



รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจ
ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI)

โครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ (ปีที่ 1)

ประทีป ตุ่มทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) โครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยี กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โครงการนี้เกิดจากความต้องการของกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตชนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้งชนมนางเล็ดด้วยโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล, เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนมนางเล็ดสมุนไพร, ชนมนางเล็ดพืชน้ำ และเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชน ให้ขับเคลื่อนการผลิตชนมนางเล็ดที่มีความสะอาด และถูกสุขลักษณะ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การประเมินผลโครงการโดยประเมินจากกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนการผลิตที่ลดลงเป็นดัชนีชี้วัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานหรือผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวนสมาชิกที่นำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง

ประทีป ตุ่มทอง และคณะ

คลินิกเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ดำเนินโครงการขอขอบพระคุณโครงการคลินิกเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี หมู่บ้านขนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ กลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ขอขอบคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินโครงการที่ชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงโครงการ และแนวทางการดำเนินโครงการทุกท่าน ขอขอบคุณคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ในการอำนวยความสะดวกและเอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ และขอขอบคุณสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดในครั้งนี้ที่ร่วมแรงร่วมใจจนทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีสร้างงานสร้างรายได้ให้กับกลุ่มสมาชิกได้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณสำนักงานวิทยาเขตสุรินทร์ เจ้าหน้าที่คลินิกเครือข่าย และศูนย์ทดสอบวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ที่สนับสนุนโครงการและให้คำแนะนำการดำเนินโครงการ จนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ประทีป ตุ่มทอง และคณะ

คลินิกเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) โครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ หน่วยงานรับผิดชอบ: มทร.อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ (หัวหน้าโครงการ: ผศ.ประทีป ตุ่มทอง) แหล่งทุน: สป.อว. ผ่านโครงการคลินิกเทคโนโลยี งบประมาณ 214,950 บาท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ร่วมกับกลุ่มผู้ผลิตชนมนางเล็ด ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับศักยภาพการผลิตและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เข้ามาแก้ปัญหาในกระบวนการแปรรูปชนมนางเล็ดซึ่งเป็นสินค้า OTOP 4 ดาว เดิมกลุ่มผู้ผลิตประสบปัญหาจากการทำแห้งแบบตากแดดธรรมชาติในพื้นที่โล่งแจ้งทำให้ควบคุมฝุ่นละออง แสง สัตว์กีดแทะ และสภาพอากาศไม่ได้ส่งผลให้ขนมแห้งไม่สม่ำเสมอและแตกหักเมื่อนำไปทอด อีกทั้งการใช้เตาถ่านเสริมความร้อนมีต้นทุนสูงเกิดฝุ่นควันและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการตัดไม้ทำลายป่าการดำเนินโครงการเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้งชนมนางเล็ดด้วยโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาชีวมวลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนมนางเล็ดสมุนไพรชนมนางเล็ดพื้นบ้านชนมนางเล็ด ัญพืชและบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภคตลอดจนการสร้างนวัตกรรมชุมชนเพื่อขับเคลื่อนการผลิตที่สะอาดถูกสุขลักษณะ โดยคณะทำงานได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และถ่ายทอดองค์ความรู้ 4 หลักสูตร ได้แก่ การผลิตชนมนางเล็ดแบบครบวงจร, เทคโนโลยีการอบแห้ง, การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และบรรจุภัณฑ์การเก็บรักษา พร้อมการออกจรรยาบรรณการขยายผลด้านการตลาดในระดับภูมิภาค

ผลการดำเนินงานบรรลุตัวชี้วัดทุกด้าน โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สมาชิกชุมชนมีผู้เข้าร่วมโครงการจริง 53 คน (เป้าหมาย 50 คน) ถ่ายทอดเทคโนโลยี/องค์ความรู้รวม 4 เรื่อง สร้างวิทยากรชุมชน 10 คน และมีผู้รับการอบรมนำความรู้ไปใช้ประโยชน์จริงร้อยละ 70 (คิดเป็น 35 คน) นอกจากนี้การประเมินความพึงพอใจภาพรวมของผู้เข้าร่วมโครงการสูงถึงร้อยละ 85.24 (ค่าเฉลี่ย 4.26) สะท้อนถึงความคุ้มค่า และประโยชน์ที่ชุมชนได้รับอย่างเป็นรูปธรรม

ด้านผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ โครงการช่วยเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 2 เท่า จากเดิมใช้ข้าวเหนียวดิบ 33 กก./วัน (ผลิตได้ 2,000 ก้อน/วัน) เพิ่มเป็น 66 กก./วัน (ผลิตได้ 4,000 ก้อน/วัน) สร้างกำไรสุทธิ 4,020 บาท/วัน และประหยัดค่าถ่านไม้ ได้ 150 บาท ต่อรอบการผลิต เมื่อคำนวณผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ พบว่าโครงการให้ผลตอบแทนสูงถึง 3.96 เท่า ของเงินลงทุน (ต้นทุนโครงการต่อคนเท่ากับ 4,299 บาท) โดยสร้างรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นแก่สมาชิก 1,420 บาท/คน/เดือน (17,040 บาท/คน/ปี) ในด้านสังคมช่วยสร้างความสามัคคี และการจ้างงานในท้องถิ่น ส่วนด้านสิ่งแวดล้อมช่วยลดการเผาถ่าน ลดฝุ่นละออง และลดการตัดไม้ทำลายป่า ส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ข้อมูลข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติ	1
1.2 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ	16
บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน	
2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ	17
2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด	18
2.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	25
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินงาน	
3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม	29
3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการ	30
3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	30
3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ	31
3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ	32
3.6 การประเมินผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี	32
3.7 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์	35
บทที่ 4 ปัญหา/อุปสรรค	
4.1 ผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ	37
4.2 ผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	37
4.3 ปัญหา/อุปสรรค	37
4.4 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข	38
ภาคผนวก	
ก. ดัชนีวัดความสำเร็จของโครงการ	39
ข. การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์	42
ค. แบบประเมินโครงการ	44
ง. หนังสือขออนุมัติโครงการ	49
จ. ภาพประกอบแต่ละกิจกรรมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี	66
ฉ. รายชื่อสมาชิกผู้เข้าร่วมโครงการ	76

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่	1.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ	2
ตารางที่	1.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มสมาชิก	7
ตารางที่	1.3 ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา	9
ตารางที่	1.4 แผนการดำเนินงานรายปี	11
ตารางที่	1.5 แผนการดำเนินงานของปีที่ต้องการสนับสนุนงบประมาณ	12
ตารางที่	1.6 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	12
ตารางที่	1.7 หน่วยงานสนับสนุนโครงการ	13
ตารางที่	1.8 รายการงบประมาณขอรับการสนับสนุน	14
ตารางที่	1.9 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและประสบการณ์ทำงาน	16
ตารางที่	2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ	17
ตารางที่	2.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามอาชีพ	25
ตารางที่	2.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ จำแนกตามระดับการศึกษา	26
ตารางที่	2.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน	26
ตารางที่	2.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ จำแนกตามแหล่งข่าว	27
ตารางที่	2.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละการฝึกอบรมจากทางคลินิกเทคโนโลยี	27
ตารางที่	2.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละการลงทะเบียนคนจน	27
ตารางที่	2.8 แสดงการวัดความพึงพอใจของผู้ร่วมอบรมจำนวน 50 คน	28
ตารางที่	2.9 จำนวนและร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	28
ตารางที่	3.1 ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	29
ตารางที่	3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย	30
ตารางที่	3.3 การดำเนินงานในปีที่ 1 (พ.ศ. 2569)	31
ตารางที่	3.4 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณ	32
ตารางที่	3.5 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	32
ตารางที่	3.6 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้ต่อเดือน	32
ตารางที่	3.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินรายได้(บาทต่อเดือน)	33
ตารางที่	3.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินการลดรายจ่ายต่อเดือน	33
ตารางที่	3.9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินด้านคุณภาพชีวิต	34
ตารางที่	3.10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์	34
ตารางที่	3.11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่ได้ไปใช้ในที่ต่าง ๆ	34
ตารางที่	3.12 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่าง ๆ	35
ตารางที่	3.13 ผลการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์	35
ตารางที่	4.1 สรุปผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ	37
ตารางที่	4.2 สรุปผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	37

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่	1.1 ขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่างเป็นสินค้า OTOP ระดับ 4 ดาว	3
ภาพที่	1.2 การทำแห้งขนมนางเล็ดของแต่ละกลุ่มในตำบลท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์	4
ภาพที่	1.3 การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีตู้อบแห้งให้ชุมชนได้ทดลองใช้	4
ภาพที่	1.4 การใช้งานและทดลองใช้โรงอบแห้งขนมนางเล็ดของชุมชน	4
ภาพที่	1.5 ขนมนางเล็ดสมุนไพร	5
ภาพที่	1.6 การนำเสนอสิ้นสุดโครงการในปีที่ 1 วันที่ 14 กันยายน 2564	5
ภาพที่	1.7 การใช้เตาถ่านในการทำแห้งขนมนางเล็ดร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์	6
ภาพที่	1.8 ขนมนางเล็ดน้ำแดงโมและการบรรจุภัณฑ์ของชุมชน	6
ภาพที่	1.9 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ	6
ภาพที่	1.10 การทำแห้งขนมนางเล็ดของแต่ละกลุ่มสมาชิก	8
ภาพที่	1.11 ความสะดวกของการคมนาคมขนส่งสินค้า	8
ภาพที่	1.12 ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	9
ภาพที่	2.1 การประชุมชี้แจงและให้บริการคำปรึกษา	18
ภาพที่	2.2 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร	19
ภาพที่	2.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ด	20
ภาพที่	2.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด	21
ภาพที่	2.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้บรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด	22
ภาพที่	2.6 ชุมชนนำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการร่วมกับภาคีเครือข่าย	23
ภาพที่	2.7 ชุมชนนำผลิตภัณฑ์ออกจัดนิทรรศการงานมหกรรมธงฟ้า	24
ภาพที่	2.8 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.	25

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ข้อมูลข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติ

แบบฟอร์ม

2
5
6
9

คลินิก
เทคโนโลยี



ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมนักวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง วทน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วทน. ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้านได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ 1 อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับองค์ความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ 2 เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ 3 เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☒ โครงการใหม่

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน :มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์.....

2. ชื่อโครงการ :หมู่บ้านขนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์.....

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

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

ตารางที่ 1.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ

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 20 %	โมเดลตูบแห้งขนนางเล็ด ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และ เทคโนโลยีการอบแห้ง	งานวิจัยด้านการอบแห้งและ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติ साแก้ว ตำแหน่ง ผู้ร่วมโครงการ เบอร์โทร 081-393-5070 E-mail : ssakaew@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การออกแบบระบบให้ความ ร้อนและระบบระบาย ความชื้นตูบแห้งขน นางเล็ด	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบควบคุม อัตโนมัติในโรงเรือน
3. นางสาวสำริยม 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
4. นางสาวนิตยา ภูงาม ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 095-6620325 E-mail : parnparn.302@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	สุขลักษณะการผลิตที่ดี การ แปรรูปขนนางเล็ดสมุนไพร นางเล็ดพื้นบ้าน	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ประเภทต่าง ๆ การขอ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน
5. นายประพันธ์พงษ์ สมศิลา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 064-0791649 E-mail : p.somsila@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์มาใช้งานใน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบพลังงาน แสงอาทิตย์และการควบคุม
6. รศ.ดร.สุกฤตา ปุณยอุพัทธ์ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ เบอร์โทร 086-6880234 E-mail : phira88@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การป้องกันการเสื่อมเสียของ ขนมไทยและอาหารหมักดอง ด้วยวิธีทางธรรมชาติ	งานวิจัยด้านการป้องกันการ เสื่อมเสียผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป จากวัตถุดิบทางการเกษตร
7. สัตวแพทย์หญิงดวงสุดา ทองจันทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-4976488 E-mail : duangsuda59@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การเก็บรักษาวัตถุดิบให้ ปลอดภัยและห่างไกลจาก แมลงสัตว์ กัด เทะ มา รบกวน	ระบบการเลี้ยงสัตว์ และการ ป้องกันอันตรายจากสัตว์ สำหรับวัตถุดิบทาง การเกษตรแบบครบวงจร
8. นายธนกร หอมจำปา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-2945462 E-mail : book_kingkong@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์และพลังงานชีว มวลมาใช้งานอบแห้ง	งานวิจัยด้านเทคโนโลยี พลังงานทดแทนการและ ประยุกต์ใช้งาน
9. นางสาวปิยนุช อนุชานุรักษ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เบอร์โทร 093-3644115 E-mail : piyanoot.an@rmuti.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 5 %	การลงพื้นที่สำรวจ ติดตาม ประเมินผลโครงการ และ การจัดประชุมกลุ่มเกษตรกร	การให้คำปรึกษาโครงการ คลินิกเทคโนโลยี มทร.อีสาน ปี 2565-2567
10. นางวิภาดา รักชะประโคน ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ด เบอร์โทร 088-3374357	ประธาน/อสม. หมู่บ้าน สัดส่วน 5 %	กระบวนการผลิตขนม นางเล็ดแบบครบวงจร	การจัดการกระบวนการ ขั้นตอนการผลิตขนนางเล็ด เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต

5. **ลักษณะโครงการ :** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่มูลค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ยื่นโครงการ.....)
- ☒ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☒ 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบลำดับตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ)โดยได้แนบบัญชีขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- ☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหาชุมชน/หมู่บ้าน

6. **หลักการและเหตุผล :**

กลุ่มอาชีพทำขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ก่อตั้งโดย นางทองห่ม ออกแดง เนื่องจากได้มองเห็นสตรีในหมู่บ้านว่างงาน และส่วนใหญ่ออกไปทำงานรับจ้างทำขนมในเมืองสุรินทร์ จึงเกิดมีความคิดอยากให้สตรีในหมู่บ้านและชุมชนที่ไปทำงานในเมืองมาทำงานในหมู่บ้านเพื่อจะได้ดูแลครอบครัวและลูกๆ อย่างใกล้ชิด จึงได้เรียกสตรีมาประชุมปรึกษาว่า ควรจะจัดตั้งกลุ่มทำขนมในหมู่บ้านและชุมชน สตรีทุกคนที่เข้าร่วมประชุมได้เห็นชอบด้วย จึงมีกลุ่มทำขนมเกิดขึ้นตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2544 โดยใช้ชื่อว่า "กลุ่มสตรีขนมนางเล็ด" มีสมาชิก จำนวน 15 คน ได้รับเงินทุนครั้งแรก เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2544 โดยยืมจากอาจารย์ เจริญ ออกแดง ซึ่งเป็นบุตรชายของ นางทองห่ม ออกแดง เป็นเงินจำนวน 10,000 บาท ต่อมาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง เป็นเงินจำนวน 10,500 บาท (เงินทุนใช้หมุนเวียนในกิจกรรมพัฒนาอาชีพกลุ่มสตรีขนมนางเล็ด ชำระหนี้เป็นเวลา 5 ปี ปลอดดอกเบี้ย) มีการผลิตและพัฒนากระบวนการผลิตเพิ่มกำลังการผลิตมาตลอด และได้ยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเมื่อปี พ.ศ. 2546 และได้รับการรับรองมาตรฐาน เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2547 โดยได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกับ ข้าวแตน (ขนมนางเล็ด) มาตรฐานเลขที่ มผช.36/2546 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคือ ข้าวแตน (ขนมนางเล็ด) ดังแสดงในภาพที่ 1 ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการผลิตและการบริหารจัดการสูง เนื่องจากมีการก่อตั้งกลุ่มและร่วมกันลงมือทำมานานมากกว่า 25 ปี ซึ่งปัจจุบันมีสมาชิกกระจายทั่วทั้งหมู่บ้านมากกว่า 40 คน กำลังการผลิตต่อวันมากกว่า 4,000 ก้อนต่อวัน มีการพัฒนากระบวนการผลิตกระบวนการแปรรูปมาตลอดจนได้ขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า OTOP ระดับ 4 ดาว ในปัจจุบัน ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 ขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่างเป็นสินค้า OTOP ระดับ 4 ดาว และเครื่องหมายผลิตภัณฑ์ชุมชน

ปี 2564 ผู้ดำเนินโครงการได้เล็งเห็นถึงปัญหาการทำแห้งขนนางเล็ดของชุมชนเพื่อให้ทันกับช่วงวันเวลาที่แดดออก ส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องของแมลงสัตว์กัดแทะ และฝุ่นละออง รวมถึงปัญหาการที่ขนนางเล็ดไม่แห้งเนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศ ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 การทำแห้งขนนางเล็ดของแต่ละกลุ่มในตำบลท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์

คณะผู้รับผิดชอบโครงการจึงได้นำนวัตกรรมเทคโนโลยีตูอบแห้งให้ชุมชนได้ทดลองใช้เพื่อให้ชุมชนได้ศึกษาความแตกต่างเรื่องระยะเวลาการทำแห้งและคุณภาพ ดังแสดงในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีตูอบแห้งให้ชุมชนได้ทดลองใช้

จากการทดลองใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้จากกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการในปิงประมาณดังกล่าว ส่งผลให้มีการสร้างโรงอบแห้งขนนางเล็ดขนาดเล็กด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้ง ณ แหล่งผลิตขนนางเล็ดของชุมชนตำบลท่าสว่างเพื่อใช้งาน ศึกษา และพัฒนาต่อไปร่วมกับชุมชนดังแสดงในภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 การใช้งานและทดลองใช้โรงอบแห้งขนนางเล็ดของชุมชน

ซึ่งจากการทดลองใช้งานชุมชนมีความพึงพอใจร้อยละ 87.20 โดยสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้เป็น 2 เท่า จากการเพิ่มพื้นที่อบแห้งในโรงอบ และสามารถลดระยะเวลาการทำแห้งจาก 8 ชั่วโมง เหลือ 5 ชั่วโมง ได้ ซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จในวัตถุประสงค์ข้อนี้ นอกจากนั้นแล้วก็ยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์คือขนนางเล็ดสมุนไพร ซึ่งเป็นอีกวัตถุประสงค์หนึ่งในโครงการ ดังแสดงในภาพที่ 1.5 โดยการนำเอาสมุนไพรในท้องถิ่นมาสกัดเอาน้ำมันมาแช่ข้าวเหนียวก่อนการปั้นขึ้นรูปอบแห้ง ทอด และบรรจุภัณฑ์จำหน่าย ส่งผลให้คนในชุมชนอีกจำนวนมากให้ความสนใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมเทคโนโลยีโรงอบแห้งขนนางเล็ด เนื่องจากสามารถใช้งานได้จริง และสามารถลดค่าใช้จ่ายในขณะเดียวกันสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้ ผู้นำกลุ่มร่วมกับชุมชนจึงจัดประชุมกลุ่มขอความอนุเคราะห์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ที่มีเครือข่ายด้านการวิจัย

และบริการวิชาการวิชาการเกี่ยวกับคลินิกเทคโนโลยี เขียนขอรับงบประมาณและขยายองค์ความรู้นวัตกรรมให้กว้างขึ้น เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ผลิตขนมนางเล็ดประจำจังหวัดไปแล้ว



ภาพที่ 1.5 ขนมนางเล็ดสมุนไพร

และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ไม่ได้เขียนโครงการขอรับงบประมาณในปีที่ 2 เนื่องจากอยู่ในช่วงของการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโควิด - 19 จึงได้พักโครงการไว้ก่อน และเพื่อติดตามการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและประเมินผลกิจกรรมเพื่อนำมาเขียนโครงการที่ใหญ่ขึ้นตรงกับความต้องการของชุมชนที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ผู้รับผิดชอบโครงการจึงมองเห็นแนวทางของแพลตฟอร์ม SCI ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับชุมชนหมู่บ้านที่ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่างนี้ ในขณะเดียวกันได้เรียนปรึกษากับตัวแทนสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2568 ผ่านการประชุมออนไลน์ ได้คำแนะนำว่าสามารถพัฒนามาจากแพลตฟอร์ม BCE เมื่อปี 2564 มาเป็น แพลตฟอร์ม SCI ได้ แต่เป็นโครงการใหม่ ทำให้เป็นที่มาในการเขียนโครงการร่วมกับชุมชนและผู้นำชุมชนในปีงบประมาณ 2569 และ ขยายผลการดำเนินงานต่อหากได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งตอนนำเสนอสิ้นสุดโครงการ เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2564 ดังแสดงในภาพที่ 1.6 ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่าควรเขียนโครงการขยายผลให้ต่อเนื่อง โดยให้เขียนเสริมเพิ่มเติมองค์ความรู้ด้านการกระบวนการผลิตที่ดีให้ชุมชนได้เข้าใจหลักการด้วย



ภาพที่ 1.6 การนำเสนอสิ้นสุดโครงการในปีที่ 1 วันที่ 14 กันยายน 2564

ซึ่งเป้าหมายการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดในปีงบประมาณ 2569 หัวใจหลักคือการพัฒนาจากแพลตฟอร์ม BCE ไปเป็น แพลตฟอร์ม SCI เป็นการขยายองค์ความรู้ให้กว้างขึ้น โดยจะเน้นหนักด้านการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเชื้อเพลิงชีวมวล เนื่องจากในโครงการที่ผ่านมา และการศึกษาการทำขนมนางเล็ดของชุมชนมา 1 ปี พบว่าชุมชนต้องใช้ความร้อนสูงช่วง 50 – 60 องศาเซลเซียส ในการให้ความร้อนในโรงอบแห้งจึงมีการใช้เตาถ่านเสริมความร้อนเข้าไป แต่ชุมชนก็จะประสบปัญหาเรื่องของฝุ่นละอองจากถ่านและปัญหาราคาเชื้อเพลิง (ถ่านไม้) มีราคาแพง เฉลี่ยถ่านไม้รวมกระสอบละ 700 บาท ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตและขณะเดียวกันก็มีการตัดไม้ทำลายป่ากันมากขึ้นในชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 1.7



ภาพที่ 1.7 การใช้เตาถ่านในการทำแห้งขนมนางเล็ดร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์และตัวอย่างเขมาควันฝุ่นละออง

คณะผู้รับผิดชอบโครงการจึงระดมความคิดช่วยเหลือกลุ่มสมาชิกหากโครงการได้รับการพิจารณา โดยจะขยายและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กว้างขึ้นจำนวนคนร่วมโครงการเพิ่มขึ้นกระจายทั่วทั้งหมู่บ้าน และจัดกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงปฏิบัติการด้านการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับชีวมวล องค์ความรู้ด้านกระบวนการผลิตที่ดี องค์ความรู้การผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลจากวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร และถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างเตาเผาถ่านไว้ควันสำหรับชุมชนสำหรับเผาถ่านและนำมาใช้เสริมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิตจากเศษไม้ที่ร่วงหล่นตามอายุไซในชุมชน นอกจากนั้นแล้วคณะผู้รับผิดชอบโครงการจะจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำขนมนางเล็ดพื้นหน้าและการบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดเพื่อเพิ่มสีสันและทางเลือกให้กับลูกค้าเพิ่มมากขึ้น โดยผลิตภัณฑ์เดิมที่ชุมชนทำก็คือขนมนางเล็ดน้ำแดง โหม่งและการบรรจุภัณฑ์ด้วยถุงร้อนทั่วไป ดังแสดงในภาพที่ 1.8



ภาพที่ 1.8 ขนมนางเล็ดน้ำแดงโหม่งและการบรรจุภัณฑ์ของชุมชน



ภาพที่ 1.9 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ

ตารางที่ 1.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของชุมชนกลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์

	จุดแข็ง (Strengths) ชุมชนมีแหล่งเรียนรู้ และมีความเข้มแข็งของสมาชิก ผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็งเป็นคนของสังคม มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบโซเซียล และเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเป็นตัวแทนของตำบลที่ช่วยส่งเสริมผลักดันกลุ่มสมาชิกได้
	จุดอ่อน (Weaknesses) ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนนางเล็ดที่ยังไม่ค่อยมีองค์ความรู้ด้านการทำแห้งที่มีการประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในโรงเรือน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่สำหรับสมาชิก ส่งผลให้ระบบการทำแห้งยังเป็นปัญหาถึงแม้ว่าจะหาองค์ความรู้ทางโลกโซเซียลแต่ก็ยังประสบปัญหาอยู่เนื่องจากยังไม่ได้มีการถ่ายทอดและปฏิบัติ
	โอกาส (Opportunities) ปริมาณความต้องการขนนางเล็ดของผู้บริโภคมีมากเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทยพื้นบ้านที่ยังได้รับความนิยม และมีความต้องการนำไปใช้งานเทศกาลต่างๆ ตลอดทั้งปี และที่สำคัญมีการผลิตที่หลากหลายรสชาติเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าผู้รักสุขภาพ
	อุปสรรค (Threats) ระบบการผลิตที่ยังไม่ถูกสุขอนามัยในเรื่องของการทำแห้งผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่แห้งไม่สม่ำเสมอและเกิดการแตกหักเมื่อนำไปทอดไม่จับตัวกันเป็นก้อน และที่สำคัญผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดที่ไม่หลากหลายลูกค้ากระจายไม่ทั่วถึงกัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีหน้าเดียวหรือแบบเดียวไม่หลากหลาย

จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจกลุ่มชุมชนผู้ผลิตขนนางเล็ด ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและสภาพปัญหาการผลิตขนนางเล็ดของชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย พบว่า มีกลุ่มสมาชิกในพื้นที่ต้องการพัฒนาระบบการผลิตขนนางเล็ด ให้มีความสะอาดถูกหลักอนามัย และได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มสมาชิกมีความต้องการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการทำแห้งขนนางเล็ด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดสมุนไพร ขนนางเล็ดพืชน้ำ ที่มีความหลากหลายจากการแต่งหน้าขนนางเล็ดเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ซึ่งปัญหาของกลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ดนั้นเกี่ยวกับการทำแห้งผลิตภัณฑ์ซึ่งยังต้องตากแดดตามธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ในพื้นที่โล่งแจ้ง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมฝุ่นละออง แมลง สัตว์ กัดแทะ และฝนฟ้าคะนองได้ และใช้ระยะเวลาการทำแห้งนาน ไม่ทันกับช่วงเวลาที่แดดออก นอกจากนั้นแล้วเมื่อนำขนนางเล็ดมาทอดก็เกิดการแตกหักเนื่องจากขนนางเล็ดแห้งไม่สนิท แห้งไม่สม่ำเสมอทั่วทั้งแผ่น ดังแสดงในภาพที่ 1.10 ดังนั้นโครงการนี้จึงมีเป้าหมายหลักเพื่ออบรมถ่ายทอดองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนวัตกรรมในการทำแห้งขนนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล และอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดสมุนไพร ขนนางเล็ดพืชน้ำ ที่หลากหลายแบบและหลายหน้าเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าในทุก ๆ ช่วงวัย ของผู้บริโภค



ภาพที่ 1.10 การทำแห้งขนมนางเล็ดของแต่ละกลุ่มสมาชิก

กลุ่มชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีความเจริญเข้าไปถึงซึ่งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดสุรินทร์ 4 กิโลเมตร ห่างจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง 1 กิโลเมตร มีการคมนาคมขนส่งสะดวก มีถนนลาดยางตัดผ่านหน้าแหล่งผลิตทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ดังแสดงในภาพที่ 1.11 ทำให้ง่ายต่อการขนส่งและกระจายสินค้าไปยังลูกค้า กลุ่มสมาชิกมีความต้องการที่จะเรียนรู้และพัฒนาเพื่อให้กระบวนการผลิตและกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้สะอาด ถูกหลักอนามัย ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และที่สำคัญ ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้าและพัฒนามาตรฐานเพื่อขอการรับรองที่สูงขึ้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้วข้างต้น



ภาพที่ 1.11 ความสะดวกของการคมนาคมขนส่งสินค้าและการมารับสินค้าของกลุ่มสมาชิกที่นำไปจำหน่าย

ในส่วนของความพร้อมของกลุ่มชุมชนสมาชิกกลุ่มเป้าหมาย จากการสำรวจพื้นที่ของกลุ่มชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดฯ พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดมีความพร้อมในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการผลิตพร้อมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบวิธีการผลิตของกลุ่มสมาชิกมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการรวมตัวของกลุ่มแม่บ้านของ 5 หมู่บ้านในตำบลที่สว่างที่อยู่ในละแวกเดียวกัน ได้แก่ บ้านจะแกโกน บ้านสำโรงเหนือ บ้านสำโรงใต้ บ้านยาง บ้านท่าสว่าง ซึ่งบ้านจะแกโกนเป็นหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งของสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่างและเป็นศูนย์กลางแหล่งผลิตขนมนางเล็ด ทำให้ใกล้ชิดกับนักพัฒนาชุมชน ใกล้ชิดกับนักวิชาการเกษตรประจำตำบล ประจำอำเภอ และประจำจังหวัด ในการติดต่อประสานงานและได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้และการกระจายสินค้าต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ 1.12 ในส่วนของการแปรรูปขนมนางเล็ดกลุ่มสมาชิกมีการส่งเสริมให้นำวัตถุดิบท้องถิ่นมาใช้เป็นส่วนผสม มีการวางแผนงานการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตขนมนางเล็ด สร้างงานสร้างรายได้ให้กับกลุ่มให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ สร้างระบบการทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่กันทำงาน และขยายกำลังผลิต สร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าขนมพื้นบ้าน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน มีผลให้สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความเข้มแข็ง เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป



ภาพที่ 1.12 ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนและนักบริการวิชาการ

ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ตารางที่ 1.3 ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
ขนมนางเล็ดแห้งไม่สม่ำเสมอและเวลาการทำแห้งนาน เวลานำไปทอดขนมแตกหักไม่จับตัว	การอบแห้งนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล
ผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดที่ไม่หลากหลายหน้าให้ลูกค้าได้เลือกจับจ่ายสินค้า	พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำและบรรจุภัณฑ์
องค์ความรู้ด้านการกระบวนการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และการถนอมคุณภาพของขนม	องค์ความรู้ด้านการแช่ข้าว การนึ่ง การปั้น การทอด การโรยหน้า

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร, ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชน ในการขับเคลื่อนการผลิตขนมนางเล็ดโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....ชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.....
 ชื่อผู้ประสานงาน.....นางวิภาดา รักษาประโคน.....เบอร์โทร.....089-7216207.....
 พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด.....14.95157521942431.....ลองจิจูด.....
103.44612026858749.....

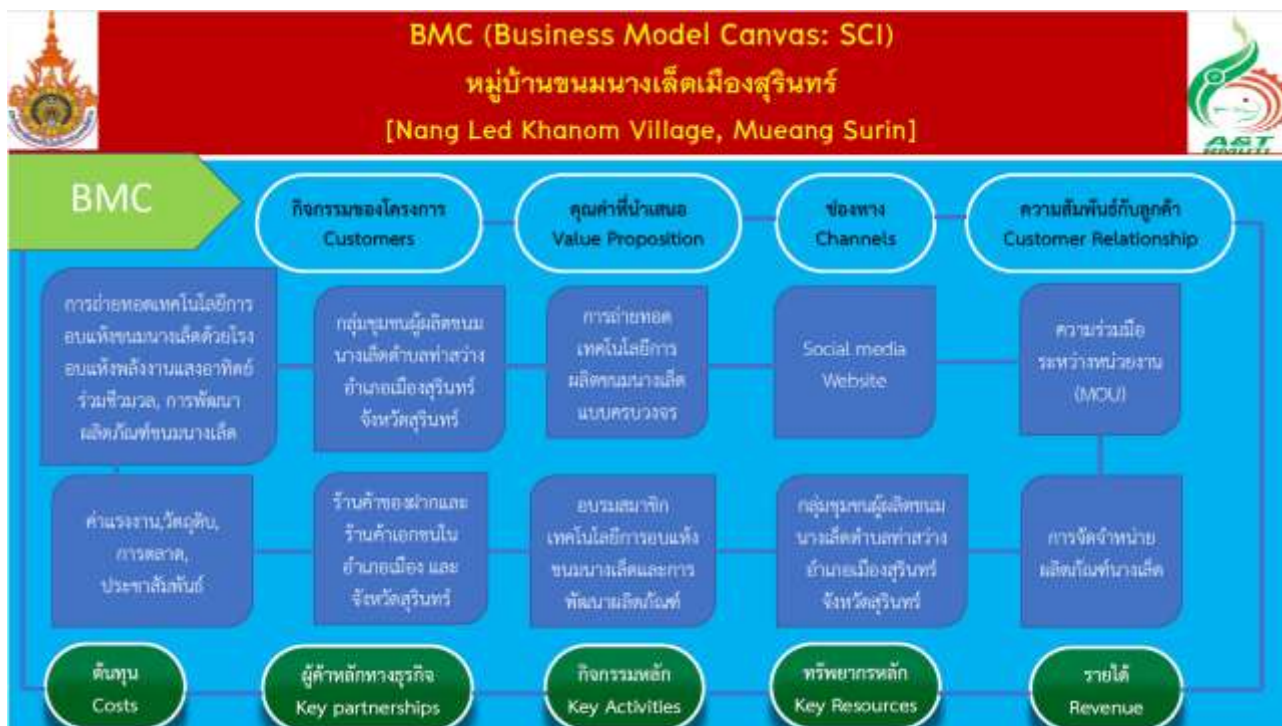
9. ระยะเวลาดำเนินการ :

แผนปีที่ 1 : 1 ตุลาคม 2568 - 30 กันยายน 2569
 แผนปีที่ 2 : 1 ตุลาคม 2569 - 30 กันยายน 2570
 แผนปีที่ 3 : 1 ตุลาคม 2570 - 30 กันยายน 2571

10. ห่วงโซ่คุณค่า(Value Chain):



11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :



12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการ ลงพื้นที่ร่วมกับชุมชน	↔												4,750	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวง สุดา/ปิยนุช	ประชุม
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ขนมนางเล็ดแบบครบวงจรของชุมชน	↔	↔											62,500	วิภาดา/อ.สำ เริยม/อ.ธนกร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้ง ขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงาน แสงอาทิตย์และชีวมวล		↔	↔										61,360	ผศ.ประทีป/ อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด สมุนไพรและขนมนางเล็ดพื้นบ้าน			↔	↔									61,010	ดร.นิตยา/รศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
บรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บ รักษาผลิตภัณฑ์			↔	↔									20,580	ดร.นิตยา/อ. สำเริยม	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปี ที่ 1 จาก สป.อว.				↔									4,750	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวง สุดา/ปิยนุช	ประชุม
ทบทวนและวางแผนดำเนินโครงการ ปีที่ 2 คณะกรรมการและชุมชน				↔									5,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพื้น บ้าน เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้า					↔	↔							60,000	ดร.นิตยา/รศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีการผสม การนึ่ง การบ่ม การทอด และการโรยหน้าขนม						↔	↔						70,000	วิภาดา/อ.สำ เริยม/อ.ธนกร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
คุณลักษณะและมาตรฐานการผลิต ขนมนางเล็ดที่ดี						↔	↔						60,000	ดร.นิตยา/รศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
สร้างแบรนด์ ฉลาก และการจำหน่าย ผ่านระบบออนไลน์							↔	↔					50,000	อ.สำเริยม/ดร. นิตยา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปี ที่ 2 จาก สป.อว.								↔					5,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
ทบทวนและวางแผนดำเนินโครงการ ปีที่ 3 คณะกรรมการและชุมชน									↔				10,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
เทคโนโลยีห้องผลิตขนมนางเล็ดตาม ลักษณะการผลิตที่ดี									↔	↔			120,000	อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด ธัญพืช เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้า										↔	↔		40,000	ดร.นิตยา/ผศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เวทีแลกเปลี่ยนการผลิตขนมนางเล็ด										↔	↔		40,000	อ.สำเริยม/ น.ส.ปิยนุช	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การจัดจำหน่าย และการขอรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฯ											↔	↔	30,000	อ.สำเริยม/ดร. นิตยา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปี ที่ 3 จาก สป.อว.												↔	10,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
สรุปงบประมาณ	214,950				250,000				250,000				714,950		

ตารางที่ 1.5 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/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	วิธีการดำเนินงาน
ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการลงพื้นที่ร่วมกับชุมชน			↔										4,750	ผศ.ประทีป/สพ.ญ.ดวงสุดา/ปิยนุช	ประชุม
อบรมการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจรของชุมชน				↔									62,500	นางวิภาดา/อ.สำเริงม/อ.ธนกร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์					↔								30,680	ผศ.ประทีป/อ.ประพันธ์พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล						↔							30,680	อ.ธนกร/อ.ประพันธ์พงษ์/ผศ.ประทีป	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและขนมนางเล็ดพื้นบ้าน							↔						61,010	ดร.นิตยา/รศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
บรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์								↔					20,580	ดร.นิตยา/อ.สำเริงม	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ติดตามและประชุมสรุปการดำเนินงานลงพื้นที่										↔			4,750	ผศ.ประทีป/สพ.ญ.ดวงสุดา/ปิยนุช	ประชุม
สรุปงบประมาณ													214,950		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ตารางที่ 1.6 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) 2.1 องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การแช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์ 2.2 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2.3 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล 2.4 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพื้นบ้าน 2.5 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดธัญพืชและการแต่งหน้า 2.6 องค์ความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย 2.7 องค์ความรู้เกี่ยวกับการผสม การปั้น และการทอด เพื่อลดการแตกหัก 2.8 องค์ความรู้กระบวนการผลิตที่ดี GMP. เพื่อขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 2.9 องค์ความรู้การบัญชี การเงิน การตลาด และการจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์	เรื่อง	3	3	3
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	10	15	20

4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	85	90
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	25	30
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	4
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1	2	2

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ตารางที่ 1.7 หน่วยงานสนับสนุนโครงการ

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลท่าสว่าง	อาคารสถานที่สำหรับการจัดกิจกรรม
ชุมชนกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง	เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำขนมนางเล็ด
สำนักงานพัฒนาชุมชน และ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสุรินทร์	ให้คำปรึกษากระบวนการผลิตขนมนางเล็ด สนับสนุน ส่งเสริมบุคลากรในการเข้าร่วมเป็นวิทยากร ส่งเสริม สนับสนุนการผลิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง	ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและการจัดจำหน่าย
ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงานจังหวัดสุรินทร์	ส่งเสริมบุคลากรในการเข้าร่วมเป็นวิทยากร

15. ผลกระทบ :

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้

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

กำลังการผลิตที่ต้องการพัฒนาขึ้นและสามารถเพิ่มรายได้กับเวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 60 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 4,000 ก้อน ใน 1 ถูบบรรจุ 13 ชิ้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 4,000 ก้อน / 13 ชิ้น X 25 บาท เป็นเงิน 7,692 บาท (หักราคาข้าวสาร 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 กระสอบต่อหนึ่งรอบการผลิต ซึ่งถ่าน 1 กระสอบ ราคา 500 บาท หากกลุ่มสมาชิกมาใช้โรงอบแห้งขนม นางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล กลุ่มสมาชิกจะลดการใช้ถ่านได้เหลือ 1 ส่วน ใน 4 ส่วน จากปกติใช้ 3 ส่วน ใน 4 ส่วนต่อรอบการผลิต

15.2 สังคม

ชุมชนเกิดความร่วมมือ รักใคร่ สามัคคี ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อมีอำนาจต่อรองราคา เกิดการจ้างงานลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวได้ทำงานร่วมกันส่งเสริมการมีความสุขของสถาบันครอบครัว

15.3 สิ่งแวดล้อม

ชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่มีการตัดไม้ทำลายป่าในชุมชนเพื่อมาเป็นเชื้อเพลิง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านดีขึ้น และเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดให้กับชุมชนที่สนใจ

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น714,950 บาท
 ปีที่ 1 พ.ศ.....2569 จำนวน.....214,950 บาท
 ปีที่ 2 พ.ศ.....2570 จำนวน.....250,000 บาท
 ปีที่ 3 พ.ศ.....2571 จำนวน.....250,000 บาท

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2569.....ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน...214,950.....บาท ประกอบด้วย

ตารางที่ 1.8 รายการงบประมาณ ดังนี้

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการลงพื้นที่ร่วมกับชุมชน	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้และทบทวนด้านการผลิตขนนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การแช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	120	12,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	7,000
	ถ่านไม้	5 กระสอบ	700	3,500
	ถุงซิปป	10 ห่อ	250	2,500
	ข้าวสารเหนียวอินทรีย์	144 กิโลกรัม	65	9,360
	น้ำมันพืช	5 แกลลอน	870	4,350
	กระดาษไม้ไผ่	35 อัน	250	8,750
	ถุงมือกันร้อน	8 คู่	80	640
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำแห้งขนนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยีนวัตกรรมตู้อบแห้งพลังงานชีวมวล	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	120	12,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	7,000
	ข้าวสารเหนียวอินทรีย์	144 กิโลกรัม	65	9,360
	น้ำมันพืช	5 แกลลอน	870	4,350
	ถ่านไม้	5 กระสอบ	700	3,500
	เตาอังโล่	16 อัน	100	1,600
	กระดาษไม้ไผ่	35 อัน	250	8,750
	ถุงมือกันร้อน	5 คู่	80	400
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพื้นบ้าน และขนมนางเล็ดธัญพืชเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้ากลุ่มผู้รักสุขภาพ	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	120	12,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	7,000
	ถ่านไม้	5 กระสอบ	700	3,500
	ถุงซิปป	10 ห่อ	250	2,500
	ข้าวสารเหนียวอินทรีย์	144 กิโลกรัม	65	9,360
	น้ำมันพืช	5 แกลลอน	870	4,350
	กระดาษไม้ไผ่	30 อัน	250	7,500
	ถุงมือกันร้อน	5 คู่	80	400
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้บรรจุภัณฑ์ขนนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 1 ครั้ง * 2 คน	600	7,200
	อาหารกลางวัน	50 คน * 1 ครั้ง	120	6,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 1 ครั้ง	35	3,500
	น้ำมันพืช	4 แกลลอน	870	3,480
	ถุงมือกันร้อน	5 คู่	80	400
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 ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์(CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ (ระบุที่มาของตัวเลขและแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน)
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ภายใน 15 วัน หลังสิ้นสุดปีงบประมาณ (ภายในวันที่ 15 ตุลาคม) หรือนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ (กรณีขอขยายเวลา) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย โดยต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบล่วงหน้าและต้องระบุเหตุผลไว้ในหนังสือจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ถึง สป.อว. ให้ชัดเจน
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงาน เป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แจ้งให้ สป.อว. ทราบ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไม่เกิน 15 วัน 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

1.2 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและประสพการณ์ทำงาน

ตารางที่ 1.9 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและประสพการณ์ทำงาน

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่ รับผิดชอบใน โครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสพการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. นายประทีป ตุ่มทอง ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร 089-7833410 E-mail : th_prateep@hotmail.com	หัวหน้าโครงการ สัดส่วน 20 %	โมเดลตูบแห้งขนนางเล็ด ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และ เทคโนโลยีการอบแห้ง	งานวิจัยด้านการอบแห้งและ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติ साแก้ว ตำแหน่ง ผู้ร่วมโครงการ เบอร์โทร 081-393-5070 E-mail : ssakaew@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การออกแบบระบบให้ความ ร้อนและระบบระบาย ความชื้นตูบแห้งขน นางเล็ด	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบควบคุม อัตโนมัติในโรงเรือน
3. นางสาวสำริยม 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
4. นางสาวนิตยา ภูงาม ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 095-6620325 E-mail : parnparn.302@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	สุขลักษณะการผลิตที่ดี การ แปรรูปขนนางเล็ดสมุนไพร นางเล็ดพื้นบ้าน	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ประเภทต่าง ๆ การขอ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน
5. นายประพันธ์พงษ์ สมศิลา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 064-0791649 E-mail : p.somsila@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์มาใช้งานใน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบพลังงาน แสงอาทิตย์และการควบคุม
6. รศ.ดร.สุกฤตา ปุณยอุพัทธ์ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ เบอร์โทร 086-6880234 E-mail : phira88@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การป้องกันการเสื่อมเสียของ ขนมไทยและอาหารหมักดอง ด้วยวิธีทางธรรมชาติ	งานวิจัยด้านการป้องกันการ เสื่อมเสียผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป จากวัตถุดิบทางการเกษตร
7. สัตวแพทย์หญิงดวงสุดา ทองจันทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-4976488 E-mail : duangsuda59@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การเก็บรักษาวัตถุดิบให้ ปลอดภัยและห่างไกลจาก แมลงสัตว์ กัดแทะ มา รบกวน	ระบบการเลี้ยงสัตว์ และการ ป้องกันอันตรายจากสัตว์ สำหรับวัตถุดิบทาง การเกษตรแบบครบวงจร
8. นายธนกร หอมจำปา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-2945462 E-mail : book_kingkong@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์และพลังงานชีว มวลมาใช้งานอบแห้ง	งานวิจัยด้านเทคโนโลยี พลังงานทดแทนการและ ประยุกต์ใช้งาน
9. นางสาวปิยนุช อนุชานุรักษ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เบอร์โทร 093-3644115 E-mail : piyanoot.an@rmuti.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 5 %	การลงพื้นที่สำรวจ ติดตาม ประเมินผลโครงการ และ การจัดประชุมกลุ่มเกษตรกร	การให้คำปรึกษาโครงการ คลินิกเทคโนโลยี มทร.อีสาน ปี 2565-2567
10. นางวิภาดา รักชะประโคน ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ด เบอร์โทร 088-3374357	ประธาน/อสม. หมู่บ้าน สัดส่วน 5 %	กระบวนการผลิตขนม นางเล็ดแบบครบวงจร	การจัดการกระบวนการ ขั้นตอนการผลิตขนนางเล็ด เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต

บทที่ 2

ผลการดำเนินงาน

2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

แผนการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการหมู่บ้านชนมนาเงืดเมืองสุรินทร์ ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ มีการกำหนดให้มีการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 4 ครั้ง รวม 7 วัน และประชุมเตรียมความพร้อม และประชุมสรุปติดตามผลการดำเนินโครงการอีกกิจกรรมละ 1 วัน ซึ่งลักษณะการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นรูปแบบการบรรยายและปฏิบัติจริง โดยใช้เอกสารเนื้อหา, วัสดุ, อุปกรณ์ และวัตถุดิบจริงประกอบการบรรยายและยกตัวอย่าง การซักถามเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนการนำวิทยากรผู้ซึ่งมีความรู้ทางด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ชนมนาเงืดมาถ่ายทอดองค์ความรู้ การปฏิบัติในขั้นตอนเทคโนโลยีการอบแห้ง, การแปรรูปชนมนาเงืดสมุนไพร การนำเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวลมาประยุกต์ใช้กับการทำแห้งผลิตภัณฑ์ ทำการแบ่งกลุ่มสมาชิกออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อง่ายต่อการลงปฏิบัติงาน และหลังจากการอบรมเสร็จกระบวนการทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นโครงการก็มีการเลือกประธานกรรมการ คณะกรรมการ เลขานุการ เหรัญญิก เพื่อให้สามารถบริหารจัดการกลุ่มให้เป็นองค์กรที่ใหญ่ และติดต่อประสานงานกับเครือข่าย และเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมโครงการนี้ให้ต่อเนื่องเพื่อสร้างงานสร้างรายได้และสร้างอาชีพใหม่ให้กับสมาชิกรายได้ โดยมีกระบวนการฝึกอบรมและหัวข้อดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ระบุแต่ละกิจกรรม เช่น 1 มค. – 30 กย.)	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม	
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา
1. ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการลงพื้นที่	30 มี.ค. 69	√	
<u>แผนเงิน : ตามไตรมาส 2</u>	4,750 บาท		
2. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้และทบทวน ด้านการผลิตชนมนาเงืดแบบครบวงจร ได้แก่ การ เตรียมวัตถุดิบ, การแช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การ ปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์	8 – 9 เม.ย. 69	√	
<u>แผนเงิน : ตามไตรมาส 3</u>	62,500 บาท		
3. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้เทคโนโลยี นวัตกรรมการทำแห้งชนมนาเงืดด้วยโรงอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยีนวัตกรรมตู้อบแห้ง พลังงานชีวมวล	30 เม.ย. – 1 พ.ค. 69	√	
<u>แผนเงิน : ตามไตรมาส 3</u>	61,360 บาท		

4. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และขนมนางเล็ดธัญพืชเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้ากลุ่มผู้รักสุขภาพ	18 – 19 พ.ค. 69	√	
แผนเงิน : ตามไตรมาส 3	61,010 บาท		
5. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้บรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	19 ก.ค. 69	√	
แผนเงิน : ตามไตรมาส 4	20,580 บาท		
6. ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.	13 ส.ค. 69	√	
แผนเงิน : ตามไตรมาส 4	4,750 บาท		

2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด

2.2.1 ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการ

วันที่ 30 มีนาคม 2569 เข้าพบสมาชิกเพื่อประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาหารือระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมประชุมหารือมากกว่า 25 คน ทั้งนี้ได้เข้าพบปะสมาชิกตามคุ้มต่าง ๆ ในหมู่บ้าน ที่รวมกันเป็นคุ้ม ๆ ในการจัดทำขนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ค่าอาหารกลางวัน 3,000 บาท และค่าอาหารว่างเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมทั้งสิ้น 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การประชุมชี้แจงและให้บริการคำปรึกษา

จำนวนผู้รับบริการ/ผู้รับการอบรม...31...คน

งบประมาณที่ใช้...4,750...บาท

2.2.2 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร

วันที่ 8 – 9 เมษายน 2569 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมครบกระบวนการเป็นการทบทวนองค์ความรู้เดิมตั้งแต่การนึ่ง การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยน้ำตาล และบรรจุภัณฑ์ ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 12,000 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 7,000 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 14,400 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 29,100 บาท รวมทั้งสิ้น 62,500 บาท (หกหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร

จำนวนผู้รับบริการ/ผู้รับการอบรม...53...คน

งบประมาณที่ใช้...62,500...บาท

2.2.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยีนวัตกรรมตู้อบแห้งพลังงานชีวมวล

วันที่ 30 เมษายน 2569 – 1 พฤษภาคม 2569 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี หลักสูตรการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยี นวัตกรรมตู้อบแห้งพลังงานชีวมวล ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมปฏิบัติการการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมชีวมวล การอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และการอบแห้งด้วยเชื้อเพลิงชีวมวล ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 12,000 บาท, ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 7,000 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 14,400 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 27,960 บาท รวมทั้งสิ้น 61,360 บาท (หกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยหกสิบ บาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ด

จำนวนผู้รับบริการ/ผู้รับการอบรม....53...คน

งบประมาณที่ใช้....61,360....บาท

2.2.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และขนมนางเล็ดธัญพืชเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้ากลุ่มผู้รักสุขภาพ

วันที่ 18 - 19 พฤษภาคม 2569 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และขนมนางเล็ดธัญพืช ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรม

ปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และขนมนางเล็ดธัญพืช เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 12,000 บาท, ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 7,000 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 14,400 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 27,610 บาท รวมทั้งสิ้น 61,010 บาท (หกหมื่นหนึ่งพันสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด

จำนวนผู้รับบริการ/ผู้รับการอบรม...54...คน

งบประมาณที่ใช้...61,010...บาท

2.2.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้บรรจุกัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

วันที่ 19 กรกฎาคม 2569 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรบรรจุกัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมปฏิบัติการบรรจุกัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 6,000 บาท, ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 3,500 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 7,200 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 3,880 บาท รวมทั้งสิ้น 20,580 บาท (สองหมื่นห้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้บรรจุกัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

จำนวนผู้รับบริการ/ผู้รับการอบรม...52...คน

งบประมาณที่ใช้...20,580...บาท

2.2.6 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการร่วมกับภาคีเครือข่าย อบต.ท่าสว่าง

วันที่ 28 – 29 กรกฎาคม 2569 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวตำบลท่าสว่าง ถนนสายวัฒนธรรม จุดเทียนพระธรรม รำกันตรึม สืบสานวิถีชนคนท่าสว่าง” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดยชุมชนและกลุ่มสมาชิกได้นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการเพื่อร่วมกิจกรรมขยายผลผลิตด้านการตลาดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ณ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ชุมชนนำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการร่วมกับภาคีเครือข่าย อบต.ท่าสว่าง

2.2.7 ชุมชนนำผลิตภัณฑ์ออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมธงฟ้า ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค”

วันที่ 31 กรกฎาคม 2569 - วันที่ 2 สิงหาคม 2569 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมธงฟ้า ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ณ สนามทุ่งศรีเมืองอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยชุมชนและกลุ่มสมาชิกได้นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการเพื่อร่วมกิจกรรมขยายผลผลิตด้านการตลาดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ภาคอีสานตอนบน โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 ชุมชนนำผลิตภัณฑ์ออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมธงฟ้า ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค”

2.2.8 กิจกรรมประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.

วันที่ 13 – 14 สิงหาคม 2569 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการ เพื่อจัดกิจกรรมประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ และส่งมอบนวัตกรรมตูบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานชีวมวล ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มสมาชิก และจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง รวม 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จัดสร้างและติดตั้ง ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง มากกว่า 25 คน ใช้งบประมาณ หมดค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 3,000 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยกิจกรรมแสดงดังภาพชุดที่ 2.8





ภาพที่ 2.8 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการจาก สป.อว.

จำนวนผู้รับบริการ/ผู้รับการอบรม...27...คน

งบประมาณที่ใช้...4,750...บาท

2.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้าน วิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) โครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ สามารถสรุปผลการประเมินระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังนี้

2.3.1 ข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากใบสมัครเข้าร่วมโครงการ

จากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 50 คน ได้สรุปผลจากจำนวนใบสมัครทั้งหมด 50 ชุด

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับราชการ	4	8.0
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
เกษตรกร	17	34.0
โอท็อป	0	0.0
แม่บ้าน	8	16.0
พนักงานธุรกิจเอกชน	0	0.0
รับจ้าง	4	8.0
วิสาหกิจชุมชน	12	24.0
ค้าขาย	5	10.0
อื่นๆ	0	0.0
รวม	50	100

จากตารางที่ 2.2 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของอาชีพสูงสุดคือ อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมาคือ วิสาหกิจชุมชน, อาชีพแม่บ้าน, อาชีพค้าขาย, อาชีพรับจ้าง และ อาชีพรับราชการ โดยร้อยละที่พบคือ 24.0, 16.0, 10.0, 8.0 และ 8.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถม	22	44.0
มัธยมต้น	7	14.0
มัธยมปลาย/ปวช.	8	16.0
ปวส./อนุปริญญา	4	8.0
ปริญญาตรี	9	18.0
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
อื่นๆ	0	0.0
รวม	50	100

จากตารางที่ 2.3 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี, ระดับมัธยมปลาย/ปวช., ระดับมัธยมต้น และปวส./อนุปริญญา โดยร้อยละที่พบคือ 18.0, 16.0, 14.0 และ 8.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	0	0.0
1,001-2,000	0	0.0
2,001-3,000	17	34.0
3,001-4,000	8	16.0
4,001-5,000	5	10.0
5,001-6,000	12	24.0
6,001-7,000	4	8.0
7,001-8,000	0	0.0
8,001-9,000	0	0.0
9,001-10,000	0	0.0
มากกว่า 10,000	4	8.0
รวม	50	100

จากตารางที่ 2.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของรายได้ต่อเดือนสูงสุดคือ ระดับ 2,001-3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมาคือ 5,001-6,000 บาท, 3,001-4,000 บาท, 4,001-5,000 บาท, 6,001-7,000 บาท และ มากกว่า 10,000 บาท โดยร้อยละที่พบคือ 24.0, 16.0, 10.0, 8.0 และ 8.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามแหล่งข่าว

แหล่งข่าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จดหมายเชิญ	0	0.0
ทางอินเทอร์เน็ต	0	0.0
การแนะนำคนรู้จัก	8	16.0
ป้ายประกาศโฆษณา	0	0.0
สื่อมวลชน	0	0.0
หน่วยงานในท้องถิ่น	33	66.0
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	9	18.0
อื่นๆ	0	0.0
รวม	50	100

จากตารางที่ 2.5 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของแหล่งข่าวของผู้เข้าร่วมอบรมสูงสุดคือ หน่วยงานในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 66.0 รองลงมาคือ, เจ้าหน้าที่ของรัฐ และการแนะนำของคนรู้จัก โดยร้อยละที่พบคือ 18.0 และ 16.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากทางคลินิกเทคโนโลยี

การได้รับการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยได้รับการฝึกอบรมจากคลินิกเทคโนโลยี	27	54.0
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมจากคลินิกเทคโนโลยี	23	46.0
รวม	50	100

จากตารางที่ 2.6 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้ได้รับการฝึกอบรมจากทางคลินิกเทคโนโลยีสูงสุดคือ เคยได้รับการฝึกอบรมจากคลินิกเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 54.0 และ รองลงมา คือ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 46.0

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละการลงทะเบียนคนจน ตามความเห็นของผู้รับการฝึกอบรม

การได้รับการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ	12	24.0
ไม่เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ	38	76.0
รวม	50	100

จากตารางที่ 2.7 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้ได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพสูงสุดคือ ไม่เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 76.0 รองลงมาคือ เคยได้รับการลงทะเบียนคนจนประเภทการขาดอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 24.0

2.3.2 สรุปแบบประเมินเมื่อจบการฝึกอบรมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เมื่อจบการอบรมได้รวบรวมผลการประเมินและได้วิเคราะห์ผล ข้อมูลดังต่อไปนี้

การวัดความพึงพอใจของผู้ร่วมอบรมจำนวน 50 คน นำค่าทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินผลตัวเลขที่ได้โดยกำหนดระดับความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 แสดงการวัดความพึงพอใจของผู้ร่วมอบรมจำนวน 50 คน

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ	4.1	0.6
เจ้าหน้าที่ให้บริการ	4.4	0.7
สิ่งอำนวยความสะดวก	3.9	0.7
การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4.4	0.6
ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร	4.3	0.6
ความเหมาะสมของวิทยากร	4.2	0.7
ระยะเวลาการอบรม (จำนวนวัน)	4.2	0.7
ช่วงเวลาการอบรม (วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม)	4.3	0.7
ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย	4.6	0.6
รวม	4.26	0.67

จากตารางที่ 2.8 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.67 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 2.9 จำนวนและร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม

การได้รับการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การนำไปใช้ประโยชน์ได้	35	70
การนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้	15	30
รวม	50	100

จากตารางที่ 3.10 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดคือ การนำไปใช้ประโยชน์ได้ คิดเป็นร้อยละ 70 ยังไม่ได้นำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 30 เนื่องจากยังไม่มีต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมทำขนมนางเล็ด

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้าน วิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) โครงการหมู่บ้านขนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ สามารถสรุปผลการประเมินระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังนี้ สามารถสรุปผลการดำเนินโครงการได้ดังนี้

3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ตารางที่ 3.1 ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50					
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	3					
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	10					
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75					
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20					
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2					
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1					

หมายเหตุ : กรณีเป็นปีที่ 1 ระบุเฉพาะแผน / กรณีเป็นปีที่ 2 ระบุผลในปีที่ 1 / กรณีเป็นปีที่ 3 ระบุผลในปีที่ 1 และ 2

3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	53
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) - องค์ความรู้กระบวนการผลิตนางเล็ดแบบครบวงจร - องค์ความรู้การทำแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ - องค์ความรู้การทำแห้งด้วยพลังงานชีวมวล - องค์ความรู้ด้านการผลิตขนมนางเล็ดสมุนไพร	เรื่อง	3	4
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	10	10
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	85.24
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	20
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1	กำลังดำเนินการ

3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่ลดลง เป็นต้น

เพิ่มรายได้

กำลังการผลิตของชุมชนก่อนการพัฒนาใช้เวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 33 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 2,000 ก้อน ใน 1 ถุงบรรจุ 13 ชั้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 2,000 ก้อน / 13 ชั้น X 25 บาท เป็นเงิน 3,850 บาท (ผลิตได้ 2,000 ก้อนต่อวันเนื่องจากให้ทันต่อเวลาที่แตกออกซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จำกัดแต่ผลิตภัณฑ์ก็ไม่เพียงพอความต้องการของลูกค้า)

กำลังการผลิตหลังการพัฒนาใช้เวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 66 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 4,000 ก้อน ใน 1 ถุงบรรจุ 13 ชั้น ขายราคา 25 บาท ใน 1 วันขายได้เงิน 4,000 ก้อน / 13 ชั้น X 25 บาท เป็นเงิน 7,700 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 $7,700 - 3,680 = 4,020$ บาท

ลดต้นทุนการผลิต

การผลิตในปัจจุบันกับจำนวน 2,000 ก้อน/วัน จะใช้ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิง 3 ใน 4 ส่วนของจำนวนถ่านไม้ 1 กระสอบต่อหนึ่งรอบการผลิต (คิดเป็นเงิน 450 บาท) ซึ่งถ่าน 1 กระสอบ ราคา 600 บาท หากกลุ่มสมาชิกมาใช้โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล กลุ่มสมาชิกจะลดการใช้ถ่านไม้ได้เหลือ 2 ส่วน ใน 4 ส่วน (คิดเป็นเงิน 300 บาท) จากปกติใช้ 3 ส่วน ใน 4 ส่วนต่อรอบการผลิต ซึ่งลดค่าถ่านไม้มาได้ 150 บาท ต่อรอบการผลิต)

หมายเหตุ : ข้อมูลจากกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

(2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ชุมชนหันมาใช้โรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ทำให้ลดการใช้ถ่านไม้ได้มากขึ้น ส่งผลให้สามารถลดการตัดไม้ทำลายป่า และลดการเกิดฝุ่นละอองในพื้นที่ชุมชนจากการเผาถ่าน ส่งผลให้ชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น นอกจากนี้แล้วยังเป็นแหล่งเรียนรู้การนำพลังงานที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดมาประยุกต์ใช้ร่วมกับนวัตกรรมเทคโนโลยี ร่วมกับการผลิตระดับชุมชนได้

(3) ผลกระทบด้านสังคม

ชุมชนเกิดความร่วมมือ รักใคร่ สามัคคี ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อมีอำนาจต่อรองราคา เกิดการจ้างงานลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวได้ทำงานร่วมกันส่งเสริมการมีความสุขของสถาบันครอบครัว

3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (ตั้งแต่ปีแรก – ปีปัจจุบัน) และที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (พร้อมระบุเหตุผลและแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป)

ตารางที่ 3.3 การดำเนินงานในปีที่ 1 (พ.ศ. 2569)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/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	วิธีการดำเนินงาน
ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการลงพื้นที่ร่วมกับชุมชน			↔	← - - →									4,750	ผศ.ประทีป/สพ.ญ.ดวงสุดา/ปิยนุช	ประชุม
อบรมการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจรของชุมชน				← →			← - - →						62,500	นางวิภาดา/อ.สำเริง/อ.ธนกร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์					← →			← - - →					30,680	ผศ.ประทีป/อ.ประพันธ์พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล						← →			← - - →				30,680	อ.ธนกร/อ.ประพันธ์พงษ์/ผศ.ประทีป	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและขนมนางเล็ดพันหน้า							← →			← - - →			61,010	ดร.นิตยา/รศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
บรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์								← →			← - - →		20,580	ดร.นิตยา/อ.สำเริง	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ติดตามและประชุมสรุปการดำเนินงานลงพื้นที่											← →	← - - →	4,750	ผศ.ประทีป/สพ.ญ.ดวงสุดา/ปิยนุช	ประชุม
สรุปงบประมาณ													214,950		

หมายเหตุ : ↔ (แผนการดำเนินงาน) ← - - → (ผลการดำเนินงาน) บรรลุเป้าหมายทุกกิจกรรม

3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

ตารางที่ 3.4 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	งบประมาณที่ได้รับ การสนับสนุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้จ่าย (บาท)	งบประมาณคงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
2569	214,950	214,950	0.00	ดำเนินการตามแผน
รวม	214,950	214,950	0.00	

3.6 การประเมินผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี

4.6.1 จำนวนคนที่สามารถติดตามประเมินผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งหมด 50 คน สรุปได้ดังนี้

4.6.1.1 ผลการติดตามการนำไปใช้ประโยชน์แสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้	35	70
นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ไม่ได้	15	30
รวม	50	100

จากตารางที่ 3.5 ได้ติดตามประเมินผลผู้ที่เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 50 มีผู้กรอกแบบสอบถามหลังเสร็จสิ้นโครงการจำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทั้งหมด 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70 และไม่ได้นำความรู้ไปใช้ทั้งหมด 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 เนื่องจากการเข้าร่วมอบรมเพื่อเพิ่มเติมความรู้และคาดว่าจะนำไปประยุกต์ใช้

4.6.1.2 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้อีกต่อเดือน แสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้อีกต่อเดือน

ลักษณะของรายได้ที่เกิดจากการรับการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้หลัก	14	28
รายได้เสริม	36	72
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.2 ได้ติดตามประเมินผลผู้ที่เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 50 มีผู้กรอกแบบสอบถามหลังเสร็จสิ้นโครงการจำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดสามารถนำความรู้ไปใช้และก่อให้เกิดรายได้หลักจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และสามารถนำความรู้ไปใช้ก่อให้เกิดรายได้เสริมจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72

4.6.1.3 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องรายได้ที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมโครงการฯ แสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินรายได้ของผู้ใช้บริการฝึกอบรม (บาทต่อเดือน)

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	19	38
1,001-2,000	16	32
2,001-3,000	15	30
3,001-4,000	-	-
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	50	100

จากตารางที่ 3.7 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของรายได้ต่อเดือนที่เพิ่มขึ้นสูงสุดคือ ระดับ น้อยกว่า 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ 1,001-2,000 บาท และ 2,001-3,000 บาท โดยร้อยละที่พบคือ 32 และ 30 ตามลำดับ

4.6.1.4 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และ ประเมินการลดรายจ่ายต่อเดือนที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับบริการฝึกอบรมโครงการฯ แสดงในตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินการลดรายจ่ายต่อเดือน (บาทต่อเดือน)

ลดรายจ่ายต่อเดือน (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	12	24
1,001-2,000	16	32
2,001-3,000	8	16
3,001-4,000	14	28
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	50	100

จากตารางที่ 3.8 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของการลดรายจ่ายต่อเดือนสูงสุดคือ ระดับ 1,001-2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมาคือ 3,001-4,000 บาท น้อยกว่า 1,000 บาท และ 2,001-3,000 บาท โดยร้อยละที่พบคือ 28, 24 และ 16 ตามลำดับ

4.6.1.5 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการประเมินด้านคุณภาพชีวิตผู้เข้ารับการอบรมแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินด้านคุณภาพชีวิตผู้เข้ารับการอบรม

คุณภาพชีวิตหลังการอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สามารถระบุเป็นจำนวนเงิน.....บาทต่อเดือน	30	60
2. ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้พัฒนาอาชีพ	12	24
3. ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมและสิ่งแวดล้อมส่วนรวม	8	16
4. ไม่เป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินได้ในด้าน.....	0	0
รวม	50	100

จากตารางที่ 3.9 จำนวนร้อยละของการประเมินด้านคุณภาพชีวิตผู้เข้ารับการอบรม สามารถระบุเป็นจำนวนเงินบาทต่อเดือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือ ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้พัฒนาอาชีพ และไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมและสิ่งแวดล้อมส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 24 และ 16

4.6.1.6 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการประเมินความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์แสดงในตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หลังการอบรมทันที	20	40
หลังการอบรมภายใน 1 เดือน	16	32
หลังการอบรมภายใน 3 เดือน	12	24
หลังการอบรมภายใน 6 เดือน	2	4
รวม	50	100

จากตารางที่ 3.10 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้งานสูงสุดคือหลังอบรมทันที มี 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ หลังการอบรมภายใน 1 เดือน, หลังอบรมภายใน 3 เดือน และหลังอบรมภายใน 6 เดือน โดยร้อยละที่พบคือ 32, 24 และ 4 ตามลำดับ

4.6.1.7 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการประเมินความรู้ที่ได้ไปใช้ในที่ต่างๆแสดงในตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการประเมินความรู้ที่ได้ไปใช้ในที่ต่างๆ

การนำความรู้ไปใช้ในที่ต่างๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้ในครอบครัว	15	30
ใช้ในชุมชน/กลุ่ม	20	40
ใช้ในที่ทำงาน	0	0
ใช้เมื่อมีโอกาส	15	30
รวม	50	100

จากตารางที่ 3.11 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้สูงที่สุดคือนำไปใช้ในชุมชน/กลุ่ม มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ ใช้ในครอบครัว, และใช้เมื่อมีโอกาสร้อยละที่พบคือ 30 และ 30 ตามลำดับ

4.6.1.8 ผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ

ตารางที่ 3.12 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของการนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ

การนำความรู้ไปขยายผลในด้านต่างๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่	28	56
เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ	12	24
ให้บริการ/คำปรึกษา	10	20
อื่นๆ	0	0
รวม	50	100

จากตารางที่ 3.12 แสดงให้เห็นว่า จำนวนร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่สูงที่สุดคือ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาคือ เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ และให้บริการ/คำปรึกษา โดยร้อยละที่พบคือ 24 และ 20 ตามลำดับ

3.7 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ ได้ผลตอบแทนโครงการคิดเป็น 3.96 เท่าของเงินลงทุนโครงการ

ตารางที่ 3.13 ผลการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ลำดับที่	รายการ (บาท)	เฉลี่ย (บาท/เดือน)	จำนวน (คน)	คิดเป็นรายได้ (บาท/เดือน)
1	น้อยกว่า 1,000	500	19	9,500
2	1,001-2,000	1,500	16	24,000
3	2,001-3,000	2,500	15	37,500
4	3,001-4,000	3,500	0	0
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			50	71,000
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/เดือน)				1,420
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/ปี)				17,040
งบประมาณโครงการ				214,950
ต้นทุนโครงการต่อคน*				4,299
ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)**				3.96

หมายเหตุ	*ต้นทุนโครงการต่อคน	= $\frac{\text{เงินอุดหนุนโครงการ}}{\text{จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดฯ}}$
	แทนค่าในสูตร	= $\frac{214,950}{50}$
	ต้นทุนโครงการต่อคน	= 4,299 บาท
	**ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)	= $\frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน (ทั้งโครงการ)} \times 12}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$
	แทนค่าในสูตร	= $\frac{71,000 \div 50 \times 12}{4,299}$
	ผลตอบแทนของโครงการ	= 3.96 เท่า

บทที่ 4

ปัญหา/อุปสรรค

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้าน วิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) โครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ ระยะเวลา ในการดำเนินโครงการ 12 เดือน ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2568 ถึง เดือนกันยายน 2569 บัดนี้ได้ดำเนินการเสร็จสิ้น โครงการแล้ว ได้สรุปปัญหา/อุปสรรค และได้สรุปผลการดำเนินโครงการตามข้อเสนอโครงการดังต่อไปนี้

4.1 สรุปผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ

ตารางที่ 4.1 สรุปผลผลิตโครงการตามข้อเสนอโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าดำเนินการจริง (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
จำนวนชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอด	1 ชุมชน	1 ชุมชน	แบบใบสมัคร
จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	50 คน	53 คน	แบบใบสมัคร และใบลงชื่อเข้าร่วมอบรม

4.2 สรุปผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 4.2 สรุปผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าดำเนินการจริง (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ 40	ร้อยละ 70	แบบประเมินติดตามผล
ร้อยละความพึงพอใจของ ผู้รับบริการ	ร้อยละ 75	ร้อยละ 85.24	แบบประเมิน 50 ชุด
จำนวนชุมชนที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ชุมชน	1 ชุมชน	รายชื่อและสมาชิกกลุ่ม

สรุปภาพรวมในการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพ การผลิตวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผ่านการประเมินทั้งแบบประเมินของคลินิก เทคโนโลยีและการประเมินของการดำเนินโครงการ

4.3 ปัญหา/อุปสรรค

การดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีในจังหวัดสุรินทร์ยังมีการระบาดของโรคอุบัติใหม่ทำให้โรงเรียนในตัว จังหวัดต้องหยุดเรียน การถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้พื้นที่ที่เคยระบาดของโรคอุบัติใหม่ ถือเป็นงานที่ต้อง ระมัดระวังอย่างมากสำหรับการรวมกลุ่มของสมาชิกซึ่งต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เนื่องจากชุมชน ให้ความสำคัญมากกับเรื่องนี้บางพื้นที่ผู้นำชุมชนต้องกำชับทุกขั้นตอนและเข้มแข็งมากในเรื่องการป้องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นส่วนกลางของชุมชน เช่น ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลากลางหมู่บ้าน หรือ พื้นที่ของทาง ราชการ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการใช้งานมากและใช้สอยเกือบทุกวันทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคจึงต้องม ีการป้องกันอย่างเคร่งครัด และที่สำคัญการจัดกิจกรรมต้องได้รับความยินยอมให้ดำเนินโครงการจากองค์การ บริหารส่วนท้องถิ่นที่มีความรับผิดชอบในการดำเนินการของพื้นที่แต่ละครั้ง

4.4 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข

4.4.1 จากการดำเนินงานกลุ่มสมาชิกให้ความสนใจและร่วมมือเป็นอย่างดี มีในส่วน of เครื่องมืออุปกรณ์เท่านั้นที่ยังขาดและชำรุดเสียหายทำให้กระบวนการแปรรูปนั้นมีปัญหาไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า

4.4.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ คณะผู้รับผิดชอบโครงการต้องลงพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้คำปรึกษาให้กับกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตขนมนางเล็ด และติดตามงาน นำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข และพูดคุยปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาต่อยอดและสร้างความยั่งยืนให้กับกลุ่มสมาชิกให้กับชุมชน และขยายองค์ความรู้ไปยังชุมชนและหมู่บ้านข้างเคียงต่อไป

ภาคผนวก ก
ดัชนีวัดความสำเร็จของโครงการ

ดัชนีวัดความสำเร็จของโครงการ

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ ดังตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	50 คน	แบบใบสมัคร
ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40	แบบประเมินติดตามผล
ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75	แบบประเมิน 50 ชุด
จำนวนชุมชนที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ชุมชน	รายชื่อและสมาชิกกลุ่ม

ผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ผลการดำเนินโครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ พบว่า บรรลุเป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการที่ตั้งไว้ทุกตัวชี้วัด โดยจำนวนกลุ่มชุมชนที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 1 กลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มชุมชนที่เข้ารับการอบรมประกอบด้วยสมาชิกทั้งหมด 50 คน ผลความพึงพอใจของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 85.24 และผลของการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีร้อยละ 80 ดังตารางที่ ก.2

ตารางที่ ก.2 เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าดำเนินการ จริง (หน่วยนับ)	ข้อมูลอ้างอิง
จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	50 คน	ร้อยละ 100	แบบใบสมัคร
ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40	ร้อยละ 70	แบบประเมินติดตามผล
ร้อยละความพึงพอใจผู้รับบริการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75	ร้อยละ 85.24	แบบประเมิน 50 ชุด
จำนวนชุมชนที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ชุมชน	1 ชุมชน	รายชื่อและสมาชิกกลุ่ม

ผลตอบแทนที่ได้จากการดำเนินโครงการ

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

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{214,950}{50}$$

$$\text{ต้นทุนโครงการต่อคน} = 4,299 \quad \text{บาท}$$

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

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{71,000 \div 50 \times 12}{4,299}$$

$$\text{ผลตอบแทนของโครงการ} = 3.96 \quad \text{เท่า}$$

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนโครงการฯ : 214,950 บาท

งบประมาณที่ใช้จริง : 214,950 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 3.96 เท่าของเงินลงทุนโครงการ

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

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{71,000 \div 50 \times 12}{4,299}$$

$$\text{ผลตอบแทนของโครงการ} = 3.96 \text{ เท่า}$$

2. การคำนวณรายได้แต่ละคน และต้นทุนโครงการต่อคน (คิดจากแบบติดตามประเมินผลข้อ 4.7)

2.1 รายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด

ตารางที่ ข.1 ผลการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ลำดับที่	รายการ (บาท)	เฉลี่ย (บาท/เดือน)	จำนวน (คน)	คิดเป็นรายได้ (บาท/เดือน)
1	น้อยกว่า 1,000	500	19	9,500
2	1,001-2,000	1,500	16	24,000
3	2,001-3,000	2,500	15	37,500
4	3,001-4,000	3,500	0	0
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			50	71,000
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/เดือน)				1,420
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/ปี)				17,040
งบประมาณโครงการ				214,950
ต้นทุนโครงการต่อคน*				4,299
ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)**				3.96

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

แทนค่าในสูตร = $\frac{214,950}{50}$

ต้นทุนโครงการต่อคน = 4,299 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

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

156
 เลขที่รับ
 วันที่ ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๘
 เวลา 14:29 น.



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์วิจัย บริการวิชาการและทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
 โทรศัพท์ ๐-๔๔๕๑-๒๒๖ ต่อ ๑๐๕๕

ที่ มทร.ธัญบุรี ๒๑๐๘/๑๓ วันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๘

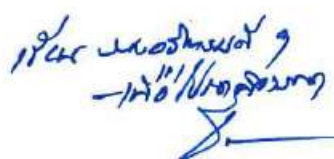
เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการภายใต้โครงการส่งเสริมการนำ วทน. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตสุรินทร์

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


 ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๘

เรียน รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตสุรินทร์
 เพื่อโปรดพิจารณา **เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชน**
 ลงชื่อ 
 ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๘


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตุ่มทอง)
 ผู้รับผิดชอบโครงการ

☒ ขาด	☐ ไม่อนุมัติ
☐ อนุมัติ	☐ ไม่อนุมัติ
☐ ทราบ	☐ ลงนาม
☐ เห็นชอบ	
☐ มอบ	


 ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๘



R - Responsible
 U - Unity
 I - Innovation
 R - Social Responsibility

แบบฟอร์ม

คลินิก
เทคโนโลยี2
5
6
9

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง วทน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วทน. ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพื่อขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่มูลค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับรองความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ ๒ เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ ๓ เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☒ โครงการใหม่☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน :มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์.....

2. ชื่อโครงการ :หมู่บ้านชนบทแห่งผลิตเมืองสุรินทร์.....

3. ห่วงโซ่มูลค่า(Value chain) :NF-01 : การพัฒนาการผลิตข้าว.....

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่ รับผิดชอบใน โครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. นายประทีป ตุ่มทอง ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร 089-7833410 E-mail : th_prateep@hotmail.com	หัวหน้าโครงการ สัดส่วน 20 %	โมเดลคู่มือแห่งชุมชนนางเล็ด ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และ เทคโนโลยีการอบแห้ง	งานวิจัยด้านการอบแห้งและ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติ สานแก้ว ตำแหน่ง ผู้ร่วมโครงการ เบอร์โทร 081-393-5070 E-mail : ssakaew@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การออกแบบระบบให้ความ ร้อนและระบบระบาย ความชื้นห้องห้องนอน นางเล็ด	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบควบคุม อัตโนมัติในโรงเรือน
3. นางสาวสำเริม คุมโสระ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 086-2514783 E-mail : Rachan_songpra@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การขาย การตลาดออนไลน์ การขับเคลื่อนบริษัทชุมชน ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน	ระบบเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาบริษัทชุมชน การ จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
4. นางสาวนิตยา ภูงาม ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 095-6620325 E-mail : pamparn.302@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	สุขลักษณะการผลิตที่ดี การ แปรรูปขนมนางเล็ดสมุนไพร นางเล็ดพันหน้า	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ประเภทต่าง ๆ การขอ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน
5. นายประพันธ์พงษ์ สมศิลา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 064-0791649 E-mail : p.somsila@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์มาใช้งานใน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก	งานวิจัยด้านการออกแบบ และติดตั้งระบบพลังงาน แสงอาทิตย์และการควบคุม
6. รศ.ดร.สุกฤดา ปุณยอุปพัทธ์ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ เบอร์โทร 086-6880234 E-mail : phira88@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การป้องกันการเสื่อมเสียของ ขนมไทยและอาหารหมักดอง ด้วยวิธีทางธรรมชาติ	งานวิจัยด้านการป้องกันการ เสื่อมเสียผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป จากวัตถุดิบทางการเกษตร
7. ศัตตแพทย์หญิงดวงสุดา ทองจันทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-4976488 E-mail : duangsuda59@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การเก็บรักษาวัตถุดิบให้ ปลอดภัยและห่างไกลจาก แมลงสัตว์ กัดแทะ มา รบกวน	ระบบการเลี้ยงสัตว์ และการ ป้องกันอันตรายจากสัตว์ สำหรับวัตถุดิบทาง การเกษตรแบบครบวงจร
8. นายธนกร หอมจำปา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 098-2945462 E-mail : book_kingkong@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 10 %	การประยุกต์ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์และพลังงานชีว มวลมาใช้งานอบแห้ง	งานวิจัยด้านเทคโนโลยี พลังงานทดแทนและการ ประยุกต์ใช้งาน
9. นางสาวปิยนุช อนุชาบุรีรักษ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เบอร์โทร 093-3644115 E-mail : piyanoot.an@muti.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ สัดส่วน 5 %	การลงพื้นที่สำรวจ ติดตาม ประเมินผลโครงการ และ การจัดประชุมกลุ่มเกษตรกร	การให้คำปรึกษาโครงการ คลินิกเทคโนโลยี มทร.อีสาน ปี 2565-2567
10. นางวิภาดา รักษะปะโคน ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ด เบอร์โทร 088-3374357 E-mail : -	ประธาน/อสม. หมู่บ้าน สัดส่วน 5 %	กระบวนการผลิตขนม นางเล็ดแบบครบวงจร	การจัดการกระบวนการ ขั้นตอนการผลิตขนมนางเล็ด เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
(ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในข้อมูลเสนอ
โครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้ว
จากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ยื่นโครงการ.....)

- ☒ 5.4 *แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
☒ 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCQ)
☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาสตรและเทคโนโลยี (โปรตระกูลผู้นำ)โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
☐ 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหชุมชน/หมู่บ้าน

6.หลักการและเหตุผล :

กลุ่มอาชีพทำขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ก่อตั้งโดย นางทองหม ออกแดง เนื่องจากได้มองเห็นสตรีในหมู่บ้านว่างงาน และส่วนใหญ่ออกไปทำงานรับจ้างทำขนมในเมืองสุรินทร์ จึงเกิดมีความคิดอยากให้สตรีในหมู่บ้านและชุมชนที่ไปทำงานในเมืองมาทำงานในหมู่บ้านเพื่อจะได้ดูแลครอบครัว และลูกๆ อย่างใกล้ชิด จึงได้เรียกสตรีมาประชุมปรึกษาว่า ควรจะจัดตั้งกลุ่มทำขนมในหมู่บ้านและชุมชน สตรีทุกคนที่เข้าร่วมประชุมได้เห็นชอบด้วย จึงมีกลุ่มทำขนมเกิดขึ้นตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2544 โดยใช้ชื่อว่า "กลุ่มสตรีขนมนางเล็ด" มีสมาชิก จำนวน 15 คน ได้รับเงินทุนครั้งแรก เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2544 โดยยืมจากอาจารย์เจรจา ออกแดง ซึ่งเป็นบุตรชายของ นางทองหม ออกแดง เป็นเงินจำนวน 10,000 บาท ต่อมาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง เป็นเงินจำนวน 10,500 บาท (เงินทุนใช้หมุนเวียนในกิจกรรมพัฒนาอาชีพกลุ่มสตรีขนมนางเล็ด ชำระหนี้เป็นเวลา 5 ปี ปลอดดอกเบี้ย) มีการผลิตและพัฒนากระบวนการผลิตเพิ่มกำลังการผลิตมาตลอด และได้ยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเมื่อปี พ.ศ. 2546 และได้รับการรับรองมาตรฐาน เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2547 โดยได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกับ ข้าวแต่น (ขนมนางเล็ด) มาตรฐานเลขที่ มผช.36/2546 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคือ ข้าวแต่น (ขนมนางเล็ด) ดังแสดงในภาพที่ 1 ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการผลิตและการบริหารจัดการสูง เนื่องจากมีการก่อตั้งกลุ่มและร่วมกันลงมือทำมานานมากกว่า 25 ปี ซึ่งปัจจุบันมีสมาชิกระยะยาวทั่วทั้งหมู่บ้านมากกว่า 40 คน กำลังการผลิตต่อวันมากกว่า 4,000 ก้อนต่อวัน มีการพัฒนากระบวนการผลิตกระบวนการแปรรูปมาตลอดจนได้ขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า OTOP ระดับ 4 ดาว ในปัจจุบัน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่างเป็นสินค้า OTOP ระดับ 4 ดาว และเครื่องหมายผลิตภัณฑ์ชุมชนกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง

ปี 2564 ผู้ดำเนินโครงการได้เล็งเห็นถึงปัญหาการทำแห้งขนมนางเล็ดของชุมชนเพื่อให้ทันกับช่วงวันเวลาที่แดดออก ส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องของแมลงสัตว์กัดแทะ และฝุ่นละออง รวมถึงปัญหาการที่ขนมนางเล็ดไม่แห้งเนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การทำแห้งขมนางเล็ดของแต่ละกลุ่มในตำบลท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์

คณะผู้รับผิดชอบโครงการจึงได้นำนวัตกรรมเทคโนโลยีตูอบแห้งให้ชุมชนได้ทดลองใช้เพื่อให้ชุมชนได้ศึกษาความแตกต่างเรื่องระยะเวลาการทำแห้งและคุณภาพ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีตูอบแห้งให้ชุมชนได้ทดลองใช้

จากการทดลองใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้จากกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการในปิงประมาณดังกล่าว ส่งผลให้มีการสร้างโรงอบแห้งขมนางเล็ดขนาดเล็กด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้ง ณ แหล่งผลิตขมนางเล็ดของชุมชนตำบลท่าสว่างเพื่อใช้งาน ศึกษา และพัฒนาต่อไปร่วมกับชุมชนดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การใช้งานและทดลองใช้โรงอบแห้งขมนางเล็ดของชุมชน

ซึ่งจากการทดลองใช้งานชุมชนมีความพึงพอใจร้อยละ 87.20 โดยสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้เป็น 2 เท่า จากการเพิ่มพื้นที่อบแห้งในโรงอบ และสามารถลดระยะเวลาการทำแห้งจาก 8 ชั่วโมง เหลือ 5 ชั่วโมง ได้ ซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จในวัตถุประสงค์ข้อนี้ นอกจากนั้นแล้วก็ยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์คือขมนางเล็ดสมุนไพร ซึ่งเป็นอีกวัตถุประสงค์หนึ่งในโครงการ ดังแสดงในภาพที่ 5 โดยการนำเอาสมุนไพรในท้องถิ่นมาสกัดเอาน้ำมาแช่ขมิ้นก่อนการปั่นขึ้นรูปอบแห้ง ทอด และบรรจุภัณฑ์จำหน่าย ส่งผลให้คนในชุมชนอีกจำนวนมากให้ความสนใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมเทคโนโลยีโรงอบแห้งขมนางเล็ด เนื่องจากสามารถใช้งานได้จริง และสามารถลดค่าใช้จ่ายในขณะเดียวกันสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้ ผู้นำกลุ่มร่วมกับชุมชนจึงจัดประชุมกลุ่มขอความอนุเคราะห์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ที่มีเครือข่ายด้านการวิจัยและบริการวิชาการวิชาการเกี่ยวกับคลินิกเทคโนโลยี เขียนขอรับงบประมาณและขยายองค์ความรู้นวัตกรรมให้กว้างขึ้น เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ผลิตขมนางเล็ดประจำจังหวัดไปแล้ว



ภาพที่ 5 ขนนางเล็ดสมุนไพร

และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ไม่ได้เขียนโครงการขอรับงบประมาณในปีที่ 2 เนื่องจากอยู่ในช่วงของการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโควิด - 19 จึงได้พักโครงการไว้ก่อน และเพื่อติดตามการดำเนินงานกิจกรรมของชุมชนและประเมินผลกิจกรรมเพื่อนำมาเขียนโครงการที่ใหญ่ขึ้นตรงตามความต้องการของชุมชนที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ผู้รับผิดชอบโครงการจึงมองเห็นแนวทางของแพลตฟอร์ม SCI ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับชุมชนหมู่บ้านที่ผลิตขนนางเล็ดตำบลท่าสว่างนี้ ในขณะเดียวกันได้เรียนปรึกษากับตัวแทนสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2568 ผ่านการประชุมออนไลน์ ได้คำแนะนำว่าสามารถพัฒนามาจากแพลตฟอร์ม BCE เมื่อปี 2564 มาเป็น แพลตฟอร์ม SCI ได้ แต่เป็นโครงการใหม่ ทำให้เป็นที่มาในการเขียนโครงการร่วมกับชุมชนและผู้นำชุมชนในปีงบประมาณ 2569 และ ขยายผลการดำเนินงานต่อหากได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งตอนนำเสนอสิ้นสุดโครงการ เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2564 ดังแสดงในภาพที่ 6 ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่าควรเขียนโครงการขยายผลให้ต่อเนื่อง โดยให้เขียนเสริมเพิ่มเติมองค์ความรู้ด้านกระบวนการผลิตที่ดีให้ชุมชนได้เข้าใจหลักการด้วย



ภาพที่ 6 การนำเสนอสิ้นสุดโครงการในปีที่ 1 วันที่ 14 กันยายน 2564

ซึ่งเป้าหมายการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตขนนางเล็ดในปีงบประมาณ 2569 หัวใจหลักคือการพัฒนาจากแพลตฟอร์ม BCE ไปเป็น แพลตฟอร์ม SCI เป็นการขยายองค์ความรู้ให้กว้างขึ้น โดยจะเน้นหนักด้านการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำขนนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเชื้อเพลิงชีวมวล เนื่องจากในโครงการที่ผ่านมา นั้น และการศึกษาการทำขนนางเล็ดของชุมชนมา 1 ปี พบว่าชุมชนต้องใช้ความร้อนสูงช่วง 50 – 60 องศาเซลเซียส ในการให้ความร้อนในโรงอบแห้งจึงมีการใช้เตาถ่านเสริมความร้อนเข้าไป แต่ชุมชนก็จะประสบปัญหาเรื่องของฝุ่นละอองจากเตาและปัญหาราคาเชื้อเพลิง (ถ่านไม้) มีราคาแพง เฉลี่ยถ่านไม้รวมกระสอบละ 700 บาท ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตและขณะเดียวกันก็มีการตัดไม้ทำลายป่ากันมากขึ้นในชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การใช้เตาถ่านในการทำขนนางเล็ดร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์และตัวอย่างเขม่าควันฝุ่นละออง

คณะผู้รับผิดชอบโครงการจึงระดมความคิดช่วยเหลือกลุ่มสมาชิกหากโครงการได้รับการพิจารณา โดยจะขยายและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กว้างขึ้นจำนวนคนร่วมโครงการเพิ่มขึ้นกระจายทั่วทั้งหมู่บ้าน และจัดกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงปฏิบัติการด้านการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับชีวมวล องค์ความรู้ด้านการผลิตที่ดี องค์ความรู้การผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลจากวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร และถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างเตาเผาถ่านไร้ควันสำหรับชุมชนสำหรับเผาถ่านและนำมาใช้เสริมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิตจากเศษไม้ที่ร่วงหล่นตามอายุไซในชุมชน นอกจากนั้นแล้วคณะผู้รับผิดชอบโครงการจะจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำขนมนางเล็ดพืชน้ำและการบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดเพื่อเพิ่มสีสันและทางเลือกให้กับลูกค้าเพิ่มมากขึ้น โดยผลิตภัณฑ์เดิมที่ชุมชนทำก็คือขนมนางเล็ดน้ำแดงโม่และการบรรจุภัณฑ์ด้วยถุงร้อนทั่วไป ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ขนมนางเล็ดน้ำแดงโม่และการบรรจุภัณฑ์ของชุมชน



ภาพที่ 9 ข้อมูลพื้นฐานและจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกโครงการ

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของชุมชนกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์

SWOT ANALYSIS		จุดแข็ง (Strengths)
Internal origin (attributed to the organization)	Helpful to achieving the objective	ชุมชนมีแหล่งเรียนรู้ และมีความเข้มแข็งของสมาชิก ผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็งเป็นคนของสังคม มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบโซเซียล และเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเป็นตัวแทนของตำบลที่ช่วยส่งเสริมผลักดันกลุ่มสมาชิกได้
	Harmful to achieving the objective	
External origin (attributed to the environment)	Strengths	จุดอ่อน (Weaknesses)
	Weaknesses	โอกาส (Opportunities)
Internal origin (attributed to the organization)	Opportunities	
	Threats	อุปสรรค (Threats)

จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจกลุ่มชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ด ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและสภาพปัญหาการผลิตขนมนางเล็ดของชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย พบว่า มีกลุ่มสมาชิกในพื้นที่ที่ต้องการพัฒนาระบบการผลิตขนมนางเล็ด ให้ความสะดวกถูกหลักอนามัย และได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มสมาชิกมีความต้องการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการทำขนมนางเล็ด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ ที่มีความหลากหลายจากการแต่งหน้าขนมนางเล็ดเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ซึ่งปัญหาของกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดนั้นเกี่ยวกับการทำขนมผลิตภัณฑ์ซึ่งยังต้องตากแดดตามธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ในพื้นที่โล่งแจ้ง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมฝุ่นละออง แมลง สัตว์ กัดแทะ และฝนฟ้าคะนองได้ และใช้ระยะเวลาการทำให้นาน ไม่ทันกับช่วงเวลาที่แตกออก นอกจากนั้นแล้วเมื่อนำขนมนางเล็ดมาทอดก็จะเกิดการแตกหักเนื่องจากขนมนางเล็ดแห้งไม่สนิท แห้งไม่สม่ำเสมอทั่วทั้งแผ่น ดังแสดงในภาพที่ 10 ดังนั้นโครงการนี้จึงมีเป้าหมายหลักเพื่ออบรมถ่ายทอดองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนวัตกรรมการทำขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล และอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ ที่หลากหลายแบบและหลายหน้าเพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้าในทุก ๆ ช่วงวัยของผู้บริโภค



ภาพที่ 10 การทำแห้งขนมกล้วยของแต่ละกลุ่มสมาชิก

กลุ่มชุมชนผู้ผลิตขนมกล้วยตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีความเจริญเข้าไปถึงซึ่งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดสุรินทร์ 4 กิโลเมตร ห่างจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง 1 กิโลเมตร มีการคมนาคมขนส่งสะดวก มีถนนลาดยางตัดผ่านหน้าแหล่งผลิตทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ดังแสดงในภาพที่ 11 ทำให้ง่ายต่อการขนส่งและกระจายสินค้าไปยังลูกค้า กลุ่มสมาชิกมีความต้องการที่จะเรียนรู้และพัฒนาเพื่อให้กระบวนการผลิตและกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้สะอาด ถูกหลักอนามัย ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และที่สำคัญ ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยรสสมุนไพร ขนมกล้วยแผ่นหน้า เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้าและพัฒนามาตรฐานเพื่อขอการรับรองที่สูงขึ้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้วข้างต้น



ภาพที่ 11 ความสะดวกสบายของการคมนาคมขนส่งสินค้าและการมารับสินค้าของกลุ่มสมาชิกที่นำไปจำหน่าย

ในส่วนของความพร้อมของกลุ่มชุมชนสมาชิกกลุ่มเป้าหมาย จากการสำรวจพื้นที่ของกลุ่มชุมชนผู้ผลิตขนมกล้วยตำบลท่าสว่าง พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนมกล้วยมีความพร้อมในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการผลิตพร้อมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนากรรมวิธีการผลิตของกลุ่มสมาชิกมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการรวมตัวของกลุ่มแม่บ้านของ 5 หมู่บ้านในตำบลท่าสว่างที่อยู่ในละแวกเดียวกัน ได้แก่ บ้านจะแกโกน บ้านสำโรงเหนือ บ้านสำโรงใต้ บ้านยาง บ้านท่าสว่าง ซึ่งบ้านจะแกโกนเป็นหมู่บ้านที่ตั้งของสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่างและเป็นศูนย์กลางแหล่งผลิตขนมกล้วย ทำให้ใกล้ชิดกับนักพัฒนาชุมชน ใกล้ชิดกับนักวิชาการเกษตรประจำตำบล ประจำอำเภอ และประจำจังหวัด ในการติดต่อประสานงานและได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้และการกระจายสินค้าต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ 12 ในส่วนของการแปรรูปขนมกล้วย กลุ่มสมาชิกมีการส่งเสริมให้นำวัตถุดิบท้องถิ่นมาใช้เป็นส่วนผสม มีการวางแผนงานการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตขนมกล้วย สร้างงานสร้างรายได้ให้กับกลุ่มให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ สร้างระบบการทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่กันทำงาน และขยายกำลังผลิต สร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าขนมพื้นบ้าน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน มีผลให้สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความเข้มแข็ง เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป



ภาพที่ 12 ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนและนักบริการวิชาการ

ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
ขนมนางเล็ดแห้งไม่สม่ำเสมอและเวลาการทำแห้งนาน เวลานำไปทอดขนมแตกหักไม่จับตัว	การอบแห้งนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล
ผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดที่ไม่หลากหลายทำให้ลูกค้าได้เลือกจับจ่ายสินค้า	พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำและบรรจุภัณฑ์
องค์ความรู้ด้านการกระบวนการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร และการถนอมคุณภาพของขนม	องค์ความรู้ด้านการแปรรูป การนึ่ง การปั้น การทอด การโรยหน้า

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร, ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชน ในการขับเคลื่อนการผลิตขนมนางเล็ดโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....ชุมชนผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.....
 ชื่อผู้ประสานงาน.....นางวิภาดา วัชรประโคน.....เบอร์โทร.....089-7216207.....
 พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด.....14.95157521942431...ลองจิจูด.....103.44612026858749

9. ระยะเวลาดำเนินการ :

แผนปีที่ 1 : 1 ตุลาคม 2568 - 30 กันยายน 2569
 แผนปีที่ 2 : 1 ตุลาคม 2569 - 30 กันยายน 2570
 แผนปีที่ 3 : 1 ตุลาคม 2570 - 30 กันยายน 2571

10. ห่วงโซ่คุณค่า(Value Chain) :



11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :



12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการ ลงพื้นที่ร่วมกับชุมชน	↔												4,750	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวง สุดา/ปิยนุช	ประชุม
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ขนมนางเล็ดแบบครบวงจรของชุมชน	↔												62,500	นางวิภาดา/อ. สำเริม/อ.ธน กร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแท้ง ขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงาน แสงอาทิตย์และชีวมวล	↔												61,360	ผศ.ประทีป/ อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด สมุนไพรและขนมนางเล็ดพื้นบ้าน		↔											61,010	ดร.นิตยา/รศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
บรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บ รักษาผลิตภัณฑ์		↔											20,580	ดร.นิตยา/อ. สำเริม	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปี ที่ 1 จาก สป.อว.			↔										4,750	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวง สุดา/ปิยนุช	ประชุม
ทบทวนและวางแผนดำเนินโครงการ ปีที่ 2 คณะกรรมการและชุมชน				↔									5,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดพื้น บ้าน เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้า				↔									60,000	ดร.นิตยา/รศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีการผสม การนึ่ง การปั้น การทอด และการโรยหน้าขนม นางเล็ด					↔								70,000	นางวิภาดา/อ. สำเริม/อ.ธน กร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
คุณสมบัติและมาตรฐานการผลิต ขนมนางเล็ดที่ดี					↔								60,000	ดร.นิตยา/รศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
สร้างแบรนด์ ฉลาก และการจำหน่าย ผ่านระบบออนไลน์						↔							50,000	อ.สำเริม/ดร. นิตยา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปี ที่ 2 จาก สป.อว.							↔						5,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
ทบทวนและวางแผนดำเนินโครงการ ปีที่ 3 คณะกรรมการและชุมชน								↔					10,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
เทคโนโลยีห้องผลิตขนมนางเล็ดตาม ลักษณะการผลิตที่ดี									↔				120,000	อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ.สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด อัญพืช เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ลูกค้า									↔				40,000	ดร.นิตยา/ผศ. สุกฤดา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เวทีแลกเปลี่ยนการผลิตขนมนางเล็ด									↔				40,000	อ.สำเริม/ น.ส.ปิยนุช	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การจัดจำหน่าย และการขอรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์										↔			30,000	อ.สำเริม/ดร. นิตยา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ

ประชุมสรุปและติดตามโครงการในปี ที่ 3 จาก สป.ยว.																10,000	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวงสุดา	ประชุม
สรุปงบประมาณ				214,950				250,000								250,000	714,950	

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ยอมรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/กิจกรรม	ค.ศ.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
ประชุมวางแผนการ ดำเนินโครงการลง พื้นที่ร่วมกับชุมชน			↔										4,750	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวง สุดา/ปิยนุช	ประชุม
อบรมการผลิตขนม นางเล็ดแบบครบวงจร ของชุมชน				↔↔↔									62,500	นางวิภาดา/ อ.สำเริง/ อ.ธนกร	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีนวัตกรรม การทำแห้งขนม นางเล็ดด้วยโรงอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์					↔↔↔								30,680	ผศ.ประทีป/ อ.ประพันธ์ พงษ์/ผศ. สันติ	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
เทคโนโลยีนวัตกรรม การทำแห้งขนม นางเล็ดด้วยเตาชีวมวล					↔↔↔								30,680	อ.ธนกร/ อ. ประพันธ์ พงษ์/ผศ. ประทีป	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขนมนางเล็ดสมุนไพร และขนมนางเล็ดพื้น หน้า							↔↔↔						61,010	ดร.นิตยา/ รศ.สุกฤตา	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
บรรจุภัณฑ์ขนม นางเล็ดและการเก็บ รักษาผลิตภัณฑ์													20,580	ดร.นิตยา/อ. สำเริง	ทฤษฎี / ปฏิบัติ
ติดตามและประชุม สรุปการดำเนินงานลง พื้นที่											↔		4,750	ผศ.ประทีป/ สพ.ญ.ดวง สุดา/ปิยนุช	ประชุม
สรุปงบประมาณ													214,950		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี	คน	50	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) 2.1 องค์ความรู้การผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การ แช่ข้าว, การนึ่งข้าว การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์ 2.2 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2.3 องค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยเตาชีวมวล 2.4 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพรและนางเล็ดพื้นหน้า 2.5 องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดยูปizzaและการแต่งหน้า 2.6 องค์ความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย	เรื่อง	3	3	3

2.7 องค์ความรู้เกี่ยวกับการผสม การปั่น และการทอด เพื่อลดการแตกหัก				
2.8 องค์ความรู้กระบวนการผลิตที่ดี GMP. เพื่อขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์				
2.9 องค์ความรู้การบัญชี การเงิน การตลาด และการจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์				
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	10	15	20
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	75	85	90
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	25	30
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	4
อื่น ๆ บทความประชุมวิชาการระดับชาติและการนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	เรื่อง	1	2	2

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลท่าสว่าง	อาคารสถานที่สำหรับการจัดกิจกรรม
ชุมชนกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง	เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำขนมนางเล็ด
สำนักงานพัฒนาชุมชน และ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสุรินทร์	ให้คำปรึกษากระบวนการผลิตขนมนางเล็ด สนับสนุน ส่งเสริมบุคลากรในการเข้าร่วมเป็นวิทยากร ส่งเสริม สนับสนุนการผลิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์การจัดจำหน่าย และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง	ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและการจัดจำหน่าย
ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงานจังหวัดสุรินทร์	ส่งเสริมบุคลากรในการเข้าร่วมเป็นวิทยากร

15. ผลกระทบ :

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้

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

กำลังการผลิตที่ต้องการพัฒนาขึ้นและสามารถเพิ่มรายได้กับเวลา 1 วัน ใช้ข้าวเหนียวดิบ 60 กิโลกรัม ผลิตได้ขนมนางเล็ดพร้อมจำหน่าย 4,000 ก้อน ใน 1 ลูกบรรจุ 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 กระสอบต่อหนึ่งรอบการผลิต ซึ่งถ่าน 1 กระสอบ ราคา 500 บาท หากกลุ่มสมาชิกมาใช้โรงอบแห้งขนมนางเล็ดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล กลุ่มสมาชิกจะลดการใช้ถ่านได้เหลือ 1 ส่วน ใน 4 ส่วน จากปกติใช้ 3 ส่วน ใน 4 ส่วนต่อรอบการผลิต

15.2 สังคม

ชุมชนเกิดความร่วมมือ รักใคร่ สามัคคี ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อมีอำนาจต่อรองราคา เกิดการจ้างงานลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวได้ทำงานร่วมกันส่งเสริมการมีความสุขของสถาบันครอบครัว

15.3 สิ่งแวดล้อม

ชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่มีการตัดไม้ทำลายป่าในชุมชนเพื่อมาเป็นเชื้อเพลิง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านดีขึ้น และเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนนางเล็ดให้กับชุมชนที่สนใจ

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น 714,950 บาท
 ปีที่ 1 พ.ศ. 2569 จำนวน 214,950 บาท
 ปีที่ 2 พ.ศ. 2570 จำนวน 250,000 บาท
 ปีที่ 3 พ.ศ. 2571 จำนวน 250,000 บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 214,950 บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
ประชุมวางแผนการดำเนินงานโครงการลงพื้นที่ร่วมกับชุมชน	อาหารกลางวัน	25 คน * 1 ครั้ง	120	3,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2 มื้อ * 25 คน * 1 ครั้ง	35	1,750
	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	120	12,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	7,000
	ถ่านไม้	5 กระสอบ	700	3,500
	ถุงซิปล	10 ท่อ	250	2,500
	ข้าวสารเหนียวอินทรีย์	144 กิโลกรัม	65	9,360
	น้ำมันพืช	5 แกลลอน	870	4,350
	กระชาดไม้ไผ่	35 อัน	250	8,750
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้และทบทวนด้านการผลิตชุมชนนางเล็ดแบบครบวงจร ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ, การแช่ข้าว, การนึ่งข้าว, การผสม การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยหน้า บรรจุภัณฑ์	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	120	12,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	7,000
	ข้าวสารเหนียวอินทรีย์	144 กิโลกรัม	65	9,360
	น้ำมันพืช	5 แกลลอน	870	4,350
	ถ่านไม้	5 กระสอบ	700	3,500
	เตาอังโล่	16 อัน	100	1,600
	กระชาดไม้ไผ่	35 อัน	250	8,750
	ถุงมือกันร้อน	5 คู่	80	400
อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนนางเล็ดสมุนไพร ชมนางเล็ดพื้นบ้าน และชมนางเล็ด ๕ ไร่ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้ากลุ่มผู้รักสุขภาพ	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 2 ครั้ง * 2 คน	600	14,400
	อาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	120	12,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 2 ครั้ง	35	7,000
	ถ่านไม้	5 กระสอบ	700	3,500
	ถุงซิปล	10 ท่อ	250	2,500
	ข้าวสารเหนียวอินทรีย์	144 กิโลกรัม	65	9,360
	น้ำมันพืช	5 แกลลอน	870	4,350
	กระชาดไม้ไผ่	30 อัน	250	7,500
	ถุงมือกันร้อน	5 คู่	80	400

อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้บรรจุภัณฑ์ขนมวงเล็ดและการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์	ตอบแทนวิทยากรภายนอก	6 ชม. * 1 ครั้ง * 2 คน	600	7,200
	อาหารกลางวัน	50 คน * 1 ครั้ง	120	6,000
	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	50 คน * 2 มื้อ * 1 ครั้ง	35	3,500
	น้ำมันพืช	4 แกลลอน	870	3,480
	ถุงมือกันร้อน	5 คู่	80	400
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 ให้แนบแจ้งรายละเอียดว่าคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์(CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ (ระบุที่มาของตัวเลขและแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน)
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือแนบส่งจากหน่วยงาน ภายใน 15 วัน หลังสิ้นสุดงบประมาณ (ภายในวันที่ 15 ตุลาคม) หรือนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ (กรณีขยายเวลา) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย โดยต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบล่วงหน้าและต้องระบุเหตุผลไว้ในหนังสือจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ถึง สป.อว. ให้ชัดเจน
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนามในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แจ้งให้ สป.อว. ทราบ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไม่เกิน 15 วัน เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

๒๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทีป ตันทอง)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาคผนวก จ

ภาพประกอบแต่ละกิจกรรมการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

- ออกพบสมาชิกช่วงการแปรรูปเพื่อนำข้อมูลมาเขียนโครงการฉบับสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิประกอบการพิจารณาโครงการประจำปีงบประมาณ 2569
- วันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 เข้าพบสมาชิกช่วงการแปรรูปเพื่อนำข้อมูลมาเขียนโครงการฉบับสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิประกอบการพิจารณาโครงการประจำปีงบประมาณ 2569 ณ กลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดบ้านจะแกโกน สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีตัวแทนสมาชิกร่วมให้ข้อมูล 5 คน โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.1



ภาพผนวก จ.1 ลงพื้นที่พบสมาชิกเพื่อนำข้อมูลมาปรับโครงการตามคำแนะนำ

วันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

ไตรมาสที่ 2

- เริ่มออกพบสมาชิกกลุ่มๆ ตามแผนการดำเนินงานโดยใช้เงินงบประมาณของโครงการฯ
- วันที่ 30 มีนาคม 2569 เข้าพบสมาชิกเพื่อประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการและร่วมปรึกษาหารือระดมสมองวางแผนการดำเนินโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมประชุมหารือมากกว่า 25 คน ทั้งนี้ได้เข้าพบปะสมาชิกตามคุ้มต่าง ๆ ในหมู่บ้าน ที่รวมกันเป็นคุ้ม ๆ ในการจัดทำขนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ค่าอาหารกลางวัน 3,000 บาท และค่าอาหารว่างเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมทั้งสิ้น 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.2



ภาพผนวก จ.2 ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการ

วันที่ 8-9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2569

ไตรมาสที่ 3

- อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ตามแผนการดำเนินงานโดยใช้เงินงบประมาณของโครงการฯ
- วันที่ 8 – 9 เมษายน 2569 ออกพื้นที่อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมครบกระบวนการเป็นการทบทวนองค์ความรู้เดิมตั้งแต่การนึ่ง การปั้น การทำแห้ง การทอด การโรยน้ำตาล และบรรจุภัณฑ์ ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 12,000 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 7,000 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 14,400 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 29,100 บาท รวมทั้งสิ้น 62,500 บาท (หักมีเงินสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.3



ภาพผนวก จ.3 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการผลิตขนมนางเล็ดแบบครบวงจร

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2569 - วันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ไตรมาสที่ 3

- อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ตามแผนการดำเนินงานโดยใช้เงินงบประมาณของโครงการฯ
- วันที่ 30 เมษายน 2569 – 1 พฤษภาคม 2569 ออกพื้นที่อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยีนวัตกรรมตู้อบแห้งพลังงานชีวมวล ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมี สมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมปฏิบัติการทำแห้งขนมนางเล็ดด้วยโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมชีวมวล การอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และการอบแห้งด้วยเชื้อเพลิงชีวมวล ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 12,000 บาท, ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 7,000 บาท และ ค่าตอบแทนวิทยากร 14,400 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 27,960 บาท รวมทั้งสิ้น 61,360 บาท (หกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.4



ภาพผนวก จ.4 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการทำแห้งขนมนางเล็ด

วันที่ 18 - 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ไตรมาสที่ 3

- อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ตามแผนการดำเนินงานโดยใช้เงินงบประมาณของโครงการฯ
- วันที่ 18 - 19 พฤษภาคม 2569 ออกพื้นที่อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และขนมนางเล็ดธัญพืช ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนม นางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ดสมุนไพร ขนมนางเล็ดพืชน้ำ และขนมนางเล็ดธัญพืช เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 12,000 บาท, ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 7,000 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 14,400 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 27,610 บาท รวมทั้งสิ้น 61,010 บาท (หกหมื่นหนึ่งพันสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.5



ภาพผนวก จ.5 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมนางเล็ด

วันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

ไตรมาสที่ 4

- อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ตามแผนการดำเนินงานโดยใช้เงินงบประมาณของโครงการฯ
- วันที่ 19 กรกฎาคม 2569 ออกพื้นที่อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมนางเล็ดตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสมาชิก, คณะครูนักเรียน และผู้นำชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมอบรมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 50 คน ทั้งนี้ได้อบรมปฏิบัติการบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ดและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน 6,000 บาท, ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 3,500 บาท และค่าตอบแทนวิทยากร 7,200 บาท และใช้งบประมาณหมวดค่าวัสดุ 3,880 บาท รวมทั้งสิ้น 20,580 บาท (สองหมื่นห้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน) โดยภาพการจัดกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.6



ภาพผนวก จ.6 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรบรรจุภัณฑ์ขนมนางเล็ด

วันที่ 28 - 29 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569
ไตรมาสที่ 4

- วันที่ 28 - 29 กรกฎาคม 2569 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวตำบลท่าสว่าง ถนนสายวัฒนธรรม จุดเทียนพระธรรม รำกันตรึม สืบสานวิถีชนคนท่าสว่าง” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดยชุมชนและกลุ่มสมาชิกได้นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการเพื่อร่วมกิจกรรมขยายผลผลิตด้านการตลาดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ณ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.7



ภาพผนวก จ.7 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการร่วมกับท้องถิ่น

วันที่ 31 กรกฎาคม 2569 - วันที่ 2 สิงหาคม 2569
ไตรมาสที่ 4

- วันที่ 31 กรกฎาคม 2569 - วันที่ 2 สิงหาคม 2569 นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมธงฟ้า ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ณ สนามทุ่งศรีเมืองอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยชุมชนและกลุ่มสมาชิกได้นำผลิตภัณฑ์จากโครงการออกจัดนิทรรศการเพื่อร่วมกิจกรรมขยายผลผลิตด้านการตลาดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายภาคอีสานตอนบน โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.8



ภาพผนวก จ.8 ชุมชนนำผลิตภัณฑ์ออกจัดนิทรรศการงาน “มหกรรมธงฟ้า ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค”

วันที่ 13 - 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2569

ไตรมาสที่ 4

- วันที่ 13 - 14 สิงหาคม 2569 ได้ทำโครงการย่อยเพื่อขออนุมัติไปราชการ เพื่อจัดกิจกรรมประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ และส่งมอบนวัตกรรมตู้อบแห้งขนมอบแห้งด้วยพลังงานชีวมวล ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มสมาชิก และจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสว่าง รวม 10,000 บาท จัดสร้างและติดตั้ง ณ สำนักงานกลุ่มผู้ผลิตขนมอบแห้งตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการทั้งนักเรียนในท้องถิ่นและสมาชิกผู้ผลิตขนมอบแห้งตำบลท่าสว่าง มากกว่า 25 คน ใช้งบประมาณ หมวดค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 3,000 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 1,750 บาท รวมเป็นเงิน จำนวน 4,750 บาท (สี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยภาพกิจกรรมแสดงดังภาพผนวก จ.9



ภาพผนวก จ.9 ประชุมสรุปติดตามการดำเนินโครงการ

ภาคผนวก ฉ

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมโครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมโครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์		
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
1	นางกรรณิการ์ คล้ายคลึง	217 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
2	นางหอมจิต ปัทม	154 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
3	นางเพ็ญจันทร์ งามโสภา	179 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
4	นางสาวสวดี สุดใจ	68 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
5	นางอำไพ นุสนรัมย์	104 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
6	นางหวน รักษะประโคน	204 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
7	นางฉลวย สุภาลัย	164 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
8	นางไพลิน แสนประเสริฐ	75 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
9	นางสาววาริ โชคดี	356 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
10	นางบัญญัติ ทองภา	101 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
11	นางชลภัสสรณ์ นาคสุก	60 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
12	นางนิตยา เอี่ยมอากาศ	95 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
13	นางสาวเสาวภา ปัทม	154 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
14	นางสาวศิริพร สุขเอี่ยม	102 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
15	นางสุภัค บุญงาม	222 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
16	นางสาวอรยา จันทร์ดาศรี	117 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
17	นางสาวจุฬาลักษณ์ โสพัส	312 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
18	นางสาวขวัญเรือน รักษะประโคน	233 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
19	นางสาวอรทัย กุลตักนาม	370 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
20	นางเพียบ กุลตักนาม	5 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
21	นายวีรพรรณ ยอดรักษ์	95 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
22	นางสาวจันจิรา ทรงศรี	113 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
23	นางอำนวย บุญปลอด	265 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
24	นางสาวปณัฏฐา เดชโกมล	265 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
25	นางอวด กลีบม่วง	106/2 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
26	นางเกษณีย์ สงวนศรี	6 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
27	นางทองห่ม ออกแดง	249 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
28	นางอรพิน มงคล	9 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
29	นางขรรทอง สุขเอี่ยม	40 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
30	นางสาวสดี ตื่นตันดี	103 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000

31	นางสาวจิรภา ใบเงิน	3 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
32	นางเอื้องฟ้า บุตรชาติ	17 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
33	นางเดือน สุขเยี่ยม	312 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
34	นายโชติพัฒน์ ทองดา	101 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
35	นางสาวญาดา ยอดรักษ์	95 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
36	นางสมควร ยิ่งได้ชม	176 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
37	นางพวย สุขใจ	165 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
38	นางณัฐนันท์ งามมี	269 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
39	นางสมใจถนอม ต่อยอด	127 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
40	นางอำไพ มีโชค	52 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
41	นางสาวอารยา งามโสภา	179 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
42	นายประเทือง กุลตักนาม	215 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
43	นางสาวณภัทร มีสกล	11/1 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
44	นางสาวเพ็ญภา งามโสภา	179 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
45	นางลำเจียก เกาทอง	194 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
46	นางชอบ สติยศ	202 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
47	นางสุดารัตน์ คิดกล้า	219 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
48	นางดวงดาว โชคดี	108 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
49	นางสาวณิชา แก้วสมนึก	99 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
50	นายนิศักดิ์ รักษาประโคน	204 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
51	นางสาวพรพรรณ ตื่นเด่นดี	103 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
52	นางดลนภา ทรงศรี	299 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
53	นางสาธิตา สุขเยี่ยม	363 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000

รายนามนักเรียนบ้านโคกยางผู้เข้าร่วมอบรมโครงการหมู่บ้านชนมนางเล็ดเมืองสุรินทร์ เพิ่มเติม		
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
1	เด็กชายกฤตเดช หวังทรัพย์	97 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
2	เด็กหญิงบุษกร ทรงศรี	113 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
3	เด็กชายประยุทธ กุลตักนาม	215 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
4	เด็กชายธนาพล ไหมทอง	233 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
5	เด็กหญิงข้าวทิพย์ โชคดี	346 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
6	เด็กหญิงน้ำผึ้ง โชคดี	346 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
7	เด็กหญิงอันดา โชคดี	214 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
8	เด็กหญิงอัญมณี สุขเอี่ยม	346 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
9	เด็กหญิงธนพร บุญล้ำ	154 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
10	เด็กหญิงวิภาดา คงดวงดี	18 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
11	เด็กชายจตุรภัทร บรรลือทรัพย์	370 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
12	เด็กหญิงปณนิศา โชคดี	214 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
13	เด็กชายโกมินทร์ โพธิ์แก้ว	115 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
14	เด็กชายพงศกร เกลียวเพียร	115 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
15	เด็กหญิงกัญญาพัชร ฝอยจันทร์	231 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
16	เด็กชายกิตติพันธ์ ทองดา	101 ม.5 ต.ท่าสว่าง อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000