

การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และ บรรจุภัณฑ์ข้าวหมากเพื่อเพิ่มมูลค่า ทางเศรษฐกิจชุมชนโพธิ์เก้าต้น อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

อ.ปัญญาชลี เต่าทอง (หัวหน้าโครงการ)

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

อ.ดร.สุธิชา เชญชาญ

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจดิจิทัลมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ

อ.เสาวพร สุขเกิด

คณะวิทยาการจัดการ



ความเป็นมา

ข้าวหมากผลิตภัณฑ์อาหารอาหารไทยจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมาช้านาน ผลิตจากข้าวเหนียวหนึ่งแล้วนำมาล้างให้สะอาด ผสมกับลูกแป้งข้าวหมาก น้ำตาลทราย แล้วนำไปหมักไว้ 48 ชั่วโมง ในลูกแป้งข้าวหมากจะมีเชื้อราสกุล *Mucor* sp. และ *Amylomyces* sp. ซึ่งสามารถสร้างเอนไซม์อะไมเลสออกมาย่อยแป้งในข้าวเหนียวให้เป็นน้ำตาล น้ำตาลหรือน้ำหวานที่ได้จากการย่อยข้าวเหนียวนี้ เรียกว่า น้ำต้อย มีความหวานประมาณ 30-40 องศาบริกซ์ (ปริมาณน้ำตาลคิดเป็นกรัมของน้ำซูโครสต่อ 100 มิลลิลิตร) น้ำต้อยที่ย่อยได้ในระยะแรกช่วงวันที่ 1 และ 2 ยังไม่ค่อยหวานจัด เพราะแป้งยังถูกย่อยไม่สมบูรณ์ จะเริ่มหวานจัดประมาณวันที่ 3 และถ้าหมักไว้นานสัปดาห์จะมีกลิ่นเล้าอ่อนๆ เนื่องจากมียีสต์บางชนิด เช่น ยีสต์ในสกุล *Saccharomyces* sp. หมักน้ำตาลในข้าวหมากเป็นแอลกอฮอล์ จึงควรเก็บข้าวหมากไว้ในตู้เย็นเพื่อชะลอการหมักของผลิตภัณฑ์ (สิรินทรเทพ ภัคศิคุผล, 2523 อ้างถึงใน สมภุวิพล สรสพิสิฐกุล, 2555)

ลูกแป้ง ในการทำข้าวหมากถือได้ว่าเป็นกล้าเชื้อจุลินทรีย์ (inoculum) ที่เก็บในรูปของเชื้อแห้งเพื่อใช้ในการผลิตอาหารหมักของประเทศในแถบเอเชียหลายประเทศ การผลิตและใช้ลูกแป้งมีกำเนิดมาจากประเทศจีน และถ่ายทอดไปยังประเทศเพื่อนบ้านรวมทั้งไทยด้วย กล้าเชื้อของแต่ละที่ก็จะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป แต่มีการใช้ประโยชน์คล้ายกันคือการหมักที่มีกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงในวัตถุดิบให้เป็นน้ำตาล เพื่อผลิตอาหารหมักประเภทข้าวหมาก กระจ่าง สาโท หรืออุ ลูกแป้งมีหลายชนิด ได้แก่ ลูกแป้งข้าวหมาก ลูกแป้งเหล้า ลูกแป้งน้ำส้มสายชู และลูกแป้งเทมเป้ เป็นต้น สำหรับลูกแป้งข้าวหมาก (Lookpang Khomak) ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) หมายถึง ลูกแป้งที่เป็นแหล่งของกล้าเชื้อรา และยีสต์ที่เหมาะสมโดยการเติมสมุนไพรบางชนิด เมื่อนำมาหมักกับข้าวเหนียวหนึ่งแล้วสามารถทำให้เกิดน้ำตาลและแอลกอฮอล์ หรือแป้งเชื้อที่เป็นแหล่งของจุลินทรีย์ ซึ่งมีเอนไซม์ในการหมักข้าวเหนียวหนึ่งให้นุ่มและมีรสหวาน การทำลูกแป้งข้าวหมากจึงเป็นการเพาะเลี้ยงเชื้อและขยายพันธุ์เชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในลูกแป้งข้าวหมาก เช่น เชื้อรา และยีสต์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปสปอร์และเซลล์ (เปมิกา, 2547) คุณภาพของลูกแป้งข้าวหมากมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและกรรมวิธีการในการผลิต ซึ่งส่งผลให้ข้าวหมากที่ผลิตได้ในแต่ละพื้นที่มีลักษณะสี กลิ่น และรสชาติที่แตกต่างกัน ดังนั้นลูกแป้งข้าวหมากจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวหมากเป็นอย่างมาก (เสาวลักษณ์ สินธุประสิทธิ์ และคณะ, 2565)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การทำข้าวหมากต้องใช้ลูกแป้งที่เป็นแหล่งของกล้าเชื้อรา และยีสต์ที่เหมาะสมโดยการเติมสมุนไพรบางชนิด ซึ่งภูมิปัญญานี้แสดงถึงความฉลาดของคนในสมัยก่อนที่รู้จักวิธีการรักษาสุขภาพและบรรเทาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ได้จากสิ่งที่มีอยู่รอบตัวโดยการนำวัตถุดิบจากสมุนไพรที่ได้ค้นพบ สังเกต ทดลองตามกลไกของธรรมชาติและสืบทอดจากรุ่นหนึ่งสู่รุ่นหนึ่ง เป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพตามภูมิปัญญาชาวบ้านกับรักษาสุขภาพตนเองมีจุดเด่น คือ ราคาถูกหาได้ง่าย พึ่งพาตนเองอยู่บนหลักของดุลยภาพ ในปัจจุบันสิ่งที่น่าวิตก คือ ภูมิปัญญาของชาวบ้านที่วันกำลังสูญหายไป ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องรักษาภูมิปัญญาที่ปราศรัยท้องถิ่น ประชาชนในชุมชน ให้ความสนใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องของการถ่ายทอดภูมิปัญญา แต่ยังไม่มีการรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรกับอาหารประเภทข้าวหมาก ซึ่งเป็นอาหารพื้นบ้าน ที่มีการถ่ายทอดวิธีทำจากบรรพบุรุษ หารับประทานได้ยาก และไม่เป็นที่นิยมในกลุ่มเยาวชนสมัยปัจจุบัน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนสามารถที่จะพึ่งตนเองได้ใน

ด้านการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการป้องกันโรคการการนำพืชสมุนไพร ที่มี “สรรพคุณทางยา คุณค่าสมุนไพรในอาหาร” มาเป็นส่วนประกอบในการทำข้าวหมาก กับการแปรรูปต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย เหมาะสมกับการจำหน่าย ทั้งในรูปแบบของอาหาร หวาน/คาว เช่น วุ้นข้าวหมาก ไอศกรีม ข้าวหมาก หรือข้าวหมากหลน ทั้งนี้ศูนย์เรียนรู้สุขภาพดีวิถีพอเพียงบ้านใบไม้ฟาร์มโฮม ม.6 ต.โพธิ์เก้าต้น อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ขึ้นทะเบียน โดย เกษตรอำเภอเมืองลพบุรี มีขอบเขตการทำงาน ด้านเกษตรอินทรีย์ ได้รับมาตรฐาน ออแกนิกไทยแลนด์ และเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม SDGsPDS. อีกทั้งเป็นศูนย์เรียนรู้จัดอบรม ศึกษาดูงาน ของผู้สนใจในตำบลโพธิ์เก้าต้นและใกล้เคียง เป็นแหล่งฝึกภาคปฏิบัติ แก่ผู้ประกอบการแปลง อินทรีย์ จะเป็นหนึ่งแหล่งเรียนรู้ที่จะร่วมดำเนินการให้โครงการการพัฒนา รูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรพื้นบ้านในการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของศูนย์เรียนรู้ สุขภาพดี วิถีพอเพียง บ้านใบไม้ฟาร์ม โฮม
2. เพื่อออกแบบและผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ชุมชนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวหมาก

กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินโครงการ

ประชาชนศูนย์เรียนรู้สุขภาพดี วิถีพอเพียง บ้านใบไม้ฟาร์ม โฮม จำนวน 15 คน ใช้ศูนย์เรียนรู้สุขภาพดี วิถีพอเพียง บ้านใบไม้ฟาร์มโฮม ตำบลโพธิ์เก้าต้น จังหวัดลพบุรี เป็นสถานที่ดำเนินกิจกรรม

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ธันวาคม 2566 – กรกฎาคม 2567

วิธีดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ 1

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสัมภาษณ์ตัวแทนชุมชนเกี่ยวกับข้าวหมากสมุนไพร ตำบลโพธิ์เก้าต้น อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยทำการสำรวจราคาต้นทุนของการผลิต และปัญหาที่พบ
2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร โดยการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ สำรวจและประเมินราคาของผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ราคาเหมาะสม ทำการสำรวจและหาเส้นทางการจำหน่าย พร้อมทั้งจัดหาวิธีการจัดจำหน่ายโดยใช้หลักห่วงโซ่อุปทานมาสนับสนุนเส้นทางการจำหน่ายอย่างสมบูรณ์
3. ประชาสัมพันธ์ กลุ่มประชาชนในพื้นที่เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดแนวทางในการทำงาน

ขั้นตอนที่ 2

4. นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นพื้นฐานในการผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร โดยการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีคุณค่า คุณประโยชน์ และสร้างบรรจุภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน พร้อมทำแบรนด์ที่มีการสอดแทรกเอกลักษณ์

5. พัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร โดยการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบให้มีความสวยงาม นำมารับประทานและยังต่อยอดไปถึงการจัดเป็นของฝาก ในแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน หรืองานประเพณีการออกร้าน และจัดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชนให้เป็น ขนมห่วงของฝาก เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวของชุมชน

ขั้นตอนที่ 3

6. พัฒนา ออกแบบผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร โดยการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ประเภทอาหารหวาน/คาว เช่น วุ้นข้าวหมากสมุนไพร ไอศกรีมข้าวหมาก หรือข้าวหมากหลน แล้วนำไปสำรวจและทำประชาพิจารณ์จากกลุ่มผู้ผลิตและผู้จำหน่ายพร้อมทั้งสอบถามประชาชน นักท่องเที่ยว เพื่อประเมินความพึงพอใจ ความสนใจ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4

7. ผลิตตัวผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ตรงความต้องการ เพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้า พร้อมทั้งทำโฆษณาเผยแพร่โดยการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และนำไปเผยแพร่ตามช่องทางต่าง ๆ

8. ประชุม สรุปผลการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งมอบ เทคนิค รูปแบบ วิธีผลิต บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเสร็จให้ประชาชน ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย

9. เผยแพร่องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรม สู่อารยชน

การบูรณาการกับการเรียนการสอน

มีการบูรณาการกับรายวิชา การจัดการธุรกิจดิจิทัลเบื้องต้น (บธ 3000101) และวิชาการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (วท 6000207) โดยมีนักศึกษาร่วมโครงการ จำนวน 5 คน ช่วยทำหน้าที่จัดเก็บ รวบรวมข้อมูล ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตรายสินค้า รวบรวมข้อมูล กิจกรรมในโครงการฯ

ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ผลผลิต (Output)

1. ได้ผลิตภัณฑ์ข้าวหมากสมุนไพร โดยการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ประเภทอาหารหวาน/คาว เช่น หมากสมุนไพร ข้าวหมากสมุนไพรหลน ข้าข้าวหมาก ข้าวตั้งหน้าข้าวหมาก

2. สมาชิกศูนย์เรียนรู้ สุขภาพดี วิถีพอเพียง บ้านใบไม้ฟาร์มโฮม ได้รับการพัฒนาทักษะในการสร้างผลิตภัณฑ์ และออกแบบผลิตภัณฑ์ข้าวหมาก

ผลลัพธ์ (Outcome)

ด้านเศรษฐกิจ สร้างอาชีพและรายได้แก่คนในชุมชน

ด้านสังคม เกิดการบูรณาการองค์ความรู้ในท้องถิ่นและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ และการถ่ายทอดความรู้ร่วมกัน

ด้านวิชาการ เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกันและบูรณาการองค์ความรู้ตามศาสตร์ร่วมกับ

ท้องถิ่น พร้อมทั้งมีการเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ

ด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชสมุนไพร เพื่อ “สรรพคุณทางยา คุณค่าสมุนไพรในอาหาร” และเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ผลกระทบจากโครงการ (Impact)

ด้านเศรษฐกิจ มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และผลผลิตจากการแปรรูป

ด้านสังคม นำความรู้ที่ได้จากการวิจัย ไปสนับสนุนการผลิตและจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ตามเป้าหมายในพื้นที่ให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือ และพัฒนานวัตกรรมในการสร้างกลไกทางการตลาดและสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ เผยแพร่ไปสู่กลุ่มตลาดอื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจให้ขยายกว้างขึ้นและต่อยอดต่อไป

ด้านสิ่งแวดล้อม มีเขตพื้นที่ตำบลโพธิ์เก้าต้น อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรีพื้นที่สีเขียวจากการปลูกพืชสมุนไพร

การนำไปใช้ประโยชน์และสร้างรายได้

1. ประชาชนที่เข้าร่วมอบรม และสมาชิกกลุ่มศูนย์เรียนรู้สุขภาพดีวิถีพอเพียงบ้านใบไม้ฟาร์มโฮม มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และผลผลิตจากการแปรรูป

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่ดำเนินงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม การสนับสนุนส่งเสริมด้านการพัฒนาอาชีพและสนับสนุนเศรษฐกิจในชุมชน

โดยสมาชิกกลุ่มสมาชิก ศูนย์เรียนรู้ สุขภาพดี วิถีพอเพียง บ้านใบไม้ฟาร์ม โฮม จะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 20 เปอร์เซ็นต์ จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากข้าวหมาก และผลิตภัณฑ์จากข้าวหมาก



