แบบฟอร์ม คลินิกเทคโนโลยี

2569

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน

Building Community Enterprise : BCE

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้นักวิจัยนำความรู้ด้าน วทน. และการบริหารจัดการ การตลาด ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการชุมชน ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม BCE มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้า(Product) และบริการ(Service) ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยการต่อยอดภูมิปัญญา นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน(Quality & Standard) มีกระบวนการในการช่วยผู้ประกอบการในการจัดทำโมเดลธุรกิจ(Business model) และแผนธุรกิจ(Business plan) ที่ชัดเจนตอบโจทย์ทั้งตลาดออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจชุมชนและส่งเสริมวิธีคิดและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อสังคม(Social Enterprise) ได้ในอนาคต

ไ

ปีที่	ขั้นตอนการพัฒนา/แนวทางเบื้องต้น		
	มาตรฐาน	โมเดลธุรกิจ	ธุรกิจเพื่อสังคม
1	การให้ความรู้/เทคโนโลยี เพื่อเตรียมความพร้อมในการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น GMP อย. มผช.	การให้ความรู้/เทคโนโลยี เพื่อนำไปออกแบบโมเดลธุรกิจ	การให้ความรู้/เทคโนโลยี เพื่อเตรียมความพร้อมในการออกแบบโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม
2	การยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์และได้รับการรับรองมาตรฐานฯ	การนำโมเดลธุรกิจที่ออกแบบไว้แล้ว มาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออฟไลน์และออนไลน์	การออกแบบโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม มาใช้ดำเนินการในชุมชน และปรับปรุงให้เหมาะสมกับธุรกิจ และบริบทของพื้นที่
3	การนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ไปจำหน่ายออกสู่เชิงพาณิชย์	การปรับปรุงโมเดลธุรกิจให้เหมาะสมกับธุรกิจ และนำไปใช้ประโยชน์ ในการขายสินค้าและบริการ	การนำโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม มาใช้ในการส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจ เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม และติดตามผลการนำไปใช้

☑ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2 ☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. **ชื่อหน่วยงาน** : มหาวิทยาลัยนครพนม

2. **ชื่อโครงการ** : การพัฒนานวัตกรรมธุรกิจชุมชน BCE เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้สับปะรดท่าอุเทน GI ของวิสาหกิจชุมชนบ้านโคกนาดี จังหวัดนครพนม

3. **ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain)** : พืชเศรษฐกิจ

4. <u>รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ</u>

<u>ผศ.ดร. หทัยกาญจน์ กกแก้ว</u>

ตำแหน่ง <u>อาจารย์</u> **เบอร์โทร** <u>089-7195910</u> **อีเมลล์** <u>hathaikk@yahoo.com</u>

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล์	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ[1]	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ[2]
ผศ.ดร. หทัยกาญจน์ กกแก้ว	หัวหน้าโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ เตรียมเอกสารเป็นวิทยากร ติดตามประเมินผล จัดประชุมวิเคราะห์ ประเมินผลโครงการ	กระบวนการแปรรูปอาหาร การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ การตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์อาหาร ระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและกระบวนการแปรรูปอาหาร - มาตรฐานระบบการผลิตอาหาร GMP/HACCP และอื่นๆ - ที่ปรึกษาโครงการ/วิทยากรทางด้านอาหาร
นางสาวนิสากร ศรีธัญรัตน์ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร: 089-715 7632 อีเมลล์ pa_j_ro@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ วางแผนดำเนินงาน จัดซื้อและเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและมาตรฐานการผลิตอาหาร	มีการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
นางสาวกฤษณา ยะจันโท ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร: 098-773-7588 อีเมลล์ Kristan.y@npu.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ วางแผนดำเนินงาน ถ่ายทอดเทคโนโลยี	การถ่ายทอดความรู้เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	มีการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
นางสาวประภัสสร มะลาด ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร: 099-459-8828 อีเมลล์ Phatson88@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ วางแผนดำเนินงาน ถ่ายทอดเทคโนโลยี	การถ่ายทอดความรู้ เรื่องจุลชีววิทยา และการตรวจวิเคราะห์ ความปลอดภัยในอาหาร	มีการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และความปลอดภัยในอาหาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี รหัสทะเบียน: 4-48-10-03/1-0043 เบอร์โทร: 082-6166997 อีเมลล์ hathaikk@gmail.com	ร่วมโครงการ/ผู้ประสานโครงการ	ประสานระหว่างกลุ่มและมหาวิทยาลัยนครพนม ขับเคลื่อนการดำเนินงานร่วมกัน จนนำไปสู่กระบวนการพัฒนาภายในแผนของหน่วยงานท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องในปีถัดไป เพื่อให้เกิดความยั่งยืน	บริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี

[1] หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

[2]แนบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของ**ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน**

5. <u>ลักษณะโครงการ</u> : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)

☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้ามาร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)

☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนฯจากโครงการคลินิกฯหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)

☞*แนบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*

☑ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....

☑1) เป็นความต้องการของชุมชน (เกษตรกร แม่บ้านเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม หรือ วิสาหกิจชุมชน หรือ SMEs โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบสำรวจข้อมูลความต้องการเทคโนโลยี)

☐2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) ..... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)

☐3) กลุ่มเป้าหมายมาจากสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน (โปรดระบุชื่อผู้นำ) ..... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)

☐4) เป็นข้อเสนอความต้องการของ ❍ จังหวัด /ท้องถิ่น (ผ่านหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค)

☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีพร้อมในการนำมาดำเนินการจริงตามแผนธุรกิจชุมชน

โปรดระบุแหล่งทุน.....ปีที่ได้รับทุน.....

หมายเลขโทรศัพท์แหล่งทุน.....โดย ☐ ไม่เคยดำเนินการ

☐ เคยดำเนินการ ให้ระบุไว้ในข้อ 5.3

6. <u>หลักการและเหตุผล</u> :

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี จัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2568 ตั้งอยู่ที่เลขที่ 163 หมู่ 6 ตำบลนาขมิ้น อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม 48190 ปัจจุบันมีสมาชิก 10 ราย และเครือข่ายผู้ปลูกสับปะรดในชุมชนมากกว่า 100 ราย ในจังหวัดนครพนม โดยมีนางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย เป็นประธานกลุ่ม เป้าหมายหลักคือการส่งเสริมการผลิตสับปะรดมาตรฐานสูง การแปรรูปผลิตภัณฑ์สับปะรดท่าอุเทน และการสร้างศูนย์เรียนรู้เพื่อเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรอย่างยั่งยืน

กลุ่มมีพื้นที่ปลูกสับปะรดท่าอุเทน (GI) รวมกว่า 500 ไร่ ให้ผลผลิตประมาณ 500 ตันต่อปี สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียนี้เป็นสินค้าสำคัญของชุมชนและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง อุดมด้วยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น ฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ ไฟโตเอสโตรเจน วิตามิน กรดอินทรีย์ และเอนไซม์บรอมมีเลน ซึ่งมีสรรพคุณทั้งด้านการต้านอนุมูลอิสระ ต้านการอักเสบ ต้านจุลชีพ เสริมภูมิคุ้มกัน และยับยั้งเซลล์มะเร็งบางชนิด นอกจากนี้ กระบวนการแปรรูปยังสร้างผลพลอยได้จำนวนมาก เช่น เปลือก แกนกลาง และกากสับปะรด ซึ่งยังถูกใช้ประโยชน์อย่างจำกัด ทำให้กลุ่มมีแนวคิดนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพนวัตกรรมจากของเหลือใช้ เพื่อต่อยอดสู่เศรษฐกิจ BCG และเพิ่มรายได้ให้ชุมชน

เมื่อวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่ม พบว่าชุมชนมีความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการภายใน และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง มีความพร้อมด้านสถานที่ผลิต เครื่องมือ บุคลากร และบางส่วนผ่านมาตรฐาน GMP ทำให้สามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ เช่น สับปะรดอบแห้ง น้ำพริกสับปะรด คุกกี้ และเค้กไส้

สับปะรด รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงตลาดได้ทั้งตลาดชุมชน ตลาดสุขภาพ ตลาดเชิงนิเวศ (Green Market) และตลาดออนไลน์ นอกจากนี้ กลุ่มยังได้รับโอกาสด้านเงินทุน การฝึกอบรม และเทคโนโลยี ทำให้สามารถบูรณาการความรู้สมัยใหม่กับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพนวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตเชิงพาณิชย์ ได้แก่

- ขาดเทคโนโลยีการแปรรูปและระบบควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความสม่ำเสมอและยังไม่โดดเด่นเพียงพอ
- สถานที่ผลิตบางส่วนยังไม่ผ่านมาตรฐาน GMP และ อย. จำกัดโอกาสในการขยายตลาดที่ต้องการความเชื่อมั่นสูง
- ขาดช่องทางตลาดออนไลน์ที่เข้มแข็ง และยังไม่มีการสื่อสารแบรนด์อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เข้าถึงผู้บริโภคยุคใหม่ได้จำกัด

ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย ระบบตลาดดิจิทัล และโมเดลธุรกิจ จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนให้กับชุมชน

แผนการดำเนินโครงการระยะ ๓ ปี มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินงานปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อวางรากฐานผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากผลพลอยได้สับปะรดท่าอุเทน พร้อมเตรียมความพร้อมสู่การรับรองมาตรฐานการผลิตอาหารที่ดี (GMP) และเลขสารบบอาหาร (อย.) รวมทั้งวางรากฐานการสร้างโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม โดยมีกิจกรรมหลักดังต่อไปนี้

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุกกี้สับปะรดใยอาหารสูง เค้กสับปะรดใยอาหารสูง และสับปะรดกวนสูตรลดน้ำตาล
2. พัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด
3. เตรียมความพร้อมสถานที่ผลิตอาหารเพื่อยื่นขอรับรองมาตรฐาน GMP และ อย.
4. จัดทำแผนธุรกิจและถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาดเพื่อเสริมศักยภาพการจำหน่ายผลิตภัณฑ์
5. พัฒนาโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน

ผลผลิตโครงการ ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรด 3 ผลิตภัณฑ์ ผู้รับการถ่ายทอดไม่น้อยกว่า 40 คน นวัตกรชุมชนด้านอาหาร 5 คน และสถานที่ผลิตอาหารที่พร้อมยื่นขอรับรอง GMP แผนธุรกิจชุมชนและการตลาด และโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม สรุปได้ว่า การดำเนินงานปีที่ 1 มุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์ ยกระดับมาตรฐานการผลิต และวางระบบธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การจำหน่ายเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน

การดำเนินงานปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนธุรกิจชุมชนโดยการการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์และได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตอาหาร และผลิตภัณฑ์อาหาร การนำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออฟไลน์และออนไลน์ และการออกแบบโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม มาใช้ดำเนินการในชุมชน และปรับปรุงให้เหมาะสมกับธุรกิจ และบริบทของพื้นที่ โดยมีกิจกรรมหลักดังต่อไปนี้

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุกกี้สับปะรดใยอาหารสูง (กลูเตนฟรี) เค้กสับปะรดใยอาหารสูง (กลูเตนฟรี) และสับปะรดแท่งอบกรอบ

2. ขอรับรองมาตรฐานการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร อย.

3. พัฒนาและขยายช่องทางการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ พร้อมสร้างแบรนด์และกลยุทธ์การตลาดเพื่อส่งเสริมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน

4. พัฒนาและปรับปรุงโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน

ผลผลิตโครงการได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรด 3 ผลิตภัณฑ์ ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่น้อยกว่า 40 คน นวัตกรชุมชนจำนวน 5 คน สถานที่ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP จำนวน 1 สถานที่ ผลิตภัณฑ์ได้รับเลขสารบบอาหาร (อย.) จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ และช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชองชุมชน และโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน ดังนั้น การดำเนินงานปีที่ 2 มุ่งเน้นการยกระดับมาตรฐานการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร (GMP และ อย.) การพัฒนาและส่งเสริมช่องทางการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ รวมถึงการพัฒนาและปรับปรุงโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน

การดำเนินโครงการปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความยั่งยืนของธุรกิจชุมชน ผ่านการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสู่เชิงพาณิชย์ การปรับปรุงและใช้โมเดลธุรกิจให้เหมาะสมกับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ รวมถึงการนำโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมมาใช้ส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจชุมชนและติดตามผลการดำเนินงาน โดยมีกิจกรรมหลักดังต่อไปนี้

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เจลลี่สับปะรด ซีเรียลบาร์สับปะรด และเปี๊ยะสับปะรดใยอาหารสูง

2. จำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ พร้อมพัฒนาแบรนด์และกลยุทธ์การตลาดเพื่อส่งเสริมการจำหน่ายอย่างยั่งยืน

3. ปรับปรุงและใช้โมเดลธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน

4. ติดตามผลการดำเนินงานและประเมินการใช้โมเดลธุรกิจเพื่อสังคม

ผลผลิตโครงการได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรด 3 ผลิตภัณฑ์ ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่น้อยกว่า 40 คน นวัตกรชุมชนจำนวน 5 คน มีช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชองชุมชน และโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน ดังนั้น การดำเนินงานปีที่ 3 มุ่งเน้นการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ การใช้และปรับปรุงโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม รวมถึงการติดตามและประเมินผลเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน

การนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้สับปะรดท่าอุเทนตามแนวทางธุรกิจเพื่อชุมชนและเศรษฐกิจ BCG จะสร้างห่วงโซ่คุณค่าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดอาหารเพื่อสุขภาพ ช่วยเพิ่มรายได้เกษตรกร เสริมเศรษฐกิจฐานราก และยกระดับผลิตภัณฑ์ของจังหวัดนครพนมสู่ความยั่งยืน

กลุ่มเป้าหมาย

Target

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี และชุมชนปลูกสับปะรด จ.นครพนม

พื้นที่ทำงาน

Area

ชุมชนผู้ปลูกและแปรรูปสับปะรดอำเภอโพนสวรรค์และท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

โอกาส/ช่องว่าง

Insight

1. ใช้องค์ความรู้ วทน. สร้างห่วงโซ่คุณค่าสับปะรดครบทุกขั้นตอน
2. เพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีชีวภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3. พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากสับปะรดและผลพลอยได้ในตลาดที่เติบโต
4. ยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย GMP และเลขสารบบอาหาร (อย.)
5. ขยายช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ เพิ่มรายได้ชุมชน
6. พัฒนาโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม สร้างความยั่งยืนและประโยชน์ต่อชุมชน

ภาพความสำเร็จที่เราอยากเห็น

Vision

1. เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองและสร้างรายได้อย่างยั่งยืน
2. เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ และกระจายเม็ดเงินหมุนเวียนในชุมชน เสริมเศรษฐกิจฐานราก
3. ลดปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำในชุมชน
4. เกิดชุมชนเข้มแข็งและมีการบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ใช้ทรัพยากรการเกษตรและผลพลอยได้อย่างคุ้มค่า ตามแนวทาง Zero Waste
6. พัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาดอย่างต่อเนื่อง เพิ่มความโดดเด่นและศักยภาพเชิงพาณิชย์
7. มีโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมที่สร้างความยั่งยืนและประโยชน์

สถานการณ์ปัญหา

Problem situation

1. ขาดเทคโนโลยีการแปรรูปและระบบควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่สม่ำเสมอ
2. ผลิตภัณฑ์ไม่โดดเด่นและตอบโจทย์ความต้องการของตลาด ไม่สามารถขยายตลาดเชิงพาณิชย์ได้
3. สถานที่ผลิตยังไม่ผ่าน GMP และ อย. ทำให้จำกัดโอกาสเข้าสู่ตลาดที่ต้องการความเชื่อมั่นสูง
4. ขาดช่องทางการตลาดออนไลน์ที่เหมาะสม ส่งผลให้การเข้าถึงผู้บริโภคและโอกาสสร้างยอดขายลดลง
5. ยังไม่มีโมเดลธุรกิจชุมชนที่ชัดเจนเพื่อการบริหารจัดการ การตลาด และการสร้างรายได้อย่างยั่งยืน

กิจกรรมที่เราต้องทำ

Activities

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากสับปะรดและผลพลอยได้ด้วยองค์ความรู้ วทน. สู่ตลาดเชิงพาณิชย์
2. บริหารจัดการผลผลิตและผลพลอยได้สับปะรดตามแนวทาง Zero Waste
3. ยกระดับมาตรฐาน GMP และคุณภาพสินค้า (อย.)
4. ขยายช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์
5. พัฒนาโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม เพิ่มความยั่งยืนและประโยชน์ต่อชุมชน

เป้าหมายที่ต้องทำให้สำเร็จ

Goals

1.. พัฒนาผลิตภัณฑ์สับปะรดและผลพลอยได้เป็นอาหารสุขภาพที่มีคุณภาพและโดดเด่นในตลาด
2. เพิ่มมูลค่าผลผลิตและผลพลอยได้สับปะรดอย่างคุ้มค่า ตามแนวทาง Zero Waste
3. ยกระดับมาตรฐานการผลิตให้ผ่าน GMP และ อย.
4. ขยายช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ เพื่อเพิ่มรายได้ชุมชน
5. สร้างศูนย์การเรียนรู้และโอกาสสร้างงาน-สร้างอาชีพในชุมชน
6. พัฒนาโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม สนับสนุนความยั่งยืนและประโยชน์ต่อชุมชน

ข้อมูลวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี ตำบลนาขมิ้น อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม

1) ข้อมูลทั่วไป

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี จัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2568 ที่ตั้งกลุ่มเลขที่ 163 หมู่ 6 ตำบลนาขมิ้น อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม 48190 ปัจจุบันมีสมาชิก 10 คน และเครือข่ายมากกว่า 100 คน ในจังหวัดนครพนม โดยมีนางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย เป็นประธาน มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรและสับปะรดมาตรฐานสูง และการแปรรูปผลิตภัณฑ์สับปะรดท่าอุเทน และสร้างธุรกิจและศูนย์เรียนรู้ของชุมชนเพื่อสร้างรายได้เกษตรกรอย่างยั่งยืน กลุ่มฯ มีการดำเนินงานตั้งแต่การปลูกสับปะรดท่าอุเทน (GI) เป็นสินค้าการเกษตรหลัก มีพื้นที่ปลูกกว่า ๕๐๐ ไร่ และมีผลผลิตประมาณ ๕๐๐ ตันต่อปี การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากสับปะรด ได้แก่ สับปะรดอบแห้ง และน้ำพริกสับปะรด คุกกี้ และเค้กไส้สับปะรด เป็นต้น และมีตลาดจำหน่ายทั้งในและนอกชุมชน

เมื่อวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของชุมชน พบว่ากลุ่มฯ มีความเข้มแข็งทั้งด้านการบริหารจัดการและความร่วมมือภายในกลุ่ม พร้อมเครือข่ายสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สับปะรดท่าอุเทน (GI) เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของชุมชนที่มีคุณภาพโดดเด่นและเป็นที่ยอมรับในตลาด ชุมชนมีความพร้อมด้านการแปรรูปและผลิตเชิงพาณิชย์ ทั้งสถานที่ เครื่องมือ บุคลากร และมาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพ (GMP) นอกจากนี้ ยังสามารถเข้าถึงตลาดภายในชุมชนและเชื่อมโยงตลาดภายนอก ทั้งตลาดออนไลน์ ตลาดสุขภาพ และตลาดเชิงนิเวศ (Green Market) กลุ่มชุมชนได้รับโอกาสและการสนับสนุนด้านเงินทุน การฝึกอบรม และเทคโนโลยีจากหน่วยงานภายนอก และสามารถนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาชุมชนมาพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงนวัตกรรม สร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้และตอบโจทย์ตลาดได้อย่างยั่งยืน

วิสาหกิจชุมชุนมีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงเครือข่ายสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยววิถีเกษตร และวัฒนธรรมท้องถิ่น และหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ประกอบด้วย

1. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม
2. สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม
3. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม
4. สำนักงานพลังงานจังหวัดนครพนม
5. องค์การบริหารส่วนตำบลนาขมิ้น
6. มหาวิทยาลัยนครพนม

2) ศักยภาพและข้อมูลเบื้องต้นทางเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูป

2.1) ศักยภาพของกลุ่ม

2.1.1) สมาชิกมีความสามัคคี

2.1.2) สมาชิกเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์นำไปสู่ความเข้มแข็งของกลุ่ม

2.1.3) สมาชิกได้รับการส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการจากหน่วยงานภาครัฐ

2.1.4) สมาชิกมีแผนการผลิตที่ชัดเจน ทาให้เกิดอำนาจในการเจรจาราคาผลผลิต

2.1.5) มีการใช้เครือข่ายของสมาชิกด้วยกัน ในการทำตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์

2.1.6) มีแหล่งวัตถุดิบจากสมาชิกและต้นทุนต่ำ ในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า

2.2) ผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันทางกลุ่มมีผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสับปะรดท่าอุเทน ได้แก่ คุกกี้ เค้กเพื่อสุขภาพจากสับปะรด และน้ำพริกสับปะรด เป็นต้น ยังไม่มีผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายอย่างเป็นทางการ มีเพียงผลิตภัณฑ์

ต้นแบบเพื่อใช้ในการแนะนำผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม เป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อ ทำให้ไม่มีการผลิตไม่ต่อเนื่อง เพื่อส่งขายภายในจังหวัดนครพนม และกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

2.3) เทคโนโลยีและเครื่องมือการแปรรูป

2.3.1) เตาอบขนมไฟฟ้า เพื่อใช้อบผลิตภัณฑ์ขนมอบ

2.3.2) ตู้อบแห้งไฟฟ้าและพลังงานแสงอาทิตย์

2.3.3) เครื่องตีผสม สำหรับผสมส่วนผสมให้เข้ากัน

2.3.4) โต๊ะสแตนเลส สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์

2.3.5) เครื่องชั่ง ในการชั่งน้ำหนักส่วนผสม และบรรจุ

2.3.6) ตู้เย็นสำหรับแช่ส่วนผสม เพื่อรักษาคุณภาพของวัตถุดิบ

2.3.7) พัดลมตั้งโต๊ะ เพื่อระบายความร้อน

2.4) ปัญหาและอุปสรรค

2.4.1) ปัญหาด้านการผลิต

การผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบจากสับปะรด ส่วนผสมยังยึดเกาะกันไม่ดี เนื่องจากลดการใช้แป้งสาลี ทำให้โครงสร้างของส่วนผสมไม่แข็งแรง การขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์กดค่อนข้างยาก และผลิตภัณฑ์แตกหักง่ายระหว่างการขนส่ง รวมทั้งขั้นตอนการบรรจุ เนื่องจากผลิตภัณฑ์บรรจุในขวดพลาสติกซึ่งไม่สามารถป้องกันการซึมผ่านของออกซิเจนและความชื้นได้ จึงอาจส่งผลต่อการเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทั้งด้านเคมีและจุลชีววิทยา

2.4.2) ปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ยังไม่มีข้อมูลทางด้านโภชนาการ เพื่อระบุในฉลากโภชนาการ และข้อมูลความปลอดภัยของอาหาร จึงเป็นอุปสรรคในการขยายช่องทางการจำหน่าย รวมถึงการศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ทั้งทางด้านการหืน ด้านจุลินทรีย์ และการยอมรับของผู้บริโภค

2.4.3) ปัญหาด้าน GMP และสถานที่ผลิต

การออกแบบโรงงานหรือโรงเรือนผลิตและอุปกรณ์การผลิตยังไม่เป็นไปตามหลักของ GMP ยังเป็นการผลิตในบ้าน ยังไม่มีการแยกส่วนการผลิตอย่างชัดเจนระหว่างส่วนวัตถุดิบ ผลิต และการบรรจุ เป็นต้น ทำให้อาจมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์จากสิ่งแวดล้อมภาพนอกได้ รวมทั้งฝุ่นละอองต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งอาจมีปัญหาในการควบคุมและป้องกันสัตว์พาหะนำโรค และอุปกรณ์ ยังไม่มีการแบ่งแยกที่ชัดเจน ในแต่ละส่วนการผลิต

2.5) ความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

สิ่งที่ชุมชนต้องการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนคือองค์ความรู้และเทคโนโลยีในดังนั้นทางการเพิ่มมูลค่าให้กับปลายข้าวโดยการนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผลพลอยได้สับปะรดท่าอุเทน

ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
ปัญหาด้านกระบวนการแปรรูป การควบคุมคุณภาพและผลิตภัณฑ์ไม่มีความโดดเด่นและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ไม่สามารถขยายตลาดเชิงพาณิชย์	- พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและสูตรผลิตภัณฑ์ให้ส่วนผสมยึดเกาะดีขึ้น ลดการแตกหัก และเหมาะกับการขึ้นรูป - ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้สามารถป้องกันการซึมผ่านของออกซิเจนและความชื้น เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและคงคุณภาพทั้งด้านเคมีและจุลินทรีย์
ขาดมาตรฐานสถานที่ผลิต GMP และ อย.	มาตรฐานการเกษตร GAP, มาตรฐานการผลิตอาหาร GMP และคุณภาพสินค้า (อย.)
ขาดช่องทางการตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำให้มีข้อกำจัดของช่องทางที่จะใช้ติดต่อกับลูกค้าซึ่งส่งผลให้ทางกลุ่มฯ ไม่สามารถขยายตลาดเชิงพาณิชย์	วางระบบการติดตามคุณภาพและตลาด เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตและการจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง
ขาดการใช้โมเดลธุรกิจเพื่อสังคม (BCE) ในการสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับชุมชน	นำโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม (BCE) มาใช้บริหารจัดการผลิตภัณฑ์และชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับกลุ่มผู้ผลิต

7. <u>วัตถุประสงค์</u> :

7.1 เพื่อพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพจากผลพลอยได้สับปะรดท่าอุเทน ให้ได้มาตรฐานและสามารถจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้จริง

7.2 เพื่อพัฒนาช่องทางตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ พร้อมสร้างแบรนด์และกลยุทธ์การตลาดเพื่อเพิ่มโอกาสการจำหน่ายอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

7.3 เพื่อจัดทำโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม (BCE) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับชุมชนผู้ผลิตในพื้นที่

8. <u>กลุ่มเป้าหมาย</u> :

กลุ่มเป้าหมาย วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี
ที่ตั้งสถานประกอบการ เลขที่ 163 ม.6 ตำบลนาขมิ้น อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม 48190
ชื่อผู้ประสานงาน โดยมีนางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย เบอร์โทร 082-6166997
พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย <u>ละติจูด :</u> 17.527613453936198 <u>ลองติจูด</u> : 104.47668600542885

9. <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> :

<u>เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568 – เดือน กันยายน พ.ศ. 2571</u>

10. ห่วงโซ่คุณค่า(Value Chain) :

การพัฒนานวัตกรรมธุรกิจชุมชน BCE เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้สับปะรดท่าอุเทน GI ของวิสาหกิจชุมชนบ้านโคกนาดี จังหวัดนครพนม

กลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี ต.นาขมิ้น อ.โพนสวรรค์ จ.นครพนม มีสมาชิก 10 คน และเครือข่าย น.ส.ปุณยาพร ปัญหาไชย เป็นประธาน มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรและสับปะรดมาตรฐานสูง แปรรูปผลิตภัณฑ์สับปะรดเพื่อเชิงพาณิชย์ และศูนย์เรียนรู้ชุมชนเพื่อสร้างรายได้อย่างยั่งยืน

ศักยภาพและความพร้อมของชุมชน

- **การบริหารจัดการเข้มแข็ง**
  มีเครือข่ายและการสนับสนุนจากภาครัฐ–เอกชน
- **วัตถุดิบคุณภาพ (สับปะรด GI)**
  พืชเศรษฐกิจหลักของชุมชน
- **พร้อมแปรรูปเชิงพาณิชย์**
  มีสถานที่ เครื่องมือ และบุคลากรครบ
- **เข้าถึงตลาดหลายช่องทาง**
  ทั้งตลาดชุมชน ออนไลน์ และตลาดสุขภาพ
- **ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก**
  เงินทุน อบรม และเทคโนโลยี
- **นวัตกรรมจาก วทน. และภูมิปัญญาท้องถิ่น**
  พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพยั่งยืน

แผนการดำเนินการปีที่ 1

อบรมผลิตอาหารจาก**ผลพลอยได้สับปะรด GI**

อบรม GMP/อย.

อบรมการจัดทำธุรกิจเพื่อชุมชน (BCE)

อบรมการตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์

งบประมาณ 200,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรค

- **ขาดการบริหารจัดการผลพลอยได้**
  สับปะรด GI อย่างมีประสิทธิภาพ
- **เทคโนโลยีการแปรรูป**
  ยังไม่เหมาะสม
- **ผลิตภัณฑ์ขาดความโดดเด่น**
  สอดคล้องกับความต้องการตลาด
- **ขาดมาตรฐานการผลิต**
  GMP / อย.
- **ขาดแผนธุรกิจ**
  การสร้างแบรนด์และตลาดที่เหมาะสม

แผนการดำเนินการปีที่ 2

ผลิตอาหารจาก**ผลพลอยได้สับปะรด GI**

ยื่นขอรับรอง GMP และขอเลข อย.

พัฒนาแบรนด์และช่องทางการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์

สร้างและพัฒนาแผนธุรกิจเพื่อชุมชน (BCE Model)

งบประมาณ 250,000 บาท

ความต้องการ วนท.

- **พัฒนาผลิตภัณฑ์สับปะรด GI**
  จำหน่ายเชิงพาณิชย์\
- **ใช้ทรัพยากรเกษตรคุ้มค่า**
  ตามแนวทาง BCG
- **มาตรฐานการผลิต**
  GMP / อย. / คุณภาพ
- **การตลาดและจัดจำหน่าย**
  ออนไลน์และออฟไลน์
- **แผนธุรกิจเพื่อสังคม**
  สร้างรายได้และผลกระทบเชิงบวก
- **ศูนย์เรียนรู้และอาชีพ** ฝึกอาชีพ

แผนการดำเนินการปีที่ 3

ผลิตภัณฑ์ได้รับเลข อย. ≥2 ผลิตภัณฑ์

ขยายผลโมเดลธุรกิจเพื่อชุมชน (BCE) และพัฒนาแบรนด์และตลาด

จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในชุมชน

ส่งเสริมแบรนด์และตลาดสู่ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

งบประมาณ 250,000 บาท

ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ

- องค์ความรู้/เทคโนโลยี ≥ 5 เรื่อง
- ผู้เข้าร่วม ≥ 30 คน
- นวัตกรชุมชน ≥ 5 คน
- การนำความรู้ไปใช้ > 80%
- สถานที่ยื่นขอ GMP 1 แห่ง
- ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ≥ 5 ผลิตภัณฑ์
- ผลิตภัณฑ์ยื่นขอ อย. ≥ 3 ผลิตภัณฑ์
- ตลาดออนไลน์ 1 ช่องทาง
- แผน S-BMC 1 แผน
- ศูนย์การเรียนรู้ 1 แห่ง
- รายได้เพิ่ม > 60% (B/C > 1)

11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ : โมเดลธุรกิจเพื่อสังคม (S-BMC) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี จังหวัดนครพนม

<table>
<tr>
<th>1. กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
(Customer Segments)</th>
<th>2.ข้อเสนอคุณค่า
(Value Proposition)</th>
<th>3. ช่องทางจัดจำหน่าย
Channels)</th>
<th>4. ความสัมพันธ์กับลูกค้า
(Customer Relationships)</th>
<th>5. แหล่งรายได้
(Revenue Streams)</th>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">● สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี
● ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติทั้งตลาดออนไลน์และออฟไลน์
● กลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพ (วัยทำงาน / ผู้สูงอายุ)
● ตลาดสินค้าชุมชน OTOP และตลาดเกษตรปลอดภัย
● ผู้ประกอบการอาหารสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ต้องการใช้วัตถุดิบจากสับปะรดดัดแปร (HMT)</td>
<td>● ผงสับปะรดดัดแปรด้วยเทคโนโลยี HMT, ขนมสุขภาพ, เครื่องดื่มโปรไบโอติก, เครื่องปรุงรส สำหรับผู้บริโภคใส่ใจสุขภาพ
● เป็นธรรมชาติ ปลอดสารเคมี และคงคุณค่าทางโภชนาการ
● กระบวนการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดของเสีย
● ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน
● สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลพลอยได้ทางการเกษตร ช่วยเพิ่มรายได้และความเข้มแข็งให้ชุมชน
● เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาชุมชน สร้างแบรนด์สุขภาพอัตลักษณ์ “บ้านโคกนาดี”</td>
<td>ออนไลน์
● Facebook, Line Official, Shopee, TikTok Shop สำหรับประชาสัมพันธ์และจำหน่าย
● เว็บไซต์/เพจวิสาหกิจชุมชน สื่อสารผลิตภัณฑ์และแนวคิด BCG
ออฟไลน์/ชุมชน
● ร้านค้าเกษตรชุมชน, ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง, ตลาด OTOP/SME
● ร้านสุขภาพ, ตลาดสีเขียว (Green Market)
● งานแสดงสินค้าและนิทรรศการนวัตกรรม BCG
ธุรกิจและความร่วมมือ
● B2B: ผู้ประกอบการอาหารสุขภาพ, ร้านเครื่องดื่ม, กลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความร่วมมือกับภาครัฐ, มหาวิทยาลัย, เครือข่าย BCG เพื่อขยายตลาด</td>
<td>● สร้างคอนเทนต์สุขภาพและให้คำแนะนำเชิงมิตรผ่านสื่อออนไลน์
● เก็บและจัดกลุ่มข้อมูลลูกค้า เพื่อติดตามความต้องการและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ
● จัดโปรโมชั่นส่งเสริมการซื้อซ้ำ
● ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่อง</td>
<td>● จำหน่ายผลิตภัณฑ์สุขภาพ: ผงดัดแปร, ขนม, เครื่องดื่ม
● รายได้จากอบรมและศึกษาดูงาน
● รายได้จากความร่วมมือกับภาคเอกชนและหน่วยงานวิจัย</td>
</tr>
<tr>
<td>
6.ทรัพยากรหลัก (Key Resources)
● ผลพลอยได้สับปะรด (เปลือก, แกน, เยื่อ)
● เทคโนโลยี HMT และการอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
● ทีมวิจัยและพัฒนาอาหารสุขภาพ
● แบรนด์ชุมชน “Khok Nadee Pine Health”
</td>
<td>
7.กิจกรรมหลัก (Key Activities)
● วิจัยและพัฒนา (R&D)
● การอบแห้งและดัดแปรแป้ง (HMT)
● การตลาดและสร้างแบรนด์
● พัฒนาทักษะอาชีพชุมชน
</td>
<td>
8.หุ้นส่วนหลัก (Key Partners)
● มหาวิทยาลัยนครพนม
● สำนักงานเกษตรอำเภอ และพัฒนาชุมชน
● หน่วยงานวิจัย (อว., วช.,สวทช., วว.)
● วิสาหกิจเครือข่าย BCG จังหวัด
</td>
<td>
9.โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)
● วัตถุดิบและกระบวนการ HMT/อบแห้ง
● บรรจุภัณฑ์และฉลาก
● การตลาดและขนส่ง
● อบรมและพัฒนาองค์ความรู้
</td>
</tr>
</table>

12. <u>แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)</u> :

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ[4]	วิธีการ[5]
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ปีงบประมาณ 2569 (ปีที่ 1)															
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน	✓												74,520	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	✓												37,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องการขอรับรองมาตรฐานการผลิตอาหารที่ดี (GMP) และเลขสารบบอาหาร (อย.)		✓											22,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
4. กิจกรรมอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดและช่องทางจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์			✓										22,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
5. กิจกรรมอบรมและจัดทำแผนโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมชุมชน			✓										22,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
6. การประเมินผลและติดตามความสำเร็จโครงการ				✓									11,520	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	ลงพื้นที่หาข้อมูล
7. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์				✓									8,480	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	จัดทำรายงาน
ปีงบประมาณ 2570 (ปีที่ 2)															
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน					✓								99,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์					✓								66,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
3. กิจกรรมพัฒนาทักษะการตลาดและการสร้างกลยุทธ์การจำหน่ายหลายช่องทาง						✓							36,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ[4]	วิธีการ[5]
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4			
4. กิจกรรมพัฒนาระบบมาตรฐานและขอรับรอง GMP/อย.						✓							36,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
5. กิจกรรมพัฒนาแผนโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมชุมชน							✓						36,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
6. การประเมินผลและติดตามความสำเร็จโครงการ								✓					4,640	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	ลงพื้นที่หาข้อมูล
7. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและฉบับสมบูรณ์								✓					8,600	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	จัดทำรายงาน
ปีงบประมาณ 2571 (ปีที่ 3)															
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน									✓				99,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์									✓				66,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
3. กิจกรรมติดตามและขอรับรองมาตรฐาน อย.										✓			36,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
4. กิจกรรมส่งเสริมแบรนด์และการตลาดเพื่อสร้างความยั่งยืนในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์											✓		36,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
5.กิจกรรมพัฒนาและยกระดับแผนโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมชุมชนอย่างยั่งยืน											✓		36,320	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
6. การประเมินผลและติดตามความสำเร็จโครงการ												✓	4,640	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	ลงพื้นที่หาข้อมูล
7. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและฉบับสมบูรณ์												✓	8,600	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	จัดทำรายงาน
สรุปงบประมาณ													700,000		

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ (ปีที่ 1)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน	✓	✓											74,520	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการและพัฒนาผลิตภัณฑ์
2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์			✓										37,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการและพัฒนาบรรจุภัณฑ์
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องการขอรับรองมาตรฐานการผลิตอาหารที่ดี (GMP) และเลขสารบบอาหาร (อย.)				✓	✓								22,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
4. กิจกรรมอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดและช่องทางจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์						✓	✓						22,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
5.จัดทำแผนโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมชุมชน								✓	✓				22,620	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	อบรมเชิงปฏิบัติการ
6. การประเมินผลและติดตามความสำเร็จโครงการ										✓	✓		11,520	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	ประเมินผล
7. รายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์											✓	✓	8,480	หทัยกาญจน์ กกแก้ว และผู้ร่วมโครงการ	จัดทำรายงาน
													200,000		

13. <u>ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ</u> :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	30	30	30
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด	เรื่อง	5	5	2
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	5	5
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	5	5	4
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	>1	>1	>1
7. จำนวนผลิตภัณฑ์พร้อมบรรจุภัณฑ์เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์	บรรจุภัณฑ์	3	3	3
6. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้เลขสารบบอาหาร	ผลิตภัณฑ์	-	3	-
7. สถานที่การผลิตได้รับรองมาตรฐาน GMP	สถานที่	-	1	-
8. ศูนย์การเรียนรู้และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในชุมชน	สถานที่	-	-	1
9. ช่องทางการตลาดออนไลน์	สถานที่	-	-	1

14. <u>หน่วยงานสนับสนุน</u> :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	**รูปแบบการสนับสนุน**
สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม	ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน และให้คำปรึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและการตลาด
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม	สนับสนุนนวัตกรรมการแปรรูปและบรรจุภัณฑ์ และให้คำแนะนำด้านมาตรฐาน/คุณภาพอุตสาหกรรม
สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม	สนับสนุนความรู้ด้านการผลิตสับปะรดและการจัดการสวน และส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพผลผลิต เช่น GAP
องค์การบริหารส่วนตำบลนาขมิ้น	อำนวยความสะดวกด้านสถานที่และการประสานงาน และสนับสนุนกิจกรรมให้สอดคล้องแผนพัฒนาท้องถิ่น
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม	ให้คำแนะนำด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยอาหาร และจัดทำข้อกำหนด/มาตรฐานอาหารปลอดภัย
มหาวิทยาลัยนครพนม (NPU)	มีบทบาทสำคัญในฐานะกลไกหลักด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

15. <u>ผลกระทบ</u> :

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้

- นำเศษเหลือจากสับปะรด (เปลือก แกน เนื้อส่วนเกิน) มาผลิตเป็น ผงใยอาหาร สำหรับทำเครื่องดื่มหรือขนมสุขภาพ
- ผลิต แป้งดัดแปรจากสับปะรด สำหรับใช้ในขนมและเบเกอรีเพื่อสุขภาพ
- พัฒนาขนมและอาหารว่าง ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรด เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์
- สร้างธุรกิจชุมชนต้นแบบ ที่สามารถขยายตลาดไปยังผู้บริโภคและร้านค้าท้องถิ่นและตลาดออนไลน์
- พัฒนาช่องทาง การตลาดหลายช่องทาง ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อเพิ่มรายได้อย่างต่อเนื่อง

ลดรายจ่าย

- ลดการสูญเสียวัตถุดิบโดยนำเศษเหลือมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
- ลดการพึ่งพาตลาดสับปะรดสด ทำให้สามารถจัดการวัตถุดิบในพื้นที่ได้เอง
- เพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบที่ไม่มีตลาดจำหน่ายเดิม ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยผลิตลดลง
- ใช้ เทคโนโลยี HMT, การอบแห้ง, การหมัก เพื่อยืดอายุวัตถุดิบ ลดค่าใช้จ่ายด้านการเก็บรักษา
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วย SOP มาตรฐาน ทำให้ลดความเสียหายและค่าใช้จ่ายจากข้อผิดพลาดในการผลิต

15.2 สังคม

<u>1)</u> พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตชุมชน

- ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรและเยาวชนในการเรียนรู้และทำงานร่วมกัน
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีและการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์
- สร้างความภาคภูมิใจและการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น

2) เพิ่มโอกาสการจ้างงานในชุมชน

- เกิดงานเสริมจากการแปรรูปสับปะรดและผลิตภัณฑ์สุขภาพ
- สร้างธุรกิจชุมชนต้นแบบที่สามารถขยายผลเชิงพาณิชย์

3) ส่งเสริมการท่องเที่ยวและภูมิปัญญาท้องถิ่น

- ยกระดับภาพลักษณ์อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม เป็นแหล่งผลิตสินค้าสุขภาพเชิงนวัตกรรม
- ส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวชุมชนและการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4) สนับสนุนกลุ่มเปราะบางและการอนุรักษ์ทรัพยากร

- ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่
- สร้างแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

15.3สิ่งแวดล้อม

1) ลดมลพิษและจัดการของเสีย

- ลดปัญหาของเสียจากโรงงานและฟาร์มสับปะรด โดยนำเศษเหลือใช้เข้าสู่กระบวนการแปรรูปแทนการทิ้งหรือเผา

2) ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

- ใช้วัตถุดิบและทรัพยากรให้คุ้มค่า
- ใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้

3) สนับสนุนพลังงานสะอาดและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

- ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดในกระบวนการผลิต
- เพิ่มความตระหนักและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่สีเขียว

16. <u>งบประมาณขอรับการสนับสนุน</u> :

จำนวนทั้งสิ้น 700,000 บาท

ปีที่ 1 พ.ศ. 2569 จำนวน 200,000 บาท

ปีที่ 2 พ.ศ. 2570 จำนวน 250,000 บาท

ปีที่ 3 พ.ศ. 2571 จำนวน 250,000 บาท

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2569..... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....200,000..... บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน				**74,520**
	ค่าอาหารกลางวัน	30 คน * 2 ครั้ง	100	6,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง (สถานที่เอกชน)	2 มื้อ*30 คน*2 ครั้ง	50	6,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 2 ครั้ง *2 คน	600	14,400
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	3 คน* 1 ครั้ง	240	720
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง	2 ครั้ง * 300 กม.	4	2,400
	ค่าวัสดุฝึกอบรม	30 ชุด * 2 ครั้ง	200	12,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	30 ชุด * 2 ครั้ง	50	3,000
	ค่าเหมาจ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์	3 ผลิตภัณฑ์	10,000	30,000
2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์				**37,620**
	ค่าอาหารกลางวัน	30 คน * 1 ครั้ง	100	3,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง (สถานที่เอกชน)	2 มื้อ*30 คน *1 ครั้ง	50	3,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 1 ครั้ง *2 คน	600	7,200
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	3 คน* 1 ครั้ง	240	720
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง	1 ครั้ง * 300 กม.	4	1,200
	ค่าวัสดุฝึก	30 ชุด * 1 ครั้ง	200	6,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	30 ชุด * 1 ครั้ง	50	1,500
	ค่าเหมาจ่ายพัฒนาบรรจุภัณฑ์	3 ผลิตภัณฑ์	5000	15,000
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องการขอรับรองมาตรฐานการผลิตอาหารที่ดี (GMP) และเลขสารบบอาหาร (อย.)				**22,620**
	ค่าอาหารกลางวัน	30 คน * 1 ครั้ง	100	3,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง (สถานที่เอกชน)	2 มื้อ*30 คน *1 ครั้ง	50	3,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 1 ครั้ง *2 คน	600	7,200
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	3 คน* 1 ครั้ง	240	720
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง	1 ครั้ง * 300 กม.	4	1,200
	ค่าวัสดุฝึก	30 ชุด * 1 ครั้ง	200	6,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	30 ชุด * 2 ครั้ง	50	1,500
4. กิจกรรมอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดและช่องทางจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์				**22,620**
	ค่าอาหารกลางวัน	30 คน * 1 ครั้ง	100	3,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง (สถานที่เอกชน)	2 มื้อ*30 คน *1 ครั้ง	50	3,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 1 ครั้ง *2 คน	600	7,200
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	3 คน* 1 ครั้ง	240	720
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง ค่าวัสดุฝึก	1 ครั้ง * 300 กม. 30 ชุด * 1 ครั้ง	4 200	1,200 6,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	30 ชุด * 2 ครั้ง	50	1,500

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
5.จัดทำแผนโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมชุมชน				**22,620**
	ค่าอาหารกลางวัน	30 คน * 1 ครั้ง	100	3,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง (สถานที่เอกชน)	2 มื้อ*30 คน *1 ครั้ง	50	3,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 1 ครั้ง *2 คน	600	7,200
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	3 คน* 1 ครั้ง	240	720
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง	1 ครั้ง * 300 กม.	4	1,200
	ค่าวัสดุฝึก	30 ชุด * 1 ครั้ง	200	6,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	30 ชุด * 2 ครั้ง	50	1,500
6. การประเมินผลและติดตามความสำเร็จโครงการ				**11,520**
	1. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง	6 ครั้ง * 300 กม.	4	7,200
	2. ค่าเบี้ยเลี้ยงคณะทำงานลงพื้นที่ติดตามประเมินผล	6 ครั้ง * 3 คน	240	4,320
7. รายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์				**8,480**
	ค่าจ้างเหมาติดตามประเมินผลและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	1 งาน	8,480	8,480
6. ค่าตอบแทนอุดหนุนสถาบัน (10%)				-
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)				**200,000**

หมายเหตุ : สามารถถัวเฉลี่ยได้ทุกรายการ

17. <u>การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล</u> : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส

(2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

(3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ (ระบุที่มาของตัวเลขและแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน)

(4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือนำส่งจากหน่วยงาน ภายใน 15 วันหลังสิ้นสุดปีงบประมาณ (ภายในวันที่ 15 ตุลาคม) หรือนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ (กรณีขอขยายเวลา) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย โดยต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบล่วงหน้าและต้องระบุเหตุผลไว้ในหนังสือจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ถึง สป.อว. ให้ชัดเจน

(5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนามในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แจ้งให้ สป.อว. ทราบ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไม่เกิน 15 วัน เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. <u>การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ</u> :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด **ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม** ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

.....

(<u>ผศ.ดร. หทัยกาญจน์ กกแก้ว</u>)
ผู้เสนอโครงการ
ตำแหน่ง <u>อาจารย์</u>

แบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ประจำปีงบประมาณ.....

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE)

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อสมาชิกของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วย นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย มีความประสงค์ที่จะนำความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมและความรู้ในการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ ไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี

ที่ตั้งสถานประกอบการ เลขที่ 163 หมู่ 6 ตำบลนาขมิ้น อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม 48190

พิกัดละติจูด : 17.527613453936198 ลองติจูด: 104.47668600542885

ชื่อประธาน นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย เบอร์โทร 082-6166997

ชื่อผู้ประสานงาน ผศ.ดร. หทัยกาญจน์ กถแก้ว เบอร์โทร 089-7195910

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบการ

รูปแบบธุรกิจ ☐ผู้ประกอบการรายเดียว ☐ หุ้นส่วน/ห้างหุ้นส่วน จำกัด ☐ บริษัทจำกัด ☐ ผู้ประกอบการ OTOP ☑วิสาหกิจชุมชน ☐สหกรณ์ ☐กลุ่มอาชีพ ☐กลุ่มผู้ผลิตชุมชนที่ยังไม่จดทะเบียน ☐ ผู้ประกอบการรายเดียว

จำนวนสมาชิก 10 คน ปีที่ก่อตั้ง 2568 .ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 1 ปี ทุนจดทะเบียน - บาท

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายอยู่

ชื่อผลิตภัณฑ์ สับปะรดผลสด ยอดขายต่อเดือน 1,000 กิโลกรัม รายได้ต่อเดือน 10,000 บาท

ชื่อผลิตภัณฑ์ น้ำพริกสับปะรด สับปะรดอบแห้ง คุกกี้ และเค้กไส้สับปะรด ยอดขายต่อเดือน 200 ชิ้นๆ ละ 35 บาท รายได้ต่อเดือน 7,000 บาท

กลุ่มลูกค้า สมาชิกกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด ผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพ ตลาดสินค้าชุมชน OTOP และตลาดเกษตร

แหล่งจำหน่ายสินค้า(ออฟไลน์/ออนไลน์) สินค้า (ออฟไลน์/ออนไลน์) งานจำหน่ายและแสดงสินค้า เทศกาล ไลน์ และ fb

ส่วนที่ 3 ประเด็นความต้องการพัฒนาสินค้าและบริการ

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ความต้องการด้าน วทน.
ปัญหาด้านกระบวนการแปรรูป การควบคุมคุณภาพ และผลิตภัณฑ์ไม่มีความโดดเด่นและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ไม่สามารถขยายตลาดเชิงพาณิชย์	- พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและสูตรผลิตภัณฑ์ให้ส่วนผสมยึดเกาะดีขึ้น ลดการแตกหัก และเหมาะกับการขึ้นรูป - ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา
ขาดมาตรฐานสถานที่ผลิต GMP และ อย.	มาตรฐานการผลิตอาหาร GMP และคุณภาพสินค้า (อย.)
ขาดช่องทางการตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำให้มีข้อกำจัดของช่องทางที่จะใช้ติดต่อกับลูกค้า	วางระบบการติดตามคุณภาพและตลาด เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตและการจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง
ขาดการใช้โมเดลธุรกิจเพื่อสังคม (BCE) ในการสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับชุมชน	นำโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม (BCE) มาใช้บริหารจัดการผลิตภัณฑ์และชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับกลุ่มผู้ผลิต

ลงชื่อ

(ผศ.ดร. หทัยกาญจน์ กถแก้ว)

หมายเลขโทรศัพท์ 089-7195910

ผู้สำรวจข้อมูล

วันที่ 15 //พฤศจิกายน/ 2568

ลงชื่อ

(นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย)

หมายเลขโทรศัพท์ 082-6166997

ผู้ให้ข้อมูล

วันที่ 15 /พฤศจิกายน/ 2568

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สถานะ
1	นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย	ประธานกลุ่ม
2	นายศศิวิวัฒน์ แสงวงค์	สมาชิกกลุ่ม
3	นางหนูเรียน ลือพอก	สมาชิกกลุ่ม
4	นางเพียงใจ โพนพัง	สมาชิกกลุ่ม
5	นางสาวพิมลทิพ เจริญ	สมาชิกกลุ่ม
6	นางบุญมี ปัญหาไชย	สมาชิกกลุ่ม
7	นางสำลี อุปสุ	สมาชิกกลุ่ม
8	นางสาวกง ปัญหาไชย	สมาชิกกลุ่ม
9	นางสาววิเชียร โพนพัง	สมาชิกกลุ่ม
10	นางจา โยธาตร์	สมาชิกกลุ่ม
11	นาสาวอริสา พุทธชัย	สมาชิกชุมชน
12	นางสาวผ่องสี กระนะ	สมาชิกชุมชน
13	นางลี ดาวรรณะ	สมาชิกชุมชน
14	นางสาวญิชาภัทร พลยุทธ	สมาชิกชุมชน
15	นางสาวญัฐฐาพร พธา	สมาชิกชุมชน
16	นางสาวศิริรัตน์ แสงศรี	สมาชิกชุมชน
17	นางสาวกรกชกร ไชยพรม	สมาชิกชุมชน
18	นางสาวทิพวรรณ ตันกุระ	สมาชิกชุมชน
19	นางสาวภัทราภรณ์ พันตรี	สมาชิกชุมชน
20	นางสาวพิมพ์สุรี ชาเลิ้ง	สมาชิกชุมชน
21	นางสาวทิพยรัตน์ สุจรัส	สมาชิกชุมชน
22	นางกิ่งแก้ว กุมาลา	สมาชิกชุมชน
23	นางจินดา อรรคศรีวร	สมาชิกชุมชน
24	นางสวน สุรา	สมาชิกชุมชน
25	นางประนอม รัตนถาวร	สมาชิกชุมชน
26	นางอำพร วงศยา	สมาชิกชุมชน
27	นางวาราลิน ถาวร	สมาชิกชุมชน
28	นางประยุทธ เหล่าว้าน	สมาชิกชุมชน
29	นางประภาภรณ์ ศรโสภา	สมาชิกชุมชน
30	นางเรืองยศ จันทรโสภณ	สมาชิกชุมชน

แบบฟอร์มการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี
เลขที่ 163 หมู่ 6 ตำบลนาขมิ้น อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม 48190
วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

เรื่อง การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์
เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับคลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน เพื่อนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปถ่ายทอด บ่มเพาะ เพิ่มศักยภาพให้แก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ กลุ่มเกษตรกร นั้น

ข้าพเจ้า นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย ชื่อกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปบ้านโคกนาดี และสมาชิกกลุ่ม/ชุมชน จำนวน 30 คนได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนี้ (ระบุได้มากกว่า ๑ เรื่อง/เทคโนโลยี/องค์ความรู้)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้	ผลของการใช้องค์ความรู้/เทคโนโลยี (เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย มาตรฐาน อื่น ๆ)
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสับปะรดท่าอุเทน	เพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิตของกลุ่มชุมชน
2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	เพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิตของกลุ่มชุมชน
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องการขอรับรองมาตรฐานการผลิตอาหารที่ดี (GMP) และเลขสารบบอาหาร (อย.)	ยกระดับคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด
4. การพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดและช่องทางจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์	เพิ่มศักยขาพการแข่งขันและโอกาสเข้าสู่ตลาด
5.จัดทำแผนโมเดลธุรกิจเพื่อสังคมชุมชน	ส่งเสริมความเข้มแข็งและความยั่งยืนของธุรกิจชุมชน

ซึ่งกลุ่มได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ
(ผศ.ดร. ทหัยกาญจน์ กถแก้ว)
ผู้รับผิดชอบโครงการ

ขอแสดงความนับถือ
(นางสาวปุณยาพร ปัญหาไชย)
ประธานกลุ่ม

ประวัตินักวิจัย

หัวหน้าโครงการฤ

1. นางสาวหทัยกาญจน์ กกแก้ว
   Miss Hathaigan Kokkaew
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3-3-401-00214-72-1
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. ตำแหน่งปัจจุบันอาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)
5. หน่วยงานต้นสังกัด คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   สถานที่ติดต่อ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   อ.เมือง จ.นครพนม
   โทรศัพท์ 042-543122 โทรสาร 042-543122 อีเมล์ hathaikk@yahoo.com
   มือถือ 089-7195910
6. ประวัติการศึกษา
   พ .ศ. 2556 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น
   พ .ศ. 2550 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น
   พ .ศ. 2540 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ
7. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ
   6.1) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร เคมีอาหาร การแปรรูป การวิเคราะห์คุณภาพอาหาร และความปลอดภัยของอาหารในระดับอุตสาหกรรม
   6.2) สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและคุณสมบัติทางชีวภาพ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพเพื่อเชิงพาณิชย์
8. ประวัติการเป็นที่ปรึกษาให้แก่ผู้ประกอบการ

ปี พ.ศ.	ระยะเวลา	ชื่อหน่วยงานที่ได้รับทุน	เรื่อง	ผลลัพธ์ที่ได้
2561	6 เดือน	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย สำหรับผู้ประกอบการผลิตอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ปี 2561	ผลิตภัณฑ์อาหาร 2 ผลิตภัณฑ์
2561	6 เดือน	สถาบันอาหาร	โครงการเพิ่มศักยภาพการค้าการลงทุนตามแนวชายแดนและเชื่อมโยงระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	ผลิตภัณฑ์อาหาร 10 ผลิตภัณฑ์
2564	6 เดือน	อุทยานวิทยาศาสตร์ มข.	โครงการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการใหม่	ผลิตภัณฑ์อาหาร 10 ผลิตภัณฑ์

			กิจกรรมพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (SME - Early Stage : All Stars) ปี 2564	
2564	6 เดือน	พัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม	โครงการส่งเสริมเครือข่ายองค์ความรู้ KBO (knowledge based OTOP)	ผลิตภัณฑ์กาละแมข้าวกล้องงอกไรซ์เบอร์รี่
2564	4 เดือน	พัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม	โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP ไทยเพื่อสู้ภัยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19)	ผลิตภัณฑ์อาหาร 6 ผลิตภัณฑ์
2565	6 เดือน	พัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม	โครงการส่งเสริมเครือข่ายองค์ความรู้ KBO (knowledge based OTOP)	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
2566	6 เดือน	พัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม	โครงการส่งเสริมเครือข่ายองค์ความรู้ KBO (knowledge based OTOP)	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

9. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

9.1 การนำเสนอผลงาน

1) หทัยกาญจน์ กกแก้ว และศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ,สภาวะที่เหมาะสมในการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสทจากรำข้าวหอมมะลิและคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ” ในการประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 5 วันที่ 28-29 มิถุนายน 2550 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ กรุมเทพมหานคร โดยหน่วยงานย่อยนวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2) Hathaikan Kokkeaw, and Supawan Thawornchinsombut. Process Optimization of Hom-Mali Rice Bran Protein Hydrolysates and Their Antioxidant Activities. *การประชุม*เชิงวิชาการระดับนานาชาติ The 10th Agro-Industrial Conference : Food Innovation Asia Conference 2008 ระหว่างวันที่ 12-13 มิถุนายน 2551 ณ ศูนย์ประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ. ได้รับรางวัลที่ 3 ในการเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์
3) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2012. Optimal removal of chemical hazards in proteins isolated from Nile tilapia byproducts using response surface methodology. The IFT Annual Meeting 2012. June 25-28, 2012, Las Vegas, USA. (Poster Presentation)
4) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2012. Removal of chemical hazards in proteins isolated from yellowfin tuna byproduct using response surface methodology. The IFT Annual Meeting 2012. June 25-28, 2012, Las Vegas, USA. (Poster Presentation)
5) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2012. Bioactive Properties of Tuna Hydrolysates Prepared Using Alkaline Extraction and Proteases. The IFT Annual Meeting 2012. June 25-28, 2012, Las Vegas, USA. (Poster Presentation)

6) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2012. Effect of Simulated Gastrointestinal Digestion on the Bioactive Properties of Peptides Derived from Tuna Byproducts. The IFT Annual Meeting 2012. June 25-28, 2012, Las Vegas, USA. (Poster Presentation)
7) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2012. Effect of simulated gastrointestinal digestion on the bioactive properties of Tuna hydrolysates prepared using alkaline extraction and proteases. The CHE-USDC CONGRESS V.November 14-16, 2012 Ambassador City Jomtien, Chonburi, Thailand. (Poster Presentation)
8) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2012. Effect of simulated gastrointestinal digestion on the bioactive properties of Tuna hydrolysates prepared using alkaline extraction and proteases. The CHE-USDC CONGRESS V.November 14-16, 2012. Ambassador City Jomtien, Chonburi, Thailand. (Poster Presentation)
9) Kokkaew H, Park JW, Thawornchinsombut S. 2013. Optimal conditions to remove chemical hazards in fish protein isolates from Yellowfin byproducts and their bioactive properties. 20th Tri-University International Joint Seminar and Symposium 2013. October 28 – November 1, 2013. Tsu, Japan. (Oral Presentation)

9.2 ผลงานเช่นวารสารวิชาการระดับนานาชาติ, วารสารวิชาการระดับชาติ, หนังสือสิทธิบัตร (ในประเทศและต่างประเทศ)

1) หทัยกาญจน์ กกแก้ว และ ศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ. 2550. สภาวะเหมาะสมในการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสทจากรำข้าวหอมมะลิและคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 38(5) ก.ย.-ต.ค.: 177-180.*
2) ผลงานจดอนุสิทธิบัตรระดับชาติ ศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ และ หทัยกาญจน์ กกแก้ว อนุสิทธิบัตรเลขที่ 4844 การผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสทจากรำข้าวที่มีคุณสมบัติลดความดัน (20 เมษายน 2552)
3) Kokkaew H, Thawornchinsombut S, Park JW, Pitirit T. 2013. Optimal conditions to remove chemical hazards in fish protein isolates from tilapia frame using response surface methodology. Journal of Aquatic Food Product Technology (Article in Press)
4) หทัยกาญจน์ กกแก้ว และ เทพฤทธิ์ ปิติฤทธิ์. 2557. ผลของการเติมกรดฟิวมาริกต่อความคงตัวของสารไฟโตเคมิคอล การต้านออกซิเดชัน และการต้านจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ข้าวโพดแผ่นอบแห้ง. *วารสารวิจัย มข.* 19(3): 451-462.
5) หทัยกาญจน์ กกแก้ว, นิสากร ศรีธัญรัตน์, และ เทพฤทธิ์ ปิติฤทธิ์. 2557. ปริมาณสารฟีนอลิกสารฟลาโวนอยด์สารแอนโทไซยานินและการต้านออกซิเดชันของข้าวโพดข้าวเหนียวสีขาวและสีม่วงแผ่นอบแห้ง. แก่นเกษตร 42(4): 481-490.
6) หทัยกาญจน์ กกแก้ว, และ เทพฤทธิ์ ปิติฤทธิ์. 2557. ผลของการเติมกรดฟิวมาริกต่อความคงตัวของสารไฟโตเคมิคอลการต้านออกซิเดชันและการต้านจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ข้าวโพดแผ่นอบแห้ง. วารสารวิจัย มข.19(3): 451-462.
7) หทัยกาญจน์ กกแก้ว, กฤษณา สุครีพ, และ เทพฤทธิ์ ปิติฤทธิ์. 2558. สภาวะเหมาะสมของปริมาณสารแอนโทไซยานิน ฟีนอลิก และการต้านออกซิเดชันในเค้กข้าวโพดข้าวเหนียวสีม่วงโดยใช้วิธีการพื้นผิวตอบสนอง.แก่นเกษตร 43 ฉบับพิเศษ 1: 790-798.

8) หทัยกาญจน์ กกแก้ว, อารีรัตน์ เชียงขวาง, และ เทพฤทธิ์ ปิติฤทธิ์. 2558. คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและความคงตัวของสารสกัดจากเศษเหลือทิ้งยาสูบและผลิตภัณฑ์อิมัลชันเข้มข้น. แก่นเกษตร 43 ฉบับพิเศษ 1: 615-622.
9) Kokkaew, H., N. Srithanyarat, and T. Pitirit. 2015. Optimization of anthocyanin and effects of acidulants on phytochemicals and antioxidant activities in purple waxy corn cookies. KKU Res. J. 20(1): 75-90.
10) Kokkaew, H., Thawornchinsombut, S., Park J.W., and Pitirit T. 2015. Optimal conditions to remove chemical hazards in fish protein isolates from Tilapia frame using response surface methodology. Journal of Aquatic Food Product Technology. 24: 672–685.
11) Kokkaew, H., Thawornchinsombut, S., and Park J.W. 2016. Optimal condition to remove mercury in yellowfin tuna protein isolates and ACE-inhibitory property of peptide prepared using commercial proteases. Songklanakarin J. Sci. Technol. 38 (4): 1 – 9.
12) Kokkaew, H., Srithanyarat , N., Theparit Pitirit2and Pitirit T. 2020. Optimization of Ingredients using Response Surface Methodology and Effects of Organic Acids on Phytochemicals and Antioxidant Activities in Extruded Purple Corn Noodle. Science & Technology Asia. 25(2): 97-111.

9.3 ทุนวิจัยที่เคยได้รับ

1) การศึกษากระบวนการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสทจากรำข้าวเพื่อเป็นสารช่วยลดความดันโลหิต (Study of Antihypertensive Effect of Rice Bran Protein Hydrolysates) ผู้ร่วมวิจัย แหล่งทุนโครงการวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชนในเชิงพาณิชย์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาระยะเวลา1 ปี (2549).
2) สภาวะที่เหมาะสมในการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสทจากรำข้าวหอมมะลิและคุณสมบัติการต้านออกซิเดชัน ผู้ร่วมวิจัยแหล่งทุนเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระยะเวลา 1 ปี (2551)
3) ความคงตัวของเปปไทด์ที่มีคุณสมบัติยับยั้งเอนไซม์ ACE ที่ได้จากโปรตีนรำข้าวหอมมะลิไฮโดรไลเสท ผู้ร่วมวิจัยแหล่งทุนเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระยะเวลา 1 ปี (2552)
4) การลดสารปนเปื้อนในโปรตีนสกัดจากเศษเหลือทูน่าและปลานิลด้วยวิธีการปรับความเป็นกรด-ด่างเพื่อผลิตเปปไทด์ที่เป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพแหล่งทุนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระยะเวลา 2 ปี (2554-2555)
5) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวโพดข้าวเหนียวสีม่วงแผ่นกรอบและคุณสมบัติต้านออกซิเดชันหัวหน้าโครงการแหล่งทุนเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ระยะเวลา 1 ปี (2556)
6) ผลของการเติมฟักข้าวต่อคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของเส้นพาสต้าผู้ร่วมโครงการเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ระยะเวลา 1 ปี (2556)
7) ผลของการเติมกรดต่อการคงตัวของสารแอนโทไซยานิน กิจกรรมการต้านออกซิเดชันและการต้านจุลินทรีย์ในคุกกี้ข้าวโพดม่วงหัวหน้าโครงการแหล่งทุนเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ระยะเวลา 1 ปี (2557)
8) ผลของการเติมไหมข้าวโพดผงต่อปริมาณสารแอนโทไซยานิน กิจกรรมการต้านออกซิเดชันและการต้านจุลินทรีย์ของเค้ก ผู้ร่วมโครงการแหล่งทุนเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ระยะเวลา 1 ปี (2557)

9) การใช้ประโยชน์ของสารสกัดจากเศษเหลือทิ้งจากการปลูกยาสูบเพื่อเป็นยากำจัดแมลงทางการเกษตร หัวหน้าโครงการแหล่งทุนเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ระยะเวลา 1 ปี (2557)
10) สภาวะเหมาะสมของการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งปลายข้าวกล้องไรซ์เบอร์รี่ ปริมาณสารอิมัลซิฟายเออร์และกัมส์ในผลิตภัณฑ์บะหมี่ต่อ ปริมาณสารไฟโตเคมิคอล คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการต้านออกซิเดชัน แหล่งทุนทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2560 ระยะเวลา 1 ปี
11) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ก๋วยเตี๋ยวอบแห้งจากปลายข้าวกล้องอินทรีย์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศษเหลือใช้จากกระบวนการสีข้าวในจังหวัดนครพนม แหล่งทุนทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2560 ประเภททุนกลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ 2560 (ทุนท้าทายไทย 2560) ระยะเวลา 1 ปี
12) คุณค่าทางโภชนาการและเภสัชวิทยาของเห็ดป่าเอคโตไมคอร์ไรซาบริโภคได้ที่พบในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร และผลของกระบวนการทำแห้งต่อคุณภาพเห็ดผง แหล่งทุนทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2560-2561 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ระยะเวลา 2 ปี
13) โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวจากวัสดุเศษเหลือใช้ปลายข้าวกล้องหอมมะลิและไรซ์เบอร์รี่จากกระบวนการแปรรูปข้าวอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดนครพนม แหล่งทุนทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัย ประจำปี 2561 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ระยะเวลา 1 ปี
14) โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มของเห็ดป่าเอคโตไมคอร์ไรซาชนิดกินได้ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ แหล่งทุนทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2562 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ระยะเวลา 1 ปี
15) โครงการนวัตกรรมอาหารสุขภาพจากมะเขือเทศหลากสีที่มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและการต้านออกซิเดชันสู่เกษตรสมัยใหม่ แหล่งทุนทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2562 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ระยะเวลา 1 ปี
16) โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดป่าชนิดกินได้ร่วมไม้เศรษฐกิจและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพในจังหวัดนครพนม ปีงบประมาณ 2563 แหล่งทุน สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2563 ระยะเวลา 1 ปี
17) โครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรสู่การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครพนม ภายใต้ชุดโครงการการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ด้วยนวัตกรรม และการสร้างสรรค์ชุมชนพึ่งพาตนเอง ด้วยจัดทำแผนและประสานแผนพัฒนาหมู่บ้าน/ชุมชน ประสานสู่แผนพัฒนาพื้นที่ในระดับจังหวัด One Plan ปีงบประมาณ 2563 แหล่งทุนหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ระยะเวลา 1 ปี
18) โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผงเห็ดป่าและสมุนไพรไทยด้วยวิธีการทำแห้งและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพสู่ตลาดเชิงพาณิชย์ในจังหวัดนครพนม ปีงบประมาณ 2565 แหล่งทุนสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2565 ระยะเวลา 1 ปี

9.4 ทุนวิจัยในปัจจุบัน

1) การผลิตเห็ดร้าจากเศษเหลือจากการตัดแต่งเห็ดนางฟ้าและผลิตภัณฑ์ผงเห็ดร้าปรุงรสสู่ธุรกิจอาหารจากพืช แหล่งทุน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประจำปี 2567ระยะเวลา 4 เดือน
2) การผลิตผงโปรตีนจิ้งหรีดด้วยกระบวนการเอกทรูชันและการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ด้วยการพรีทรีตเมนต์ด้วยกรดอินทรีย์ แหล่งทุน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประจำปี 2567 ระยะเวลา 4 เดือน

3) การพัฒนานวัตกรรมผงโปรตีนจิ้งหรีดสกัดและเครื่องดื่มโปรตีนจิ้งหรีดสู่ตลาดเชิงพาณิชย์ของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครพนม งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) ชื่อหน่วยงานมหาวิทยาลัยนครพนม ประจำปี 2566 ระยะเวลา 1 ปี

ผู้ร่วมโครงการ

Name	Praphatson Malat
Date of birth	14 January 1984
Birth place	Mahasarakham, Thailand
Gender	Female
Nationality	Thai
Status	Single
Telephone	+66 9945-98828
Email	Phatson88@gmail.com
Home Address	8 moo.6, Lat Phatthana, Muang District, Mahasarakham, 44000 Thailand

Personal statement	
	- Lecturer at Faculty of Agriculture and Technology, Nakhon Phanom University, Thailand, 48000. - A Ph.D. student of Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand, 40002
Educational history	
1997.06 – 2003.03	Phadungnaree school, Mahasarakham, Thailand
2003.06 – 2007.03	Bachelor of Science in Biology, Faculty of Science, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand
2007.04 – 2011.05	Master of Science in Medical Microbiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand.
2017.08 – Present	A Ph.D. student of Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand. I am interested to study human viruses, Human papillomavirus (HPV) and Epstein-Barr virus (EBV).
Working history	
2011.10 – 2014.09	International Emerging Infections Program, Global Disease Detection Regional Center Thailand MOPH – U.S. CDC Collaboration, surveillance (Data collection).
Working history (Cont.)	
2014.10 – 2017.07	Nakhon Phanom University, lecturer
2017.08 – 2020.12	Study Leave (Khon Kaen University)
2021.01 – present	Nakhon Phanom University, lecturer

Publication, Presentations and Pending	
2010.10	Praphatson Malat, Chamsai Pientong, Tipaya Ekalaksananan, Nicha Charoensri, Bunkerd Kongyingyoes, Bandit Chumworathayi. The cytokine level in cervicovaginal lavages (CVLs) from women with grade 1 Cervical Intraepithelial Neoplasasia (CIN I) is associated with HPV clearance. 26th Medical Research Conference, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, 2010 (Poster presentation)
2014.05	Local cervical immunity in women with low-grade squamous intraepithelial lesions and immune responses after abrasion. Tipaya Ekalaksananan, Praphatson Malat, Chamsai Pientong*, Bunkerd Kongyingyoes, Bandit Chumworathayi, Pilaiwan Kleebkaow. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, Vol 15, 2014.
2018.05	Praphatson Malat, Tipaya Ekalaksananana, Chamsai Pientong. Andrographolide Inhibits Lytic Cycle Reactivation of Epstein-Barr Virus. 8th Medical Microbiology Conference, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, 2018 (Poster presentation)
2019.05	Praphatson Malat, Tipaya Ekalaksananana, Chamsai Pientong. Inhibits Epstein-Barr Virus Reactivation by Andrographolide. 9th Medical Microbiology Conference, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, 2019 (Oral presentation)
Waiting	Praphatson Malat, Tipaya Ekalaksananan, Supawadee Suebsasana, Chukkris Heawchaiyaphumand, Thawaree Nukpook, and Chamsai Pientong. Andrographolide Inhibits Epstein-Barr Virus Lytic Production in EBV Positive Cancer Cell Lines. (Submitted)
Waiting	Praphatson Malat, Tipaya Ekalaksananan, Chukkris Heawchaiyaphum, Supawadee Suebsasana, Sittiruk Roytrakul, Yodying Yingchutrakul and Chamsai Pientong. Andrographolide inhibits lytic reactivation of Epstein -Barr virus by epigenetically silencing transcription factors in gastric cancer. (Submitted)
Waiting	Chukkris Heawchaiyaphum, Praphatson Malat, Tipaya Ekalaksananan, Sittiruk Roytrakul, Yodying Yingchutrakul, Sirinart Aromseree, Supawadee Suebsasana and Chamsai Pientong. Andrographolide Inhibits Lytic Reactivation of Epstein-Barr Virus by Silencing Transcription Factors and Induces Cell Death via Necroptosis in Head-and-Neck Cancer Cells. (Submitted)
On process	Praphatson Malat, Hisashi Iizasa, Yuichi Kanehiro, Tipaya Ekalaksananan, Chamsai Pientong and Hironori Yoshiyama. Antiviral agent Andrographolide restores p53 function and

	promotes the programmed cell death in EBV lytic reactivated-gastric carcinoma.
Skills:	
Research techniques:	- Cell culture - PCR and real-time PCR (DNA, RNA and Protein extraction) - DNA hybridization (HPV typing) - Western blotting - ELISA - LC/MS-MS - Immunostaining - Flow cytometry - Luciferase assay - Construct vector
Languages	
English	Good written, listened, read and spoken
Thai	Fluent written, listened, read and spoken
Referee	
	- Prof. Dr. Chamsai Pientong, Dr.Sc.Hum., MD. Department of Microbiology, Faculty of Medicine Khon Kaen University, Khon Kean, Thailand 40002 E-mail: chapie@kku.ac.th Phone: +6681 2623997 **- Prof. Tipaya Ekalaksananan, MD.** Department of Microbiology, Faculty of Medicine Khon Kaen University, Khon Kean, Thailand 40002 E-mail: Tipeka@kku.ac.th Phone: +6689 8400 135

ผู้ร่วมโครงการ

1. นางสาวนิสากร ศรีธัญรัตน์
   Miss Nisakorn Srithanyarat
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3-3413-00371-82-1
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)
4. หน่วยงานต้นสังกัด คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   สถานที่ติดต่อ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   อ.เมือง จ.นครพนม
   โทรศัพท์ 042-543122 โทรสาร 042-543122 อีเมล์ pa_j_ro@hotmail.com
5. ประวัติการศึกษา
   พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น
   พ.ศ. 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ
   เคมีอาหาร: เคมีอาหารและการวิเคราะห์คุณสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีน เอนไซม์
   การวิเคราะห์โปรตีนโดยใช้เทคนิคขั้นสูง: การแยกด้วยกระแสไฟฟ้าบนเจลพอลิอะคริลาไมด์ที่มีโซเดียมโดดิซิลซัลเฟตเป็นส่วนประกอบ (Sodium dodecylsulfate – polyacrylamide gel eletrophoresis :SDS-PAGE)
   สเปคโตรสโคปี (spectroscopy)
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ
   7.1 วิทยากรโครงการฝึกอบรมและให้ความรู้กับผู้ประกอบการในด้านการประเมินผลิตภัณฑ์อาหารโดยทางประสาทสัมผัส (Sensory evaluation) ณ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   7.2 วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลาธรรมชาติ ณ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   7.3 วิทยากรโครงการบริการวิชาการสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหาร) ณ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   7.4 วิทยากรโครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ณ โรงเรียนคำเตยอุปถัมภ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลขามเฒ่า จังหวัดนครพนม
   7.5 วิทยากรโครงการบริการวิชาเรื่อง การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ณ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   7.6 วิทยากรโครงการบริการวิชาการเรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ณ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   7.7 วิทยากรโครงการฝึกอบรมบำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ ณ ห้องปฏิบัติการแปรรูป สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
   7.8 วิทยากรโครงการบริการวิชาการเรื่อง นวัตกรรมอาหาร ณ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม
8. ผลงานวิจัย
   8.1 นำเสนอผลงานเรื่อง “สมบัติของเอนไซม์โปรตีเนสในเนื้อปลาโมงบด” งานประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ณ วิทยาลัยการปกครองส่วนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น
   8.2 นำเสนอผลงานเรื่อง “ENDOGENOUS PROTEINASES AND GEL-FORMING OF MONG CATFISH (*Pangasius bocourti*) MINCE” งาน 12thAsean Food Conference 2011(Co-located with Propak Asia 2011)ณ ศูนย์แสดงสินค้าไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร
   8.3 หทัยกาญจน์ กกแก้ว, นิสากร ศรีธัญรัตน์, และ เทพฤทธิ์ ปิติฤทธิ์. 2557. ปริมาณสารฟีนอลิก สารฟลาโวนอยด์ สารแอนโทไซยานิน และการต้านออกซิเดชันของข้าวโพดข้าวเหนียวสีขาวและสีม่วงแผ่นอบแห้ง. แก่นเกษตร 42(4): 481-490.
   8.4 Kokkaew, H., N. Srithanyarat, and T. Pitirit. 2015. Optimization of anthocyanin and effects of acidulants on phytochemicals and antioxidant activities in purple waxy corn cookies. KKU Res. J. 20(1): 75-90.
   8.5 Kokkaew, H., Srithanyarat and Pitirit, T. 2018. Optimazation of Phytochemicals andantioxidant activities in extruded purple corn noodles and improving qualities by organic acid enrichments. Science & Technology Asia. 25(2):97-111.

8.6 Kokkaew, H., Srithanyarat, N., and Pitirit, T. (2020). Optimization of Ingredients using Response Surface Methodology and Effects of Organic Acids on Phytochemicals and Antioxidant Activities in Extruded Purple Corn Noodle. Science & Technology Asia, 25(2), 97-111.

8.7 กฤติกา ชุณห์วิจิตรา นิสากร ศรีธัญรัตน์ จิรายุ ก้อนผา และ จิรภัทร ไกรษร. (๒๕๖๒, ๒๖ กรกฎาคม). *ปริมาณที่เหมาะสมในการแทนที่แป้งมันสำปะหลังบางส่วนด้วยผงมันแกวในผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบ* [เอกสารการนำเสนอ]. การประชุมวิชาการนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับชาติครั้งที่ ๕ (5th TECHCON ๒๐๑๙): เรื่อง ชาติเข้มแข็ง นวัตกรรมไทยมั่นคง ด้วยการวิจัยและพัฒนา, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

9. ทุนวิจัยที่ได้รับ

9.1 ปริมาณสารแอนโทไซยานินและสารประกอบฟีนอลิกในผลิตภัณฑ์ข้าวโพดข้าวเหนียวสีม่วงที่ผลิตด้วยกระบวนการเอกซ์ทรูชัน (เงินงบประมาณแผ่นดิน : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558) : ผู้ร่วมวิจัย

9.2 สภาวะเหมาะสมในการย่อยสลายเศษเหลือใช้ปลานิลด้วยเอนไซม์ทางการค้าต่อกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระและการยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรคในปลา (เงินงบประมาณแผ่นดิน : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558) : ผู้ร่วมวิจัย

9.3 สภาวะเหมาะสมของการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งปลายข้าวกล้องไรซ์เบอร์รี่ ปริมาณสารอิมัลซิฟายเออร์และกัมส์ในผลิตภัณฑ์บะหมี่ต่อปริมาณสารไฟโตเคมิคอล คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการต้านออกซิเดชัน (เงินงบประมาณแผ่นดิน : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558) : ผู้ร่วมวิจัยฃ

9.4 สภาวะเหมาะสมของการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งปลายข้าวกล้องไรซ์เบอร์รี่ ปริมาณสารอิมัลซิฟายเออร์และกัมส์ในผลิตภัณฑ์บะหมี่ต่อปริมาณสารไฟโตเคมิคอล คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการต้านออกซิเดชัน (เงินงบประมาณแผ่นดิน : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558) : ผู้ร่วมวิจัย

9.5 การประเมินคุณภาพของแป้งข้าวพื้นเมืองที่ใช้ในการแปรรูปขนมจีนเพื่อพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมจีนในเขตจังหวัดนครพนม (*กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. Full Proposal ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564) : หัวหน้าโครงการ*

9.6 การจัดการแปลงผลิตลิ้นจี่ GI พันธุ์ นพ. 1 เพื่อเพิ่มผลผลิตและการแปรรูปจากผลผลิตที่สูญเสียด้วยเทคนิคทำแห้งแบบโฟม-เมท (กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2567 (ผ่านหน่วยงาน : รอบเพิ่มเติม สำหรับหน่วยงานที่มีโครงการได้รับการพิจารณาเป็นโครงการสำคัญของสภาพัฒน์ฯ)) : รอการอนุมัติ (แก้ไขงบประมาณ)

ผู้ร่วมโครงการ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกฤษณา ยะจันโท

ตำแหน่งงานปัจจุบัน อาจารย์ คณะเกษตรและเทคโนโลยี ม.นครพนม

ประวัติการศึกษา ปริญญาตรี เอกคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประสบการณ์การทำงาน ครูผู้สอนด้านงานฝีมือ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดนครพนม

ปัจจุบัน – อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ประวัติการเป็นวิทยากร - วิทยากรการแปรรูปสัตว์น้ำ

- วิทยาการแปรรูปข้าวเกรียบจากธัญพืชของคณะเกษตรและหน่วยงานราชการอื่นๆ
- วิทยากรแปรรูปข้าวเกรียบฟักทองทาง สปป.ลาว
- วิทยากรสอนขนมไทย ทางนักศึกษาเวียดนาม

ความเชี่ยวชาญ - ด้านเบเกอรี่

- ด้านการแปรรูปผักและผลไม้