



คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปีที่ 2



ประทีป ตุ่มทอง และคณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยี
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

คำนำ

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปีที่ 2 ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยี กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โครงการนี้เกิดจากความต้องการของกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร, ขนมนางเล็ดพันหน้า, กระบวนการผลิตที่ถูกสุขลักษณะรวมทั้งโรงผลิตที่ได้มาตรฐาน, และเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชน ให้ขับเคลื่อนการผลิตขนมนางเล็ดที่มีความสะอาด และถูกสุขลักษณะ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การประเมินผลโครงการโดยประเมินจากกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนการผลิตที่ลดลงเป็นดัชนีชี้วัด ความพึงพอใจของผู้ใช้งานหรือผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวนสมาชิกที่นำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง

ประทีป ตุ่มทอง และคณะ

คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ดำเนินโครงการขอขอบพระคุณโครงการคลินิกเทคโนโลยี กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด กลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสงขลา จังหวัดสุรินทร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ขอขอบคุณคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ในการอำนวยความสะดวกและเอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ และขอขอบคุณสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดในครั้งนี้ที่ร่วมแรงร่วมใจจนทำให้โครงการนี้สำเร็จลงด้วยดีสร้างงานสร้างรายได้ให้กับกลุ่มสมาชิกได้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณสำนักงานวิทยาเขตสุรินทร์ เจ้าหน้าที่คลินิกเครือข่าย และศูนย์ทดสอบ วิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ที่สนับสนุนโครงการ และให้คำแนะนำการดำเนินโครงการ จนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จลงด้วยดี

ประทีป ตุ่มทอง และคณะ

คลินิกเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
 บทที่ 1 บทนำ	
1.1 แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ	1
1.2 ประวัติการศึกษา ประสพการณ์ทำงานของผู้รับผิดชอบโครงการ	18
 บทที่ 2 การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี	
2.1 การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี	38
2.2 สถานที่ตั้ง	38
2.3 ผู้ดำเนินโครงการ	38
2.4 รายชื่อสมาชิก	40
2.5 ขั้นตอนการดำเนินการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี	41
2.6 กำหนดการบริการวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มสมาชิก	48
 บทที่ 3 ผลการประเมินระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยี	
3.1 งบประมาณการดำเนินโครงการ	54
3.2 สมาชิกกลุ่มกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลเทพรักษา	55
3.3 ข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี	56
3.4 สรุปแบบประเมินเมื่อจบการฝึกอบรมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี	58
 บทที่ 4 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี	
4.1 ผลการติดตามจำนวนคนและการประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการ	60
4.2 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์	63
4.3 สรุปแบบประเมินผลการตรวจติดตามผลภายหลังการดำเนินโครงการ	64
 บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการตามข้อเสนอโครงการ	
5.1 สรุปผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ	65
5.2 สรุปผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	65
5.3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี	65
5.4 ข้อเสนอแนะ	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ก. ดัชนีวัดความสำเร็จของโครงการ	67
ข. การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์	70
ค. แบบประเมินโครงการ	73
ง. หนังสือขออนุมัติโครงการ	78
จ. ภาพประกอบแต่ละกิจกรรมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี	98

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่	1.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ	2
ตารางที่	1.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มสมาชิก	6
ตารางที่	1.3 แผนและผลการดำเนินงานปีที่ผ่านมา	7
ตารางที่	1.4 เปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๖๗	9
ตารางที่	1.5 ผลการประเมินของปีที่ผ่านมาเทียบกับแผนที่วางไว้	10
ตารางที่	1.6 แผนงานที่จะดำเนินการในปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ	11
ตารางที่	1.7 แผนการดำเนินงานรายปี	13
ตารางที่	1.8 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ	14
ตารางที่	1.9 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	14
ตารางที่	1.10 งบประมาณขอรับการสนับสนุน	16
ตารางที่	2.1 คณะผู้ดำเนินโครงการ	37
ตารางที่	2.2 ตัวแทนผู้เข้าร่วมอบรมกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา	40
ตารางที่	3.1 งบประมาณการดำเนินโครงการ	53
ตารางที่	3.2 สมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ด	55
ตารางที่	3.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามอาชีพ	56
ตารางที่	3.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ จำแนกตามระดับการศึกษา	56
ตารางที่	3.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน	57
ตารางที่	3.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ จำแนกตามแหล่งข่าว	57
ตารางที่	3.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละการฝึกอบรมจากทางคลินิกเทคโนโลยี	58
ตารางที่	3.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละการลงทะเบียนคนจน	58
ตารางที่	3.9 แสดงการวัดความพึงพอใจของผู้ร่วมอบรมจำนวน 40 คน	58
ตารางที่	3.10 จำนวนและร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	59
ตารางที่	4.1 ร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	60
ตารางที่	4.2 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้ต่อเดือน	60
ตารางที่	4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินรายได้	60
ตารางที่	4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินการลดรายจ่ายต่อเดือน	61
ตารางที่	4.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินด้านคุณภาพชีวิต	61
ตารางที่	4.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์	62
ตารางที่	4.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่ได้ไปใช้ในที่ต่างๆ	62
ตารางที่	4.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ	62
ตารางที่	4.9 ผลการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์	63

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่	1.1 การทำแห้งขนนางเล็ดของกลุ่มสมาชิกและการทำแห้งด้วยเตาถ่าน	3
ภาพที่	1.2 การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนและการระดมทุนจากหน่วยงานท้องถิ่น	4
ภาพที่	1.3 การแปรรูปและการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นแหล่งเรียนรู้ของตำบล	5
ภาพที่	1.4 การรวมกลุ่มการทำงานเป็นทีมภายใต้โครงการหมู่บ้านหัตถ์เทียมสยาม	5
ภาพที่	1.5 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ	6
ภาพที่	1.6 การอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพันหน้า	7
ภาพที่	1.7 โรงอบแห้งขนนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล	8
ภาพที่	1.8 การใช้งานโรงอบแห้งขนนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล	8
ภาพที่	1.9 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	9
ภาพที่	1.10 แสดงผลผลิต/ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ	9
ภาพที่	1.11 ห่วงโซ่คุณค่า	12
ภาพที่	1.12 แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ	12
ภาพที่	2.1 แผนการดำเนินโครงการบริการวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์	40
ภาพที่	2.2 การประชุมชี้แจงและให้บริการคำปรึกษา	42
ภาพที่	2.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ด้านการผลิตขนนางเล็ดครบวงจร	43
ภาพที่	2.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดพันหน้า	43
ภาพที่	2.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดสมุนไพร	44
ภาพที่	2.6 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ด	45
ภาพที่	2.7 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานโครงการ	46
ภาพที่	2.8 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานโครงการ	47

บทที่ 1 บทนำ

1.1 แบบข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติ

แบบฟอร์ม

2
5
6
8

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน
Building Community Enterprise : BCE



แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้กวิจยนำความรู้ด้าน วนท. 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 ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจชุมชนและส่งเสริมวิถีคิดและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อสังคม(Social Enterprise) ได้ในอนาคต

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ มาตรฐาน เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน	การให้ความรู้ เทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น GMP อย. มพช.
ปีที่ ๒ โมเดลธุรกิจ ขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ	นำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์
ปีที่ ๓ ธุรกิจยั่งยืน พัฒนาธุรกิจสู่ธุรกิจเพื่อสังคม	ส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

☐ โครงการใหม่

☒ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน :มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.....

2. ชื่อโครงการ : การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนนางเล็ด ปี 2

3. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) : NE-01 : การพัฒนาการผลิตข้าว.....

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

ตารางที่ 1.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่ รับผิดชอบใน โครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์การทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. นายประทีป ตุ่มทอง ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร 089-7833410 E-mail : th_prateep@hotmail.com	หัวหน้าโครงการ สัดส่วน 25 %	โมเดลตู้อบแห้งขนมนางเล็ด ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และ เทคโนโลยีการอบแห้ง	งานวิจัยด้านการอบแห้งและ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน
2. นางสาวสำเรียม คุมโสระ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 086-2514783 E-mail : Rachan_songpra@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การขาย การตลาดออนไลน์ การขับเคลื่อนบริบทชุมชน ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน	ระบบเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาบริบทชุมชน การ จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
3. นางสาวนิตยา งาม ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 095-6620325 E-mail : parmparn.302@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	สุขลักษณะการผลิตขนม นางเล็ด การแปรรูปขนม นางเล็ดสมุนไพรและการ แต่งหน้าขนมนางเล็ด	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ประเภทต่าง ๆ การขอรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
4. นายประพันธ์พงษ์ สมศิลา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 064-0791649 E-mail : p.somsila@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์มาใช้งานใน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบพลังงาน แสงอาทิตย์และการควบคุม
5. ผศ.ดร.สุกฤตา ปุณยอุพัทธ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร 086-6880234 E-mail : phira88@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การป้องกันการเสื่อมเสียของ ขนมไทยและอาหารหมักดอง ด้วยวิธีทางธรรมชาติ	งานวิจัยด้านการป้องกันการ เสื่อมเสียผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป จากวัตถุดิบทางการเกษตร
6. สัตวแพทย์หญิงดวงสุดา ทองจันทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-4976488 E-mail : duangsuda59@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การเก็บรักษาวัตถุดิบให้ ปลอดภัยและห่างไกลจาก แมลงสัตว์ กัด ทะแะ มา รบกวน	ระบบการเลี้ยงสัตว์ และการ ป้องกันอันตรายจากสัตว์ สำหรับวัตถุดิบทางการเกษตร แบบครบวงจร
7. นายธนกร หอมจำปา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-2945462 E-mail : book_kingkong@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์และพลังงานชีว มวลมาใช้งานอบแห้ง	งานวิจัยด้านเทคโนโลยี พลังงานทดแทนการและ ประยุกต์ใช้งาน
8. นางสาวปิยนุช อนุชานุรักษ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เบอร์โทร 093-3644115 E-mail : piyanoot.an@rmuti.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การลงพื้นที่สำรวจ ติดตาม ประเมินผลโครงการ และการ จัดประชุมกลุ่มเกษตรกร	การให้คำปรึกษาโครงการ คลินิกเทคโนโลยี มทร.อีสาน ปี 2565-2567
9. นางจิราพร โสภผล ตำแหน่ง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เบอร์โทร 088-3374357 E-mail : -	ประธานกลุ่ม/ สมาชิก อบต. เทพรักษา สัดส่วน 5 %	กระบวนการผลิตขนม นางเล็ดแบบครบวงจร	การจัดการกระบวนการ ขั้นตอนการผลิตขนมนางเล็ด เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต

5. ลักษณะโครงการ :โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการ ด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้าร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในข้อเสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☒ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกฯ หรือโครงการที่เคยดำเนินการมาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....ปีงบประมาณ 2567.....)
- ☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย (นำเสนอในข้อเสนอในหัวข้อที่ 6)
- ☐ 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. หลักการและเหตุผล :

จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ด ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและสภาพปัญหาการผลิตขนมนางเล็ดของชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย พบว่า มีกลุ่มสมาชิกในพื้นที่ ต้องการพัฒนาระบบการผลิตขนมนางเล็ด ให้มีความสะอาดถูกหลักอนามัย และได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มสมาชิกมีความต้องการเทคโนโลยี ในการทำแห้งขนมนางเล็ด และการแปรรูปขนมนางเล็ดสมุนไพรที่มีความหลากหลายจากการแต่งหน้าขนมนางเล็ดเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ซึ่งปัญหาของกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดนั้นเกี่ยวกับการทำแห้งผลิตภัณฑ์ซึ่งยังต้องตากแดดตามธรรมชาติ ในพื้นที่โล่งแจ้ง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมฝุ่นละออง แมลงสัตว์ กัดแทะ และฝนฟ้าคะนองได้ ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า กลุ่มสมาชิกต้องเอาขนมนางเล็ดไปอังไฟโดยใช้ความร้อนจากการใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งหนีไม่พ้นเรื่องของฝุ่นละอองจากถ่านและกลิ่นควันอันไม่พึงประสงค์จากถ่านไม้แต่ละชนิด ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1.1 การทำแห้งขนมนางเล็ดของแต่ละกลุ่มสมาชิกและการทำแห้งด้วยเตาถ่าน

ในส่วนของความพร้อมของกลุ่มสมาชิกกลุ่มเป้าหมาย จากการสำรวจพื้นที่ของกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ด ตำบลเทพรักษา พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดบ้านไพรพยัคฆ์ ตำบลเทพรักษา มีความพร้อมในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการผลิตพร้อมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปช่วยในการพัฒนากรรมวิธีการผลิตของกลุ่มสมาชิกมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการรวมตัวของกลุ่มแม่บ้านของ 5 หมู่บ้านในตำบลเทพรักษาที่อยู่ในละแวก

เดียวกัน ได้แก่ บ้านไพรพยัคฆ์ บ้านตาพราม บ้านตาแตว บ้านตาไทย และบ้านศาลา ซึ่งบ้านไพรพยัคฆ์เป็นหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งของสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา ทำให้ใกล้ชิดกับนักพัฒนาชุมชน ใกล้ชิดกับนักวิชาการเกษตร ในการติดต่อประสานงานและได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ในการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และองค์ความรู้ด้านการจดทะเบียนของกลุ่มสมาชิก จนได้รับการผลักดันและได้รับการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนแห่งแรกของตำบล โดยใช้ชื่อว่า “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตำบลเทพรักษา” เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2566 และได้จดทะเบียนการค้า การผลิตและการขายผลิตภัณฑ์ขนมไทยและขนมพื้นเมืองทุกชนิด และได้มีการระดมทุนจากหลายส่วนงาน ได้แก่ วัด ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง และผู้บริหารหมู่บ้าน ในพื้นที่จนได้รับงบประมาณในการสร้างและจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ทั้งสิ้น 36,717 บาท ในการสร้างห้องแปรรูป และจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ประจำตำบลเทพรักษา ดังแสดงในภาพที่ 2

รายนามผู้จดทะเบียนจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนตำบลเทพรักษา	จำนวนหุ้น	มูลค่าหุ้น
1. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
2. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
3. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
4. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
5. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
6. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
7. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
8. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
9. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
10. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
11. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
12. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
13. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
14. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
15. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
16. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
17. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
18. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
19. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
20. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
21. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
22. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
23. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
24. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
25. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
26. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
27. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
28. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
29. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
30. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
31. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
32. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
33. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
34. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
35. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
36. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
37. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
38. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
39. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00
40. นายสมชาย ใจดี	100	10,000.00



ภาพที่ 1.2 การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนและการระดมทุนจากหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้

ในส่วนของการแปรรูปขนมนางเล็ดกลุ่มสมาชิกมีการส่งเสริมให้นำวัตถุดิบท้องถิ่นมาใช้เป็นส่วนผสม มีการวางแผนงานการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตขนมนางเล็ด สร้างรายได้ให้กับกลุ่มให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ สร้างระบบการทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่กันทำงาน และขยายกำลังผลิต สร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าขนมพื้นบ้าน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน มีผลให้สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความเข้มแข็ง เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 1.3 การแปรรูปผลิตภัณฑ์และการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นแหล่งเรียนรู้ของตำบล

ในส่วนของการทำงานเป็นทีมนั้นเนื่องจากเป็นหมู่บ้านและตำบลที่เกิดขึ้นตามแนวพระราชดำริ ในโครงการหมู่บ้านทบติมสยาม โดย ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงมีพระดำริให้พื้นที่พื้นที่ศูนย์อพยพที่ชาวกัมพูชาถูกส่งตัวกลับแล้ว โดยให้พัฒนาสภาพแวดล้อมและสภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อสร้างผืนแผ่นดินไทยตามแนวชายแดนให้เกิดความมั่นคงถาวรที่สุด โดยกำหนดชื่อโครงการว่า “โครงการทบติมสยาม 04” ซึ่งตั้งอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา อำเภอสงขลา จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ทำให้ชุมชน และคนในพื้นที่คุ้นเคยกับการทำงานเป็นทีมการทำงานเป็นกลุ่มและการทำงานในรูปแบบของโครงการเพื่อก่อให้เกิดรายได้ มีกระบวนการเรียนรู้แต่ละโครงการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ในหลาย ๆ โครงการ ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองอยู่ได้ในสังคมได้ด้วยจากการสร้างงาน สร้างอาชีพ และก่อให้เกิดรายได้ในชุมชนขยายผลไปยังอำเภอ จังหวัด และเป็นที่รู้จักของอำเภอข้างเคียง เป็นแหล่งศึกษาดูงานในหลาย ๆ โครงการ เป็นที่มาของชุมชนที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในปัจจุบัน ดังแสดงในภาพที่ 4 และภาพที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ



ภาพที่ 1.4 การรวมกลุ่มการทำงานเป็นทีมภายใต้โครงการหมู่บ้านทบติมสยาม ตำบลเทพรักษา



ภาพที่ 1.5 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ

ตารางที่ 1.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด

SWOT ANALYSIS		จุดแข็ง (Strengths)
Internal origin (attributes of the organization)	Helpful to achieving the objective	ไม่ต้องสร้างโรงอบแห้งขนมนางเล็ดเนื่องจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีโรงอบแห้งประจำกลุ่มอยู่แล้ว จำนวน 2 โรง ได้แก่โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 2 x 3 เมตร จำนวน 4 ชั้น อบขนมนางเล็ด 500 ชิ้นต่อรอบการผลิต และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล ขนาด 1.5 x 2.5 เมตร จำนวน 4 ชั้น อบขนมนางเล็ดได้ 350 ชิ้น ต่อรอบการผลิต และมีผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็งเป็นกรรมการบริหารตำบลเทพรักษา ตำแหน่งสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารส่งเสริม สนับสนุน และ ประชุมกลุ่ม รวมถึงเป็นประธานกลุ่มแม่บ้านประจำตำบลเทพรักษา และเชี่ยวชาญด้านการแปรรูปขนมไทยโบราณ
	Harmful to achieving the objective	
External origin (attributes of the environment)	Opportunities	จุดอ่อน (Weaknesses)
	Threats	ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดที่ยังไม่ค่อยมีองค์ความรู้ด้านการแปรรูปขนมนางเล็ดสมุนไพร และขนมนางเล็ดพื้นบ้าน (นางเล็ดหน้าต่าง ๆ) ซึ่งถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ส่งผลให้เป็นปัญหาเรื่องของผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่คงที่และคงทน (อายุการเก็บรักษาน้อย เกิดการเสื่อมเสียเร็วและขนมนางเล็ดไม่กรอบ) ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่แต่เป็นความต้องการของผู้บริโภค โอกาส (Opportunities) ปริมาณความต้องการของผู้บริโภคมีมากเนื่องจากเป็นอาหารพื้นบ้านที่มีมาช้านานกลุ่มผู้บริโภครู้จักทุกช่วงวัยเนื่องจากได้รับการปลูกฝังมาแต่ยังเด็กทำให้ขนมนางเล็ดไม่มีความล้าสมัย นอกจากนั้นแล้วงานประเพณีที่มีทุกเดือนของชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ต้องมีขนมนางเล็ดประกอบกับกิจกรรมงานบุญต่างๆ นอกจากนั้นแล้วยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดแบบใหม่อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นนางเล็ดพื้นบ้าน นางเล็ดธัญพืช นางเล็ดสมุนไพร ที่เหมาะกับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

	อุปสรรค (Threats) กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดมีบางหน่วยงานมาดูแลระบบการผลิตก็ยังไม่เข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ซึ่งหากทางกลุ่มสามารถพัฒนาและผ่านการรับรองซึ่งจะยื่นในปีที่ 2 นี้ หน่วยงานเอกชนก็จะรับผลิตผลิตภัณฑ์กลุ่มสมาชิกไปจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่องและตลอดไป ส่งผลให้สร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในการสร้างอาชีพใหม่ที่พลิกชีวิตต่อสู้กับโรคอุบัติใหม่ได้ต่อไป
--	--

กรณีโครงการต่อเนื่อง

สรุปผลนำเสนอผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่ได้รับงบประมาณ (ปีงบประมาณ 2567) (ทำอะไร ทำอย่างไร ทำแล้วได้ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ ตัวชี้วัดและมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างไร ผลการประเมินของปีที่ผ่านมาเมื่อเทียบกับแผนที่วางไว้)

ตารางที่ 1.3 แผนและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
นำเสนอแผนการดำเนินงานในปีที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ(ทุกปี)	สรุปผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้	สรุปตัวชี้วัด ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

ในการดำเนินโครงการในปีที่ 1 “การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด” โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมองค์ความรู้การทำขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล ทำอะไร : ได้ดำเนินการตามแผนการทำงานและวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยได้ดำเนินการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมองค์ความรู้การทำขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล, และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร, ขนมนางเล็ดพืชน้ำ ดังแสดงในภาพที่ 6 ทำอย่างไร โดยการสร้างโรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 2 x 3 เมตร และสร้างโรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานชีวมวล ขนาด 1.5 x 2.5 เมตร และจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงอบดังกล่าวพร้อมทั้งอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร และนางเล็ดพืชน้ำ ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 1.6 การอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพืชน้ำ



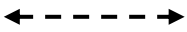
ภาพที่ 1.7 โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล

ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมทั้ง 2 หัวข้อหลัก ๆ **ผลผลิต (Output)** ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับความรู้และมีทักษะเพิ่มขึ้นในด้านการอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล กระบวนการผลิตและการแปรรูปได้รับการพัฒนา มีประสิทธิภาพในการเพิ่มกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น โดยมีตัวชี้วัดประกอบด้วย ผู้เข้ารับบริการ จำนวน 40 คน ประกอบด้วยสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ด, คณะครูนักเรียนจากโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และนักพัฒนาชุมชนตำบลเทพรักษา องค์ความรู้/ทักษะที่ให้กับกลุ่มเป้าหมาย 3 เรื่อง หลัก ๆ ได้แก่ องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การแช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์, องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ชีวมวล และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพันหน้า โดยได้นำนวัตกรรมมาพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มสมาชิก จำนวน 2 นวัตกรรม ได้แก่ โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และ โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานชีวมวล ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 1.8 การใช้งานโรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล

อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์	ผล									← - - - - →				/
เทคโนโลยีโรงอบแห้งด้วยพลังงานชีวมวล	แผน													ทฤษฎี
	ผล										← - - - - →			/
ผลิตภัณฑ์นางเล็ดสมุนไพร และบรรจุภัณฑ์	แผน													ทฤษฎี
	ผล											← - - - - →		/
ติดตามและประชุมสรุปการดำเนินงานลงพื้นที่	แผน													ประชุม
	ผล												← - - - - →	

หมายเหตุ :  หมายถึง แผนการดำเนินงาน  หมายถึง ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนเนื่องจากได้รับงบประมาณช่วงเดือนมีนาคม 2567 แต่การดำเนินงานก็ยังอยู่ในงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน

ตารางที่ 1.5 ผลการประเมินของปีที่ผ่านมาเทียบกับแผนที่วางไว้

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ปีงบประมาณ 2567	
		แผน	ผล ณ ปัจจุบัน
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	40	40
2. จำนวนองค์ความรู้เทคโนโลยีที่ถ่ายทอด - องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร - องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ - องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล - องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพืชน้ำ	เรื่อง	2	4
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	6
4. ร้อยละความพึงพอใจ	ร้อยละ	75	85.67
5. จำนวนผู้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	คน	15	18
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจ	เท่า	2	2
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการนวัตกรรม	เรื่อง	1	1

ตารางที่ 1.6 รายละเอียดแผนงานที่จะดำเนินการในปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ (แผน เป้าหมาย ตัวชี้วัด)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด ในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	40	40	40
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) 2.1 องค์ความรู้ระบบการเลี้ยงจิ้งหรีดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมบ่อเลี้ยง, การให้น้ำ/การให้อาหาร, การรองไข่/การฟักไข่, การเรียงแผงไข่, การจับจิ้งหรีด, การคัดแยกและทำความสะอาดก่อนการจัดจำหน่ายจิ้งหรีดสด 2.2 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งแผงไข่และการฆ่าเชื้อตัวหนอน 2.3 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการสร้างบ่อเลี้ยงจิ้งหรีดแบบ 3 ถาด 2.4 องค์ความรู้ด้านการผสมอาหารใช้เองลดต้นทุนการผลิต ๒.๕ องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์จิ้งหรีดเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้า 2.๖ การจัดการมูลจิ้งหรีดและระบบการจัดการฟาร์มแบบ Zero waste 2.๗ องค์ความรู้กระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ดี GAP. เพื่อขอรับรองมาตรฐานนำไปสู่กระบวนการผลิตที่ดีสำหรับชุมชน 2.๘ องค์ความรู้การบัญชี การเงิน การตลาด และการจำหน่าย	เรื่อง	2	4	6
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	10	15
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	80	85
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	15	20	25
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	4
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1	2	2

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและขนมนางเล็ดพืชน้ำที่ได้รับรองมาตรฐาน
2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้กระบวนการผลิตที่ถูกสุขลักษณะรวมทั้งโรงผลิตที่ได้มาตรฐาน
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนขับเคลื่อนการผลิตขนมนางเล็ดให้เป็นผลิตภัณฑ์ประจำตำบล

8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตำบลเทพรักษาและนักเรียนในท้องถิ่น

ชื่อผู้ประสานงาน.....นางจิราพร โสภผล.....เบอร์โทร.....088-3374357.....

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด.....14.537681.....ลองจิจูด.....103.853292.....

9. ระยะเวลาดำเนินการ : วันเริ่มต้น -สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

.....วันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2569.....

10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) : แสดงดังภาพที่ 1.11



ภาพที่ 1.11 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ : แสดงดังภาพที่ 1.12



ภาพที่ 1.12 แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

ตารางที่ 1.7 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ประชุมแผนการดำเนิน โครงการ	↔												4,750	ผศ.ประทีป/ อ.ดวงสุตา	ประชุม
การผลิตขนมนางเล็ดแบบ ครบวงจรของชุมชน	↔	↔											55,460	นางจิราพร/ อ.สำเริยม	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีการทำแห้งขนม นางเล็ดด้วยโรงอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์และชีว มวล		↔	↔										94,540	ผศ.ประทีป/ อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ. สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม นางเล็ดสมุนไพรและบรรจุ ภัณฑ์			↔	↔									47,300	ดร.นิตยา/ ผศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตาม โครงการในปีที่ 1 จาก สป.อว.				↔									4,750	ผศ.ประทีป/ อ.ดวงสุตา	ประชุม
ทบทวนและวางแผนดำเนิน โครงการ ปีที่ 2					↔								4,750	ผศ.ประทีป/ อ.ดวงสุตา	ประชุม
การผลิตขนมนางเล็ดแบบ ครบวงจรและการอบแห้ง				↔	↔								70,560	ผศ.ประทีป/ นางจิราพร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม นางเล็ดพืชน้ำ/ธัญพืช						↔	↔						70,560	ดร.นิตยา/ ผศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม นางเล็ดสมุนไพรและการ เก็บรักษาผลิตภัณฑ์						↔	↔						48,490	ดร.นิตยา/ นางจิราพร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์และ การขอรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)							↔	↔					22,570	อ.ประพันธ์ พงษ์/อ.สำ เริยม	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
สร้างแบรนด์ ฉลาก และ การจำหน่ายผ่านระบบ ออนไลน์/ออฟไลน์							↔	↔					22,570	อ.สำเริยม/ ดร.นิตยา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตาม โครงการในปีที่ 2							↔	↔					4,750	ผศ.ประทีป/ นส.ปิยนุช	ประชุม
ทบทวนและติดตาม โครงการในปีที่ 3								↔	↔				10,000	ผศ.ประทีป/ อ.ดวงสุตา	ประชุม
เทคโนโลยีการปั้นขนม นางเล็ดแบบต่อเนื่อง									↔	↔			120,000	อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ. ประทีป	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
มาตรฐานการผลิตขนม นางเล็ดตามระบบ GMP.										↔	↔		40,000	ดร.นิตยา/ ผศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เวทีแลกเปลี่ยนการผลิต ขนมนางเล็ดจังหวัดสุรินทร์										↔	↔		40,000	อ.สำเริยม/ นางจิราพร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การจัดจำหน่าย และการ											↔	↔	30,000	อ.สำเริยม/ ทฤษฎี /	ทฤษฎี /

ขอรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ฯ ขนมนางเล็ด																ดร.นิตยา/ อ.ดวงสุตา	ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตาม โครงการในปีที่ 3														↔	10,000	ผศ.ประทีป/ นส.ปิยนุช	ประชุม
สรุปงบประมาณ	206,800				244,250				250,000				701,050				

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

ตารางที่ 1.8 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/กิจกรรม	ด.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
ทบทวนและวางแผน ดำเนินโครงการในปีที่ 2			↔										4,750	ผศ.ประทีป/ อ.ดวงสุตา	ประชุม
การผลิตขนมนางเล็ด แบบครบวงจรและการ อบแห้ง			↔	↔									70,560		
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขนมนางเล็ดพืชน้ำ/ ธัญพืช			↔	↔									70,560	ดร.นิตยา/ ผศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขนมนางเล็ดสมุนไพร และการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์				↔	↔								48,490	ดร.นิตยา/ นางจิราพร/ ผศ.ประทีป	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการขอรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน (มผช.)					↔	↔							22,570	อ.ประพันธ์ พงษ์/อ.สำ เริยม /อ.ดวงสุตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
สร้างแบรนด์ ฉลาก และการจัดจำหน่าย ผ่านระบบออนไลน์/ ออฟไลน์						↔	↔						22,570	อ.สำเริยม/ ดร.นิตยา/ อ.ดวงสุตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตาม โครงการในปีที่ 2											↔		4,750	ผศ.ประทีป/ นส.ปิยนุช	ประชุม
สรุปงบประมาณ													244,250		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ตารางที่ 1.9 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	40	40	40
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) 2.1 องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การ แช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์ 2.2 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2.3 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล	เรื่อง	2	3	4

2.4 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดนางเล็ดพันหน้าและธัญพืช				
2.5 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษา				
2.6 ห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)				
2.7 องค์ความรู้เกี่ยวกับการผสม การปั้น และการทอด เพื่อลดการแตกหัก				
2.8 องค์ความรู้กระบวนการผลิตที่ดี GMP. เพื่อขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์				
2.9 องค์ความรู้การบัญชี การเงิน การตลาด และการจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์				
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	10	15
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	80	85
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	15	20	25
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	1	2	3
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1	2	2

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดการกิจกรรม ฯลฯ
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตำบลเทพรักษา	อาคารสถานที่สำหรับการจัดการกิจกรรม
สำนักงานพัฒนาชุมชน และ สำนักงานเกษตรอำเภอสังขะ	ให้คำปรึกษากระบวนการผลิตขนมนางเล็ด สนับสนุนส่งเสริมบุคลากรในการเข้าร่วมเป็นวิทยากร ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์การจัดการจำหน่ายและการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)
องค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา	ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและการจัดการจำหน่าย

15. ผลกระทบ : (แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ เพิ่มรายได้

กำลังการผลิตของชุมชนในปัจจุบันกับเวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 33 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 2,000 ก้อน ใน 1 ถังบรรจุ 13 ชิ้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 2,000 ก้อน / 13 ชิ้น X 25 บาท เป็นเงิน 3,846 บาท (ผลิตได้ 2,000 ก้อนต่อวันเนื่องจากให้ทันต่อเวลาที่แตกออกซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จำกัด แต่ผลิตภัณฑ์ก็ไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า)

กำลังการผลิตที่ต้องการพัฒนาขึ้นและสามารถเพิ่มรายได้กับเวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 60 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 4,000 ก้อน ใน 1 ถังบรรจุ 13 ชิ้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 4,000 ก้อน / 13 ชิ้น X 25 บาท เป็นเงิน 7,692 บาท (หักราคาค่าข้าวสาร 1,980 บาท ค่าน้ำมันทอด 500 บาท ค่าน้ำตาล 350 บาท ค่าบรรจุภัณฑ์ 150 บาท ค่าเชื้อเพลิง 400 บาท และค่าแรง 900 บาท รวม 3,680 บาท) ผลกำไรจากการพัฒนาขึ้นคือ ยอดจำหน่ายลบออกจากยอดขาย คือ 7,692 – 3,680 = 4,012 บาท

ลดรายจ่าย

การผลิตในปัจจุบันกับจำนวน 2,000 ก้อน/วัน จะใช้ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิง 3 ใน 4 ส่วนของจำนวนถ่านไม้ 1 กระสอบ ต่อหนึ่งรอบการผลิต ซึ่งถ่าน 1 กระสอบ ราคา 500 บาท หากกลุ่มสมาชิกมาใช้โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และชีวมวล กลุ่มสมาชิกจะลดการใช้ถ่านได้เหลือ 1 ส่วน ใน 4 ส่วน จากปกติใช้ 3 ส่วน ใน 4 ส่วน ต่อรอบการผลิต

15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรดระบุ

ชุมชนเกิดความร่วมมือ รักใคร่ สามัคคี ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อมีอำนาจต่อรองราคา เกิดการจ้างงานลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวได้ทำงานร่วมกันส่งเสริมการมีความสุขของสถาบันครอบครัว

15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรตระบุชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่มีการตัดไม้ทำลายป่าในชุมชนเพื่อมาเป็นเชื้อเพลิง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านดีขึ้น และเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดให้กับชุมชนข้างเคียงและจังหวัดอื่นต่อไป

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น701,050..... บาท
 ปีที่ 1 พ.ศ.....2567.....จำนวน.....206,800.. บาท
 ปีที่ 2 พ.ศ.....2568.....จำนวน.....244,250.. บาท
 ปีที่ 3 พ.ศ.....2569.....จำนวน.....250,000.. บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2568..... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 244,250 บาท ประกอบด้วย
ตารางที่ 1.10 งบประมาณขอรับการสนับสนุน

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
ประชุมชี้แจงก่อนการดำเนินงานโครงการวางแผนการทำงาน	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้และทบทวนด้านการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงอบพลังงานชีวมวล	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	ยานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	2,500	5,000
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจรและเทคโนโลยีการทำแห้ง		35,960	35,960
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพื้นหน้าและขนมนางเล็ดธัญพืชเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าและบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	ยานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	2,500	5,000
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรขนมนางเล็ดพื้นหน้าและขนมนางเล็ดธัญพืชและบรรจุภัณฑ์		35,960	35,960
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด		18,890	18,890
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ราคาสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)		15,540	15,540
ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750

หมายเหตุ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน

- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถร่วมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าเป็นอะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม
และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดิวสัย
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

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



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง**ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(** ตำแหน่งในสถาบันการศึกษา)

1.2 ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญ ของผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายประทีป ตุ่มทอง
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Prateep Toomthong
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3321000566805
3. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์
เงินเดือน 40,000 บาท
เวลาที่ใช้ทำวิจัย 5 ชั่วโมง : สัปดาห์
4. หน่วยงาน ที่อยู่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
เลขที่ 145 หมู่ 15 ต. นอกเมือง อ. เมือง จ.สุรินทร์ 32000
โทร 044513062 โทรสาร 044513064
E-mail: th_prateep@hotmail.com

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2553	ปริญญาโท	ว.ศม.เครื่องกล	วิศวกรรมเครื่องกล	เครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ไทย
2547	ปริญญาตรี	ค.อ.บ. ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต	ครุศาสตร์เกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย

6. สาขาวิชาการศึกษาที่มีความชำนาญ

- เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
- เทคโนโลยีพลังงาน

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยความสะดวกงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ประสบการณ์ด้านงานวิจัย

7.1.6 พ.ศ. 2552

หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง จลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลเส้นจากตู้อบลมร้อนแบบถาด งบประมาณเงินรายได้ปี พ.ศ. 2553 คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

7.1.8 พ.ศ. 2553

หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การเพิ่มสมรรถนะเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ งบประมาณเงินรายได้ปี พ.ศ. 2554 คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

7.1.9 พ.ศ. 2554

ผู้ร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพปล่องความร้อน งบประมาณเงินรายได้ปี พ.ศ. 2555 คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

7.1.11 พ.ศ. 2555

ผู้ร่วมโครงการวิจัยเรื่อง เครื่องอบแห้งสุญญากาศร่วมอินฟราเรด งบประมาณเงินรายได้ปี พ.ศ. 2556 คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

7.1.12 พ.ศ. 2555

ผู้ร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การอบแห้งกล้วยด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ งบประมาณเงินรายได้ปี พ.ศ. 2556 คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

- 7.1.15 พ.ศ. 2555 **ผู้ร่วมโครงการวิจัยเรื่อง** การเพิ่มประสิทธิภาพโรงอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล งบประมาณรายจ่ายปี พ.ศ. 2556 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- 7.1.16 พ.ศ. 2555 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** จลนพลศาสตร์การอบแห้งข้าวกล้องงอกและการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี งบประมาณรายจ่ายปี พ.ศ. 2556 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- 7.1.17 พ.ศ. 2558 **ผู้ร่วมโครงการวิจัยเรื่อง** กลยุทธ์การพัฒนาการมีส่วนร่วมในการระบวนการพัฒนาชุมชนของผู้นำชุมชน : กรณีศึกษา ตำบลเชื้อเพลิง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ทูสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2559 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2558 ถึง กันยายน 2558
- 7.1.19 พ.ศ. 2558 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** จลนพลศาสตร์การอบแห้งข้าวด้วยลมร้อนเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทูสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2559 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2558 ถึง กันยายน 2559
- 7.1.20 พ.ศ. 2559 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** การศึกษาการอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทูสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2560 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2559 ถึง กันยายน 2560
- 7.1.21 พ.ศ. 2559 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** การเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมอุณหภูมิของโรงเลี้ยงไหมโดยใช้ปล่องความร้อนเพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของตัวหนอนไหม และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงไหม ทูสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2560 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2559 ถึง กันยายน 2560
- 7.1.22 พ.ศ. 2561 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** การศึกษาการคัดแยกเปลือกข้าวตอกเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทูสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2562 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562
- 7.1.23 พ.ศ. 2561 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** การศึกษาการอบแห้งข้าวด้วยเทคนิคฟลูอิดไดซ์เบดเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทูสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2562 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562
- 7.1.24 พ.ศ. 2563 **หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง** วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับวิสาหกิจชุมชนไร่นาสวนผสมกลุ่มผู้เลี้ยงปลาкарพบ้านตม ทูสนับสนุนโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมปี 2564 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2563 ถึง กันยายน 2564
- 7.2 **ประสบการณ์ด้านงานบริการวิชาการ**
- 7.2.1 พ.ศ. 2556 **ผู้ร่วมโครงการบริการวิชาการเรื่อง** การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (หมู่บ้านราชมงคลอีสาน) ภายใต้โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้านชุมชน แบบมีส่วนร่วม 60 หมู่บ้านเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุครบ 60 พรรษา : โครงการเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนบ้านปรือรุ่ง ตำบลเชื้อเพลิง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ทูสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปี 2557 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2556 ถึง กันยายน 2557
- 7.2.2 พ.ศ. 2557 **หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง** การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเส้นขนมจีน ขนมเปียะ ขนมก้นเต๋ร้อม และผลิตภัณฑ์

- ด้วยกระบวนการจลนพลศาสตร์การอบแห้งข้าวกล้องงอก 3 สายพันธุ์ แบบ
ครบวงจร ทูสนับสนุนคลินิกเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2558 ระยะเวลา
ดำเนินการ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
- 7.2.3 พ.ศ. 2557 **ผู้ร่วมโครงการบริการวิชาการเรื่อง** การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน
(หมู่บ้านราชมงคลอีสาน) ภายใต้โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน
ชุมชน แบบมีส่วนร่วม 60 หมู่บ้านเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุครบ 60 พรรษา :
โครงการเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนบ้านศาลา ทู
สนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปี 2558 ระยะเวลา
ดำเนินการ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
- 7.2.4 พ.ศ. 2558 **ผู้ร่วมโครงการบริการวิชาการเรื่อง** การพัฒนาชมรมปิ้งและเค็กจากแป้งข้าว
หอมมะลิที่ปราศจากกลูเตนและไขมันทรานส์ : กรณีศึกษา กลุ่มกองทุนพัฒนา
บทบาทสตรีตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ทูสนับสนุนคลินิก
เทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2559 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม
2558 ถึง กันยายน 2559
- 7.2.5 พ.ศ. 2558 **หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง** จลนพลศาสตร์การอบแห้งและการแปร
รูปผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวกล้องงอก 3 สายพันธุ์ กลุ่มกองทุนพัฒนาบทบาท
สตรีตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ทูสนับสนุนงานบริการ
วิชาการ ภายใต้โครงการพัฒนาเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน : คัดสรรองค์
ความรู้จากงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน ปี 2559 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2558 ถึง กันยายน 2559
- 7.2.8 พ.ศ. 2560 **ผู้ร่วมโครงการบริการวิชาการเรื่อง** โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบแห้ง
และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวฮาง กลุ่มกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลเทพ
รักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ทูสนับสนุนงานบริการวิชาการ ภายใต้
โครงการพัฒนาเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน : คัดสรรองค์ความรู้จาก
งานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปี
2561 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2560 ถึง กันยายน 2561
- 7.2.9 พ.ศ. 2560 **หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง** โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้ง
ขนมนางเล็ดด้วยตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ทูสนสนับสนุนงานบริการ
วิชาการ ภายใต้โครงการพัฒนาเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน : คัดสรรองค์
ความรู้จากงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน ปี 2561 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2560 ถึง กันยายน 2561
- 7.2.10 พ.ศ. 2560 **หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง** โครงการจลนพลศาสตร์การอบแห้ง
ใช้น้ำและการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลาเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทู
สนสนับสนุนงานบริการวิชาการ ภายใต้โครงการบริการความรู้ นวัตกรรม สู่
ชุมชน สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.อีสาน ปี 2562 ระยะเวลาดำเนินการ
ตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562
- 7.2.11 พ.ศ. 2560 **ผู้ร่วมโครงการบริการวิชาการเรื่อง** โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยก
ข้าวตอกเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทูสนสนับสนุนงานบริการวิชาการ ภายใต้
โครงการบริการความรู้ นวัตกรรม สู่ชุมชน สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.อีสาน
ปี 2562 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562
- 7.2.12 พ.ศ. 2563 **หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง** วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง
อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ทูสนสนับสนุนคลินิกเทคโนโลยี สำนักงาน

7.2.13 พ.ศ. 2565

ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2564 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2563 ถึง กันยายน 2564
หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตำบลบ้านผือ
 ทนุสนับสนุนคลินิกเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2566 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566

7.2.14 พ.ศ. 2566

หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตำบลบ้านผือ
 ปีที่ 2 ทนุสนับสนุนคลินิกเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2567 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2566 ถึง กันยายน 2567

7.2.15 พ.ศ. 2566

หัวหน้าโครงการบริการวิชาการเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ทนุสนับสนุนคลินิกเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2567 ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2566 ถึง กันยายน 2567

7.3 ผลงานวิชาการ

7.3.1 วารสารในประเทศ

1. **ประทีป ตุ่มทอง** และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, จลนพลศาสตร์การอบแห้งและสัมประสิทธิ์การแพร่ของปลานิล, วารสารวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ. ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2553.
2. อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และ **ประทีป ตุ่มทอง**, จลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, วิศวกรรมสาร มข. ปีที่ 37 ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม 2553.
3. อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และ **ประทีป ตุ่มทอง**, สมการขึ้นบางของการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 (พิเศษ) มกราคม – เมษายน 2554.
4. **ประทีป ตุ่มทอง**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และประพันธ์พงษ์ สมศิลา, ผลของอุณหภูมิและความเร็วลมต่อ จลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
5. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ประทีป ตุ่มทอง** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนของ อากาศภายในเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
6. **ประทีป ตุ่มทอง**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และธนกร หอมจำปา, ผลของความเร็วมต่อ จลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อโคด้วยลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
7. **ประทีป ตุ่มทอง**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และธนกร หอมจำปา, การศึกษาพฤติกรรม การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
8. **ประทีป ตุ่มทอง**, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, ธนกร หอมจำปา และสันติ สาแก้ว, ผลของรูปแบบการไหลของอากาศ ภายในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนมนางเล็ด, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
9. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, ธนกร หอมจำปา และ **ประทีป ตุ่มทอง**, ผลของ อัตราส่วนสมมูลระหว่างพื้นที่ทางเข้ากับทางออกที่มีต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในเครื่องอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
10. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, **ประทีป ตุ่มทอง** และธนกร หอมจำปา, ขนาด ของโรงเรือนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งยางพารา

พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาหน้าจั่วสามเหลี่ยม, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.

11. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ มาลีหาล, **ประทีป ตุ่มทอง** และธนกร หอมจำปา, ชนิดโครงสร้างของโรงเรือนที่มีผลต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งแสงอาทิตย์, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
12. ธนกร หอมจำปา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และ**ประทีป ตุ่มทอง**, ผลของปริมาณปลานิลที่มีต่อเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสม, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
13. ญัตติธรรณัน กิริติญาดาธนภัทร และ**ประทีป ตุ่มทอง**, การอบแห้งไข่น้ำด้วยเทคนิคฟลูอิดไรซ์เบด, 2559, วารสารวิทยาศาสตร์ คชสาร ปีที่ 38 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2559 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

7.3 ประชุมวิชาการนานาชาติ

1. Pannougwaw, W., Jumpame, K., Doungsri, K. and **Toomthong, P.**, 2010, “The study on chemicals composition and antioxidant activity of mulberry fruits”. Food Innovation Asia Conference 2010: Indigenous Food Research and Development to Global Market. 17-18 June 2010, Bangkok, Thailand.

7.4 ประชุมวิชาการในประเทศ

1. **ประทีป ตุ่มทอง** และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2553, สมการขึ้นบางของการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 8, 1-3 กันยายน 2553 โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่.
2. **ประทีป ตุ่มทอง** และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2553, การศึกษาจลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24, 20 – 22 ตุลาคม 2553 โรงแรมสุโขทัยแกรนด์ไฮเทลแอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุบลราชธานี.
3. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และ**ประทีป ตุ่มทอง**, 2554, ผลของมุมเอียงและสีแผ่นดูดซับความร้อนต่อประสิทธิภาพปล่อยแสงอาทิตย์, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 3 – 5 พฤษภาคม 2554 โรงแรม Phuket Orchid Resort and Spa จังหวัดภูเก็ต.
4. **ประทีป ตุ่มทอง**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมาและประพันธ์พงษ์ สมศิลา, 2554, ผลของอุณหภูมิและความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 9, 23-24 มิถุนายน 2554 โรงแรมพัทยาศาสตร์ บีช รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี.
5. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ประทีป ตุ่มทอง**และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2554, ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 9, 23-24 มิถุนายน 2554 โรงแรมพัทยาศาสตร์ บีช รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี
6. **ประทีป ตุ่มทอง**, ญัตติธรรณัน กิริติญาดาธนภัทร และสุชีรา สวากลาง, 2554, การเพิ่มสมรรถนะเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์, การประชุมทางวิชาการราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 3, 17-18 สิงหาคม 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
7. **ประทีป ตุ่มทอง**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และประพันธ์พงษ์ สมศิลา, 2554, จลนพลศาสตร์และสัมประสิทธิ์การแพร่ของการอบแห้งปลานิล, การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 25, 19 – 21 ตุลาคม 2554 โรงแรม อ่าวนาง วิลล่า รีสอร์ท จังหวัดกระบี่.
8. **ประทีป ตุ่มทอง**, กวีวัฒน์ ยอดเยี่ยม และสุชีรา สวากลาง, 2555, การศึกษาการอบแห้งขนนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์, การประชุมทางวิชาการราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 4, 16-17 กรกฎาคม 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
9. **ประทีป ตุ่มทอง**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา ธนกร หอมจำปา และสุชีรา สวากลาง, 2555, ผลของความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อโคด้วยลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซ็นทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.

10. **ประทีป ตุ่มทอง**, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, ธนกร หอมจำปา, สันติ साแก้ว และสุชีรา สวยกลาง, 2555, ผลของรูปแบบการไหลของอากาศภายในต้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนมนางเล็ด, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซ็นทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
11. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, ธนกร หอมจำปา และ**ประทีป ตุ่มทอง**, 2555, “ผลของอัตราส่วนสมมูลระหว่างพื้นที่ทางเข้ากับทางออกที่มีต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในเครื่องอบแห้งแสงอาทิตย์”, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซ็นทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
12. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, **ประทีป ตุ่มทอง** และธนกร หอมจำปา, 2555, “ขนาดของโรงเรือนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาหน้าจั่วสามเหลี่ยม”, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซ็นทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
13. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, **ประทีป ตุ่มทอง**, สุริยา อุดด้วง และมานะ วิชางาม, 2555, “ชนิดโครงสร้างของโรงเรือนที่มีผลต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งแสงอาทิตย์”, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซ็นทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
14. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ประทีป ตุ่มทอง**, วิลักษณ์นาม ผลเจริญ และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2555, ผลของตำแหน่งการวางท่อและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อที่มีต่อประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8, 2 – 4 พฤษภาคม 2555 โรงแรมดักศิลา จังหวัดมหาสารคาม.
15. พินิจนันท์ ปัญญา, สุพัฒน์ อยู่ปูน, ทรงกฤษ รินอำภา, เอกราช สายสินธ์, ธนกร หอมจำปา, **ประทีป ตุ่มทอง**, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2556, ลักษณะการกระจายอุณหภูมิและการไหลเวียนของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9, 8 – 10 พฤษภาคม 2556 ณ ชลพฤกษ์ รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.
16. ประพัฒน์ บุญเต็ม, จตุพล โงนเงิน, สุรัชย์ ฉิมงาม, เอกราช สายสินธ์, ธนกร หอมจำปา, **ประทีป ตุ่มทอง**, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2556, การเปรียบเทียบการปรับอากาศของบ้านพักอาศัยในฤดูหนาวกรณีใช้และไม่ใช้ปล่องความร้อนที่ติดตั้งตำแหน่งหลังคา, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9, 8 – 10 พฤษภาคม 2556 ณ ชลพฤกษ์ รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.
17. วัชร เวฬุสุข, พลรากร แก้วมารยา, ธงชัย สายกระสุน, เอกราช สายสินธ์, ธนกร หอมจำปา, **ประทีป ตุ่มทอง**, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2556, ผลของการกระจายอุณหภูมิและไหลเวียนอากาศภายในโรงอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยม, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9, 8 – 10 พฤษภาคม 2556 ณ ชลพฤกษ์ รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.
18. **ประทีป ตุ่มทอง**, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, ธนกร หอมจำปา และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2556, ปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอของอุณหภูมิและความเร็วของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว, การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 11, 22-23 สิงหาคม 2556 โรงแรมโนโวเทล หัวหิน ชะอำ บีช รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี.
19. **ประทีป ตุ่มทอง**, นฤฤทธิ์ วาดเขียน และณิชาภา สารธยากุล, 2556, ผลของอุณหภูมิและความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งข้าวกล้องงอกด้วยลมร้อน, การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 1 และสัมมนาวิชาการ ราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี เกษตรอินทรีย์สู่อาเซียน” 21-22 มีนาคม 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
20. อภิสิทธิ์ ศรีวิเศษ, กิตติพงษ์ เหลาเชื้อ, วุฒินันท์ จันทกุล, สุเมธ สกุลสม, กวีวัฒน์ ยอดเยี่ยม, และ**ประทีป ตุ่มทอง**, 2556, ผลของอุณหภูมิและความเร็วต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งไข่ไก่ด้วยเทคนิคฟลูอิดไดเซชัน, การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 1 และสัมมนาวิชาการ ราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี เกษตรอินทรีย์สู่อาเซียน” 21-22 มีนาคม 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.

21. ทวีชัย เกตุหอม, อัมรินทร์ สีดา, วิรัช ศรีลาฉาย, **ประทีป ตุ่มทอง** และ สันติ साแก้ว, 2557, การอบแห้งขมิ้นด้วยสุญญากาศร่วมอินฟราเรด, การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 และสัมมนาวิชาการราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัย ก้าวไกล นำไทย สู่อเซียน” 28-29 สิงหาคม 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
22. พิทยา ตุ่มทอง, วัชรินทร์ ตรวจมรรคา, **ประทีป ตุ่มทอง** และ ศิริชัย เสาะรส, 2557, จลนพลศาสตร์การอบแห้งไข่น้ำด้วยลมร้อน, การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 และสัมมนาวิชาการราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัย ก้าวไกล นำไทย สู่อเซียน” 28-29 สิงหาคม 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
23. **ประทีป ตุ่มทอง**, สุชีรา สวยกลาง และ พิทยา ตุ่มทอง, 2559, ประสิทธิภาพการไหลของอากาศภายในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนนางเล็ด, การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 8, 22 – 23 ธันวาคม 2559 มทร.อีสาน วข.สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
24. **ประทีป ตุ่มทอง**, สุชีรา สวยกลาง และ พิทยา ตุ่มทอง, 2559, การศึกษาการอบแห้งไข่น้ำด้วยลมร้อน, การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 8, 22 – 23 ธันวาคม 2559 มทร.อีสาน วข.สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
25. **ประทีป ตุ่มทอง** และ ญัฐธนันท์ กิตติญาดาธนภัทร, 2559, การศึกษาการอบแห้งขนนางเล็ดด้วยตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์, การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13, 8 – 9 ธันวาคม 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.
26. วันทนา สุขุมณี สันติ साแก้ว บุญยัง สิงห์เจริญ บุญทัน สนั่นน้ำหนัก ธรรมนุญ สายสุด และ**ประทีป ตุ่มทอง**, 2563. เครื่องบรรจุข้าวสารกึ่งอัตโนมัติ, การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 11 “วิจัยและนวัตกรรมวิถีใหม่” วันที่ 17 – 18 กันยายน 2563 ณ มทร.อีสาน วข.สุรินทร์ จ.สุรินทร์.
27. ธนกร หอมจำปา วุฒิชัย สิทธิวัชร วิโรช ทศนะ **ประทีป ตุ่มทอง** และประพันธ์พงษ์ สมศิลา, 2563. การประเมินสมรรถนะเครื่องเก็บเมล็ดข้าวเปลือกด้วยระบบอากาศ, การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 11 “วิจัยและนวัตกรรมวิถีใหม่” วันที่ 17 – 18 กันยายน 2563 ณ มทร.อีสาน วข.สุรินทร์ จ.สุรินทร์.
28. **ประทีป ตุ่มทอง**, ญัฐธนันท์ กิตติญาดาธนภัทร, วราวุธ ศรีแก้ว และเทพรักษ์ พิมพะ, 2564. การศึกษาการอบแห้งไข่น้ำด้วยเทคนิคฟลูอิดไดเซปต์และดวล์มรอน, การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 12 ณ วข.สุรินทร์ จ.สุรินทร์.
29. สันติ साแก้ว, ญัฐธนันท์ กิตติญาดาธนภัทร, ศตวรรษ บุตรสอาด, อภิชาติ พรชัย และ **ประทีป ตุ่มทอง**, 2564. การศึกษาบอเลียงจืดแบบควบคุมอุณหภูมิ, การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 12 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจวิถีใหม่” วันที่ 16 – 17 กันยายน 2564 ณ มทร.อีสาน วข.สุรินทร์ จ.สุรินทร์.
30. สันติ साแก้ว, วันทนา สุขุมณี, บุญยัง สิงห์เจริญ, บุญทัน สนั่นน้ำหนัก, วชิระ อุดระธิยางค และ **ประทีป ตุ่มทอง**, 2564. ขุดฝกทักษะและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขา PLC, การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 12 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจวิถีใหม่” วันที่ 16 – 17 กันยายน 2564 ณ มทร.อีสาน วข.สุรินทร์ จ.สุรินทร์.

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 1

1. ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) : นางสาวเรียม คุมโสระ
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mrs. Samream Khumsora
2. ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี
พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา (สายวิชาการ)
- เวลาที่ใช้ในการวิจัย : 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
3. หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อ :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
145 หมู่ 15 ถ.สุรินทร์-ปราสาท ต.นอกเมือง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
โทรศัพท์ 0-4451-53097 มือถือ 086-2514783 โทรสาร 0-4451-9034
E-mail : rachan_songpra@hotmail.com
4. ประวัติการศึกษา

ปี ที่ จ บ การศึกษา	ระดับ	อักษรย่อปริญญา	สาขา วิชาเอก	ชื่อสถาบัน	ประเทศ
2547	ปริญญาตรี	บธ.บ	บัญชี	สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์	ไทย
2555	ปริญญาโท	บช.ม.	บัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ไทย

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขา

- วิชาการเงิน
- การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน
- ผลิตภัณท์สิ่งทอพื้นบ้าน
- สหกิจศึกษาและการฝึกงาน

6. ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการวิจัย ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำวิจัยว่า เป็นผู้
อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย

6.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย :

6.2 หัวหน้าโครงการวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี) :

6.2.1) เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการบริหารจัดการฝึกงานของนักศึกษาในสถานประกอบการภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ (2557) หัวหน้าโครงการวิจัย สัดส่วนการวิจัย 80% แหล่งเงินทุน: งบประมาณรายได้คณะเทคโนโลยีการ
จัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ประจำปีการศึกษา 2557

6.2.2) เรื่อง ผลกระทบของความรู้ทางบัญชีที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดทำงบการเงินขององค์การบริหารส่วน
ตำบลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2558) หัวหน้าโครงการวิจัย สัดส่วนการวิจัย 80% แหล่งเงินทุน: งบประมาณรายได้
คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ประจำปีการศึกษา 2558

6.2.3) เรื่อง ผลกระทบการเตรียมความพร้อมการเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมือในยุค AEC ต่อการเพิ่ม
ศักยภาพนักบัญชีมืออาชีพในสำนักงานงานบัญชีคุณภาพ (2560) ผู้ร่วมวิจัย สัดส่วนการวิจัย 20% แหล่งเงินทุน : งบประมาณ
รายได้คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ประจำปีการศึกษา 2560

6.2.4) เรื่อง การศึกษาคุณลักษณะและปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษามหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ งบประมาณเงินรายได้ปี 2562 ผู้ร่วมวิจัย สัดส่วน 40%

6.2.5) เรื่อง อิทธิพลของทุนทางปัญญาในการสร้างนวัตกรรมเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของ วิสาหกิจ
ขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิตในกลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ งบประมาณแผ่นดิน ปี 2562 หัวหน้าโครงการ สัดส่วนวิจัย 40%

6.3 โครงการวิจัยอยู่ระหว่างดำเนินการ

6.3.1) เรื่อง อิทธิพลของทุนทางปัญญาในการสร้างนวัตกรรมเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของ วิสาหกิจ
ขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิตในกลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ งบประมาณแผ่นดิน ปี 2562 หัวหน้าโครงการ สัดส่วนวิจัย 40%

6.3.2) เรื่อง การศึกษามูลค่าทางการเงินกับระดับการกำกับดูแลกิจการที่ดีของกิจการที่มีส่วนได้เสียใน
สาธารณะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ งบประมาณรายได้ คณะเทคโนโลยีการจัดการ ปี 2563 ผู้ร่วมวิจัย สัดส่วนวิจัย
50%

6.4 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceeding) - ระดับชาติ

6.4.1 **สำเรียม คุมโสระ และสุชาดา คุ่มวงษ์ (2558)** เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางบัญชีกับ
ประสิทธิภาพการจัดทำ งบการเงินขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, “วิจัยจากองค์ความรู้สู่การ
พัฒนาอย่างยั่งยืน” การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017 วันที่ 25-26
ธันวาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ (หน้า 1570-1579.)

6.4.2 **อารยา อิงไพบูลย์กิจ ทาริกา รัตนโสภา และสำเรียม คุมโสระ (2561)** .เรื่อง ความพร้อมของ
นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม
อาเซียน, วิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” วันที่ 19-20 กันยายน 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (หน้า 2080-2089)

6.4.3 **อารยา อิงไพบูลย์กิจ สำเรียม คุมโสระ ทาริกา รัตนโสภา กรวิษฐ์ ขมพราหมณ์ อรุณี นาม
วงศ์ และเจทนา ชุมพลรักษ์ (2562)** เรื่อง โครงการวิจัยการพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจเขตพื้นที่ชายแดนไทย-กัมพูชา, “วิจัย
และนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน”การประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 10 วันที่ 19-20 กันยายน
2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (หน้า 360-368)

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 2

ชื่อ-สกุล: นางสาวนิตยา ภูงาม

วัน เดือน ปีเกิด: 28 เมษายน 2533

อายุ: 30 ปี

ที่อยู่: บ้านเลขที่ 23 หมู่ที่ 9 ตำบล ตะบายน
อำเภอ ศรีเมืองใหม่ จังหวัด อุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34250

อีเมล: parnparn.302@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์: 095-6620325

สถานที่ทำงาน: สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขต
สุรินทร์ 145 หมู่ 15 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ รหัสไปรษณีย์ 32000**ประวัติการศึกษา / วุฒิกการศึกษา:**

- 2554 - ปริญญาตรี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- 2557 - ปริญญาโท สาขาวิชา เทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 2561 - ปริญญาเอก สาขาวิชา เทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประสบการณ์การทำงาน:

พ.ศ. 2556 ผู้ช่วยวิจัย โครงการวิจัย การศึกษาคุณภาพข้าวพื้นเมือง และการยืดอายุการเก็บรักษาคุณภาพพืชมูลฐาน สาขาวิชา
เทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อำเภอ วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี

พ.ศ. 2561 ที่ปรึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบจากมันม่วงให้กับผู้ประกอบการ OTOP ภายใต้หน่วยงาน หน่วยบ่มเพาะ
วิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี (UBR UBI)

ความชำนาญ:

- เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- เทคโนโลยีการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร
- เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร
- การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี-กายภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร
- กระบวนการสกัดองค์ประกอบวัตถุตั้งจากธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- ความสามารถในการใช้เครื่องมือทางด้านวิทยาศาสตร์ เช่น
 - เครื่อง Gas chromatography (GC)
 - เครื่องสกัดไขมัน (Soxhlet extraction)
 - เครื่อง Differential Scanning Calorimetry (DSC)
 - เครื่องวิเคราะห์ลักษณะเนื้อสัมผัส (Texture analyzer)
 - เครื่องวัดสี Hunter lab

การเป็นวิทยากร

1. วิทยากร โครงการโรงเพาะเห็ดเพื่ออาหารกลางวัน ประจำปี 2562 ณ สถานที่ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตสุรินทร์ วันที่ 13-14 มิถุนายน 2562 ผู้จัดโครงการ คณะเกษตรศาสตร์และ
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตสุรินทร์

2. ที่ปรึกษายานนอก โครงการพัฒนาผู้ประกอบการข้าวเกรียบ ประจำปี 2562 ณ สถานที่ หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี วันที่ 1 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2562 ผู้จัดโครงการ หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุบลราชธานี

3. วิทยากร โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกข้าวตอกแตกเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี (แปรรูปข้าวตอกแตก)
ประจำปี 2562 ณ สถานที่ สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ วันที่ 12-
13 สิงหาคม 2562 ผู้จัดโครงการ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตสุรินทร์

4. วิทยากร โครงการถ่ายทอดความรู้โรงเพาะเห็ดเพื่ออาหารกลางวัน (แปรรูปเห็ดสวรรค์) ประจำปี 2562 ณ สถานที่ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขต สุรินทร์ วันที่ 8-10 ตุลาคม 2562 ผู้จัดโครงการ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขต สุรินทร์

5. ที่ปรึกษาโครงการผงบ่มปรุงรสปลาแดดเดียวด้วยใบมะขาม ประจำปี 2562 ณ สถานที่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วันที่ 9 ตุลาคม 2562 ผู้จัดโครงการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6. ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแบบสอบถามในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสำรอง ประจำปี 2562 ณ สถานที่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตจันทบุรี วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 ผู้จัดโครงการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตจันทบุรี

ผลงานตีพิมพ์:

นิตยา ภูงาม วีรเวทย์ อุทโธ และฤทธิรงค์ พุทธิพิบูล. “การศึกษาการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์พลาสติก เนื่องจากการดูดซับไขมันจากขากลองงอกและขากฮางงอกในระหว่างการรักษา”, *วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร*, 44(3): 299-302; กันยายน-ธันวาคม, 2556.

นิตยา ภูงาม วีรเวทย์ อุทโธ และฤทธิรงค์ พุทธิพิบูล. “ผลของการเคลือบผิวด้วยไขสกัดจากใบกะหล่ำปลีต่อสมบัติการยอมให้น้ำซึมผ่านและอัตราการหายใจ ของมะนาวสด”, *วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร*, 48(3): 241-244; กันยายน-ธันวาคม, 2560.

นิตยา ภูงาม วีรเวทย์ อุทโธ ฤทธิรงค์ พุทธิพิบูล และสุพรรณิการ์ ปักเคธาติ. “ผลของสารเคลือบผิวสกัดจากใบกะหล่ำปลีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของพริกหวานสดระหว่างการเก็บรักษา”, *วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร*, 50(3) พิเศษ: 107-110. 2562.

Nittaya Phungam, Weerawate Utto and Rittirong Pruthitkul. “Effect of surface coating using wax extracted from cabbage leaf on water vapor permeance of fresh lime”, In *Internal Postgraduate Symposium on Food, Agriculture and Biotechnology*. p.96-102. Mahasarakham: Faculty of Technology Mahasarakham University, 2016.

Utto, W., Pruthitkul, R., Nutthi, S., and Phungam, N. “Change in oxygen permeability of plastic vacuum bags containing germinated brown and parboiled germinated rice’. *International Food Research Journal*, 24(4): 1571-1578, 2017.

Phungam, N., Utto, W. and Pruthitkul, R. “Interaction between surface coating using cabbage leaf wax extract and temperature on water vapour and gas exchange properties of fresh okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)”, *International Food Research Journal*. (accepted and in-press).

นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

สารเคลือบผิวหน้าผักและผลไม้สดจากไขสกัดจากใบกะหล่ำปลี (อยู่ในระหว่างยื่นจดอนุสิทธิบัตร โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 3

- | | |
|----------------------|---|
| 1. ชื่อ (ภาษาไทย) | นายประพันธ์พงษ์ สมศิลา |
| (ภาษาอังกฤษ) | Mr.Praphanpong Somsila |
| 2. เลขที่บัตรประชาชน | 5311090035096 |
| 3. ตำแหน่งปัจจุบัน | อาจารย์พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา |
| เงินเดือน | 40,730 บาท |
| เวลาที่ใช้เวลาวิจัย | 10 ชั่วโมง : สัปดาห์ |
| 4. หน่วยงานที่สังกัด | สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ |
| | โทรศัพท์ 0-4415-3090 โทรสาร 0-4415-3064 |
| | E-mail: p.somsila@hotmail.com |

5. ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา ที่จบ	ระดับปริญญา (ตรี โท เอก) และชื่อเต็ม	อักษรย่อปริญญา /วิชา	สาขา	ชื่อสถาบัน การศึกษา	ประเทศ
2548	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วศ.บ.	วิศวกรรม เครื่องกล	มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	ไทย
2553	วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต	วศ.ม.	วิศวกรรม เครื่องกล	มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	ไทย

6. ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ และสิ่งตีพิมพ์

วารสารวิชาการต่างประเทศ

1. **Prapphanpong Somsila and Umphisak Teeboon.** “Investigation of temperature and air flow inside Para rubber greenhouse solar dryer incline roof type by using CFD technique” Advanced Materials Research, Vols. 931-932 (2014), pp. 1238-1242.

วารสารวิชาการในประเทศ

1. **ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา และ อำไพศักดิ์ ทีบุญมา.** “ผลของฟิล์มกระจกที่มีต่อประสิทธิภาพปล่องแสงอาทิตย์”, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 12 ฉบับที่ 3; 2553.
2. **ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา, ประทีป ตุ่มทอง และอำไพศักดิ์ ทีบุญมา,** ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2554.
3. **ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา และประพันธ์พงษ์ สมคิลลา,** ผลของอุณหภูมิและความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2554.
4. **ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ประทีป ตุ่มทอง, สุริยา อุดด่าง และ มานะ วิฆางาม,** “ชนิดโครงสร้างของโรงเรือนที่มีผลต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งแสงอาทิตย์” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
5. **ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, ธนกร หอมจำปา และ ประทีป ตุ่มทอง,** “ผลของอัตราส่วนสมมูลระหว่างพื้นที่ทางเข้ากับทางออกที่มีต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในเครื่องอบแห้งแสงอาทิตย์” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
6. **ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, ประทีป ตุ่มทอง และ ธนกร หอมจำปา,** “ขนาดของโรงเรือนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาหน้าจั่วสามเหลี่ยม” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
7. **ธนกร หอมจำปา, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา และ ประทีป ตุ่มทอง,** “ผลของปริมาณปลานิลที่มีต่อเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสม” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
8. **ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา, ธนกร หอมจำปา และ สุชีรา สายกลาง,** “การศึกษาพฤติกรรมการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
9. **ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมคิลลา, ธนกร หอมจำปา และ สุชีรา สายกลาง,** “ผลของความเร็วมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อโคด้วยลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.

10. ประทีป ตุ่มทอง, **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา**, ธนกร หอมจำปา และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของรูปแบบการไหลของอากาศภายในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนมันเง็ด” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
11. **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา**, ประทีป ตุ่มทอง, วิไลลักษณ์นาม ผลเจริญ และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2555, “ผลของตำแหน่งการวางท่อและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อที่มีต่อประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ขนาดเล็ก” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 32 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2556).
12. **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2556, “อิทธิพลของอัตราส่วนสมมูลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนอากาศภายในเครื่องอบแห้งแสงอาทิตย์” วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2556).

ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Prapphanpong Somsila**, Umphisak Teeboonma, and Wirapan Seehanam. “Investigation of Buoyancy Air Flow inside Solar Chimney using CFD Technique”, PEA-AIT International Conference on Energy and Sustainable Development: Issues and Strategies (ESD 2010). 2-4 June 2010, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.
2. Nopporn Somkid **Prapranpong Somsila** and Umphisak Teeboonma. “Simulation of buoyancy natural driving on tilt angle solar chimney”, The 1st International Student Conference “Innovations for Harmonious Living in a Borderless Society” January23-25, 2012, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.
3. Ekkarach Saisin, **Prapranpong Somsila**, Wuthinan Nonlumduan and Umphisak Teeboonma. “Numerical 2-D heat flux simulation the effect of inlet position on solar dryer”, The 1st International Student Conference “Innovations for Harmonious Living in a Borderless Society” January23-25, 2012, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.
4. Jakkapong Songwaja, Pada Kongmanee, Nattawut Suanngam, **Prapranpong Somsila** and Umphisak Teeboonma. “Experimental study the factor affecting on performance of small solar water heater”, The 1st International Student Conference “Innovations for Harmonious Living in a Borderless Society” January23-25, 2012, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.
5. Poramain Maleeheun, **Prapphanpong Somsila** and Umphisak Teeboonma. “Effects of tilted angle and absorber wall color on performance of solar chimney” The 4th KKU International Engineering Conference 2012 (KKU-IENC 2012) “Driving together towards ASEAN Economic Community”, May10-12, 2012, Kosa Hotel, Khon Kaen, Thailand.
6. **Prapphanpong Somsila** and Umphisak Teeboonma. “Investigation of temperature and air flow inside Para rubber greenhouse solar dryer incline roof type by using CFD technique” The 5th KKU International Engineering Conference 2014 (KKU-IENC 2014) “Engineering and Technological Responses to Global Challenges”, March27-29, 2014, Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand.

ประชุมวิชาการระดับประเทศ

1. **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา** และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2552, “ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะปล่องแสงอาทิตย์”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 5, 29 เมษายน – 1 พฤษภาคม 2552 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
2. **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และ วิระพันธ์ สีหนาม, 2553, “การศึกษาการไหลของอากาศภายในปล่องแสงอาทิตย์โดยใช้ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 6, 5-7 พฤษภาคม 2553 โรงแรมฮอเลียอินน์ รีสอร์ท รีเจนท์ บีช จังหวัดเพชรบุรี.

3. **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และ ประทีป ตุ่มทอง, 2554, “ผลของมุมเอียงและสีแผ่นดูดซับความร้อนต่อประสิทธิภาพปล่องแสงอาทิตย์”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 7, 3-5 พฤษภาคม 2554 โรงแรมภูเก็ตอินเตอร์คิต รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดภูเก็ต.
4. **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, ประทีป ตุ่มทอง, ประเมษฐ์ มาลีหาล และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2554, “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 9, 23-24 มิถุนายน 2554 โรงแรมพัทยาพาร์ค บีช รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี.
5. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, และ **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, 2554, “ผลของอุณหภูมิและความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน”, การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 9, 23-24 มิถุนายน 2554 โรงแรมพัทยาพาร์ค บีช รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี.
6. ประทีป ตุ่มทอง, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา** และ สุชีรา สายกลาง, 2554, “สมการขึ้นบางของการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน”, การประชุมวิชาการราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 3, 17 – 18 สิงหาคม 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.
7. **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, ประทีป ตุ่มทอง, วิลักษณ์นาม ผลเจริญ และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, 2555, “ผลของตำแหน่งการวางท่อและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อที่มีต่อประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ขนาดเล็ก” การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8, 2-4 พฤษภาคม 2555 โรงแรมดักกลีลา จังหวัดมหาสารคาม.
8. **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหาล, ธนกร หอมจำปา และ ประทีป ตุ่มทอง, “ผลของอัตราส่วนสมมูลระหว่างพื้นที่ทางเข้ากับทางออกที่มีต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในเครื่องอบแห้งแสงอาทิตย์” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
9. **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประทีป ตุ่มทอง, สุริยา อุดด่าง และ มานะ วิชางาม, “ชนิดโครงสร้างของโรงเรือนที่มีผลต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งแสงอาทิตย์” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
10. **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหาล, ประทีป ตุ่มทอง และ ธนกร หอมจำปา, “ขนาดของโรงเรือนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาหน้าจั่วสามเหลี่ยม” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
11. ธนกร หอมจำปา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา** และ ประทีป ตุ่มทอง, “ผลของปริมาณปลานิลที่มีต่อเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสม” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
12. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, ธนกร หอมจำปา และ สุชีรา สายกลาง, “การศึกษากฎการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
13. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, ธนกร หอมจำปา และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของความเร็วมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อโคด้วยลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
14. ประทีป ตุ่มทอง, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา**, ธนกร หอมจำปา และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของรูปแบบการไหลของอากาศภายในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนมนางเล็ด” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนาทราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
15. ประพัฒน์ บุญเต็ม, จตุพล โงนเงิน, สุรัชย์ ฉิมงาม, เอกราช สายสินธ์, ธนกร หอมจำปา, ประทีป ตุ่มทอง, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, “การเปรียบเทียบการปรับอากาศของบ้านพักอาศัยในฤดูหนาวกรณีใช้และไม่ใช้ปล่องความร้อนที่ติดตั้งตำแหน่งหลังคา” การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9, 8-10 พฤษภาคม 2556 ณ. ชลพฤษณ์ รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.
16. พินิจนันท์ ปัญญา, สุพัฒน์ อยู่ปูน, ทรงกฤษ รินอำภา, เอกราช สายสินธ์, ธนกร หอมจำปา, ประทีป ตุ่มทอง, **ประพันธ์พงษ์ สมคิตา** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, “ลักษณะการกระจายอุณหภูมิและการไหลเวียนของอากาศภายในโรงเรือน

อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว” การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9, 8-10 พฤษภาคม 2556 ณ. ชลพฤกษ์ รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.

17. วัชร วิวาสุข, พลารกร แก้วมารยา, ธงชัย สายกระสุน, เอกราช สายสินธุ์, ธนกร หอมจำปา, ประทีป ตุ่มทอง, **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, “ผลของการกระจายอุณหภูมิและไหลเวียนอากาศภายในโรงอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว” การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9, 8-10 พฤษภาคม 2556 ณ. ชลพฤกษ์ รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.
18. ประทีป ตุ่มทอง และ**ประพันธ์พงษ์ สมศิลา** “ผลปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอของอุณหภูมิและความเร็วของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 11, 22-23 สิงหาคม 2556 ณ โรงแรมโนโวเทล หัวหิน ชะอำ บีช รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี.
19. **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, “ลักษณะของอุณหภูมิและความเร็วอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว” การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัยครั้งที่ 9, 12-13 กันยายน 2556 ณ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม.
20. **ประพันธ์พงษ์ สมศิลา** และอำไพศักดิ์ ทิบุญมา, “อิทธิพลของอากาศภายในโรงอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาสามเหลี่ยมหน้าจั่ว” การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัยครั้งที่ 9, 12-13 กันยายน 2556 ณ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม.
21. อำไพศักดิ์ ทิบุญมา และ**ประพันธ์พงษ์ สมศิลา**, “ผลของปล่องความร้อนที่มีต่อการปรับอากาศของบ้านพักอาศัยในฤดูหนาว” การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัยครั้งที่ 9, 12-13 กันยายน 2556 ณ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม.

ทุนวิจัย และงานวิจัย

1. **หัวหน้าโครงการ** การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพปล่องความร้อน ทุนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2555
2. **ผู้ร่วมวิจัย** การศึกษาการไหลของอากาศภายในเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข ทุนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2555
3. **เมธีวิจัย** การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศและปรับอากาศภายในบ้านอยู่อาศัยสำหรับฤดูร้อนและฤดูหนาวโดยใช้ปล่องความร้อน ทุนสนับสนุนของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ปี 2555
4. **หัวหน้าโครงการ** ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ขนาดเล็ก ทุนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2556
5. **หัวหน้าโครงการ** การศึกษาลักษณะการไหลเวียนของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้การคำนวณเชิงพลศาสตร์ของไหล ทุนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2556
6. **ผู้ร่วมวิจัย** การเพิ่มประสิทธิภาพโรงอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล ทุนสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2556
7. **หัวหน้าโครงการ** ผลของการแยกสถานะของผสมของสารทำความเย็นก่อนเข้าคอยล์เย็นที่มีต่อสัมประสิทธิ์สมรรถนะการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ทุนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2557
8. **หัวหน้าโครงการ** การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศและปรับอากาศภายในบ้านอยู่อาศัยสำหรับฤดูร้อนและฤดูหนาวโดยใช้ปล่องความร้อน ทุนสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2557
9. **หัวหน้าโครงการ** การเพิ่มประสิทธิภาพการทำความร้อนในระบบกลูกสุกรแบบพื้นกกด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ทุนสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2558
10. **หัวหน้าโครงการ** ผลของระบบกลูกสุกรแบบแผ่นเรียบโดยใช้ความร้อนจากการผลิตแก๊สชีวภาพแบบสองขั้นตอนร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์จากมูลสุกรที่มีต่ออัตราการรอดชีวิตและอัตราการตายของลูกสุกร ทุนสนับสนุนของ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ปี 2558
11. **หัวหน้าโครงการ** การถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบแห้งแผ่นยางพาราโดยใช้โรงอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวลให้กับเกษตรกรชาวสวนยาง คลินิกเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2558

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 4

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤตา ปุณยอุปปัทธ

ตำแหน่ง

อาจารย์คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิทยาเขตสุรินทร์

การศึกษา

- ปรัชญา ดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ พ.ศ.2561 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2555 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา พ.ศ.2546 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

งานวิจัยและบทความทางวิชาการ

สุกฤตา ปุณยอุปปัทธ, ประพนธ์ แซ่จั้ง และชรีดา ปุกหุด. 2555, *Lentinus squarrosulus* Mont.LS-YA และ *Lentinus polychrous* Lev. LP-PT-1 ในอาหารเลี้ยงเชื้อ. การประชุม มอช วิจัยครั้งที่ 6, 25-27 กรกฎาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โรงแรมสุโขทัยแกรนด์ คอนเวนชันเซนเตอร์. (ภาคบรรยาย)

สุกฤตา ปุณยอุปปัทธ, ประพนธ์ แซ่จั้ง และชรีดา ปุกหุด. 2555, *Lentinus squarrosulus* Mont.LS-YA และ *Lentinus polychrous* Lev. LP-PT-1 ในอาหารเลี้ยงเชื้อ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (มอช. วิจัย) 14(3), 35-44.

นริศรา ปัตถิ, ศรีสรรค์ ปุณย, สุกฤตา ปุณยอุปปัทธ, ปาริชาติ พุ่มขจร, พงศ์ศักดิ์ รัตนชัยกุลโสภณ. 2558. การศึกษาคุณสมบัติทางสัณฐานวิทยา และพันธุศาสตร์ของแบคทีเรียโอเฟจที่จำเพาะต่อ *Escherichia coli* ที่สามารถสร้างเอนไซม์ extended spectrum beta lactamase (ESBL)- Producing *Escherichia coli*. ประชุมวิชาการวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข ครั้งที่ 4. "ยุทธศาสตร์ทางด้านสุขภาพของประเทศไทยในทศวรรษหน้า : โอกาสและความท้าทาย", วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, หน้า 10-13.

ประสงค์สม ปุณยอุปปัทธ, วรมาศ นันทะแสง และสุกฤตา ปุณยอุปปัทธ (2558) การบำบัดสารหนูในน้ำโดยพืชน้ำ. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วันที่ 30-31 มีนาคม 2558 หน้า 820-827 (CD)

ประสงค์สม ปุณยอุปปัทธและสุกฤตา ปุณยอุปปัทธ (2559) ความสามารถในการเจริญของเชื้อ *Lentinus polychrous* Lev. LP-479, *Aspergillus oryzae* และ *Saccharomyces cerevisiae* บนอาหารขบไก่อบดผสมน้ำกากส่าและกระบวนกรหมักแบบอาหารแข็ง. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วันที่ 30-31 มีนาคม 2559 หน้า 19-27 (CD).

Phupaboon, S., Pudpai, N., Punyaup-papath, S. Phumkhachorn, P. Rattanachaiakunsopon, P. 2014. BACTERIOPHAGES SPECIFIC TO EXTENDED SPECTRUM BETA LACTAMASE (ESBL)-PRODUCING *Escherichia coli*, ประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 41 (วทท 41) ประชุมวิชาการด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Gateway to ASEAN with science technology, วันที่ 6-8 พฤศจิกายน 2558, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

Phupaboon, S., Pudpai, N., Punyaup-papath, S. Phumkhachorn, P. and Rattanachaiakunsopon, P. 2014. Food derived lactic acid bacterium with potential as a human vaccine delivery system, In The 40th Congress on Science and Technology of Thailand. p. 711-715. Khon Kaen: Khon Kaen university, 2014.

Punyauppa-path, S., and Rattanachaiakunsopon, P. 2015. NISIN: PRODUCTION AND MECHANISM OF ANTIMICROBIAL ACTION. *International Journal of Current Research and Review* 7(2): 47-53.

Punyauppa-path, S., Phumkhachorn, P. and Rattanachaiakunsopon, P. 2015. Factors influencing synergistic antimicrobial activity of thymol and nisin against *Shigella* spp. in sugarcane juice. *Biologia* 70(8): 1003-1010.

Punyauppa-Path S, Punyauppa-Path P, Tingthong S, Sakpuntoon V, Khunnamwong P, Limtong S, Srisuk N. *Kazachstania surinensis* fa, sp. nov., a novel yeast species isolated from Thai traditional fermented food. *Int J Syst Evol Microbiol* 2022;72(8):1-7.

งานวิจัยที่ได้รับรางวัล (งานวิจัยดีเด่น)

สุกฤตา บุรณ์เจริญ, ประพนอม แซ่จิ่ง และชริดา ปุกหุด. 2555, “*Lentinus squarrosulus* Mont.LS-YA และ *Lentinus polychrous* Lev. LP-PT-1 ในอาหารเลี้ยงเชื้อ..” การประชุม มอบ วิจัยครั้งที่ 6, 25-27 กรกฎาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โรงแรมสุนีย์แกรนด์ คอนเวนชันเซนเตอร์. (ภาคบรรยาย)

สุกฤตา บุญยอุปพัทธ์, พงศ์ศักดิ์ รัตนชัยกุลโสภณและปาริชาติ พุ่มขจร 2560, “ผลของไทมอลในการยับยั้งเชื้อ *S. sonnei* ในอาหารเลี้ยงเชื้อเหลว (In vitro)” การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 44, 19-20 ตุลาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ยูเพลส (ภาคบรรยาย)

ตำรา/หนังสือ

สุกฤตา บุญยอุปพัทธ์ 2560 แบคทีเรียแลกติกและชีวเคมีของแบคทีเรียแลกติก กระบวนการและจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในการผลิตอาหารหมัก สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 11-30.

งานวิจัยระดับปริญญาเอก :

- งานวิจัยในระดับปริญญาเอกเรื่อง Factors influencing synergistic antimicrobial activity of thymol and nisin against *Shigella* spp. in sugarcane juice.

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 5

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย): นางสาวดวงสุดา ทองจันทร์
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ): Miss Duangsuda Thongchan
- เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน: 3329900229284
- ตำแหน่งปัจจุบัน: ผู้ช่วยคณบดีหลักสูตรระยะสั้น
เงินเดือน: -32,000 บาท
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์): 5
- หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail):
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ 145 หมู่ 15 ต.นอกเมือง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
โทรศัพท์ / โทรสาร: 044-153093; มือถือ: 089-4976488 Email: duangsuda59@hotmail.com
- ประวัติการศึกษา

ปีจบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชาเอก	ชื่อสถาบัน	ประเทศ
2544	ปริญญาตรี	สัตวแพทยศาสตร์ (สพ.บ.)	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	ไทย
2553	ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.)	สัตวแพทยศาสตร์ สุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

สาขาสรุทธิวิทยาและเทคโนโลยีการสืบพันธุ์สัตว์

สาขาโรคและการสุขภาพโค-กระบือเนื้อ

สาขาการประกวดตัดสินสัตว์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย

พ.ศ.	ชื่อผลงานวิจัย	สถานภาพ	ผลสำเร็จ
2555	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นคุณภาพและส่วนประกอบของซากสุกรขุนที่เลี้ยงระบบหมุนเวียนในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ แหล่งทุน: งบประมาณเงินรายได้ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ประจำปี 2555	หัวหน้าโครงการวิจัย	ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

ผลงานทางวิชาการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ

7.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

7.1.1 **Duangveda Thongchan**, Prapansak Chaveerach, Udom Chuachan. 2010. Risk Factors of Salmonella Contamination on Bunker and Small Conventional Swine Farms in Amphoe Prasat, Surin Province. *KKU. Vet. J.* 20 (2): 188-198.

7.1.2 **Duangveda Thongchan**, Prapansak Chaveerach. 2008. Organic Pig Farm have More Chance of Salmonella Contamination than Conventional Pig Farm. *J. of Vet. MUT.* 3(1): 59-66.

7.1.3 **Duangveda Thongchan**, Yen-Li Huang, Rupak Khatri-Chhetri, Shinn-Shyong Tsai, Hung-Yi Wu. 2016. Prevalence and Pathology of Avian Polyomavirus (APV) and Psittacine Beak and Feather Disease Virus (PBFDV) Infections in Taiwan: A Retrospective Study from 2010 to 2014. *RMUTI Journal.* 9 (2): 1-13.

7.1.4 Yen-Li Huang, Shinn-Shyong Tsai, Omir Adrian Castaneda, Supochana Charoensin, **Duangveda Thongchan**, Hung-Yi Wu. Granulomatous Myocarditis in a Toco toucan (*Ramphastos toco albogularis*). *Thai J Vet Med.* 2017. 47(3): 407-412.

7.1.5 Yen-Li Huang, Omir Adrian Castaneda, **Duangveda Thongchan**, Rupak Khatri-Chhetri, Shinn-Shyong Tsai & Hung-Yi Wu. 2017. Pigeon circovirus infection in disqualified racing pigeons from Taiwan. *Avian Pathology*. DOI: 10.1080/03079457.2017.1284305

7.1.6 Yen-Li Huang, Shinn-Shyong Tsai, **Duangveda Thongchan**, Rupak Khatri-Chhetri & Hung-Yi Wu. 2016. Filarial nematode infection in eclectus parrots (*Eclectus roratus*) in Taiwan. *Avian Pathology*. DOI: 10.1080/03079457.2016.1237014

Conferences

5.1.7 **Duangveda Thongchan**, Chia-Ying Lin, Ching-Dong Chang, Shyh-Shyan Liu, Ming-Chu Cheng, Hung-Yi Wu. (2017). Cytopathic effects of Newcastle disease virus in the different concentrations in Hela cell. The International Conference on Veterinary Sciences (ICVS) 2017, 22th-24th November 2017, Impact Forum, Muangthong Thani, Nonthaburi, Thailand. p.22.

5.1.8 **Duangveda Thongchan**, Tai-Kuei Jen, Shang-Hsuan Chung, Yen-Li Huang, Hung-Yi Wu. (2016). Newcastle disease virus induced caspase-independent apoptosis pathway. The 19th Federation of Asian Veterinary Associations Congress. Sept 6-9th, 2016. Ho Chi Minh City, Vietnam. P.161-163.

5.1.9 **Duangveda Thongchan**, Tai-Kuei Jen, Meng-Hans Tsai, Shang-Hsuan Chung, Yen-Li Huang, Hung-Yi Wu. (2016). Newcastle disease virus induces apoptosis in BHK21 cell. The 17th Khon Khen Veterinary Annual International Conference (KVAC) 2016 “Veterinary Practice towards One-Health” March 24-25th, 2016, centara hotel and convention centre Khon Kaen, Thailand. p.45.

5.1.10 **Duangveda Thongchan**, Hung-Yi Wu. (2016). Cytopathic effects of Newcastle disease virus in the different concentration in BHK21 cell. The MSU Veterinary International Conference “Animal Health in ACE” August 2nd -3rd, 2016. Organized by Faculty of Veterinary Sciences, Mahasarakham University, Thailand. p.21.

5.1.11 **Duangveda Thongchan**, Yen-Li Huang, Rupak Khatri-Chhetri, Shinn-Shyong Tsai, Hung-Yi Wu. Pathological Observation of Avian Polyomavirus (APV) and Psittacine beak and Disease Virus (PBFDV) Infection in Taiwan. The 6 RMUTIC “Green Innovation for a Better Life” September 1th -3th, 2015, Office of Academic Promotion and Register (Building 35) Rajamangala University of Technology Isan Journal. Nakhonratchasima, Thailand.

5.1.12 **Duangveda Thongchan**, Yen-Li Huang, Elyse Tsai, Hung-Yi Wu. Prevalence of Avian Polyomavirus and Psittacine Beak and Feather Diseases Virus of Captive Psittacines in Taiwan. The International Conference on Veterinary Sciences (ICVS) 2015, 11th-13th November 2015, Impact Forum, Muangthong Thani, Nonthaburi, Thailand.

5.1.13 ดวงสุตา ทองจันทร์, ทรงยศ กิตติชนม์ธวัช, สิทธิกร อุทราช. 2555. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพซากสุกรขุนที่เลี้ยงระบบหมูหลุม ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์. การประชุมวิชาการ ราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 16-17 กรกฎาคม 2555.

5.1.14 Duangsuda Thongchan, Prapansak Chaveerach, Udom Chuachan. 2010. Risk Factors of Salmonella Contamination on Bunker and Small Conventional Swine Farms in Amphoe Prasat, Surin Province. Pure and applied Chemistry International Conference (PPCCON) 2010 January 21-23, 2010. Ubonratchatani University.

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 6

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายธนกร หอมจำปา
(ภาษาอังกฤษ) Mr.Tanagorn Homchampa
2. เลขหมายบัตรประชาชน 1340500094051
3. ตำแหน่ง พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา
4. หน่วยงาน ที่อยู่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
หมายเลขโทรศัพท์ 044-153062 โทรสาร 044-153064
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ 098-294-65462
E-mail : book_kingkong@hotmail.com

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่สำเร็จการศึกษา	ระดับปริญญา (ตรี โท เอก) และชื่อเต็ม	อักษรย่อปริญญา /วิชา	สาขา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2555	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ไทย
2552	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ไทย

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน การอบแห้งผลิตภัณฑ์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ไม่มี

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย :

1. การศึกษาพฤติกรรมและการเผาไหม้ของเตาชีวมวลสำหรับครัวเรือน ทุนสนับสนุนจากคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2557

2. การศึกษาการผลิตแห้งเชื้อเพลิงจากเปลือกเมล็ดยางพารา ทุนสนับสนุนจากคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ปี 2558

3. ผลของสนามไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพตัวเก็บรังสี ทุนสนับสนุนจากคณะสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช) ปี 2560

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :

วารสารในประเทศ

1. ธนกร หอมจำปา, ทรงสุภา พุ่มชุมพล และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา. “แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับอบแห้งปลานิลโดยใช้เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ไหลเวียนอากาศแบบบังคับ”. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2554.
2. ธนกร หอมจำปา, ศักชัย จงจำ และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา. “ผลของสัดส่วนการนำอากาศกลับมาใช้ใหม่ต่อสมรรถนะเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีการไหลเวียนอากาศแบบบังคับ”. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน – ธันวาคม 2554.
3. อำไพศักดิ์ ทิบุญมา ศักชัย จงจำ และธนกร หอมจำปา, “สมการขึ้นบางการอบแห้งบอระเพ็ดด้วยเทคนิคสูญญากาศร่วมกับอินฟราเรด”, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 (พิเศษ) กันยายน-ธันวาคม 2554.

4. **ธนกร หอมจำปา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และ ประทีป ตุ่มทอง, “ผลของปริมาณปลานิลที่มีต่อเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสม” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
5. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, **ธนกร หอมจำปา** และ ประทีป ตุ่มทอง, “ผลของอัตราส่วนสมมูลระหว่างพื้นที่ทางเข้ากับทางออกที่มีต่อการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในเครื่องอบแห้งแสงอาทิตย์” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
6. **ธนกร หอมจำปา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และ ประทีป ตุ่มทอง, “ผลของปริมาณปลานิลที่มีต่อเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสม” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
7. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ธนกร หอมจำปา** และ สุชีรา สายกลาง, “การศึกษาพฤติกรรมการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
8. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ธนกร หอมจำปา** และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อโคด้วยลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
9. ประทีป ตุ่มทอง, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ธนกร หอมจำปา** และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของรูปแบบการไหลของอากาศภายในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนนางเล็ด” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 3(พิเศษ); กันยายน-ธันวาคม 2555.
10. **ธนกร หอมจำปา**, คมสันต์ ทองปัญญา, ณัฐพร กรรรมพระอินทร์, แสงเทียน กุหลาบ และประพันธ์พงษ์ สมศิลา, “การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเตาชีวมวลสำหรับครัวเรือน” วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 7 ฉบับที่ 2, กรกฎาคม-ธันวาคม 2557

ประชุมวิชาการในประเทศ

1. **ธนกร หอมจำปา**, ศักชัย จงจำ และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา. “ผลของสัดส่วนการนำอากาศกลับมาใช้ใหม่ต่อสมรรถนะเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีการไหลเวียนอากาศแบบบังคับ”. การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 9.: 23 - 24 มิถุนายน 2554 จังหวัดชลบุรี.
2. **ธนกร หอมจำปา** และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา. “แบบจำลองคณิตศาสตร์เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีการไหลเวียนอากาศแบบบังคับ: กรณีศึกษาการอบแห้งปลานิล”. การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 25.: 19 - 21 ตุลาคม 2554 จังหวัดกระบี่.
3. **ธนกร หอมจำปา**, ทรงสุภา พุ่มชุมพล และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา. “เงื่อนไขที่เหมาะสมสำหรับการอบแห้งปลานิลด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์”. การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8. วันที่ 2-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 จังหวัดมหาสารคาม
4. วันชัย สุตะพันธ์, **ธนกร หอมจำปา** ทรงสุภา พุ่มชุมพล, และ อำไพศักดิ์ ทิบุญมา. “การประเมินสมรรถนะเครื่องอบข้าวเปลือกแบบไหลคลุกเคล้า: กรณีศึกษาโรงสีพระเจริญ” . การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8. วันที่ 2-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 จังหวัดมหาสารคาม
5. **ธนกร หอมจำปา**, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา และประทีป ตุ่มทอง. “ผลของปริมาณปลานิลที่มีต่อเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสม”. การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 10.: 23 - 24 สิงหาคม 2555 จังหวัดขอนแก่น
6. ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประเมษฐ์ มาลีหวล, ประทีป ตุ่มทอง และ **ธนกร หอมจำปา**, “ขนาดของโรงเรือนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการไหลเวียนและอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือนอบแห้งยางพาราพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดหลังคาหน้าจั่วสามเหลี่ยม” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
7. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ธนกร หอมจำปา** และ สุชีรา สายกลาง, “การศึกษาพฤติกรรมการอบแห้งปลานิลด้วยลมร้อน” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
8. ประทีป ตุ่มทอง, อำไพศักดิ์ ทิบุญมา, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ธนกร หอมจำปา** และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของความเร็วลมต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อโคด้วยลมร้อนร่วมรังสีอินฟราเรด” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนทาราคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.

9. ประทีป ตุ่มทอง, ประพันธ์พงษ์ สมศิลา, **ธนกร หอมจำปา** และ สุชีรา สายกลาง, “ผลของรูปแบบการไหลของอากาศภายในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต่ออัตราการอบแห้งขนมันางเล็ด” การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 10, 23-24 สิงหาคม 2555 โรงแรมเซนทาราคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น.
10. **ธนกร หอมจำปา**, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา และประพันธ์พงษ์ สมศิลา, “เชื้อเพลิงอัดแท่งจากเปลือกเมล็ดยางพารา” การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ” ครั้งที่ 8, 22-23 ธันวาคม 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
11. **ธนกร หอมจำปา**, วุฒิชัย สิทธิวงษ์ และสอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล, “อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์เพื่อสูบน้ำ” การประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017, 25-26 ธันวาคม 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
12. วุฒิชัย สิทธิวงษ์, **ธนกร หอมจำปา**, วัฒนา ภารัตนวงศ์ และสอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล, “เครื่องยนต์เชื้อเพลิงร่วมเพื่อสูบน้ำ” การประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017, 25-26 ธันวาคม 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
13. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล, วุฒิชัย สิทธิวงษ์, **ธนกร หอมจำปา** และวัฒนา ภารัตนวงศ์, “เชื้อเพลิงร่วมระหว่างน้ำมันดีเซลกับก๊าซชีววมวล” การประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017, 25-26 ธันวาคม 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
14. ชัยวัฒน์ บุญน้อย, วุฒิชัย สิทธิวงษ์, สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล และ **ธนกร หอมจำปา**, “พฤติกรรมของสเปรย์น้ำมันดีเซลแรงดันสูง” การประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017, 25-26 ธันวาคม 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
15. วุฒิชัย สิทธิวงษ์, **ธนกร หอมจำปา** และสอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล, “การศึกษาพฤติกรรมการคืบของพลาสติกผสม” การประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017, 25-26 ธันวาคม 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 7

ชื่อ	นางสาวปิยนุช อนุชาบุรุษ
เกิดวันที่	5 มกราคม 2536
ที่อยู่ปัจจุบัน	145/48 หมู่ 15 ถนนสุรินทร์ปราสาท ต.นอกเมือง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิชาการพัสดุ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	แผนกงานพัสดุและออกแบบสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
ผลงานเด่น	1. ดำเนินการโครงการภายใต้การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน แพลตฟอร์มบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 2564 2565 2566 และ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 2. ผู้ประสานงานเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง จังหวัดนครราชสีมา 3. ดำเนินโครงการฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 4. งานบริหารงานทั่วไป แผนกบริการวิชาการ ศูนย์บริการทางวิชาการและทดสอบ
เบอร์โทรศัพท์	09 3364 4115
E-mail.	Piyanoot.an@rmuti.ac.th
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง	1. ผู้ประสานงานโครงการบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถึง เดือน สิงหาคม 2567 2. ผู้ประสานงานเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึง เดือน สิงหาคม 2567

บทที่ 2

การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.1 การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 กลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ มีการกำหนดให้มีการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 8 วัน และประชุมเตรียมความพร้อม และประชุมสรุปติดตามผลการดำเนินโครงการอีก 2 วัน ซึ่งลักษณะการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นรูปแบบการบรรยายและปฏิบัติจริง โดยการใช้เอกสารเนื้อหา, วัสดุ, อุปกรณ์ และวัตถุดิบจริงประกอบการบรรยายและยกตัวอย่าง การซักถามเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนการนำวิทยากรผู้ซึ่งมีความรู้ทางด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดมาถ่ายทอดองค์ความรู้ การปฏิบัติในขั้นตอนเทคโนโลยีการอบแห้ง, การแปรรูปขนมนางเล็ดสมุนไพร การนำเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์มาประยุกต์ใช้กับการทำแห้งผลิตภัณฑ์ ทำการแบ่งกลุ่มสมาชิกออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อง่ายต่อการลงปฏิบัติงาน และหลังจากการอบรมเสร็จกระบวนการทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นโครงการก็มีการเลือกประธานกรรมการ คณะกรรมการ เลขานุการ เหรัญญิก เพื่อให้สามารถบริหารจัดการกลุ่มให้เป็นองค์กรที่ใหญ่ และติดต่อประสานงานกับเครือข่าย และเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมโครงการนี้ให้ต่อเนื่องเพื่อสร้างงานสร้างรายได้และสร้างอาชีพใหม่ให้กับสมาชิกรายใหม่ได้ โดยมีกระบวนการฝึกอบรมและหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1.1 ประชุมชี้แจงบริการคำปรึกษาและพบกลุ่มสมาชิก
- 2.1.2 อบรมทบทวนองค์ความรู้ปฏิบัติการทำขนมนางเล็ดของกลุ่มสมาชิก
- 2.1.3 อบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพื้นบ้านและขนมนางเล็ดธัญพืช
- 2.1.4 อบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- 2.1.5 อบรมด้านการจัดห้องแปรรู และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

2.2 สถานที่ตั้งกลุ่มสมาชิก

สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ด มีสำนักงานอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองสุรินทร์ ตั้งอยู่ที่ บ้านไพรพยัคฆ์ ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ รหัสไปรษณีย์ 32150

2.3 ผู้ดำเนินโครงการบริการวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

คณะผู้ดำเนินโครงการมีทั้งหมด 7 คน ดังนี้

ตารางที่ 2.1 คณะผู้ดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	สถานที่ติดต่อ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 089-7833410 E-mail : th_prateep@hotmail.com
2	อาจารย์สำเริง คุมโสระ	สาขาการบัญชี คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 095-6620325 E-mail : parnparn.302@gmail.com

3	อาจารย์ ดร.นิตยา ภูงาม	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 086-2514783 E-mail : Rachan_songpra@hotmail.com
4	อาจารย์ประพันธ์พงษ์ สมศิลา	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 089-7833410 E-mail : p.somsila@hotmail.com
5	ผศ.ดร.สุกฤตา ปุณยอุปพัทธ์	สาขาวิทยาศาสตร์ฯ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 086-6880234 E-mail : phira88@gmail.com
6	สัตวแพทย์หญิงดวงสุตา ทองจันทร์	สาขาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 098-4976488 E-mail : duangsuda59@hotmail.com
7	อาจารย์ธนกร หอมจำปา	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 098-2945462 E-mail : book_kingkong@hotmail.com
8	นางสาวปิยนุช อนุชานุรักษ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักงานวิทยาเขตสุรินทร์ เบอร์โทร 093-3644115 E-mail : piyanoot.an@rmuti.ac.th
9	นางจิราพร โสภามผล	ประธานกลุ่ม/สมาชิก อบต.เทพรักษา เบอร์โทร 088-3374357 E-mail : -

กลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ดบ้านไพรพยัคฆ์ ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ เป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ดำเนินกิจกรรมมาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี แล้ว โดยในปี พ.ศ. 2558 ที่มีการดำเนินการอย่างจริงจังในนามกลุ่มพัฒนาบทบาทสตรีตำบลเทพรักษา ที่ริเริ่มก่อตั้งโครงการดังกล่าวทั่วทั้งประเทศ โดยนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีในสมัยนั้น สืบเนื่องจากการมีโครงการส่งเสริมให้มี โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ One Tambon One Product (OTOP) ขึ้นในช่วงนั้นส่งผลให้หลายตำบลมีความกระตือรือร้นในการที่จะสร้างจุดเด่นหรือสร้างผลิตภัณฑ์ของตัวเองเพื่อสนองตามนโยบายของรัฐบาลอันจะช่วยให้ชุมชนสามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้นได้ และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมาชิกกลุ่มมาเรื่อย ๆ จนได้รับการผลักดันและได้รับการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนแห่งแรกของตำบล โดยใช้ชื่อว่า “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตำบลเทพรักษา” เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2566 และได้จดทะเบียนการค้า การผลิตและการขายผลิตภัณฑ์ขนมไทยและขนมพื้นเมืองทุกชนิด โดยมีแผนการดำเนินโครงการแสดงภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนการดำเนินโครงการบริการวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการทำแท่งขนมนางเล็ด

2.4 กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

ตารางที่ 2.2 ตัวแทนผู้เข้าร่วมอบรมกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่
1	นางสาวอรอนงค์ สุขวาสนะ	200 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
2	นางวิจิตร ผลผกา	9/1 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
3	นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง	9 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
4	นางสาวประดิษฐ์ บุญเพ็ง	9 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
5	นางสาวลัดดาวัลย์ บุรีแสง	280 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
6	นางละออง พิศโฉม	213 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
7	นางสำเภา พิกุลทอง	284 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
8	นางธิชา เทียนถวาย	59 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
9	นางผ่องพรรณ เงินทอง	23 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
10	นางแตะ จรจอม	21 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
11	นางสาวเสาร์ เทียงตรง	122 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
12	นางสาวณัฐภัทร์ ศรีสิงห์	215 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
13	นางสาวบานเย็น หิงงาม	68 ม. 4 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
14	นางกฤติมา ม่วงละออ	193 ม. 4 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
15	นางรจนา คະເນນອກ	39/3 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
16	นางปนัดดา แรงหาญ	59 ม. 10 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
17	นางพูนทรัพย์ ชาญเขียว	27 ม. 10 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150

18	นางสาวสุภาพ สำรวย	39 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
19	นางสาวสนิต มีเหมาะ	54 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
20	นางสาวประจวบ ภูเงิน	28 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
21	นางสาวทองศรี ประภาใส	35 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
22	นางจิราพร โสภผล	200 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
23	นางดาว ธรรมสุข	14/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
24	นางนง นนธิจันทร์	11/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
25	นางสิริยม อ่อนสา	89 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
26	นางดวงใจ แก้วหอม	4 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
27	นางสุชาติ รัจจิตร	76 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
28	นางสาวอุ๋นใจ เมียะแก้ว	52 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
29	นางกุหลาบ อินทร์ดี	77/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
30	นางธนภัทร เนียมงาม	25/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
31	นางละมัย บุญเนื่อง	185 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
32	นางสุภาวดี ราชรักษ์	86 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
33	นางสาวจุฑามาศ แก้วหอม	221 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
34	นางเยาว์ฟ้า ที่ดี	87 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
35	นางนฤมล แจ่มใสย์	125 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
36	นางสุขศิริ เมียะแก้ว	174/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
37	นางสาวประภาศรี ธรรมสุข	216 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
38	นางเก๋ม เอี่ยมสะอาด	13 ม. 8 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
39	นางเสน่ห์ บุญศรีธา	69 ม. 8 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
40	นางสาวปิณา แยมดวง	32 ม. 8 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150

2.5 ขั้นตอนการดำเนินการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.5.1 ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการ

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 เข้าพบสมาชิกเพื่อประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาหารือระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมประชุมหารือมากกว่า 25 คน ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ค่าอาหารกลางวัน 3,000 บาท และค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมทั้งสิ้น 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.2





ภาพที่ 2.2 การประชุมชี้แจงและให้บริการคำปรึกษา

2.5.2 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล

วันที่ 1 – 2 มีนาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตร การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสองขัน จังหวัดสุรินทร์ โดยมี นายประกิต ปุ่มแมน อดีตกำนัน ตำบลเทพรักษา เป็นประธานเปิดโครงการ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณหมวดค่าตอบแทนได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวันจำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย 5,000 บาท หมวดค่าวัสดุ 35,960 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 70,560 บาท (เจ็ดหมื่นห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.3





ภาพที่ 2.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมกล้วยแบบครบวงจร

2.5.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยแปรรูปและขนมกล้วยผลิตภัณฑ์

วันที่ 17 – 18 มีนาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยแปรรูปและขนมกล้วยผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าและบรรจุภัณฑ์ขนมกล้วยแปรรูป ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมกล้วยตำบลเทพารักษ์ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมกล้วยตำบลเทพารักษ์ มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณหมวดค่าตอบแทนได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท, ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย 5,000 บาท หมวดค่าวัสดุ 35,960 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 70,560 บาท (เจ็ดหมื่นห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยแปรรูปและขนมกล้วยผลิตภัณฑ์

2.5.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยแปรรูปและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

วันที่ 29 – 30 มีนาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยแปรรูปและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมกล้วยตำบลเทพารักษ์ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมกล้วยตำบลเทพารักษ์ มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณ หมวดค่าตอบแทนได้แก่

ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท หมวดค่าวัสดุ 18,890 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 48,490 บาท (สี่หมื่นแปดพันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

2.5.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

วันที่ 17 – 18 เมษายน 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีนักวิชาการเกษตรตำบลเทพรักษา และนักพัฒนาชุมชนอำเภอสังขะมาร่วมให้ความรู้กับสมาชิก โดยมีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องที่และสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณ หมวดค่าตอบแทน ได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท หมวดค่าวัสดุ 15,540 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 45,140 บาท (สี่หมื่นแปดพันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

2.5.6 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการ

ในงานการประชุมสัญจรของ พณ.ท่านอธิการบดี และผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ ห้องประชุมข้าวหอมมะลิ อาคารอิตยาทร คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีรองอธิการบดีแต่ละฝ่าย และคณบดีแต่ละวิทยาเขต รวมถึงผู้ติดตามให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ของโครงการ มากกว่า 40 คน และแนะนำในการพัฒนาต่อด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานโครงการ

2.5.7 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการ อว.แฟร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ได้นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการ อว.แฟร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อร่วมกิจกรรมขยายผลด้านการตลาดและทดสอบความพร้อมของผลิตภัณฑ์ จากผู้ประกอบการ ระหว่างวันที่ 9 – 17 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.8





ภาพที่ 2.8 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานโครงการ

2.5.8 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ

วันที่ 22 สิงหาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการ เพื่อจัดกิจกรรมประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 25 คน ใช้งบประมาณ หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 3,000 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ

2.6 กำหนดการบริการวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มสมาชิก

2.6.1 ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการ



โครงการบริการวิชาการคลินิกเทคโนโลยี
แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Business Community Enterprise : BCE)
เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔
วันอังคาร ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ (ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการ)
ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

วันอังคารที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ – ๐๘.๓๐ น.

๐๘.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.

๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.

๑๓.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการฯ
 ประชุมชี้แจงที่มา, วัตถุประสงค์, ผู้รับผิดชอบ กำหนดการ
 ระยะเวลาและการดำเนินโครงการ
 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ดุ่มทอง
พักรับประทานอาหารกลางวัน
 วางแผนระดมสมองการดำเนินโครงการ
 และเข้าพบกลุ่มสมาชิกแต่ละคุ้ม
 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ดุ่มทอง

หมายเหตุ : ๑. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๒. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ภาคเช้า เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๐.๑๕ น.

ภาคบ่ายเวลา ๑๔.๓๐ – ๑๔.๔๕ น.

2.6.2 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล



โครงการบริการวิชาการคลินิกเทคโนโลยี

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Business Community Enterprise : BCE)

เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนนางเล็ด (ปีที่ ๒)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่ ๑ - ๒ มีนาคม ๒๕๖๔ (อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนนางเล็ดแบบครบวงจรและเทคโนโลยี

การทำแห้งขนนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล)

ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสงขะ จังหวัดสุรินทร์

วันอังคารที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ปฏิบัติการเตรียมวัตถุดิบก่อนการผลิตขนนางเล็ด

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ปฏิบัติการผสมน้ำผลไม้, การปั่นเข้าพิมพ์

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

วันพุธที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ปฏิบัติการทำแห้งขนนางเล็ดด้วยเตาชีวมวลและแสงอาทิตย์

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ปฏิบัติการถนอมอาหารด้วยการทอดและการแตงหนานางเล็ด

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

หมายเหตุ : ๑. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๒. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ภาคเช้า เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๐.๑๕ น.

ภาคบ่ายเวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

2.6.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพืชน้ำและขนมนางเล็ดธัญพืช



โครงการบริการวิชาการคลินิกเทคโนโลยี

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Business Community Enterprise : BCE)

เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด (ปีที่ ๒)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่ ๑๗ - ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔ (อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพืชน้ำ,

ขนมนางเล็ดธัญพืช และบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด)

ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ปฏิบัติการเตรียมวัตถุดิบก่อนการผลิตขนมนางเล็ดพืชน้ำ

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ปฏิบัติการทอดและแต่งหน้าขนมนางเล็ดพืชน้ำ

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ปฏิบัติการเตรียมวัตถุดิบ และการทำขนมนางเล็ดธัญพืช

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ปฏิบัติการจัดทำบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดพืชน้ำและธัญพืช

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

หมายเหตุ : ๑. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๒. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ภาคเช้า เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๐.๑๕ น.

ภาคบ่ายเวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

2.6.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์



โครงการบริการวิชาการคลินิกเทคโนโลยี

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Business Community Enterprise : BCE)

เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด (ปีที่ ๒)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่ ๒๙ - ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔ (อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและ

การเก็บรักษาสลิตภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย)

ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ปฏิบัติการเตรียมวัตถุดิบสำหรับการทำน้ำสมุนไพร

โดย นางวิจิตร ผลผลกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ปฏิบัติการผสมและปั้นขนมนางเล็ดสมุนไพร

โดย นางวิจิตร ผลผลกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ปฏิบัติการทอดและตกแต่งหน้าขนมนางเล็ดสมุนไพร

โดย นางวิจิตร ผลผลกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ปฏิบัติการบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์

โดย นางวิจิตร ผลผลกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

หมายเหตุ : ๑. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๒. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ภาคเช้า เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๐.๑๕ น.

ภาคบ่ายเวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

2.6.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)



โครงการบริการวิชาการคลินิกเทคโนโลยี

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Business Community Enterprise : BCE)

เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด (ปีที่ ๒)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่ 17 – 18 เมษายน ๒๕๖๔ (อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด

ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.))

ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

วันที่ 17 เมษายน 256๔

08.00 – 08.30 น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

08.30 – 12.00 น.

ปฏิบัติการทำขนมนางเล็ดสมุนไพรตามมาตรฐาน มผช.

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 16.๓0 น.

ปฏิบัติการทำขนมนางเล็ดพื้นบ้านตามมาตรฐาน มผช.

โดย นางวิจิตร ผลผกา และ นางสาวอนุธิดา บุญเพ็ง

วันที่ 18 เมษายน 256๔

08.00 – 08.30 น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

08.30 – 12.00 น.

ปฏิบัติการจัดห้องแปรรูปตามมาตรฐานกรรมวิธีการผลิตที่ดี

โดย นางสาวพงศ์ผกา บุญเพิ่ม และ นางวิจิตร ผลผกา

12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 16.๓0 น.

ปฏิบัติการทำฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และกรอกข้อมูลการขอ

รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนขนมนางเล็ด

โดย นางสาวพงศ์ผกา บุญเพิ่ม และ นางวิจิตร ผลผกา

หมายเหตุ : 1. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ภาคเช้า เวลา 10.00 – 10.15 น.

ภาคบ่ายเวลา 14.30 – 14.45 น.

2.6.6 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ



โครงการบริการวิชาการคลินิกเทคโนโลยี
แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Business Community Enterprise : BCE)
เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๗ (ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการฯ)
ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๗

๐๘.๐๐ – ๐๘.๓๐ น.

ลงทะเบียนสมาชิกผู้เข้าร่วมประชุมสรุปการดำเนินโครงการฯ

๐๘.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.

ประชุมรายงานผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง

และ อาจารย์ประพันธ์พงษ์ สมศิลา

๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.

วางแผนระดมสมองการเสนอโครงการในปีที่ ๒

และเข้าพบกลุ่มสมาชิกแต่ละคุ้ม

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง

และ อาจารย์ประพันธ์พงษ์ สมศิลา

หมายเหตุ : ๑. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๒. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ภาคเช้า เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๐.๑๕ น.

ภาคบ่ายเวลา ๑๔.๓๐ – ๑๔.๔๕ น.

บทที่ 3

ผลการประเมินระหว่างการทำทอดเทคโนโลยี

โครงการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการภายใต้คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ สรุปผลการประเมินระหว่างการทำทอดเทคโนโลยีดังนี้

3.1 งบประมาณการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 244,250 บาท (สองแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ตารางที่ 3.1 งบประมาณการดำเนินโครงการ

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
ประชุมชี้แจงก่อนการดำเนินโครงการวางแผนการทำงาน	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้และทบทวนด้านการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงอบพลังงานชีวมวล	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	ยานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	2,500	5,000
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจรและเทคโนโลยีการทำแห้ง		35,960	35,960
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพื้นบ้านและขนมนางเล็ดธัญพืชเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าและบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	ยานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	2,500	5,000
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรขนมนางเล็ดพื้นบ้านและขนมนางเล็ดธัญพืชและบรรจุภัณฑ์		35,960	35,960
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อการจำหน่าย	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด		18,890	18,890
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ราคาสินค้า การจัดทำบัญชี และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)		15,540	15,540
ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750

3.2 กลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ด ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 40 คน

ตารางที่ 3.2 สมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่
1	นางสาวอรอนงค์ สุขวาสนะ	200 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
2	นางวิจิตร ผลผกา	9/1 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
3	นางสาวอนูธิดา บุญเพ็ง	9 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
4	นางสาวประดิษฐ์ บุญเพ็ง	9 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
5	นางสาวลัดดาวัลย์ บุรีแสง	280 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
6	นางละออง พิศโฉม	213 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
7	นางสำเภา พิกุลทอง	284 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
8	นางธิดา เทียนถวาย	59 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
9	นางผ่องพรรณ เงินทอง	23 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
10	นางแตะ จรจอม	21 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
11	นางสาวเสาร์ เทียงตรง	122 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
12	นางสาวณัฐปภัสร ศรีสิงห์	215 ม. 11 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
13	นางสาวบานเย็น หิงงาม	68 ม. 4 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
14	นางกฤติมา ม่วงละออ	193 ม. 4 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
15	นางรจนา คະណະนอก	39/3 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
16	นางปนัดดา แร่หาญ	59 ม. 10 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
17	นางพูนทรัพย์ ชาญเขียว	27 ม. 10 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
18	นางสาวสุภาพ สำรวย	39 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
19	นางสาวสนิต มีเหมาะ	54 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
20	นางสาวประจวบ ภูเงิน	28 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
21	นางสาวทองศรี ประภาใส	35 ม. 13 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
22	นางจิราพร โสภผล	200 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
23	นางดาว ธรรมสุข	14/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
24	นางนง นนธิจันทร์	11/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
25	นางสิริยม อ่อนสา	89 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
26	นางดวงใจ แก้วหอม	4 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
27	นางสุชาติ ฐิติตร	76 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
28	นางสาวอุ้นใจ เมียะแก้ว	52 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
29	นางกุหลาบ อินทร์ดี	77/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150

30	นางธนภัทร เนียมงาม	25/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
31	นางละมัย บุญเนื่อง	185 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
32	นางสุภาวิดา ราชรักษ์	86 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
33	นางสาวจุฑามาศ แก้วหอม	221 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
34	นางเยาว์ฟ้า ที่ดี	87 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
35	นางนฤมล แจ่มไสย์	125 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
36	นางสุขศิริ เมียะแก้ว	174/1 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
37	นางสาวประภาศรี ธรรมสุข	216 ม. 7 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
38	นางเก็ม เอี่ยมสะอาด	13 ม. 8 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
39	นางเสนห์ บุญศรัทธา	69 ม. 8 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150
40	นางสาวปิณดา แยมดวง	32 ม. 8 ต. เทพรักษา อ.สังขะ จ.สุรินทร์ 32150

3.3 ข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากไบสมัครเข้าร่วมโครงการ

จากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 40 คน ได้สรุปผลจากจำนวนไบสมัครทั้งหมด 40 ชุด

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับราชการ	1	2.5
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0
เกษตรกร	25	62.5
โอท็อป	0	0
แม่บ้าน	4	10
พนักงานธุรกิจเอกชน	0	0
รับจ้าง	4	10
วิสาหกิจชุมชน	0	0
ค้าขาย	6	15
อื่นๆ	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.3 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของอาชีพสูงสุดคือ อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย, อาชีพแม่บ้าน, อาชีพรับจ้าง และ อาชีพรับราชการ โดยร้อยละที่พบคือ 15, 10, 10, และ 2.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถม	15	37.5
มัธยมต้น	8	20
มัธยมปลาย/ปวช.	9	22.5
ปวส./อนุปริญญา	6	15
ปริญญาตรี	2	5

สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
อื่นๆ	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือ ระดับมัธยมปลาย/ปวช., ระดับมัธยมต้น, ปวส./อนุปริญญา และระดับปริญญาตรี โดยร้อยละที่พบคือ 22.5, 20, 15 และ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	0	0
1,001-2,000	0	0
2,001-3,000	7	17.5
3,001-4,000	4	10
4,001-5,000	4	10
5,001-6,000	5	12.5
6,001-7,000	6	15
7,001-8,000	5	12.5
8,001-9,000	5	12.5
9,001-10,000	1	2.5
มากกว่า 10,000	3	5
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.5 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของรายได้ต่อเดือนสูงสุดคือ ระดับ 2,001-3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.5 รองลงมาคือ 6,001-7,000 บาท 5,001-6,000 บาท 7,001-8,000 บาท 8,001-9,000 บาท 3,001-4,000 บาท 4,001-5,000 บาท มากกว่า 10,000 บาท และ 9,001-10,000 โดยร้อยละที่พบคือ 17.5 15 12.5 12.5 12.5, 12.5, 10 10 5 และ 2.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามแหล่งข่าว

แหล่งข่าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จดหมายเชิญ	0	0
ทางอินเทอร์เน็ต	0	0
การแนะนำคนรู้จัก	5	12.5
ป้ายประกาศโฆษณา	0	0
สื่อมวลชน	0	0
หน่วยงานในท้องถิ่น	25	62.5
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	9	22.5
อื่นๆ	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.6 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของแหล่งข่าวของผู้เข้าร่วมอบรมสูงสุดคือ หน่วยงานในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ, เจ้าหน้าที่ของรัฐ และการแนะนำของคนรู้จัก โดยร้อยละที่พบคือ 22.5 และ 12.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากทางคลินิกเทคโนโลยี

การได้รับการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยได้รับการฝึกอบรมจากคลินิกเทคโนโลยี	40	100
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมจากคลินิกเทคโนโลยี	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.7 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้ได้รับการฝึกอบรมจากทางคลินิกเทคโนโลยีสูงสุดคือ เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละการลงทะเบียนคนจน ตามความเห็นของผู้รับการฝึกอบรม

การได้รับการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ	14	35
ไม่เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ	26	65
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.8 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้ได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพสูงสุดคือ ไม่เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมาคือ เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 35

3.4 สรุปแบบประเมินเมื่อจบการฝึกอบรมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เมื่อจบการอบรมได้รวบรวมผลการประเมินและได้วิเคราะห์ผล ดังต่อไปนี้

การวัดความพึงพอใจของผู้ร่วมอบรมจำนวน 40 คน นำค่าทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินผลตัวเลขที่ได้โดยกำหนดระดับความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แสดงการวัดความพึงพอใจของผู้ร่วมอบรมจำนวน 40 คน

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ	4.1	0.5
เจ้าหน้าที่ให้บริการ	4.5	0.6
สิ่งอำนวยความสะดวก	4.1	0.6
การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4.5	0.5
ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร	4.3	0.5
ความเหมาะสมของวิทยากร	4.4	0.5
ระยะเวลาการอบรม (จำนวนวัน)	4.4	0.5
ช่วงเวลาการอบรม (วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม)	4.5	0.6
ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย	4.6	0.5
รวม	4.37	0.54

จากตารางที่ 3.9 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.54 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 3.10 จำนวนและร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม

การได้รับการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การนำไปใช้ประโยชน์ได้	40	100
การนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 3.10 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดคือ การนำไปใช้ประโยชน์ได้ คิดเป็นร้อยละ 100

บทที่ 4

ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สามารถสรุปผลการดำเนินโครงการได้ดังนี้

4.1 จำนวนคนที่สามารถติดตามประเมินผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งหมด 40 คน โดยสรุปได้ดังนี้

4.1.1 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำไปใช้ประโยชน์แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้	40	100
นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ไม่ได้	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.1 ได้ติดตามประเมินผลผู้ที่เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 40 มีผู้กรอกแบบสอบถามหลังเสร็จสิ้นโครงการจำนวน 40 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทั้งหมด 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100

4.1.2 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้อีกต่อเดือน แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้อีกต่อเดือน

ลักษณะของรายได้ที่เกิดจากการรับการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้หลัก	9	22.5
รายได้เสริม	31	77.5
รวม	60	100

จากตารางที่ 4.2 ได้ติดตามประเมินผลผู้ที่เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 40 มีผู้กรอกแบบสอบถามหลังเสร็จสิ้นโครงการจำนวน 40 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดสามารถนำความรู้ไปใช้และก่อให้เกิดรายได้หลักจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 และสามารถนำความรู้ไปใช้ก่อให้เกิดรายได้เสริมจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5

4.1.3 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องรายได้ที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมโครงการฯ แสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินรายได้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (บาทต่อเดือน)

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	-	-
1,001-2,000	25	62.5
2,001-3,000	6	15.0
3,001-4,000	9	22.5
4,001-5,000	-	-

5,001-6,000	-	-
6,001-7,000	-	-
7,001-8,000	-	-
8,001-9,000	-	-
9,001-10,000	-	-
มากกว่า 10,000	-	-
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของรายได้ต่อเดือนที่เพิ่มขึ้นสูงสุดคือ ระดับ 1,001-2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ 3,001-4,000 บาท และ 2,001-3,000 บาท โดยร้อยละที่พบคือ 15.0 และ 22.5 ตามลำดับ

4.1.4 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินการลดรายจ่ายต่อเดือนที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมโครงการฯ แสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินการลดรายจ่ายต่อเดือน (บาทต่อเดือน)

ลดรายจ่ายต่อเดือน (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	5	12.5
1,001-2,000	24	60
2,001-3,000	3	7.5
3,001-4,000	8	20
4,001-5,000	-	-
5,001-6,000	-	-
6,001-7,000	-	-
7,001-8,000	-	-
8,001-9,000	-	-
9,001-10,000	-	-
มากกว่า 10,000	-	-
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของการลดรายจ่ายต่อเดือนสูงสุดคือ ระดับ 1,001-2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือ 3,001-4,000 บาท น้อยกว่า 1,000 บาท 2,001-3,000 บาท และ โดยร้อยละที่พบคือ 20, 12.5 และ 7.5 ตามลำดับ

4.1.5 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการประเมินด้านคุณภาพชีวิตผู้เข้ารับการอบรม แสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินด้านคุณภาพชีวิตผู้เข้ารับการอบรม

คุณภาพชีวิตหลังการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สามารถระบุเป็นจำนวนเงิน.....บาทต่อเดือน	23	57.5
2. ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้พัฒนาอาชีพ	15	37.5
3. ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมและสิ่งแวดล้อมส่วนรวม	2	5

4.ไม่เป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินได้ในด้าน.....	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.5 จำนวนร้อยละของการประเมินด้านคุณภาพชีวิตผู้เข้ารับการอบรม สามารถระบุเป็นจำนวนเงินบาทต่อเดือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมาคือ ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้พัฒนาอาชีพ และไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมและสิ่งแวดล้อมส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ 5

4.1.5 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการประเมินความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ แสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หลังการอบรมทันที	15	37.5
หลังการอบรมภายใน 1 เดือน	18	45
หลังการอบรมภายใน 3 เดือน	5	12.5
หลังการอบรมภายใน 6 เดือน	2	5
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้งานสูงสุดคือหลังการอบรมภายใน 1 เดือน มี 18 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือ หลังอบรมทันที, หลังอบรมภายใน 3 เดือน และหลังอบรมภายใน 6 เดือน โดยร้อยละที่พบคือ 37.5, 12.5 และ 5 ตามลำดับ

4.1.6 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการประเมินความรู้ที่ได้ไปใช้ในที่ต่างๆ แสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่ได้ไปใช้ในที่ต่างๆ

การนำความรู้ไปใช้ในที่ต่างๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้ในครอบครัว	14	35
ใช้ในชุมชน/กลุ่ม	18	45
ใช้ในที่ทำงาน	0	0
ใช้เมื่อมีโอกาส	8	20
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้สูงสุดคือนำไปใช้ในชุมชน/กลุ่ม มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือ ใช้ในครอบครัว, และใช้เมื่อมีโอกาส โดยร้อยละที่พบคือ 35 และ 20 ตามลำดับ

4.1.7 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ แสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ

การนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่	20	50
เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ	12	30
ให้บริการ/คำปรึกษา	8	20

อื่นๆ	0	0
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่สูงที่สุดคือ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ และให้บริการ/คำปรึกษา โดยร้อยละที่พบคือ 30 และ 20 ตามลำดับ

4.2 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ ได้ผลตอบแทนโครงการคิดเป็น 4.13 เท่าของเงินลงทุนโครงการ ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ผลการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ลำดับที่	รายการ (บาท)	เฉลี่ย (บาท/เดือน)	จำนวน (คน)	คิดเป็นรายได้ (บาท/เดือน)
1	น้อยกว่า 1,000	500	0	0
2	1,001-2,000	1,500	25	37,500
3	2,001-3,000	2,500	6	15,000
4	3,001-4,000	3,500	9	31,500
5	4,001-5,000	4,500	0	0
6	5,001-6,000	5,500	0	0
7	6,001-7,000	6,500	0	0
8	7,001-8,000	7,500	0	0
9	8,001-9,000	8,500	0	0
10	9,001-10,000	9,500	0	0
11	มากกว่า 10,000	10,500	0	0
รวม			40	84,000
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/เดือน)				2,100
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/ปี)				25,200
งบประมาณโครงการ				244,250
ต้นทุนโครงการต่อคน*				6,106.25
ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)**				4.13

$$\text{หมายเหตุ} \quad * \text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = \frac{\text{เงินอุดหนุนโครงการ}}{\text{จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดฯ}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{244,250}{40}$$

$$\text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = 6,106.25 \quad \text{บาท}$$

$$\text{**ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)} = \frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน (ทั้งโครงการ)} \times 12}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{84,000 \div 40 \times 12}{6,106.25}$$

$$\text{ผลตอบแทนของโครงการ} = 4.13 \text{ เท่า}$$

4.3 สรุปแบบประเมินผลการตรวจติดตามผลภายหลังการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น 2 เดือน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 ได้ตรวจติดตามประเมินผลหลังการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น จำนวน 2 เดือน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 สรุปจำนวนและมูลค่าทางเศรษฐกิจ ตามการติดตามประเมินผลภายหลังการอบรม 2 เดือน

รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
จำนวนลูกค้าตามแผน	40	คน
จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม	40	คน
จำนวนลูกค้าที่ตรวจติดตามผล	40	คน
จำนวนผู้นำไปใช้ประโยชน์	40	คน
มูลค่าทางเศรษฐกิจจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น	84,000	บาท
ผลตอบแทนโครงการ	4.13	เท่า

จากตารางที่ 4.10 จำนวนผู้รับบริการวิชาการตามแผนคือ 40 คน จำนวนผู้เข้าอบรมจริง 40 คน สามารถติดตามประเมินผลได้ 40 คน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงทุกคน มูลค่าทางเศรษฐกิจจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 84,000 และสามารถประเมินผลตอบแทนโครงการได้เท่ากับ 4.13 เท่า

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินโครงการตามข้อเสนอโครงการ

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชน ผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 12 เดือน ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2567 ถึง เดือนกันยายน 2568 บัดนี้ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและได้สรุปผลตามแบบประเมินโครงการไว้ในบทที่ 4 เรื่องการประเมินผลโครงการหลังการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และได้สรุปผลการดำเนินโครงการตามข้อเสนอโครงการดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ

ตารางที่ 5.1 สรุปผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าดำเนินการจริง (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
จำนวนชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอด	1 ชุมชน	1 ชุมชน	แบบใบสมัคร
จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	40 คน	40 คน	แบบใบสมัคร และใบลง ชื่อเข้าร่วมอบรม

5.2 สรุปผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 5.2 สรุปผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าดำเนินการจริง (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	แบบประเมินติดตามผล
ร้อยละความพึงพอใจของ ผู้รับบริการ	ร้อยละ 87.40	ร้อยละ 100	แบบประเมิน 40 ชุด
จำนวนชุมชนที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ชุมชน	1 ชุมชน	รายชื่อและสมาชิกกลุ่ม

สรุปภาพรวมในการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผ่านการประเมินทั้งแบบประเมินของคลินิกเทคโนโลยีและการประเมินของการดำเนินโครงการ

5.3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้พื้นที่ที่เคยระบาดของโรคอุบัติใหม่ ถือเป็นงานที่ต้องระมัดระวังอย่างมากสำหรับการรวมกลุ่มของสมาชิกซึ่งต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เนื่องจากชุมชนให้ความสำคัญมากกับเรื่องนี้บางพื้นที่ผู้นำชุมชนต้องกำชับทุกขั้นตอนและเข้มแข็งมากในเรื่องการป้องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นส่วนกลางของชุมชน เช่น ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลากลางหมู่บ้าน หรือ พื้นที่ของทางราชการ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการใช้งานมากและใช้สอยเกือบทุกวันทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคจึงต้องมีการป้องกันอย่างเคร่งครัด และที่สำคัญต้องการจัดกิจกรรมต้องได้รับความยินยอมให้ดำเนินโครงการจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีความรับผิดชอบในการดำเนินการของพื้นที่แต่ละครั้ง

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 จากการดำเนินงานกลุ่มสมาชิกให้ความสนใจและร่วมมือเป็นอย่างดี มีในส่วนของเครื่องมืออุปกรณ์เท่านั้นที่ยังขาดและชำรุดเสียหายทำให้กระบวนการแปรรูปนั้นมีปัญหาไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า

5.4.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ คณะผู้รับผิดชอบโครงการต้องลงพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้คำปรึกษาให้กับกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ด และติดตามงาน นำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข และพูดคุยปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาต่อยอดและสร้างความยั่งยืนให้กับกลุ่มสมาชิกให้กับชุมชน และขยายองค์ความรู้ไปยังชุมชนและหมู่บ้านข้างเคียงต่อไป

ภาคผนวก ก
ดัชนีวัดความสำเร็จของโครงการ

ดัชนีวัดความสำเร็จของโครงการ

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 ดังตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	40 คน	แบบใบสมัคร
ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	แบบประเมินติดตามผล
ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	แบบประเมิน 40 ชุด
จำนวนชุมชนที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ชุมชน	รายชื่อและสมาชิกกลุ่ม

ผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ผลการดำเนินโครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ปี 2 พบว่า บรรลุเป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการที่ตั้งไว้ทุกตัวชี้วัด โดยจำนวนกลุ่มชุมชนที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 1 กลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มชุมชนที่เข้ารับการอบรมประกอบด้วยสมาชิกทั้งหมด 40 คน ผลความพึงพอใจของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 87.40 และผลของการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีร้อยละ 100 ดังตารางที่ ก.2

ตารางที่ ก.2 เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าดำเนินการ จริง (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	40 คน	ร้อยละ 100	แบบใบสมัคร
ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 100	แบบประเมินติดตามผล
ร้อยละความพึงพอใจของ ผู้รับบริการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 87.40	แบบประเมิน 40 ชุด
จำนวนชุมชนที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ชุมชน	1 ชุมชน	รายชื่อและสมาชิกกลุ่ม

ผลตอบแทนที่ได้จากการดำเนินโครงการ

$$\text{หมายเหตุ} \quad * \text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = \frac{\text{เงินอุดหนุนโครงการ}}{\text{จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดฯ}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{244,250}{40}$$

$$\text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = 6,106.25 \quad \text{บาท}$$

$$** \text{ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)} = \frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน (ทั้งโครงการ)} \times 12}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{84,000 \div 40 \times 12}{6,106.25}$$

$$\text{ผลตอบแทนของโครงการ} = 4.13 \text{ เท่า}$$

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนโครงการฯ : 244,250 บาท

งบประมาณที่ใช้จริง : 244,250 บาท

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม:

1. ขอขอบคุณกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สนับสนุนโครงการ
2. เป็นโครงการที่ดี สนุก และมีความสุขมาก ได้พบเพื่อนวัยเดียวกันต่างหมู่บ้าน แลกเปลี่ยนฯ
3. อยากให้มีโครงการดี ๆ แบบนี้มาเรื่อย ๆ เพื่อจะได้มีกลุ่มที่หลากหลายและสามารถพึ่งพาตนเองได้
4. ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ที่เป็นศูนย์กลางประสานงานให้ชุมชนและกลุ่มสมาชิก

ข้อเสนอแนะรูปแบบการสนับสนุน/ช่วยเหลือจากภาครัฐในอนาคต

ภาครัฐควรสนับสนุนโครงการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมและให้ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรและผู้สนใจ เพื่อเป็นการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้เพื่อทำให้คุณภาพชีวิตของตนเองและชุมชน เพื่อให้ชุมชนเข้มแข็ง สร้างงานสร้างรายได้ และสามารถพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด

ภาคผนวก ข
การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์

1. ประเมินทางเศรษฐศาสตร์ทั้งโครงการ (เทียบกับการลงทุนโครงการ)

ผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ ได้ผลตอบแทนโครงการคิดเป็น 4.13 เท่าของเงินลงทุนโครงการ

$$\text{สูตรคำนวณผลตอบแทนโครงการ (เท่า)} = \frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน (ทั้งโครงการ)} \times 12}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{84,000 \div 40 \times 12}{6,106.25}$$

$$\text{ผลตอบแทนของโครงการ} = 4.13 \text{ เท่า}$$

2. การคำนวณรายได้แต่ละคน และต้นทุนโครงการต่อคน (คิดจากแบบติดตามประเมินผลข้อ 2.2)

2.1 รายได้ของผู้เข้าอบรมทั้งหมด

ลำดับที่	รายการ (บาท)	เฉลี่ย (บาท/เดือน)	จำนวน (คน)	คิดเป็นรายได้ (บาท/เดือน)
1	น้อยกว่า 1,000	500	0	0
2	1,001-2,000	1,500	25	37,500
3	2,001-3,000	2,500	6	15,000
4	3,001-4,000	3,500	9	31,500
5	4,001-5,000	4,500	0	0
6	5,001-6,000	5,500	0	0
7	6,001-7,000	6,500	0	0
8	7,001-8,000	7,500	0	0
9	8,001-9,000	8,500	0	0
10	9,001-10,000	9,500	0	0
11	มากกว่า 10,000	10,500	0	0
รวม			40	84,000
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/เดือน)				2,100
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/ปี)				25,200
งบประมาณโครงการ				244,250
ต้นทุนโครงการต่อคน*				6,106.25
ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)**				4.13

2.2 ต้นทุนโครงการ : โครงการ

$$\text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = \frac{\text{เงินอุดหนุนโครงการ}}{\text{จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดฯ}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{244,250}{40}$$

$$\text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = 6,106.25 \quad \text{บาท}$$

ภาคผนวก ค
แบบประเมินโครงการ

รหัสโครงการ = _____

ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการ

ชื่อโครงการ _____

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล1. ชื่อ ☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาว ชื่อ _____ นามสกุล _____

2. เลขบัตรประจำตัวประชาชน _____ (เพื่อประโยชน์ในการให้บริการ)

3. สถานที่ติดต่อ _____ (ระบุบ้านเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน ถนน)

ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____

4. อายุ _____ ปี

5. หมายเลขโทรศัพท์บ้าน _____ โทรศัพท์มือถือ _____

6. อาชีพหลัก(เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ รับราชการ 2 ☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ 3 ☐ เกษตรกร 4 ☐ โอท็อป
 5 ☐ แม่บ้าน 6 ☐ พนักงานธุรกิจเอกชน 7 ☐ รับจ้าง 8 ☐ วิสาหกิจชุมชน
 9 ☐ ค้าขาย 10 ☐ อื่นๆ _____

7. ระดับการศึกษาสูงสุด(เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ ประถม 2 ☐ มัธยมศึกษา 3 ☐ มัธยมศึกษา / ปวช.3 4 ☐ ปวส./อนุปริญญา
 5 ☐ปริญญาตรี 6 ☐ สูงกว่าปริญญาตรี 7 ☐ อื่นๆ _____

8. รายได้ต่อเดือน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ น้อยกว่า 1,000 บาท 2 ☐ 1,001 – 2,000 บาท
 3 ☐ 2,001 – 3,000 บาท 4 ☐ 3,001 – 4,000 บาท
 5 ☐ 4,001 – 5,000 บาท 6 ☐ 5,001 – 6,000 บาท
 7 ☐ 6,001 – 7,000 บาท 8 ☐ 7,001 – 8,000 บาท
 9 ☐ 8,001 – 9,000 บาท 10 ☐ 9,001 – 10,000 บาท
 11 ☐ มากกว่า 10,000 บาท(โปรดระบุจำนวน _____ บาท)

8.ทราบข่าวครั้งแรกจากแหล่งใด (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ จดหมายเชิญ 2 ☐ ทางอินเทอร์เน็ต
 3 ☐ การแนะนำ / คนรู้จัก 4 ☐ ป้ายประกาศโฆษณา
 5 ☐ สื่อสารมวลชน 6 ☐ หน่วยงานในท้องถิ่น
 7 ☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ 8 ☐ อื่น ๆ _____

9. ท่านเคยได้รับการอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี จาก ทางคลินิกเทคโนโลยีหรือไม่

- 1 ☐ เคย 2 ☐ ไม่เคย

10. ท่านเคยลงทะเบียนคนจนประเภทขาดการอาชีพหรือไม่

- 1 ☐ เคย 2 ☐ ไม่เคย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย เป็นผู้พิจารณาสอบถามคุณลักษณะที่เฉพาะต้องการทราบเพิ่มในโครงการดังกล่าว (ถ้าจำเป็น)

ลงชื่อ _____

ผู้ให้ข้อมูล

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

แบบประเมินผลการจัดกิจกรรม

IDProject=

เพื่อประโยชน์การวัดความพึงพอใจและการปรับปรุงหลักสูตร จึงใคร่ขอให้ท่านให้ความเห็นตามที่เป็นจริง
 อย่างตรงไปตรงมา โดยจะไม่มีการระบุชื่อผู้ประเมินแต่อย่างใด

ชื่อกิจกรรม

รายการ	ระดับ					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ไม่พึงพอใจ (0)
ท่านมีความพอใจในคำถามต่อไปนี้ระดับใด						
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ (เช่น การประกาศรับสมัคร การติดต่อเชิญอบรม การประสานงานและให้ข้อมูล การดูแล และการ ทำงานอย่างมีขั้นตอน ฯลฯ)						
2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (เช่น อัสยา ศัยสิทธิ์ แยม แฉงโส มีใจในการให้บริการ ฯลฯ)						
3. สิ่งอำนวยความสะดวก (สถานที่อบรม อาหาร เครื่องใช้ ฯลฯ)						
4. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
5. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร						
6. ความเหมาะสมของวิทยากร						
7. ระยะเวลาการอบรม (จำนวนวัน)						
8. ช่วงเวลาการอบรม (วัน/เดือน/เวลาที่อบรม)						
9. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและ ค่าใช้จ่าย						

10. ท่านคาดว่าจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่.

1 ☐ นำไปใช้ประโยชน์ได้

2 ☐ นำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้

11. ท่าน คาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นกี่บาทรายได้อต่อเดือน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

1 ☐ น้อยกว่า 1,000 บาท

2 ☐ 1,001 – 2,000 บาท

3 ☐ 2,001 – 3,000 บาท

4 ☐ 3,001 – 4,000 บาท

5 ☐ 4,001 – 5,000 บาท

6 ☐ 5,001 – 6,000 บาท

7 ☐ 6,001 – 7,000 บาท

8 ☐ 7,001 – 8,000 บาท

9 ☐ 8,001 – 9,000 บาท

10 ☐ 9,001 – 10,000 บาท

11 ☐ มากกว่า 10,000 บาท (โปรดระบุจำนวน บาท)

IDProject= ..

แบบประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการ

เพื่อสามารถประมวลผลแสดงความสำเร็จของโครงการ ขอความร่วมมือผู้เข้าอบรมกรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ชื่อ นามสกุล

เนื้อหา

- ### 1. การนำไปใช้ประโยชน์

- 1 ☐ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้
2 ☐ ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เพราะ.....
(หากเลือกข้อ 2 ไม่ต้องตอบข้ออื่นๆ)

2. ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้ก็บาทต่อเดือน

คำอธิบาย

ประเมินเป็น รายได้หลัก (รายได้จากอาชีพประจำและใช้เวลาส่วนใหญ่) เลี้ยวเพิ่มขึ้นต่อเดือน

ประเมินเป็น รายได้เสริม (รายได้เพิ่มนอกจากอาชีพประจำและใช้เวลาว่าง) เฉลี่ยเพิ่มขึ้นต่อเดือน

- 2.1 รายได้ที่ท่านได้รับเป็นแบบไหน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ รายได้หลัก 2 ☐ รายได้เสริม

- 2.2 กรุณาเลือกระบุจำนวนเงิน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ น้อยกว่า 1,000 บาท 2 ☐ 1,001 - 2,000 บาท
- 3 ☐ 2,001 - 3,000 บาท 4 ☐ 3,001 - 4,000 บาท
- 5 ☐ 4,001 - 5,000 บาท 6 ☐ 5,001 - 6,000 บาท
- 7 ☐ 6,001 - 7,000 บาท 8 ☐ 7,001 - 8,000 บาท
- 9 ☐ 8,001 - 9,000 บาท 10 ☐ 9,001 - 10,000 บาท

- 11 ☐ มากกว่า 10,000 บาท(โปรดระบุจำนวน บาท)

หรือ (ถ้าไม่สามารถตอบข้อ 2.1 หรือ 2.2 ได้ ให้ไปตอบใน ข้อ 3 หรือ ข้อ 4)

3. ท่านสามารถนำความรู้ไปลดรายจ่ายได้กี่บาทต่อเดือน (ในกรณีที่ไม่สามารถตอบได้ให้ข้ามไปข้อ 4)

- 1 ☐ น้อยกว่า 1,000 บาท 2 ☐ 1,001 – 2,000 บาท
3 ☐ 2,001 – 3,000 บาท 4 ☐ 3,001 – 4,000 บาท
5 ☐ 4,001 – 5,000 บาท 6 ☐ 5,001 – 6,000 บาท
7 ☐ 6,001 – 7,000 บาท 8 ☐ 7,001 – 8,000 บาท
9 ☐ 8,001 – 9,000 บาท 10 ☐ 9,001 – 10,000 บาท

- 11 ☐ มากกว่า 10,000 บาท(โปรดระบุจำนวน บาท)

4. ในด้านคุณภาพชีวิต (ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินได้ให้ข้ามไปข้อ 5)

- 1 ☐ สามารถระบุเป็นเงินจำนวน บาทต่อเดือน
 2 ☐ ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้ พัฒนาอาชีพ
 3 ☐ ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมหรือสิ่งแวดล้อมส่วนรวม
 4 ☐ ไม่เป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินในด้าน

5. ท่านเริ่มนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เมื่อใด

- 1 ☐ หลังการอบรมทันที
 2 ☐ หลังการอบรมภายใน 1 เดือน
 3 ☐ หลังการอบรมภายใน 3 เดือน
 4 ☐ หลังการอบรมภายใน 6 เดือน

6. ท่านนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ที่ไหน

- 1 ☐ ใช้ในครอบครัว
 2 ☐ ใช้ในชุมชน/กลุ่ม
 3 ☐ ใช้ในที่ทำงาน
 4 ☐ ใช้เมื่อมีโอกาส

7. ท่านนำความรู้ไปขยายผลต่อในด้านใด

- 1 ☐ ประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่
 2 ☐ เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/
 เผยแพร่ต่อ
 3 ☐ ให้บริการ / คำปรึกษา
 4 ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

ส่วนที่ 2 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์โดยเจ้าหน้าที่คลินิกเทคโนโลยี

ประเมินทางเศรษฐศาสตร์ทั้งโครงการ(เทียบกับการลงทุนโครงการ)

สูตรคำนวณผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $\frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน(ทั้งโครงการ)} \times 12 \text{ เดือน}}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$

ลงชื่อ.....

ผู้ประเมิน

วันที่ เดือน พ.ศ.

ภาคผนวก ง
หนังสือขออนุมัติการดำเนินโครงการ

1. หนังสือขออนุมัติการดำเนินโครงการ

สารบรรณกลาง วท.สุรินทร์
เลขที่รับ 256
วันที่ ๑๖ ม.ค. ๒๕๖๘
เวลา 19.29 น.



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์วิจัย บริการวิชาการและทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
โทรศัพท์ ๐-๔๔๕๑-๓๒๓๖ ต่อ ๑๐๕๕

ที่ มท.อีสาน ๒๑๐๘/๑๓ **วันที่** ๑๖ มกราคม ๒๕๖๘

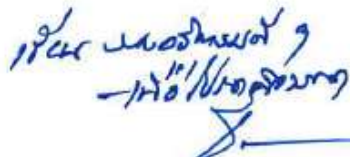
เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการภายใต้โครงการส่งเสริมการนำ วทน. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตสุรินทร์

ตามที่ ศูนย์วิจัย บริการวิชาการและทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ได้รับทุนสนับสนุนให้ดำเนินโครงการภายใต้กิจกรรมส่งเสริมการนำ วทน. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ชื่อโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด (ปีที่ ๒) งบประมาณที่ได้รับสนับสนุนเป็นจำนวน ๒๔๔,๒๕๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) เพื่อให้การดำเนินโครงการดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัยฯ นั้น

ในการนี้ข้าพเจ้าขออนุมัติดำเนินโครงการบริการวิชาการ คลินิกเทคโนโลยี ชื่อโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด (ปีที่ ๒) โดยมีระยะเวลาดำเนินการถึงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


 ๑๖ ม.ค. ๒๕๖๘


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง)
 ผู้รับผิดชอบโครงการ

เรียน รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตสุรินทร์
เพื่อโปรดพิจารณา **พณิศา พงษ์ไพบูลย์**
อธิการบดี 
๑๖ ม.ค. ๒๕๖๘

☒ สมมติ ☐ ไม่อนุมัติ
☐ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ
☐ พิจารณา ☐ ลงนาม
☐ เห็นชอบ
☐ มอน 
 ๑๖ ม.ค. ๒๕๖๘

RUIR "ลุย"

RU - Responsible University Initiative
I - Innovation Facilitator
S - Social Responsibility Development

แบบฟอร์ม

2 ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
5 การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
6 เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

8 แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน
Building Community Enterprise : BCE



แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้มีกวีจรรยาบรรณความรู้ด้าน วัฒนธรรม และการบริหารจัดการ การตลาด ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการชุมชน ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม BCE มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้า(Product) และบริการ(Service) ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยการต่อยอดภูมิปัญญา นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน(Quality & Standard) มีกระบวนการในการช่วยผู้ประกอบการในการจัดทำโมเดลธุรกิจ(Business model) และแผนธุรกิจ(Business plan) ที่ชัดเจนตอบโจทย์ทั้ง ตลาดออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจชุมชนและส่งเสริม วิถีชีวิตและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อสังคม(Social Enterprise) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ มาตรฐาน เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน	การให้ความรู้ เทคโนโลยี เพื่อให้นำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น GMP ออ. มผช.
ปีที่ ๒ โมเดลธุรกิจ ขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ	นำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์ และออฟไลน์
ปีที่ ๓ ธุรกิจยั่งยืน พัฒนาธุรกิจสู่ธุรกิจเพื่อสังคม	ส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

☐ โครงการใหม่

☒ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

- ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
- ชื่อโครงการ : การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้าชุมชนผู้ผลิตขนมปังเค็ม ปี 2
- ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) : NE-01 : การพัฒนาการผลิตข้าว
- รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบ ในโครงการ	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ
1. นายประทีป คุ้มทอง ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร 089-7833410 E-mail : th_prateep@hotmail.com	หัวหน้าโครงการ สัดส่วน 25 %	โมเดลต่อยอดแห่งขนมปังเค็ม ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และ เทคโนโลยีการอบแห้ง	งานวิจัยด้านการอบแห้งและ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน

2. นางสาวสำเริม คุมโสระ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 086-2514783 E-mail : Rachan_songpra@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การขาย การตลาดออนไลน์ การขับเคลื่อนบริบทชุมชน ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน	ระบบเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาบริบทชุมชน การ จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
3. นางสาวนิตยา ภูงาม ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 095-6620325 E-mail : pamparn.302@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	สู่ลักษณะการผลิตขนม นางเล็ด การแปรรูปขนม นางเล็ดสมุนไพรและการ แต่งหน้าขนมนางเล็ด	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ประเภทต่าง ๆ การขอรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
4. นายประพันธ์พงษ์ สมศิลา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 064-0791649 E-mail : p.somsila@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์มาใช้งานใน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบพลังงาน แสงอาทิตย์และการควบคุม
5. ผศ.ดร.สุเมตตา ปุณยบุปผิษฐ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร 086-6880234 E-mail : phira88@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การป้องกันการเสื่อมเสียของ ขนมไทยและอาหารหมักดอง ด้วยวิธีทางธรรมชาติ	งานวิจัยด้านการป้องกันการ เสื่อมเสียผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป จากวัตถุดิบทางการเกษตร
6. สัตวแพทย์หญิงดวงสุดา ทองจันทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-4976488 E-mail : duangsuda59@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การเก็บรักษาวัตถุดิบให้ ปลอดภัยและห่างไกลจาก แมลงสัตว์ กัด ทะษะ มา รบกวน	ระบบการเลี้ยงสัตว์ และการ ป้องกันอันตรายจากสัตว์ สำหรับวัตถุดิบทางการเกษตร แบบครบวงจร
7. นายอนกร หอมจำปา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-2945462 E-mail : book_kingkong@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์และพลังงานชีว มวลมาใช้งานอบแห้ง	งานวิจัยด้านเทคโนโลยี พลังงานทดแทนการและ ประยุกต์ใช้งาน
8. นางสาวปิยนุช คุนขุนทุรภัทร์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เบอร์โทร 093-3644115 E-mail : piyanoot.an@muti.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การลงพื้นที่สำรวจ ติดตาม ประเมินผลโครงการ และการ จัดประชุมกลุ่มเกษตรกร	การให้คำปรึกษาโครงการ คลินิกเทคโนโลยี มทร.อีสาน ปี 2565-2567
9. นางจิราพร โสภามผล ตำแหน่ง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เบอร์โทร 088-3374357 E-mail : -	ประธานกลุ่ม/ สมาชิก อบต. เทพรักษา สัดส่วน 5 %	กระบวนการผลิตขนมนางเล็ด แบบครบวงจร	การจัดการกระบวนการ ขั้นตอนการผลิตขนมนางเล็ด เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ☒ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
(ปีที่ให้คำปรึกษา.....)

☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการ ด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้าร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในชื่อผู้เสนอ
โครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)

- ☒ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกฯ หรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ผ่านมา..... ปีงบประมาณ 2567.....)
- ☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่นำมาประกอบด้วย (นำเสนอในข้อเสนอนี้ข้อที่ 6)*
- ☐ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☐ 1) เป็นความต้องการของชุมชน (เกษตรกร แม่บ้านเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม หรือ วิสาหกิจชุมชน หรือ SMEs โดยได้แบบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบสำรวจข้อมูลความต้องการเทคโนโลยี)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยากรและเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อนาม) โดยได้แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) กลุ่มเป้าหมายมาจากสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน (โปรดระบุชื่อนาม) โดยได้แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 4) เป็นข้อเสนอความต้องการของ ○ จังหวัด /ท้องถิ่น (ผ่านหน่วยปฏิบัติการเครือข่ายฯ อว. ระดับภาค)
- ☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีพร้อมในการนำมาดำเนินการจริงตามแผนธุรกิจชุมชน
- โปรดระบุแหล่งทุน..... ปีที่ได้รับทุน.....
- หมายเลขโทรศัพท์แหล่งทุน..... โดย ☐ ไม่เคยดำเนินการ
- ☐ เคยดำเนินการ ให้ระบุไว้ในข้อ 5.3

6. หลักการและเหตุผล :

จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ด ตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและสภาพปัญหาการผลิตขนมนางเล็ดของชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย พบว่า มีกลุ่มสมาชิกในพื้นที่ต้องการพัฒนาระบบการผลิตขนมนางเล็ด ให้ความสะดวกถูกหลักอนามัย และได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มสมาชิกมีความต้องการเทคโนโลยี ในการทำแห้งขนมนางเล็ด และการแปรรูปขนมนางเล็ดสมุนไพรที่มีความหลากหลายจากการแต่งหน้าขนมนางเล็ดเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ซึ่งปัญหาของกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดนั้นเกี่ยวกับการทำแห้งผลิตภัณฑ์ซึ่งยังต้องตากแดดตามธรรมชาติ ในพื้นที่โล่งแจ้ง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมฝุ่นละออง แมลง สัตว์ กัดแทะ และฝนฟ้าคะนองได้ ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า กลุ่มสมาชิกต้องเอาขนมนางเล็ดไปอังไฟโดยใช้ความร้อนจากการใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งหม้อไม่พียงร้อนของฝุ่นละอองจากถ่านและกลิ่นควันอันไม่พึงประสงค์จากถ่านไม้แต่ละชนิด ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การทำแห้งขนมนางเล็ดของแต่ละกลุ่มสมาชิกและการทำแห้งด้วยเตาถ่าน

ในส่วนของความพร้อมของกลุ่มสมาชิกกลุ่มเป้าหมาย จากการสำรวจพื้นที่ของกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดบ้านไพรพยัคฆ์ ตำบลเทพรักษา มีความพร้อมในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการ

ผลิตพร้อมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปช่วยในการพัฒนากรรมวิธีการผลิตของกลุ่มสมาชิกมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการรวมตัวของกลุ่มแม่บ้านของ 5 หมู่บ้านในตำบลเทพรักษาที่อยู่ในละแวกเดียวกัน ได้แก่ บ้านไพรพญักษ์ บ้านตาพรหม บ้านตาแต้ว บ้านตาไทย และบ้านศาลา ซึ่งบ้านไพรพญักษ์เป็นหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งของสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา ทำให้ใกล้ชิดกับนักพัฒนาชุมชน ใกล้ชิดกับนักวิชาการเกษตร ในการติดต่อประสานงาน และได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ในการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และองค์ความรู้ด้านการจดทะเบียนของกลุ่มสมาชิก จนได้รับการผลักดันและได้รับการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนแห่งแรกของตำบล โดยใช้ชื่อว่า “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตำบลเทพรักษา” เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2566 และได้จดทะเบียนการค้า การผลิตและการขายผลิตภัณฑ์ขนมไทยและขนมพื้นเมืองทุกชนิด และได้มีการระดมทุนจากหน่วยงานได้แก่ วัด ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง และผู้บริหารหมู่บ้าน ในพื้นที่จนได้รับงบประมาณในการสร้างและจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ทั้งสิ้น 36,717 บาท ในการสร้างห้องแปรรูป และจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ประจำตำบลเทพรักษา ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนและการระดมทุนจากหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้

ในส่วนของการแปรรูปขนนางเล็ดกลุ่มสมาชิกมีการส่งเสริมให้นำวัตถุดิบท้องถิ่นมาใช้เป็นส่วนผสม มีการวางแผนงานการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตขนนางเล็ด สร้างงานสร้างรายได้ให้กับกลุ่มให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ สร้างระบบการทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่กันทำงาน และขยายกำลังผลิต สร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าชุมชนพื้นบ้าน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน มีผลให้สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความเข้มแข็ง เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การแปรรูปผลิตภัณฑ์และการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นแหล่งเรียนรู้ของตำบล

ในส่วนของการทำงานเป็นทีมนี้เนื่องจากเป็นหมู่บ้านและตำบลที่เกิดขึ้นตามแนวพระราชดำริ ในโครงการหมู่บ้านทบทิมสยาม โดย ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงมีพระดำริให้ฟื้นฟูพื้นที่ศูนย์อพยพที่ชาวกัมพูชาถูกส่งตัวกลับแล้ว โดยให้พัฒนาสภาพแวดล้อมและสภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อสร้างผืนแผ่นดินไทยตามแนวชายแดนให้เกิดความมั่นคงถาวรที่สุด โดยกำหนดชื่อโครงการว่า “โครงการทบทิมสยาม 04” ซึ่งตั้งอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา อำเภอสงขะ จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ทำให้ชุมชน และคนในพื้นที่คุ้นเคยกับการทำงานเป็นทีมการทำงานเป็นกลุ่มและการทำงานในรูปแบบของโครงการเพื่อก่อให้เกิดรายได้ มีกระบวนการเรียนรู้แต่ละโครงการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ในหลาย ๆ โครงการ ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองอยู่ได้ในสังคมได้ด้วยจากการสร้างงาน สร้างอาชีพ และก่อให้เกิดรายได้ในชุมชนขยายผลไปยังอำเภอ จังหวัด และเป็นที่ยึดถือของอำเภอข้างเคียง เป็นแหล่งศึกษาดูงานในหลาย ๆ โครงการ เป็นที่มาของชุมชนที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในปัจจุบัน ดังแสดงในภาพที่ 4 และภาพที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ





ภาพที่ 4 การรวมกลุ่มการทำงานเป็นทีมภายใต้โครงการหมู่บ้านหัตถิ์มสยาม ตำบลเทพรักษา



ภาพที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด

SWOT ANALYSIS		จุดแข็ง (Strengths)
Internal origin (Strengths & Weaknesses)	Helpful to achieving the objective S Strengths	ไม่ต้องสร้างโรงอบแห้งขนมนางเล็ดเนื่องจากกลุ่มวิสาหกิจมีโรงอบแห้งประจำกลุ่มอยู่แล้ว จำนวน 2 โรง ได้แก่โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 2 x 3 เมตร จำนวน 4 ชั้น อบขนมนางเล็ด 500 ชิ้นต่อการผลิต และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล ขนาด 1.5 x 2.5 เมตร จำนวน 4 ชั้น อบขนมนางเล็ดได้ 350 ชิ้น ต่อการผลิต และมีผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็งเป็นกรรมการบริหารตำบลเทพรักษา ตำแหน่งสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารส่งเสริม สนับสนุน และ ประชุมกลุ่ม รวมถึงเป็นประธานกลุ่มแม่บ้านประจำตำบลเทพรักษา และเชี่ยวชาญด้านการแปรรูปขนมไทยโบราณ
	Harmful to achieving the objective W Weaknesses	
External origin (Opportunities & Threats)	O Opportunities	จุดอ่อน (Weaknesses) ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดที่ยังไม่ค่อยมีองค์ความรู้ด้านการแปรรูปขนมนางเล็ดสมุนไพร และขนมนางเล็ดพื้นบ้าน (นางเล็ดหน้าต่าง ๆ) ซึ่งถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ส่งผลให้เป็นปัญหาเรื่อง
	T Threats	

	ของผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่คงที่และคงทน (อายุการเก็บรักษาน้อย เกิดการเสื่อมเสียเร็วและขนมบางเล็ดไม่กรอบ) ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่แต่เป็นความต้องการของผู้บริโภค
	โอกาส (Opportunities) ปริมาณความต้องการของผู้บริโภคมีมากเนื่องจากเป็นอาหารพื้นบ้านที่มีมายาวนานกลุ่มผู้บริโภครู้จักทุกช่วงวัยเนื่องจากได้รับการปลูกฝังมาแต่ยังเด็กทำให้ขนมบางเล็ดไม่มีความล้าสมัย นอกจากนั้นแล้วงานประเพณีที่มีทุกเดือนของชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ต้องมีขนมบางเล็ดประกอบกับกิจกรรมงานบุญต่างๆ นอกจากนั้นแล้วยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมบางเล็ดแบบใหม่อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นบางเล็ดพันหน้า นางเล็ดธัญพืช นางเล็ดสมุนไพร ที่เหมาะกับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ
	อุปสรรค (Threats) กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดมีบางหน่วยงานมาดูแลระบบการผลิตก็ยังไม่เข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ซึ่งหากทางกลุ่มสามารถพัฒนาและผ่านการรับรองซึ่งจะยื่นในปีที่ 2 นี้ หน่วยงานเอกชนก็จะรับผลิตภัณฑ์กลุ่มสมาชิกไปจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่องและตลอดไป ส่งผลให้สร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในการสร้างอาชีพใหม่ที่พลิกชีวิตต่อสู้กับโรคอุบัติใหม่ได้ต่อไป

กรณีโครงการต่อเนื่อง

สรุปผลงานเสนอผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่ได้รับงบประมาณ (ปีงบประมาณ 2567) (ทำอะไร ทำอย่างไร ทำแล้วได้ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ ตัวชี้วัดและมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างไร ผลการประเมินของปีที่ผ่านมามีอะไรบ้างเมื่อเทียบกับแผนที่วางไว้)

แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
นำเสนอแผนการดำเนินงานในปีที่ 1 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ(ทุกปี)	สรุปผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้	สรุปตัวชี้วัด ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

ในการดำเนินโครงการในปีที่ 1 “การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมบางเล็ด” โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมองค์ความรู้การทำแห้งขนมบางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล ทำอะไร : ได้ดำเนินการตามแผนการทำงานและวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยได้ดำเนินการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมองค์ความรู้การทำแห้งขนมบางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล , และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมบางเล็ดสมุนไพร, ขนมบางเล็ดพันหน้า ดังแสดงในภาพที่ 6 ทำอย่างไร โดยการสร้างโรงอบแห้งขนมบางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 2 x 3 เมตร และสร้างโรงอบแห้งขนมบางเล็ดด้วยพลังงานชีวมวล ขนาด 1.5 x 2.5 เมตร และจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงอบดังกล่าวพร้อมทั้งอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมบางเล็ดสมุนไพร และนางเล็ดพันหน้า ดังแสดงในภาพที่ 7

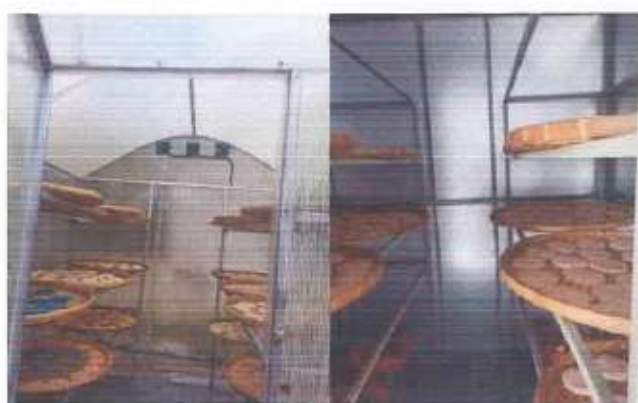


ภาพที่ 6 การอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมปังเห็ดสมุนไพรและนางเห็ดพื้นบ้าน



ภาพที่ 7 โรงอบแห้งขนมปังเห็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล

ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมทั้ง 2 หัวข้อหลัก ๆ **ผลผลิต (Output)** ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับความรู้และมีทักษะเพิ่มขึ้นในด้านการอบแห้งขนมปังเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล กระบวนการผลิตและการแปรรูปได้รับการพัฒนา มีประสิทธิภาพในการเพิ่มกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น โดยมีตัวชี้วัดประกอบด้วย ผู้เข้ารับบริการ จำนวน 40 คน ประกอบด้วย สมาชิกผู้ผลิตขนมปังเล็ด, คณะครูนักเรียนจากโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และนักพัฒนาชุมชนตำบลเทพรักษา องค์ความรู้/ทักษะที่ให้กับกลุ่มเป้าหมาย 3 เรื่อง หลัก ๆ ได้แก่ องค์ความรู้การผลิตขนมปังเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การแช่ข้าว, การนึ่งข้าว, การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์, องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำขนมปังเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ชีวมวล และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมปังเล็ดสมุนไพรและขนมปังเล็ดพันหน้า โดยได้นำนวัตกรรมมาพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มสมาชิก จำนวน 2 นวัตกรรม ได้แก่ โรงอบแห้งขนมปังเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และ โรงอบแห้งขนมปังเล็ดด้วยพลังงานชีวมวล ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การใช้โรงอบแห้งขนมปังเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล

ผลลัพธ์ (Outcome) ส่งผลให้ผู้รับบริการสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ, มีการพัฒนากระบวนการผลิตเพิ่มกำลังการผลิต และทีมผู้นำกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงด้าน วทน. ที่ได้รับการพัฒนา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้พัฒนากลุ่มวิสาหกิจได้ **ผลกระทบ** โดยส่ง **ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** กลุ่มเป้าหมายมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 โดยการพัฒนาระบบการผลิตเพิ่มกำลังการผลิต, รายจ่ายลดลงไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 (ลดการสูญเสียจากปัญหาขนมปังเล็ดไม่แห้ง) **ผลกระทบด้านสังคม** มีสมาชิกและหน่วยงานร่วมเข้ามาเรียนรู้ในกลุ่มเพิ่มขึ้น, เกิดอาชีพใหม่จากการประยุกต์ใช้โรงอบแห้งอบกล้วย (ผลิตภัณฑ์กล้วยตาก) และ เกิดเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดความร่วมมือของคนในชุมชนทั้งบ้าน วัด ตำรวจตระเวนชายแดน และโรงเรียนในท้องถิ่น และเกิดนักวิจัยชุมชน และนักวิจัยในโรงเรียนที่ร่วมโครงการที่ร่วมกันศึกษาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น **มูลค่าทางเศรษฐกิจ** ส่งผลให้มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ ไม่น้อยกว่า 1 เท่า (B/C ratio >1) โดยตัวชี้วัดผลการประเมินของปีที่ผ่านมามีเมื่อเทียบกับแผนที่วางไว้ แสดงดังตารางที่ 2 , ตารางที่ 3, ตารางที่ 4 และภาพผลผลิตแสดงดังภาพที่ 9 - 10



ภาพที่ 9 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ



ภาพที่ 10 แสดงผลผลิต/ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์, การเป็นวิทยากร และการออกงานร่วมกับอำเภอและจังหวัด (งานอำเภอเยี่ยม)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๖๗

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม		ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	วิธีการ
ประชุมวางแผนการดำเนิน โครงการและลงพื้นที่	แผน	←→												ประชุม
	ผล						←→							
การผลิตขนมวงเล็กแบบ ครบวงจรของชุมชน	แผน		←→											ทฤษฎี / ปฏิบัติ
	ผล							←→	←→					
เทคโนโลยีโรงอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์	แผน			←→										ทฤษฎี / ปฏิบัติ
	ผล								←→	←→				
เทคโนโลยีโรงอบแห้งด้วย พลังงานชีวมวล	แผน				←→									ทฤษฎี / ปฏิบัติ
	ผล									←→	←→			
ผลิตภัณฑ์นางเล็ก สมุนไพร และบรรจุภัณฑ์	แผน					←→								ทฤษฎี / ปฏิบัติ
	ผล										←→	←→		
ติดตามและประชุมสรุป การดำเนินงานลงพื้นที่	แผน									←→				ประชุม
	ผล											←→	←→	

หมายเหตุ : ←→ หมายถึง แผนการดำเนินงาน

←→ หมายถึง ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนเนื่องจากได้รับงบประมาณช่วงเดือนมีนาคม 2567 แต่การดำเนินงานก็ยังคงอยู่ใน
ปีงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินของปีที่ผ่านมาเทียบกับแผนที่วางไว้

เครื่องมือ/ผลลัพธ์	หน่วย	ปีงบประมาณ 2567	
		แผน	ผล ณ ปัจจุบัน
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	40	40
2. จำนวนองค์ความรู้เทคโนโลยีที่ถ่ายทอด - องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร - องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ - องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล - องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพันหน้า	เรื่อง	2	4
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	6
4. ร้อยละความพึงพอใจ	ร้อยละ	75	85.67
5. จำนวนผู้นำความรู้ไปประโยชน์	คน	15	18
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจ	เท่า	2	2
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการนวัตกรรม	เรื่อง	1	1

ตารางที่ 4 รายละเอียดแผนงานที่จะดำเนินการในปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ (แผน เป้าหมาย ตัวชี้วัด)

เครื่องมือ/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด ในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	40	40	40
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้/เทคโนโลยี) 2.1 องค์ความรู้ระบบการเลี้ยงจิ้งหรีดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมบ่อเลี้ยง, การให้น้ำ/การให้อาหาร, การป้องกัน/การฟักไข่, การเรียงแผงไข่, การจับจิ้งหรีด, การคัดแยกและทำความสะอาดก่อนการจัดจำหน่ายจิ้งหรีดสด 2.2 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งแผงไข่และการฆ่าเชื้อตัวหนอน 2.3 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการร่าบ่อเลี้ยงจิ้งหรีดแบบ 3 ฤดู 2.4 องค์ความรู้ด้านการผสมอาหารใช้เองลดต้นทุนการผลิต ๒.๕ องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์จิ้งหรีดเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้า 2.๖ การจัดการมูลจิ้งหรีดและระบบการจัดการฟาร์มแบบ Zero waste 2.๗ องค์ความรู้กระบวนการผลิตพาสเจอร์ไรส์ GAP, เพื่อขอรับรองมาตรฐานนำไปสู่กระบวนการผลิตที่ดีสำหรับชุมชน 2.๘ องค์ความรู้การบัญชี การเงิน การตลาด และการจำหน่าย	เรื่อง	2	4	6
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	10	15
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	80	85
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	15	20	25
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	4
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมถึงประจักษ์	เรื่อง	1	2	2

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและขนมนางเล็ดพันหน้าที่ได้รับรองมาตรฐาน
2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้กระบวนการผลิตที่ถูกสุขลักษณะรวมทั้งโรงผลิตที่ได้มาตรฐาน
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนขับเคลื่อนการผลิตขนมนางเล็ดให้เป็นผลิตภัณฑ์ประจำตำบล

8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตำบลเทพรักษาและนักเรียนในท้องถิ่น

ชื่อผู้ประสานงาน.....นางจิราพร โสภผล.....เบอร์โทร.....088-3374357.....

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย.....ละติจูด.....14.537681.....ลองจิจูด.....103.853292.....

9. ระยะเวลาดำเนินการ : วันเริ่มต้น -สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

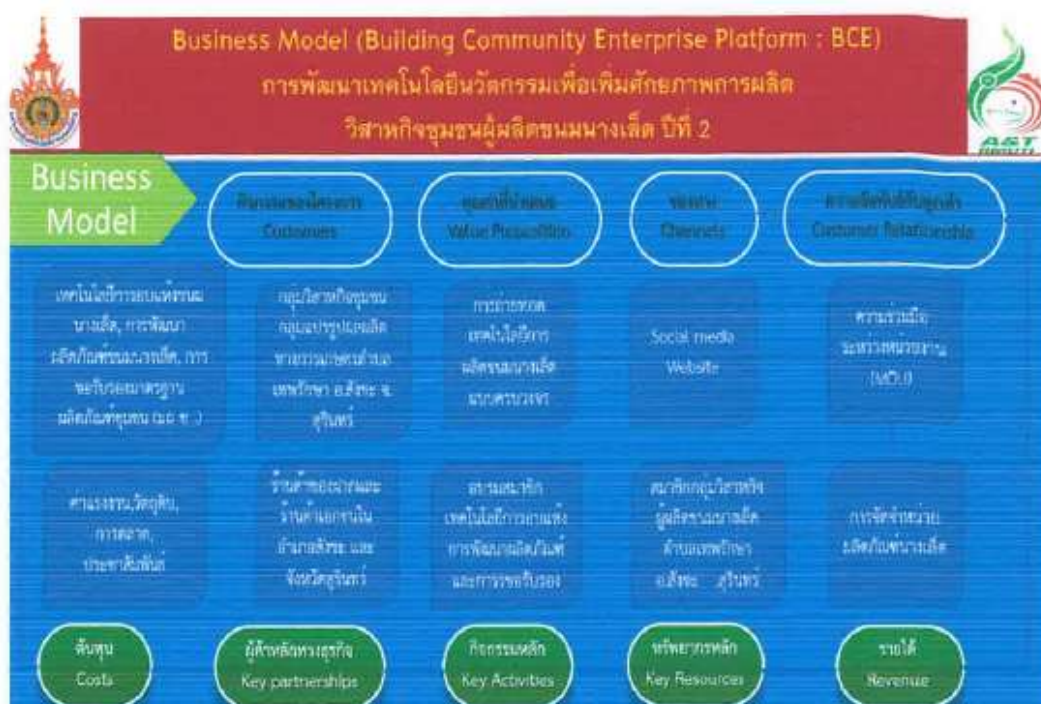
วันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2569

10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) : แสดงดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ : แสดงดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ประชุมแผนการดำเนินงานโครงการ	↔												4,750	ผศ.ประทีป/อ.ดวงสุตา	ประชุม
การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจรของชุมชน	↔	↔											55,460	นางจิราพร/อ.สำเริง	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล		↔	↔										94,540	ผศ.ประทีป/อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและบรรจุภัณฑ์			↔	↔									47,300	ดร.นิตยา/ผศ.สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปีที่ 1 จาก สป.อว.				↔									4,750	ผศ.ประทีป/อ.ดวงสุตา	ประชุม

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม นางเล็ดพื้นบ้าน/ธัญพืช																		70,560	ดร.นิตยา/ ผศ.สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม นางเล็ดสมุนไพรและการ เก็บรักษาผลิตภัณฑ์																		48,490	ดร.นิตยา/ นางจิราพร/ ผศ.ประทีป	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์และ การขอรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)																		22,570	อ.ประพันธ์ พงษ์/อ.สำเริง /อ.ดวงสุดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
สร้างแบรนด์ อลาก และ การจัดจำหน่ายผ่านระบบ ออนไลน์/ออฟไลน์																		22,570	อ.สำเริง/ ดร.นิตยา/ อ.ดวงสุดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตาม โครงการในปีที่ 2																		4,750	ผศ.ประทีป/ นส.ปิยณัฐ	ประชุม
สรุปงบประมาณ																		244,250		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	40	40	40
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดของความรู้/เทคโนโลยี) 2.1 องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การ แช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การปั้น การทำแห้ง การห่อหุ้ม การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์ 2.2 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2.3 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล 2.4 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดนางเล็ดพื้นบ้านและธัญพืช 2.5 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษา 2.6 ห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) 2.7 องค์ความรู้เกี่ยวกับการผสม การปั้น และการห่อหุ้ม เพื่อลดการแตกหัก 2.8 องค์ความรู้กระบวนการผลิตที่ดี GMP, เพื่อขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 2.9 องค์ความรู้การบัญชี การเงิน การตลาด และการจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์	เรื่อง	2	3	4
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	10	15
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	80	85
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	15	20	25
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	1	2	3
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1	2	2

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางเภสัชศาสตร์ตำบลเทพรักษา	อาคารสถานที่สำหรับการจัดกิจกรรม

สำนักงานพัฒนาชุมชน และ สำนักงานเกษตรอำเภอสังขะ	ให้คำปรึกษากระบวนการผลิตขนมนางเล็ด สนับสนุนส่งเสริมบุคลากรในการเข้าร่วมเป็นวิทยากร ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)
องค์การบริหารส่วนตำบลเทพรักษา	ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและการจัดจำหน่าย

15. ผลกระทบ : (แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้

กำลังการผลิตของชุมชนในปัจจุบันกับเวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 33 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 2,000 ก้อน ใน 1 ถุงบรรจุ 13 ชิ้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 2,000 ก้อน / 13 ชิ้น X 25 บาท เป็นเงิน 3,846 บาท (ผลิตได้ 2,000 ก้อนต่อวันเนื่องจากให้ทันต่อเวลาที่แตกออกซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยากแต่ผลิตภัณฑ์ก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า)

กำลังการผลิตที่ต้องการพัฒนาขึ้นและสามารถเพิ่มรายได้กับเวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 60 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 4,000 ก้อน ใน 1 ถุงบรรจุ 13 ชิ้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 4,000 ก้อน / 13 ชิ้น X 25 บาท เป็นเงิน 7,692 บาท (หักราคาค่าข้าวสาร 1,980 บาท ค่าน้ำมันทอด 500 บาท ค่าน้ำตาล 350 บาท ค่าบรรจุภัณฑ์ 150 บาท ค่าเชื้อเพลิง 400 บาท และค่าแรง 900 บาท รวม 3,680 บาท) ผลกำไรจากการพัฒนาขึ้นคือ ยอดจำหน่ายลบออกจากยอดขาย คือ $7,692 - 3,680 = 4,012$ บาท

ลดรายจ่าย

การผลิตในปัจจุบันกับจำนวน 2,000 ก้อน/วัน จะใช้ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิง 3 ใน 4 ส่วนของจำนวนถ่านไม้ 1 กระสอบ ต่อหนึ่งรอบการผลิต ซึ่งถ่าน 1 กระสอบ ราคา 500 บาท หากกลุ่มสมาชิกมาใช้โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และชีวมวล กลุ่มสมาชิกจะลดการใช้ถ่านได้เหลือ 1 ส่วน ใน 4 ส่วน จากปกติใช้ 3 ส่วน ใน 4 ส่วน ต่อรอบการผลิต

15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรดระบุ

ชุมชนเกิดความร่วมมือ รักใคร่ สามัคคี ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อมีอำนาจต่อรองราคา เกิดการจ้างงานลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวได้ทำงานร่วมกันส่งเสริมการมีความสุขของสถาบันครอบครัว

15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรดระบุ

ชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่มีการตัดไม้ทำลายป่าในชุมชนเพื่อมาเป็นเชื้อเพลิง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านดีขึ้น และเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดให้กับชุมชนข้างเคียงและจังหวัดอื่นต่อไป

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น	701,050	บาท
ปีที่ 1 พ.ศ. 2567	จำนวน	206,800 บาท
ปีที่ 2 พ.ศ. 2568	จำนวน	244,250 บาท
ปีที่ 3 พ.ศ. 2569	จำนวน	250,000 บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2568..... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 244,250 บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
ประชุมชี้แจงก่อนการดำเนินงาน	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
โครงการวางแผนการทำงาน	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้และทบทวนด้านการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบพลังงานชีวมวล	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	ยานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	2,500	5,000
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจรและเทคโนโลยีการทำแห้ง		35,960	35,960
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพื้นบ้านและขนมนางเล็ดธัญพืชเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าและบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	ยานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	2,500	5,000
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรขนมนางเล็ดพื้นบ้านและขนมนางเล็ดธัญพืชและบรรจุภัณฑ์		35,960	35,960
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด		18,890	18,890
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ผลิตสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	40 คน * 2 ครั้ง	120	9,600
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	40 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	5,600
	วัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)		15,540	15,540
ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750

หมายเหตุ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ

- คำวัสดุ/อุปกรณ์ คำวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถร่วมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- คำวัสดุการเกษตร คำวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

๒๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง**ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(** ตำแหน่งในสถาบันการศึกษา)

ภาคผนวก จ

ภาพประกอบแต่ละกิจกรรมการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการ

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 เข้าพบสมาชิกเพื่อประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาหารือระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสงขลา จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมประชุมหารือมากกว่า 25 คน ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ค่าอาหารกลางวัน 3,000 บาท และค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมทั้งสิ้น 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ ภาพผนวก จ.1



ภาพผนวก จ.1 การประชุมชี้แจงและให้บริการคำปรึกษา

อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล

วันที่ 1 – 2 มีนาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตร การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และ เทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และโรงอบแห้งพลังงานชีวมวล ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสงขลา จังหวัดสุรินทร์ โดยมี นายประกิจ ปุ่มแมน อดีตกำนัน ตำบลเทพรักษา เป็นประธานเปิดโครงการ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณหมวดค่าตอบแทนได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท, ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย 5,000 บาท หมวดค่าวัสดุ 35,960 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 70,560 บาท (เจ็ดหมื่นห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.2



ภาพผนวก จ.2 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมอบไส้แบบครบวงจร

อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบไส้พันธุ์และขนมอบไส้พันธุ์

วันที่ 17 – 18 มีนาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบไส้พันธุ์และขนมอบไส้พันธุ์เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าและบรรจุกิจกรรมขนมอบไส้พันธุ์ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมอบไส้พันธุ์ตำบลเทพรักษา อำเภอสงขะ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมอบไส้พันธุ์ตำบลเทพรักษา มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณหมวดค่าตอบแทนได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท, ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย 5,000 บาท หมวดค่าวัสดุ 35,960 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 70,560 บาท (เจ็ดหมื่นห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.3



ภาพผนวก จ.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพั่นหน้าและขนมนางเล็ด
ธัญพืช

อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

วันที่ 29 – 30 มีนาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสงขะ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณ หมวดค่าตอบแทนได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท หมวดค่าวัสดุ 18,890 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 48,490 บาท (สี่หมื่นแปดพันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.4



ภาพผนวก จ.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและการเก็บรักษา
ผลิตภัณฑ์

อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

วันที่ 17 – 18 เมษายน 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสงขลา จังหวัดสุรินทร์ โดยมีนักวิชาการเกษตรตำบลเทพรักษา และนักพัฒนาชุมชนอำเภอสงขลาเข้าร่วมให้ความรู้กับสมาชิก โดยมีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องที่และสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 40 คน ใช้งบประมาณ หมวดค่าตอบแทนได้แก่ ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 14,400 บาท หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 9,600 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 5,600 บาท หมวดค่าวัสดุ 15,540 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 45,140 บาท (สี่หมื่นแปดพันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.5



ภาพผนวก จ.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดตามมาตรฐานการผลิตที่ดี ฉลากสินค้า การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการ

ในงานการประชุมสัญจรของ พณ.ท่านอธิการบดี และผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ ห้องประชุมข้าวหอมมะลิ อาคารอติยาทร คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีรองอธิการบดีแต่ละฝ่าย และคณบดีแต่ละวิทยาเขต รวมถึงผู้ติดตามให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ของโครงการ มากกว่า 40 คน และแนะนำในการพัฒนาต่อยอดด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.6



ภาพผนวก จ.6 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานโครงการ

นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการ อว.แฟร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ได้นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการ อว.แฟร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อร่วมกิจกรรมขยายผลด้านการตลาดและทดสอบความพร้อมของผลิตภัณฑ์ จากผู้ประกอบการ ระหว่างวันที่ 9 – 17 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.7



ภาพผนวก จ.7 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานโครงการ

ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ

วันที่ 22 สิงหาคม 2568 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการ เพื่อจัดกิจกรรมประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลเทพรักษา มากกว่า 25 คน ใช้งบประมาณ หมดค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 3,000 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.8



ภาพผนวก จ.8 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ