



แบบรายงานบริการทางวิชาการฉบับสมบูรณ์

โครงการการสร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมด้วยการบูรณาการองค์ความรู้
สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน
เพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหว้าสามัคคี



สาขาวิชานวัตกรรมอาหารและแปรรูป

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ประจำปีงบประมาณ 2564

แบบรายงานบริการทางวิชาการฉบับสมบูรณ์

โครงการการสร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมด้วยการบูรณาการองค์ความรู้
สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน
เพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหว้าสามัคคี

สาขาวิชานวัตกรรมอาหารและแปรรูป
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ประจำปีงบประมาณ 2564

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เพื่อรองรับการสร้างวิศวกรสังคมสู่การพัฒนาชุมชนแบบบูรณาการ ดำเนินการผ่านโครงการการสร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมด้วยการบูรณาการองค์ความรู้สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหัวสามัคคี ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ 2564 ของคณะวิทยาศาสตร์ เป็นโครงการที่บูรณาการศาสตร์เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาให้กับชุมชนร่วมกับนักศึกษาในทุกๆกระบวนการเพื่อเป็นการสร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมที่สามารถช่วยเหลือและพัฒนาชุมชนได้อย่างแท้จริง และขณะเดียวกันก็เป็นการฝึกทักษะที่ดีให้กับนักศึกษาได้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่นอกเหนือจากการพัฒนาตนเองแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาชุมชนได้อีกทางหนึ่งด้วย

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เพื่อรองรับการสร้างวิศวกรสังคมสู่การพัฒนาชุมชนแบบบูรณาการในครั้งนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์และเกิดองค์ความรู้ที่มีคุณค่าสามารถนำไปถ่ายทอดสู่ชุมชนอื่นๆได้เป็นอย่างดี และก่อให้เกิดวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมที่มีทักษะและความรู้ความสามารถในการพัฒนาตนเองและพัฒนาชุมชนต่อไป

คณะผู้จัดทำ

ส่วนที่ 1

บทนำ

หลักการเหตุผล

ชุมชนบ้านหนองหว้า หมู่ที่ 2 ตำบลโคกเหล็ก อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นชุมชนที่มีภูมิปัญญาและฐานการเรียนรู้มากมาย และมีการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหนองหว้าสามัคคี เพื่อร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างในการพัฒนาชุมชนและสานต่อภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ หนึ่งในนั้นคือภูมิปัญญาในการทำขนมไทยหลากหลายชนิด อาทิเช่น ขนมเทียน ถั่วแปบ ขนมชั้น ขนมเปียกปูน ขนมอบ รวมถึงน้ำสมุนไพรต่างๆด้วย ซึ่งแหล่งจำหน่ายหลักๆ จะประกอบด้วย ส่วนราชการต่างๆ ถนนคนเดินเซราะกราว จังหวัดบุรีรัมย์ และจัดส่งตามงานมงคลและอวมงคลต่างๆ

ในส่วนของการทำขนมไทยยังคงมีปัญหาอยู่ ในด้านการเก็บรักษาที่มีระยะเวลาสั้น เนื่องจากส่วนผสมของขนมไทยมีกะทิเป็นองค์ประกอบซึ่งง่ายต่อการเสื่อมเสีย โดยเฉพาะช่วงฤดูร้อนที่ส่งผลให้เกิดการเสื่อมเสียได้เร็วกว่าปกติ จึงทำให้มีข้อจำกัดในการส่งสินค้าไปสู่ตลาดหรือกลุ่มลูกค้ารอบนอก เพราะมีปัญหาจากการเน่าเสียของผลิตภัณฑ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ระหว่างการขนส่ง ทำให้ชุมชนไม่กล้าที่ยอดสั่งซื้อจากกลุ่มลูกค้าที่อยู่พื้นที่ไกลๆ นอกจากนี้ในเรื่องของการตลาดหรือช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์หรือสินค้าของชุมชนสู่กลุ่มลูกค้าภายนอกยังไม่ค่อยได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร จึงทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องของกลุ่มลูกค้า

นอกจากนี้ทางชุมชนยังมีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ด้วยที่ว่าชุมชนบ้านหนองหว้านั้นมีหนองน้ำใหญ่ มีผลผลิตทางการเกษตรหลากหลาย และเป็นชุมชนท่องเที่ยววิถีวิถี ทางผู้ใหญ่บ้านและสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหนองหว้าสามัคคี เป็นกลุ่มที่มีความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์และมีทักษะในการแปรรูปขนมไทยและเบเกอรี่ จึงมีแนวคิดที่จะสร้างผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนที่สามารถต่อยอดเป็นสินค้าของฝากหรือเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนได้อีกทางหนึ่งด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทางชุมชนบ้านหนองหว้าจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาหรือส่งเสริมในเรื่องของการยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ขนมที่ผลิตอยู่แล้ว เพื่อกระตุ้นการส่งไปจำหน่ายภายนอกชุมชนหรือกลุ่มลูกค้าทางไกล ประเด็นต่อมาคือเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนจากวัตถุดิบพื้นถิ่นที่มีในชุมชนเพื่อเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนและสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ด้วย และในประเด็นสุดท้ายคือเมื่อมีผลิตภัณฑ์/สินค้าที่มีคุณภาพและมีความเป็นอัตลักษณ์แล้ว จึงจำเป็นต้องการให้มีการส่งเสริมการขายผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ควบคู่ไปกับรูปแบบการขายเดิมที่มีอยู่ในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงด้วย ดังนั้นโครงการนี้จึงได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นในชุมชนสามารถที่จะนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ควบคู่กับภูมิปัญญาในท้องถิ่นไปบูรณาการสู่แก้ไขปัญหาพร้อมอาศัยการขับเคลื่อนจากทั้งส่วนของภาครัฐบาล สถาบันการศึกษา และชุมชน

วัตถุประสงค์โครงการ

1. สร้างอัตลักษณ์ของชุมชนด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์
2. เสริมสร้างองค์ความรู้ในการยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร
3. เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการตลาดออนไลน์
4. สร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมที่มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์สู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน

ข้อมูลพื้นที่เป้าหมาย

1. ระบุข้อมูลบริบทชุมชน

บ้านหนองหว้า เดิมอยู่เขตตำบลสามแวง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2530 การจัดตั้งกิ่งอำเภอห้วยราชขึ้น จึงมีการแยกไปอยู่ตำบลโคกเหล็ก กิ่งอำเภอห้วยราช และบ้านหนองหว้า หมู่ที่ 2 ตำบลโคกเหล็ก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ จนมาถึงปัจจุบัน ที่ตั้งชื่อว่า “บ้านหนองหว้า” เพราะว่ามีต้นหว้าขึ้นเป็นจำนวนมากเมื่อก่อนบริเวณในหมู่บ้านมีหนองน้ำขนาดใหญ่อยู่บริเวณกลางหมู่บ้าน และมีต้นหว้าขึ้นเป็นจำนวนมาก แต่ในปัจจุบันก็มีเหลืออยู่น้อยแล้ว ปัจจุบันมี นายสถาพร ชัยกิตติพร เป็นผู้ใหญ่ ปัจจุบัน มีประชากร 962 คน เป็นชาย 499 คน หญิง 463 คน

มีศาลตাপู่เป็นสิ่งศักดิ์ที่ชาวบ้านเคารพบูชา ผู้คนในหมู่บ้านประกอบอาชีพ ทำนา เลี้ยงสัตว์ ทำขนมปลุกหม่อนเลี้ยงไหม ค้าขาย และรับจ้าง

บ้านหนองหว้ามีต้นทุนความรู้ ความสามารถของคนในชุมชน รวมถึงผู้คนมีสุขภาพดี เป็นพลังขับเคลื่อนที่ดีในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีผู้ใหญ่บ้านที่เข้มแข็ง เสียสละ อุทิศตนในการทำงานกับหมู่บ้าน มีสมาชิกเทศบาลตำบลโคกเหล็กซึ่งช่วยผลักดันงบประมาณ มีปราชญ์ชาวบ้านผู้ถ่ายทอดภูมิปัญญาในกับชาวบ้าน และยังมีคณะกรรมการหมู่บ้านที่เข้มแข็ง ฯลฯ จึงเกิดเป็นกลุ่มองค์กรต่างๆมากมาย ดังนี้

- 1) กองทุนหมู่บ้าน
- 2) กองทุนแก้ไขปัญหาคความยากจน
- 3) หมู่บ้านและชุมชนเมือง
- 4) กองทุนสัจจะกองทุนหมู่บ้าน
- 5) กองทุนกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต
- 6) กองทุนธนาคารข้าว
- 7) กองทุนโค-กระบือ
- 8) กองทุนธนาคารขยะ
- 9) กองทุนปุ๋ย

- 10) กลุ่มชนมไทย
- 11) กลุ่มย้อมไหมธรรมชาติ
- 12) โรงสีชุมชน
- 13) ประปาหมู่บ้าน

นอกจากมีกลุ่มองค์กรต่างๆแล้ว เมื่อเข้ามาท่องเที่ยวหรือศึกษาดูงาน ทางชุมชนยังมีการจัดฐานการเรียนรู้ให้ที่นักท่องเที่ยวหรือศึกษาดูงานได้เยี่ยมชมฐานการเรียนรู้ซึ่งแบ่งออกเป็น 9 ฐานการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) ฐานหมูหลุม
- 2) ฐานน้ำส้มควันไม้
- 3) ฐานฟาร์มแพะ(บริษัทกำจัดเปลือก)
- 4) ฐานน้ำหมักชีวภาพ
- 5) ฐานชีวพันธุ์
- 6) ครัวและตู้เย็นชุมชน
- 7) ฐานปุ๋ยอัดเม็ดชีวภาพ
- 8) ธนาคารข้าว (การทำนารวม)
- 9) ปลุกหมอนเลี้ยงไหม

2. ปัญหาของชุมชน

จากการได้ศึกษาข้อมูลจากทางชุมชนบ้านหนองหว้า จึงได้พบปัญหาด้านต่างๆหลายประเด็น ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเกษตร การทอผ้า น้ำสมุนไพร สุขอนามัย และด้านชนมไทยโบราณ โดยมีปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการเกษตร

- 1) เกิดโรคฉีหนูจากการที่ชาวบ้านใช้สารเคมีในการทำเกษตรมากเกินไป
- 2) เกิดราเขียว ราขาว ในนาข้าวทำให้รากต้นข้าวเน่าเสีย
- 3) ผลผลิตราคาถูก เช่น ไม่มีการจำหน่ายออกสู่ตลาดภายนอก จึงทำให้ได้ราคาที่ถูก
- 4) สภาพอากาศไม่เป็นไปตามฤดูกาล เช่น ไม่สามารถคาดเดาสภาพอากาศในแต่ละปีได้จึงทำให้

ยากต่อการทำการเกษตร

ด้านการทอผ้า

1) ยังไม่มีลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น คนในชุมชนขาดความรู้เรื่องลายผ้าไหม ทำให้ไม่สามารถออกแบบลายที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน

- 2) ตัวลายไม่ทำกับตัวพิมพ์ เช่น ขนาดพิมพ์ไม่มีมาตรฐานทำให้ไม่สามารถทำตัวลายให้พอดีกับตัวพิมพ์

พิมพ์

- 3) ด้านการอนุรักษ์กันตรึม
- 4) ไม่มีคนจ้างงานช่วงโควิด
- 5) เยาวชนขาดคนสนใจ เช่น เยาวชนรุ่นใหม่ไม่สนใจประเพณีกันตรึมจึงไม่สามารถที่จะ

ถ่ายทอดประเพณีกันตรึมได้

ด้านน้ำสมุนไพร

- 1) อายุในการเก็บรักษาสั้น (3 วัน) เช่น น้ำสมุนไพรที่มีอายุการเก็บรักษาน้อยทำให้ไม่สามารถส่งออกไปในสถานที่ที่ไกลได้
- 2) มีความต้องการให้น้ำสมุนไพรมีมาตรฐานทางเครื่องหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) เพื่อที่จะยกระดับให้ดีขึ้นและจำหน่ายเป็นสินค้า OTOP

ด้านสุขอนามัย

บางครอบครัวไม่ให้ความร่วมมือในการใส่ทรายอะเบท

ด้านขนมไทยโบราณ

- 1) อายุการเก็บรักษาได้น้อยกว่า 1 วัน เช่น ขนมที่มีอายุการเก็บรักษาน้อยทำให้ไม่สามารถขยายสู่ตลาดที่ไกลหมู่บ้านได้และไม่สามารถเก็บไว้ข้ามคืนได้
- 2) ยากได้เครื่องหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เช่น ยากได้มาตรฐาน อย. แต่พื้นที่ในการผลิตไม่เพียงพอสำหรับมาตรฐาน อย.

แต่ประเด็นปัญหาที่สำคัญและต้องการแก้ไขเร่งด่วน คือปัญหาด้านอายุการเก็บรักษาอาหาร ซึ่งทางชุมชนต้องการยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร และปัญหาข้างต้นสอดคล้องกับความรู้ ประสบการณ์ของทางสาขาวิชาวิศวกรรมอาหารและการแปรรูป จึงจะนำประเด็นปัญหานี้มาหาวิธีแก้ไขร่วมกับชุมชนต่อไป

3. ความต้องการของชุมชน

จากการได้ศึกษาข้อมูลจากทางชุมชนบ้านหนองหว้า มีปัญหาที่สอดคล้องเกี่ยวกับสาขาวิชาวิศวกรรมอาหารและการแปรรูป ที่ทางสาขาสามารถเข้าไปช่วยแก้ปัญหาได้ โดยมีความต้องการดังนี้

- 1) ต้องให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสมุนไพรให้มีมาตรฐานทางเครื่องหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)
- 2) ต้องยืดอายุของน้ำสมุนไพร ให้เก็บรักษาไว้ได้นานขึ้น
- 3) ต้องการยืดอายุการเก็บรักษาขนมไทยให้ไว้ได้นานขึ้นเพื่อที่จะส่งออกไปยังสถานที่ที่ไกลได้
- 4) ต้องการให้นำวัตถุดิบที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เช่น ลูกหว้าและข้าว GI นำมาพัฒนาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ของชุมชน

ส่วนที่ 2

ขั้นตอนการทำงาน

ขั้นเตรียมการ

ร่วมกันวางแผนเพื่อดำเนินกิจกรรมก่อนลงพื้นที่ ณ บ้านหนองหว่า หมู่ 2 ตำบลโคกเหล็ก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ โดยแบ่งหน้าที่ให้สมาชิก ออกเป็น 3 ทีม ได้แก่ ทีมเก็บข้อมูล ทีมถ่ายภาพ ทีมดำเนินกิจกรรม และทีมวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินการ

- 1) ทีมเก็บข้อมูล บันทึกและเก็บข้อมูลของชุมชนบ้านหนองหว่า เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสังเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนต่อไป
- 2) ทีมถ่ายภาพ เก็บภาพบรรยากาศตลอดการดำเนินกิจกรรม
- 3) ทีมดำเนินกิจกรรม ทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่ได้วางไว้
- 4) ทีมวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานเป็นผู้ที่วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ และสรุปผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการดำเนินการ หรือต่อยอดผลการดำเนินงานต่อไป

ขั้นดำเนินการ

ลำดับที่	กิจกรรม	รายละเอียด
1	เปิดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เพื่อรองรับการ สร้างวิศวกรสังคมสู่การพัฒนาชุมชนแบบบูรณาการ	อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมอาหารและการแปรรูปกล่าวเปิดงาน และแนะนำสมาชิกกลุ่มวิศวกรสังคม
2	ผู้ใหญ่บ้านแนะนำหมู่บ้านและแนะนำประธานแต่ละกลุ่มอาชีพ	ผู้ใหญ่บ้านกล่าวแนะนำประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน ประเพณีวัฒนธรรม รวมไปถึงวิถีการใช้ชีวิตของคนในชุมชนประธานแต่ละกลุ่มอาชีพแนะนำตัวและบทบาทหน้าที่ที่ตนได้รับผิดชอบ
3	แบ่งกลุ่มเพื่อสอบถามข้อมูลเชิงลึกของแต่ละกลุ่มอาชีพ	แบ่งกลุ่มอาชีพออกเป็น 4 กลุ่มเพื่อให้ทีมวิศวกรสังคมสอบถามข้อมูลเชิงลึก
4	สรุปข้อมูลและปัญหาที่พบในแต่ละกลุ่มอาชีพ	นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจากแต่ละกลุ่มอาชีพมาสังเคราะห์เพื่อจับประเด็นปัญหาและหาวิธีแก้ไขต่อไป
5	ลงพื้นที่จริงของฐานการเรียนรู้แต่ละกลุ่มอาชีพ	ลงพื้นที่สำรวจฐานการเรียนรู้เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม
7	คืนข้อมูลศักยภาพชุมชนโดยการวิเคราะห์	คืนข้อมูลศักยภาพชุมชนในประเด็นต่างๆ และ

	ประเด็นปัญหาที่พบจากข้อมูลที่ได้รับและนำมาอภิปรายร่วมกันกับทางชุมชน	วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเพื่อสรุปประเด็นที่จะนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป
8	สร้างองค์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชนหนองหว้าสามัคคี	สร้างความรู้ความเข้าใจ แนะนำวิธีการในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ของชุมชนหนองหว้าสามัคคี ประกอบด้วยวิธีการยืดอายุผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชนให้มีอายุการเก็บรักษานานขึ้น
9	สร้างองค์ความรู้ด้านการตลาด (ตลาดออนไลน์, การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์)	อบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านตลาดออนไลน์ การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์ให้กับชุมชน การสร้างคิวอาร์โค้ดของสินค้าเพื่อความสะดวกในการให้ข้อมูลกับลูกค้า และผู้สนใจสินค้าของชุมชน
10	พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนหนองหว้า	จากการศึกษาศักยภาพของชุมชนหนองหว้าสามัคคี และจากการสรุปประเด็นในการพัฒนาสินค้าที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ที่บ่งบอกอัตลักษณ์ของชุมชน ได้แก่ ชิฟพ่อนเค้กจากแป้งข้าวของชุมชน และใช้ลูกหว้าเป็นแยม, ชิฟพ่อนหม้อแกงเผือกที่นำวัตถุดิบของชุมชนมาผสมผสานในการทำ และขนมเปียะลูกหว้าโดยใส่ขนมเปียะทำจากลูกหว้า ทำให้ชุมชนมีผลิตภัณฑ์ใหม่เกิดขึ้น 3 ชนิด
11	ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน	-ศึกษาศักยภาพของชุมชนหนองหว้าสามัคคี และองค์ความรู้จากการถ่ายทอดขั้นตอนการพัฒนาสินค้าที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน -สร้างแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบนพื้นฐานผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น
12	จัดเวทีคืนข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนและรับฟังความคิดเห็น	ทีมวิศวกรสังคมเกิดการฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้กับชุมชนได้รับรู้และนำไปพัฒนาชุมชนต่อไป

ขั้นการติดตามประเมินผล

ประเด็นการติดตามประเมินผล	รายละเอียด	เปอร์เซ็นต์การดำเนินการ (%)
การศึกษาข้อมูลจากทางชุมชน	<p>- ศึกษาศักยภาพ สอบถามข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แต่ละกลุ่มอาชีพ เรียนรู้วิถีการใช้ชีวิตและเก็บรวบรวมข้อมูลจากทางชุมชนบ้านหนองหัว</p> <p>- เรียนรู้หลักการทำงานของทางชุมชน ทั้งการวางแผนการจัดการของชุมชน การแบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบแต่ละกลุ่มอาชีพ</p>	10%
คืนข้อมูลศักยภาพชุมชนโดยการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่พบจากข้อมูลที่ได้รับและนำมาอภิปรายร่วมกันกับทางชุมชน	<p>ชุดข้อมูลที่ได้จากทางชุมชนมาสังเคราะห์หาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น โดยพบประเด็นปัญหาดังนี้</p> <p>ด้านการเกษตร</p> <ul style="list-style-type: none"> • เกิดโรคฉี่หนูจากการที่ชาวบ้านใช้สารเคมีในการทำการเกษตรมากเกินไป • เกิดราเขียว ราขาว ในนาข้าวทำให้รากต้นข้าวเน่าเสีย • ผลผลิตราคาถูก เช่น ไม่มีการจำหน่ายออกสู่ตลาดภายนอก จึงทำให้ได้ราคาที่ถูกลง • สภาพอากาศไม่เป็นไปตามฤดูกาล เช่น ไม่สามารถคาดเดาสภาพอากาศในแต่ละปีได้จึงทำให้ยากต่อการทำการเกษตร <p>ด้านการทอผ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • ยังไม่มีลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น คนในชุมชนขาดความรู้เรื่องลายผ้าใหม่ ทำให้ไม่สามารถออกแบบลายที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน • ตัวลายไม่ทำกับตัวพิมพ์ เช่น ขนาดพิมพ์ไม่มีมาตรฐานทำให้ไม่สามารถทำตัวลายให้พอดีกับตัวพิมพ์ <p>ด้านการอนุรักษ์กันตรึม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีคนจ้างงานช่วงโควิด • เยาวชนขาดคนสนใจ เช่น เยาวชนรุ่นใหม่ไม่ 	10%

	<p>สนใจประเพณีกันตรึมจึงไม่สามารถที่จะถ่ายทอดประเพณีกันตรึมได้</p> <p>ด้านน้ำสมุนไพร</p> <ul style="list-style-type: none"> • อายุในการเก็บรักษาสั้น (3วัน) เช่น น้ำสมุนไพรมีอายุการเก็บรักษาน้อยทำให้ไม่สามารถส่งออกไปในสถานที่ที่ไกลได้ • มีความต้องการให้น้ำสมุนไพรมีมาตรฐานทางเครื่องหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อที่จะยกระดับให้ดีขึ้นและจำหน่ายเป็นสินค้า OTOP <p>ด้านสุขอนามัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • บางครอบครัวไม่ให้ความร่วมมือในการใส่ทรายอะเบท <p>ด้านขนมไทยโบราณ</p> <ul style="list-style-type: none"> • อายุการเก็บรักษาได้น้อยกว่า 1 วัน เช่น ขนมมีอายุการเก็บรักษาน้อยทำให้ไม่สามารถขยายสู่ตลาดที่ไกลหมู่บ้านได้และไม่สามารถเก็บไว้ข้ามคืนได้ • อยากรได้เครื่องหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เช่น อยากรได้มาตรฐาน อย. แต่พื้นที่ในการผลิตไม่เพียงพอสำหรับมาตรฐาน อย. 	
<p>สร้างองค์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชนหนองหัวสามัคคี</p>	<p>องค์ความรู้เกี่ยวกับการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ของชุมชน ประกอบด้วยวิธีการยืดอายุผลิตภัณฑ์เดิม เช่น ขนมไทย และผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชน ได้แก่ ชิฟฟอนเค้กสอดไส้แยมลูกหว้า ชิฟฟอนหม้อแกงเผือก และขนมเปียะลูกหว้าให้มีอายุการเก็บรักษานานขึ้นเทคนิคในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 แนวทางคือ</p> <p>(1) สำหรับเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรใช้เทคนิคการบรรจุลงขวดพลาสติกขณะร้อน (Hot filling) แล้วนำขวดที่บรรจุน้ำผลไม้เรียบร้อยแล้วลงแช่ในน้ำเย็นจัด (ใช้น้ำแข็งผสมน้ำ) โดยวางขวดให้ขวดจมอยู่ในน้ำเย็นจัด จนขวดเย็นสนิท จึงนำขึ้นไปเก็บต่อในตู้แช่เย็น</p> <p>(2) สำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบ/ขนมไทย จะใช้วัตถุปลดปล่อยเอทานอล (Ethanol releaser) ร่วมบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยยับยั้งการ</p>	<p>15%</p>

	เจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาในผลิตภัณฑ์ สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น	
สร้างองค์ความรู้ด้านการตลาด (ตลาดออนไลน์, การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์)	องค์ความรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านตลาดออนไลน์ การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์ให้กับชุมชน การสร้างคิวอาร์โค้ดของสินค้าเดิม และสินค้าใหม่เพื่อความสะดวกในการให้ข้อมูลกับลูกค้า และผู้สนใจสินค้าของชุมชน	15%
พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนหนองหว่า	ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ของชุมชน 3 ชนิด ที่บ่งบอกอัตลักษณ์ของชุมชน ได้แก่ ชิฟพอนเค้กจากแป้งข้าวของชุมชน และใช้ลูกหว่าเป็นแยม, ชิฟพอนหม้อแกงเผือกที่นำวัตถุดิบของชุมชนมาผสมผสานในการทำ เนื่องจากชุมชนมีการปลูกเผือกเยอะ และขนมเปียะลูกหว่าโดยใส่ขนมเปียะทำจากลูกหว่า จึงเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชน	30%
ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน	-ศึกษาศักยภาพของชุมชนหนองหว่าสามัคคีและองค์ความรู้จากการถ่ายทอดขั้นตอนการพัฒนาสินค้าที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน -สร้างแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบนพื้นฐานผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น	10%
จัดเวทีคืนข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนและรับฟังความคิดเห็น	ทีมวิศวกรสังคมเกิดการฝึกทักษะนการสื่อสารข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้กับชุมชนได้รับรู้และนำไปพัฒนาชุมชนต่อไป	10%

ส่วนที่ 3

ผลการดำเนินงาน

1. การลงพื้นที่หาข้อมูลศึกษาศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากการที่ได้ไปสำรวจข้อมูลของชุมชนบ้านหนองหว้า ซึ่งทางชุมชนนั้นมีศักยภาพอยู่แล้วจึงได้สอบถามถึงความต้องและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อจะนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แก่ชุมชน และจากการสอบถามปัญหาแล้วความต้องการแล้ว ทางชุมชนมีปัญหาและความต้องอยู่หลายด้านและมีปัญหาและความต้องด้านผลิตภัณฑ์น้ำดื่มสมุนไพรและขนมไทย โดยปัญหาที่พบนั้นคือ ต้องการยืดอายุการเกิดรักษาของขนมไทย ต้องการยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำดื่มสมุนไพร และต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ซึ่งเป็นปัญหาและความต้องการที่สอดคล้องกับองค์ความรู้ของสาขาวิชานวัตกรรมอาหารและแปรรูป ทางสาขาวิชาจึงได้ลงพื้นที่สำรวจวัตถุดิบที่จะนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ลูกหว้า ข้าว เผือก มะพร้าว ไข่ไก่ ใบเตย อัญชัน ฯลฯ

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน

จากการสำรวจข้อมูลข้างต้นทำให้ทราบว่า มีวัตถุดิบหลายอย่างที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนได้ โดยทางสาขานวัตกรรมอาหารและแปรรูปจึงได้คิดค้นและทดลองสูตรจนได้เป็นขนม 3 อย่าง ได้แก่

ขนมชิฟพอนเค้ก โดยนำข้าวที่เป็นวัตถุดิบหลัก มาทำเป็นแป้งของแทนการใช้แป้งอเนกประสงค์

ขนมชิฟพอนหม้อแกงเผือก มีการนำเผือก กะทิ และไข่ ที่เป็นวัตถุดิบหลักของชุมชนมาใช้ในการทำขนม

ขนมเปียะไส้ลูกหว้า โดยนำ ลูกหว้า กะทิ และเผือก ที่เป็นวัตถุดิบหลักของชุมชนมาใช้ในการทำขนม ทั้งนี้ความพิเศษของขนมเปียะไส้ลูกหว้า คือ มีลักษณะที่เหมือนผลและสีของลูกหว้า

3. การถ่ายทอดและการคืนความรู้ให้กับชุมชน

ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน ในชุมชนจะมีวัตถุดิบที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน ซึ่งได้แก่ เผือก ลูกหว้า ใบเตย ตะไคร้ กระจงเจียบ ดอกอัญชัน ข้าว เป็นต้น ดังนั้นจึงได้เลือกวัตถุดิบที่สามารถนำมาประยุกต์ให้กับผลิตภัณฑ์ที่คิดค้นขึ้น ซึ่งวัตถุดิบที่เลือกใช้ ได้แก่ เผือกใช้ทำชิฟพอนหม้อแกงเผือก ลูกหว้าใช้ทำไส้ขนมเปียะและแยมลูกหว้า และข้าวใช้ทำเป็นแป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีในชิฟพอนเค้กและหม้อแกงเผือก

ทักษะในการทำขนม โดยภายในชุมชนมีอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมแต่ยังไม่ทักษะทางด้านการใช้อุปกรณ์และทักษะทางด้านการทำเบเกอรี่ ซึ่งทักษะที่เราถ่ายทอดคืนชุมชนได้แก่ วิธีในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนม คือ สอนวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง บอกหลักการทำงานเป็นต้น วิธีการชั่งอัตราส่วนต่างๆตามสูตร คือ สอนการชั่งอัตราส่วนต่างๆ และการเทียบอัตราส่วนต่างๆ เทคนิคการทำขนมให้ขึ้นฟู

เทคนิคในการใช้เตาอบ การดูเข็มอุณหภูมิในการอบขนม วิธีการใช้เตาอบไฟฟ้าในการอบขนม

บรรจุภัณฑ์ (Package) การบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรักษา วิธีการบรรจุขนมในบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม เพื่อดึงดูดผู้บริโภคและง่ายต่อการจัดจำหน่าย

การยืดอายุการเก็บรักษา การยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมจากการสำรวจข้อมูลและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนทำให้ทราบว่า มีวัตถุดิบหลายอย่างที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนได้ โดยทางสาขานวัตกรรมอาหารและแปรรูปจึงได้คิดค้นและทดลองสูตรจนได้เป็นขนม 3 อย่าง และ น้ำสมุนไพร ได้แก่ ขนมชิฟพอนเค้ก ขนมชิฟพอนหม้อแกงเผือก และขนมเปียะไส้ลูกหว้า เครื่องดื่มน้ำสมุนไพร โดยวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาจะไม่ใช้วัตถุกันเสีย จะเลือกใช้ของปลอดภัย

เอทานอล" หรือ "วัตถุปลดปล่อยเอทานอล" (Ethanol Emitter) จะสามารถยืดอายุเก็บรักษาได้ประมาณ 2 เดือน

- นวัตกรรมใหม่ สำหรับถนอมอาหาร ยืดอายุอาหารให้นานยิ่งขึ้น มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคสูง
- มีคุณสมบัติยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสีย ทั้งแบคทีเรีย รา ยีสต์ โดยควบคุมการปลดปล่อย

เอทานอลที่เหมาะสม

- ลดปัญหา Food Waste ช่วยให้ประหยัดเงิน รักษาสิ่งแวดล้อม
- เพิ่มโอกาสทางธุรกิจ ขยายช่องทางการจัดส่งอาหารได้มากยิ่งขึ้น หมดกังวลของเน่าเสีย ขึ้นรา

ระหว่างขนส่ง

- งานวิจัยพบว่าช่วยลดการคืนตัวของแป้ง ทำให้ขนมอบนุ่มชุ่มชื้นได้นานขึ้นด้วย
- แม้ขนมอบ ที่มีความชื้นสูง มีไส้ เสียหาย ก็ใช้ได้ผลดี
- มีการปรับแต่งกลิ่นให้กลมกลืนกับอาหาร ทำให้ไม่รบกวนกลิ่น และรสชาติดั้งเดิมของอาหาร
- ใช้งานง่าย เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ได้ง่ายกว่า ประหยัดกว่าการใช้ซองดูดซับออกซิเจน ที่ต้องใช้ถุงที่

ป้องกันการซึมผ่านของออกซิเจน ซึ่งมักมีราคาแพงกว่า

- สามารถใช้กับอาหารประเภทอื่นได้หลากหลาย
- สามารถยืดอายุขนมปังแผ่นเก็บอุณหภูมิห้องได้นานเกือบเดือน โดยไม่ใส่สารกันเสีย

การยืดอายุการเก็บรักษาของเครื่องต้มน้ำสมุนไพร วิธีการ Heat shock และ hot Filling จะช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่ส่งผลให้เกิดการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์และสามารถเก็บได้เป็นเวลาประมาณ 30 วัน โดยมีวิธีการคือ

- บรรจุเครื่องต้มขณะร้อน อุณหภูมิ 40-60 องศาเซลเซียส
- แช่น้ำเย็นทันทีที่บรรจุเสร็จ (เช็คอุณหภูมิของน้ำเย็นตลอดโดยใช้หลังมือแตะ)
- แช่น้ำเย็นจนกว่าน้ำในขวดบรรจุภัณฑ์จะเย็นประมาณ 5 นาที

ตลาดออนไลน์ เป็นการทำการตลาดในสื่อออนไลน์ เช่น โฆษณา Facebook, โฆษณา Google, โฆษณา Youtube, โฆษณา Instagram มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของชุมชนเป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น โดยใช้วิธีต่างๆ ในการโฆษณาเว็บไซต์ หรือ โฆษณาขายสินค้าที่จะนำผลิตภัณฑ์ของชุมชนไปเผยแพร่ตามสื่อออนไลน์ เพื่อให้ลูกค้าได้รับรู้และเกิดความสนใจ จนสามารถเข้ามาซื้อผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยตลาดออนไลน์ สามารถทำได้หลายช่องทาง เช่น การสร้างเพจใน Facebook และการสร้างคิวอาร์โค้ด เพื่อเป็นการเข้าถึงข้อมูลในเพจของทางชุมชนที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการหาข้อมูลเพิ่มเติม และสะดวกในการซื้อขาย

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1. เพื่อศึกษาข้อมูลศักยภาพชุมชนบ้านหนองหัวาเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน	กิจกรรมการลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน	-จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ -ชุดข้อมูลพื้นฐานบริบทชุมชน	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 1 ชุดข้อมูล	- ร้อยละ 100 - ได้ข้อมูลบริบทชุมชนในประเด็นต่างๆที่สามารถนำมาวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน - ทราบศักยภาพชุมชนในประเด็นของผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีอยู่แล้ว และความพร้อมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ - ทราบประเด็นปัญหาของชุมชนที่ต้องการแก้ไขในส่วนต่างๆ
2. เพื่อคืนข้อมูลศักยภาพชุมชนและประเมินทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน	กิจกรรมจัดเวทีคืนข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน	-จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ -ชุดข้อมูลพื้นฐานบริบทชุมชน -กรอบประเด็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 1 ชุดข้อมูล -ประเด็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนอย่างน้อย 2 ประเด็น	- ร้อยละ 100 - เกิดการสังเคราะห์ข้อมูลร่วมกันทั้งส่วนชุมชนและทีมวิศวกรและนักตรัสงคม ในกรอบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบนฐานของศักยภาพชุมชน - ได้ประเด็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนใน 3 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้วัตถุดิบที่มีในชุมชน 2) แนวทางการยึด

				อายุการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์อาหารที่มี อยู่เดิมในชุมชน เช่น ขนมไทย และขนมอบ เป็นต้น 3) การเพิ่ม ช่องทางการจัด จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ชุมชน
กิจกรรมที่ 3 สร้าง ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการยืด อายุการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ชุมชน	กิจกรรมจัดเวที สร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการ ยืดอายุการเก็บ รักษา ผลิตภัณฑ์ ชุมชน	-จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ -ชุดข้อมูลพื้นฐาน แนวทางในการยืด อายุการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์อาหาร ของชุมชน	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 1 ชุดข้อมูล	- ร้อยละ 100 - ทีมวิศวกรและนัก กรสังคม ร่วมกัน วิเคราะห์หาแนว ทางการยืดอายุการ เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ อาหารที่เหมาะสมกับ ผลิตภัณฑ์ชุมชน - ได้เทคนิคในการยืด อายุการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 แนวทางคือ (1) สำหรับเครื่องต้มน้ำ สมุนไพรใช้เทคนิคการ บรรจุลงขวดพลาสติก ขณะร้อน (Hot filling) แล้วนำขวดที่ บรรจุน้ำผลไม้ เรียบร้อยแล้วลงใน น้ำเย็นจัด (ใช้น้ำแข็ง ผสมน้ำ) โดยวางขวด ให้ขวดจมอยู่ในน้ำเย็น จัด จนขวดเย็นสนิท จึงนำขึ้นไปเก็บต่อในตู้ แช่เย็น (2) สำหรับ ผลิตภัณฑ์ขนมอบ/ ขนมไทย จะใช้วัตถุ ปลดปล่อยเอทานอล

				(Ethanol releaser) ร่วมบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาในผลิตภัณฑ์
กิจกรรมที่ 4 สร้างองค์ความรู้ด้านการตลาด (ตลาดออนไลน์, การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์)	กิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้ทางการตลาด	-จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ -ได้แนวทางในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อช่วยส่งเสริมการขายสินค้า	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 1 ชุดข้อมูล	- ร้อยละ 100 - ได้แนวทางในการส่งเสริมการขายผ่านระบบออนไลน์ด้วยเทคนิคการทำ QR code ซึ่งสามารถนำ QR Code มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แสดง URL ของเว็บไซต์, ข้อความ, เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษรได้อีกมากมาย ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดที่สุดของ QR Code คือการแสดง URL ของเว็บไซต์ เพราะ URL โดยปกติแล้วจะจดจำยากเพราะยาวและบางทีก็ จะซับซ้อนมาก แต่ด้วย QR Code เราเพียงแค่มือถือมาสแกน QR Code ที่เราพบเห็นตามผลิตภัณฑ์ต่างๆ, นามบัตร, นิตยสาร ฯลฯ แล้วมือถือจะลิงค์เข้าเว็บเพจที่ QR Code นั้นๆ บันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ

				ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทาง ที่ช่วยให้ชุมชน สามารถขยายตลาด และเป็นที่รู้จักของ กลุ่มคนที่สนใจ ผลิตภัณฑ์
กิจกรรมที่ 5 พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ เป็นอัตลักษณ์ของ ชุมชนบ้านหนอง หว้า	กิจกรรมการ การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ อาหารอัต ลักษณ์ชุมชน บ้านหนองหว้า สามัคคี	-จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ -ได้พัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร ให้เป็นอัตลักษณ์ ของชุมชน	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 3 ผลิตภัณฑ์	- ร้อยละ 100 - ทีมวิศวกรสังคมเกิด ทักษะในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ ชุมชนโดย กระบวนการ New product development process - ได้ผลิตภัณฑ์อัต ลักษณ์ชุมชน 3 ผลิตภัณฑ์ ประกอบ ด้วย ชิฟพอนหม้อแกง เผือก ชิฟพอนเค้กไส้ แยมลูกหว้า และขนม เปียะลูกหว้า โดยที่มี การใช้วัตถุดิบทางการ เกษตรที่มีในท้องถิ่น เช่น แป้งข้าว เผือก ลูกหว้า เป็นต้น
กิจกรรมที่ 6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ การสร้างผลิตภัณฑ์ ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ ของชุมชน	-ศึกษา ศักยภาพของ ชุมชนหนอง หว้าสามัคคี และองค์ความรู้ จากการถ่าย ทอดขั้นตอน การพัฒนา สินค้าที่เป็นอัต ลักษณ์ของ ชุมชนเพื่อสร้าง	-จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ -การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ อัตลักษณ์ชุมชน โดยกระบวนการ New product development process	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 3 ผลิตภัณฑ์	-ร้อยละ 100 -ทีมวิศวกรสังคมได้ ถ่ายทอดทักษะในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์อัต ลักษณ์ชุมชนโดย กระบวนการ New product development process และได้ ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์

	แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบนพื้นฐานผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น			ชุมชน 3 ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 1) ชิฟพอนหม้อแกงเผือก 2) ชิฟพอนเค้กไส้แยมลูกหว่า และ 3) ขนมเปียะลูกหว่า
กิจกรรมที่ 7 จัดเวทีคืบข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนและรับฟังความคิดเห็น	ทีมวิศวกรสังคมเกิดการฝึกทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้กับชุมชนได้รับรู้และนำไปพัฒนาชุมชนต่อไป	-จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ -ชุดข้อมูลองค์ความรู้ในการพัฒนาชุมชน	-ร้อยละ 80 -อย่างน้อย 3 ชุด	- ร้อยละ 100 - ทีมวิศวกรสังคมได้คืบข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้กับชุมชนได้รับรู้และนำไปพัฒนาชุมชนต่อไป ประกอบด้วย - ข้อมูลศักยภาพชุมชน - ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน - องค์ความรู้ด้านการตลาด - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน - ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน

ผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ (Impact)

ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรเมื่อดำเนินโครงการไปแล้ว

ในส่วนของชุมชนได้สะท้อนให้เห็นความพร้อมและศักยภาพที่มีในชุมชน และเกิดการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนา เช่น ในส่วนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ทางชุมชนได้เริ่มปลูกต้นหว้าเพื่อในอนาคตจะทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากลูกหว้า หรือการปลูกพืชผักสวนครัวเช่น ผักปลอดสารพิษ และการทำการเกษตร เช่น นาข้าว เพื่อจะได้มีวัตถุดิบต่างๆที่พร้อมสำหรับการนำมาต่อยอดไปสู่ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ท้องถิ่นต่อไป

สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร ทำให้ชุมชนเกิดทักษะที่ดีในการยืดอายุผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในชุมชน เช่น น้ำสมุนไพร ขนมะไทย และขนมอบ เป็นต้น ทำให้ชุมชนทราบแนวทางที่เหมาะสมที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์เก็บรักษานานขึ้น ช่วยส่งเสริมการจัดจำหน่ายหรือการขนส่งได้อีกด้วย

ในส่วนของ การเสริมความรู้ทางการตลาดออนไลน์ ชุมชนทราบแนวทางในการทำช่องทางการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ และชุมชนสามารถทำได้ตนเอง และทางชุมชนมีส่วนหนุนเสริมจากกลุ่มเยาวชนในโครงการณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (TO BE NUMBER ONE) บ้านหนองหว้าที่จะช่วยจัดทำข้อมูลในส่วนนี้ด้วย

ในส่วนของ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ชุมชนมีความพึงพอใจเป็นอย่างมากสำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพราะเกิดการเรียนรู้ปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีคุณภาพไม่ดีให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนที่สามารถต่อยอดเป็นของฝากและผลิตภัณฑ์ OTOP ได้อีกทางหนึ่งด้วย

นักวิชาการเกิดประสบการณ์และการทำงานโครงการอย่างไร

ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆในทีมวิจัย และทีมวิศวกรและนวัตกรรมสังคม ได้เกิดการเรียนรู้การทำงานเป็นทีมและการทำงานกับชุมชน เกิดการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ จากนั้นก็เกิดการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับทุกภาคส่วน เพื่อค้นหาประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนต้องการและได้ฝึกทักษะในการถ่ายทอดข้อมูลสู่ชุมชน เพื่อช่วยกันบูรณาการองค์ความรู้สู่การแก้ไขปัญหาต่อไป

สร้างและขยายเครือข่ายอย่างไร

ในส่วนกิจกรรมต้นน้ำที่ดำเนินการผ่านมาแล้วนั้น ได้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกันหน่วยงานราชการ เช่น พัฒนาชุมชนอำเภอห้วยราช กลุ่มเยาวชนในโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (TO BE NUMBER ONE) บ้านหนองหว้า ที่จะช่วยหนุนเสริมในส่วนของ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสัญลักษณ์สินค้า การประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางสังคมออนไลน์ เป็นต้น

ส่วนที่ 4 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการบริการวิชาการ (สรุปภาพรวม และองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นกับพื้นที่)

จากการลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลศักยภาพของชุมชนหนองหว้าสามัคคี หมู่ที่ 2 ตำบลโคกเหล็ก อำเภอยะลา จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อศึกษาข้อมูลปัญหาต่างๆของชุมชนมาวิเคราะห์และร่วมหาแนวทางในการแก้ไขร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยฯ และชุมชน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลของนวัตกรรมสังคมพบประเด็นปัญหาต่างๆมีหลากหลายด้าน เช่น หลังจากนั้นนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไปสรุปร่วมกับชุมชนเพื่อคืนข้อมูลให้กับชุมชนหาข้อสรุปร่วมกันในการพัฒนาชุมชนไปในทิศทางใด โดยทีมงานนวัตกรรมสังคมได้ลงพื้นที่ดำเนินกิจกรรมโดยแสดงผลการดำเนิน และระบุผลงานที่ได้ ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	ยังไม่ ดำเนินการ	ระหว่าง ดำเนินการ	เสร็จสิ้น	ผลการดำเนินงาน/ข้อค้นพบ
	x	✓	✓	
กิจกรรมที่ 1 ลงพื้นที่ ศึกษาข้อมูลศักยภาพ ชุมชนเพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์ชุมชน			✓	<ol style="list-style-type: none"> 1. พื้นที่ในการจัดโครงการวิศวกรรมสังคมฯ คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหนองหว้าสามัคคีหมู่ที่ 2 ตำบลโคกเหล็ก อำเภอยะลา จังหวัดบุรีรัมย์ 2. ชี้แจงกระบวนการหรือแนวทางในการดำเนินโครงการเพื่อสร้างวิศวกรรมสังคมและนวัตกรรมสังคมให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะเป็น นักคิด นักสื่อสาร นักประสานงาน และนวัตกรรมชุมชน 3. กิจกรรมที่ทางกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์เสนอ ต้องการให้มีขึ้นในโครงการประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาอายุการเก็บรักษาและการยืดอายุผลิตภัณฑ์อาหาร (ขนมไทย และเบเกอรี่) - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถเป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนบ้านหนองหว้าโดยการนำวัตถุดิบในชุมชนมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ - กิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น เทคนิคการขายออนไลน์ 4. ศักยภาพของชุมชนด้านวัตถุดิบท้องถิ่น <ul style="list-style-type: none"> - ข้าวหอมมะลิ 105 - ใบเตย, อัญชัน, กล้วย, มะพร้าว, ฟักทอง, ลูก

				<p>หว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมูหลุม, แพะเนื้อ, ปลา, กุ้งก้ามกราม - ผัก <p>5. ศักยภาพของชุมชนด้านผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนมไทย - ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ - เครื่องดื่มสมุนไพร, ชา, กาแฟ - ข้าวหอมมะลิปลอดภัยมาตรฐาน GAP <p>6. แนวทางในการบูรณาการเครือข่ายเพื่อการพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในส่วนของพัฒนาชุมชนอำเภอห้วยราชจะหนุนเสริมช่วยในเรื่องการต่อยอดผลิตภัณฑ์ (บรรจุภัณฑ์, การตลาด, การยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์) - ในส่วนของวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหว่า สามีคี่จะหนุนเสริมในส่วนของคุณภาพสถานที่ อุปกรณ์ และวัตถุดิบบางส่วน <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 10</p>
กิจกรรมที่ 2 จัดเวทีคืนข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน			√	<p>สรุปข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน ได้ข้อสรุปร่วมกันดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนหนองหว่าสามีคี่ 2. วิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เดิมของชุมชน 3. กิจกรรมส่งเสริมการขายออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 10</p>
กิจกรรมที่ 3 สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน			√	<p>ถ่ายทอดเทคนิคในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 แนวทางคือ</p> <p>(1) สำหรับเครื่องต้มน้ำสมุนไพรใช้เทคนิคการบรรจุลงขวดพลาสติกขณะร้อน (Hot filling) แล้วนำขวดที่บรรจุน้ำผลไม้เรียบร้อยแล้วลงแช่ในน้ำเย็นจัด (ใช้น้ำแข็งผสมน้ำ) โดย</p>

				<p>วางขวดให้ขวดจมอยู่ในน้ำเย็นจัด จนขวดเย็นสนิท จึงนำขึ้นไปเก็บต่อในตู้แช่เย็น</p> <p>(2) สำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบ/ขนมไทย จะใช้วัตถุปลดปล่อยเอทานอล (Ethanol releaser) ร่วมบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาในผลิตภัณฑ์</p> <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 15</p>
<p>กิจกรรมที่ 4 สร้างองค์ความรู้ด้านการตลาด (ตลาดออนไลน์, การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์)</p>			√	<p>การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการตลาดโดยการส่งเสริมการขายผ่านระบบออนไลน์ด้วยเทคนิคการทำ QR code ซึ่งสามารถนำ QR Code มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ สามารถเข้าถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์เพียงแค่มือถือมาสแกน QR Code แล้วมือถือจะลิงค์เข้าเว็บไซต์ที่ QR Code นั้นๆ บันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยให้ชุมชนสามารถขยายตลาดและเป็นที่รู้จักของกลุ่มคนที่สนใจผลิตภัณฑ์</p> <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 15</p>
<p>กิจกรรมที่ 5 พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านหนองหว่า</p>			√	<p>ทีมวิศวกรสังคมเกิดทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อัตลักษณ์ชุมชนโดยกระบวนการ New product development process จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชีฟฟ่อนหม้อแกงเผือก - ชีฟฟ่อนเค้กไส้แยมลูกหว่า - ขนมเปียะลูกหว่า <p>โดยที่มีการใช้วัตถุดิบทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น เช่น แป้งข้าว เผือก ลูกหว่า เป็นต้น</p> <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 30</p>
<p>กิจกรรมที่ 6 ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์</p>			√	<p>ทีมวิศวกรสังคมได้ถ่ายทอดทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนโดยกระบวนการ New product development</p>

ลักษณะของชุมชน				<p>process จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชิฟพอนหม้อแกงเผือก - ชิฟพอนเค้กไส้แยมลูกหว้า - ขนมเปียะลูกหว้า <p>และมีการให้แนวคิดสำหรับการใช้วัตถุดิบทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นอื่นๆมาต่อยอดรวมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป</p> <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 10</p>
<p>กิจกรรมที่ 7 จัดเวทีคืนข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนและรับฟังความคิดเห็น</p>			√	<p>ทีมวิศวกรสังคมเกิดการฝึกทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้กับชุมชนได้รับรู้และนำไปพัฒนาชุมชนต่อไป ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลศักยภาพชุมชน - ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน - องค์กรความรู้ด้านการตลาด - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน - ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน <p style="text-align: right;">ผลงานที่ได้คิดเป็นร้อยละ 10</p>

สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน
<p>1. สร้างอัตลักษณ์ของชุมชนด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์</p>	<p>มีการสร้างผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนจากวัตถุดิบที่มีในชุมชนที่สามารถสะท้อนให้เห็นความเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชิฟพอนหม้อแกงเผือก 2) ชิฟพอนแยมลูกหว้า 3) ขนมเปียะไส้ลูกหว้า
<p>2. เสริมสร้างองค์ความรู้ในการยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร</p>	<p>ได้องค์ความรู้และเทคนิคที่ช่วยในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารในชุมชน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขั้นตอนการให้ความร้อนแก่น้ำผลไม้ เพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่เราเรียกว่า การพาสเจอร์ไรซ์ โดยต้มน้ำผลไม้หรือน้ำ

	<p>สมุนไพรรองหลังปรุงรสให้เดือด แล้วบรรจุลงขวดพลาสติกขณะร้อน (Hot filling) โดยต้องใช้ขวดพลาสติกที่ทนความร้อนได้ แล้วปิดฝาทันที ในระหว่างการบรรจุควรวอร์มน้ำผลไม้ให้ร้อนอยู่ตลอดเวลา โดยการตั้งไฟอ่อนๆไว้ตลอดเวลา แล้วนำขวดที่บรรจุน้ำผลไม้เรียบร้อยแล้วลงแช่ในน้ำเย็นจัด (ใช้น้ำแข็งผสมน้ำ) โดยวางขวดให้ขวดจมอยู่ในน้ำเย็นจัด จนขวดเย็นสนิท จึงนำขึ้นไปเก็บรักษาต่อไปในตู้แช่เย็น</p> <p>2) สำหรับการยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ขนมอบและขนมไทย จะใช้วัตถุปลดปล่อยเอทานอล (Ethanol releaser) ร่วมบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาในผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารได้นานมากขึ้น</p>
<p>3. เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการตลาดออนไลน์</p>	<p>มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการตลาดโดยการส่งเสริมการขายผ่านระบบออนไลน์ด้วยเทคนิคการทำ QR code โดยนำ QR Code มาประยุกต์ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้สะดวกมากขึ้น ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยให้ชุมชนสามารถขยายตลาดและเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อีกทางหนึ่งด้วย</p>
<p>4. สร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมที่มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์สู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน</p>	<p>สามารถสร้างวิศวกรสังคมและนวัตกรรมสังคมที่มีทักษะสำคัญทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล นวัตกรรมสังคมสามารถวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน และกลั่นกรองออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนให้มีความโดดเด่นตามความต้องการของชุมชน 2) ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นวัตกรรมสังคมมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยเฉพาะการทำงานร่วมกับชุมชนได้เป็นเป็นอย่างดี 3) ทักษะในการสื่อสาร นวัตกรรมสังคมสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้ทำการศึกษาทดลองการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ได้เป็นอย่างดี ทำให้ชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติและก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการสร้างรายได้และความหลากหลายให้กับชุมชน 4) ทักษะการสร้างนวัตกรรม จากการที่นวัตกรรมสังคมได้วิเคราะห์ความต้องการของชุมชนตลอดจนการสำรวจวัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนนำมาก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นอัตลักษณ์ให้กับชุมชน

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา มีผู้สนใจใช้เป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากผู้เข้าอบรมบางส่วนติดภาระกิจ ฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวทำให้ผู้อบรมส่งตัวแทนมาร่วมอบรมบางส่วน และเนื่องด้วยสถานการณ์โควิด 19 ทำให้การดำเนินงานล่าช้ากว่ากำหนดไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

-ไม่มี-

ส่วนที่ 5

การนำไปใช้ประโยชน์และขยายผลอย่างไร

กิจกรรมที่ 1 ลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

การลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนทำให้ได้ทราบถึงข้อมูลบริบทชุมชน และศักยภาพชุมชนในด้านต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลและขยายผลในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็น อัตลักษณ์ชุมชนเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหัวสามัคคี โดยเบื้องต้นได้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของชุมชนในแต่ละส่วนฝ่ายทำให้สามารถถ่วงถ่วงและเข้าถึงความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง

กิจกรรมที่ 2 จัดเวทีคืนข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน

การจัดเวทีคืนข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนหนองหัวสามัคคีจากกิจกรรมที่ 1 ในการศึกษาข้อมูลศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนนั้นทำให้สามารถถ่วงถ่วงความต้องการของชุมชนโดยการจัดลำดับความสำคัญที่ชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติได้แก่

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมใหม่ โดยการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ซึ่ง ได้แก่ ลูกหว้า ให้สอดคล้องกับชื่อของชุมชน และเป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ ซึ่งในผลิตภัณฑ์ขนมใหม่ที่ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจอาหารและแปรรูปจะทำการพัฒนาขึ้น ได้แก่ ขนมเปียะลูกหว้า เค้กชิฟฟอน เค้กหม้อแกง

2. การยืดอายุผลิตภัณฑ์เดิมที่ทางวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหัวสามัคคีมีผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายเป็นขนมไทยโดยส่วนใหญ่มีกะทิเป็นองค์ประกอบทำผลิตภัณฑ์ขนมส่งในระยะทางไกลไม่ได้เพราะอาจทำให้ขนมเกิดการเน่าเสียได้ วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจอาหารและแปรรูปจึงมีแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานขึ้น

3. การขายสินค้าผ่านตลาดออนไลน์ ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหัวสามัคคีมีผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลากหลาย การขายสินค้าผ่านตลาดออนไลน์เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ช่วยให้การเพิ่มยอดขายได้มากขึ้น วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจอาหารและแปรรูปจึงมีแนวคิดในอบรมเรื่องของการขายสินค้าผ่านตลาดออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการขายสินค้าผ่านตลาดออนไลน์ มาเป็นผู้อบรมให้กับวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหัวสามัคคี

กิจกรรมที่ 3 สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากการถ่ายทอดเทคนิคในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชนทั้ง 2 แนวทางคือ

1. สำหรับเครื่องต้มน้ำสมุนไพรใช้เทคนิคการบรรจุลงขวดพลาสติกขณะร้อน (Hot filling) แล้วนำขวดที่บรรจุน้ำผลไม้เรียบร้อยแล้วลงในน้ำเย็นจัด (ใช้น้ำแข็งผสมน้ำ) โดยวางขวดให้ขวดจมอยู่ในน้ำเย็นจัดจนขวดเย็นสนิท จึงนำขึ้นไปเก็บต่อในตู้แช่เย็น

2. สำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบ/ขนมไทย จะใช้วัตถุปลดปล่อยเอทานอล (Ethanol releaser) ร่วมบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาในผลิตภัณฑ์

ทางชุมชนสามารถขยายผลต่อยอดได้โดยการใช้เทคนิคดังกล่าวไปช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้นานมากขึ้น ทำให้ทางกลุ่มผู้ผลิตทั้งน้ำสมุนไพรและขนม สามารถวางแผนการผลิตในแต่ละรอบการผลิตได้ ทำให้ลดการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการเน่าเสียลงได้ นอกจากนี้ยังสามารถขยายผลต่อในกรณีที่ทางชุมชนต้องการจะส่งออกไปจำหน่ายยังที่ต่างๆ จะได้แนวทางในการกำหนดวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริโภคต่อไป

กิจกรรมที่ 4 สร้างองค์ความรู้ด้านการตลาด (ตลาดออนไลน์, การสร้างเพจ และวิธีการขายสินค้าออนไลน์)

จากการเสริมทักษะทางการตลาดและแนวทางการเข้าถึงสินค้าผ่านระบบออนไลน์ด้วยเทคนิคการทำ QR code ซึ่งสามารถนำ QR Code มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบสามารถเข้าถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริโภคหรือลูกค้าได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการขายได้อีกทางหนึ่งด้วย

กิจกรรมที่ 5 พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านหนองหัว

จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ทั้ง 3 ประเภท ประกอบด้วย ชิฟฟอนหม้อแกงเผือก ชิฟฟอนเค้กไส้แยมลูกหว้า และขนมเปียะลูก มีแนวทางการใช้ประโยชน์ดังนี้ ประเด็นแรกสามารถนำทักษะใดการทำให้ผลิตภัณฑ์ไปต่อยอดเป็นอาชีพสร้างรายได้ให้กับชุมชน รวมทั้งกลุ่มเยาวชนในโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (TO BE NUMBER ONE) ของหมู่บ้านได้เกิดทักษะและนำไปทดลองผลิตด้วยตนเองเพื่อจำหน่ายในโรงเรียนและชุมชนได้ด้วย ประเด็นต่อมาคือเป็นการส่งเสริมการใช้วัตถุดิบที่มีในชุมชนมาแปรรูปเพิ่มเพิ่มมูลค่า และเกิดการส่งเสริมการปลูกวัตถุดิบทางการเกษตรในชุมชนต่อไป นอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้ที่จะขยายผลสำหรับต่อผลิตภัณฑ์ให้พัฒนาต่อเป็นสินค้า OTOP ของชุมชนและยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป

กิจกรรมที่ 6 ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน

ทีมวิศวกรสังคมได้ถ่ายทอดทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนโดยกระบวนการ New product development process และได้ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน 3 ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 1) ชิฟฟอนหม้อแกงเผือก 2) ชิฟฟอนเค้กไส้แยมลูกหว้า และ 3) ขนมเปียะลูกหว้า นอกจากนี้ยังมีการเสริมสร้างแนวคิดในการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นอื่นๆมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ๆต่อไป

กิจกรรมที่ 7 จัดเวทีคืนข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนและรับฟังความคิดเห็น

ทีมวิศวกรสังคมเกิดการฝึกทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้กับชุมชนได้รับรู้และนำไปพัฒนาชุมชนต่อไป ประกอบด้วย ข้อมูลศักยภาพชุมชน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชุมชน องค์ความรู้ด้านการตลาดและการเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ผ่านระบบออนไลน์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน และการถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน