

แบบเสนอแผนบูรณาการ (Integrated research program)  
ประกอบการเสนอของบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

-----

ชื่อแผนบูรณาการ (ภาษาไทย) การบูรณาการงานวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และบริการ  
(ภาษาอังกฤษ) The integration of research and development to increase value added of products and services

**ส่วน ก : ลักษณะแผนบูรณาการ**

☒ ปีเดียว

☐ ต่อเนื่อง

ระยะเวลา ..... ปี.....เดือน (ไม่เกิน 5 ปี) เริ่มต้น ปี พ.ศ. .... - ปี พ.ศ. ....

เป้าหมายแผนบูรณาการ

**1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี**

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เป้าประสงค์

2.2 การพัฒนาสังคมผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Society) เพื่อสร้าง

ผู้ประกอบการทางธุรกิจ

**2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 8 : การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

เป้าประสงค์

-ไม่ต้องระบุ-

**3. ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี**

ยุทธศาสตร์

1. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้าง ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ประเด็นยุทธศาสตร์

1.4 การบริการมูลค่าสูง

แผนงาน

1.4.4 ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีคุณภาพ (Creative Local Products)

ประเด็นวิจัย

ไม่สอดคล้อง

**4. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น**

ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านวิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

**5. อุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมาย**

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)

**6. ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน**

.....  
การเสนอแผนบูรณาการหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของแผนนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัย  
อื่น ☐ มี ☒ ไม่มี

หน่วยงาน/สถาบันที่ยื่น

ชื่อโครงการ

ระบุความแตกต่างจากโครงการนี้

.....

.....

**ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำแผนบูรณาการ**

**1. หน่วยงานเจ้าภาพบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**

ผู้อำนวยการแผนบูรณาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิติมา คุณยศยิ่ง

ที่อยู่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 119 ม.9 ถ.ลำปาง-แม่ทะ ต.ชมพู อ.เมือง จ.ลำปาง 52100

เบอร์โทร 0805028598 อีเมล tiwpop4@hotmail.com

**2. การวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น**

โครงการวิจัยที่สำเร็จแล้วนำมาต่อยอดในแผนบูรณาการ

| ลำดับที่ | ชื่อโครงการ                                                                                                                                                                                                                           | หัวหน้าโครงการ           | หน่วยงาน               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1.       | การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรไทยบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคเหนือ                                                                                                                                                                          | วิลาศ, พุ่มพิมล          | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 2.       | การสร้างภูมิปัญญาจากสมุนไพร ต้นหว้าอังกา (Syzygium angka (Craib) Chantar.&J. Parn.) ต้นนมสวรรค์ต้น (Clerodendrum smitinandii Moldenke) และต้นชะจาว (Holoptelea integrifolia (ROXB.) Planch) ส่วนผสมในตำรายาชางภูมิปัญญาท้องถิ่นล้านนา | วิลาศ, พุ่มพิมล          | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 3.       | การพัฒนาารูปแบบและระบบการจัดการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบมีส่วนร่วมเชิงบูรณาการให้เข้าสู่ระดับ 4 ถึง 5 ดาว: กรณีศึกษามลิตภัณฑ์ท้องถิ่น กุญเชียงเล่าฮั่วกี จังหวัดลำปาง                                                         | อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน     | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 4.       | การพัฒนาารูปแบบบรรจุภัณฑ์และการสร้างภาพลักษณ์สินค้าที่มีผลต่อโอกาสทางการแข่งขันของผู้ประกอบการสินค้าชุมชนประเภทของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก กรณีศึกษา : โรงงานกิตติโรจน์เซรามิก                                                       | อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน     | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 5.       | การพัฒนาช่องทางบริหารจัดการจำหน่ายสินค้าชุมชนโดยใช้ช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา : กลุ่มรักษ์สยาม อ.ห้างฉัตร จ. ลำปาง                                                                                                        | อภิชาติ ตันนิตคุภวงษ์    | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 6.       | การสำรวจศักยภาพด้านเทคนิคการผลิตในโรงงานเซรามิกขนาดเล็ก กรณีศึกษา : ผู้ประกอบการโรงงานเซรามิกขนาดเล็กที่เข้าร่วมโครงการ “พี่เลี้ยงน้อง” ในจังหวัดลำปาง                                                                                | ธมลวัฒน์ หิรัญชาติอนันต์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 7.       | การพัฒนาารูปแบบเซรามิกตามวิถีล้านนา : กรณีศึกษาผู้ประกอบการโรงงานเซรามิกขนาดเล็กที่เข้าร่วมโครงการการพัฒนาารูปแบบเซรามิกตามวิถีล้านนา                                                                                                 | อิติมา คุณยศยิ่ง         | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |

| ลำดับที่ | ชื่อโครงการ                                                                                                        | หัวหน้าโครงการ   | หน่วยงาน                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
|          | เพื่อสร้างตลาดใหม่                                                                                                 |                  |                         |
| 8.       | การบูรณาการทุนชุมชนผ่านการจัดการเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลแจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง | บุญทวรรณ, วิงวอน | มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง |
| 9.       | การอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปะการทำธำมาจำลอง ชุมชนบ้านต้นธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง                                | นันทิยา สมสรวย   | มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง |
| 10.      | การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ธำมาจำลอง บ้านนาแก้วม จังหวัดลำปาง                                      | นันทิยา สมสรวย   | มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง |

### 3. คำสำคัญ (keyword)

คำสำคัญ (TH) การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์, การบริการในชุมชน, ความสามารถในการแข่งขัน

คำสำคัญ (EN) Increase value added of Products, Increase value added of Services, Enhance the Competitiveness

### 4. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของประเทศ ด้านเศรษฐกิจ พบว่าประเทศไทยจัดอยู่ใน กลุ่มประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลางตอนบน จนเป็นที่มาของการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยมีเป้าหมาย 4 ด้านหลัก คือ 1) สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันบนฐานความรู้ 2) การสร้างสรรค์คุณค่าให้กับสินค้าและบริการ 3) การย้ายฐานการผลิตและบริการที่อิงกับความรู้ชั้นสูง และ 4) การบริหารจัดการการลงทุนของไทยในต่างประเทศ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ในเป้าหมายที่ 2 การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ตัวชี้วัด 2.2 ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับ ภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของผลงานทั้งหมด โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์จัดสรร ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ข้อ 2.5.4 การพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม โดยเป้าหมายดังที่กล่าวมามุ่งให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ (Impact) คือ ประเทศไทยมีระบบวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพ เป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทุกมิติ และจุดประกายความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องและอย่างยั่งยืน

ปรเมธี วิมลศิริ (2559) ได้ให้ข้อมูลการวิเคราะห์สถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย ในการทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2560 – 2579) ว่า โครงสร้างการผลิตมีการเปลี่ยนผ่านจากภาคเกษตรและอุตสาหกรรมไปสู่บริการมากขึ้น มีสัดส่วนภาคบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงสุด เปิดโอกาสให้ประเทศก้าวสู่ความเป็นชาติการค้าและบริการ เศรษฐกิจสร้างสรรค์และดิจิทัล แม้ว่าตกอยู่ในฐานะที่มีคู่แข่งทางการค้าในตลาดโลกจำนวนมากขึ้น แต่มีแนวโน้มขยายอุปสงค์ภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ โดยองค์ประกอบเศรษฐกิจของประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ภาคเกษตร ร้อยละ 10 ภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 37 และภาคบริการ ร้อยละ 53 ในส่วนของภาคเกษตรของไทยยังเป็นแหล่งผลิตและส่งออก สินค้าเกษตรที่สำคัญ กำลังปรับตัวสู่การใช้เทคโนโลยี ขึ้นสู่

เพราะประสิทธิภาพและต้นทุนการผลิตของไทย สูงกว่าประเทศคู่แข่ง รวมทั้งการเป็นสังคมผู้สูงอายุทำให้ แรงงานภาคเกษตรลดลง ภาคอุตสาหกรรม การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมศักยภาพที่เป็นฐาน รายได้เดิมกำลังปรับตัวเข้าสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในทุก ขั้นตอนของการผลิต และสร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่เน้น การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อรองรับการเป็นเศรษฐกิจ ฐานความรู้ สร้างสรรค์และดิจิทัล และภาคบริการ การท่องเที่ยวและธุรกิจบริการมีบทบาทมากขึ้นตามลำดับในระบบเศรษฐกิจไทย นำไปสู่การเป็นชาติ การค้าและบริการ (Trading Nation) บนฐานดิจิทัล

จังหวัดลำปาง ตั้งอยู่บนพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย จากข้อมูลเศรษฐกิจภาพรวมของจังหวัดลำปาง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ สอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ตามแผนพัฒนาจังหวัดลำปาง 4 ปี (2561 – 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานของเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ คือ จังหวัดลำปางเป็นแหล่งผลิตเชิงสร้างสรรค์ และภาคบริการทางการท่องเที่ยว บนพื้นฐานของเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ที่มีความโดดเด่นมีคุณภาพระดับสากลสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐานแบบครบวงจร ซึ่งมีเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ว่าจังหวัดลำปางเป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์การเกษตร เกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพมาตรฐาน โดดเด่นของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือและของประเทศ นั้น จังหวัดให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาภาคการเกษตร เช่น สับปะรด ที่มีปัญหาด้านปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต อย่างต่อเนื่อง โดยให้นโยบายส่งเสริมการพัฒนาเกษตรกร และผลิตผลที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน ภาคอุตสาหกรรม จังหวัดมีนโยบายส่งเสริมการพัฒนา ในส่วนของอุตสาหกรรมเซรามิกและการบริการ จังหวัดมุ่งเน้นการ พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในด้านการประกอบธุรกิจทั้งความรู้ในด้านการพัฒนากระบวนการผลิตการจัดการจัดการ การตลาด และการส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และตลาดโลก ส่งเสริมและพัฒนาผู้ผลิตและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์เซรามิกและหัตถอุตสาหกรรมในด้านการออกแบบและผลิตสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาดเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการบริหารจัดการต้นทุนบนพื้นฐานของเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนาคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน แหล่งท่องเที่ยวสินค้าบริการด้านการท่องเที่ยว ตลอดจนพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวที่เน้นอัตลักษณ์ชุมชน ที่ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนให้กับสิ่งแวดล้อม ชุมชนเจ้าของพื้นที่ตลอดจนการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรและสร้างจิตสำนึกด้านการท่องเที่ยวให้กับประชาชนในพื้นที่ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการส่งเสริมการรวมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและวิสาหกิจชุมชน และสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการ และเครือข่ายชุมชน บนฐานรากของความสามัคคีใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาดผลิตภัณฑ์เซรามิกสินค้าหัตถอุตสาหกรรมและบริการการท่องเที่ยวของจังหวัดลำปางให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายทั้งระดับในและต่างประเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มีที่ตั้งในจังหวัดลำปาง ดำเนินการภายใต้ปรัชญา “มหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น” นอกจากพันธกิจหลัก คือการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและความผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงแล้ว คณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ยังทำการวิจัยและพัฒนา เพื่อสนับสนุนและตอบสนองนโยบายการพัฒนาชาติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาจังหวัดลำปาง 4 ปี เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และบริการในชุมชน เพิ่มความสามารถในการแข่งขันบนฐานความรู้ ของประเทศไทยได้

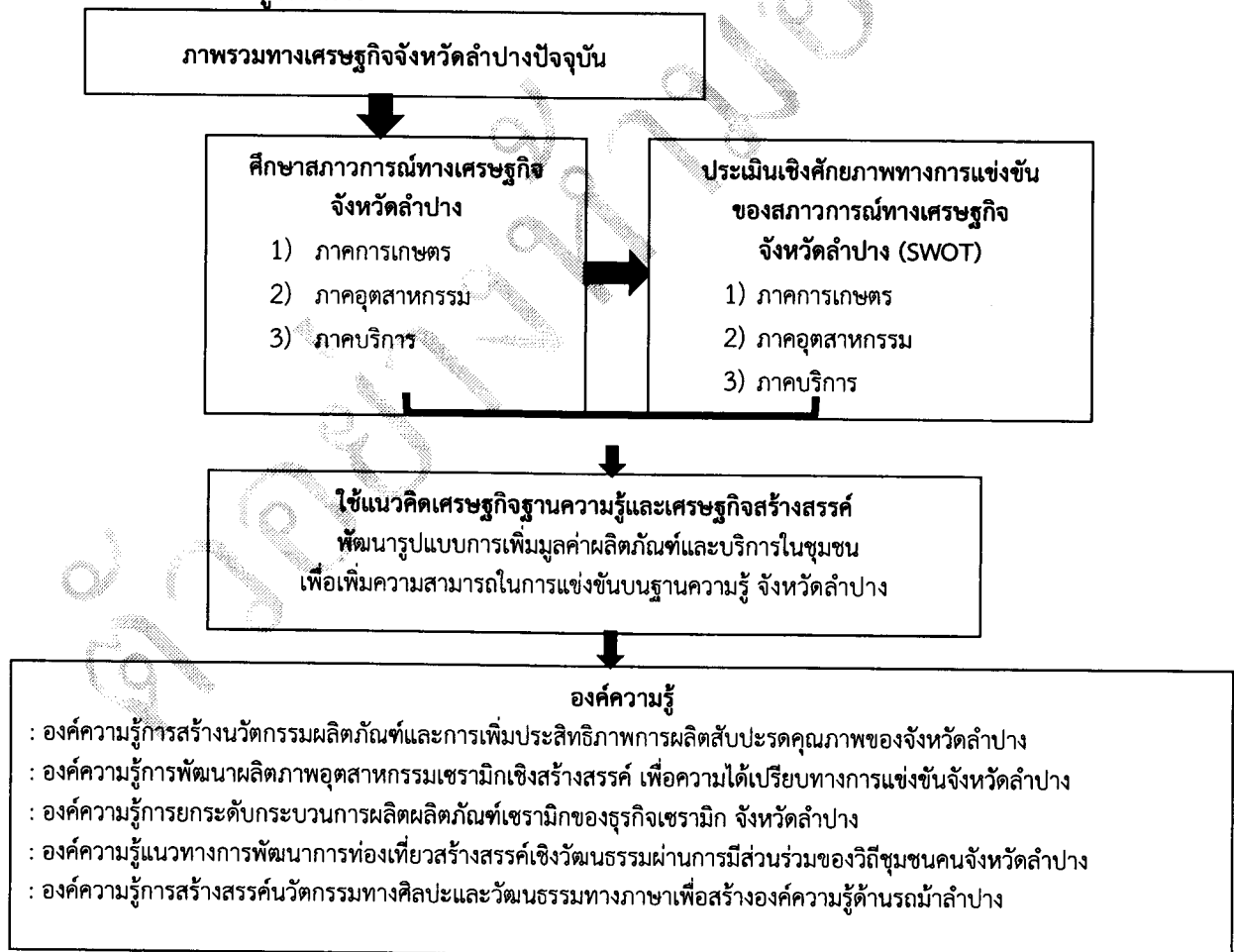
จากข้อมูลข้างต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีศักยภาพและความพร้อมทั้งด้านบุคลากร และด้านพื้นที่ จึงกำหนดเป้าหมายการพัฒนาองค์ความรู้ในการวิจัย ตามเป้าหมายแผนบูรณาการการวิจัย เป้าหมายที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ตัวชี้วัด เป้าหมายแผนบูรณาการ มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่ถูก

นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด ในแนวทาง แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจพัฒนาและนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย ตัวชี้วัดแนวทาง มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของแผนงานทั้งหมด ด้านที่ 1. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์ 1.2 อาหารมูลค่าเพิ่มสูงและสารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่ (High value added food and functional ingredient) และ ด้านที่ 4. การบริการมูลค่าสูง 4.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการ ผลิตอย่างสร้างสรรค์และเสริมพลังท้องถิ่นและชุมชนท่องเที่ยว (Community-based Tourism: CBT) เพื่อให้ตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0 และเป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน ด้วยแผนบูรณาการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และบริการในชุมชน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันบนฐานความรู้”

##### 5. วัตถุประสงค์หลักของแผนบูรณาการ

1. เพื่อพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ
2. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ
3. เพื่อถอดบทเรียนและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ

##### 6. ทฤษฎี สมมติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของแผนบูรณาการ กรอบแนวคิดของแผนบูรณาการ



## 7. ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาแผนบูรณาการ 1 ปี 0 เดือน  
วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2561 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

## 8. ผลผลิต (Output) จากงานวิจัย

| ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ            | รายละเอียดของ<br>ผลผลิต                                                                            | จำนวนนับ   |            |            |            |            |     | หน่วยนับ | ระดับ<br>ความสำเร็จ |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----------|---------------------|
|                                   |                                                                                                    | ปี<br>2562 | ปี<br>2563 | ปี<br>2564 | ปี<br>2565 | ปี<br>2566 | รวม |          |                     |
| 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยระบุ ดังนี้ |                                                                                                    |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 1.1 ระดับอุตสาหกรรม               | ชุมชนมีการผลิตผลงาน<br>เพื่อจัดจำหน่าย                                                             | 20         | 20         | 20         | 20         | 20         | 100 | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 1.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม           | รถม้าจำลอง , สมุดภาพ<br>ระบายสี                                                                    | 3          |            |            |            |            | 3   | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 1.3 ระดับภาคสนาม                  | ชุมชนมีการพัฒนาผลงาน<br>ประติมากรรมเซรามิก<br>ประเภทตกแต่งอย่าง<br>ต่อเนื่อง                       | 20         | 20         | 20         | 20         | 20         | 100 | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 1.3 ระดับภาคสนาม                  | ต้นแบบบรรจุภัณฑ์เซรา<br>มิก จำนวน 12 ต้นแบบ                                                        | 12         |            |            |            |            | 12  | ต้นแบบ   | Goal<br>Result      |
| 1.4 ระดับห้องปฏิบัติการ           | ต้นแบบผลิตภัณฑ์เซรา<br>มิก จำนวน 12 ต้นแบบ                                                         | 12         |            |            |            |            | 12  | ต้นแบบ   | Goal<br>Result      |
| 1.4 ระดับห้องปฏิบัติการ           | เคลือบผลิตภัณฑ์ภูมิปาน<br>กลางที่สามารถนำมาใช้<br>เคลือบลงบนผลิตภัณฑ์<br>เซรามิกได้                | 10         | 10         |            |            |            | 20  | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 2.ต้นแบบเทคโนโลยี โดยระบุ ดังนี้  |                                                                                                    |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 2.1 ระดับอุตสาหกรรม               | หุ่นยนต์และระบบ<br>อัตโนมัติ                                                                       | 1          |            |            |            |            | 1   | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 2.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม           | สื่อดิจิทัลและเว็บไซต์                                                                             | 12         |            |            |            |            | 12  | ต้นแบบ   | Goal<br>Result      |
| 2.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม           | Application การฝึก<br>ภาษาอังกฤษและ<br>ภาษาจีน ,<br>Application ภาพ<br>ระบายสี                     | 3          |            |            |            |            | 3   | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 2.3 ระดับภาคสนาม                  | หุ่นยนต์และระบบ<br>อัตโนมัติ                                                                       | 1          |            |            |            |            | 1   | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |
| 2.3 ระดับภาคสนาม                  | หุ่นยนต์และระบบ<br>อัตโนมัติ                                                                       | 1          |            |            |            |            | 1   | ต้นแบบ   | Goal<br>Result      |
| 2.4 ระดับห้องปฏิบัติการ           | ค่าคุณสมบัติทางกายภาพ<br>และสมบัติทางกลของ<br>ผลิตภัณฑ์เซรามิกใหม่                                 | 12         |            |            |            |            | 12  | ต้นแบบ   | Goal<br>Result      |
| 2.4 ระดับห้องปฏิบัติการ           | 1. ขาชงสับปะรดบรรจุ<br>ของ<br>2. ผงขัดหน้าทำจาก<br>สับปะรด<br>3. ครีมทาเท้าบรรจุหลอด<br>ชนิดบีบได้ |            | 5          |            |            |            | 5   | ต้นแบบ   | Primary<br>Result   |

| ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                 | รายละเอียดของ<br>ผลผลิต                                                                                                                                                                                            | จำนวนนับ   |            |            |            |            |     | หน่วยนับ         | ระดับ<br>ความสำเร็จ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|------------------|---------------------|
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    | ปี<br>2562 | ปี<br>2563 | ปี<br>2564 | ปี<br>2565 | ปี<br>2566 | รวม |                  |                     |
|                                                                                                        | 4. ปุ๋ยสูตรผสมโคตดินกาก<br>สับปะรด<br>5. ถ่านกัมมันต์ของเหลือ<br>ทิ้งจากสับปะรด<br>6. ถ่านกัมมันต์ที่<br>ประยุกต์ใช้ในการดูดซับ<br>กลิ่นในบรรจุภัณฑ์ข้าว<br>แต่นและดูดซับสารโพ<br>ตารในน้ำมันที่ใช้ทอดข้าว<br>แต่น |            |            |            |            |            |     |                  |                     |
| 3. กระบวนการใหม่ โดยระบุ ดังนี้                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |            |            |            |            |            |     |                  |                     |
| 3.1 ระดับอุตสาหกรรม                                                                                    | มาตรฐานในการผลิตเชิง<br>สมบัติทางกายภาพและ<br>สมบัติทางกลของ<br>ผู้ประกอบการโรงงาน<br>เซรามิกแต่ละราย เพื่อ<br>เข้ามาตรฐานผลิตภัณฑ์<br>ชุมชน                                                                       | 12         |            |            |            |            | 12  | กระบวนการ<br>การ | Primary<br>Result   |
| 3.1 ระดับอุตสาหกรรม                                                                                    | หุ่นยนต์และระบบ<br>อัตโนมัติ                                                                                                                                                                                       | 1          |            |            |            |            | 1   | กระบวนการ<br>การ | Primary<br>Result   |
| 3.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม                                                                                | การใช้สื่อเทคโนโลยีทั้ง 3<br>โครงการย่อย                                                                                                                                                                           | 3          |            |            |            |            | 3   | กระบวนการ<br>การ | Primary<br>Result   |
| 3.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม                                                                                | 1. กระบวนการลดขั้นตอน<br>การเผาเคลือบผลิตภัณฑ์<br>2. กระบวนการเชื่อมหม้อเพื่อ<br>เปลี่ยนสีให้ได้อย่างเหมาะสม<br>3. กระบวนการเผาเคลือบผลิตภัณฑ์<br>ที่ใช้ระบบการเผาที่สั้นลง                                        |            | 3          |            |            |            | 3   | กระบวนการ<br>การ | Primary<br>Result   |
| 3.3 ระดับภาคสนาม                                                                                       | -เส้นทางการท่องเที่ยว<br>สร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม<br>-จำนวนเครือข่ายในการ<br>ทำงานด้านการท่องเที่ยว                                                                                                                  | 1          |            |            |            |            | 1   | กระบวนการ<br>การ | Primary<br>Result   |
| 3.4 ระดับห้องปฏิบัติการ                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |            |            |            |            |            |     | กระบวนการ<br>การ | Primary<br>Result   |
| 4.องค์ความรู้ (โปรดระบุ)                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |            |            |            |            |            |     |                  |                     |
| 4.1 การสร้างนวัตกรรม<br>ผลิตภัณฑ์และการเพิ่ม<br>ประสิทธิภาพการผลิต<br>สับปะรดคุณภาพของ<br>จังหวัดลำปาง | การทดสอบและการผลิต<br>เวชภัณฑ์และเวชสำอาง<br>ชา ผงขัด และครีม<br>สับปะรด                                                                                                                                           |            | 3          |            |            |            | 3   | เรื่อง           | Primary<br>Result   |
| 4.1 การสร้างนวัตกรรม<br>ผลิตภัณฑ์และการเพิ่ม<br>ประสิทธิภาพการผลิต<br>สับปะรดคุณภาพของ<br>จังหวัดลำปาง | ข้อมูลและวิธีการผลิต<br>ถ่านกัมมันต์ของเหลือทิ้ง<br>จากสับปะรดที่มี<br>ประสิทธิภาพสูงสุด                                                                                                                           |            | 1          |            |            |            | 1   | เรื่อง           | Primary<br>Result   |

| ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                           | รายละเอียดของ<br>ผลผลิต                                                                                                                                          | จำนวนนับ   |            |            |            |            |     | หน่วยนับ | ระดับ<br>ความสำเร็จ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----------|---------------------|
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  | ปี<br>2562 | ปี<br>2563 | ปี<br>2564 | ปี<br>2565 | ปี<br>2566 | รวม |          |                     |
| 4.1 การสร้างนวัตกรรม<br>ผลิตภัณฑ์และการเพิ่ม<br>ประสิทธิภาพการผลิต<br>สับปะรดคุณภาพของ<br>จังหวัดลำปาง           | แนวทางการประยุกต์ใช้<br>ถ่านกัมมันต์ของเหลือทิ้ง<br>จากสับปะรดในการดูด<br>ซับกลิ่นในบรรจุภัณฑ์<br>ของข้าวแต๋นและดูดซับ<br>สารโพลาร์ในน้ำมันที่ใช้<br>ทอดข้าวแต๋น |            | 1          |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.2 การพัฒนาผลผลิตภาพ<br>อุตสาหกรรมเซรามิกเชิง<br>สร้างสรรค์ เพื่อความ<br>ได้เปรียบทางการแข่งขัน<br>จังหวัดลำปาง | การออกแบบผลิตภัณฑ์<br>และออกแบบบรรจุภัณฑ์<br>เซรามิกเชิงพาณิชย์                                                                                                  | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.2 การพัฒนาผลผลิตภาพ<br>อุตสาหกรรมเซรามิกเชิง<br>สร้างสรรค์ เพื่อความ<br>ได้เปรียบทางการแข่งขัน<br>จังหวัดลำปาง | มาตรฐานในการผลิตเซรา<br>มิกเชิงสมบัติทางกายภาพ<br>และสมบัติทางกลเพื่อเข้า<br>มาตรฐานผลิตภัณฑ์<br>ชุมชน                                                           | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.2 การพัฒนาผลผลิตภาพ<br>อุตสาหกรรมเซรามิกเชิง<br>สร้างสรรค์ เพื่อความ<br>ได้เปรียบทางการแข่งขัน<br>จังหวัดลำปาง | การสื่อสารผ่านสื่อ<br>ดิจิทัลและเว็บไซต์เพื่อ<br>การค้าและพาณิชย์                                                                                                | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.3 การยกระดับ<br>กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์<br>เซรามิกของธุรกิจเซรามิก<br>จังหวัดลำปาง                              | เคลือบผลิตภัณฑ์<br>กลาง                                                                                                                                          |            | 2          |            |            |            | 2   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.3 การยกระดับ<br>กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์<br>เซรามิกของธุรกิจเซรามิก<br>จังหวัดลำปาง                              | ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์<br>อุตสาหกรรมกลาง                                                                                                                        |            | 4          |            |            |            | 4   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.3 การยกระดับ<br>กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์<br>เซรามิกของธุรกิจเซรามิก<br>จังหวัดลำปาง                              | กระบวนการผลิตโดยใช้<br>หุ่นยนต์และระบบ<br>อัตโนมัติ                                                                                                              | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.3 การยกระดับ<br>กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์<br>เซรามิกของธุรกิจเซรามิก<br>จังหวัดลำปาง                              | ชุมชนได้เรียนรู้ทักษะการ<br>ออกแบบประติมากรรม<br>เซรามิกเพื่อการขาย                                                                                              | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 4.3 การยกระดับ<br>กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์<br>เซรามิกของธุรกิจเซรามิก<br>จังหวัดลำปาง                              | ชุมชนได้เทคนิคการ<br>ตกแต่งผลงานเซรามิกให้<br>สีสันและภาพลักษณ์ที่ดี<br>ขึ้นของงานเซรามิก                                                                        | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |

| ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ                                                                           | รายละเอียดของ<br>ผลผลิต                                                    | จำนวนนับ   |            |            |            |            |     | หน่วยนับ | ระดับ<br>ความสำเร็จ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----------|---------------------|
|                                                                                                  |                                                                            | ปี<br>2562 | ปี<br>2563 | ปี<br>2564 | ปี<br>2565 | ปี<br>2566 | รวม |          |                     |
| 4.3 การยกระดับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกของธุรกิจเซรามิกจังหวัดลำปาง                          | การพัฒนาชุมชนเพื่อก่อให้เกิดรายได้ องค์ความรู้แนวคิดและแนวทางการพัฒนาชุมชน | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 4.4 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมผ่านการมีส่วนร่วมของวิถีชุมชนคนจังหวัดลำปาง | การทำงานแบบมีส่วนร่วมผ่านกลไกการวิจัย                                      | 3          |            |            |            |            | 3   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 4.4 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมผ่านการมีส่วนร่วมของวิถีชุมชนคนจังหวัดลำปาง | ชุมชนเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันเครือข่าย                               | 3          |            |            |            |            | 3   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 4.4 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมผ่านการมีส่วนร่วมของวิถีชุมชนคนจังหวัดลำปาง | การพัฒนาตนเองและชุมชนของคนในพื้นที่                                        | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 4.5 การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านรถม้าลำปาง           | รถม้า เอกลักษณ์เมืองลำปาง , วัดพระธาตุลำปางหลวง                            | 3          |            |            |            |            | 3   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 4.5 การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านรถม้าลำปาง           | การทำรถม้าจำลอง                                                            | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 4.5 การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านรถม้าลำปาง           | ภาษาอังกฤษและภาษาจีนสำหรับสารภีรถม้า                                       | 2          |            |            |            |            | 2   | เรื่อง   | Primary Result      |
| 5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์                                                                     |                                                                            |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 5.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี                                                                          | กระบวนการผลิตเพื่อมุ่งสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ประกอบการแต่ละราย      | 12         |            |            |            |            | 12  | ครั้ง    | Primary Result      |
| 5.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี                                                                          | นิทรรศการเผยแพร่                                                           | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary Result      |

| ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ        | รายละเอียดของ<br>ผลผลิต                                                                                                                                                                                                                                         | จำนวนนับ   |            |            |            |            |     | หน่วยนับ | ระดับ<br>ความสำเร็จ |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----------|---------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | ปี<br>2562 | ปี<br>2563 | ปี<br>2564 | ปี<br>2565 | ปี<br>2566 | รวม |          |                     |
| 5.2 การฝึกอบรม                | หลักสูตรการพัฒนาผู้นำ<br>เที่ยว/มัคคุเทศก์ใน<br>ท้องถิ่น                                                                                                                                                                                                        | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 5.2 การฝึกอบรม                | สารนิรณมา                                                                                                                                                                                                                                                       | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 5.2 การฝึกอบรม                | การอบรมเชิงปฏิบัติการ<br>ในการผลิตผลงาน<br>เชรมิกประเภทตกแต่ง                                                                                                                                                                                                   | 5          |            |            |            |            | 5   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 5.3 การจัดสัมมนา              | การพัฒนาผลิตภาพเชรา<br>มิกเชิงสร้างสรรค์ เพื่อ<br>โอกาสทางการแข่งขัน                                                                                                                                                                                            | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 5.3 การจัดสัมมนา              | การประชุมสัมมนาเพื่อ<br>หาความต้องการของ<br>ชุมชน                                                                                                                                                                                                               | 2          |            |            |            |            | 2   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 6. การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 6.1 การถ่ายทอด<br>เทคโนโลยี   | นิทรรศการเผยแพร่                                                                                                                                                                                                                                                | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 6.1 การถ่ายทอด<br>เทคโนโลยี   | การอบรมการใช้งาน<br>หุ่นยนต์และระบบ<br>อัตโนมัติ                                                                                                                                                                                                                | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 6.1 การถ่ายทอด<br>เทคโนโลยี   | นำองค์ความรู้และการ<br>ประยุกต์ใช้เภสัชภัณฑ์และ<br>เวชสำอาง ขา ผงขัด และ<br>ครีมสับปะรด ปุยสูตร<br>ผสมโคตินกาสับปะรด<br>และถ่านกัมมันต์ของ<br>เหลือทิ้งจากสับปะรด<br>ถ่ายทอดสู่สมาคมข้าว<br>แต่น ผู้ประกอบการราย<br>ย่อย และกลุ่มวิสาหกิจ<br>ชุมชน จังหวัดลำปาง |            |            | 5          |            |            | 5   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 6.2 การฝึกอบรม                | การใช้งานเว็บไซต์และ<br>การจัดทำสื่อดิจิทัล<br>สมัยใหม่                                                                                                                                                                                                         | 1          |            |            |            |            | 1   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 6.2 การฝึกอบรม                | การถ่ายทอดความรู้ใน<br>การใช้ทรัพยากรในพื้นที่<br>เพื่อพัฒนาชุมชน                                                                                                                                                                                               | 2          |            |            |            |            | 2   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 6.3 การจัดสัมมนา              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |     | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 7. การพัฒนากำลังคน            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 7.1 นศ.ระดับปริญญาโท          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |     | คน       | Primary<br>Result   |
| 7.2 นศ.ระดับปริญญา<br>เอก     | -การมีส่วนร่วมเรียนรู้ใน<br>กระบวนการวิจัย                                                                                                                                                                                                                      | 3          |            |            |            |            | 3   | คน       | Primary<br>Result   |
| 7.3 นักวิจัยหลังปริญญา<br>เอก |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |     | คน       | Primary<br>Result   |

| ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                | รายละเอียดของ<br>ผลผลิต                                                                                                                                  | จำนวนนับ   |            |            |            |            |     | หน่วยนับ | ระดับ<br>ความสำเร็จ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----------|---------------------|
|                                                                                                       |                                                                                                                                                          | ปี<br>2562 | ปี<br>2563 | ปี<br>2564 | ปี<br>2565 | ปี<br>2566 | รวม |          |                     |
| 7.4 นักวิจัยจาก<br>ภาคเอกชน ภาคบริการและ<br>ภาคสังคม                                                  | -มีส่วนร่วมในการพัฒนา<br>เส้นทางการท่องเที่ยว                                                                                                            | 5          |            |            |            |            | 5   | คน       | Primary<br>Result   |
| 8. ทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ สิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์/เครื่องหมายการค้า/ความลับทางการค้า เป็นต้น (โปรดระบุ) |                                                                                                                                                          |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 8.1 การยื่นจดสิทธิบัตร                                                                                | 1. การจดสิทธิบัตรเรื่อง<br>องค์ประกอบของเคลือบ<br>ผลึกอุณหภูมิปานกลาง<br>2. การจดสิทธิบัตรเรื่อง<br>เทคนิคและวิธีการเผา<br>เคลือบผลึกอุณหภูมิปาน<br>กลาง |            |            | 2          |            |            | 2   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 8.2 ทุนยนต์ 4 แกน                                                                                     |                                                                                                                                                          | 1          |            |            |            |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 8.3 ทรัพย์สินทางปัญญา.                                                                                | ผลงานสร้างสรรค์ งาน<br>ออกแบบ                                                                                                                            |            | 2          |            |            |            | 2   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 9. บทความทางวิชาการ                                                                                   |                                                                                                                                                          |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 9.1 วารสารระดับชาติ                                                                                   | การเผยแพร่องค์ความรู้<br>ผ่านวารสารวิชาการ                                                                                                               |            | 8          |            |            |            | 8   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 9.2 วารสารระดับ<br>นานาชาติ                                                                           | บทความใน Journal of<br>the European<br>Ceramic Society                                                                                                   |            |            |            | 1          |            | 1   | เรื่อง   | Primary<br>Result   |
| 10. การประชุม/สัมมนาระดับชาติ                                                                         |                                                                                                                                                          |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 10.1 นำเสนอแบบปาก<br>เปล่า                                                                            | นำเสนอบทความวิจัยต่อ<br>ที่ประชุมวิชาการ                                                                                                                 | 3          | 1          |            |            |            | 4   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 10.2 นำเสนอแบบ<br>โปสเตอร์                                                                            | นำเสนอบทความวิจัย                                                                                                                                        |            |            | 3          |            |            | 3   | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 11. การประชุม/สัมมนาระดับนานาชาติ                                                                     |                                                                                                                                                          |            |            |            |            |            |     |          |                     |
| 11.1 นำเสนอแบบปาก<br>เปล่า                                                                            | การนำเสนอผลงานระดับ<br>นานาชาติ                                                                                                                          |            |            | 1          |            |            |     | ครั้ง    | Primary<br>Result   |
| 11.2 นำเสนอแบบ<br>โปสเตอร์                                                                            |                                                                                                                                                          |            |            |            |            |            |     | ครั้ง    | Primary<br>Result   |

#### 9. ผลลัพธ์ (Outcome) ที่คาดว่าจะได้รับ

| ชื่อผลลัพธ์                      | ประเภท     | ปริมาณ | รายละเอียด                                                                                           |
|----------------------------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชาลัษณะ                       | เชิงปริมาณ | 1 สูตร | ชาผงอยู่ในรูปบรรจุภัณฑ์แบบซอง                                                                        |
| 2. ผงขัดหน้า                     | เชิงปริมาณ | 1 สูตร | ผงขัดหน้าในรูปบรรจุภัณฑ์แบบตลับ                                                                      |
| 3. ครีมทาเท้า                    | เชิงปริมาณ | 1 สูตร | ครีมทาเท้าในรูปบรรจุภัณฑ์แบบตลับ                                                                     |
| 4. ปุ๋ยสูตรผสมโคตินจากกากสับปะรด | เชิงปริมาณ | 1 สูตร | ปุ๋ยสูตรผสมโคตินจากกากสับปะรดในรูป<br>บรรจุภัณฑ์แบบถุง                                               |
| 5. ถ่านกัมมันต์จากกากสับปะรด     | เชิงปริมาณ | 1 สูตร | ปุ๋ยสูตรผสมโคตินจากกากสับปะรดในรูป<br>บรรจุภัณฑ์แบบถุง                                               |
| 6. ได้แนวทางการเพิ่มผลผลิตภาพ    | เชิงคุณภาพ | 1 เล่ม | ได้คู่มือจากการถอดบทเรียนงานวิจัย<br>1. แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์และ<br>บรรจุภัณฑ์เซรามิกตามอัตลักษณ์ |

|                                                                                           |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |            |            | <p>2. วิธีการผลิตเซรามิกสำหรับผู้ประกอบการเซรามิกขนาดย่อมเพื่อให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน</p> <p>3. การสร้างช่องทางในการจัดจำหน่าย/ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิกขนาดย่อม</p>                                                                                                                                           |
| 7. ได้ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์เซรามิกที่เหมาะสมตามอัตลักษณ์ สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิก | เชิงปริมาณ | 24 ชิ้นงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่จำนวน 12 รูปแบบ</li> <li>- ได้ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ จำนวนอย่างน้อย 12 แบบ</li> <li>- ลดต้นทุนในการจ้างนักออกแบบใน</li> <li>- ลดต้นทุนในการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</li> </ul>                                                                                                |
| 8. วิธีการผลิตเซรามิกสำหรับผู้ประกอบการเซรามิกขนาดย่อมเพื่อให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน    | เชิงปริมาณ | 12 รูปแบบ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ประกอบการเซรามิกขนาดย่อมจำนวน 12 โรงงาน</li> <li>- ลดเวลาในการส่งผลิตภัณฑ์</li> <li>- ลดความเสียหายของชิ้นงานระหว่างการผลิต</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| 9. ได้ช่องทางในการจัดจำหน่าย/ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิก         | เชิงปริมาณ | 3 ช่องทาง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มมากขึ้นจำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่ 1.เว็บไซต์ออนไลน์ 2.ตัวแทน/พ่อค้าคนกลางผ่านระบบออนไลน์ 3. สื่อสังคมออนไลน์</li> <li>- ลดเวลาการขนส่งและการมาเยี่ยมชมเพื่อสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันเวลาเนื่องจากมีช่องทางการสื่อสารการสั่งซื้อที่รวดเร็ว</li> </ul> |
| 10. นวัตกรรมการผลิตเคลือบผิว                                                              | เชิงคุณภาพ | 1 นวัตกรรม | เกิดการสร้างนวัตกรรมวิธีการผลิตเคลือบผิวอุณหภูมิปานกลางเกิดการถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ภาคชุมชนและภาคสังคม                                                                                                                                                                                                              |
| 11. ผลิตภัณฑ์เคลือบผิว                                                                    | เชิงปริมาณ | 3 รูปแบบ   | ยกระดับผลิตภาพ เพิ่มมูลค่า และสร้างคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ เพื่อก่อให้เกิดการผลักดันไปสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์ ส่งผลให้เศรษฐกิจระดับชุมชน จังหวัดมีการขยายตัวขึ้น                                                                                                                                                                                   |
| 12. ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น                                                                     | เชิงปริมาณ | 1 ชุมชน    | เป็นแนวทางการนำนวัตกรรมมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของจังหวัดลำปาง เพื่อเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน มีความมั่นคงทางอาชีพ และพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนของประเทศต่อไป                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                              |            |                 |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. หุ่นยนต์สำหรับกระบวนการผลิตเซรามิก                                                                                       | เชิงปริมาณ | 1               | หุ่นยนต์ 4 แกน สำหรับจับชิ้นงานในกระบวนการผลิตเซรามิก                                                                                   |
| 14. ชุมชนมีรูปแบบผลงานมากขึ้น มีโอกาสทางการจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น และมีทักษะและเทคนิคการผลิตมากขึ้น                             | เชิงคุณภาพ | 10 ครั้วเรือน   | หลังจากการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ทำให้ชุมชนและครัวเรือนมีทักษะความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่ายและสามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ได้   |
| 15. ได้ผลงานจากการทดลองและพัฒนาประติมากรรมเซรามิกและเทคนิคตกแต่งสีด้วยเซรามิก                                                | เชิงปริมาณ | 20 ผลงาน        | จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านแนวความคิดและการสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงประเภทผลงานตกแต่งสถานที่ใช้หลักการออกแบบ ความสวยงามในการวิเคราะห์ผลงาน |
| 16. นิทรรศการ การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านรณมัลลาลาป                             | เชิงคุณภาพ | 1               | นิทรรศการ การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านรณมัลลาลาป ประกอบด้วยผลผลิตจากโครงการย่อย 3 โครงการ   |
| 17. แอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์บนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ ภาษาอังกฤษและภาษาจีน                                                  | เชิงคุณภาพ | 2               | แอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์บนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ภาษาอังกฤษและภาษาจีน                                                                  |
| 18. รถม้าจำลองที่ผ่านเกณฑ์คัดสรร OTOP 5 ดาว                                                                                  | เชิงคุณภาพ | 3               | รถม้าจำลองที่พัฒนาผ่านเกณฑ์คัดสรร OTOP 5 ดาว จากชุมชนบ้านนาแก้ว ชุมชนบ้านต้นธงชัย และชุมชนบ้านหลุก จังหวัดลำปาง                         |
| 19. สมุดภาพและแอปพลิเคชันระบายสีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ : ธีมม้าพาเที่ยววัดพระธาตุลำปางหลวงและนครลำปาง                          | เชิงคุณภาพ | 2               | สมุดภาพระบายสีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ 1 ชุด และแอปพลิเคชันระบายสีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ 1 ชุด                                                |
| 20. จำนวนแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมและโฮมสเตย์ กิจกรรมท่องเที่ยวรวมถึงอาหารพื้นบ้าน                               | เชิงปริมาณ | 3 ประเภท        | การใช้ทรัพยากรการท่องเที่ยวภายในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม                                                             |
| 21. ผลการติดตามและสนับสนุนโครงการ                                                                                            | เชิงปริมาณ | 5 โครงการ       | ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในชุมชนเกิดการเรียนรู้ด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม                                          |
| 22. ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม                                                                              | เชิงปริมาณ | 4 แห่ง          | เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยทุนทางสังคมด้านวิถีชีวิตและวัฒนธรรม                                                                          |
| 23. เกิดการสร้างระบบฐานข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม                                                        | เชิงปริมาณ | 1 ระบบฐานข้อมูล | มีการบูรณาการข้อมูลแบบมีส่วนร่วม                                                                                                        |
| 24. เกิดการใช้ทรัพยากรภายในชุมชนที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรมด้วยการส่งเสริมความรู้ของสังคมและเทคโนโลยี/นวัตกรรมสมัยใหม่ | เชิงปริมาณ | 1 ระบบ          | มีการสังเคราะห์ทรัพยากรภายในชุมชน                                                                                                       |
| 25. เกิดการพัฒนากระบวนการสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและจัดเส้นทางท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมอย่างน้อย 1 ระบบ                 | เชิงปริมาณ | 1 ระบบ          | เกิดฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นแหล่งท่องเที่ยว                                                                                              |

|                                                                                           |            |         |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------------------------------------------------|
| 26. เกิดการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมกับจังหวัดใกล้เคียง จำนวน 1 ระบบ | เชิงปริมาณ | 1 ระบบ  | สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานกับจังหวัดใกล้เคียง |
| 27. ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 5 อำเภอ                          | เชิงปริมาณ | 5 อำเภอ | เกิดเครือข่ายในการทำงาน                             |

#### 10. ผลกระทบ (Impact) ที่คาดว่าจะได้รับ

| ชื่อผลงานเด่น                                                                                                | ลักษณะผลงาน                                                                                                                                                                               | กลุ่มเป้าหมาย / ผู้ใช้ประโยชน์                                                  | ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชุดเวชภัณฑ์สับปะรด                                                                                        | ชาซงผงสับปะรดแบบซอง                                                                                                                                                                       | เกษตรกรและประชาชนทั่วไป                                                         | เกษตรกรหันกลับมาแปรรูปผลิตภัณฑ์มากกว่าการจำหน่ายผลสับปะรด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. ชุดเวชสำอางสับปะรด                                                                                        | ผงขัดหน้าและครีมทาเท้า                                                                                                                                                                    | เกษตรกรและประชาชนทั่วไป                                                         | เกษตรกรหันกลับมาแปรรูปผลิตภัณฑ์มากกว่าการจำหน่ายผลสับปะรด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. ชุดสูตรปุ๋ยไคตินสับปะรด                                                                                   | ปุ๋ยสูตรผสมบรรจุถุง                                                                                                                                                                       | เกษตรกรและประชาชนทั่วไป                                                         | เกษตรกรหันกลับมาแปรรูปผลิตภัณฑ์มากกว่าการจำหน่ายผลสับปะรด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. ชุดถ่านกัมมันต์จากสับปะรด                                                                                 | แท่งถ่าน และผงถ่านบรรจุถุง                                                                                                                                                                | เกษตรกรและประชาชนทั่วไป                                                         | เกษตรกรหันกลับมาแปรรูปผลิตภัณฑ์มากกว่าการจำหน่ายผลสับปะรด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. ได้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิก                                                      | ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานที่เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิตให้แก่ผู้ประกอบการโรงงานเซรามิก                                                                                      | ผู้ประกอบการเซรามิก นักวิชาการ นักวิจัย นักเรียน นักศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเดือนละ 20,000บาทต่อเดือน</li> <li>- โอกาสในการขายเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ</li> <li>- คุณภาพชีวิตของผู้ประกอบการ พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องดีขึ้น</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 6. ได้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิก                                                     | - ผลิตภัณฑ์เซรามิกมีภาพลักษณ์ของสินค้าที่ดีขึ้น กำไรต่อหน่วยเพิ่มขึ้น                                                                                                                     | ผู้ประกอบการเซรามิก                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพลักษณ์ดีขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่ม ทำให้ขายได้ราคาสูงขึ้น</li> <li>- สินค้ามียอดขายการจัดจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| 7. ได้ช่องทางในการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิก                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณการขายสินค้าเซรามิกจะขายได้มากขึ้น</li> <li>- เกิดการประชาสัมพันธ์ของธุรกิจทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค</li> </ul> | ผู้ประกอบการเซรามิก                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นจากช่องทางการจัดจำหน่ายจำนวน3 ช่องทาง</li> <li>- ยอดขายสินค้าเซรามิกของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นประมาณ 10 - 20%</li> <li>- สามารถสื่อสารข้อมูลสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการออกไปนำเสนอสินค้า</li> <li>- ชุมชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น เกิดความเข้มแข็งและทำให้สามารถสร้างงาน สร้างอาชีพได้อย่างต่อเนื่อง</li> </ul> |
| 8. รูปแบบ/แนวทางการออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์, บรรจุภัณฑ์, มาตรฐานคุณภาพการผลิต และช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือองค์ความรู้การมูลค่าเพิ่ม, ความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจเซรามิกขนาดย่อม</li> </ul>                                       | ผู้ประกอบการเซรามิก นักวิชาการ นักวิจัย นักเรียน นักศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดต้นทุนการทดลอง และการลองผิดลองถูก และประหยัดค่าวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น</li> <li>- สินค้าเซรามิกมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ทำให้เกิดโอกาสในการขายได้มากขึ้น</li> <li>- ลดต้นทุนการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากมี</li> </ul>                                                                                                           |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการเซรามิกขนาดย่อม                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                  | การสื่อสารข้อมูลผ่านบรรจุภัณฑ์<br>- กำลังการผลิตสินค้าจะเพิ่มสูงขึ้น10-20%<br>- สินค้าชุมชนขายได้มากขึ้น10-20%<br>- สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าที่ซื้อสินค้าประเภทของฝากของที่ระลึก<br>- ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น เกิดความเข้มแข็งในเศรษฐกิจชุมชน<br>- คุณภาพชีวิตของชุมชนดีขึ้น เนื่องจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น |
| 9. เคลือบผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา                                                                                                                        | นวัตกรรมการผลิตสูตรเคลือบผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา โดยการลดอุณหภูมิการหลอมและกระบวนการเผา               | โรงงานเซรามิก                                                                    | เกิดการนำเคลือบผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไปใช้เคลือบบนผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่า สร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเซรามิกในจังหวัดลำปาง                                                                                                                                                                           |
| 10. สิทธิบัตร                                                                                                                                      | การยื่นขอจดสิทธิบัตร                                                                             | -                                                                                | ผลงานวิจัยได้รับการคุ้มครองสิทธิ                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. บทความ                                                                                                                                         | บทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ                                                                  | -                                                                                | งานวิจัยได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ และเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12. หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติสำหรับกระบวนการผลิตเซรามิก                                                                                             | ปรับปรุงพัฒนาจากกระบวนการเดิม โดยใช้หุ่นยนต์เข้ามาแทนที่                                         | ผู้ประกอบการเซรามิกในจังหวัดลำปาง                                                | ช่วยผู้ประกอบการ ลดต้นทุนการผลิต ลดของเสีย                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13. ประติมากรรมแกล้งเซรามิกและจิตรกรรมเซรามิกสามารถเพิ่มมูลค่าและจำหน่ายได้                                                                        | ผลงานเซรามิกประเภทตกแต่งสถานที่ มีเทคนิคตกแต่งสีสันสวยงาม มีหลักการออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้งาน | -ชุมชนและผู้ผลิตเซรามิกพื้นบ้าน<br>-ผู้บริโภคทั่วไปสำหรับตกแต่งสถานที่ นักออกแบบ | -สามารถนำผลงานไปจัดจำหน่ายสู่ผู้บริโภควงกว้าง ทั้งตลาดในประเทศและนอกประเทศ<br>-ชุมชนผู้ผลิตเซรามิกมีรายได้ที่ยั่งยืน เพราะมีความรู้และทักษะทางด้านการผลิตเซรามิกมากขึ้น                                                                                                                                     |
| 14. การมีส่วนร่วมในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ                                                                                                          | ชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ                                                   | ผู้ประกอบการโฮมสเตย์และชุมชนใน 5 อำเภอ                                           | ความคุ้มค่าการใช้ทรัพยากร                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15. ด้านธุรกิจท่องเที่ยว                                                                                                                           | เครือข่ายการทำงาน                                                                                | ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในชุมชน                                       | 2. ชาวบ้านผู้ประกอบการท่องเที่ยว ผู้ให้บริการและผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้านการจัดการข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ                                                                                |
| 16. ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเป็นเจ้าของและภาคภูมิใจด้านสถานที่ท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมและอนุรักษ์ ดูแลและร่วมกันรักษาให้ยั่งยืน | การดูแลรักษาทรัพยากรในชุมชน                                                                      | ชุมชนที่เกี่ยวข้อง                                                               | ความคุ้มค่าทางด้านจิตใจ                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. ชุมชน ท้องถิ่นและ<br>ผู้ใช้บริการมีการธำรง<br>รักษาวัฒนธรรม<br>ดั้งเดิมให้คงอยู่ต่อไป                                                                                                                                                                 | การอนุรักษ์                                                                                                                      | ชาวบ้านผู้ประกอบการ<br>ท่องเที่ยว ผู้ให้บริการ<br>และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย<br>ด้านอุตสาหกรรมการ<br>ท่องเที่ยว                    | การทำงานผ่านวิถีชุมชน                                                                                                             |
| 18. เกิดการพัฒนาแหล่ง<br>ท่องเที่ยวสร้างสรรค์<br>เชิงวัฒนธรรมใน<br>จังหวัดลำปางมากขึ้น                                                                                                                                                                    | การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม                                                                                                            | ชาวบ้านผู้ประกอบการ<br>ท่องเที่ยว ผู้ให้บริการ<br>และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย<br>ด้านอุตสาหกรรมการ<br>ท่องเที่ยว                    | เกิดเส้นทางการท่องเที่ยวอย่างเป็น<br>รูปธรรม                                                                                      |
| 19. ชุมชนมีความเข้มแข็ง<br>สามารถพึ่งพาตนเอง<br>ได้                                                                                                                                                                                                       | การมีส่วนร่วม                                                                                                                    | ชาวบ้านผู้ประกอบการ<br>ท่องเที่ยว ผู้ให้บริการ<br>และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย<br>ด้านอุตสาหกรรมการ<br>ท่องเที่ยว                    | ความภาคภูมิใจของชาวบ้านในชุมชน                                                                                                    |
| 20. คุณภาพชีวิตของคน<br>ในชุมชนคนลำปางดี<br>ขึ้น                                                                                                                                                                                                          | ชาวบ้านในชุมชนและผู้มีส่วน<br>เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการ<br>ขับเคลื่อนงานวิจัย                                                    | ชาวบ้านผู้ประกอบการ<br>ท่องเที่ยว ผู้ให้บริการ<br>และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย<br>ด้านอุตสาหกรรมการ<br>ท่องเที่ยว                    | ระบบเศรษฐกิจของจังหวัดลำปาง ดีขึ้น                                                                                                |
| 21. ภาพลักษณ์ด้านการ<br>ท่องเที่ยวเชิง<br>สร้างสรรค์และ<br>ภาพลักษณ์โดยรวม<br>ของจังหวัดลำปางใน<br>สายตาของ<br>นักท่องเที่ยวและ<br>บุคคลภายนอกอยู่ใน<br>เกณฑ์ดี ขึ้น และ<br>สามารถเรียกความ<br>เชื่อมั่นจาก<br>นักท่องเที่ยวและนัก<br>ลงทุนได้เป็นอย่างดี | ใช้จุดแข็งหรือศักยภาพของพื้นที่<br>ให้เกิดประโยชน์                                                                               | ชาวบ้านผู้ประกอบการ<br>ท่องเที่ยว ผู้ให้บริการ<br>และผู้มีส่วนได้-ส่วน<br>ผู้ประกอบการด้าน<br>อุตสาหกรรมการ<br>ท่องเที่ยว        | ความมีชื่อเสียงของแหล่งท่องเที่ยวใน 5<br>จังหวัด                                                                                  |
| 22. การบริหารจัดการ<br>แผนงานวิจัย<br>โครงการย่อยและ<br>สังเคราะห์จากองค์<br>ความรู้ที่เกิดขึ้นให้<br>ดำเนินการตาม<br>เป้าหมาย                                                                                                                            | การเผยแพร่นิทรรศการที่<br>ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา<br>ลำปาง                                                                      | กลุ่มผู้ประกอบการ<br>ม้าลำปาง , ชุมชนที่เข้า<br>รับการพัฒนารถม้า<br>จำลอง นักเรียนและผู้<br>สนใจงานศิลปะประเภท<br>สมุดภาพระบายสี | ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรถม้าที่<br>เป็นเอกลักษณ์ทางการท่องเที่ยวของ<br>จังหวัดลำปาง ผ่านการเผยแพร่ผลงาน<br>อย่างเป็นรูปธรรม |
| 23. การเพิ่มศักยภาพ<br>ทักษะการฟังและ<br>การพูดภาษาอังกฤษ<br>และภาษาจีน โดย<br>การพัฒนา                                                                                                                                                                   | แอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์<br>บนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ที่มี<br>เนื้อหาในการพัฒนาทักษะการฟัง<br>และการพูดภาษาอังกฤษและ<br>ภาษาจีน | สารนิเทศม้าในสถานีย<br>รถม้า เขตอำเภอเมือง<br>จังหวัดลำปาง                                                                       | ความสามารถในการสื่อสารเพื่อบริการ<br>นักท่องเที่ยว รายได้ของสารนิเทศม้าเพิ่ม<br>มากขึ้น                                           |

|                                                                                                                                       |                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แอปพลิเคชันระบบ<br>แอนดรอยด์บน<br>อุปกรณ์สื่อสาร<br>เคลื่อนที่สำหรับ<br>สาริธรม้า                                                     |                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                            |
| 24. การยกระดับธรม้า<br>จำลองจังหวัดลำปาง<br>เป็นผลิตภัณฑ์<br>ท้องถิ่นที่มีคุณภาพ                                                      | ธรม้าจำลองที่ผ่านการคัดสรร<br>OTOP จาก 3 ชุมชน                                                                | ชุมชนบ้านนาแก้ว<br>ชุมชนบ้านต้นธงชัย<br>และชุมชนบ้านหลุก<br>จังหวัดลำปาง | ขยายช่องทางการตลาดของธรม้าจำลอง<br>ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ                                                              |
| 25. การออกแบบสมุด<br>ภาพและแอปพลิเคชัน<br>ระบายสีสำหรับเด็ก<br>และผู้ใหญ่ : ธีรธรม้า<br>พาเที่ยววัดพระธาต<br>ลำปางหลวงและ<br>นครลำปาง | สมุดภาพและแอปพลิเคชันระบายสี<br>สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ : ธีรธรม้า<br>พาเที่ยววัดพระธาตูลำปางหลวง<br>และนครลำปาง | นักเรียนในโรงเรียน<br>พื้นที่จังหวัดลำปาง ผู้ที่<br>สนใจงานศิลปะ         | องค์ความรู้เรื่องธรม้าและวัดพระธาต<br>ลำปางหลวงผ่านสมุดภาพและ<br>แอปพลิเคชัน สำหรับเป็นสื่อการเรียน<br>การสอนในโรงเรียนได้ |

## 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 ผู้ประกอบการได้แนวทางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสับปะรดของจังหวัดลำปาง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่

11.2 ได้ันวัตกรรมของการวิจัย ได้แก่ อาหารเสริม คริมบำรุงผิวหน้ง ถ่านกัมมันต์ที่มุ่งให้เกิดประโยชน์ในทางรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีอาหาร และได้ปุ๋ยสูตรผสมเคดินในการบำรุงดินเพิ่มผลผลิตการเพาะปลูกพืชอื่นๆ

11.3 การวิจัยชุดนี้ช่วยแก้ไขปัญหาคารล้นตลาดของสับปะรด และช่วยสร้างสมดุลของสินค้าเกษตรทั้งในด้านอุปโภคและบริโภค

11.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้คือ หากมีการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปประยุกต์อย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจน จะช่วยให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีทั้งแก่ผู้ประกอบการและเกิดภาพลักษณ์ที่ดีในส่วนของเราภูมิภาคจังหวัดลำปางเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าเราภูมิภาคของจังหวัดลำปางเพิ่มมากขึ้น และมีความไว้วางใจสินค้าที่ผลิตจากโรงงานเราภูมิภาคลำปางเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการตื่นตัวของธุรกิจอื่นที่ต่อเนื่องตามมา เช่น ธุรกิจการท่องเที่ยว และการส่งออกสินค้าเราภูมิภาค

11.5 ผู้ที่เข้าร่วมโครงการสามารถนำองค์ความรู้ที่ผู้วิจัยถ่ายทอดในเรื่องการสร้างสรรค้ประติมากรรมแจกัน และเทคนิคการตกแต่งผลงานเราภูมิภาค ไปต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชิ้นงานได้

11.6 ช่วยให้ผู้ชมชมมีแนวความคิดในการออกแบบและสร้างสรรค้งานประติมากรรมแจกันประเภทงานตกแต่ง และเข้าใจเทคนิคการตกแต่งชิ้นงานให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

11.7 ทำให้ผู้ชมชมมีทางเลือกในการผลิตสินค้าสู่ตลาดผู้บริโภคใหม่ได้

11.8 ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ชมชมและผู้ที่เกี่ยวข้องโครงการได้

11.9 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตของผู้ประกอบการ

11.10 ลดการนำเข้าเครื่องจักร หุ่นยนต์ และสร้างเทคโนโลยีเองใช้ภายในประเทศ

11.11 เป็นแนวทางในการพัฒนาหุ่นยนต์อุตสาหกรรมของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

11.12 ได้ันนวัตกรรมการผลิตสูตรเคลือบผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาปานกลาง โดยการลดอุณหภูมิการหลอมและกระบวนการเผา แต่ยังคงไว้ซึ่งลักษณะเคลือบผลิตภัณฑ์

11.13 ผลของงานวิจัยสามารถสร้างมูลค่า สร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเราภูมิภาคในจังหวัดลำปาง

- 11.14 ผลของงานวิจัยสามารถต่อยอดไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์แก่โรงงานเชรามิกในจังหวัดลำปาง
- 11.15 การยื่นขอสิทธิบัตร เคลือบผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญากลาง
- 11.16 การนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อการเผยแพร่งานวิจัย การเขียนบทความวิชาการ และการตีพิมพ์
- 11.17 จังหวัดลำปางสามารถกำหนดยุทธศาสตร์ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมตามแผนพัฒนาจังหวัด พ.ศ. 2561-2564

11.18 ผู้ให้บริการแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและประยุกต์ใช้เส้นทางให้เกิดประโยชน์ มีความประทับใจในคุณภาพและบริการของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จำนวน 5 อำเภอในจังหวัดลำปาง

11.19 พื้นที่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาเพื่อรองรับการส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมของจังหวัดลำปางในอนาคต

11.20 ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียด้านแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมทั่วประเทศมีการประยุกต์ใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงด้านแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆของจังหวัดใกล้เคียงในเชิงเศรษฐกิจ

11.21 ผลการดำเนินงานวิจัยได้มีการเผยแพร่ในเวทีสาธารณะในลักษณะต่าง ๆ ทั้งการนำเสนอผ่านเวทีการนำเสนอบทความทั้งระดับชาติและนานาชาติ

11.22 ได้แอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์บนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่สำหรับสารนิเทศมา สำหรับการเพิ่มศักยภาพทักษะ

การฟังและการพูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน

11.23 ได้ผลิตภัณฑ์ธัญญาหารลำปางจังหวัดลำปาง เป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน OTOP 5 ดาว

11.24 ได้สมุดภาพพระบารมีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่เรื่องพระตำมาพาทิยวัดพระธาตุลำปางหลวงและนครลำปาง รวมถึงApplication ระบายสี

## 12. กลไกการนำไปใช้ประโยชน์

12.1 การจัดกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ผู้มีส่วนได้เสียของแผนงานวิจัย ภายหลังสิ้นสุดกระบวนการวิจัย

12.2 ติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์ จากผู้มีส่วนได้เสียของแผนงานวิจัย

12.3 ประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบ ที่เกิดขึ้นในมิติทางด้าน นโยบาย วิชาการ เศรษฐกิจ พาณิชย์ อุตสาหกรรม สังคม และชุมชน

12.4 สรุปและสะท้อนผลการประเมิน ผลลัพธ์ และผลกระทบ ที่เกิดขึ้นในทุกมิติ ผู้มีส่วนได้เสียของแผนงานวิจัย

## 13. หน่วยงานที่นำผลการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

1. กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดบ้านเสด็จ ตำบลเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ของจังหวัดลำปาง
3. หน่วยงานภาคเอกชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการใช้ประโยชน์จากสับปะรดของ จังหวัดลำปาง
4. สถาบันการศึกษาสามารถต่อยอดด้านการวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
6. ผู้ประกอบการโรงงานเชรามิกขนาดย่อม จังหวัดลำปาง
7. ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง
8. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดลำปาง
9. หอการค้าจังหวัดลำปาง
10. ผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรมเชรามิก

11. โรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางที่มีศักยภาพ สามารถเผาเคลือบด้วยตัวเอง หรือมีทักษะการควบคุมความร้อนภายในเตาเผาได้อย่างชำนาญ
12. โรงงานศาลาทองเซรามิก
13. ชุมชนบ้านม่อนเขาแก้ว
14. ผู้สนใจในงานออกแบบและตกแต่งบ้าน
15. สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดลำปาง
16. ผู้ประกอบการธุรกิจบริการท่องเที่ยว
17. สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน
18. สารนิเทศลำปาง
19. นักเรียน นักศึกษา

#### 14. แผนการดำเนินงาน ขั้นตอนและการบริหารแผนบูรณาการ และความเชื่อมโยงของแต่ละโครงการย่อย

| แผนการบริหารแผนงานวิจัย                  | ขั้นตอนการบริหารแผนบูรณาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วางแนวทางระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย | 1. กำหนดแนวทางระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย<br>1.1 จัดประชุมคณะผู้วิจัย<br>- การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัปปะรดคุณภาพของจังหวัดลำปาง<br>- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเซรามิกเชิงสร้างสรรค์ เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันจังหวัดลำปาง<br>- การยกระดับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกของธุรกิจเซรามิก จังหวัดลำปาง<br>- แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมผ่านการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชนคนจังหวัดลำปาง<br>- การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านธรรมาลำปาง<br>1.2 วางแผน และกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน<br>1.3 กำหนดผู้รับผิดชอบงานในแผนงาน<br>1.4 กำหนดขั้นตอนการติดตามการดำเนินงาน |
| 2. วางแนวทางการติดตามโครงการวิจัย        | 2. กระบวนการติดตามโครงการวิจัย<br>2.1 กำหนดตารางเวลาการติดตามโครงการวิจัย<br>2.2 ติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัย<br>2.3 คณะผู้วิจัยรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย<br>2.4 ประชุมแจ้งผลการติดตาม<br>2.5 สรุปผลการติดตาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. สังเคราะห์องค์ความรู้จากโครงการวิจัย  | 3. สังเคราะห์องค์ความรู้จากโครงการวิจัย<br>3.1 จัดประชุมคณะผู้วิจัย<br>3.2 สังเคราะห์องค์ความรู้จากโครงการวิจัย<br>3.3 สรุปองค์ความรู้จากโครงการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| แผนการบริหารแผนงานวิจัย                      | ขั้นตอนการการบริหารแผนบูรณาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ถอดบทเรียนงานวิจัยจากการบริหารแผนบูรณาการ | 4. ถอดบทเรียนงานวิจัยจากการบริหารแผนบูรณาการ<br>4.1 จัดประชุมคณะผู้วิจัย<br>4.2 ถอดบทเรียนงานวิจัยจากการบริหารแผนบูรณาการ<br>4.3 สรุปบทเรียนงานวิจัยจากการบริหารแผนบูรณาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน                | 5. ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน<br>5.1 จัดสัมมนาผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการวิจัย<br>5.2 ถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการวิจัย<br>- การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรดคุณภาพของจังหวัดลำปาง<br>- การพัฒนาผลิตภาพอุตสาหกรรมเชรามิกเชิงสร้างสรรค์ เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันจังหวัดลำปาง<br>- การยกระดับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เชรามิกของธุรกิจเชรามิก จังหวัดลำปาง<br>- แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมผ่านการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชนคนจังหวัดลำปาง<br>- การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมทางภาษา เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านธรรมาภิบาล |
|                                              | 6. สรุปผลการบริหารแผนบูรณาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 15. แผนบริหารความเสี่ยง (ถ้ามี)

15.1 การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรดคุณภาพของจังหวัดลำปาง จัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างนักวิจัย และกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

15.2 การพัฒนาผลิตภาพอุตสาหกรรมเชรามิกเชิงสร้างสรรค์ เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันจังหวัดลำปาง จัดประชุมติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของแต่ละกิจกรรมเดือนละ 2 ครั้ง ทุกๆ เดือน

#### 16. แผนการสร้างนักวิจัยและนวัตกรรมรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยและนวัตกรรมตามแผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม

16.1 ประสานงานนักวิจัยรุ่นใหม่ต่างคณะฯ ต่างสาขาวิชาฯ เพื่อให้เป็นทีมวิจัยร่วมกันในการบูรณาการข้ามศาสตร์ก่อให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้การทำวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

16.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาของคณะที่นักวิจัยสังกัด เข้าร่วมในการทำวิจัย เพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง

#### 17. แผนการดำเนินงานต่อเนื่อง (สำหรับแผนงานมากกว่า 1 ปีงบประมาณ)

.....

.....

.....