในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ ตามคำรับรองฉบับนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นหนังสือเพื่อขอคำแนะนำหรือคำวินิจฉัยโดยเร็ว ทั้งนี้ ให้มีการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง นั้นกับ สกสว.

6. ในกรณีที่หน่วยงานผู้ให้คำรับรองไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่กำหนดในข้อ 2 หน่วยงานผู้ให้คำรับรองมีหน้าที่ต้องคืนงบประมาณที่ได้รับให้ สกสว. หรือดำเนินการอื่นตามที่ สกสว. กำหนด

หน่วยงานผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่า จะดำเนินงานให้เกิดผลงานที่ดีตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามตัวชี้วัด เป้าหมาย ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Objective and Key Results : OKRs) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

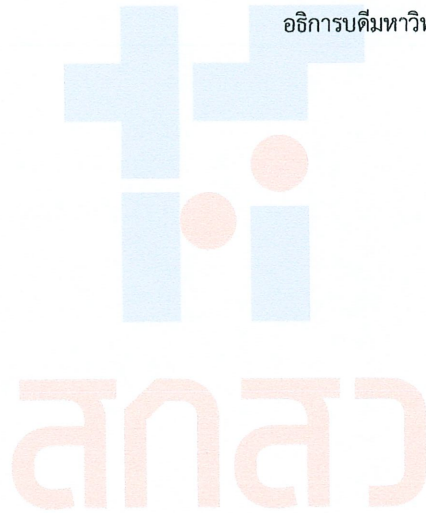
คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2565

  
.....ผู้ให้คำรับรอง

(นายจัตตุฤทธิ์ ทองปรอน)

ตำแหน่ง รักษาการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



**เอกสารแนบ 1****เอกสารการจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม****สำหรับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา****ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566****เลขที่ FRB660059/0171**

ตามที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้พิจารณาจัดสรรเงินจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน) เป็นเงินอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตั้งอยู่เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 โดย นายจัตตุฤทธิ์ ทองปรอน ตำแหน่งรักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้ที่มีอำนาจลงนาม ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “หน่วยรับงบประมาณ” โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยงานดำเนินกิจการของกองทุน ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “สำนักงาน” และหน่วยรับงบประมาณตกลงที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

ก่อนการเบิกจ่ายเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ให้หน่วยรับงบประมาณจัดทำประกาศการบริหารแผนงาน โครงการ และงบประมาณที่ได้รับอุดหนุนโดยประกาศดังกล่าวต้องระบุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของแผนงานและโครงการแต่ละโครงการ โดยแยกงบประมาณเป็นหมวด ประกาศดังกล่าวให้เผยแพร่ให้ทราบเป็นการทั่วไปในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยรับงบประมาณและแจ้งให้สำนักงานทราบ

**ก. การรับเงินอุดหนุน**

ข้อ 1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลลัพธ์ตามแผนด้าน ววน. ในวงเงิน 27,555,000 บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านห้าแสนห้าพันบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินการของโครงการวิจัย 1 (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566 ที่อยู่ภายใต้คำรับรองซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 (สอง) ปี ซึ่งมีรายละเอียดดังปรากฏในเอกสารแนบ 2

ข้อ 2 การรับเงินอุดหนุนเพื่อปฏิบัติตามคำรับรอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 จำนวน 16,533,000 บาท (สิบหกล้านห้าแสนสามหมื่นสามพันบาทถ้วน) หรือร้อยละ 60 ของเงินอุดหนุน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ลงนามในคำรับรอง

2.2 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 จำนวนไม่เกิน 8,266,500 บาท (แปดล้านสองแสนหกหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินอุดหนุน เมื่อสำนักงานได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน ววน. และรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุน รอบ 6 เดือน รวมถึงหน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายเงินให้โครงการแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับในงวดที่ 1 โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.3 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 3 จำนวนไม่เกิน 2,755,500 บาท (สองล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุน จ่ายเมื่อหน่วยรับงบประมาณส่งรายงานสรุปผล



การดำเนินงานและรายงานสรุปการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนให้แก่สำนักงาน และบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

การดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ หลักเกณฑ์ ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 3 กรณีมีเงินเหลือจากการดำเนินการโครงการวิจัย รวมทั้งเงินคงเหลือจากโครงการวิจัยหรือกิจกรรมที่หน่วยรับงบประมาณให้การสนับสนุน พร้อมกับดอกเบี้ยทั้งหมด และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการตามแผนงานและโครงการ คืนให้แก่สำนักงานภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามที่ระบุในข้อ 1 หรือยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณประสงค์จะเก็บเงินเหลือจ่าย ดอกเบี้ย และผลประโยชน์นั้นไว้ ก็ให้เสนอแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานต่อสำนักงานภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ในกรณีที่สำนักงานให้ความเห็นชอบแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ก็ให้เงินดังกล่าวตกเป็นของหน่วยรับงบประมาณ

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

สำหรับเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่เงินคงเหลือให้หน่วยรับงบประมาณนำส่งคืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ และแจ้งกลับมายังสำนักงานเพื่อทราบ

การจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ขอให้หน่วยรับงบประมาณดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในคำรับรองที่ทำไว้กับสำนักงานให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3 (ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566) หากไม่สามารถดำเนินการได้ ขอให้หน่วยรับงบประมาณโอนงบประมาณครุภัณฑ์ส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดซื้อคืนเข้ากองทุนส่งเสริม ววน. หรือหากมีเหตุผลและความจำเป็นขอให้ชี้แจงกลับมายังสำนักงาน

ข้อ 4 ในกรณีที่ กสว. อนุมัติการยุติโครงการ หน่วยรับงบประมาณต้องนำส่งเงินอุดหนุนคงเหลือพร้อมดอกเบี้ย คืนให้แก่สำนักงาน ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน

## ข. การดำเนินการ

ข้อ 5 หน่วยรับงบประมาณ ทราบ เข้าใจ และจะดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ และประกาศอื่นที่เกี่ยวข้องกับคำรับรอง

ข้อ 6 หน่วยรับงบประมาณ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนด ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ที่บังคับใช้อยู่ในวันที่ทำคำรับรองนี้ และที่จะประกาศบังคับใช้ภายในโดยเคร่งครัด และให้ถือว่าระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดดังกล่าวเป็นเงื่อนไขส่วนหนึ่งของคำรับรองนี้

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 นับตั้งแต่วันที่ได้รับคำวินิจฉัย โดยคำวินิจฉัย หรือ มติ ของ กสว. ให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 8 บรรดาการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง

ครุภัณฑ์ในโครงการวิจัยให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ กรณีสิทธิในครุภัณฑ์โครงการให้เป็นของหน่วยรับงบประมาณเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้ถือว่าหน่วยรับงบประมาณเป็นผู้ครอบครอง บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์และเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ครุภัณฑ์นั้นได้

8.2 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องมีกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.3 ในกรณีที่มีการยกเลิกแผนงานหรือโครงการ กรณีสิทธิของครุภัณฑ์ในโครงการให้เป็นไปตามที่ กสว. กำหนด หากหน่วยรับงบประมาณประสงค์จะได้รับกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.4 หน่วยรับงบประมาณตกลงจะบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว และรายงานผลการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด พร้อมตีพิมพ์หมายเลขครุภัณฑ์ไว้กับครุภัณฑ์

8.5 เมื่อสิ้นสุดโครงการให้หน่วยรับงบประมาณพิมพ์รายการครุภัณฑ์และแผนการให้บริการแก่หน่วยงานและนักวิจัยอื่นที่บันทึกในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) เพื่อเป็นเอกสารประกอบการปิดโครงการ

รายได้หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการให้ใช้ครุภัณฑ์ ให้ถือเป็นรายได้ของผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์นั้น

ข้อ 9 ในกรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การปรับงบประมาณระหว่างปีงบประมาณ การจัดทำคำขอวงงบประมาณและการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญและจำเป็นเร่งด่วน พ.ศ. 2564 ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติจาก กสว.

เมื่อ กสว. อนุมัติการปรับงบประมาณให้แก่หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมแล้ว ให้หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว จัดทำคำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณต่อไป

ข้อ 10 กรณีมีเหตุผลความจำเป็น หน่วยรับงบประมาณสามารถโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย โดยให้หัวหน้าโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณหมวดค่าจ้าง ที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยและที่ปรึกษา จะปรับได้รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ



30 (สามสิบ) ของวงเงินงบประมาณรวมตามคำของบประมาณของหน่วยรับงบประมาณ โดยให้หัวหน้าแผนงานหรือโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติและแจ้งต่อ กสว. ทราบ สำหรับหมวดค่าครุภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ หน่วยรับงบประมาณจะเสนอให้สำนักงานนำเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

ในกรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

10.1 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดและไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

10.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยให้สำนักงาน ดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

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

ข้อ 11 กรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ของโครงการ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวงเงินให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

11.1 กรณีเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ที่ไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

11.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ 12 หน่วยรับงบประมาณ ยินยอมให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานในการตรวจสอบการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 13 หน่วยรับงบประมาณ จะดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ ทั้งนี้ระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 14 กรณีหน่วยรับงบประมาณจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของโครงการวิจัยตามเอกสารการจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมฉบับนี้ หน่วยรับงบประมาณตกลงจะพิจารณาอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยครั้งไม่เกิน 6 (หก) เดือน โดยบันทึกข้อมูลการขยายระยะเวลาในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนด ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาต้องไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

กรณีหน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการวิจัยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะแจ้งเหตุผลความจำเป็นต่อสำนักงาน เพื่อดำเนินการเสนอ กสว. พิจารณาอนุมัติต่อไป

## ค. ผลงาน

ข้อ 15 หน่วยรับงบประมาณ จะบันทึกผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณ ซึ่งมีรูปแบบตามแบบในเอกสารแนบ 5 หรือตามที่สำนักงานกำหนด โดยนำเสนอแก่สำนักงานภายในระยะเวลา ดังนี้

15.1 บันทึกความก้าวหน้าและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนประจำปี อย่างน้อยปีละ 2 (สอง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามเอกสารจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังครบกำหนดทุก 6 (หก) เดือน จนครบกำหนดตามระยะเวลาการรับรอง โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) พร้อมทั้งส่งเอกสารที่พิมพ์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) มายังสำนักงาน

15.2 นำส่งผลการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และรายงานการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุน รวมทั้งรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยรับงบประมาณ ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังสิ้นสุดการรับรอง หรือตามที่สำนักงานร้องขอ

15.3 รายงานผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แก่สำนักงานทุกปี เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 (ห้า) ปี หรือตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) พร้อมทั้งส่งเอกสารที่พิมพ์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) มายังสำนักงาน

ทั้งนี้ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ตามความเหมาะสม

## ง. สิทธิและการยกเลิก

ข้อ 16 หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิระงับการจ่ายเงินอุดหนุนตามคำรับรองหรือจ่ายเงินอุดหนุนเพียงบางส่วนแก่หน่วยรับงบประมาณ ในกรณีสำนักงานได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลไม่เพียงพอ

ข้อ 17 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณ ไม่สามารถดำเนินงานตามโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันไว้ตามโครงการวิจัยของหน่วยงานข้อใดข้อหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว รวมทั้งกรณีสำนักงานเป็นผู้ตรวจพบการกระทำดังกล่าว หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิชะลอหรือระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือปรับโครงการวิจัย ทั้งนี้ กสว. อาจใช้ดุลพินิจและมีมติระงับโครงการวิจัยตามที่เห็นสมควร และจะมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณในปีถัดไป

ข้อ 18 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีเหตุผลความจำเป็นต้องยุติโครงการวิจัย หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว เพื่อดำเนินการเสนอต่อ กสว. พิจารณาต่อไป

**เอกสารแนบ 2**  
**แผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)**  
**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

1. ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน  
เน้นยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก
- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์  
คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่3 และมีคุณธรรม
- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม  
สร้างความเสมอภาค และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ
- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม  
คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

2. วิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงาน

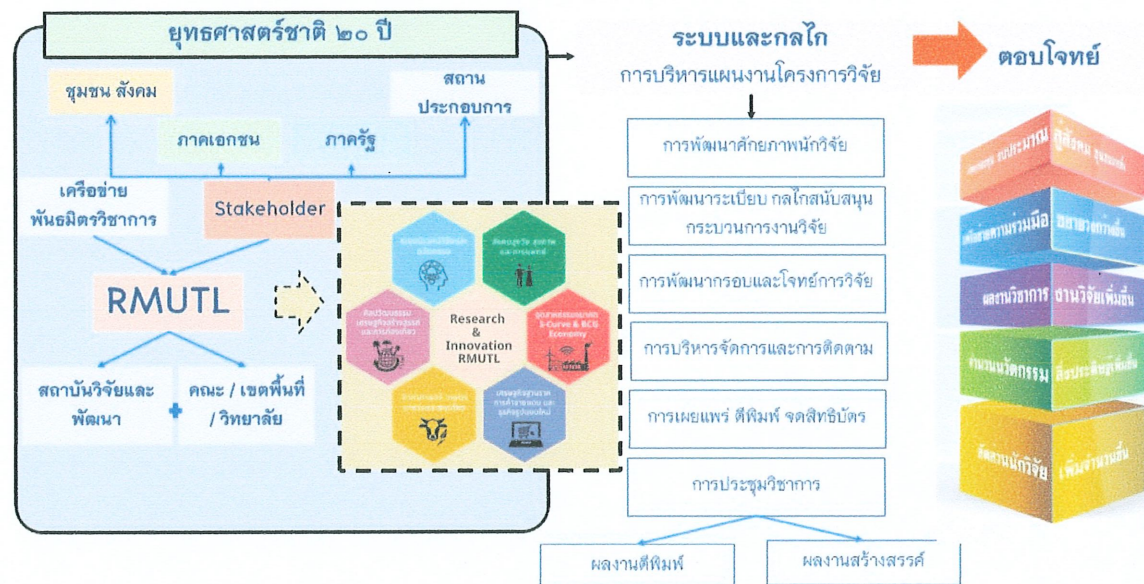
**วิสัยทัศน์**

มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านวิจัยและนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ตามรอยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และสังคมอย่างยั่งยืน

**พันธกิจของหน่วยงาน**

1. จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ด้านวิชาชีพ แบบบูรณาการ โดยมุ่งเน้นการสร้างผู้นำบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณสมบัตินับตรงกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 ภายใต้การเปิดโอกาสทางการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย 2. ส่งเสริม สนับสนุน การวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ รวมถึงการบริหารวิชาการที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาให้กับชุมชน สังคม ท้องถิ่น บนพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3. สร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ภายใต้การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ บนหลักธรรมาภิบาลที่ดี 4. เป็นมหาวิทยาลัยของพระราชทาน ที่มุ่งพัฒนางาน ด้วยศาสตร์พระราชาและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 5. ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม 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. ที่ได้จัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 รวม 27,555,000.00 บาท

5. ระบุวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์
1	4243443 การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคม	3.1 เพื่อถอดบทเรียนการบริหารจัดการของภาครัฐเกี่ยวกับสังคมสูงวัยของจังหวัด	เชียงใหม่



	สูงวัยอย่างมีคุณภาพของจังหวัดเชียงใหม่ในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ	<p>เชียงใหม่เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ</p> <p>3.2 เพื่อศึกษาชุดความรู้สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เหมาะสมกับสังคมสูงวัยในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ</p> <p>3.3 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อการปฏิบัติงานบริการให้ผู้สูงอายุเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพของจังหวัดเชียงใหม่ในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ</p> <p>3.4 เพื่อเสนอรูปแบบ/แนวทางการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพด้านการบริหารจัดการภาครัฐ ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต และด้านการให้บริการของจังหวัดเชียงใหม่ในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ</p>	
2	4141234 รูปแบบการส่งเสริมมีดีภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่นี้เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า	<p>1. เพื่อประเมินมีดีภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในบริเวณพื้นที่ลำพูนเมืองเก่า</p> <p>2. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่นี้เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า</p> <p>3. เพื่อหารูปแบบการยกระดับมีดีภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่นี้เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า</p>	เชียงใหม่, ลำปาง, ลำพูน
3	4264113 การพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุหมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้จาม อำเภอมือง จังหวัดตาก	<p>1) เพื่อศึกษาแนวการพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุในหมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้จาม อำเภอมือง จังหวัดตาก</p> <p>2) เพื่อส่งเสริมและพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุในหมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้จาม อำเภอมือง จังหวัดตาก</p> <p>3) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุในหมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้จาม อำเภอมือง จังหวัดตาก</p>	ตาก
4	4161935 แนวทางการออกแบบร้านค้าขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร กลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง เชียงใหม่	<p>1. เพื่อศึกษารูปแบบร้านค้าขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่เหมาะสมของกลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>2. เพื่อออกแบบร้านค้าขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำหรับกลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่</p>	เชียงใหม่
5	4274567 รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพกิจกรรมสัมพันธ์ของผู้สูงอายุ (Re-Skill/Up Skill/New-Skill) เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน อำเภอเถี จังหวัดลำพูน	<p>โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้</p> <p>1) เพื่อจัดการความรู้ภูมิปัญญาการสัมพันธ์ของผู้สูงอายุ อำเภอเถี จังหวัดลำพูน</p> <p>2) เพื่อพัฒนารูปแบบส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพกิจกรรมสัมพันธ์ของผู้สูงอายุ (Re-Skill / Up Skill / New-Skill) เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน อำเภอเถี จังหวัดลำพูน</p> <p>3) เพื่อขับเคลื่อนรูปแบบส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพกิจกรรมสัมพันธ์ของผู้สูงอายุ (Re-Skill / Up Skill / New-Skill) เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน อำเภอเถี จังหวัดลำพูน</p>	ลำพูน
6	4182310 แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุหลังวัยชีวิตใหม่ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	<p>1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>2. เพื่อศึกษาเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>3. เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุหลังวัยชีวิตใหม่</p>	เชียงใหม่
7	4232961 การพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเองของผู้สูงอายุ	<p>1. เพื่อการพัฒนาผู้สูงอายุโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เป็นฐานการสร้างรายได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>2. เพื่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าของผู้สูงอายุสู่การส่งเสริมของภาคของที่จะลึกของชุมชน</p> <p>3. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ</p> <p>4. เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ</p>	ตาก
8	4233173 แนวทางพัฒนาการออกแบบบ้านพักอาศัย 1 ชั้น สำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย	<p>3.1 เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัย 1 ชั้น สำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย</p> <p>3.2 เพื่อศึกษาการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับบ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงวัย</p>	เชียงใหม่

		3.3 เพื่อศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับบ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุ	
9	4284729 การพัฒนาเครื่องดูดเสมหะแบบพกพาเคลื่อนที่สำหรับผู้ป่วยหรือผู้ป่วยโควิด-19	1.เพื่อศึกษาวิธีการดูดเสมหะด้วยเครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 2.เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องดูดเสมหะแบบพกพาที่จัดทำขึ้นเทียบกับเครื่องมาตรฐานทางการแพทย์ 3.เพื่อจัดทำเครื่องดูดเสมหะแบบพกพาสำหรับผู้ป่วยโควิด-19 4.เพื่อนำเครื่องดูดเสมหะที่ผลิตไปใช้กับผู้ป่วย	เชียงใหม่
10	4274246 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ และพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์	1. พัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์มูลค่าสูงที่มีคุณภาพร่วมกับบริษัทเอกชนเพื่อพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ 2. เตรียมพร้อมห้องปฏิบัติการมาตรฐานเพื่อทดสอบและรับรองคุณภาพ และคุณสมบัติที่จำเป็นทางการแพทย์เพื่อการขึ้นทะเบียน 3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ	เชียงใหม่, ลำพูน
11	4274311 กลยุทธ์การพัฒนาและกลไกเชิงพื้นที่เพื่อสร้างสวัสดิการสังคมและเสริมพลังสังคมสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้กิจกรรมเพื่อสังคมเป็นฐาน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำกลยุทธ์การพัฒนาสังคมจิตอาสาในการดูแลและบริบาลผู้สูงอายุ โดยใช้กิจกรรมเพื่อสังคมเป็นฐาน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อสร้างกลไกชุมชนเชิงพื้นที่ในการพัฒนาศักยภาพและเสริมพลังการอยู่ร่วมกันของคนสามวัย ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
12	4253822 การสร้างเสริมสุขภาพทางกายของนักศึกษาด้วยรูปแบบตาราง 9 ช่อง กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	1. เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยรูปแบบตาราง 9 ช่อง ระหว่างนักศึกษาชายและ นักศึกษาหญิงที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน 2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายด้วยรูปแบบตาราง 9 ช่อง ระหว่างนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน	ตาก
13	4243647 การศึกษาแนวทางการปรับปรุงอาคารสถานศึกษาตามมาตรฐาน BEC (Building Energy Code) : กรณีศึกษาอาคารเฉลิมพระเกียรติ 56 พรรษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	3.1 เพื่อการประเมินค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (Whole building energy) ระหว่างการใช้งานในรอบ 1 ปี 3.2 เพื่อศึกษาวัสดุครอบอาคารกรณีศึกษา งานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อการวิเคราะห์และเสนอแนวทางปรับปรุงอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน BEC (Building Energy Code) 3.3 เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงอาคารกรณีศึกษาในด้านองค์ประกอบทางงานสถาปัตยกรรมและการเลือกวัสดุ งานระบบต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพด้านพลังงานมากขึ้น ตามมาตรฐานการพิจารณากฎกระทรวง เรื่องการกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563	เชียงใหม่
14	4295761 การยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยั่งยืนด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1. ศึกษารูปแบบการจัดการแปลงเพื่อลดการเผาไล่ต้นและใบข้าวโพดในแปลง 2. ศึกษาชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และการลดการปลดปล่อยก๊าซแอมโมเนีย (NH3) ในการปลูกข้าวโพด 3. ศึกษาชนิดของแบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพการย่อยสลายสารศัตรูพืช 4. พัฒนามล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานสู่อาหารสัตว์ที่มีโปรตีนสูง	ลำปาง
15	4264042 การพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่าเพื่อยกระดับธุรกิจท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมเชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์	1. ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่าความเป็นผู้ประกอบการของธุรกิจท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 6 จังหวัด 2. เพื่อยกระดับสินค้า และบริการของกลุ่มผู้ประกอบการท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการท้องถิ่น 6 จังหวัด 3. ศึกษาความคุ้มค่าทางการลงทุน และการลงทุนทางสังคมตลอดห่วงโซ่คุณค่าความเป็นผู้ประกอบการ 6 จังหวัด	เชียงใหม่, เชียงราย, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พะเยา, ลำปาง
16	4151501 การพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานข้าวอัสสัม ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการขยายผลเชิงพาณิชย์	1. เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาระบบการผลิตข้าวอัสสัมที่มีคุณภาพในตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานเดิมและระบบห่วงโซ่อุปทานใหม่ของการผลิตข้าวอัสสัม ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อพัฒนาแนวทางการพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานใหม่ของการผลิตข้าวอัสสัม ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ 4. เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนของโครงการวิจัย	เชียงใหม่
17	4243386 การใช้ข้อมูลบัญชีบริหาร และการ	1 เพื่อวิเคราะห์การใช้ข้อมูลบัญชีบริหารที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาด	เชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

พิมพ์จากระบบ NRIS เมื่อวันที่ 26/10/2565 02:41 น.

	จัดการความรู้ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม ในจังหวัดเชียงใหม่	กลางและขนาดย่อม 2. เพื่อวิเคราะห์การจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 3. เพื่อสร้างรูปแบบการใช้ข้อมูลบัญชีบริหาร และการจัดการความรู้ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	
18	4141233 การวิจัยระบบไฟฟ้าไมโครกริดและการผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	1. เพื่อพัฒนาชุดควบคุมความถี่ไหลของการแปลงผันพลังงานแบบผสมผสานความถี่ต่ำแบบไม่เชื่อมต่อกรีดในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก และวิสาหกิจชุมชนใกล้เคียง 2. เพื่อสร้างแบบจำลองแหล่งจ่ายพลังงานน้ำแบบสูบกลับสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดของระบบไฟฟ้าไมโครกริด 3. เพื่อออกแบบและประยุกต์ใช้ตัวควบคุมในการควบคุมแหล่งจ่ายพลังงานน้ำแบบสูบกลับสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดของระบบไฟฟ้าไมโครกริด 4. เพื่อจัดทำต้นแบบการใช้ตัวควบคุมแหล่งจ่ายพลังงานน้ำแบบสูบกลับสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดของระบบไฟฟ้าไมโครกริดสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษตากและชุมชนในพื้นที่ 5. เพื่อเผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้ตัวควบคุมแหล่งจ่ายพลังงานน้ำแบบสูบกลับ และควบคุมความถี่ไหลของการแปลงผันพลังงานแบบผสมผสานความถี่ต่ำแบบไม่เชื่อมต่อกรีด ในการนำไปใช้ประโยชน์ของการพัฒนาชุมชนเมืองเขตจังหวัดอื่น ๆ	ตาก
19	4141402 การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการแข่งขัน และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดการค้าชายแดน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	1. เพื่อศึกษาระดับของนวัตกรรมทางการตลาดที่เหมาะสมแก่กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ที่สามารถเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันทางการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก 2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการตลาดที่เหมาะสมแก่กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันทางการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก 3. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจต่อนวัตกรรมทางการตลาดที่พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ	ตาก
20	4243534 การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะเขตโกลด์	1. เพื่อศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตากอำเภอแม่ระมาดและอำเภอพบพระ จังหวัดตาก 2. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการการท่องเที่ยวในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของอำเภอแม่ระมาดและอำเภอพบพระ จังหวัดตาก 3. เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการตลาดในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตากอำเภอแม่ระมาดและอำเภอพบพระ จังหวัดตาก 4. เพื่อส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตากอำเภอแม่ระมาดและอำเภอพบพระ จังหวัดตาก	ตาก
21	4232951 รูปแบบการพัฒนากลยุทธ์เพื่อเสริมศักยภาพผู้ประกอบการ ธุรกิจเพื่อสังคมในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อศักยภาพของผู้ประกอบการของ ธุรกิจเพื่อสังคม 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการ ธุรกิจเพื่อสังคม 3. เพื่อสร้างรูปแบบ (Model) การใช้รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการ ธุรกิจเพื่อสังคม	ตาก
22	4243768 กลไกการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าทางการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบต๋อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อจัดการความรู้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบต๋อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบต๋อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อพัฒนาการตลาดออนไลน์สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบต๋อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
23	4243554 การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ (D-HOPE) แบบบูรณาการในอุตสาหกรรมค้าและบริการในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตาก	1. พัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ กลุ่มองค์กร และครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการในชุมชนที่สามารถจัดกิจกรรมที่ผู้บริโภคลงมือทำด้วยตนเอง (Hands - On Program Exhibition) ตามแนวทาง D - HOPE 2. พัฒนาลำทางท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับหมู่บ้าน OTOP เพื่อการท่องเที่ยว, OTOP นวัตกรรม, สัมมาชีพชุมชน และการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่บริหารจัดการโดยชุมชน 3. จัดทำสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์พื้นที่ออนไลน์การท่องเที่ยวโดยชุมชนในพื้นที่ตำบลไม้งาม ตำบลหัวเตี้ย อ.เมืองตาก จ.ตาก	ตาก

24	4274628 การพัฒนาระบบศูนย์กลางตลาดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจำหน่ายสินค้าชุมชนออนไลน์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพการค้าสินค้า ปัญหาและความต้องการในการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า ผลิตภัณฑ์ชุมชน</li> <li>2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้า ผลิตภัณฑ์ชุมชนเชื่อมโยงศูนย์กลางตลาดอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>3. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ผลิตภัณฑ์ชุมชนเชื่อมโยงศูนย์กลางตลาดอิเล็กทรอนิกส์ขยายช่องทางจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน</li> <li>4. เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์ผลิตภัณฑ์ชุมชน</li> <li>5. เพื่อประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการตลาดและสร้างการรับรู้โดยใช้เทคโนโลยีการตลาดดิจิทัล</li> <li>6. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการตลาดอิเล็กทรอนิกส์</li> </ol>	เชียงใหม่
25	4264213 การพัฒนาเซรามิกหัตถ์สำหรับครัวเรือนเพื่อบำบัดมลสารในน้ำเสีย จากเนื้อดินพื้นบ้าน บ้านม่อนเขาแก้ว จังหวัดลำปาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อพัฒนาเซรามิกหัตถ์จากเนื้อดินพื้นบ้าน บ้านม่อนเขาแก้ว</li> <li>2. เพื่อใช้ประโยชน์จากวัสดุของเสียจากภาคเกษตรกรรมในชีวิตประจำวัน คือ แกลบ กากโยมะพร้าว</li> <li>3. เพื่อใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตดินขาว คือ กากดินขาว</li> <li>4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังการกรองจากแผ่นเซรามิกหัตถ์</li> </ol>	เชียงใหม่, ลำปาง
26	4233187 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จักสาน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ ด้วยการพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. วิจัยประสงค์ (ระบุเป็นข้อ) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จักสานและตราสินค้าอย่างมีอัตลักษณ์</li> <li>2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการค้าปลีกและขนส่งงานจักสาน</li> <li>3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จักสาน</li> </ol> </li> </ol>	เชียงใหม่
27	4274607 การวิจัยและพัฒนาจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่างที่ใช้วีลแชร์นั่งจับซี	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ออกแบบและพัฒนาต้นแบบจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่างที่ใช้วีลแชร์นั่งจับซี</li> <li>ทดสอบต้นแบบภาคสนามจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการ</li> <li>ถ่ายทอดเทคโนโลยีต้นแบบจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการ</li> </ol>	เชียงใหม่, ลำพูน
28	4284694 แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม และสมรรถนะกำลังคน ด้านยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุเชิงปฏิบัติการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนด้านยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุเชิงปฏิบัติการ</li> <li>2 เพื่อการพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าที่ดัดแปลงด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและระบบจัดการฐานข้อมูลมาตรฐานและชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า</li> <li>3 เพื่อการพัฒนานวัตกรรมสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าไร้สายแบบเหนี่ยวนำสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย</li> </ol>	เชียงใหม่, เชียงใหม่
29	4274558 การพัฒนาเครื่องทดสอบประสิทธิภาพการกรองอนุภาคของหน้ากากอนามัยและหน้ากาก N95 แบบอัตโนมัติตามมาตรฐาน มอก. 2424-2562 และ มอก. 2480-2562 เพื่อเข้าสู่การรับรอง ISO/IEC 17025:2561	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อพัฒนาต้นแบบเครื่องทดสอบประสิทธิภาพการกรองอนุภาคของหน้ากากอนามัยและหน้ากาก N95 แบบอัตโนมัติ โดยใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่สามารถพัฒนาและหาได้ภายในประเทศ ทดแทนชิ้นส่วนจากต่างประเทศ</li> <li>2. เพื่อให้ได้ต้นแบบที่สามารถทดสอบได้ตามเงื่อนไขของมาตรฐาน มอก. 2424-2562 และ มอก. 2480-2562 และสามารถต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้</li> <li>3. เพื่อให้ได้ต้นแบบที่นำไปสู่การได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017</li> </ol>	เชียงใหม่, ลำพูน
30	4151415 การพัฒนาโลหะเคลือบเพื่อใช้เป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษาจลนพลศาสตร์และอุณหพลศาสตร์ของพอลิเมอร์เรซินแบบเปิดของเอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน หรือ แอล-แลกโตนที่ริเริ่มโดยโลหะเคลือบต่าง ๆ โดยเทคนิค non-isothermal differential scanning calorimetry (DSC) หรือ proton-nuclear magnetic resonance spectroscopy (1H-NMR) หรือ Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) หรือ กราวิเมตรี (gravimetry)</li> <li>2) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวริเริ่มโลหะเคลือบแบบต่าง ๆ โดยการเปรียบเทียบข้อมูลทางจลนพลศาสตร์ และศึกษากลไกการเกิดปฏิกิริยาของพอลิเมอร์เรซินแบบเปิดของเอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน หรือ แอล-แลกโตนที่ริเริ่มโดยโลหะเคลือบ</li> <li>3) สังเคราะห์พอลิ(เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน) หรือ พอลิ(แอล-แลกโตน) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูงกว่า 50,000 g/mol และสามารถควบคุมน้ำหนักโมเลกุลของพอลิเมอร์ได้ผ่านพอลิเมอร์เรซินแบบบัลด์</li> <li>4) ขยายสเกลการสังเคราะห์ (scale up) พอลิเอสเตอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เช่น พอลิ(เอป/ไซลอม-คาโพรแลกโตน) หรือ พอลิ(แอล-แลกโตน) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลในช่วง 20,000 - 100,000 g/mol โดยอาศัยข้อมูลสถานะที่ได้จากการสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ในสเกลขนาดเล็ก (lab scale) เป็นต้นแบบ</li> </ol>	กรุงเทพมหานคร, เชียงใหม่, พระนครศรีอยุธยา, สมุทรปราการ

		5) เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของโลหะคลอไรด์กับระบบริเริ่มปฏิกิริยาที่นิยมใช้โดยทั่วไป (conventional initiating system) ในการสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	
31	4232790 การพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพด้วยเทคโนโลยีด้านระบบอัตโนมัติของวิสาหกิจขนาดย่อม	1. เพื่อศึกษาระบบการผลิตผลิตภัณฑ์เดิมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดย่อมที่ร่วมโครงการ 2. เพื่อออกแบบและกำหนดแนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีด้านระบบอัตโนมัติ 3. เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีด้านระบบอัตโนมัติให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท	เชียงใหม่
32	4222718 การศึกษาพฤติกรรมของโมลิตินิมัลล์ต่ออาหารด้านทานการสีหระบบโมเดลของผิวพ่นพอกด้วยความร้อน เพื่อประยุกต์ใช้กับงานซ่อมแซมชิ้นส่วนในระบบราง	1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของโมลิตินิมัลล์ต่ออาหารด้านทานการสีหระบบโมเดล 2. เพื่อศึกษาระบบการพ่นพอกด้วยความร้อนและผิวพ่นพอกด้วยวัสดุผสมโมลิตินิมัลล์ 3. เพื่อประยุกต์กระบวนการพ่นพอกด้วยความร้อนสำหรับการซ่อมแซมชิ้นส่วนประกอบในงานระบบขนส่งทางราง 4. เพื่อการพึ่งพาตนเองและเพิ่มความสามารถการแข่งขันของประเทศในการใช้ของภายในประเทศ	เชียงใหม่, พระนครศรีอยุธยา, ลำปาง, ลำพูน
33	4264004 การพัฒนาเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กเพื่อการเลี้ยงปลาในระบบปิดแบบใช้น้ำน้อยตามหลักการ BCG Model	1. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กสำหรับการเลี้ยงปลาน้ำจืดในระบบปิดตามหลักการ BCG Model 2. เพื่อสร้างองค์ความรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กสำหรับการเลี้ยงปลาน้ำจืดในระบบปิดตามหลักการ BCG Model	เชียงใหม่
34	4243385 เทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียและการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการพัฒนาพื้นที่ที่ยั่งยืน	1) เพื่อศึกษาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมต้นแบบสำหรับพื้นที่และบำบัดน้ำ 2) เพื่อสร้างนักร้องน้ำในชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน นักเรียน นักศึกษา 3) เพื่อพัฒนานักวิจัยและส่งเสริมความเข้มแข็งของทีมนักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม มทร.ลำปาง ด้วยระบบที่เลี้ยงและกระบวนการขับเคลื่อนด้วยที่ปรึกษาเชิงลึก	เชียงใหม่
35	4284692 การเพิ่มประสิทธิภาพของการเกิดก๊าซชีวภาพโดยใช้เอนไซม์ในหมักตามหลัก BCG Model	1. เพื่อศึกษาผลของเอนไซม์ในหมักที่มีผลต่อกระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือน 2. เพื่อเปรียบเทียบปฏิกิริยาการเกิดก๊าซชีวภาพจากเอนไซม์ในหมักที่ได้จากการสกัดให้บริสุทธิ์และการสกัดแบบหยาบ 3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเกิดก๊าซชีวภาพที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการอื่น ๆ 4. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์การใช้น้ำเอนไซม์ในหมักช่วยเร่งปฏิกิริยาการเกิดก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือน เทียบกับวิธีการอื่นๆ และประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ของโครงการ	เชียงใหม่
36	4284969 การส่งเสริมและพัฒนาสับปะรดชยะจากใบสู่เส้นใยแห่งอนาคต โยสับปะรดลำปาง กลุ่มบ้านห้วยน้ำเค็ม ตำบลเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	๑. เพื่อส่งเสริมการนำชยะจากใบสับปะรดมาเพิ่มมูลค่าโดยการส่งเสริมให้ชุมชนสร้างสรรคผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด เช่นเส้นใยสับปะรด ผ้าใยสับปะรด ๒. เพื่อพัฒนาเครื่องกลั่นใยสับปะรดที่ได้เส้นใยสับปะรดที่มีคุณภาพ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบสินค้าจากผ้าใยสับปะรด	ลำปาง
37	4161835 การพัฒนาเครื่องพิมพ์สามมิติระบบสเตอร์โอลิโกราฟีที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนระบบสเตอร์โอลิโกราฟีสำหรับการเรียนสอนวิศวกรรม	3.1 เพื่อพัฒนาเครื่องพิมพ์สามมิติระบบสเตอร์โอลิโกราฟีที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนเชิงวิศวกรรม 3.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องพิมพ์สามมิติระบบสเตอร์โอลิโกราฟี	ตาก
38	4284964 การพัฒนาวัสดุทางเลือกจากเศษซีเมนต์ไม่ผสมพลาสติกประเภทโพลีโพรพิลีนเป็น เมทริกซ์สำหรับการผลิตแผ่นลามิเนต	1. เพื่อทำการผลิตแผ่นลามิเนตจากเศษซีเมนต์ไม่ผสมพลาสติกประเภทโพลีโพรพิลีนสำหรับเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบในเชิงพาณิชย์ 2. เพื่อการศึกษาคุณภาพทางกายภาพของแผ่นลามิเนตจากเศษซีเมนต์ไม่ผสมพลาสติกเหลือใช้ที่ผลิตได้	เชียงใหม่
39	4284979 การศึกษาเชิงวัสดุศาสตร์ของ		เชียงใหม่

	ภูมิปัญญากระเบื้องดินขอ ตำบลแม่เหียะ จังหวัดเชียงใหม่	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อตรวจสอบลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบเคมี และพฤติกรรมทางความร้อนของดิน</li> <li>2. เพื่อศึกษากระบวนการขึ้นรูป และตรวจสอบสภาวะการเผากระเบื้องดินขอ</li> <li>3. เพื่อตรวจสอบสมบัติทางกายภาพ สมบัติเชิงกล และสมบัติทางความร้อนของกระเบื้องดินขอ</li> </ol>	
40	4161838 การศึกษารูปแบบและแนวทางการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	1. เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	เจียงราย, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิษณุโลก, ลำปาง
41	4162149 การใช้เทคโนโลยีสามมิติเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปจากของเสียอุตสาหกรรมเซรามิก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาและออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีสามมิติสำหรับสร้างพิมพ์หล่อขึ้นงาน</li> <li>2. เพื่อศึกษาและสร้างผลิตภัณฑ์จากของเสียอุตสาหกรรมเซรามิก</li> <li>3. ประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์จากของเสียอุตสาหกรรมเซรามิก</li> </ol>	เชียงใหม่
42	4161836 การพัฒนาชุดสาธิตแบบกลหุ่นยนต์ ร่วมกับสายพานอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อผลิตชุดสาธิตแบบกลหุ่นยนต์เบื้องต้นด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติสำหรับการเรียนการสอนวิศวกรรม</li> <li>2. เพื่อสร้างหลักสูตรระยะสั้นสำหรับพัฒนาการเรียนรู้เทคโนโลยีแบบกลหุ่นยนต์ให้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และในระดับปริญญาตรี</li> </ol>	ตาก
43	4243673 การเพิ่มมูลค่าเห็ดนางฟ้าผู้ชมรมชมเห็ดชนิดแห้งโปรตีนสูงและมีสารเสริมภูมิคุ้มกันด้านทานชนิดน้ำตาลกลูโคส	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อเพิ่มมูลค่าเห็ดนางฟ้าให้มีมูลค่าสูงในรูปแบบขนมขบเคี้ยวชนิดแห้งโปรตีนสูงและมีสารเสริมภูมิคุ้มกันด้านทานชนิดน้ำตาลกลูโคส</li> <li>2. เพื่อพัฒนาสูตรขนมขบเคี้ยวชนิดแห้งจากเห็ดนางฟ้า ของวิสาหกิจชุมชนให้สามารถจำหน่ายได้จริงในเชิงพาณิชย์ โดยคุณภาพและบรรจุภัณฑ์ของสินค้าผ่านเกณฑ์ตามกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนด</li> </ol>	พิษณุโลก
44	4141230 การพัฒนาเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อผลิตสารสกัดสมุนไพรมูลค่าสูง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนาระบบ IOT สำหรับผลิตพืชสมุนไพร (ฟ้าทะลายโจร กระชายขาว และขมิ้นชัน)</li> <li>2. ศึกษาผลของการให้น้ำและแสงต่อปริมาณสารออกฤทธิ์ในสมุนไพรที่นำมาทดสอบ</li> </ol>	เจียงราย, หนอง, ลำปาง
45	4151418 การผลิตและแปรรูปเยื่อจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอมทองเป็นผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อหาสภาวะในการผลิตเยื่อจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอม</li> <li>2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์จากกระดาษที่ผลิตจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอมทอง</li> <li>3. เพื่อพัฒนาวัสดุกันกระแทกจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอมทอง</li> </ol>	เชียงใหม่
46	4274615 การใช้ประโยชน์ฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชและสัตว์น้ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาผลของเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนต่อการงอก และการเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระของพืช การเจริญเติบโตและผลผลิตของต้นอ่อนพืช</li> <li>2. เพื่อศึกษาผลของเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนต่อลดจำนวนจุลินทรีย์และแมลงในผักกึ๋นใบ</li> <li>3. เพื่อพัฒนาเครื่องเติมอากาศในบ่ออนุบาลปลา นิลโดยใช้เครื่องผลิตฟองอากาศขนาดไมโครและนาโน</li> <li>4. เพื่อศึกษาอัตราการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของลูกปลา นิลโดยใช้เครื่องผลิตฟองอากาศขนาดไมโครและนาโน</li> <li>5. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากผลการดำเนินงานแก่ผู้ประกอบการหรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน</li> </ol>	เจียงราย, เชียงใหม่, นครปฐม, ลำปาง
47	4161631 การคัดเลือกพันธุ์สิ่งมีชีวิตที่มีประสิทธิภาพต่อการผลิตน้ำหมักชีวภาพในการส่งเสริมการผลิตข้าวพันธุ์ กข43 แดงกวาญี่ปุ่น และบัตเตอร์เฮด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คัดเลือกสายพันธุ์ของแบคทีเรียสังเคราะห์แสงที่ส่งเสริมการงอกของเมล็ดพันธุ์พืช การเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์ กข43 แดงกวาญี่ปุ่น และบัตเตอร์เฮด</li> <li>2. พัฒนาสูตรน้ำหมักแบคทีเรียสังเคราะห์แสงจากสายพันธุ์ที่คัดเลือก</li> <li>3. ศึกษาประสิทธิภาพการใช้น้ำหมักแบคทีเรียสังเคราะห์แสงที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์ กข43 แดงกวาญี่ปุ่น และบัตเตอร์เฮด</li> </ol>	พิษณุโลก
48	4274488 การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ของฟ้าทะลายโจร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาการใช้ปุ๋ยและธาตุอาหารพืชของฟ้าทะลายโจรที่ปลูกในไลซีมิเตอร์ที่ให้ผลผลิตและปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์สูง</li> <li>2. เพื่อศึกษาชนิดและอัตราปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมในการปลูกฟ้าทะลายโจรที่ให้ผลผลิตและปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์สูง</li> </ol>	ลำปาง

		3. เพื่อนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบสมุนไพรเชิงพาณิชย์	
49	4162063 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก	1) เพื่อพัฒนาสูตรได้สัดส่วนที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์แบบจากอะโวคาโดทดแทนไขมันในผลิตภัณฑ์ และนำไปประยุกต์ในผลิตภัณฑ์อื่น 2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมหม้อแกงเสริมอะโวคาโดพลังงานต่ำ 3) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สโตรบวาฟเฟิลสอดไส้ครีมอะโวคาโดเพื่อสุขภาพ	ตาก
50	4284948 การศึกษาและพัฒนาเครื่องเติมออกซิเจนบ่อปลาประสิทธิภาพสูง สำหรับสถานีผู้ขีปลา	1. เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องเติมออกซิเจนบ่อปลาต้นแบบด้วยเทคโนโลยีวีเรนจูรี่แบบดับเบิลและแอร์เวย์อย่างน้อย 1 ต้นแบบ 2. เพื่อนำเครื่องเติมออกซิเจนต้นแบบที่ได้ไปใช้กับหน่วยผู้ขีปลา ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเติมออกซิเจนที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์ จากเครื่องเดิมที่ใช้อยู่ 3. เพื่อนำเครื่องต้นแบบและผลการทดลองที่ได้ ไปถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้กับเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงปลาในการสร้างเครื่องเติมออกซิเจนในชื่อ กรณีที่สถานีผู้ขีปลาออกปฏิบัติการไม่ทั่วถึง	เชียงใหม่
51	4274490 การผลิตเมล็ดพันธุ์ตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย : พืชทางเลือกใหม่จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. เพื่อศึกษานิตและสายพันธุ์เมล็ดพันธุ์ที่ระบบการจัดการดิน น้ำ ธาตุอาหารพืช และระบบการบริหารศัตรูพืชของเมล็ดพันธุ์ที่ปลูกปลอดภัยได้มาตรฐาน 2. สร้างนวัตกรรมต้นแบบที่องค์ความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงเรือนที่ปลอดภัยได้มาตรฐานในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน 3. สร้างชุดความรู้ข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงเรือนที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน ในรูปแบบคู่มือ และสื่อวีดิทัศน์ ที่เหมาะสมกับการปลูกในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน 4. เพื่อเสริมสร้างอาชีพและรายได้ให้กับเกษตรกร กลุ่ม Smart Farmer และ Young Smart Farmer และเกษตรกรผู้สนใจ 5. เพื่อสร้างพื้นที่นำร่องในการให้ธุรกิจภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อต่อยอด ขยายผล พัฒนาผลผลิตเมล็ดพันธุ์ของจังหวัดแม่ฮ่องสอนออกสู่ตลาดที่กว้างขวางขึ้น	แม่ฮ่องสอน
52	4243348 ปังจี้ที่มีผลการเพิ่มปริมาณสารแอนโธไซยานินในผลของหนามแดง	3.1 เพื่อศึกษาผลของความเข้มแสง ธาตุอาหารและสารควบคุมการเจริญเติบโตบางชนิดต่อการเพิ่มปริมาณสารแอนโธไซยานินในผลของหนามแดง 3.2 เพื่อศึกษาวิธีการผลิตหนามแดงที่เข้มสีสารแอนโธไซยานินสูง	ลำปาง
53	4141242 การลดก๊าซแอมโมเนียในฟาร์มไก่โดยวิธี Bio Scrubber	1. เพื่อศึกษาการลดกลิ่นแอมโมเนียที่ออกจากฟาร์มโรงเรือน ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เมื่อเปรียบเทียบกับกลิ่นแอมโมเนียก่อนเข้าระบบ	เชียงใหม่
54	4141335 การสร้างเซ็นเซอร์ราพินแบบโค้งงอได้สำหรับตรวจวัดสารกำจัดศัตรูพืชจากการเกษตร	1. เพื่อศึกษาการนำสารพินออกไซด์มาสร้างเป็นอิเล็กทรอนิกส์เซ็นเซอร์สำหรับตรวจวัดสารเคมีจากการเกษตรกลุ่มคลอรีไพริฟอส (Chlorpyrifos) 2. เพื่อออกแบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดสารเคมีค้ำกลุ่มคลอรีไพริฟอส (Chlorpyrifos)	เชียงใหม่
55	4274629 เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์โมลิบดินเซนเซนต์แบบสวมร่วมกับการตรวจวัดด้วยภาพถ่ายบนสมาร์ตโฟนสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนในน้ำปลา	เพื่อพัฒนาชุดอุปกรณ์ต้นแบบในตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนในน้ำปลาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์โมลิบดินเซนเซอร์ร่วมกับสมาร์ตโฟนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เชียงใหม่
56	4141343 แผนงานถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตรูปแบบแปลงใหญ่มะม่วง ตำบลเมืองจันท์ อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	3.1 เพื่อสร้างนวัตกรรมการผลิตและการจัดการสวนมะม่วง โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตรูปแบบแปลงใหญ่ (มะม่วง) ตามระบบ GAP ต่อเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง ตำบลเมืองจันท์ อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 3.2 เพื่อสร้างข้อมูลความต้องการใช้น้ำ ปริมาณแหล่งน้ำ การจัดระบบกระจายน้ำ และการบริหารจัดการของตนเองและสมาชิกอื่นในองค์กรผู้ใช้น้ำ และสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับสมาชิกผู้ปลูกมะม่วง ในองค์กรผู้ใช้น้ำที่เชื่อมโยงบูรณาการระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชน กับระบบควบคุมการใช้น้ำ ที่มีคือนวัตกรรมการผลิตรูปแบบแปลงใหญ่ (มะม่วง) ตำบลเมืองจันท์ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ถ่ายทอดสู่เครือข่ายองค์กรผู้ใช้น้ำอื่น ๆ 3.3 เพื่อออกแบบ สร้างต้นแบบ และใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ ระบบควบคุมการให้น้ำมะม่วงอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	น่าน
57	4233012 การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมต่อการลดปริมาณจุลินทรีย์ในเห็ดหลินจืออบแห้งด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้า	3.1 เพื่อศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมต่อการลดปริมาณจุลินทรีย์ในเห็ดหลินจืออบแห้งด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้า 3.2 เพื่อพัฒนาเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้าที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและลดพลังงานได้	เชียงใหม่
58	4162221 การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนของกลุ่มเพาะเห็ดสีจากชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางล้าน อำเภอมะฮะฮอด	1. ศึกษาบริบทของกลุ่มเพาะเห็ดสีจากชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางล้านสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน 2. เพิ่มมูลค่าสินค้าของกลุ่มเพาะเห็ดสีจากชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางล้านสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	ตาก

	จังหวัดตาก	3. ออกแบบตราสินค้า พัฒนาบรรจุภัณฑ์และช่องทางจัดจำหน่าย ของกลุ่มเพาะเห็ดวิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางสามารพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน 4. คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเพาะเห็ดวิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางสามารพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	
59	4284724 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และสื่อส่งเสริมการขาย กรณีศึกษากลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านอำเภอป่าสัก	1. เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นบ้านอำเภอป่าสักจำนวน 7 ผลิตภัณฑ์ 2. เพื่อออกแบบสื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นบ้านอำเภอป่าสัก จำนวน 2 สื่อ 3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และสื่อส่งเสริมการขายให้แก่กลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านอำเภอป่าสักและผู้เกี่ยวข้องในชุมชนอำเภอป่าสัก จังหวัดแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน
60	4141412 การวิจัยและพัฒนาแนวทางการปลูกข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตข้าวในพื้นที่ประสภกับแล้งซ้ำซาก	1. เพื่อถอดบทเรียนการปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ประสภกับแล้งซ้ำซาก กรณีศึกษารปลูกข้าวอินทรีย์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก ตำบลดงกลางทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดตาก 2. เพื่อพัฒนาโมเดลทางคณิตศาสตร์ Optimization model เพื่อหาแนวทางการการปลูกข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตข้าวในพื้นที่ประสภกับแล้งซ้ำซาก ภายใต้การดำเนินงาน ตระหนักรู้ ปรับตัว และพัฒนา	ตาก
61	4202532 การออกแบบและพัฒนาเครื่องสกัดน้ำมันรำข้าวแบบสกดเย็น	1. เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องสกัดน้ำมันรำข้าวแบบสกดเย็นขนาดเล็กที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประเมินศักยภาพทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการสร้างและการใช้งานเครื่องสกัดน้ำมันรำข้าวแบบสกดเย็น	เชียงใหม่
62	4151464 การหาสภาวะที่เหมาะสมของเพาะเห็ดเชื้อราด้วยระบบอินทรีย์เน็ดของสตรฟลิง	1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมของแปลงเพาะเห็ดสาธิตที่ส่งผลการงอกของดอกเห็ด 2. เพื่อหาค่าที่เหมาะสมที่สุดของการเพาะเห็ดเชื้อราไฟ 3. เพื่อการส่งเสริมการเพาะเห็ดเชื้อราในวิสาหกิจชุมชน 4. เพื่อสร้างอาชีพ และรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย	ตาก
63	4243370 การจัดการดินที่เหมาะสมร่วมกับการใช้เชื้อรา Trichoderma asperellum ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานในจังหวัดลำปาง	1. เพื่อศึกษาการจัดการดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดข้าวหวาน 2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินในการปลูกข้าวโพด 3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเชื้อรา Trichoderma asperellum ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวาน	ลำปาง
64	4284833 การยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพร ด้วยการปฏิบัติการทางการเกษตรแบบยั่งยืน และการจัดการสุขภาพชุมชนแบบพึ่งตนเอง เพื่อมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์สมุนไพรด้านโควิคมูลค่าสูง	1. เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับคัดเลือกสมุนไพรด้านโควิคภายในการปฏิบัติการที่ดีทางการเกษตร 2. เพื่อพัฒนาระบบการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่คุณค่า และการเพิ่มศักยภาพทางการตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรมูลค่าสูง 3. เพื่อพัฒนาระบบจัดการสุขภาพชุมชนด้วยสมุนไพรแบบพึ่งตนเอง กรณีศึกษาวัดร่องตลอด อ.พาน จังหวัดเชียงราย 4. เพื่อตีพิมพ์ผลงานวิจัย ในระดับชาติ	เชียงราย
65	4161622 การพัฒนาระบบลดความชื้นเมล็ดกาแฟที่อุณหภูมิต่ำแบบสัมผัสโดยตรง	1. เพื่อพัฒนาระบบการลดความชื้นเมล็ดกาแฟแบบสัมผัสโดยตรงอุณหภูมิต่ำ	ตาก
66	4161575 การพัฒนาระบบการล้างเมล็ดกาแฟด้วยเทคโนโลยีไมโครบีบีเบล	1. เพื่อพัฒนาระบบการล้างเมล็ดกาแฟด้วยเทคโนโลยีไมโครบีบีเบล	ตาก
67	4243718 การพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมผลิตเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมผลิตอาหารตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก	1. เพื่อศึกษาประเภทนวัตกรรมที่นำมาใช้และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมผลิตตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก 2. เพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมที่เพิ่มขีดความสามารถการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก	ตาก
68	4264145 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าด้วยบรรจุภัณฑ์และพัฒนาลูกค้าดิจิทัลสินค้าแปรรูปจากสมุนไพร สหกรณ์การเกษตรสมุนไพร ตำบลแม่เมาะ จำกัด	1. ออกแบบและพัฒนาวัสดุโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูปจากสมุนไพร เพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐานสากล 2. พัฒนาการสื่อสารทางการตลาดดิจิทัลประเภท สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อจัดจำหน่ายสินค้าแปรรูปจากสมุนไพรในระบบออนไลน์	ลำปาง
69	4232953 การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำพริกบุก ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำพริกบุก ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	ตาก



	เพิ่มขึ้น		
70	4233023 การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตกล้วยเล็บครุฑบ้านแม่กลอง อำเภออู่เมียง จังหวัดตาก ที่ส่งผลการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	เพื่อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตกล้วยเล็บครุฑบ้านแม่กลอง อำเภออู่เมียง จังหวัดตาก ที่ส่งผลการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	ตาก
71	4284691 รูปแบบการเลี้ยงปลาหมอศาลด้วยการเสริมพืชน้ำในสุทธอาหารที่แตกต่างกัน	1. พัฒนาสุทธอาหารที่เหมาะสมในการเลี้ยงปลาหมอศาลอย่างน้อย 1 สูตร 2. ถอดต้นทุนในการผลิตอาหารอย่างน้อยร้อยละ 10	พิษณุโลก
72	4264176 แนวทางการเพิ่มมูลค่าจากเศษเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมอาหาร	1. เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดการเศษเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหาร 2. เพื่อศึกษาการขึ้นรูปแผ่นไม้อัดขึ้นจากเศษเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหาร	เชียงใหม่
73	4263987 ยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่มภาคเหนือตอนบนเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมกาแฟ	การวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อยกระดับห่วงโซ่คุณค่าให้กับอุตสาหกรรมกาแฟโดยมุ่งเน้นผู้แปรรูปเพื่อ  ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในเชิงบวกตลอดห่วงโซ่คุณค่าการผลิตกาแฟจังหวัดลำปาง ด้วยกระบวนการศึกษาและยกระดับ  ห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่มในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และ SWOT Analysis รวมถึง การพยากรณ์ยอดขายเข้ามาช่วยในการขับเคลื่อนกระบวนการศึกษาในครั้งนี้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้  3.1 ศึกษารูปแบบการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่มภาคเหนือตอนบน  3.2 เพิ่มมูลค่าห่วงโซ่คุณค่ากาแฟเหนือตอนบนด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์กาแฟพร้อมดื่ม  3.3 ศึกษาความคุ้มค่าจากการลงทุนตลอดห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่ม	เชียงใหม่, น่าน, ลำปาง
74	4243770 การบูรณาการทรัพยากรเมืองเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์	1. เพื่อสำรวจ รวบรวม วิเคราะห์ จัดทำ และเผยแพร่ฐานข้อมูลทรัพยากรเมืองเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และชุมชนแห่งการเรียนรู้ 2. เพื่อถ่ายทอดกระบวนการและเครื่องมือในการสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรและฐานข้อมูลแก่ชุมชน เยาวชน และผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษา 3. เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการพัฒนาชุมชน คน ผู้ประกอบการ และผลิตภัณฑ์ (Branding) ระดับย่านผ่านกระบวนการอบรมและประชุมเชิงปฏิบัติการ 4. เพื่อพัฒนาและจัดทำแผน และออกแบบกลไกการทำงานบนฐานการบูรณาการทรัพยากรเมืองเพื่อการเรียนรู้ และพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์	เชียงใหม่
75	4151436 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผู้สูงวัยด้านทรัพยากรประมงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันตลอดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศแม่น้ำว้าในพื้นที่จังหวัดน่าน	1) เพื่อศึกษาข้อมูลบริบททั่วไปของชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่วิจัย 2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องด้านการเลี้ยงปลานวลจันทร์และปลาบ้า 3) เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างตลาดออนไลน์ด้านเมนูอาหารพื้นบ้าน (ลาบปลา) 4) เพื่อรวบรวมข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ด้านเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่วิจัย	น่าน
76	4264033 การพัฒนาและยกระดับศักยภาพการผลิตเครื่องถ้วยเคลือบสีตาลเตาเผาสันกำแพง เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและชุมชนฐานราก	1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของเครื่องถ้วยเคลือบสีตาลโบราณจากการสุกดพบจากแหล่งเตาเผาสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กับเครื่องถ้วยเคลือบสีตาลในปัจจุบัน 2. เพื่อพัฒนาเครื่องถ้วยเคลือบสีตาลและสร้างอัตลักษณ์จากการต่อยอดองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของเครื่องถ้วยเคลือบสีตาลเตาเผาสันกำแพง ให้มีลักษณะเฉพาะและสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยใช้วัสดุดิบในชุมชน เช่น ชีเก๋ไม้ ชีเก๋ไม้กลบข้าว และดินแดง 3. เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับชุมชนเครื่องถ้วยเคลือบสีตาลเตาเผาสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและชุมชนฐานราก	เชียงใหม่
77	4253798 เมียง: การอ้างอัตลักษณ์และยกระดับมูลค่าตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียงในวัฒนธรรมล้านนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์และจัดการความรู้วัฒนธรรมอาหารจากเมียงในวัฒนธรรมล้านนา 2. เพื่อศึกษาการอ้างอัตลักษณ์และวัฒนธรรมการบริโภคเมียงเพื่อสุขภาพของชุมชนในอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อพัฒนาและยกระดับมูลค่าตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียงสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์สำหรับชุมชนในอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
78	4274421 การพัฒนาพื้นที่วัฒนธรรมและพุทธศิลป์ประเพณีสร้างสรรค์เพื่อยกระดับ	จุดโครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้	เชียงใหม่, นครศรีธรรมราช

	เครือข่ายชุมชนท่องเที่ยววิถีใหม่ จังหวัด เชียงใหม่	<p>1) เพื่อพัฒนาพื้นที่เรียนรู้หลักธรรมผ่านพุทธประติมากรรมเชิงสร้างสรรค์เรื่อง " กายนคร " ของวัด ชัยสถิตย์ อำเภอฝางเชียงใหม่</p> <p>2) เพื่อสร้างสวนแห่งธรรม "สวนสงบ พบธรรม" เพื่อการตั้งฐานปฏิบัติสมาธิ ณ พระเคียวตา วัดน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่</p>	
79	4161565 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทุนวัฒนธรรมด้วยเครือข่ายสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง	<p>1) เพื่อศึกษาศักยภาพชุมชนท่องเที่ยววัฒนธรรมบนพื้นฐานทุนทางวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง</p> <p>2) เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนท่องเที่ยววัฒนธรรมบนพื้นฐานทุนทางวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง</p> <p>3) เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมบนพื้นฐานทุนทางวัฒนธรรมด้วยเครือข่ายสร้างสรรค์ในย่านเมืองเก่านครลำปาง</p>	ลำปาง
80	4243553 นวัตกรรมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านบนพื้นฐานภูมิปัญญาลำปางในพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ จังหวัดเชียงใหม่	<p>3.1 เพื่อศึกษาศึกษาบริบทชุมชนวิจัย อัตลักษณ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านลำปางในพื้นที่วิจัย วัดคูบัวทองถิ่นและวิเคราะห์โอกาสการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา</p> <p>3.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาลำปางสร้างสรรค์</p> <p>3.3 เพื่อพัฒนาวัสดุเนื้อดิน กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาลำปางสร้างสรรค์</p> <p>3.4 เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ และพัฒนาช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่หลากหลาย</p>	เชียงใหม่
81	4264192 นวัตกรรมสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมสู่ระดับนานาชาติ : ดนตรีและคีตศิลป์สร้างสรรค์บูรณาการท้องถิ่นลำปาง สู่ UCLA สหรัฐอเมริกา	<p>1.</p> <p>1. ศึกษาองค์ความรู้ทางศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นในลำปางและในชุมชนUCLA ในสหรัฐอเมริกา เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาเครือข่ายเชื่อมโยงความต้องการไทย-สหรัฐ สู่การพัฒนาวัฒนธรรมและการเรียนรู้ (Education Sandbox)</p> <p>2. สร้างนวัตกรรมศิลปวัฒนธรรมสร้างสรรค์ ดนตรี คีตศิลป์ไทยลำปาง และประดิษฐ์ "เครื่องดนตรีซึ่งคู่บ้านไฟฟ้า" เพื่อพัฒนาสู่ "ลำปางนามหาควิยางค์" ส่องแผ่นดิน ไทย-USA</p> <p>3. นำเสนอวัฒนธรรมการจัดการเรียนรู้ สู่การพัฒนางานดนตรีลำปางนามหาควิยางค์ (ไทย – USA) ใน UCLA ประเทศสหรัฐอเมริกา ส่งเสริม "นักดนตรีไทย-อเมริกา" ทั่ววัฒนธรรมไทย-USA นักวิจัยชุมชน (ชาวไทย – USA) เพื่อเผยแพร่สู่การส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์การท่องเที่ยวไทยระดับสากล</p>	เชียงใหม่, อเมริกา
82	4274377 นวัตกรรมสร้างสรรค์มูลค่าเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ผ่านงานพุทธศิลป์เมืองเก่าในลำปาง	<p>ชุดโครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้</p> <p><b>วัตถุประสงค์หลัก</b></p> <p>1) เพื่อศึกษารูปแบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมาสถาปัตยกรรมโบราณเมืองเก่าหริภุญไชย จังหวัดลำพูน</p> <p>2) เพื่อสร้างกลไกการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณสัมผัสงานพุทธศิลป์เมืองเก่าเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง</p> <p><b>วัตถุประสงค์ย่อย</b></p> <p>1. เพื่อสำรวจและจัดเก็บข้อมูลธรรมาสถาปัตยกรรมโบราณเมืองเก่าหริภุญไชย จังหวัดลำพูน</p> <p>2. เพื่อศึกษาความเชื่อ รูปแบบและพัฒนากาจรูปร่างในงานธรรมาสถาปัตยกรรมโบราณเมืองเก่าหริภุญไชย จังหวัดลำพูน</p> <p>3. เพื่อสร้างกลไกการอนุรักษ์ภูมิปัญญาเชิงช่างและการจัดการมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติ "โบราณสถานเมืองเก่าหริภุญไชย จังหวัดลำพูน" โดยชุมชนในลำปาง</p> <p>4. เพื่อศึกษาลักษณะงานพุทธศิลป์เมืองเก่าเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง</p> <p>5. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพและเส้นทางท่องเที่ยวสัมผัสงานพุทธศิลป์เมืองเก่าเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง</p> <p>6. เพื่อสร้างกลไกการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณสัมผัสงานพุทธศิลป์เมือง</p>	เชียงใหม่, แพร่

		เก่าเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง	
83	4263900 การพัฒนาเครื่องประดับเงินของกลุ่มเจียรไนแก้วโป่งขาม บ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยใช้ทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นให้มีอัตลักษณ์สู่สากล	3.1 เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนและทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นของกลุ่มเจียรไนแก้วโป่งขาม บ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง 3.2 เพื่อพัฒนาเครื่องประดับเงินของกลุ่มเจียรไนแก้วโป่งขาม บ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยใช้ทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นให้มีอัตลักษณ์สู่สากล 3.4 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเครื่องประดับเงินให้แก่กลุ่มเจียรไนแก้วโป่งขาม และผู้เกี่ยวข้องในชุมชนบ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง	ลำปาง
84	4162077 การจัดการองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมไทเขิน เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนบ้านป่าป้อ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาและออกแบบและพัฒนากล้องข้อมูลวัฒนธรรมดิจิทัลไทเขินและจัดทำแผนที่วัฒนธรรมไทเขิน บ้านป่าป้อ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามสภาพภูมิสังคมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของชุมชนไทเขิน บ้านป่าป้อ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อการสืบสานภูมิปัญญาวัฒนธรรมไทเขินของชุมชนบ้านป่าป้อ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
85	4233139 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของกลุ่มผ้าทอบ้านปางม่วง บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์	1. เพื่อศึกษาบริบทภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มผ้าทอบ้านปางม่วง 2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผ้าทอบ้านปางม่วงให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 3. เพื่อเสริมสร้างสื่อส่งเสริมการขายและช่องทางการตลาดของกลุ่มผ้าทอบ้านปางม่วง	เชียงใหม่
86	4284953 การพัฒนารายการนำเที่ยวแบบลัดคิวในจังหวัดเชียงใหม่	4.1 เพื่อออกแบบเส้นทางนำเที่ยวแบบลัดคิวเพื่อเพิ่มความหลากหลายด้านผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ 4.2 เพื่อพัฒนาเส้นทางนำเที่ยวแบบลัดคิวที่สนองตอบความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนจังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
87	4151414 การพัฒนานวัตกรรมด้านการวางแผนท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมอย่างชาญฉลาดจากเมืองหลักสู่จังหวัดเมืองรอง	1. เพื่อรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดตาก ข้อมูลพฤติกรรม ความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อนักท่องเที่ยวในการไปเที่ยวสถานที่ต่างๆ 2. เพื่อออกแบบและสร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์การตัดสินใจเพื่อคัดเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยว 3. เพื่อออกแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Optimization model) และเครื่องมือ (Optimization tool) ในการวางแผนการท่องเที่ยวที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดทางด้านการท่องเที่ยว 4. เพื่อสร้างแพลตฟอร์มการท่องเที่ยว TakSmarTrip ที่เพื่อช่วยในการวางแผนเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อย่างชาญฉลาดจากเมืองหลักสู่จังหวัดเมืองรองของจังหวัดตาก	เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พะเยา, แพร่, แม่ฮ่องสอน, ลำปาง, ลำพูน, อุตรดิตถ์
88	4161766 การเสริมสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอชาติพันธุ์ปกากะญอของชุมชนวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งชันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนด้านอัตลักษณ์ผ้าทอชนเผ่าชาติพันธุ์ปกากะญอของชุมชนวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งชันเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน 2. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอชนเผ่าชาติพันธุ์ปกากะญอของชุมชนวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งชันเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน 3. เพื่อออกแบบและพัฒนาตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอชนเผ่าชาติพันธุ์ปกากะญอของชุมชนวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งชันเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน 4. เพื่อออกแบบและพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอชนเผ่าชาติพันธุ์ปกากะญอของชุมชนวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งชันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน 5. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอชนเผ่าชาติพันธุ์ปกากะญอของชุมชนวัฒนธรรมพื้นถิ่นให้เข้าสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ตาก
89	4284670 การจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำป่าน้ำแห้งล้านนาเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	1. เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมของภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำป่าน้ำแห้งล้านนา 2. เพื่อศึกษาการจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำป่าน้ำแห้งล้านนา 3. เพื่อสร้างเส้นทางเชื่อมโยงของภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำป่าน้ำแห้งล้านนาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	เชียงใหม่, พะเยา, แพร่, ลำปาง
90	4285301 การศึกษาทรัพยากรด้านสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาศักยภาพย่านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในเขตเมืองเก่าเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรด้านสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม เพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในเขตเมืองเก่าเชียงใหม่ 2. เพื่อสำรวจสถานภาพปัจจุบันของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในย่านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่ในเขตเมือง	เชียงใหม่

		เก่า/เชื่อมโยง	
91	4233062 การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและ บูธแสดงสินค้าด้วยทุนทางวัฒนธรรมชุมชนไท เขินบ้านคันทนน้อย	1. เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีรูปแบบ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค 2. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ตลาดทางวัฒนธรรมชุมชนไทเขินบ้านคันทนน้อยสำหรับ ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและบูธแสดงสินค้า 3. เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและบูธแสดงสินค้าด้วยทุนทางวัฒนธรรมชุมชน ไทเขินบ้านคันทนน้อย	เชื่อมโยง
92	4192519 การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอาหาร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์บนอัตลักษณ์ วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น นครลำปาง	1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์การท่องเที่ยวเชิงอาหาร ท้องถิ่นนครลำปาง 2. เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงอาหารบนอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่นนคร ลำปาง	ลำปาง
93	4274589 ไม้نان การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ฐานราก เชียงสร้างสรรค์	1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์จากปณิธานที่ไม่ กับวิถีชีวิตชุมชน ผู้การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ฐานรากเชียงสร้างสรรค์ บ้านห้วยยั้ง ตำบลบ่อ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 2. เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน จากไม้نان เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจท่องเที่ยวเชิง สร้างสรรค์ บ้านห้วยยั้ง ตำบลบ่อ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 3. เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์จากไม้نان บ้านห้วยยั้ง ตำบลบ่อ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน	น่าน
94	4274393 อัตลักษณ์ล้านนาพร้อมสมัยสู่การ ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในคอนโดมิเนียม สำหรับผู้สูงอายุ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดลำพูน	1. 1. เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการออกแบบจากพื้นฐานทาง ภูมิปัญญา วัฒนธรรมล้านนา และพัฒนาให้มีความร่วมสมัย 2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพของที่พักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียม สำหรับผู้สูงอายุ ในเรื่อง กลุ่มผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ ความต้องการพื้นที่ ภายใน และบริบททั้งหมดภายในโครงการ 3. วิเคราะห์และนำผลจากการศึกษา เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่พัก อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงอายุ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดลำพูน	เชียงใหม่, ลำพูน
95	4274611 การพัฒนาโมเดลเสริมทักษะเพื่อ เพิ่มศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิง เทคนิคขั้นสูงสำหรับวิชาชีพวิศวกรรมเพื่อ รองรับตลาดแรงงานในระดับนานาชาติ	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูง ของนักศึกษาสายวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 2) เพื่อพัฒนาโมเดลเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูงสำหรับวิชาชีพ วิศวกรรมเพื่อรองรับตลาดแรงงานในระดับนานาชาติ 3) เพื่อจัดอบรมการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูงสำหรับ วิชาชีพวิศวกรรมเพื่อรองรับตลาดแรงงานในระดับนานาชาติ	เชียงใหม่
96	4274527 การพัฒนาศักยภาพการสื่อสาร ภาษาอังกฤษบูรณาการเทคโนโลยีสื่อผสม และการปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยว เชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาภาษาอังกฤษและแนวทางการบูรณาการเทคโนโลยีสื่อผสมและ การปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการสื่อสารภาษาอังกฤษบูรณาการเทคโนโลยีสื่อผสมและการ ปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อพัฒนาศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษบูรณาการเทคโนโลยีสื่อผสมและการ ปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
97	4253810 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสังคมที่มีผลต่อ พฤติกรรมนักท่องเที่ยว 2 ช่วงวัย: กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก	1. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสังคมที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมนักท่องเที่ยวช่วงวัย 2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวตาม ช่วงวัย	พิษณุโลก
98	4141256 การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP: กรณี ศึกษาบ้านผาตั้ง อำเภอเวียงแก่น จังหวัด เชียงราย	1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวบ้านผาตั้งตามวิถี ชีวิตของกลุ่มชนชาวจีนยูนนานบนอัตลักษณ์ของชุมชน 2. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์บ้านผาตั้งเชื่อมโยงการพัฒนาการท่องเที่ยว 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบ้านผาตั้ง สำหรับพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากรายได้ที่เกิดขึ้นในชุมชนให้มีความเข้มแข็ง	เชียงราย
99	4274575 กลไกการยารังอัตลักษณ์และ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร ของ ชุมชนเกลือ อำเภอค้อสะเก็ด จังหวัด เชียงใหม่	โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์และวัฒนธรรมอาหารของชุมชนเกลือ อำเภอค้อสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่

		2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารของชุมชนไทยลือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อสร้างกลไกการธำรงอัตลักษณ์และพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารของชุมชนไทยลือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	
100	4192524 การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	3.1 เพื่อประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง 3.2 เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	ลำปาง
101	4284947 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอกระเหรี่ยงที่เป็นสินค้าของฝากของที่ระลึกในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนชาติพันธุ์บ้านพะกา ตำบลคำน้ำแตง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	1. 1. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าทอกระเหรี่ยงโดยชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ชุมชนชาติพันธุ์บ้านพะกา ตำบลคำน้ำแตง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์ผ้าทอกระเหรี่ยงบ้านพะกา	ตาก
102	4264115 การพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการจัดการเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมของชุมชนตำบลคอนแก้ว อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่	1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมชุมชนอย่างยั่งยืนของตำบลคอนแก้ว อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น และบรรจุภัณฑ์ในพื้นที่ตำบลคอนแก้ว เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน 3. เพื่อพัฒนารูปแบบกลยุทธ์ทางการตลาดจากอัตลักษณ์ท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลคอนแก้ว อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
103	4233001 การหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเกรย์	1) เพื่อศึกษากระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติ 2) เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเกรย์ 3) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติ และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชน	เชียงใหม่
104	4141390 รูปแบบการยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ระดับท้องถิ่น กรณีศึกษาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลตำบลสันป่า อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่	1) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และเสนอแผนและผังการพัฒนาพื้นที่สู่การยกระดับที่เป็นรูปธรรมเพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ระดับท้องถิ่น 2) เพื่อศึกษาทรัพยากรการท่องเที่ยวและพัฒนาแผนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ตำบลสันป่า อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่สู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยกระบวนการถอดยอด เพิ่มค่า และหาจุดต่าง 3) เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการระดับชุมชน ผู้นำชุมชน เพื่อยกระดับรายได้ของคนในพื้นที่ตำบลสันป่า เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ระดับท้องถิ่น	เชียงใหม่
105	4264199 การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการคัดแยกขยะขั้นต้น : กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง	1. เพื่อหาความเหมาะสมและทำการเปรียบเทียบกับเวลาทำงานปกติของกระบวนการคัดแยกขยะขั้นต้น 2. เพื่อลดเวลาของกระบวนการคัดแยกขยะขั้นต้นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	กำแพงเพชร, เชียงราย, ตาก, พะเยา, พิษณุโลก, เพชรบูรณ์, แพร่, ลำปาง, อุตรดิตถ์, อุดรดิตถ์
106	4284955 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหินและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ต้นทุเรียน วัฒนธรรมและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านไร่สีทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	1. เพื่อออกแบบและพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์จากหิน ชุมชนบ้านไร่สีทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง 2. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จากหิน ชุมชนบ้านไร่สีทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	ลำปาง
107	4141386 การส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนเป็นฐาน ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก	1. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพทุนทางวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง 2. เพื่อศึกษาการเชื่อมโยงเส้นทางและการส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ของตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก	ตาก
108	4274296 การศึกษาและออกแบบคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการสร้างบ้านดินอัจฉริยะ	โครงการย่อยที่ 1 1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณสมบัติด้านวิศวกรรม 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการปรับปรุงคุณสมบัติของอิฐดินดิบให้มีความทนทานต่อความชื้น 3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการนำวัสดุธรรมชาติจากการเกษตรของท้องถิ่น เพื่อใช้ในการก่อสร้างบ้านดิน	เชียงใหม่

		<p>4) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณสมบัติทางกายภาพของก้อนอิฐดินดิบที่ผสมวัสดุธรรมชาติทางการเกษตร</p> <p><b>โครงการย่อยที่ 2</b></p> <p>5) เพื่อศึกษาการหลักการตรวจวัดปริมาณความชื้นของอิฐดินด้วยคลื่นความถี่วิทยุ</p> <p>6) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้งานคลื่นความถี่วิทยุสำหรับงานตรวจวัดความชื้น</p> <p>7) เพื่อออกแบบการตรวจวัดปริมาณความชื้นของอิฐดินด้วยคลื่นความถี่วิทยุ</p> <p>8) เพื่อสร้างต้นแบบการตรวจวัดปริมาณความชื้นของอิฐดินด้วยคลื่นความถี่วิทยุ</p> <p>9) เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานคลื่นความถี่วิทยุสำหรับงานตรวจวัดความชื้น</p> <p>10) เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสำหรับการส่งเสริมการทำบ้านดินในชุมชน</p> <p><b>โครงการย่อยที่ 3 การออกแบบเครื่องขึ้นรูปบล็อกอิฐดินดิบ</b></p> <p>10) เพื่อออกแบบและทดสอบความแข็งแรงของบล็อกดินในรูปทรงต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาวะของบ้านดิน</p> <p>11) เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องอัดบล็อกดินระบบกึ่งอัตโนมัติ</p> <p>12) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีในการสร้างบล็อกดินให้แก่ชุมชน</p> <p><b>โครงการย่อยที่ 4 การออกแบบ และพัฒนาระบบอัจฉริยะสำหรับบ้านดิน</b></p> <p>13) เพื่อออกแบบและสร้างเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีความเหมาะสมกับการเก็บข้อมูล และการควบคุมสภาวะต้นแบบบ้านดิน</p> <p>14) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยี Smart home ให้แก่ชุมชนและผู้สนใจ</p> <p><b>โครงการย่อยที่ 5</b></p> <p>15) เพื่อการสร้างบ้านดินอัจฉริยะต้นแบบและทดสอบคำพารามิเตอร์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p> <p>16) เพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้การพัฒนาอาชีพการผลิตดินดิบเพื่อการก่อสร้างบ้านดินอัจฉริยะ</p>	
109	4274621 การพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนสำหรับการศึกษาตลอดชีวิต	<p><b>แผนโครงการ</b></p> <p>1. ศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ภาวะเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตการเรียนรู้ของระบบการศึกษา</p> <p>2. พัฒนาต้นแบบระบบการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนในการศึกษาตลอดชีวิต สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (RMUTL Sustainable Learning Management System: SLMS)</p> <p><b>โครงการย่อยที่ 1</b></p> <p>1.</p> <p>1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวทางการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตการเรียนรู้ของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>2. ออกแบบระบบการเทียบโอนและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการศึกษาดูตลอดชีวิตของนักศึกษาในระบบสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา</p> <p><b>โครงการย่อยที่ 2</b></p> <p>1.</p> <p>1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวทางการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตการเรียนรู้ของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษา</p> <p>2. ออกแบบระบบการเทียบโอนและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการศึกษาดูตลอดชีวิตของนักศึกษาในระบบสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ร่วมกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา</p>	ตลก

		<p><b>โครงการย่อยที่ 3</b></p> <p>1.</p> <p>1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวทางการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตการเรียนรู้ของการศึกษา สำหรับบริการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย</p> <p>ออกแบบระบบการเทียบโอนและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการศึกษาดอกเบี้ยของการศึกษาสำหรับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยร่วมกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา</p>	
110	4274486 โครงการวิจัยห้องเรียนสาธิตเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (ทวมว.)	<p>1 เพื่อสร้างห้องสาธิตอาชีวศึกษาในรูปแบบห้องเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (ทวมว.) โดยการผสมผสานรูปแบบที่เป็นนโยบายชาติที่ผ่านมา ได้แก่ ทวมว. Career Academy (CA), WIL Feeder กับโรงเรียนมัธยมศึกษา และต้นแบบการศึกษอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี (DSKM) ให้เกิดรูปแบบใหม่ที่มีภาคเอกชนมีส่วนร่วม</p> <p>2 เพื่อพัฒนารูปแบบการผลิตตัวป้อนให้กับระบบการศึกษาโรงเรียนในโรงงานหรือรูปแบบการศึกษาที่มีส่วนร่วมระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา หรือ ระบบการศึกษาไตรภาคี</p> <p>3 เพื่อส่งเสริมการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีศึกษา (Technological Education) ให้เป็นศูนย์กลางเชี่ยวชาญในอนาคตของ มทร.ล้านนา</p>	ชลบุรี, เชียงราย, เชียงใหม่, นนทบุรี, ปทุมธานี, สระบุรี
111	4284737 การพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงแบบมีส่วนร่วมสำหรับระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1. เพื่อวิเคราะห์ทรัพยากร ศักยภาพ โครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานด้านงานวิจัยและพัฒนาของ มทร.ล้านนา</p> <p>2. เพื่อพัฒนารูปแบบและแนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านงานวิจัยและพัฒนาที่เหมาะสมของมทร.ล้านนา</p> <p>3. เพื่อพัฒนาต้นแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านงานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาอย่างยั่งยืน</p> <p>4. เพื่อพัฒนาบุคลากร ศูนย์ความเป็นเลิศ ระเบียงของทุนวิจัย กฎ ระเบียบ แนวปฏิบัติ ในการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการวิจัยที่รวดเร็ว</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิชัยอุบล, ลำปาง
112	4151451 การพัฒนาทักษะวิชาชีพครูของวิศวกรเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน	<p>1. พัฒนารูปแบบการสร้างครูในสถานประกอบการที่มีทักษะทางด้านการปฏิบัติและการสอนงานในสถานประกอบการ</p> <p>2. พัฒนาหลักสูตรสำหรับครูในสถานประกอบการที่มีทักษะทางด้านการสอนงานในสถานประกอบการ</p> <p>3. พัฒนาระบบครูในสถานประกอบการ ที่เป็นพนักงานของสถานประกอบการ มีองค์ความรู้ มีทักษะด้านวิชาชีพ และมีทักษะด้านการสอน</p>	ฉะเชิงเทรา, เชียงใหม่, ตาก, สมุทรปราการ
113	4222686 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศงานวิจัยให้ก้าวสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	<p>1. เพื่อพัฒนาระบบ Master Personal Profile ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน</p> <p>2. เพื่อสร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลเชิงลึก (Data Visualization) ด้านงานวิจัย</p> <p>3. เพื่อให้มีข้อมูลผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในระบบเว็บไซต์นานาชาติมากขึ้น และมีการจัดอันดับที่สูงขึ้น</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, น่าน, ลำปาง
114	4243779 สุจริตชน: กลไกการปลูกฝังและจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมืองสุจริตสำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป	<p>1. เพื่อวิเคราะห์องค์ความรู้และแนวทางการปลูกฝังส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมืองสุจริตสำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป</p> <p>2. เพื่อพัฒนาคู่มือประกอบการสอนและกิจกรรมส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมืองสุจริตสำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป</p> <p>3. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและแนวทางการขับเคลื่อนกลไกการปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมือง สุจริตสำหรับเยาวชนในประเทศไทย</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิชัยอุบล, ลำปาง
115	4284910 การศึกษาการใช้คลังข้อมูลวิจัยสถาบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยและการจัดการ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	<p>1. เพื่อศึกษาและพัฒนาคลังข้อมูลวิจัยสถาบันให้เหมาะสมกับบริบทการบริหารจัดการผลงานวิจัย ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการเพื่อศึกษาและประเมินผลการใช้งานคลังข้อมูลวิจัยสถาบัน</p> <p>2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยและการจัดการ พัฒนาอบรมบุคลากรให้มีความพร้อม ปฏิบัติตามแนวทางการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยแบบใหม่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	เชียงใหม่
116	4243767 กลไกการสร้างภูมิคุ้มกันการข่มขู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่	<p>โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์โครงการวิจัย 3 ประการดังนี้</p> <p>1) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการข่มขู่คุกคามและความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษา ในจังหวัดเชียงใหม่</p>	เชียงใหม่

		<p>2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสร้างความภูมิคุ้มกันการช้ชู้คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่</p> <p>3) เพื่อสร้างเครือข่ายป้องกันการช้ชู้คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่</p>	
117	4141405 การพัฒนาต้นแบบชุมชนอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษามูบ้านโสมง ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก	<p>1) เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ ของหมู่บ้านโสมง ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก</p> <p>2) เพื่อสร้างต้นแบบชุมชนบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำแบบมีส่วนร่วมของหมู่บ้านโสมง ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก</p>	เชียงใหม่, ตาก อำเภอสามเงา
118	4263964 โครงการพัฒนานวัตกรรมและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้วยกลไกความร่วมมือกันระหว่างภาคีเครือข่าย	<p>1. เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของกลุ่มวิจัย หน่วยวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัย และนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา</p> <p>2. เพื่อสร้างกลไกในการสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มวิจัย หน่วยวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา</p> <p>3. เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือของกลุ่มวิจัย หน่วยวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา กับชุมชนและผู้ประกอบการ</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, น่าน, พิษณุโลก, ลำปาง
119	4243738 โครงการพัฒนาอัตลักษณ์และช่องทางการตลาดแบบรอบทิศทาง สำหรับผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา	<p>1. เพื่อให้เกิดการรวบรวมนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการส่งเสริมจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นจัดการองค์ความรู้ที่อยู่ในองค์กรให้เป็นระบบ</p> <p>2. เพื่อพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ให้กับสินค้าของนักศึกษา ผู้ปกครอง บุคลากร คิษฐ์เก่า ตลอดจนบุคคลทั่วไป และเพื่อเป็นช่องทางในการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการส่งเสริมจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>3. เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบสุขภาพธุรกิจ/สินค้า ในตลาดออนไลน์ (RMUTL Marketplace Online) ให้เกิดแนวทางในการพัฒนธุรกิจของตนเอง</p>	เชียงใหม่
120	4274255 โครงการพัฒนารูปแบบท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัยาศัย ด้านเกษตรและวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	<p>1. เพื่อศึกษารูปแบบและความเป็นไปได้ในการพัฒนา มทร.ล้านนาสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัยาศัย</p> <p>2. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็นต่อการพัฒนา มทร.ล้านนาสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัยาศัย</p> <p>3. เพื่อพัฒนากิจกรรม และแนวทางในการพัฒนา มทร.ล้านนา สู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัยาศัย</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิษณุโลก, ลำปาง
121	4274276 โครงการยกระดับมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ระดับนานาชาติและจัดอันดับเชิงวิชาการของมหาวิทยาลัย	<p>1. เพื่อศึกษารูปแบบในการพัฒนาผลงานวิชาการตามเกณฑ์ Time Higher Education World University Rankings มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p> <p>2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบและกลไกในการพัฒนาผลงานวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p> <p>3. เพื่อพัฒนาแนวทางและกิจกรรมในการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่การจัดอันดับเชิงวิชาการ</p>	เชียงใหม่
122	4274450 โครงการพัฒนาระบบและกลไกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม	<p>1. เพื่อพัฒนารูปแบบและแนวทางส่งเสริมการทำงานรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาร่วมกับภาคีเครือข่าย</p> <p>2. เพื่อพัฒนาบุคลากรนักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่การเป็นนักวิจัยรับใช้สังคม</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, ตาก, น่าน, พิษณุโลก, ลำปาง
123	4284688 โครงการพัฒนาแนวทางการพัฒนาทักษะอาชีพกำลังคนด้วยฐานเรียนรู้ตลอดชีวิตและระบบสะสมเครดิต	<p>1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สอดคล้องกับคุณวุฒิวิชาชีพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p> <p>2. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p> <p>3. เพื่อพัฒนาต้นแบบการพัฒนาทักษะอาชีพให้กับคนทุกช่วงชั้นวัยและตลอดชีวิตด้วยระบบสะสมเครดิต</p>	เชียงใหม่
124	4295775 โครงการพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว	<p>1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของ มทร.ล้านนา</p> <p>2. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของ มทร.ล้านนา</p> <p>3. เพื่อสร้างแนวทางต้นแบบในการเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว</p>	เชียงใหม่
125	4346121 โครงการพัฒนาระบบและกลไกความร่วมมือทางวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมกับพันธมิตรเครือข่ายทั่วโลกของมหาวิทยาลัย	<p>1. เพื่อพัฒนาระบบและกลไกความร่วมมือด้านวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนาร่วมกับพันธมิตรเครือข่ายระดับโลก</p> <p>2. เพื่อผลิตบุคลากรวิจัย ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัยและผลงานนวัตกรรมด้วยกลไก</p>	เชียงราย, เชียงใหม่, น่าน, ลำปาง



เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	<p>ความร่วมมือด้านวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับพันธมิตรเครือข่ายระดับโลก</p> <p>3. เพื่อสร้างแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร ผลงานวิจัยและผลงานนวัตกรรมแบบด้วยกลไกความร่วมมือด้านวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับพันธมิตรเครือข่ายระดับโลกอย่างยั่งยืน</p> <p>4. เพื่อพัฒนาแนวทางในการผลิตนักศึกษา บัณฑิต ผ่านกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศ ในการก้าวสู่โอกาสการมีงานทำ และการศึกษาต่อในต่างประเทศ</p>
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. ตัวชี้วัดเป้าหมาย (OKR ของแผนงาน ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงานปีงบประมาณ 2566 พร้อมทั้งระบุค่าเป้าหมาย

ชื่อแผนงาน	ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Key Results)			
	ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ
		จำนวน	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าทางการเกษตร อาหาร	ผลงานวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อการเกษตร อาหาร และการแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมบรรจุภัณฑ์	10	ผลงาน/บทความ	
การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และ BCG Economy	3.ผลงานวิชาการด้านอุตสาหกรรมสมัยใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล พลังงาน ยานยนต์	10	ผลงาน/บทความ	
การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างผลกระทบต่อการพัฒนาสังคมในพื้นที่ภาคเหนือ	4.ผลงานวิชาการ ด้านศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับชุมชน ผู้ประกอบการ	10	ผลงาน/บทความ	
การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก สร้างรายได้ให้กับชุมชน ผู้ประกอบการท้องถิ่น	ผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการที่สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก การค้าชายแดน และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	10	ผลงาน/บทความ	
การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการสร้างองค์ความรู้ ในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุของภาคเหนือตอนบนแบบมีส่วนร่วม	ผลงานวิจัยและงานวิชาการที่เกิดจากการทำงานเพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	10	ผลงาน/บทความ	
การวิจัยและพัฒนาระบบ กลไก ปัจจัยสนับสนุนวิจัยและนวัตกรรม ของทางวิจัยและพัฒนากรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	3.ผลงานวิชาการงานวิจัยด้านการพัฒนากำลังคนในระบบการศึกษา	10	ผลงาน/บทความ	

7. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
		ผลผลิต	ประเภทผลผลิต			
1	4243443 การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพของจังหวัดเชียงใหม่ในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	3	เรื่อง	ส่งต้นฉบับบทความภายในปีงบประมาณ 2566 ในฐานวารสาร TCI 1 หรือ 2 หมายเหตุ การตอบรับการเผยแพร่บทความจะอยู่ในช่วงปีงบประมาณ 2567 ขึ้นอยู่กับกระบวนการของแต่ละวารสาร
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	3	นวัตกรรม	1. ต้นแบบการบริหารจัดการภาครัฐที่เหมาะสมสำหรับสังคมสูงวัย 2. จุดความรู้สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เหมาะสมกับสังคมสูงวัย 3. นวัตกรรมการให้บริการผู้สูงอายุ
2	4141234 รูปแบบการส่งเสริมมิติภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	30	คน	กลุ่มผู้สูงอายุมีรูปแบบการส่งเสริมมิติภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความในประเทมหาวิทยาลัยที่เน้น การพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ควรอยู่ในฐานข้อมูล TCI 1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้าน	1	นวัตกรรม	นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) คือ รูปแบบการส่งเสริมมิติภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

พิมพ์จากระบบ NRIIS เมื่อวันที่ 26/10/2565 02:41 น.

			สังคม				
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	1	เครือข่าย	สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดลำพูน การท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดลำพูน เทศบาลเมืองลำพูน อบจ.ลำพูน	
		9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	9.3 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ในประเทศ	1	ราย	สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดลำพูน การท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดลำพูน เทศบาลเมืองลำพูน อบจ.ลำพูน	
3	4264113 การพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ หมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้งาม อำเภอเมืองจังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	30	คน	มีการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะองค์ความรู้ให้กับผู้สูงอายุ	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	มีการนำเสนอต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ ระดับชาติ/ระดับนานาชาติ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	มีผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาแล้วเป็นนโยบายแผนงานคุ้มครองจากกระดาษทิชชู	
4	4161935 แนวทางการออกแบบร้านค้าขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร กลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง เชียงใหม่	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบงาน 3 มิติ แบบร้านค้าขนาดเล็กสำหรับจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพรของกลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่	
5	4274567 รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพกิจกรรมสัมมาชีพของผู้สูงอายุ (Re-Skill/Up Skill/New-Skill) เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน อำเภอเถลี จังหวัดลำพูน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	เว็บไซต์และแอปพลิเคชันให้ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาภูมิปัญญาสัมมาชีพ รวมถึงการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์/สินค้าจากกลุ่มผู้สูงอายุ	
6	4182310 แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุหลังวิถีชีวิตใหม่ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	มหาวิทยาลัยที่เน้น การพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ ครอบคลุมฐานข้อมูล TCI 1-2	
7	4232961 การพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเองของผู้สูงอายุ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	50	คน	มีการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะองค์ความรู้ให้กับผู้สูงอายุ	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	4	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	4	ต้นแบบ	มีผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาแล้ว	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	มีนวัตกรรมใหม่ (เครื่อง CPM ต้นทุนต่ำ)	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/	4.5 เทคโนโลยี/	1	กระบวนการใหม่	มีรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน	

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	กระบวนการ ใหม่ ระดับ ภาคสนาม			
8	4233173 แนวทาง พัฒนาการออกแบบบ้าน พักอาศัยสำหรับเตรียม ความพร้อมเข้าสู่สังคมสูง วัย	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	1. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2. ผลงานการออกแบบบ้านพัก อาศัย 1 ชั้น ในรูปแบบสามมิติ 3. แบบก่อสร้างบ้านพักอาศัย 1 ชั้น (Shop Drawing)
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	1. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2. ผลงานการออกแบบบ้านพัก อาศัย 1 ชั้น ในรูปแบบสามมิติ 3. แบบก่อสร้างบ้านพักอาศัย 1 ชั้น (Shop Drawing)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม	1	นวัตกรรม	1. ผลงานการออกแบบบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ในรูปแบบสามมิติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม	1	นวัตกรรม	1. แบบก่อสร้างบ้านพักอาศัย 1 ชั้น (Shop Drawing)
		9. การลงทุนวิจัยและ นวัตกรรม	9.3 หน่วย งานภาครัฐ และ รัฐวิสาหกิจ อื่น - ใน ประเทศ	1	ราย	1. นำผลงานการออกแบบบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ในรูปแบบสามมิติ ไปเสนอต่อหน่วยงานภาครัฐ เพื่อนำไปกำหนดผลิตภัณฑ์จนทำให้ เกิดกฎระเบียบหรือนโยบายการสร้างบ้านพักอาศัยสำหรับเตรียม ความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยได้
	9. การลงทุนวิจัยและ นวัตกรรม	9.5 หน่วย งานภาค เอกชน และ ภาคประชา สังคม - ใน ประเทศ	1	ราย	1. นำผลงานการออกแบบบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ในรูปแบบสามมิติ ไปเสนอต่อกับหน่วยงานภาคเอกชน ได้แก่ ธุรกิจบ้านจัดสรร สำหรับผู้ที่สนใจในการสร้างบ้านและเตรียมความพร้อมเข้าสู่ชีวิต วัยเกษียณ 2. นำผลงานการออกแบบบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ในรูป แบบสามมิติไปประยุกต์ใช้กับที่พักอาศัยรูปแบบอื่นๆได้	
9	4284729 การพัฒนา เครื่องดูแลระบบพก พาเคลื่อนที่สำหรับช่วย เหลือผู้ป่วยโควิด-19	6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.1 เครื่อง มือ (Facilities)	1	เครื่อง	เครื่องดูแลระบบพกพา ตามมาตรฐานการแพทย์ ซึ่งมีขนาด เล็กแข็งแรงสามารถหิ้วขนย้ายไปยังพื้นที่ห่างไกลได้สะดวก โดยมี แบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จประจุได้ขนาด 12 โวลต์ เป็นพลังงาน หลักในการทำงาน
10	4274246 การวิจัยและ พัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ ที่ช่วยเหลือการ ดำรงชีวิต เพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิต และความ ปลอดภัยของผู้สูงอายุ คน พิการ และพัฒนา ศักยภาพอุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	4	คน	นักศึกษา และบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนา นวัตกรรมทางการแพทย์
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการระดับชาติทางด้านนวัตกรรมเครื่องมือและ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ช่วยเหลือ การดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้ สูงอายุ คนพิการ
11	4274311 กลยุทธ์การ พัฒนาและกลไกเชิงพื้นที่ เพื่อสร้างสวัสดิการสังคม	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

	และเสริมพลังสัมมาชีพผู้สูงอายุ โดยใช้กิจการเพื่อสังคมเป็นฐาน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	แนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกลไกเชิงพื้นที่เพื่อสร้างสวัสดิภาพและเสริมพลังสัมมาชีพผู้สูงอายุ โดยใช้กิจการเพื่อสังคมเป็นฐาน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	องค์ความรู้การดูแลผู้สูงอายุเชิงพื้นที่
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.1 ระบบและกลไก	1	ระบบ	กลไกชุมชนเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาศักยภาพและเสริมพลังการอยู่ร่วมกันของคนสามวัย
12	4253822 การสร้างเสริมสุขภาพทางกายของนักศึกษาด้วยรูปแบบตาราง 9 ช่อง กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	20	คน	มีการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านการออกกำลังกาย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความวิจัย	1	เรื่อง	มีการจัดทำต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	มีรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับนักศึกษา
13	4243647 การศึกษาแนวทางการปรับปรุงอาคารสถานศึกษาตามมาตรฐาน BEC (Building Energy Code) : กรณีศึกษาอาคารเฉลิมพระเกียรติ 56 พรรษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย Proceeding ระดับชาติ
14	4295761 การยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยั่งยืนด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์รวมในเล่มการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือ นานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	2	กระบวนการใหม่	1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพการย่อยสลายสารไกลโฟเสทในดินด้วยเชื้อจุลินทรีย์ 2. ผลการศึกษาการหมักเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานร่วมกับต้นข้าวโพดเพื่อเป็นอาหารสัตว์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	2	กระบวนการใหม่	1. ผลการศึกษาการศึกษารูปแบบการจัดการแปลงเพื่อลดการเผา ลำต้นและใบข้าวโพดโดยการทำคั้นปุ๋ยหมักในแปลงร่วมกับการใช้สารชีวภัณฑ์และเครื่องจักรกลขนาดเล็ก 2. ผลการศึกษาชนิดของปุ๋ยไนโตรเจนต่อการลดการปลดปล่อยก๊าซแอมโมเนีย (NH3) โดยเปรียบปุ๋ย 4 ชนิด ประกอบด้วย ปุ๋ยยูเรีย ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟต ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต และ ปุ๋ยอินทรีย์
15	4264042 การพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่าเพื่อยกระดับธุรกิจท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ประเด็น	ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางสังคมสามารถก่อให้เกิดรายได้ตลอดห่วงโซ่คุณค่าร้อยละ 10
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	6	เรื่อง	1. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการภายใต้แนวคิดไทยแลนด์ 4.0 ผู้การเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก 2. รูปแบบการส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการท้องถิ่นในเขตเศรษฐกิจพิเศษตากตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 3. แนวทางการ

						พัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการเพื่อกระตุ้นธุรกิจท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์ 4. ต้นแบบการพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์ผลไม้เพื่อการตลาดบ้านวังผา 5. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการสู่การรับรองมาตรฐานไอเอสเคทีไทย 6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนแบบเห็นแล้ว และบะจ่าง เจิงนวัตกรรม เชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์ : กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนบ้านยาย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	รูปแบบการพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการธุรกิจท้องถิ่น จำนวนรวม 4 รูปแบบ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	5	ต้นแบบ	1. กระบวนการทางเทคโนโลยีที่พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ เช่น เทคโนโลยีการตลาด ฯลฯ 2. ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้รับการพัฒนาจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมจำนวน 6 ผลิตภัณฑ์ 3. กระบวนการสู่การรับรองมาตรฐานไอเอสเคทีไทย
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	พัฒนาฐานข้อมูลด้านการพัฒนาผู้ประกอบการบนเว็บไซต์ BALA BEU อันนำไปสู่การพัฒนาที่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนในอนาคต
16	4151501 การพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานอัสสัม ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการขยายผลเชิงพาณิชย์	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	10	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี Small Business Management ลงพื้นที่ในการจัดทำแผนธุรกิจ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ร่วมฝึกปฏิบัติงานจริง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	ด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	การจัดทำฐานข้อมูลผู้ประกอบการรายตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งมอบให้แก่กองการบริหารส่วนตำบลป่าแป๋
17	4243386 การใช้ข้อมูลบัญชีบริหาร และการจัดการความรู้ ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม ในจังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับการพัฒนาศักยภาพ ในเรื่องของการใช้ข้อมูลบัญชีบริหารและการจัดการความรู้ที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมผ่านกระบวนการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	Proceeding ระดับชาติ เช่น วิจัยพะเยา, CRCI มทร.ล้านนา
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	บทความต่างประเทศ เช่น Indonesian Journal of Business Analytics (JBA)
18	4141233 การวิจัยระบบไฟฟ้าไมโครกริดและการผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	ได้รับความตีพิมพ์ และองค์ความรู้เพื่อการถ่ายทอดสู่ชุมชนร้อยละ 20 ของแต่ละโครงการ
19	4141402 การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจท้องถิ่นให้มีความสามารถในการแข่งขัน และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดการค้าชายแดนอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	6	คน	นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะ และความสามารถในการทำงานร่วมกับชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เกิดต้นแบบนวัตกรรมทางการตลาดเพื่อเพิ่มยอดขายให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมาย
20	4243534 การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะเขตใต้ถัก	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจ	3	คน	การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวชายแดน เชิงระบบที่ครอบคลุมการบริหารจัดการทุกภาคส่วน

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ต้นแบบเทคโนโลยีระดับห้องปฏิบัติการ (นวัตกรรมทางการตลาด)
21	4232951 รูปแบบการพัฒนาภาคยุทธศาสตร์เพื่อเสริมศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษาเข้าร่วมโครงการ 3 คน มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เรียนรู้การทำงานจริง
		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ประเด็น	ต้นแบบนวัตกรรมทางธุรกิจ Business Model
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านการวิจัยระดับประเทศ	9	เครือข่าย	กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก
22	4243768 กลไกการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าทางการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ในประเทศ	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัย (Research article) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	องค์ความรู้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	นวัตกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	ช่องทางตลาดออนไลน์ของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบคอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่
23	4243554 การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ (D-HOPE) แบบบูรณาการในอุตสาหกรรมการค้าและบริการในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาเข้าร่วมโครงการ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แผนที่ชุมชนแสดงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและปิกนิกจุดตำแหน่งโปรแกรมของผู้ประกอบการชุมชน
24	4274628 การพัฒนาระบบศูนย์กลางตลาดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจำหน่ายสินค้าชุมชนออนไลน์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ได้ระบบศูนย์กลางเพื่อการจำหน่ายสินค้าชุมชนออนไลน์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
25	4264213 การพัฒนาชมรมกีฬารักบี้สำหรับครัวเรือนเพื่อบำบัดมลสารในน้ำเสีย จากเนื้อดินพื้นบ้าน บ้านม่อนเขาแก้ว จังหวัดลำปาง	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ชมรมกีฬารักบี้ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ที่ผลิตได้จากกระบวนการวิจัย ทดลองจากเนื้อดินพื้นบ้าน บ้านม่อนเขาแก้ว ใช้สำหรับกรองน้ำเสียที่ใช้ในการชะล้าง ภายในครัวเรือน ซึ่งเป็นชมรมกีฬารักบี้ สำหรับพื้นที่ลุ่มภาคพื้นในแหล่งน้ำผิวดิน
26	4233187 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จักสาน อเม๋ม่วง จ.เชียงใหม่ ด้วยการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	ผลงานวิจัยระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	10	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ที่มี ยึดลักษณะเฉพาะของกลุ่มจักสานอำเภอแม่ม่วง จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	10	ต้นแบบ	บรรจุภัณฑ์ที่จำหน่ายในรูปแบบค้ำปลีกและขนส่ง
27	4274607 การวิจัยและพัฒนาจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการ อัมพาตครึ่งล่างที่ใช้รีลแชร์นั่งขับ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษา และบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรม เพื่อช่วยเหลือคนพิการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่างที่ใช้รีลแชร์นั่งขับ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร นวัตกรรมจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการ
28	4284694 แผนงานพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และสมรรถนะกำลังคน ด้านยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุเชิงปฏิบัติการ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	30	คน	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับเขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	30	คน	นักศึกษาระดับปริญญาโท ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมและสมรรถนะกำลังคนด้านยานยนต์ไฟฟ้า และสถานีอัดประจุเชิงปฏิบัติการ ผ่านกระบวนการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและร่วมปฏิบัติ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในฐานข้อมูล ISI/Scopus
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือ ทั้งเล่ม (Whole book) ระดับชาติ	1	เล่ม	เอกสารคู่มือรูปแบบการตัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้าตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วย วิธีเลือกอุปกรณ์ในการตัดแปลงคู่มือการคำนวณ หาขนาดของ อุปกรณ์ต่าง ๆ การตัดแปลงรถไฟฟ้า
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.7	1	นวัตกรรม	สถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าไร้สายแบบเหนี่ยวนำสำหรับรถยนต์

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม			ไฟฟ้า NISSAN Leaf
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.3 สิทธิบัตร การประดิษฐ์ (Patent for innovation)	1	เรื่อง	ชุดสวิตช์กำลังไฟฟ้าไร้สาย DC Quick Charge สำหรับรถยนต์ ไฟฟ้า
		6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.1 เครื่อง มือ (Facilities)	1	เครื่อง	โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้สำหรับคำนวณเชิงเทคนิคและทาง เศรษฐศาสตร์ได้
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลของชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน รุ่น และอะไหล่ .
29	4274558 การพัฒนา เครื่องทดสอบ ประสิทธิภาพการกรอง อนุภาคของหน้ากาก อนามัยและหน้ากาก N95 แบบอัตโนมัติตาม มาตรฐาน มอก. 2424- 2562 และ มอก. 2480- 2562 เพื่อเข้าสู่การ รับรอง ISO/IEC 17025:2561	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	2	เรื่อง	1) P.Intra., Evaluation of the particle filtration efficiency of FDA-approved medical face masks by electrostatic and light scattering particle counting techniques, Journal of Aerosol Science, 2023 2) P.Intra., An automated filter tester based on an electrostatic particle counter for testing the particle filtration efficiency of surgical masks and N95/KN95/KF94/FFP masks, Journal of Aerosol Science, 2023
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเครื่องทดสอบประสิทธิภาพการกรองอนุภาคของหน้ากาก อนามัยและหน้ากาก N95 แบบอัตโนมัติ โดยใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่สามารถพัฒนาและทำได้ภายในประเทศ ทดแทนชิ้น ส่วนจากต่างประเทศ - สามารถทดสอบประสิทธิภาพการกรอง อนุภาคได้ทั้งหน้ากากอนามัยและหน้ากาก N95 ได้ตามมาตรฐาน มอก. 2424-2562 และ มอก. 2480-2562
30	4151415 การพัฒนา โลหะคลอไรด์เพื่อใช้เป็น ตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่มี ประสิทธิภาพสูงในการ สังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ สำหรับประยุกต์ใช้เป็น วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่ง แวดล้อม	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	1	เรื่อง	The ring-opening polymerization of caprolactone initiated by the metal chlorides: the role of low toxic initiator, kinetics and polymer synthesis, วารสาร: Polymer Bulletin (IF = 2.870, Q2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับการสังเคราะห์พอลิเมอร์ ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
31	4232790 การพัฒนา กระบวนการผลิตเพื่อเพิ่ม ผลผลิตด้วยเทคโนโลยี ด้านระบบอัตโนมัติของ วิสาหกิจขนาดย่อม	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	6	คน	นักศึกษา และบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ในการปรับปรุงกระบวนการ ผลิตด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ได้ต้นแบบเครื่องผสมผงปรุงรสควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ 1 เครื่องและเครื่องบรรจุกรรมควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ 1 เครื่อง
		8. เครือข่าย	8.1 ความ ร่วมมือทาง ด้านวิชาการ ระดับ ประเทศ	2	เครือข่าย	ได้เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การวิจัย และนวัตกรรม ระหว่างหน่วยงานภายในประเทศที่มีความเข้มแข็ง
32	4222718 การศึกษา พฤติกรรมของโมเลกุลอินทรีย์ อัลลอยด์คาร์บอนทาน การสึกหรอแบบไดนามิก	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	2	คน	ปริญญาโท ระดับปริญญาตรี



	มิวพันทอด้วยความรื้อนเพื่อประยุกต์ใช้กับงานซ่อมแซมชิ้นส่วนในระบบราง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติ
33	4264004 การพัฒนาเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กเพื่อการเลี้ยงปลาในระบบปิดแบบใช้น้ำน้อยตามหลักการ BCG Model	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	10	คน	นักศึกษามทร.ล้านนาและยูชนในพื้นที่ที่สนใจ มีส่วนร่วมในกระบวนการงานโครงการ มีความรู้ความเข้าใจในงานชุดเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็ก อย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน อย่างน้อย ร้อยละ 80
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	3	คน	นักวิจัยมทร.ล้านนา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการพัฒนาทักษะด้านงานวิจัย การทำงานร่วมกับชุมชน กระบวนการทำวิจัยเชิงพื้นที่ เป็นต้น
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเกี่ยวกับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไมโครนาโน บับเบิลเพื่อการประมง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชุดเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลเพื่อการเลี้ยงปลาน้ำจืดในระบบปิด
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระดับประเทศ	1	เครือข่าย	สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระดับประเทศ	1	เครือข่าย	เกษตรกรผู้ใช้เทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ
34	4243385 เทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียและการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	5	คน	นักศึกษามีความรู้ด้านการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การใช้เทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลเพื่อฟื้นฟูและบำบัดน้ำ รวมทั้งการทำงานร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	5	คน	พัฒนานักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมให้กับมทร.ล้านนา
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	2	คน	นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและเยาวชน รวมถึง อาชีวศึกษา	10	คน	นักเรียนระดับมัธยม -อาชีวศึกษา เข้าร่วมโครงการภายใต้กิจกรรมนักร้องสารน้ำ
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	3	คน	ประชาชนอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ ที่จะรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลเพื่อการบำบัดน้ำเสีย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลเพื่อการบำบัดน้ำเสียในชุมชนโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมกับสังคมและภาคีเครือข่าย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชุดต้นแบบเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลสำหรับการบำบัดน้ำ
		8. เครือข่าย	8.7 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ระดับประเทศ	1	เครือข่าย	เครือข่ายการพัฒนาคุณภาพน้ำระดับประเทศไทย จากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน

		9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	9.5 หน่วย งานภาค เอกชน และ ภาคประชา สังคม - ใน ประเทศ	1	ราย	เกิดแนวทางการร่วมมือในการทำ MOU เทคโนโลยีไมโครนาโน บัปเปิลสำหรับการบำบัดน้ำเสีย เพื่อผลิตจำหน่ายในประเทศ
35	4284692 การเพิ่ม ประสิทธิภาพของการเกิด ก๊าซชีวภาพโดยใช้เอนไซม์ โบรมีเลนตามหลัก BCG Model	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาที่มีทักษะการทำงานร่วมกับอาจารย์และมีทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	งานตีพิมพ์ระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สยาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบระดับภาคสยามที่พร้อมสำหรับการขยายผล โดย ทดสอบ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับชุมชน
36	4284969 การส่งเสริม และพัฒนาสับปะรด ชยะ จากใบสู่เส้นใยแห่งอนาคต ใยสับปะรด ลำปาง กลุ่มบ้านห้วยน้ำ เค็ม ตำบลเสด็จ อำเภอ เมือง จังหวัดลำปาง	5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.8 ชื่อ ทางการค้า (Trade name)	1	เรื่อง	เครื่องกรองเส้นใยและลึทธิบัตรเส้นใย ผ้าใยสับปะรด
37	4161835 การพัฒนา เครื่องพิมพ์สามมิติระบบ สเตอริโอลิโธกราฟีสำหรับการ เรียนสอนวิศวกรรม	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	3D printing applications in engineering and technician education
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เครื่องพิมพ์สามมิติระบบ SLA สำหรับการเรียนการสอน วิศวกรรม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.4 เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ห้องปฏิบัติ การ	1	กระบวนการ ใหม่	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบเครื่องพิมพ์สามมิติระบบ SLA และปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการสร้างเครื่อง
38	4284964 การพัฒนา วัสดุทางเลือกจากเศษซีเมนต์ที่ไม่ผสมพลาสติก โดยใช้โพลีไทรเรซิน เป็น เมทริกซ์สำหรับการ ผลิตแผ่นลามิเนต	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สยาม	1	ต้นแบบ	แผ่นลามิเนตหลายแบบล้านนาสำหรับใช้ในการตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์ไม้ไฟ
39	4284979 การศึกษาเชิง วิทยาศาสตร์ของภูมิปัญญา กระเบื้องดินขอ ตำบลแม่เหียะ จังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ข้อมูลวัตถุดิบ และสมบัติของดิน
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ข้อมูลเทคนิคและกระบวนการผลิตกระเบื้องดินขอ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	สมบัติของกระเบื้องดินขอ
40	4161838 การศึกษารูป แบบและแนวทางการ จัดการเรียนการสอน รายวิชาการฝึก	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social	1	นวัตกรรม	แนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

	ประสบการณ์วิชาชีพ ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	สังคม	Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม			
41	4162149 การใช้เทคโนโลยีสามมิติเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปจากของเสียทางอุตสาหกรรมเซรามิก	2. ดัชนีบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	รวบรวมและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ และเขียนบทความเพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบที่ขึ้นด้วย 3D printing
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากของเสียที่จากอุตสาหกรรมเซรามิก 2 รูปแบบ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	สูตรที่ได้จากการทดลองนำเซรามิกที่เสียทิ้งมาขึ้นรูปเป็นวัสดุใหม่
42	4161836 การพัฒนาชุดสาธิตแขนกลหุ่นยนต์ร่วมกับสายพานอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	20	คน	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี สามารถใช้งานแขนกลหุ่นยนต์ระบบ SCARA ได้
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	10	คน	เจ้าหน้าที่ ครูช่าง และอาจารย์ สามารถใช้งานแขนกลหุ่นยนต์ระบบ SCARA ได้
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและเยาวชน รวมถึง อาชีวศึกษา	20	คน	นักศึกษาระดับ ปวส. สามารถใช้งานแขนกลหุ่นยนต์ระบบ SCARA ได้
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	ต้นแบบแขนกลหุ่นยนต์ระบบ SCARA ที่สามารถใช้อีกอบรมให้กับนักศึกษา ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้
43	4243673 การเพิ่มมูลค่าเห็ดนางฟ้าคู่ขนานแบบเดี่ยวชนิดแห้งโปรตีนสูงและมีสารเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานชนิดเบต้ากลูแคน	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	1.ได้ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแห้งโปรตีนสูงและมีสารเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานชนิดเบต้ากลูแคนจากเห็ดนางฟ้าที่ได้มาตรฐาน 1 ผลิตภัณฑ์ 2. ได้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมตรงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข 1 บรรจุภัณฑ์
44	4141230 การพัฒนาเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อผลิตสารสกัดสมุนไพรมูลค่าสูง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	3	คน	นักวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการปรับระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งมาใช้กับการผลิตพืชสมุนไพรมูลค่าสูง ที่ต้องมีการปรับตั้งค่าต่างๆใหม่ มีประสบการณ์ในการประยุกต์ระบบดังกล่าวมาใช้วัดค่าระดับความต้องการน้ำของพืช และได้เรียนรู้วิธีการเลือกค่าที่เหมาะสมสำหรับใช้ผลิตพืชเป้าหมายของโครงการวิจัย
		2. ดัชนีบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่แสดงวิธีการวัดระดับความต้องการน้ำและค่าระดับความต้องการน้ำของพืชสมุนไพรมูลค่าสูง ที่สามารถนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ ได้แก่ CRAI ของ มทร.ธัญบุรี หรือตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในกลุ่ม TCI 1 หรือ 2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับผลิตสมุนไพรมูลค่าสูง ที่ให้ผลผลิตสูง (ทั้งน้ำหนักต้นและสารออกฤทธิ์) สำหรับบริการวิชาการแก่ธุรกิจชุมชนที่ผลิตสมุนไพรเป็นวัตถุดิบหรือเป็นสินค้าหลัก
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.5	1	กระบวนการ	กระบวนการวัดความต้องการน้ำของพืชโดยใช้ระบบ IOT

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ภาคสนาม		ใหม่	
45	4151418 การผลิตและ แปรรูปเยื่อจากวัสดุเหลือ ทิ้งของต้นกล้วยหอมทอง เป็นผลิตภัณฑ์อย่าง สร้างสรรค์	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	3	เรื่อง	- การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเยื่อจากวัสดุเหลือทิ้ง ของต้นกล้วยหอมทอง - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ลดกรรมและ บรรจุภัณฑ์จากกระดาษที่ผลิตจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอม ทอง - การพัฒนาวัสดุกันกระแทกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจาก วัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอมทอง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	7	ต้นแบบ	- ผลิตภัณฑ์ที่ลดกรรมและบรรจุภัณฑ์จากกระดาษวัสดุเหลือทิ้ง ของต้นกล้วยหอมทอง 3 รูปแบบ - วัสดุกันกระแทกสำหรับขนส่ง กล้วยหอมทอง 3 รูปแบบ
46	4274615 การใช้ ประโยชน์ฟองอากาศ ขนาดไมโครและนาโน สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตพืชและสัตว์น้ำ	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	10	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับการฝึกทักษะและการทำโครง งานการใช้ประโยชน์ฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนสำหรับ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชและสัตว์น้ำ ในรายวิชาการปลูกพืช ในโรงเรือนและปัญหาพิเศษ
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ ประกอบการ รายย่อยและ วิสาหกิจ ชุมชน	26	คน	ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชนได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยีเรื่องการผลิตผักไมโครกรีน การล้างผลผลิตผัก และ กลุ่มเลี้ยงปลา
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.15 ผู้ ประกอบการ ขนาดใหญ่	2	คน	ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการ ทำความเข้าใจผลผลิตผักไมโครกรีน การล้างผลผลิตผัก และ เลี้ยงปลาสำหรับการสร้างรายได้เพิ่ม
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาโท	2	คน	นักศึกษาระดับปริญญาโท ได้รับการพัฒนาศักยภาพ ด้านการ การใช้ประโยชน์ฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนสำหรับเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตพืชและสัตว์น้ำ เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการ เรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่แสดงผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ฟอง อากาศขนาดไมโครและนาโนสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พืชและสัตว์น้ำ ที่จะนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือตีพิมพ์วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิชาการ ที่จะนำเสนอในการประชุมระดับ นานาชาติหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐาน ข้อมูลสากล ได้แก่ ฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร Scimago Journal Rank (SJR) หรือฐานข้อมูล Web of Science เฉพาะ ฐานข้อมูล SCIE , SSCI , AHCI หรือ วารสารทางวิชาการที่เป็น ไปตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนดเท่านั้น และไม่อยู่ในรายชื่อ วารสารและสำนักพิมพ์ที่เสี่ยงที่ไม่ควรส่งผลงานไปตีพิมพ์เวย แพร่ (Beall's List)
47	4161631 การคัดเลือก จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงที่มี ประสิทธิภาพต่อการ ผลิตน้ำหมักชีวภาพใน การส่งเสริมการผลิตข้าว พันธุ์ กข43 แดงกว่าญี่ปุ่น และบัตเตอร์เฮด	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาพืชศาสตร์หรือสาขาอื่น ๆ ทาง เกษตรศาสตร์ อย่างน้อย 1 คน ได้รับการพัฒนาทักษะการทำงาน วิจัยผ่านรายวิชาปัญหาพิเศษ ในหัวข้อเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ จากน้ำหมักจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงต่อการส่งเสริมการผลิตข้าว พันธุ์ กข43 หรือแดงกว่าญี่ปุ่น หรือบัตเตอร์เฮด
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในวารสารวิจัยระดับชาติ
48	4274488 การพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อเพิ่ม ผลผลิตและปริมาณสาร แอนโดรกราโฟไลด์ของฟ้า ทะลายโจร	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	4	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี (Project) จำนวน 2 คน นักวิจัยรุ่น ใหม่ จำนวน 2 คน
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 2 เรื่อง
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์เผยแพร่บทความทางวิชาการในวารสารระดับชาติ จำนวน 1 เรื่อง

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	วิธีการผลิตที่หลายใจที่มีคุณภาพสูง
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	การบูรณาการทำการวิจัยข้ามศาสตร์คณะนักวิจัยมีความหลากหลายสาขา และจัดตั้งกลุ่มวิจัย
49	4162063 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ	1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	3	กระบวนการใหม่	ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก ให้กับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	3	ฐานข้อมูล	ได้ข้อมูลจากโภชนาการอย่างของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น
50	4284948 การศึกษาและพัฒนาเครื่องเติมออกซิเจนบ่อปลาประสิทธิภาพสูง สำหรับสถานีผู้ชัปลา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	รายงานผลการทดลองเครื่องเติมอากาศทั้งในแบบพ่นขึ้นอากาศและแบบเวนวอร์ปัดติ เวนจู้แบบเติมอากาศสองชั้นและเวนวอร์ปัดติแบบเติมอากาศสองชั้นเพิ่มแอร์แนว ที่ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในหลักวิชาการและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมั่นใจ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	4	ต้นแบบ	เครื่องเติมออกซิเจนในบ่อปลาที่ได้รับการออกแบบและทดสอบหาความต้องการประสิทธิภาพการเติมออกซิเจนและการประหยัดพลังงาน
51	4274490 การผลิตเมล่อนสายน้ำปายตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย : พืชทางเลือกใหม่จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	2	คน	นวัตกรรมต้นแบบ
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) ระดับชาติ	1	เล่ม	องค์ความรู้การปลูกเมล่อนปลอดภัย
52	4243348 ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณสารแอนโธไซยานินในผลหนามแดง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	เพิ่มนักวิจัยหน้าใหม่/นักศึกษาที่มีทักษะทางด้านเกษตรเพิ่มขึ้น
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	3	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์หนามแดงขงต้ม
53	4141242 การลดก๊าซแอมโมเนียในฟาร์มไก่โดยวิธี Bio Scrubber	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ได้ระบบบำบัดกลิ่นเหม็นรบกวนฟาร์มไก่
54	4141335 การสร้างเซ็นเซอร์ภาพแบบโค้งงอได้	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ	1.8 เด็กและเยาวชน รวม	2	คน	นักศึกษาได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้

	สำหรับตรวจวัดสารกำจัดศัตรูพืชจากกรมเกษตร	การพัฒนาทักษะ	ถึง อาชีวศึกษา			
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	เผยแพร่งานวิจัยในระดับนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เครื่องวัดสารตกค้างชนิด Chlorpyrifos
55	4274629 เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์โมดูลในเซนเซอร์ต้นแบบเข้าร่วมกับการตรวจวัดด้วยภาพถ่ายบนสมาร์ตโฟนสำหรับการวิเคราะห์สีสดามีนในน้ำปลา	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชุดอุปกรณ์ต้นแบบในการวิเคราะห์ปริมาณสีสดามีนในน้ำปลา
56	4141343 แผนงานถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตรูปแบบแปลงใหญ่มะม่วง ตำบลเมืองจิ่ง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ผลผลิตที่จะได้รับจากโครงการนี้ จะเป็นรูปแบบนวัตกรรมทางสังคม ที่ได้รับจากกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตมะม่วง ตามระบบ GAP ต่อเกษตรกรผู้ผลิต รูปแบบแปลงใหญ่มะม่วง อันได้แก่ 1 กิจกรรมการสำรวจสภาพสวน 2 กิจกรรมการจัดสัมมนาเพื่อระดมความคิด 3 กิจกรรมการจัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี 4 กิจกรรมการติดตามดูความเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร 5 กิจกรรมประเมินผลโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตมะม่วง และ 6 กิจกรรมจัดเวทีการนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการกลับไปสู่กลุ่มเกษตรกร โดยรูปแบบของนวัตกรรมทางสังคม หรือกิจกรรมที่ได้รับ นี้ เกษตรตำบล สามารถนำไปปรับใช้กับเกษตรกร ที่ขอรับการตรวจประเมิน GAP ไม่ผลชนิดต่าง ๆ และต่างพื้นที่ ต่างกลุ่มต่างชนิดพืช ต่อไป
57	4233012 การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมต่อการลดปริมาณจุลินทรีย์ในเห็ดหลินจืออบแห้งด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้า	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	10	คน	ผู้ประกอบการ และเกษตรกร ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาระบบการผลิตด้วยนวัตกรรมเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้า
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานวิจัยได้เผยแพร่ผ่านเวทีการประชุมวิชาการหรือได้รับการตีพิมพ์บทความวิจัย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ทราบถึงอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมที่สุดที่สามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในเห็ดหลินจืออบแห้ง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ได้เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้าที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและสามารถลดพลังงานได้
58	4162221 การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนของกลุ่มเพาะเห็ดวิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางล้าน อำเภอมะสอย จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	4	คน	นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในการลงพื้นที่จริงในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นการบูรณาการระหว่างงานวิจัยกับการเรียนการสอนได้ด้วย
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการ รายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	10	คน	- ทักษะการเพิ่มมูลค่าสินค้าด้วยการแปรรูปเห็ด ทักษะด้านการใช้งานบริหารจัดการด้านบรรจุภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	4	คน	นักวิจัยได้พัฒนาความรู้และฝึกทักษะการให้บริการวิชาการ รวมถึงการลงพื้นที่งานวิจัยในชุมชน
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยในประเทศ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.1 ต้นแบบ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ด

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.5 เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ภาคสนาม	1	กระบวนการ ใหม่	เทคโนโลยีช่องทางทางการจัดจำหน่าย
59	4284724 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และสื่อส่งเสริมการขาย กรณีศึกษากลุ่มสมุนไพร พื้นบ้านอำเภอป่าสัก	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชน ท้องถิ่น/ ประชาสังคม	20	คน	สมาชิกในกลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านอำเภอป่าสัก และผู้คนที่เกี่ยวข้อง ในชุมชน ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และสื่อส่งเสริมการขาย
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	เรียบเรียงเป็นบทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับ ชาติ ในฐานข้อมูล TCI 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	7	ต้นแบบ	1.น้ำสมุนไพร 3 ชนิด 2.สบู่อ่อนสมุนไพร 2 ชนิด 3.สบู่เหลว สมุนไพร 2 ชนิด 4.แชมพู 1 ชนิด 5.แคปซูลยาสมุนไพร 2 ชนิด
60	4141412 การวิจัยและ พัฒนาแนวทางการปลูก ข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสม กับศักยภาพการผลิตข้าว ในพื้นที่ประสบภัยแล้ง ซ้ำซาก	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอ แนะเชิง นโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ ประเด็น	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ เพื่อรองรับปัญหาภัยแล้ง
		6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.1 เครื่อง มือ (Facilities)	1	เครื่อง	เครื่องมือและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาแนวทางการ ปลูกข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตข้าวใน แต่ละท้องถิ่นเพื่อรองรับปัญหาภัยแล้ง
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	มูลเกี่ยวกับประเภทของข้าวที่เพาะปลูก ข้อมูลทางด้านน้ำ ข้อมูล ทางด้านความสมดุลน้ำ ข้อมูลชนิดของดินและลักษณะที่ดิน จาก กลุ่มเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผ่านศึก ตำบลตุ๊กกลาง ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดตากได้เครื่องมือการพยากรณ์และการ จัดสรรน้ำที่เหมาะสมกับความต้องการ
61	4202532 การออกแบบ และพัฒนาเครื่องสกัด น้ำมันรำข้าวแบบสกัดเย็น	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูล ระดับชาติ TCI1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เครื่องสกัดน้ำมันรำข้าวแบบสกัดเย็นขนาดเล็ก
62	4151464 การหาสภาวะ ที่เหมาะสมของการเพาะ เห็ดเหี่ยวไผ่ด้วยระบบ อินเทอร์เน็ทของสรรพสิ่ง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ ประกอบการ รายย่อยและ วิสาหกิจ ชุมชน	30	คน	ถ่ายทอดองค์ความรู้นวัตกรรมสำหรับการเพาะเห็ดแบบแม่นยำ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม	1	ต้นแบบ	เทคโนโลยีระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับการบันทึกค่า สภาพแวดล้อมและการควบคุมสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการ เพาะเห็ดเหี่ยวไผ่
63	4243370 การจัดการดิน ที่เหมาะสมร่วมกับการใช้ เชื้อรา Trichoderma asperellum ต่อการ เจริญเติบโตและผลผลิต ของข้าวโพดหวานใน จังหวัดลำปาง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาปัญหาพิเศษ
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.16 บุคลากรภาค รัฐ	4	คน	นักวิจัยในโครงการ
		2. ต้นฉบับบทความ	2.1	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการ

		วิจัย (Manuscript)	Proceeding ระดับชาติ			
64	4284833 การยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพร ด้วยการปฏิบัติการทางการเกษตรแบบยั่งยืน และการจัดการสุขภาพชุมชนแบบพึ่งตนเอง เพื่อมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์สมุนไพรด้านโควิดูมูลค่าสูง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	5	คน	Marketing Model โมเดลทางการตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรมูลค่าสูง
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	5	คน	กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้านการคิดค้นทุนผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์มูลค่าสูง และออฟฟิศเข้ขันวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	ผลงานวิจัย ระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	มีนวัตกรรมการผลิตสมุนไพรสำหรับชุมชน เพื่อให้ได้สมุนไพรมูลค่าสูงด้านโควิดู
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	พัฒนากระบวนการผลิตและแปรรูป สมุนไพรสมุนไพรมูลค่าสูงเป็นแนวทางเข้าสู่กระบวนการมาตรฐาน GMP
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	เครื่องอบรมสมุนไพรระบบอัตโนมัติต้นแบบ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ต้องมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการคัดเลือกสมุนไพรด้านโควิดู(สารสำคัญ)องค์ความรู้ใหม่ -บทความทางวิชาการ หรือวารสารระดับ ชาติ ได้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยและตัดสินใจคัดเลือกสมุนไพรด้านโควิดู
65	4161622 การพัฒนาระบบลดความชื้นเมล็ดกาแฟที่อุณหภูมิต่ำแบบสัมผัสโดยตรง	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ระบบการลดความชื้นเมล็ดกาแฟแบบสัมผัสโดยตรงอุณหภูมิต่ำ
66	4161575 การพัฒนาระบบการล้างมือกึ่งอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีไมโครบำบัด	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ระบบต้นแบบการล้างมือกึ่งอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีไมโครบำบัด
67	4243718 การพัฒนา นวัตกรรมของอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรม การผลิตอาหาร ตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ
68	4264145 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าด้วยบรรจุภัณฑ์และพัฒนาสื่อการตลาดดิจิทัล สินค้า	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	15	คน	นักศึกษาสามารถเรียนรู้และมีการปฏิบัติงานจริงในฐานะผู้ช่วยนักวิจัย ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้ในห้องเรียน



	แปรรูปจากสมุนไพร สหกรณ์การเกษตรสมุนไพร ตำบลแม่ฮ่องสอน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	10	คน	ผู้ประกอบการนำผลการวิจัยออกสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	3	เรื่อง	บทความวิจัยที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	5	ต้นแบบ	ต้นแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูปจากสมุนไพร
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ	สื่อการตลาดดิจิทัลประเภทสื่อสังคมออนไลน์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	2	กระบวนการใหม่	กระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการผลิตสื่อการตลาดดิจิทัลประเภทสื่อสังคมออนไลน์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการแปรรูปสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพและได้คุณภาพตามมาตรฐาน
69	4232953 การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำพริกบุก ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	10	คน	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการรวม คือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่บุกบ้านท่าสองยาง เลขทะเบียนวิสาหกิจชุมชน 66305 1/10011 ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 582 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก 63150 และ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปน้ำพริกบุกกลุ่มแปลงใหญ่บุกบ้านท่าสองยาง เลขทะเบียนวิสาหกิจชุมชน 6630501/10010 ตั้งอยู่ที่ 141 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก 63150
	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	Proceeding ระดับชาติ เช่น พะเยาวิจัย หรือ IE-Network หรือ CRCI	
	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัยระดับชาติ เช่น วารสารเกษตรบัณฑิต TCI ฐาน1 หรือ ฐาน2	
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	1) เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ได้กระบวนการผลิตใหม่ที่เกิดจากองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาช่วยพัฒนากระบวนการผลิตให้ทันสมัยขึ้น รวดเร็ว ลดการใช้แรงงานคนลง สามารถควบคุมตัวแปรได้และยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ สร้างรายได้เพิ่มขึ้น 2) นวัตกรรมทางสังคม (1)ทำให้เกิดความรักสามัคคีและพึ่งพาศักยภาพและกันในกลุ่มเพิ่มมากขึ้น (2)สร้างความรักในถิ่นฐานลดการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของคนในชุมชน (3)สร้างทักษะและองค์ความรู้ในการทำงาน ทักษะการทำงานและใช้งานเครื่องมือต่างๆ	
	6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	3	เครื่อง	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้นหรือพัฒนาต่อขยายได้โครงการ	
70	4233023 การจัดหา	1. กำลังคน หรือ	1.13 ผู้	20	คน	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ

	เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยเลเซอร์บ้านแม่กลอง อำเภออู่เมฆาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน			ววน. คือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกล้วยเลิรสบ้านแม่กลอง 167 หมู่ที่ 2 แม่กลองท่า ตำบลแม่กลอง อำเภออู่เมฆาง จังหวัดตาก 63170
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	Proceeding ระดับชาติ เช่น พะเยาวิจัย หรือ IE-Network หรือ CRCI
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัยระดับชาติ เช่น วารสารเกษตรบัณฑิต TCI ฐาน1 หรือ ฐาน2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ได้กระบวนการผลิตใหม่ที่เกิดจากองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาช่วยพัฒนากระบวนการผลิตให้ทันสมัยขึ้น รวดเร็ว ลดการใช้แรงงานคนลง สามารถควบคุมตัวแปรได้และยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ สร้างรายได้เพิ่มขึ้น
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	นวัตกรรมทางสังคม (1)ทำให้เกิดความรัก สามัคคีและพึ่งพาอาศัยกันและกันในสังคมเพิ่มมากขึ้น (2)สร้างความรักในถิ่นฐานลดการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของคนในชุมชน (3)สร้างทักษะและองค์ความรู้ในการทำงาน ทักษะการทำงานและใช้งานเครื่องมือต่างๆ
	6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.3 โรงงานต้นแบบ (Pilot plant)	1	โรงงาน	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้นหรือพัฒนาต่อขยายได้โครงการ	
71	4284691 รูปแบบการเลี้ยงปลาหมอศาลด้วยการเสริมพืชน้ำในสูตรอาหารที่แตกต่างกัน	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้สูตรอาหารที่เหมาะสมในการเลี้ยงปลาหมอศาลแบบลดต้นทุนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
72	4264176 แนวทางการเพิ่มมูลค่าจากเศษเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมอาหาร	1. กำล้างคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	4	คน	นักวิจัยที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการเศษเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหาร
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	Proceeding ระดับชาติ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แผ่นไม้อัดขึ้นจากเศษเหลือทิ้ง
73	4263987 ยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่มภาคเหนือตอนบนเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมกาแฟ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่มภาคเหนือตอนบน และ รูปแบบการเพิ่มมูลค่าห่วงโซ่คุณค่ากาแฟพร้อมดื่ม ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	7	ต้นแบบ	กรรมวิธีการสกัดเย็นโดยใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อรักษาคุณภาพดีตลอดระยะเวลาการแปรรูปและสามารถพยากรณ์ระยะเวลาในการจำหน่ายที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ ตามผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการในโครงการคือ 7 ผู้ประกอบการ 7 ผลผลิตกาแฟที่นำมาแปรรูป
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	บรรจุภัณฑ์เพื่อกาแฟสกัดเย็นโดยใช้เทคโนโลยีผนวกกับการออกแบบที่เน้นที่ต้องการของตลาดและยึดอายุการเก็บรักษากาแฟพร้อมดื่ม

		สังคม	ปฏิบัติการ			
		6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	1	เครื่อง	เครื่องสแกนภาพแบบสูญญากาศ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	การรวบรวมข้อมูลผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดแก่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำการประเมิน โดยการเปรียบเทียบระหว่างทรัพยากรที่ใช้ ในโครงการวิจัยที่ส่งมอบตรงตามเวลาและมีคุณภาพ กับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง
74	4243770 การบูรณาการ ทรัพยากรเมืองเพื่อการ เรียนรู้และพัฒนา เศรษฐกิจสร้างสรรค์	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ ประเด็น	แผนขับเคลื่อนการเรียนรู้และการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์บน ฐานการบูรณาการทรัพยากรเมืองและย่าน เล่มแผนที่ยั่งยืนเสนอ แก่หน่วยงานและใช้เป็นแนวทางงานขับเคลื่อนงานร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	แผนที่ และ ฐานข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS: Geographic Information System) นำส่งชุดข้อมูลแผนที่ ในรูปแบบไฟล์ pdf และ JPEG และ ไฟล์ตัดต่อฐานข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ ใน รูปแบบ Shapefile
		8. เครือข่าย	8.5 เครือ ข่ายเพื่อการ พัฒนาสังคม ระดับ ประเทศ	1	เครือข่าย	เกิดเครือข่ายการทำงานด้านวิชาการในการขับเคลื่อนเมืองแห่ง การเรียนรู้บนฐานทรัพยากรที่มีคุณค่า ข้อตกลงความร่วมมือ การ เผยแพร่ข้อมูลร่วมกัน และแผนการทำงานขับเคลื่อนร่วมกัน
75	4151436 การวิจัยและ พัฒนานวัตกรรมผู้สูงวัยด้าน ทรัพยากรประมงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการ แข่งขันตลอดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศแม่น้ำว่าวในพื้นที่จังหวัดน่าน	1. คำสั่งคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาค การเกษตร	300	คน	1.นวัตกรรมผู้สูงวัยด้านการผลิตปลาสดในบ่อดิน 2.นวัตกรรมผู้สูงวัย ด้านการตลาดสดวีร่อนออนไลน์ และ 3.นวัตกรรมผู้สูงวัยด้านการ สร้างสรรค์เสน่ห์เส้นทางท่องเที่ยวออนไลน์
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย เรื่อง การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผู้สูงวัยด้านทรัพยากรประมงเพื่อ เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันตลอดเส้นทางท่องเที่ยวเชิง นิเวศแม่น้ำว่าวในพื้นที่จังหวัดน่าน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.5 เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ ระดับ ภาคสนาม	1	กระบวนการ ใหม่	การเลี้ยงปลาพลวงจันทร์และปลาบ้วยด้วยอาหารที่ึ่งเปียกในบ่อดิน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.5 เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ ระดับ ภาคสนาม	1	กระบวนการ ใหม่	เป็นสื่อมีเดียออนไลน์นำเสนอขั้นตอนหรือกระบวนการปรุงอาหาร พื้นบ้าน "เมนูปลาแบบดั้งเดิม"ในรูปแบบคลิปสั้น 3-5 นาที ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์จำนวน 2 ช่องทาง คือ Youtube และ Facebook เพื่อส่งเสริมการตลาดอาหารพื้นบ้าน "เมนูปลา แบบดั้งเดิม" ซึ่งเป็นกระบวนการทางการตลาดเสมือนจริง (Viral marketing or viral advertising) สำหรับนำเสนอสินค้า และบริการแก่ลูกค้า
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	สารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่แม่น้ำว่าว
76	4264033 การพัฒนา และยกระดับศักยภาพ การผลิตเครื่องถ้วยเคลือบ สีลาดเตาเผาสีนํ้าแกง เพื่อความมั่นคงทาง เศรษฐกิจและชุมชน ฐานราก	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	1	เรื่อง	1. องค์ความรู้จากการเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของเครื่องถ้วย เคลือบสีลาดโบราณจากการขุดพบจากแหล่งเตาเผาสีนํ้าแกง จังหวัดเชียงใหม่ กับเครื่องถ้วยเคลือบสีลาดในปัจจุบัน 2. สูตร เคลือบใหม่ที่มีอัตลักษณ์ล้านนาและสมบัติความทนไฟ เหมาะสม สำหรับเครื่องถ้วยเคลือบสีลาดเตาเผาสีนํ้าแกง โดยการเติม ซิลิกาจากขี้เถ้าแกลบข้าว
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	10	ต้นแบบ	ได้สูตรเคลือบใหม่อย่างน้อย 10 สูตร ที่มี อัตลักษณ์ล้านนาและ สมบัติความทนไฟ เหมาะสมสำหรับเครื่องถ้วยเคลือบสีลาด โดย การเติมซิลิกาจากขี้เถ้าแกลบข้าว
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา ได้แก่ เครื่องถ้วยเคลือบสีลาดอย่างน้อย 1 ชุด ที่มีการพัฒนาอัตลักษณ์ล้านนาและสมบัติความทนไฟ เหมาะสมสำหรับเครื่องถ้วยเคลือบสีลาด โดยการเติมซิลิกาจาก

						ชี้แจงกลับข่าว ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.245/2556) ประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เซรามิคอน
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	2	เครือข่าย	การถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ชุมชนและโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ศิลาดลในจังหวัดเชียงใหม่
77	4253798 เมียง: การอ้างอัตลักษณ์และยก ระดับมูลค่าตัวรับอาหาร เพื่อสุขภาพจากเมียงในวัฒนธรรมล้านนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ได้รับความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ เป็นข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับประเด็นการอ้างอัตลักษณ์และยก ระดับมูลค่าตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียงในวัฒนธรรมล้านนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ได้ตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียง 1.กลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปชาเมียงสามารถพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากเมียงที่มีความร่วมสมัย สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นล้านนา รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ 2.กลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปชาเมียงสามารถนำความรู้จากตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพมาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากเมียงให้เกิดเป็นรายได้และอาชีพ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	ได้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง รูปแบบการอ้างอัตลักษณ์และวัฒนธรรมการบริโภคเมียงเพื่อสุขภาพของชุมชนในอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่ 1.เป็นสื่อในการเผยแพร่แนวทางการอ้างอัตลักษณ์และวัฒนธรรมการบริโภคเมียงเพื่อสุขภาพของชุมชนในอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียต่างๆ 2.ทำให้ผู้ที่สนใจอยากมาเที่ยววิถีชีวิต อันส่งผลให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และเกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างสร้างสรรค์
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ได้คู่มือตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียง 1.เป็นข้อมูลในการพัฒนาและยกระดับมูลค่าตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียง ทั้งในส่วนการผลิต กระบวนการแปรรูป งบประมาณ ช่องทางการตลาด และช่องทางจัดจำหน่าย ในการใช้เป็นแนวทางการสร้างงาน สร้างอาชีพให้แก่กลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปชาเมียงในอำเภอเมืออน ด้วยการพึ่งตนเองตามแนวทางพระราชดำริ 2.เป็นข้อมูลสำหรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในท้องถิ่น ที่สร้างจุดขายด้วยเสน่ห์วัฒนธรรมอาหารล้านนา ทำให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี อันเป็นการผลักดันให้เศรษฐกิจฐานรากเกิดการเติบโตอย่างมั่นคง 3.เป็นการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจฐานทุนทางวัฒนธรรม
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเมียงล้านนาและวัฒนธรรมอาหารพื้นถิ่นจากเมียงในล้านนา ในรูปของ Info Graphic 1.ช่วยให้เยาวชนรุ่นหลังและประชาชนที่สนใจได้ศึกษาและเรียนรู้ วัฒนธรรมของล้านนาอย่างถูกต้อง รวมทั้งตระหนักถึงเอกลักษณ์ความเป็นล้านนา ประวัติ เรื่องเล่า ตำนาน วิถีชีวิตชุมชน การสืบทอด และภูมิปัญญาอาหาร เกี่ยวกับวัฒนธรรมอาหารพื้นถิ่นจากเมียงในล้านนา ที่สะท้อนถึงคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมที่คนไทยทุกคนควรหวงแหนและรักษาไว้ 2.เป็นข้อมูลเผยแพร่ในรูปแบบแผนภาพ ทำให้เข้าใจถึงข้อมูลอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเมียงล้านนาและวัฒนธรรมอาหารพื้นถิ่นจากเมียงในล้านนาได้ง่ายยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมล้านนาด้านอาหารได้เป็นอย่างดี
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ได้คู่มือเรื่อง เมียง..มนต์เสน่ห์ ภูมิปัญญาแห่งล้านนา 1.เป็นข้อมูลในการศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมเมียงล้านนาและวัฒนธรรมอาหารพื้นถิ่นจากเมียงในล้านนา รวมทั้งรูปแบบการอ้างอัตลักษณ์และวัฒนธรรมการบริโภคเมียงเพื่อสุขภาพของชุมชนในอำเภอเมืออน จังหวัดเชียงใหม่ 2.เป็นสื่อในการให้เยาวชนและผู้สนใจได้เข้าใจ เข้าถึงวัฒนธรรมพื้นถิ่นของชุมชน รวมทั้งเป็นการสืบสาน อนุรักษ์อัตลักษณ์ และภูมิปัญญาในมรดกทางภูมิปัญญาของชุมชนให้คงอยู่ไม่สูญหายไปตามกาลเวลา
78	4274421 การพัฒนาพื้นที่วัฒนธรรมและพุทธศิลปกรรมเชิงสร้างสรรค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	1.กายมคร: การพัฒนาพื้นที่เรียนรู้วิถีธรรมผ่านพุทธประติมากรรมเชิงสร้างสรรค์วิถีชีวิตดีด้วย อาณา ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 2.สวนสงบ พบธรรม: การพัฒนาสวนแห่งธรรมเพื่อการตั้งรกรากศูนย์วิจัยปัสสนาเฉลิมพระเกียรติฯ วัดน้ำบ่อหลวง

	ชุมชนท่องเที่ยววิถีใหม่ จังหวัดเชียงใหม่					อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
79	4161565 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทุนวัฒนธรรมด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	ได้รับความรู้จากการเข้าร่วมจัดเก็บข้อมูลชุมชนภายใต้โครงการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทุนวัฒนธรรมด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการ รายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	15	คน	ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ได้เข้าเรียนรู้การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนา และเพิ่มทักษะด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	1	คน	ผู้ช่วยนักวิจัยชุมชนท้องถิ่นได้เข้าเรียนรู้ในการร่วมดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทุนวัฒนธรรมด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ผลการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนท่องเที่ยววัฒนธรรมบนพื้นฐานทุนทางวัฒนธรรมด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง
80	4243553 นวัตกรรมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านบนพื้นฐานภูมิปัญญาล้านนาในพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการ รายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	20	คน	การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	รวบรวมและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ และเขียนบทความเพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	8	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน
81	4264192 นวัตกรรมสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมสู่ระดับนานาชาติ : คนตรีและศิลปินสร้างสรรค์บูรณาการท้องถิ่นล้านนาสู่ UCLA สหรัฐอเมริกา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	1.นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ประยุกต์ใช้นวัตกรรมสื่อเทคโนโลยีโซเชียลมีเดีย
		8. เครือข่าย	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ	2	เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) ด้านวิจัยและวิชาการ ระหว่างกรม.ล้านนาและมหาวิทยาลัยเครือข่ายในประเทศ กับมหาวิทยาลัย UCLA
82	4274377 นวัตกรรมการสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ผ่านงานพุทธศิลป์เมืองเก่าในล้านนา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	1.รูปแบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูบูรณาสนโบราณล้านนาเมืองเก่าพริกยูไทย จังหวัดลำพูน 2.กลไกการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณสันติสถานพุทธศิลป์เมืองเก่าเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง
83	4263900 การพัฒนาเครื่องประดับเงินของกลุ่มเจียงไนแก้วโป่งข่ามบ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยใช้ทุน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการ รายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	10	คน	สมาชิกในกลุ่มเจียงไนแก้วโป่งข่าม และผู้คนที่เกี่ยวข้องในชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเครื่องประดับเงิน

	วัฒนธรรมท้องถิ่นให้มีอัตลักษณ์สู่สากล	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	ต้นแบบ	ชิ้นงานต้นแบบเครื่องประดับเงินที่มีแก้วโป่งขามประดับบนตัวเรือน รูปแบบที่หลากหลาย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	รูปแบบการจำหน่ายในสื่อสังคมออนไลน์ ที่เป็น facebook ของกลุ่มเจียร์ในแก้วโป่งขาม
84	4162077 การจัดการองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมไทย เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนบ้านป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	3	นวัตกรรม	1. องค์ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมชาวไทเขิน เช่น การกิน การอยู่ การแต่งกาย การรักษาโรค การผลิตข้าวของเครื่องใช้ เป็นต้น 2. แผนที่วัฒนธรรมไทยเขิน อำเภอดอยสะเก็ด ข้อมูลแผนที่วัฒนธรรม 2 หมวดหมู่ คือ 2.1 วัฒนธรรมที่จับต้องได้ เช่น บ้านเก่า, ตลาด, พื้นที่สีเขียว และ แหล่งช่างฝีมือ 2.2 วัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ เช่น แหล่งความเชื่อ, แหล่งภูมิปัญญา และ แหล่งประเพณี (ประเพณี 12 เดือนล้านนา ที่จัดขึ้นในชุมชน) 3. องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการกลุ่ม เมื่อหาเกี่ยวกับวิธีการบริหารจัดการกลุ่มเพื่อการพัฒนาต่อยอดธุรกิจท้องถิ่น
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	หลักสูตรท้องถิ่นภูมิปัญญาวัฒนธรรมไทยเขิน ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาวัฒนธรรมไทยเขินที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ และรายละเอียดการเรียนการสอนตามรายชั่วโมง
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	คลังข้อมูลวัฒนธรรมดิจิทัลไทยเขิน อำเภอดอยสะเก็ด ที่เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยเขิน เช่น การกิน การอยู่ การแต่งกาย การรักษาโรค การผลิตข้าวของเครื่องใช้ เป็นต้น
85	4233139 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของกลุ่มผ้าทอบ้านป่าม่วง บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่นำไปเสนอในเวทีประชุมวิชาการระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	4	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย จำนวน 2 ต้นแบบ ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ จำนวน 2 ต้นแบบ
86	4284953 การพัฒนารายการนำเที่ยวแบบลักซารีในจังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	Manuscript บทความวิจัย วารสาร TCI 1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	2	หลักสูตร	เส้นทางการท่องเที่ยว Luxury Tourism สำหรับจังหวัดเชียงใหม่
87	4151414 การพัฒนา นวัตกรรมด้านการวางแผนท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมอย่างชาญฉลาดจากเมืองหลักสู่จังหวัดเมืองรอง	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แบบจำลองในการวิเคราะห์การตัดสินใจเพื่อคัดเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยว
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แพลตฟอร์ม TakSmaTrip
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ข้อมูลที่สำคัญของสถานที่ท่องเที่ยวของเมืองรอง (จังหวัดตาก)
88	4161766 การเสริมสร้างศักยภาพด้านการพัฒนา	1. กำลัคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับ	1.1 นิสิต/นักศึกษา	10	คน	คณาจารย์ และนักศึกษา จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

	ผลิตภัณฑ์ผ้าทอชาติพันธุ์ ปกาเกอญออบุชฐาน วัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การ แข่งขันเชิงพาณิชย์อย่าง ยั่งยืน	การพัฒนาทักษะ	ระดับ ปฏิญญาตรี			
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ภาคบรรยาย หรือภาคโปสเตอร์
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	TCI กลุ่ม 1 หรือ TCI กลุ่ม 2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าทอชนเผ่าชาติพันธุ์ปกาเกอญอจาก อำเภอแม่สอด อำเภอแม่ระมาด และอำเภอพบพระ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.8 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	1. หลักสูตรการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชน เผ่าชาติพันธุ์ปกาเกอญอ
89	4284670 การจัดการ มรดกทางวัฒนธรรมของ ภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำ ป่าไม้แห่งล้านนาเพื่อ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างสรรค์	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัย (Research article) ทั้งระดับชาติ และ/หรือระดับ นานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม	1	นวัตกรรม	สื่อการเรียนรู้เชิงการท่องเที่ยวในรูปแบบวีดิทัศน์หรือแอปพลิเคชัน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม	1	นวัตกรรม	เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงใน 5 จังหวัด
90	4285301 การศึกษา ทฤษฎีการด้าน สถาปัตยกรรมและ วัฒนธรรม เพื่อพัฒนา ศักยภาพย่านเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ ในเขตเมือง เก้าเชิงใหม่	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย - สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ ประเด็น	ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่บนฐานข้อมูลทรัพยากร ด้านสถาปัตยกรรม กิจกรรมทางเศรษฐกิจ-สังคม และวัฒนธรรม ในย่านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การ ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลทรัพยากรด้านสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม รวมถึง สืบค้นสถานภาพปัจจุบันของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในย่าน เศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน พ.ศ. 2565-2566 ที่ได้รับผลกระทบจาก สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในเขตเมืองเก้าเชิงใหม่
91	4233062 การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ชุมชนและบูร แสงสินค้าด้วยทุนทาง วัฒนธรรมชุมชนไทเขิน บ้านต้นแห่น้อย	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สยาม	5	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่มีอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทเขินเฉพาะของ ชุมชน บ้านต้นแห่น้อย อำเภอสันป่าดอง จังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype)	1	ต้นแบบ	ต้นแบบบูรณาการสินค้าที่มีอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทเขินเฉพาะ ของชุมชนบ้านต้นแห่น้อย อำเภอสันป่าดอง จังหวัดเชียงใหม่

		หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	ระดับภาค สนาม			
92	4192519 การ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิง อาหารเพื่อส่งเสริม เศรษฐกิจสร้างสรรค์บน อัตลักษณ์วัฒนธรรม อาหารท้องถิ่น นคร ลำปาง	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย (Research article)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เส้นทางท่องเที่ยวเชิงอาหารเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ บนอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น นครลำปาง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	คู่มือเส้นทางท่องเที่ยวเชิงอาหาร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์บนอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น นครลำปาง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สื่อประชาสัมพันธ์เส้นทางท่องเที่ยวเชิงอาหารเพื่อส่งเสริม เศรษฐกิจสร้างสรรค์บนอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น นคร ลำปาง
93	4274589 ใฝ่ฝัน การ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ฐานราก เชียงสร้างสรรค์	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชน ท้องถิ่น/ ประชาสังคม	15	คน	ได้นวัตกรรมที่มีความรู้และทักษะการผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการ (conference proceeding) ระดับชาติหรือนานาชาติ หรือ เผย แพร่ผลงานทางวิชาการลงในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐาน ข้อมูล TCI (กลุ่ม 1-2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ชุมชน จากใฝ่ฝัน ให้เป็นสินค้าสำหรับการท่องเที่ยว เชิงสร้างสรรค์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม	1	นวัตกรรม	สื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวต้นแบบ โดยใช้อัตลักษณ์ชุมชน จากปकिनคตีใฝ่ฝัน
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ผลประเมินการรับรู้อัตลักษณ์และเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ การท่องเที่ยว จากสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวต้นแบบ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ผลการวิเคราะห์ฐานทุน ทรัพยากร วัฒนธรรมในพื้นที่ เกิดเป็น อัตลักษณ์ชุมชน จากปकिनคตีใฝ่ฝัน
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐาน ข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ผลประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ชุมชน จากใฝ่ฝัน ให้เป็น สินค้าสินค้าสำหรับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์
94	4274393 อัตลักษณ์ล้าน นาร่วมสมัยสู่การ ออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในคอนโดมิเนียม สำหรับผู้สูงอายุ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดลำพูน	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานวิจัยระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	แบบก่อสร้างสถาปัตยกรรมภายในที่พักอาศัยประเภท คอนโดมีเนีย มสำหรับผู้สูงอายุ ภายในโครงการสนามกอล์ฟ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์	3	ต้นแบบ	งานออกแบบและทัศนียภาพสถาปัตยกรรมภายในที่พักอาศัย ประเภท คอนโดมีเนียสำหรับผู้สูงอายุ ภายในโครงการสนาม



		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	(Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ			กอล์ฟ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท
95	4274611 การพัฒนา โมเดลเสริมทักษะเพื่อ เพิ่มศักยภาพการสื่อสาร ภาษาอังกฤษเชิงเทคนิค ขั้นสูงสำหรับวิชาชีพ วิศวกรรมเพื่อรองรับ ตลาดแรงงานในระดับ นานาชาติ	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	50	คน	พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูงสำหรับ วิชาชีพวิศวกรรม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.8 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	โมเดลพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูง สำหรับวิชาชีพวิศวกรรมเพื่อรองรับตลาดแรงงานในระดับ นานาชาติ จำนวน 6 วิชา
96	4274527 การพัฒนา ศักยภาพการสื่อสาร ภาษาอังกฤษบูรณาการ เทคโนโลยีผสม และ การปฏิบัติจริงเพื่อรองรับ การท่องเที่ยวเชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	50	คน	พัฒนาศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการ เทคโนโลยีผสมและการปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิง อาหาร
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	คลังคำศัพท์และประโยคที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยการบูรณาการเทคโนโลยีผสมและการปฏิบัติจริงเพื่อ รองรับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร
97	4253810 รูปแบบความ สัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อ สังคมที่มีผลต่อพฤติกรรม นักท่องเที่ยว 2 ช่วงวัย: กรณีศึกษา การท่องเที่ยว เชิงนิเวศ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ
98	4141256 การพัฒนา ศักยภาพการท่องเที่ยว และการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ OTOP: กรณี ศึกษาบ้านผาดัง อำเภอ เวียงแก่น จังหวัดเชียงราย	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานวิจัยระดับชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	-การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถตอบสนองช่องทาง จำหน่ายทั้งในรูปแบบค้าปลีกและค้าผ่านระบบ ออนไลน์(ผลิตภัณฑ์ 1 รูปแบบมูลค่า 50 ชิ้น)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม	1	ต้นแบบ	-การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถตอบสนองช่องทาง จำหน่ายทั้งในรูปแบบค้าปลีกและค้าผ่านระบบออนไลน์(บรรจุ ภัณฑ์ 1 รูปแบบมูลค่า 400 ชิ้น)
99	4274575 กลไกการจ้าง อัดลักษณะและพัฒนาการ ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อาหาร ของชุมชนโฮลล์ อำเภอค้อพะเยา จังหวัด เชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ 1 เรื่อง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.8 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	ตำรับอาหารโฮลล์
100	4192524 การ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์ตามอัตลักษณ์ และวิถีชุมชน ในพื้นที่ ตำบลเวียงตาล อำเภอ ห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชน ท้องถิ่น/ ประชาสังคม	1	คน	การเตรียมความพร้อมด้านการจัดการชุมชนการท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง - การพัฒนากิจกรรม เส้นทางท่อง เที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ตำบลเวียง ตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง -การยกระดับมาตรฐาน บุคลากรทางการท่องเที่ยว
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

101	4284947 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอเกาะเหียงเพื่อเป็นสินค้าของฝากของที่ระลึกในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนชาติพันธุ์บ้านพะกา ตำบลตาดแม่และมา อำเภอแม่เสด็จ จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในการลงพื้นที่จริงในการดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอเกาะเหียง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ผ้าทอชนชาติพันธุ์เกาะเหียงประเภทของที่ระลึก
102	4264115 การพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และการจัดการเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมของชุมชนตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	10	คน	ตัวแทนชุมชน หมู่ 1 บ้านบ่อปู้ หมู่ 2 บ้านดอนแก้ว หมู่ 3 บ้านศาลา หมู่ 4 บ้านป่าแฉะ หมู่ 5 บ้านพระนอน หมู่ 6 บ้านป่ารวก หมู่ 7 บ้านสันหมิง หมู่ 8 บ้านชะเอียง หมู่ 9 บ้านสบสา-หนองพ่าน หมู่ 10 บ้านพระเจ้านั่งโกน
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	4	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และการจัดการเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมของชุมชนตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Index (TJCI) กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	10	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน จากอัตลักษณ์ภูมิปัญญาล้านนา (แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ะพญาล้านนา 2 ผลิตภัณฑ์สมุนไพรล้านนา (แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ะพญาล้านนา) 3 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ไผ่สด (กลุ่มจักสานไม้ไผ่สด) 4 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสิ่งทอจากเส้นใยธรรมชาติ (กลุ่มเสื้อผ้าแปรรูป) 5 ผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพร และเครื่องสำอางจากวัสดุธรรมชาติ (กลุ่มเทียนพอดี้ ผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพรหญ้าหวาน (สถานประกอบการณ เอสดีเรียรี่) 7 ผลิตภัณฑ์ของใช้ของตกแต่ง แปรรูปจากดอกกุหลาบ (สวนกุหลาบบ้านป่ารวก) 8 ผลิตภัณฑ์ของใช้ของที่ระลึกจากเครื่องหนัง (กลุ่มหัตถกรรมเครื่องหนัง) 9 ผลิตภัณฑ์ของใช้ของตกแต่งจากเศษผ้า (กลุ่มผลิตภัณฑ์จากและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพชุมชน 10 ผลิตภัณฑ์ของใช้ของตกแต่งบ้านจากใบชา (กลุ่มผู้ผลิตหมอนใบชา)
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	1	เรื่อง	ผลงานการออกแบบที่เกิดจากอัตลักษณ์ชุมชน
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	2	เครือข่าย	เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน
103	4233001 การหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเบย์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษา และบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ในด้านการหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์จากเส้นใยธรรมชาติ
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	ได้เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และการวิจัย ระหว่างหน่วยงานภายในประเทศที่มีความเข้มแข็ง
104	4141390 รูปแบบการยก ระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ระดับท้องถิ่น กรณีศึกษาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลตำบลสันป่า อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	4	คน	กระบวนการพัฒนาต้นแบบผู้นำชุมชนพฤติกรรมสร้างสรรค์
		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ประเด็น	แผนและผังการพัฒนาเชิงพื้นที่ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ตำบลสันป่า

		10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.2 มาตรการ	1	มาตรการ	แนวปฏิบัติกระบวนการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการหรือกลุ่มวิสาหกิจเชิงสร้างสรรค์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	เผยแพร่บทความวิชาการ TCI 1 / 2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	แผนแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	กระบวนการพัฒนาต้นแบบผู้นำชุมชนพฤติกรรมสร้างสรรค์
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ชุดข้อมูลพื้นที่และแผนที่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และคู่มือรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ของพื้นที่ตำบลสันป่า
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	1	เครือข่าย	ความร่วมมือภาคีเครือข่าย(MOU)
105	4264199 การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการคัดแยกขยะชุมชน : กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	มีต้นฉบับบทความวิจัย หรือบทความวิชาการที่ถูกต้องพิมพ์ในฐาน TCI1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	แบบจำลองสถานการณ์ในกระบวนการคัดแยกสินค้า โดยใช้โปรแกรมจำลองสถานการณ์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	ค่าเวลามาตรฐานและการเปรียบเทียบกับเวลาทำงานปกติของกระบวนการคัดแยกขยะชุมชน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	ลดเวลาของกระบวนการคัดแยกขยะชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
106	4284955 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหินและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ดินเหนียวธรรมชาติและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านไร่ศิลาทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	1. กำไลคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ ประชาสังคม	3	คน	ศึกษาและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์จากหินและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ชุมชนบ้านไร่ศิลาทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง ที่เหมาะสม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	พิมพ์บทความทางวิชาการในฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์จากหินและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ชุมชนบ้านไร่ศิลาทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง ที่เหมาะสม
107	4141386 การส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนเป็นฐาน ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมืองจังหวัดตาก	1. กำไลคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	30	คน	มีการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะองค์ความรู้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	มีการจัดทำต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ระดับชาติ/ระดับนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์	2	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนใหม่

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	(Prototype) ระดับภาคสนาม			
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ระบบฐานข้อมูลและการเข้าถึงบริการแผนออนไลน์
108	4274296 การศึกษาและ ออกแบบคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการสร้างบ้านดินอัจฉริยะ	1. กำลัคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	13	คน	ศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาชีพ และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ส่งเสริมสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่และนักวิจัยรุ่นกลางที่ได้ทำงานวิจัยแบบบูรณาการศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์สาขาต่างๆ ทำโครงการวิจัยร่วมกัน เพื่อยกระดับและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับการทำงานวิจัยและการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ระบบอัจฉริยะของบ้านดิน ประกอบด้วย 3 ระบบย่อย คือ ระบบตรวจจับ ระบบโซลาร์เซลล์ ระบบเครือข่ายการสื่อสาร
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบศูนย์การเรียนรู้การผลิตดินดิบเพื่อการก่อสร้างบ้านดินอัจฉริยะ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยี ทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	เครื่องตรวจวัดความชื้นด้วยคลื่นความถี่วิทยุ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีในการสร้างบล็อกดินให้แก่ชุมชน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	กิจกรรมอบรมการจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตดินดิบเพื่อการก่อสร้าง และการพาณิชย์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	กิจกรรมอบรมการผลิตดินดิบที่มีความเหมาะสมในการสร้างบ้านดิน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิตดินดิบเพื่อการก่อสร้างบ้านดินอัจฉริยะ
109	4274621 การพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนสำหรับการศึกษาดลอดชีวิต	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Model Development of Sustainable Learning Management System for Lifelong Learning
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/	4.4 เทคโนโลยี/	3	กระบวนการใหม่	ต้นแบบระบบการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนในการศึกษาดลอดชีวิต สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (RMUTL)

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ			Sustainable Learning Management System: (SLMS) ได้แก่ 1) ระบบการเทียบโอนและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการศึกษาตลอดชีวิตของการศึกษาในระบบสถานบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา 2) ระบบการเทียบโอนและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการศึกษาดูแลชีวิตของการศึกษาในระบบสถานบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ร่วมกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และ 3) ระบบการเทียบโอนและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้สำหรับการศึกษาดูแลชีวิตของการศึกษาสำหรับการศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยร่วมกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	หลักสูตรการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนสำหรับการศึกษาดูแลชีวิต
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ระบบฐานข้อมูล credit bank เพื่อเทียบโอนเข้าสู่มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีฯของคลังอำนาจ
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านการวิจัยระดับประเทศ	1	เครือข่าย	จัดทำความร่วมมือสถานศึกษา ประกอบด้วย 1. วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด 2. วิทยาลัยเทคนิคตาก 3. โรงเรียนตากพิทยาคม
110	4274486 โครงการวิจัย ห้องเรียนสาธิตเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ภายใต้ การกำกับดูแลของ มหาวิทยาลัย (ทวมว.)	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและเยาวชน รวมถึง อาชีวศึกษา	15	คน	นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของห้องเรียน สาธิตเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของ มหาวิทยาลัย (ทวมว.)
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัยและวิชาการเผยแพร่ในระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการศึกษา ระบบการพัฒนากำลังคน รูปแบบการจัดการศึกษาในรูปแบบห้องเรียนสาธิตเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย(ทวมว.)
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคนเพื่อเป็นตัวป้อนให้กับระบบการศึกษาโรงเรียนในโรงงานหรือรูปแบบการศึกษาที่มีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคการศึกษา หรือระบบ การศึกษาไตรภาคีโดยใช้ห้องเรียนสาธิตเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	5	เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือในภาคการผลิตกำลังคนในการพัฒนา ประเทศตามนโยบายของรัฐบาลร่วมกับสถานประกอบการ ภาค อุตสาหกรรมและภาคการศึกษาอาชีวศึกษา
111	4284737 การพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงแบบมีส่วนร่วมสำหรับระบบนิเวศน์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	3	ระบบ	1. ได้ระเบียบ ประกาศ ด้านงานวิจัย 2. ได้ระบบกองทุนวิจัยของ มหาวิทยาลัย 3. ได้ระบบกลไกการจัดการงานวิจัย
112	4151451 การพัฒนาทักษะวิชาชีพครูของ วิศวกรเพื่อรองรับการ จัดการเรียนการสอนรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.14 ผู้ประกอบการ ขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs)	30	คน	ครูต้นแบบในสถานประกอบการที่เป็นพนักงานของสถานประกอบการ มีองค์ความรู้ มีทักษะด้านวิชาชีพ และมีทักษะด้านการสอน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	รูปแบบการสร้างครูในสถานประกอบการที่มีทักษะทางด้าน การปฏิบัติและการสอนงานในสถานประกอบการ

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	หลักสูตรสำหรับการพัฒนาครูในสถานประกอบการที่มีทักษะทางด้านการสอนงานในสถานประกอบการ
113	4222686 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศน์งานวิจัยให้ก้าวสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยจากโครงการวิจัยการพัฒนาสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศน์งานวิจัยให้ก้าวสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	ได้เครื่องมือสนับสนุนระบบนิเวศน์งานวิจัยที่ประกอบด้วย (1) ระบบ Master Personal Profile ของบุคลากร มทร.ล้านนา (2) แผนภาพข้อมูลเชิงลึกด้านงานวิจัย ที่อาศัยฐานข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน
114	4243779 สุจริตชน: กลไกการปลูกฝังและจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมืองสุจริตสำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	สุจริตชน การสร้างบ้านเมืองสุจริต
		3. หนังสือ	3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter) ระดับชาติ	1	เล่ม	การสร้างบ้านเมืองสุจริต
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	บทเรียนออนไลน์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	รายวิชาศึกษาทั่วไป
115	4284910 การศึกษาการใช้คลังข้อมูลวิจัยสถาบันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัย การจัดการจัดการ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ได้คลังข้อมูลวิจัยสถาบันสำหรับจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยถาวร วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
116	4243767 กลไกการสร้างภูมิคุ้มกันการข่มขู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความเกี่ยวกับโปรแกรมการสร้างภูมิคุ้มกันการข่มขู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	รูปแบบการข่มขู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษา ในจังหวัดเชียงใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/	4.7 นวัตกรรม	1	นวัตกรรม	โปรแกรมการสร้างภูมิคุ้มกันการข่มขู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม				
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	2	เครือข่าย	เครือข่ายป้องกันการข่มขู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่	
117	4141405 การพัฒนาต้นแบบชุมชนอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาหมู่บ้านโสมง ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	2	คน	นักวิจัยรุ่นใหม่/ผู้ช่วยวิจัย/นักวิจัยจากหน่วยงานภาครัฐที่ร่วมโครงการวิจัย	
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ ประชาสังคม	2	คน	นักวิจัยท้องถิ่น/ ราษฎรชาวบ้าน/ ผู้นำชุมชน	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	ต้นแบบชุมชนอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำอย่างมีส่วนร่วม	
118	4263964 โครงการพัฒนานวัตกรรมและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้วยกลไกความร่วมมือกันระหว่างภาคีเครือข่าย	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.16 บุคลากรภาครัฐ	30	คน	บุคลากรจากกลุ่มวิจัย หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ รูปแบบความร่วมมือของกลุ่มวิจัย หน่วยงานและศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา กับชุมชนและผู้ประกอบการ	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ระบบกลไกการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มวิจัย หน่วยงานวิจัย และศูนย์ความเป็นเลิศ กับชุมชนและสถานประกอบการของ มทร.ล้านนา	
119	4243738 โครงการพัฒนาอัตลักษณ์และช่องทางการตลาดแบบรอบทิศทาง สำหรับผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านการตลาดออนไลน์ RMUTL marketplace ให้แก่นักศึกษา/ผู้ประกอบการ/ศิษย์เก่า สถานประกอบการ และผู้สนใจ	
120	4274255 โครงการพัฒนารูปแบบท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัตลักษณ์ ด้านเกษตรและวัฒนธรรมของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	6	เรื่อง/ประเด็น	1.ได้รูปแบบที่เหมาะสมตามบริบทของวิทยาเขตในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเรียนรู้ตามอัตลักษณ์ด้านการเกษตรและวัฒนธรรม 2.นำข้อสรุปและประเด็นสำคัญของโครงการวิจัยเสนอผู้บริหารมหาวิทยาลัยเพื่อผลักดันให้เกิดการออกนโยบาย ยุทธศาสตร์ 10 ปี และวางแผนการใช้งบประมาณในอนาคตเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเรียนรู้ให้เกิดความยั่งยืน	
121	4274276 โครงการยกระดับมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ระดับนานาชาติและจัดอันดับเชิงวิชาการของมหาวิทยาลัย	7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	แนวทาง ในการพัฒนาผลงานวิชาการตามเกณฑ์ Time Higher Education World University Ranking (THE World University Ranking) ของ มทร.ล้านนา	
122	4274450 โครงการการพัฒนาระบบและกลไกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความการขับเคลื่อนงานมหาวิทยาลัยเพื่อรับใช้สังคม ได้รับการนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social	1	นวัตกรรม	คู่มือการพัฒนาวิจัยเพื่อรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	

		สังคม	Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม			
123	4284688 โครงการ พัฒนาแนวทางการ พัฒนาทักษะอาชีพกำลัง คนด้วยฐานเรียนรู้ตลอด ชีวิตและแบบสะสมเครดิต	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ได้รับการนำเสนอและตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการที่จัดภายใน ประเทศ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.7 นวัตกรรม ทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้าน สังคม	1	นวัตกรรม	ต้นแบบ RMUTL MOOC Credit Bank ร่วมกับ TPQI ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
124	4295775 โครงการ พัฒนาระบบการจัดการ พลังงาน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนาสู่ มหาวิทยาลัยสีเขียว	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1.6 บุคลากรภาค รัฐ	10	คน	คณาจารย์ บุคลากรจาก พท.ของมหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนา ศักยภาพด้านการจัดการพลังงาน
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	แนวทางการจัดทำระบบและกลไกการจัดการพลังงาน สิ่ง แวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
125	4346121 โครงการ พัฒนาระบบและกลไก ความร่วมมือทางวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมกับ พันธมิตรเครือข่ายทั่วโลก ของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้าน นา	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	10	คน	
		2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ร่วมกับต่างประเทศ 2 ฉบับ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.1 ระบบ และกลไก	1	ระบบ	ระบบบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศและข้อมูล ความร่วมมือ ต่างประเทศ
		8. เครือข่าย	8.2 ความ ร่วมมือทาง ด้านวิชาการ ระดับ นานาชาติ	2	เครือข่าย	จำนวน MOU-MOA ทางวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับต่าง ประเทศ จำนวน 2 ฉบับ

## 8. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.)

### 8.1 ลักษณะของแผนงาน

๘ ใหม่  ต่อเนื่อง

ระยะเวลาตลอดแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งฯ เริ่มปีงบประมาณ สิ้นสุดปีงบประมาณ

งบประมาณรวมของแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.) จำนวน 1,622,300.00 บาท

### 8.2 เป้าหมายสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของแผนงาน

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีระบบบริหารจัดการแผนงานวิจัยและโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำที่มีประสิทธิภาพ
2. นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความรู้และสามารถบริหารจัดการโครงการวิจัย และนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ร่วมกับนักวิจัยสามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลลัพธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้เชิงประจักษ์ และใช้งบประมาณได้อย่างคุ้มค่า

### 8.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)

#### 8.3.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จหลัก (KR บังคับ)

8.3.1.1 มีโครงการที่ดำเนินการและส่งผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด (ค่าเป้าหมายควรท้าทายและเพิ่มขึ้นทุกปี)

นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ร้อยละ 70 สามารถดำเนินกิจกรรมแล้วเสร็จ และสามารถส่งมอบผลผลิตของโครงการให้แก่หน่วยงานในระบบการรายงานผล

8.3.1.2 หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

พิมพ์จากระบบ NRIIS เมื่อวันที่ 26/10/2565 02:41 น.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สามารถรายงานผลการดำเนินงานและบันทึกข้อมูลโครงการในระบบสารสนเทศ ที่หน่วยงาน สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่กำหนด

### 8.3.2 ตัวชี้วัดความสำเร็จเลือก (KR เลือก)

#### 8.4 เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี	รายละเอียดสิ่งที่จะส่งมอบรายปี
2566	<p>กลไกการพัฒนาและติดตามข้อมูลงานวิจัย และการสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาและแก้ปัญหาการวิจัยให้บรรลุเป้าหมายของนักวิจัย เป้าหมายและเป้าหมายของหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย</p>	<p>1 นักวิจัยรุ่นใหม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน 30 คน 2 นักวิจัยรุ่นกลาง ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านงานวิจัยเชิงพื้นที่ จำนวน 30 คน 3 นักวิจัยรุ่นกลาง ได้รับการพัฒนาศักยภาพ องค์ความรู้ด้านการวิจัยภาคอุตสาหกรรม จำนวน 30 คน 4 เมธีวิจัยได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการเป็นผู้ประเมินโครงการจำนวน 30 คน 5 นักวิจัยจำนวน 40 คนได้รับการพัฒนาศักยภาพ ประเมินผลตอบแทนของการลงทุนด้านงานวิจัย 6 นักวิจัยจำนวน 20 คนได้รับการพัฒนาพัฒนาและแก้กักยภาพด้านมาตรฐานงานวิจัย 7 บุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 50 คน เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนาทางวิชาการจากงานประจำ 8 บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 60 คน 9 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผู้ประกอบการ วิทยาศาสตร์ชุมชน เขตภาคเหนือ ที่สามารถเป็นชุดข้อมูลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนา จำนวน 1 ชุด 10 แผนที่นำทางงานวิจัยของเขตพื้นที่มหาวิทยาลัยจำนวน 6 พื้นที่/แผนงาน 11 แหล่งความรู้ด้านพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ในรูปแบบสื่อสารสนเทศจำนวน 1 แหล่ง 12 รายงานผลการติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ 13 บทความทางวิชาการ หรือผลงานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม 60 ผลงาน ถูกนำเสนอในเวทีการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ 14 บทความที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับตามประกาศ ก.พ.อ. จำนวน 10 บทความ 15 บทความที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับตามประกาศ ก.พ.อ. จำนวน 10 บทความ 16 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม 1 กระบวนการ 17 เกิดภาคีเครือข่ายร่วมขับเคลื่อนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่ครอบคลุม ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมไม่น้อยกว่า 20 หน่วยงาน</p>

#### 8.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

##### 8.5.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected output)

##### 9.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output) (ระบุผลผลิตจากการดำเนินงานของแผนงาน เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ)

1. นักวิจัยรุ่นใหม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน 30 คน
2. นักวิจัยรุ่นกลาง ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านงานวิจัยเชิงพื้นที่ จำนวน 30 คน
3. นักวิจัยรุ่นกลาง ได้รับการพัฒนาศักยภาพ องค์ความรู้ด้านการวิจัยภาคอุตสาหกรรม จำนวน 30 คน
4. เมธีวิจัยได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการเป็นผู้ประเมินโครงการจำนวน 30 คน
5. นักวิจัยจำนวน 40 คนได้รับการพัฒนาศักยภาพ ประเมินผลตอบแทนของการลงทุนด้านงานวิจัย
6. นักวิจัยจำนวน 20 คนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านมาตรฐานงานวิจัย
7. บุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 50 คน เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนาทางวิชาการจากงานประจำ
8. บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 60 คน
9. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผู้ประกอบการ วิทยาศาสตร์ชุมชน เขตภาคเหนือ ที่สามารถเป็นชุดข้อมูลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนา จำนวน 1 ชุด
10. แผนที่นำทางงานวิจัยของเขตพื้นที่มหาวิทยาลัยจำนวน 6 พื้นที่/แผนงาน
11. แหล่งความรู้ด้านพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ในรูปแบบสื่อสารสนเทศจำนวน 1 แหล่ง
12. รายงานผลการติดตาม สนับสนุน การดำเนินงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ
13. บทความทางวิชาการ หรือผลงานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม 60 ผลงาน ถูกนำเสนอในเวทีการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ
14. บทความที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับตามประกาศ ก.พ.อ. จำนวน 10 บทความ
15. บทความที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับตามประกาศ ก.พ.อ. จำนวน 10 บทความ
16. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม 1 กระบวนการ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม 1 กระบวนการ
17. เกิดภาคีเครือข่ายร่วมขับเคลื่อนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่ครอบคลุม ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมไม่น้อยกว่า 20 หน่วยงาน

##### 8.5.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected outcome)

1. ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Outcome) (ระบุผลลัพธ์โดยเทียบกับตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ (KR))
2. จำนวนโครงการที่สามารถดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ตามแผน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด
3. มีกลไกในการพัฒนาและติดตามข้อมูลงานวิจัย และการสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาและแก้ปัญหาการดำเนินงานวิจัยให้บรรลุเป้าหมายของนักวิจัย เป้าหมายมหาวิทยาลัย และเป้าหมายของแหล่งงบประมาณที่สนับสนุนการวิจัย
4. สถาบันวิจัยและพัฒนา ในฐานะหน่วยงานบริหารจัดการด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัย สามารถที่จะรายงานผลการดำเนินงานและบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วน ในระยะเวลาที่กำหนด
5. ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีได้รับการคัดเลือก ถูกนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในภาคชุมชน สังคม วิทยาศาสตร์ และภาคอุตสาหกรรม

##### 8.5.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected impact)

1. ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Impact) (ระบุผลกระทบโดยเทียบกับเป้าหมาย (Objective))
2. งานวิจัย มีการเผยแพร่ในวงกว้าง และเพิ่มการรับรู้ขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นในการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อผลักดันไปสู่นโยบายสาธารณะ

3. ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านงานวิจัยในจังหวัดพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย ตาก พิจิตร และ น่าน
4. การนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาหรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และการบริการ ไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์ เกิดการลงทุนใหม่ เกิดการจ้างงานเพิ่ม หรือลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือนำไปสู่การพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ ที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและบริการ
5. องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น และนำไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเสริมพลัง ในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น พื้นที่ หรือผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

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

ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริม ววน. โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ

ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน โดยนับเฉพาะคนหรือ หน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุน จนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์วารสารการวิจัยนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่ง ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ Proceeding ระดับนานาชาติ บทความในประเทศและบทความต่างประเทศ
3. หนังสือ	ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและ นานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review ประกอบด้วย 3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter) 3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) 3.3 เอกสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph)
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการได้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสิ่งสร้างสรรค์ สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน/Podcast/กิจกรรม/ กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สิ่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับอุตสาหกรรม 4.2 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 4.3 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความ เท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill หลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิต ครู เป็นต้น
5. ทรัพย์สินทางปัญญา	ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับ ทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งประดิษฐ์ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิ ของวงจรร
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไกหรือมาตรฐาน	การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น - ระบบและกลไก หมายถึง ขั้นตอนหรือเครื่องมือ การปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนใน การดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบ โดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ องค์ประกอบของระบบและกลไก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิต กลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนา กำลังคน ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนประชาชนทั่วไป ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่ - ฐานข้อมูล (Database) คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของ สารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ - มาตรฐาน หมายถึง การรับรองมาตรฐานสินค้า และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่าง ๆ เพื่อสร้างและ ยกระดับความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในชาติและนานาชาติ
8. เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับ นานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่ 1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ 2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ 3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม 4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปแบบเงินสด (in cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (in kind)
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อ ภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหา ของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้าง แรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ

**เอกสารแนบ 3**  
**แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน**  
**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

## 1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

## 1.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวม ของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบ ลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่า สาธารณูปโภค	ค่าเดิน ทางต่าง ประเทศ	ค่า ซ่อมแซม ครุภัณฑ์		
1. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการสร้างสรรค์ความรู้ ในการส่งเสริม การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุของภาค เหนือตอนบนแบบมีส่วนร่วม	365,800.00	1,635,700.00	162,200.00	-	-	-	-	2,163,700.00
1.1 (4243443) การเตรียมความพร้อม เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพของ จังหวัดเชียงใหม่ในฐานะเมืองท่องเที่ยว หลักของภาคเหนือ	51,000.00	154,000.00	45,000.00	-	-	-	-	250,000.00
1.2 (4141234) รูปแบบการส่งเสริมมีติ ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุบนพื้นที่นี้เวศ เศรษฐกิจวัฒนธรรมลำพูนเมืองเก่า	-	225,000.00	-	-	-	-	-	225,000.00
1.3 (4264113) การพัฒนากลุ่มอาชีพผู้ สูงอายุหมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้งาม อำเภอมือง จังหวัดตาก	-	40,950.00	4,050.00	-	-	-	-	45,000.00
1.4 (4161935) แนวทางการออกแบบ ร้านค้าขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์ สมุนไพร กลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบล แม่สุ่น อำเภอดง เชียงใหม่	-	45,000.00	-	-	-	-	-	45,000.00
1.5 (4274567) รูปแบบการส่งเสริมและ พัฒนาศักยภาพกิจกรรมสัมพันธ์ของผู้ สูงอายุ (Re-Skill/Up Skill/New-Skill) เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน อำเภอสี จังหวัดลำพูน	90,000.00	133,000.00	2,000.00	-	-	-	-	225,000.00
1.6 (4182310) แนวทางการพัฒนา สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูง อายุหลังวิถีชีวิตใหม่ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	-	33,400.00	7,100.00	-	-	-	-	40,500.00
1.7 (4232961) การพัฒนาศักยภาพและ เพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ของผู้สูงอายุ	-	418,400.00	31,600.00	-	-	-	-	450,000.00
1.8 (4233173) แนวทางพัฒนาการ ออกแบบบ้านพักอาศัยสำหรับเตรียม	11,800.00	33,200.00	-	-	-	-	-	45,000.00

ความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย								
1.9 (4284729) การพัฒนาเครื่องดูดเสมหะแบบพกพาเคลื่อนที่สำหรับช่วยเหลือนผู้ป่วยโควิด-19	-	43,500.00	35,000.00	-	-	-	-	78,500.00
1.10 (4274246) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเหลือนการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ และพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์	135,000.00	285,000.00	30,000.00	-	-	-	-	450,000.00
1.11 (4274311) กลยุทธ์การพัฒนาและกลไกเชิงพื้นที่เพื่อสร้างสวัสดิการสังคมและเสริมพลังสัมมาชีพผู้สูงอายุ โดยใช้กิจการเพื่อสังคมเป็นฐาน ตำบลแม่สา อำเภอมะเริม จังหวัดเชียงใหม่	48,000.00	174,500.00	2,500.00	-	-	-	-	225,000.00
1.12 (4253822) การสร้างเสริมสุขภาพทางกายของนักศึกษาด้วยรูปแบบตาราง 9 ช่อง กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	-	40,150.00	4,850.00	-	-	-	-	45,000.00
1.13 (4243647) การศึกษาแนวทางการปรับปรุงอาคารสถานศึกษาตามมาตรฐาน BEC (Building Energy Code) : กรณีศึกษาอาคารเฉลิมพระเกียรติ 56 พรรษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	30,000.00	9,600.00	100.00	-	-	-	-	39,700.00
2. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก สร้างรายได้ให้กับชุมชน ผู้ประกอบการท้องถิ่น	525,000.00	2,368,570.00	433,830.00	-	-	-	-	3,327,400.00
2.1 (4295761) การยกระดับเกษตรกรสู่การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยั่งยืนด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	180,000.00	252,000.00	205,200.00	-	-	-	-	637,200.00
2.2 (4264042) การพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่าเพื่อยกระดับธุรกิจท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม เชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์	-	602,130.00	35,370.00	-	-	-	-	637,500.00
2.3 (4151501) การพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานข้าวสาลี ตำบลป่าแป๋ อำเภอมะเริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการขยายผลเชิงพาณิชย์	-	172,420.00	52,580.00	-	-	-	-	225,000.00
2.4 (4243386) การใช้ข้อมูลบัญชีบริหารและการจัดการความรู้ ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม ในจังหวัดเชียงใหม่	15,000.00	20,800.00	2,600.00	-	-	-	-	38,400.00
2.5 (4141233) การวิจัยระบบไฟฟ้าไมโครกริดและการผลิตไฟฟ้าแบบ	-	180,000.00	20,000.00	-	-	-	-	200,000.00

กระจาย								
2.6 (4141402) การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการแข่งขัน และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดการค้าชายแดน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	90,000.00	276,800.00	33,200.00	-	-	-	-	400,000.00
2.7 (4243534) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะชนเวโก้ก๊อ	-	374,120.00	25,880.00	-	-	-	-	400,000.00
2.8 (4232951) รูปแบบการพัฒนากลยุทธ์เพื่อเสริมศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	120,000.00	74,100.00	5,900.00	-	-	-	-	200,000.00
2.9 (4243768) กลไกการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าทางการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	75,000.00	86,700.00	-	-	-	-	-	161,700.00
2.10 (4243554) การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ (D-HOPE) แบบบูรณาในอุตสาหกรรมการค้าและบริการในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตาก	-	29,000.00	2,800.00	-	-	-	-	31,800.00
2.11 (4274628) การพัฒนาระบบศูนย์กลางตลาดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าชุมชนออนไลน์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	-	33,700.00	3,800.00	-	-	-	-	37,500.00
2.12 (4264213) การพัฒนาเซรามิกส์พรมสำหรับครัวเรือนเพื่อบำบัดมลสารในน้ำเสีย จากเนื้อดินพื้นบ้าน บ้านม่อนเขาแก้ว จังหวัดลำปาง	-	128,500.00	29,800.00	-	-	-	-	158,300.00
2.13 (4233187) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จักสาน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ ด้วยการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	45,000.00	138,300.00	16,700.00	-	-	-	-	200,000.00
3. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และ BCG Economy	1,007,400.00	1,735,650.00	835,850.00	-	-	-	-	3,578,900.00
3.1 (4274607) การวิจัยและพัฒนาจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการ อัมพาตครึ่งล่างที่ใช้วีลแชร์นั่งขับเคลื่อน	270,000.00	295,000.00	30,000.00	-	-	-	-	595,000.00
3.2 (4284694) แผนงานพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และสมรรถนะกำลังคน ด้านยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุเชิงปฏิบัติการ	198,000.00	290,500.00	149,000.00	-	-	-	-	637,500.00
3.3 (4274558) การพัฒนาเครื่องทดสอบ								

ประสิทธิภาพการกรองอนุภาคของหน้ากากอนามัยและหน้ากาก N95 แบบอัตโนมัติตามมาตรฐาน มอก. 2424-2562 และ มอก. 2480-2562 เพื่อเข้าสู่การรับรอง ISO/IEC 17025:2561	-	361,600.00	275,900.00	-	-	-	-	637,500.00
3.4 (4151415) การพัฒนาโลหะคลอไรด์เพื่อใช้เป็นตัวริเริ่มปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	45,000.00	93,500.00	86,500.00	-	-	-	-	225,000.00
3.5 (4232790) การพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพด้วยเทคโนโลยีด้านระบบอัตโนมัติของวิสาหกิจขนาดย่อม	135,000.00	70,000.00	20,000.00	-	-	-	-	225,000.00
3.6 (4222718) การศึกษาพฤติกรรมของโมเลกุลอินทรีย์ต่อการใช้งานการสีกหรือแบบไกลของผิวพ่นพอกด้วยความร้อน เพื่อประยุกต์ใช้กับงานซ่อมแซมชิ้นส่วนในระบบราง	80,000.00	45,000.00	100,000.00	-	-	-	-	225,000.00
3.7 (4264004) การพัฒนาเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กเพื่อการเลี้ยงปลาในระบบปิดแบบใช้น้ำน้อยตามหลักการ BCG Model	75,000.00	52,600.00	72,400.00	-	-	-	-	200,000.00
3.8 (4243385) เทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียและการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการพัฒนาน้ำที่ยั่งยืน	60,000.00	99,200.00	40,800.00	-	-	-	-	200,000.00
3.9 (4284692) การเพิ่มประสิทธิภาพของการเกิดก๊าซชีวภาพโดยใช้เอนไซม์โบรมีเลนตามหลัก BCG Model	85,000.00	115,000.00	-	-	-	-	-	200,000.00
3.10 (4284969) การส่งเสริมและพัฒนาสับปะรด ขยะจากใบสู่เส้นใยแห่งอนาคต ใยสับปะรดลำปาง กลุ่มบ้านห้วยน้ำเค็ม ตำบลเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	14,400.00	6,950.00	18,650.00	-	-	-	-	40,000.00
3.11 (4161835) การพัฒนาเครื่องพิมพ์สามมิติระบบสเตอร์ไอโอโทกราฟีสำหรับการเรียนสอนวิศวกรรม	-	35,000.00	5,000.00	-	-	-	-	40,000.00
3.12 (4284964) การพัฒนาวัสดุทางเลือกจากเศษซีเมนต์ไม่ผสมพลาสติก โดยใช้โพลีสไตรีนเรซินเป็น เมทริกซ์ สำหรับการผลิตแผ่นลามิเนต	45,000.00	132,500.00	22,500.00	-	-	-	-	200,000.00
3.13 (4284979) การศึกษาเชิงวัสดุศาสตร์ของภูมิปัญญากระบือดินขอตำบลแม่เหียะ จังหวัดเชียงใหม่	-	35,000.00	5,000.00	-	-	-	-	40,000.00
3.14 (4161838) การศึกษารูปแบบและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของ	-	36,200.00	3,800.00	-	-	-	-	40,000.00



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา									
3.15 (4162149) การใช้เทคโนโลยีสามมิติเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปจากของเสียทางอุตสาหกรรมเซรามิก	-	35,500.00	900.00	-	-	-	-	-	36,400.00
3.16 (4161836) การพัฒนาชุดสาธิตแขนกลหุ่นยนต์ร่วมกับสายพานอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ	-	32,100.00	5,400.00	-	-	-	-	-	37,500.00
4. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าทางการเกษตร อาหาร	982,000.00	3,123,146.00	2,170,154.00	-	-	5,500.00	-	-	6,280,800.00
4.1 (4243673) การเพิ่มมูลค่าเห็ดนางฟ้าสุกแบบเคี้ยวชนิดแห้งโปรตีนสูงและมีสารเสริมภูมิคุ้มกันชนิดเบต้ากลูแคน	-	129,600.00	94,900.00	-	-	-	-	-	224,500.00
4.2 (4141230) การพัฒนาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อผลิตสารสกัดสมุนไพรมูลค่าสูง	-	40,500.00	184,500.00	-	-	-	-	-	225,000.00
4.3 (4151418) การผลิตและแปรรูปเยื่อจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอมทองเป็นผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์	90,000.00	114,500.00	20,500.00	-	-	-	-	-	225,000.00
4.4 (4274615) การใช้ประโยชน์ฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชและสัตว์น้ำ	-	74,000.00	151,000.00	-	-	-	-	-	225,000.00
4.5 (4161631) การคัดเลือกจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงที่มีประสิทธิภาพต่อการผลิตน้ำหมักชีวภาพในการส่งเสริมการผลิตข้าวพันธุ์ กข43 แดงกวางญี่ปุ่น และ บัตเตอร์เฮด	-	43,800.00	181,200.00	-	-	-	-	-	225,000.00
4.6 (4274488) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณสารแอนโดกราไฟไลด์ของฟ้าทะลายโจร	180,000.00	158,880.00	61,120.00	-	-	-	-	-	400,000.00
4.7 (4162063) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก	-	104,000.00	96,000.00	-	-	-	-	-	200,000.00
4.8 (4284948) การศึกษาและพัฒนาเครื่องเติมออกซิเจนบ่อปลาประสิทธิภาพสูง สำหรับสถานีผู้ชีพปลา	90,000.00	97,200.00	4,500.00	-	-	-	-	-	191,700.00
4.9 (4274490) การผลิตเมล็ดอ่อนสายน้ำปายตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย : พืชทางเลือกใหม่จังหวัดแม่ฮ่องสอน	-	141,040.00	58,960.00	-	-	-	-	-	200,000.00
4.10 (4243348) ปักจี้ที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณสารแอนโธไซยานินในผลหนามแดง	-	50,000.00	150,000.00	-	-	-	-	-	200,000.00

4.11 (4141242) การลดก๊าซแอมโมเนียในฟาร์มไก่โดยวิธี Bio Scrubber	60,000.00	5,300.00	134,700.00	-	-	-	-	200,000.00
4.12 (4141335) การสร้างเซ็นเซอร์กราฟีนแบบโค้งงอได้สำหรับตรวจวัดสารกำจัดศัตรูพืชจากการเกษตร	-	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	40,000.00
4.13 (4274629) เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์มินิเซนเซอร์แบบตัวร่วมกับการตรวจวัดด้วยภาพถ่ายบนสมาร์ตโฟนสำหรับการวิเคราะห์ฮีสตามีนในน้ำปลา	90,000.00	74,000.00	36,000.00	-	-	-	-	200,000.00
4.14 (4141343) แผนงานถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตรูปแบบแปลงใหญ่ ทุเรียนม่วง ตำบลเมืองจันท์ อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	-	138,830.00	61,170.00	-	-	-	-	200,000.00
4.15 (4233012) การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมต่อการลดปริมาณจุลินทรีย์ในเห็ดหลินจืออบแห้งด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้า	-	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	40,000.00
4.16 (4162221) การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนของกลุ่มเพาะเห็ดวิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางล้าน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	-	37,500.00	-	-	-	-	-	37,500.00
4.17 (4284724) การพัฒนาผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ และสื่อส่งเสริมการขาย กรณีศึกษา กลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านอำเภอปาย.	45,000.00	114,200.00	28,200.00	-	-	-	-	187,400.00
4.18 (4141412) การวิจัยและพัฒนาแนวทางการปลูกข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตข้าวในพื้นที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก	-	168,600.00	5,800.00	-	-	-	-	174,400.00
4.19 (4202532) การออกแบบและพัฒนาเครื่องสกัดน้ำมันรำข้าวแบบสกัดเย็น	75,000.00	-	100,000.00	-	-	-	-	175,000.00
4.20 (4151464) การหาสภาวะที่เหมาะสมของการเพาะเห็ดเห็ดเห็ดไผ่ด้วยระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	-	172,120.00	2,880.00	-	-	-	-	175,000.00
4.21 (4243370) การจัดการดินที่เหมาะสมร่วมกับการใช้เชื้อรา Trichoderma asperellum ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานในจังหวัดลำปาง	-	6,500.00	28,500.00	-	-	-	-	35,000.00
4.22 (4284833) การยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพร ด้วยการปฏิบัติการทางการปฏิบัติการทางการเกษตรแบบยั่งยืน และการจัดการสุขภาพชุมชนแบบพึ่งตนเอง	-	343,500.00	6,500.00	-	-	-	-	350,000.00

เพื่อมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์สมุนไพรด้านโควิด มูลค่าสูง								
4.23 (4161622) การพัฒนาระบบลด ความชื้นเมล็ดกาแฟที่อุณหภูมิต่ำแบบ สัมผัสโดยตรง	90,000.00	10,000.00	75,000.00	-	-	-	-	175,000.00
4.24 (4161575) การพัฒนาระบบการ ล้างเมล็ดกาแฟด้วยเทคโนโลยีไมโคร บับเบิล	90,000.00	10,000.00	75,000.00	-	-	-	-	175,000.00
4.25 (4243718) การพัฒนานวัตกรรม ของอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อสร้างความ ได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรม ผลิตอาหาร ตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก	22,000.00	8,800.00	4,200.00	-	-	-	-	35,000.00
4.26 (4264145) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ กับสินค้าด้วยบรรจุภัณฑ์และพัฒนาสื่อ การตลาดดิจิทัล สินค้าแปรรูปจาก สมุนไพร สหกรณ์การเกษตรสมุนไพร ตำบลแม่เม็ก จำกัด	150,000.00	356,960.00	18,040.00	-	-	-	-	525,000.00
4.27 (4232953) การจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุง กระบวนการผลิตน้ำพริกบุก ตำบล ท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิต ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีราย ได้เพิ่มขึ้น	-	80,760.00	94,040.00	-	-	-	-	174,800.00
4.28 (4233023) การจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุง กระบวนการผลิตกล้วยเคียวรสบ้านแม่ กลอง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ที่ส่งผล ต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีราย ได้เพิ่มขึ้น	-	85,056.00	89,644.00	-	-	-	-	174,700.00
4.29 (4284691) รูปแบบการเลี้ยงปลา หมอตาลด้วยการเสริมพีชน้ำในสูตร อาหารที่แตกต่างกัน	-	10,000.00	62,800.00	-	-	5,500.00	-	78,300.00
4.30 (4264176) แนวทางการเพิ่มมูลค่า จากเศษเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมอาหาร	-	90,000.00	85,000.00	-	-	-	-	175,000.00
4.31 (4263987) ยกระดับห่วงโซ่คุณค่า กาแฟพร้อมดื่มภาคเหนือตอนบนเพื่อการ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรม กาแฟ	-	417,500.00	220,000.00	-	-	-	-	637,500.00
5. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทาง เศรษฐกิจ สร้างผลกระทบต่อการพัฒนา สังคมในพื้นที่ภาคเหนือ	1,551,300.00	4,010,786.00	564,414.00	-	-	-	-	6,126,500.00
5.1 (4243770) การบูรณาการทรัพยากร								

เมืองเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาเศรษฐกิจ สร้างสรรค์	96,000.00	532,400.00	6,800.00	-	-	-	-	635,200.00
5.2 (4151436) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผู้สูงวัยด้านทรัพยากรประมงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันตลอดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศแม่น้ำว้าในพื้นที่จังหวัดน่าน	-	54,000.00	171,000.00	-	-	-	-	225,000.00
5.3 (4264033) การพัฒนาและยกระดับศักยภาพการผลิตเครื่องถ้วยเคลือบสีลาดลเตาเผาเส้นกำแพง เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและชุมชนฐานราก	-	178,000.00	21,300.00	-	-	-	-	199,300.00
5.4 (4253798) เมียง: การธำรงอัตลักษณ์และยกระดับมูลค่าตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียงในวัฒนธรรมล้านนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่	-	188,640.00	11,360.00	-	-	-	-	200,000.00
5.5 (4274421) การพัฒนาพื้นที่วัฒนธรรมและพุทธศิลป์กรมเชิงสร้างสรรค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนท่องเที่ยววิถีใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	180,000.00	415,000.00	5,000.00	-	-	-	-	600,000.00
5.6 (4161565) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทุนวัฒนธรรมด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่านครลำปาง	75,000.00	123,600.00	1,400.00	-	-	-	-	200,000.00
5.7 (4243553) นวัตกรรมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านบนพื้นฐานภูมิปัญญาล้านนาในพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์จังหวัดเชียงใหม่	46,800.00	105,700.00	34,700.00	-	-	-	-	187,200.00
5.8 (4264192) นวัตกรรมสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมสู่ระดับนานาชาติ : ดนตรีและคีตศิลป์สร้างสรรค์บูรณาการท้องถิ่นล้านนา สู่ UCLA สหรัฐอเมริกา	180,000.00	8,000.00	12,000.00	-	-	-	-	200,000.00
5.9 (4274377) นวัตกรรมการสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ผ่านงานพุทธศิลป์เมืองเก่าในล้านนา	180,000.00	215,000.00	5,000.00	-	-	-	-	400,000.00
5.10 (4263900) การพัฒนาเครื่องประดับเงินของกลุ่มเจียรไนแก้วโป่งข่ามบ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยใช้ทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นให้มีอัตลักษณ์สู่สากล	-	106,900.00	64,000.00	-	-	-	-	170,900.00
5.11 (4162077) การจัดการองค์ความรู้ทุนทางวัฒนธรรมไทเขิน เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนบ้านป่าป่อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	-	171,800.00	28,200.00	-	-	-	-	200,000.00

5.12 (4233139) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของกลุ่มผ้าทอบ้านปางม่วง บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์	-	60,000.00	80,000.00	-	-	-	-	140,000.00
5.13 (4284953) การพัฒนารายการนำเที่ยวแบบลัทธิในจังหวัดเชียงใหม่	31,000.00	6,000.00	3,000.00	-	-	-	-	40,000.00
5.14 (4151414) การพัฒนานวัตกรรมด้านการวางแผนท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมอย่างชาญฉลาดจากเมืองหลักสู่จังหวัดเมืองรอง	150,000.00	237,780.00	12,220.00	-	-	-	-	400,000.00
5.15 (4161766) การเสริมสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอชาติพันธุ์ปกะถองบนฐานวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	-	185,400.00	14,600.00	-	-	-	-	200,000.00
5.16 (4284670) การจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำป่าไม้แห่งล้านนาเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	135,000.00	65,000.00	-	-	-	-	-	200,000.00
5.17 (4285301) การศึกษาทรัพยากรด้านสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาศักยภาพย่านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในเขตเมืองเก่าเชียงใหม่	27,500.00	12,100.00	400.00	-	-	-	-	40,000.00
5.18 (4233062) การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและบูธแสดงสินค้าด้วยทุนทางวัฒนธรรมชุมชนไทเขินบ้านดินเหนือน้อย	-	38,636.00	1,364.00	-	-	-	-	40,000.00
5.19 (4192519) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอาหารเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์บนอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น นครลำปาง	75,000.00	124,700.00	300.00	-	-	-	-	200,000.00
5.20 (4274589) ใฝ่ฝัน การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก เชียงสร้างสรรค์	-	173,820.00	25,480.00	-	-	-	-	199,300.00
5.21 (4274393) อัตลักษณ์ล้านนาร่วมสมัยสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในคอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงอายุ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดลำพูน	-	40,000.00	-	-	-	-	-	40,000.00
5.22 (4274611) การพัฒนาโมเดลเสริมทักษะเพื่อเพิ่มศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูงสำหรับวิชาชีพวิศวกรรมเพื่อรองรับตลาดแรงงานในระดับนานาชาติ	-	37,500.00	-	-	-	-	-	37,500.00
5.23 (4274527) การพัฒนาศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษบูรณาการเทคโนโลยีสื่อผสม และการปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่	-	37,500.00	-	-	-	-	-	37,500.00

5.24 (4253810) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยว 2 ช่วงวัย: กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก	-	36,060.00	1,440.00	-	-	-	-	37,500.00
5.25 (4141256) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP: กรณีศึกษาบ้านผาดั้งอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย	90,000.00	84,000.00	13,500.00	-	-	-	-	187,500.00
5.26 (4274575) กลไกการรณรงค์ลักษณะและพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร ของชุมชนไทลื้อ อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่	90,000.00	95,000.00	2,500.00	-	-	-	-	187,500.00
5.27 (4192524) การพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชน ในพื้นที่ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	-	36,800.00	700.00	-	-	-	-	37,500.00
5.28 (4284947) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอกะเหรี่ยงเพื่อเป็นสินค้าของฝากของที่ระลึกในการส่งเสริมการท่องเที่ยว ชุมชนชาติพันธุ์บ้านพะกา ตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	-	32,300.00	5,200.00	-	-	-	-	37,500.00
5.29 (4264115) การพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และการจัดการเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมของชุมชนตำบลตอนแก้ว อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่	15,000.00	164,000.00	8,500.00	-	-	-	-	187,500.00
5.30 (4233001) การหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเกอรัย	-	37,500.00	-	-	-	-	-	37,500.00
5.31 (4141390) รูปแบบการยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ระดับท้องถิ่น กรณีศึกษาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลตำบลสันป่า อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่	180,000.00	171,000.00	24,000.00	-	-	-	-	375,000.00
5.32 (4264199) การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการคัดแยกชุดชั้นใน : กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง	-	35,300.00	2,200.00	-	-	-	-	37,500.00
5.33 (4284955) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหินและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านไร่ศิลาทอง ต.พิชัย	-	33,000.00	1,600.00	-	-	-	-	34,600.00

อ.เมือง จ.ลำปาง								
5.34 (4141386) การส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนเป็นฐานตำบลปามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก	-	168,350.00	6,650.00	-	-	-	-	175,000.00
6. การวิจัยและพัฒนาระบบ กลไก ปัจจัยสนับสนุนวิจัยและนวัตกรรม ของท่งไขวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	510,000.00	3,438,524.00	506,876.00	-	-	-	-	4,455,400.00
6.1 (4274296) การศึกษาและออกแบบคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการสร้างบ้านดินอัจฉริยะ	-	361,065.00	276,435.00	-	-	-	-	637,500.00
6.2 (4274621) การพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนสำหรับการศึกษาดลอดชีวิต	180,000.00	439,730.00	17,770.00	-	-	-	-	637,500.00
6.3 (4274486) โครงการวิจัยห้องเรียนสาธิตเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (ทวมว.)	180,000.00	156,500.00	35,300.00	-	-	-	-	371,800.00
6.4 (4284737) การพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงแบบมีส่วนร่วมสำหรับระบบนิเวศน์วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	-	143,600.00	18,000.00	-	-	-	-	161,600.00
6.5 (4151451) การพัฒนาทักษะวิชาชีพครูของวิศวกรเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน	-	105,860.00	340.00	-	-	-	-	106,200.00
6.6 (4222686) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศน์งานวิจัยให้ก้าวสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	-	106,200.00	-	-	-	-	-	106,200.00
6.7 (4243779) สุจริตชน: กลไกการปลูกฝังและจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมืองสุจริตสำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป	15,000.00	87,300.00	3,900.00	-	-	-	-	106,200.00
6.8 (4284910) การศึกษาการใช้คลังข้อมูลวิจัยสถาบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยและการจัดการ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	45,000.00	8,000.00	53,200.00	-	-	-	-	106,200.00
6.9 (4243767) กลไกการสร้างภูมิคุ้มกันการช่มชู้คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่	90,000.00	84,100.00	12,000.00	-	-	-	-	186,100.00
6.10 (4141405) การพัฒนาต้นแบบ								

ชุมชนอนุรักษ์พันธุสัตว์น้ำอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาหมู่บ้านโสมง ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก	-	212,500.00	-	-	-	-	-	212,500.00
6.11 (4263964) โครงการพัฒนานวัตกรรมและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้วยกลไกความร่วมมือกันระหว่างภาคีเครือข่าย	-	647,200.00	22,000.00	-	-	-	-	669,200.00
6.12 (4243738) โครงการพัฒนาอัตลักษณ์และช่องทางทางการตลาดแบบรอบทิศทาง สำหรับผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา	-	150,800.00	10,800.00	-	-	-	-	161,600.00
6.13 (4274255) โครงการพัฒนารูปแบบท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัยยาศัยด้านเกษตรและวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	-	140,550.00	21,050.00	-	-	-	-	161,600.00
6.14 (4274276) โครงการยกระดับมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ระดับนานาชาติและจัดอันดับเชิงวิชาการของมหาวิทยาลัย	-	153,241.00	8,359.00	-	-	-	-	161,600.00
6.15 (4274450) โครงการพัฒนาระบบและกลไกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม	-	169,695.00	5,205.00	-	-	-	-	174,900.00
6.16 (4284688) โครงการพัฒนาแนวทางการพัฒนาทักษะอาชีพกำลังคนด้วยฐานเรียนรู้ตลอดชีวิตและแบบสะสมเครดิต	-	160,883.00	7,017.00	-	-	-	-	167,900.00
6.17 (4295775) โครงการพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา สุ่มมหาวิทยาลัยสีเขียว	-	159,700.00	5,500.00	-	-	-	-	165,200.00
6.18 (4346121) โครงการพัฒนาระบบและกลไกความร่วมมือทางวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมกับพันธมิตรเครือข่ายทั่วโลกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	-	151,600.00	10,000.00	-	-	-	-	161,600.00
7. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.)	180,000.00	1,301,270.00	141,030.00	-	-	-	-	1,622,300.00
<b>รวม</b>	<b>5,121,500.00</b>	<b>17,613,646.00</b>	<b>4,814,354.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5,500.00</b>	<b>-</b>	<b>27,555,000.00</b>

## 1.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)			งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	



1. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการสร้างองค์ความรู้ ในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุของภาคเหนือตอนบนแบบมีส่วนร่วม	1,298,220.00	649,110.00	216,370.00	2,163,700.00
1.1 (4243443) การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพของจังหวัดเชียงใหม่ในฐานะเมืองท่องเที่ยวหลักของภาคเหนือ	150,000.00	75,000.00	25,000.00	250,000.00
1.2 (4141234) รูปแบบการส่งเสริมมีดีภาวะสุขภาพผู้สูงอายุบนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาด้านวัฒนธรรมล้ำพูนเมืองเก่า	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
1.3 (4264113) การพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุหมู่บ้านเกาะตาเถียร ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก	27,000.00	13,500.00	4,500.00	45,000.00
1.4 (4161935) แนวทางการออกแบบร้านค้าขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร กลุ่มอาสาสมัครผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง เชียงใหม่	27,000.00	13,500.00	4,500.00	45,000.00
1.5 (4274567) รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพกิจกรรมสันทนาการของผู้สูงอายุ (Re-Skill/Up Skill/New-Skill) เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน อำเภอสี จังหวัดลำพูน	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
1.6 (4182310) แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุหลังวิถีชีวิตใหม่ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	24,300.00	12,150.00	4,050.00	40,500.00
1.7 (4232961) การพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองของผู้สูงอายุ	270,000.00	135,000.00	45,000.00	450,000.00
1.8 (4233173) แนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัยสำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย	27,000.00	13,500.00	4,500.00	45,000.00
1.9 (4284729) การพัฒนาเครื่องคัดแยกขยะแบบพกพาเคลื่อนที่สำหรับช่วยเหลือผู้ป่วยโควิด-19	47,100.00	23,550.00	7,850.00	78,500.00
1.10 (4274246) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของผู้สูงอายุ คนพิการ และพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์	270,000.00	135,000.00	45,000.00	450,000.00
1.11 (4274311) กลยุทธ์การพัฒนาและกลไกเชิงพื้นที่เพื่อสร้างสวัสดิการสังคมและเสริมพลังสังคมผู้สูงอายุ โดยใช้กิจการเพื่อสังคมเป็นฐาน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
1.12 (4253822) การสร้างเสริมสุขภาพทางกายของนักศึกษาด้วยรูปแบบตาราง 9 ช่อง กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	27,000.00	13,500.00	4,500.00	45,000.00
1.13 (4243647) การศึกษาแนวทางการปรับปรุงอาคารสถานศึกษาตามมาตรฐาน BEC (Building Energy Code) : กรณีศึกษาอาคารเฉลิมพระเกียรติ 56 พรรษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	23,820.00	11,910.00	3,970.00	39,700.00
2. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากสร้างรายได้ให้กับชุมชน ผู้ประกอบการท้องถิ่น	1,996,440.00	998,220.00	332,740.00	3,327,400.00
2.1 (4295761) การยกระดับเกษตรกรสู่การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยั่งยืนด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	382,320.00	191,160.00	63,720.00	637,200.00
2.2 (4264042) การพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่มูลค่าเพื่อยกระดับธุรกิจท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม เชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์	382,500.00	191,250.00	63,750.00	637,500.00
2.3 (4151501) การพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานชาอัสสัม ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการขยายผลเชิงพาณิชย์	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
2.4 (4243386) การใช้ข้อมูลบัญชีบริหาร และการจัดการความรู้ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม ในจังหวัดเชียงใหม่	23,040.00	11,520.00	3,840.00	38,400.00

2.5 (4141233) การวิจัยระบบไฟฟ้าไมโครกริดและการผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
2.6 (4141402) การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการแข่งขัน และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดการค้าชายแดน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	240,000.00	120,000.00	40,000.00	400,000.00
2.7 (4243534) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อรองรับเมืองอัจฉริยะชาวโลก	240,000.00	120,000.00	40,000.00	400,000.00
2.8 (4232951) รูปแบบการพัฒนากลยุทธ์เพื่อเสริมศักยภาพผู้ประกอบการ ธุรกิจเพื่อสังคมในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
2.9 (4243768) กลไกการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าทางการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาของกลุ่มประมงพื้นบ้านริมทะเลสาบต๋อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	97,020.00	48,510.00	16,170.00	161,700.00
2.10 (4243554) การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ (D-HOPE) แบบบูรณาการในอุตสาหกรรมการค้าและบริการในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตาก	19,080.00	9,540.00	3,180.00	31,800.00
2.11 (4274628) การพัฒนาระบบศูนย์กลางตลาดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจำหน่ายสินค้าชุมชนออนไลน์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
2.12 (4264213) การพัฒนาเซรามิกสีพูนสำหรับครัวเรือนเพื่อบำบัด มลสารในน้ำเสีย จากเนื้อดินพื้นบ้าน บ้านม่อนเขาแก้ว จังหวัดลำปาง	94,980.00	47,490.00	15,830.00	158,300.00
2.13 (4233187) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จักสาน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ ด้วยการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
3. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และ BCG Economy	2,147,340.00	1,073,670.00	357,890.00	3,578,900.00
3.1 (4274607) การวิจัยและพัฒนาจักรยานยนต์สามล้อสำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่างที่ใช้วีลแชร์นั่งขับ	357,000.00	178,500.00	59,500.00	595,000.00
3.2 (4284694) แผนงานพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และสมรรถนะกำลังคน ด้านยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุเชิงปฏิบัติการ	382,500.00	191,250.00	63,750.00	637,500.00
3.3 (4274558) การพัฒนาเครื่องทดสอบประสิทธิภาพการกรองอนุภาคของหน้ากากอนามัยและหน้ากาก N95 แบบอัตโนมัติตามมาตรฐาน มอก. 2424-2562 และ มอก. 2480-2562 เพื่อเข้าสู่การรับรอง ISO/IEC 17025:2561	382,500.00	191,250.00	63,750.00	637,500.00
3.4 (4151415) การพัฒนาโลหะคลอไรด์เพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
3.5 (4232790) การพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีด้านระบบอัตโนมัติของวิสาหกิจขนาดย่อม	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
3.6 (4222718) การศึกษาพฤติกรรมของโมเลกุลน้ำมันอัลลอยต่อการต้านทานการสึกหรอแบบไคของผิวพื้นพอกด้วยความร้อน เพื่อประยุกต์ใช้กับงานซ่อมแซมชิ้นส่วนในระบบราง	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
3.7 (4264004) การพัฒนาเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กเพื่อการเลี้ยงปลาในระบบปิดแบบใช้น้ำน้อยตามหลักการ BCG Model	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
3.8 (4243385) เทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียและการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาน้ำที่ยั่งยืน	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
3.9 (4284692) การเพิ่มประสิทธิภาพของการเกิดก๊าซชีวภาพโดยใช้เอนไซม์โบริมีเลนตามหลัก BCG Model	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00

3.10 (4284969) การส่งเสริมและพัฒนาสับปะรด ขยะจากใบสู่เส้นใยแห่งอนาคต ใยสับปะรดลำปาง กลุ่มบ้านหัวน้ำเค็ม ตำบลเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
3.11 (4161835) การพัฒนาเครื่องพิมพ์สามมิติระบบสเตอริโอลิโธกราฟีสำหรับการเรียนสอนวิศวกรรม	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
3.12 (4284964) การพัฒนาวัสดุทางเลือกจากเศษซีเมนต์ที่ไม่ผสมพลาสติกโดยใช้โพลีโพรพิลีนเรซินเป็น เมทริกซ์สำหรับการผลิตแผ่นลามิเนต	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
3.13 (4284979) การศึกษาเชิงวัสดุศาสตร์ของภูมิปัญญากระเบื้องดินขอ ตำบลแม่เหียะ จังหวัดเชียงใหม่	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
3.14 (4161838) การศึกษารูปแบบและแนวทางในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
3.15 (4162149) การใช้เทคโนโลยีสามมิติเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปจากของเสียทางอุตสาหกรรมเซรามิก	21,840.00	10,920.00	3,640.00	36,400.00
3.16 (4161836) การพัฒนาชุดสถิติแขนกลหุ่นยนต์ร่วมกับสายพานอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
4. การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าทางการเกษตร อาหาร	3,768,480.00	1,884,240.00	628,080.00	6,280,800.00
4.1 (4243673) การเพิ่มมูลค่าเห็ดนางฟ้าสู่ชุมชนบึงเคียวชนิดแห้งโปรตีนสูงและมีสารเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานชนิดเบต้ากลูแคน	134,700.00	67,350.00	22,450.00	224,500.00
4.2 (4141230) การพัฒนาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อผลิตสารสกัดสมุนไพรมูลค่าสูง	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
4.3 (4151418) การผลิตและแปรรูปเห็ดจากวัสดุเหลือทิ้งของต้นกล้วยหอมทองเป็นผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
4.4 (4274615) การใช้ประโยชน์ฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชและสัตว์น้ำ	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
4.5 (4161631) การคัดเลือกจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงที่มีประสิทธิภาพต่อการผลิตน้ำหมักชีวภาพในการส่งเสริมการผลิตข้าวพันธุ์ กข43 แตงกวาญี่ปุ่น และบัตเตอร์เฮด	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
4.6 (4274488) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณสารแอนโตกราไฟไลต์ของฟ้าทะลายโจร	240,000.00	120,000.00	40,000.00	400,000.00
4.7 (4162063) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
4.8 (4284948) การศึกษาและพัฒนาเครื่องเติมออกซิเจนบ่อปลาประสิทธิภาพสูงสำหรับสถานีสูบน้ำปลา	115,020.00	57,510.00	19,170.00	191,700.00
4.9 (4274490) การผลิตเมล็ดพันธุ์สายน้ำปายตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย : พืชทางเลือกใหม่จังหวัดแม่ฮ่องสอน	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
4.10 (4243348) ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณสารแอนโธไซยานินในผลหนามแดง	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
4.11 (4141242) การลดก๊าซแอมโมเนียในฟาร์มไก่โคโยวีธี Bio Scrubber	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
4.12 (4141335) การสร้างเซ็นเซอร์กราฟีนแบบโค้งงอได้สำหรับตรวจวัดสารกำจัดศัตรูพืชจากการเกษตร	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
4.13 (4274629) เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์เคมีลูมิเนสเซนซ์แบบผ้าร่วมกับการตรวจวัดด้วยภาพถ่ายบนสมาร์ตโฟนสำหรับการวิเคราะห์ฮีปสตามีนในน้ำปลา	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00

4.14 (4141434) แผนงานถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตรูปแบบแปลงใหญ่ รมะม่วง ตำบลเมืองจันท์ อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
4.15 (4233012) การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมต่อการลดปริมาณจุลินทรีย์ในเห็ดหลินอ้ออบแห้งด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อนไฟฟ้า	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
4.16 (4162221) การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนของกลุ่มเพาะเห็ดวิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านปางสีน อำเภอมะนัง จังหวัดตาก	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
4.17 (4284724) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และสื่อส่งเสริมการขาย กรณีศึกษากลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านอำเภอบาย.	112,440.00	56,220.00	18,740.00	187,400.00
4.18 (4141412) การวิจัยและพัฒนาแนวทางการปลูกข้าวอินทรีย์ให้เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตข้าวในพื้นที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก	104,640.00	52,320.00	17,440.00	174,400.00
4.19 (4202532) การออกแบบและพัฒนาเครื่องสกัดน้ำมันรำข้าวแบบสกักเย็น	105,000.00	52,500.00	17,500.00	175,000.00
4.20 (4151464) การหาสภาวะที่เหมาะสมของการเพาะเห็ดเชื้อไม้ด้วยระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	105,000.00	52,500.00	17,500.00	175,000.00
4.21 (4243370) การจัดการดินที่เหมาะสมร่วมกับการใช้เชื้อรา Trichoderma asperellum ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานในจังหวัดลำปาง	21,000.00	10,500.00	3,500.00	35,000.00
4.22 (4284833) การยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพร ด้วยการปฏิบัติการทางด้วยการปฏิบัติการทางการเกษตรแบบยั่งยืน และการจัดการสุขภาพชุมชนแบบพึ่งตนเอง เพื่อมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์สมุนไพรต้านโควิดมูลค่าสูง	210,000.00	105,000.00	35,000.00	350,000.00
4.23 (4161622) การพัฒนาระบบลดความชื้นเมล็ดกาแฟที่อุณหภูมิต่ำแบบสัมผัสโดยตรง	105,000.00	52,500.00	17,500.00	175,000.00
4.24 (4161575) การพัฒนาระบบการล้างเมล็ดกาแฟด้วยเทคโนโลยีไมโครบับเบิล	105,000.00	52,500.00	17,500.00	175,000.00
4.25 (4243718) การพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมผลิตอาหาร ตำบลวังหิน อำเภอมืองตาก จังหวัดตาก	21,000.00	10,500.00	3,500.00	35,000.00
4.26 (4264145) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าด้วยบรรจุภัณฑ์และพัฒนาสื่อการตลาดดิจิทัล สินค้าแปรรูปจากสมุนไพร สหกรณ์การเกษตรสมุนไพร ตำบลแม่หมอก จำกัด	315,000.00	157,500.00	52,500.00	525,000.00
4.27 (4232953) การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำพริกบุก ตำบลท่าสองยาง อำเภอกาสองยาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	104,880.00	52,440.00	17,480.00	174,800.00
4.28 (4233023) การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตกล้วยเค็รสับบ้านแม่กลอง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดตาก ที่ส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น	104,820.00	52,410.00	17,470.00	174,700.00
4.29 (4284691) รูปแบบการเลี้ยงปลาหมอतालด้วยการเสริมฟีนอกซีในสูตรอาหารที่แตกต่างกัน	46,980.00	23,490.00	7,830.00	78,300.00
4.30 (4264176) แนวทางการเพิ่มมูลค่าจากเศษเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมอาหาร	105,000.00	52,500.00	17,500.00	175,000.00
4.31 (4263987) ยกระดับห่วงโซ่มูลค่ากาแฟพร้อมดื่มภาคเหนือตอนบนเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมกาแฟ	382,500.00	191,250.00	63,750.00	637,500.00
5. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างผลกระทบต่อการพัฒนาสังคมในพื้นที่ภาคเหนือ	3,675,900.00	1,837,950.00	612,650.00	6,126,500.00

5.1 (4243770) การบูรณาการทรัพยากรเมืองเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์	381,120.00	190,560.00	63,520.00	635,200.00
5.2 (4151436) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผู้สูงวัยด้านทรัพยากรประมงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันตลอดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศแม่น้ำว่าในพื้นที่จังหวัดน่าน	135,000.00	67,500.00	22,500.00	225,000.00
5.3 (4264033) การพัฒนาและยกระดับศักยภาพการผลิตเครื่องถ้วยเคลือบศิลาดลเตาเผาเส้นกำแพง เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและชุมชนฐานราก	119,580.00	59,790.00	19,930.00	199,300.00
5.4 (4253798) เมียง: การอ้างอัตลักษณ์และยกระดับมูลค่าตัวรับอาหารเพื่อสุขภาพจากเมียงในวันธรรมล้านนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.5 (4274421) การพัฒนาพื้นที่วัฒนธรรมและพุทธศิลปกรรมเชิงสร้างสรรค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนท่องเที่ยววิถีใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	360,000.00	180,000.00	60,000.00	600,000.00
5.6 (4161565) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทุนวัฒนธรรมด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่า นครลำปาง	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.7 (4243553) นวัตกรรมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านบนพื้นฐานภูมิปัญญาล้านนาในพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์จังหวัดเชียงใหม่	112,320.00	56,160.00	18,720.00	187,200.00
5.8 (4264192) นวัตกรรมสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมสู่ระดับนานาชาติ : ดนตรีและคีตศิลป์สร้างสรรค์บูรณาการท้องถิ่นล้านนา สู่ UCLA สหรัฐอเมริกา	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.9 (4274377) นวัตกรรมการสร้างมูลค่าเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ผ่านงานพุทธศิลป์เมืองเก่าในล้านนา	240,000.00	120,000.00	40,000.00	400,000.00
5.10 (4263900) การพัฒนาเครื่องประดับเงินของกลุ่มเจียรไนแก้วโป่งข่าม บ้านนาบ้านไร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยใช้ทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นให้มีอัตลักษณ์สู่สากล	102,540.00	51,270.00	17,090.00	170,900.00
5.11 (4162077) การจัดการองค์ความรู้ทุนทางวัฒนธรรมไทเขิน เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนบ้านป่าป้อ อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.12 (4233139) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของกลุ่มผ้าทอบ้านปางม่วง บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์	84,000.00	42,000.00	14,000.00	140,000.00
5.13 (4284953) การพัฒนารายการนำเที่ยวแบบลึกซึ้งในจังหวัดเชียงใหม่	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
5.14 (4151414) การพัฒนานวัตกรรมด้านการวางแผนท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมอย่างชาญฉลาดจากเมืองหลักสู่จังหวัดเมืองรอง	240,000.00	120,000.00	40,000.00	400,000.00
5.15 (4161766) การเสริมสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอชาติพันธุ์ ปกาเกอญอบนฐานวัฒนธรรมพื้นถิ่นสู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.16 (4284670) การจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของภูมิทัศน์วัฒนธรรมการทำป่าไม้แห่งล้านนาเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.17 (4285301) การศึกษาทรัพยากรด้านสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาศักยภาพย่านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในเขตเมืองเก่าเชียงใหม่	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
5.18 (4233062) การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและบูธแสดงสินค้าด้วยทุนทางวัฒนธรรมชุมชนไทเขินบ้านต้นหน่น้อย	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
5.19 (4192519) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอาหารเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์บนอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น นครลำปาง	120,000.00	60,000.00	20,000.00	200,000.00
5.20 (4274589) ไม้่าน การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก เชียงสร้างสรรค์	119,580.00	59,790.00	19,930.00	199,300.00

5.21 (4274393) อัตลักษณ์ล้านนาร่วมสมัยสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน คอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงอายุ อาทิตยา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดลำพูน	24,000.00	12,000.00	4,000.00	40,000.00
5.22 (4274611) การพัฒนาโมเดลเสริมทักษะเพื่อเพิ่มศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคขั้นสูงสำหรับวิชาชีพวิศวกรรมเพื่อรองรับตลาดแรงงานในระดับนานาชาติ	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.23 (4274527) การพัฒนาศักยภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษบูรณาการเทคโนโลยีสื่อผสม และการปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร จังหวัดเชียงใหม่	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.24 (4253810) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสังคม ที่มีผลต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยว 2 ช่วงวัย: กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.25 (4141256) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP: กรณีศึกษาบ้านผาตั้ง อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย	112,500.00	56,250.00	18,750.00	187,500.00
5.26 (4274575) กลไกการอ้างอัตลักษณ์และพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร ของชุมชนไทลื้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	112,500.00	56,250.00	18,750.00	187,500.00
5.27 (4192524) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์และวิถีชุมชนในพื้นที่ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.28 (4284947) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอกะเหรี่ยงเพื่อเป็นสินค้าของฝากของที่ระลึกในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนชาติพันธุ์บ้านพะกา ตำบลด่านแม่ละเมา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.29 (4264115) การพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และการจัดการเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมของชุมชนตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	112,500.00	56,250.00	18,750.00	187,500.00
5.30 (4233001) การหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากเส้นใยธรรมชาติด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเกรย์	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.31 (4141390) รูปแบบการยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ระดับท้องถิ่น กรณีศึกษาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	225,000.00	112,500.00	37,500.00	375,000.00
5.32 (4264199) การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการคัดแยกขยะขึ้นใน : กรณีศึกษา ศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง	22,500.00	11,250.00	3,750.00	37,500.00
5.33 (4284955) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหินและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านไร่ศิลาทอง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	20,760.00	10,380.00	3,460.00	34,600.00
5.34 (4141386) การส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนเป็นฐาน ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก	105,000.00	52,500.00	17,500.00	175,000.00
6. การวิจัยและพัฒนาระบบ กลไก ปัจจัยสนับสนุนวิจัยและนวัตกรรม ของห่วงโซ่วิจัยและพัฒนานวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2,673,240.00	1,336,620.00	445,540.00	4,455,400.00
6.1 (4274296) การศึกษาและออกแบบคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการสร้างบ้านดินอัจฉริยะ	382,500.00	191,250.00	63,750.00	637,500.00
6.2 (4274621) การพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการเรียนรู้แบบยั่งยืนสำหรับการศึกษาตลอดชีวิต	382,500.00	191,250.00	63,750.00	637,500.00
6.3 (4274486) โครงการวิจัยห้องเรียนสาธิตเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (ทวมว.)	223,080.00	111,540.00	37,180.00	371,800.00
6.4 (4284737) การพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงแบบมีส่วนร่วมสำหรับระบบนิเวศน์วิจัยและนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	96,960.00	48,480.00	16,160.00	161,600.00

6.5 (4151451) การพัฒนาทักษะวิชาชีพครูของวิศวกรเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน	63,720.00	31,860.00	10,620.00	106,200.00
6.6 (4222686) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศน์งานวิจัยให้ก้าวสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	63,720.00	31,860.00	10,620.00	106,200.00
6.7 (4243779) สุจริตชน: กลไกการปลูกฝังและจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกการสร้างบ้านเมืองสุจริตสำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป	63,720.00	31,860.00	10,620.00	106,200.00
6.8 (4284910) การศึกษาการใช้คลังข้อมูลวิจัยสถาบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยและการจัดการ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	63,720.00	31,860.00	10,620.00	106,200.00
6.9 (4243767) กลไกการสร้างภูมิคุ้มกันการช่มชู่คุกคามและลดความรุนแรงทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีส่วนร่วม ในจังหวัดเชียงใหม่	111,660.00	55,830.00	18,610.00	186,100.00
6.10 (4141405) การพัฒนาต้นแบบชุมชนอนุรักษ์พันธุสัตว์น้ำอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาหมู่บ้านโสมง ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก	127,500.00	63,750.00	21,250.00	212,500.00
6.11 (4263964) โครงการพัฒนานวัตกรรมและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้วยกลไกความร่วมมือกันระหว่างภาคีเครือข่าย	401,520.00	200,760.00	66,920.00	669,200.00
6.12 (4243738) โครงการพัฒนาอัตลักษณ์และช่องทางการตลาดแบบรอบทิศทางสำหรับผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา	96,960.00	48,480.00	16,160.00	161,600.00
6.13 (4274255) โครงการพัฒนารูปแบบท่องเที่ยวเชิงการศึกษาตามอัตยาศัย ด้านเกษตรและวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	96,960.00	48,480.00	16,160.00	161,600.00
6.14 (4274276) โครงการยกระดับมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ระดับนานาชาติและจัดอันดับเชิงวิชาการของมหาวิทยาลัย	96,960.00	48,480.00	16,160.00	161,600.00
6.15 (4274450) โครงการพัฒนาระบบและกลไกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม	104,940.00	52,470.00	17,490.00	174,900.00
6.16 (4284688) โครงการพัฒนาแนวทางการพัฒนาทักษะอาชีพกำลังคนด้วยฐานเรียนรู้ตลอดชีวิตและแบบสะสมเครดิต	100,740.00	50,370.00	16,790.00	167,900.00
6.17 (4295775) โครงการพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว	99,120.00	49,560.00	16,520.00	165,200.00
6.18 (4346121) โครงการพัฒนาระบบและกลไกความร่วมมือทางวิชาการ วิจัย และนวัตกรรมกับพันธมิตรเครือข่ายทั่วโลกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	96,960.00	48,480.00	16,160.00	161,600.00
7. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	973,380.00	486,690.00	162,230.00	1,622,300.00
<b>รวม</b>	<b>16,533,000.00</b>	<b>8,266,500.00</b>	<b>2,755,500.00</b>	<b>27,555,000.00</b>

## หมายเหตุ

- งบประมาณสำหรับทุกโครงการวิจัย ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทน/ค่าจ้างนักวิจัย ภายในหน่วยรับงบประมาณซึ่งได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนประจำค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณที่นอกเหนือจากบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. รวมถึงค่าสาธารณูปโภค และค่าบำรุงสถาบัน (Overhead) ด้วย
- 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                                5210869989

ธนาคาร                                        กรุงเทพ

สาขา                                            ถนนสุขุมวิท

**ผู้ที่มีอำนาจในการสั่งจ่าย**

- 1            นายจัตตุฤทธิ์ ทองปรอน
- 2            นายสมเกียรติ วงษ์พานิช
- 3            นางสาวสุปราณี พึ่งเย็น
- 4            นางนงเยาว์ บัวทอง

เงื่อนไขการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม และหนึ่งในนั้นจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง)

ลงนาม ..... 

(นายจัตตุฤทธิ์ ทองปรอน)

ตำแหน่ง รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**หมายเหตุ**

ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน นางนิตดา ต้อยแพร

โทรศัพท์มือถือ 0899988528 อีเมล niyada50@hotmail.com





## 1.2.2 จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. รายจ่าย และเงินคงเหลือ (ให้รายงานแบบสะสมทุกงวด)

งวดที่	จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. (บาท)	วันที่ได้รับเงินจาก สกสว.	จำนวนเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ (บาท)	ร้อยละของจำนวนเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ เมื่อเทียบกับจำนวนเงินที่ได้รับจาก สกสว.	จำนวนเงินคงเหลือจากกรโอนไปยังโครงการ (บาท)	รายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)
1						
2						
3						
รวม	(A)				(C)	วันที่ที่ได้รับดอกเบี้ย
จำนวนดอกเบี้ยของหน่วยงาน ที่ได้รับจากธนาคาร						
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 1						
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 2						
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร					(B)	
เงินคงเหลือ (A) + (B) - (C)						
ดอกเบี้ยจากโครงการวิจัย						
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 1						
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 2						
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ						

1.2.3 การใช้จ่ายเงินงบประมาณดูสัญญาที่เทียบกับแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการตามคำรับรอง (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่ทำหน่วยงานทำ สัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำ สัญญากับโครงการ)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	จำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมดที่ส่งไว้ (ชิ้น)	รายละเอียดของงบประมาณครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว						งบประมาณครุภัณฑ์ที่คาดว่าจะจัดซื้ออีก (บาท)	คงเหลือที่ยังไม่ได้จัดซื้อ (บาท)	งบประมาณครุภัณฑ์ที่คาดว่าจะจัดซื้ออีก (บาท)	คงเหลืองบ ครุภัณฑ์ (บาท)	ร้อยละของงบประมาณที่ได้รับเทียบกับงบประมาณที่จัดไว้ตามคำรับรอง	หมายเหตุ	
						งวดที่ 1 (Q1 + Q2)		งวดที่ 2 (Q3)		งวดที่ 3 (Q4)								
						ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)							
1.																		
2.																		
3.																		
รวม																		

1.2.4 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบปริมาณตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	ปริมาณผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง					เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)	ร้อยละของความสำเร็จโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานทั้งหมดในแต่ละโครงการ	รายละเอียดความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)
				เชิงปริมาณ							
				จำนวนที่ระบุในคำรับรอง	จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ	ความก้าวหน้าของผลผลิตเทียบที่ระบุในคำรับรอง	ร้อยละของความสำเร็จโครงการ			
1. ชื่อโครงการ .....	กำลังคน หรือ หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D)	การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะภูมิสารสนเทศศาสตร์	0	คน		0%	ได้ข้อมูลเชิงวิชาการในการปฏิบัติงานและข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง	30%	อยู่ในระหว่างพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่าง	
2. ชื่อโครงการ .....	ผลงานตีพิมพ์	ระดับนานาชาติ	บทความวิจัย หรือ เอกสารตอบรับการตีพิมพ์ หรือ DOI	2	เรื่อง		50%	บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ (Top-tier journals) เกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพชีวภาพของ extracellular vesicle จากกระชายดำในการนำมาใช้เป็นระบบนำส่งยาที่สำคัญที่ประเทศต้องฉีโนอนาคต	70%	อยู่ในระหว่างเตรียมตัวอย่างเพิ่มเติมในการทดสอบระบบนำส่งยา ระดับต้นโมด ด้วย extracellular vesicle จากกระชายดำเพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์	

**1.3 ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ (หากมี โปรดระบุ)**

.....

.....

.....

.....

.....

**2. รูปแบบการรายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)**

2.1 รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) และ/หรือ นำส่งรายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนากฎการศึกษาต่อ วิทยาลัยและหน่วยงาน เมื่อสิ้นสุดคำรับรอง

**เอกสารแนบ 6****การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง  
และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม****1. ด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน**

- 1.1 การติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบราย 6 เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่ตั้งไว้ของหน่วยรับงบประมาณ ที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ 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 ซึ่งจะ ประเมินเมื่อครบ 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 ต้องปรับสถานะของ ข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ลงในระบบข้อมูล สารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือตามรูปแบบที่ สกสว. กำหนด
- 2.2.2 ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม หน่วยรับงบประมาณจะต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุก โครงการรายงานผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุน ส่งเสริม ววน. ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ทุกปีเป็นระยะเวลา ต่อเนื่อง 5 ปี เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

## 2.3 การประเมินผลกระทบ (Impacts)

หน่วยรับงบประมาณคัดเลือกแผนงานหรือโครงการที่สิ้นสุดแล้วและมีผลกระทบสูง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท จำนวนไม่น้อยกว่า 3-5 แผนงาน เพื่อประเมินผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยจะดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ กำหนด (สกสว. จะแจ้งให้ท่านทราบในภายหลัง) ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณต้องส่งสรุปผลการประเมินผลกระทบมายัง สกสว. เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง (Validation and Verification) ของผลการประเมินผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมตามหลักวิชาการ (ประเมินทุกปีงบประมาณ)

ทั้งนี้ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีขนาดใหญ่มูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป สกสว. โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เกี่ยวข้องฯ ด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัย จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว โดยได้รับความเห็นชอบก่อนการดำเนินการดังกล่าวจากคณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ ทุกครั้ง โดยหน่วยรับงบประมาณ จะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้ สกสว. หรือผู้ที่ สกสว. มอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำการของหน่วยรับงบประมาณ หรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการติดตามและ ประเมินผลการวิจัยของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้

## 3. ด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Evaluation) เป็นการประเมินเชิงคุณภาพ โดยใช้หลักการประเมิน เพื่อการพัฒนา (Developmental Evaluation) โดยประเมินกระบวนการทำงานของหน่วยรับงบประมาณตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งเรื่องธรรมาภิบาลและความโปร่งใส เพื่อช่วยพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการงานวิจัย (Research Management) ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณจะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้ สกสว. หรือผู้ที่ สกสว. มอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำ การของหน่วยรับงบประมาณ หรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการดำเนินงานดังกล่าว

นอกจากนี้ สกสว. ยังจัดให้มีกระบวนการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบให้แก่หน่วยรับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. อาทิ จัดให้มีการอบรมและเผยแพร่ความรู้ศาสตร์ด้านการติดตามและประเมินผล ววน. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการติดตามงานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี จัดทำและเผยแพร่คู่มือศาสตร์การติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรม และจัดให้มีสมาคม (Consortium) ของผู้ประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อให้เกิดมาตรฐานกลางในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม





ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน (Use of Facilities and Resources)	การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้งานในวงกว้าง <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และการอนุญาติให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding and Licensing)	<p><b>ทรัพย์สินทางปัญญา</b> หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง อาทิเช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น <b>โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น</b> ซึ่งเกิดจากผลงานด้าน ววน. ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b></p> <p><b>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์</b> หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย</p> <p><b>การอนุญาติให้ใช้สิทธิ</b> หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาติให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต/ขาย/ใช้หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b></p>
การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม ถ่ายทอดให้แก่ผู้ใช้ และเกิดการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	<p><b>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่</b> หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์/ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์/ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p><b>บริการใหม่</b> หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p><b>การรับรองมาตรฐานใหม่</b> หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b></p>

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
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 เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้าน ววน. กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย

## 2. ผลกระทบ (Impacts) (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

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

### ตาราง ข. การรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม

(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด)

ผลกระทบ	คุณค่าที่ส่งมอบ (value proposition) ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เมื่องาน ววน. สิ้นสุดลงและถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	หน่วยงาน / ผู้ได้รับประโยชน์ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์	พื้นที่ที่นำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์
ด้านเศรษฐกิจ			
ด้านสังคม			
ด้านสิ่งแวดล้อม			

### ค่านิยามของผลกระทบ

1. **ด้านเศรษฐกิจ** การนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาหรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และการบริการ ไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์ เกิดการลงทุนใหม่ เกิดการจ้างงานเพิ่ม หรือลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบธุรกิจใหม่ ที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและบริการ หรืออาจเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่นำไปสู่มาตรการที่สร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้กับประเทศ ทั้งนี้ควรแสดงให้เห็นถึงมูลค่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรม (Return on Investment : ROI)

2. **ด้านสังคม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเสริมพลังในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น พื้นที่ หรือผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี แต่ต้องวิเคราะห์ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

3. **ด้านสิ่งแวดล้อม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น และนำไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี แต่ต้องวิเคราะห์ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป \*1

**หมายเหตุ \*1** หลักการกลางในส่วนของ การคำนวณมูลค่าผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ทาง สกสว. ในฐานะเลขาของ คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ของกองทุนส่งเสริม ววน. จะแจ้งให้ทราบ ในโอกาสต่อไป