

**แนวปฏิบัติในการทำวิจัยร่วมกับงานบ่มเพาะธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่
ในโครงการยกระดับสินค้าชุมชน หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ “OTOP”
ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**

ความสำคัญ/สภาพปัญหา

ปัญหาหลักของผลิตภัณฑ์ไทยยังเป็นเรื่องของการขาดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม ออกแบบบรรจุภัณฑ์ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ สินค้าและบริการส่วนมากยังขาดการพัฒนาให้ตรงตามความต้องการของตลาด อีกทั้งไม่สามารถสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และไม่สามารถเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์และบริการเหล่านั้นได้ จึงทำให้สินค้าหรือบริการมีราคาต่ำ ซึ่งสาเหตุหลักเป็นเพราะผู้ประกอบการยังขาดความรู้ ความเข้าใจของ ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยโครงการมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ให้ผลิตภัณฑ์สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนสู่เศรษฐกิจสากล เพื่อรองรับตลาดเสรีของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน) Asian Economy Community: AEC(ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงเห็นความจำเป็นให้มีการส่งเสริมผู้ประกอบการและพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP ในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

งานบ่มเพาะธุรกิจและพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงจัดทำโครงการต่อบตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย และมีหน่วยงานสนับสนุน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ด้านพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ OTOP ในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

โครงการยกระดับสินค้าชุมชน OTOP อยู่ในโครงการยุทธศาสตร์ ที่ 1 เรื่องการพัฒนาท้องถิ่น ภายใต้โครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นโดย ความสำคัญของโครงการยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นปราชญ์แห่งการพัฒนาท้องถิ่น สามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะที่ดีและมีอาชีพที่มั่นคง ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้าง ความมั่นคงให้กับประเทศ ตามพระราชโองบายของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10 มหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรงบประมาณปี 2562 ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาเพื่อความยั่งยืน

วัตถุประสงค์โครงการ (Outcomes)

1. เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ และผู้ประกอบการ
2. นำองค์ความรู้ เทคโนโลยี ผลงานวิจัยที่มีอยู่ในสถาบันและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ในชุมชนมาพัฒนาผลิตภัณฑ์
3. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการด้านการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่า และสามารถแข่งขันได้ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ

เป้าหมายโครงการ (Outputs)

1. ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรมและเทคโนโลยี
2. ผู้ประกอบการได้รับการให้คำปรึกษาในการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
3. รายได้ของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ต่อปี
4. มีผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากเดิม 1 ผลิตภัณฑ์

ที่มา :งานปฐมนิเทศธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่..

การเข้าร่วมโครงการ

การเข้าร่วมโครงการของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวในพื้นที่ 2 จังหวัดดังนี้

- จังหวัดปทุมธานี มี 2 ผลิตภัณฑ์คือ น้ำพริกนรกปลาย่าง และน้ำส้มพาสเจอร์ไรซ์ผสมคอลลาเจน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดปทุมธานี

- จังหวัดสระแก้ว มี 2 ผลิตภัณฑ์คือ ขนมห้วยปูน้ำมะตูม และเครื่องดื่มถังเช่าและลำไยผสมเม็ดปิดส์ถังเช่า ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสระแก้ว

สรุปวิธีการดำเนินงานการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 3

1. อาจารย์ในหลักสูตรประชุมร่วมกับ UBI เพื่อรับฟังสภาพปัญหาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ประกอบการแต่ละราย ในจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว
2. คัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและทีมงานวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด โดยงบประมาณที่ได้รับ ผลิตภัณฑ์ละ 30,000 บาท ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ประมาณ 3 เดือน (เริ่ม ตุลาคม – ธันวาคม 2561)
3. อาจารย์ที่ปรึกษาและทีมงานและ UBI ลงพื้นที่พบผู้ประกอบการเพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตกลงร่วมกัน
4. อาจารย์ที่ปรึกษาและทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมีหัวข้อหรือประเด็นดังนี้
5. รายงานความก้าวหน้ากับทางมหาวิทยาลัยเมื่อดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณไปแล้ว 50%

6. ส่งคืนและถ่ายถอดนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการ โดยไปลงพื้นที่หรือใช้สถานที่ของหลักสูตรในการถ่ายถอดผลิตภัณฑ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอและนักศึกษาช่วยวิจัยสาธิต มีการบันทึกเทปวิดีโอของแต่ละผลิตภัณฑ์โดยเจ้าหน้าที่โสตฯ
7. ส่งเล่มวิจัยสมบูรณ์
8. ส่งผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาสำเร็จแล้วจำนวน 20 ชิ้น เพื่อเป็นตัวอย่างให้ฝ่ายออกแบบดำเนินการต่อไป



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนาท้องถิ่น ยกระดับสินค้าชุมชนหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. นักศึกษาได้รับความรู้จากการทำงานร่วมกับอาจารย์ทำให้มีทักษะและป็นแนวทางในการทำวิจัยหรือปัญหาพิเศษได้
2. ได้รับงบประมาณมาช่วยในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี อาหารเลี้ยงเชื้อ และเติมแก๊ส ที่ใช้ในห้อง Lab ทำให้นักศึกษาได้ใช้วัสดุและอุปกรณ์เพียงพอในการเรียนการสอนและการทำปัญหาพิเศษมากขึ้น
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานสั้นไป ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ เนื่องจากปัญหาด้านการเบิกจ่ายและการศึกษาอายุการเก็บรักษา จึงมีการขยายเวลาเพิ่ม

1. ผลิตภัณฑ์น้ำพริกนรกปลาอย่าง

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ผศ.นันทปภัทร์ ทองคำ

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาสูตรน้ำพริกนรกปลาอย่างโดยการศึกษาน้ำพริกนรกปลาอย่างเพื่อใช้เป็นสูตรควบคุม
2. ศึกษาชนิดของปลาที่เหมาะสมในการทำน้ำพริกนรกปลาอย่าง ได้แก่ปลาน้ำจืดและปลาทะเล โดยเปรียบเทียบกับสูตรทางการค้า ทดสอบทาง
3. ศึกษาอายุการเก็บรักษาน้ำพริกนรกปลาอย่างจากปลาน้ำจืดและ .ทะเล โดยบรรจุในขวดพลาสติก เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง



ภาพที่ 4 ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่จังหวัดปทุมธานี : คุณศรีนวล ทิพาพงษ์ผกาพันธ์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรปลอดภัยตำบลคลองห้า พาเยี่ยมชมการสถานที่ผลิตน้ำพริกและแจ้งปัญหาที่ทางกลุ่มต้องการให้แก้ไข

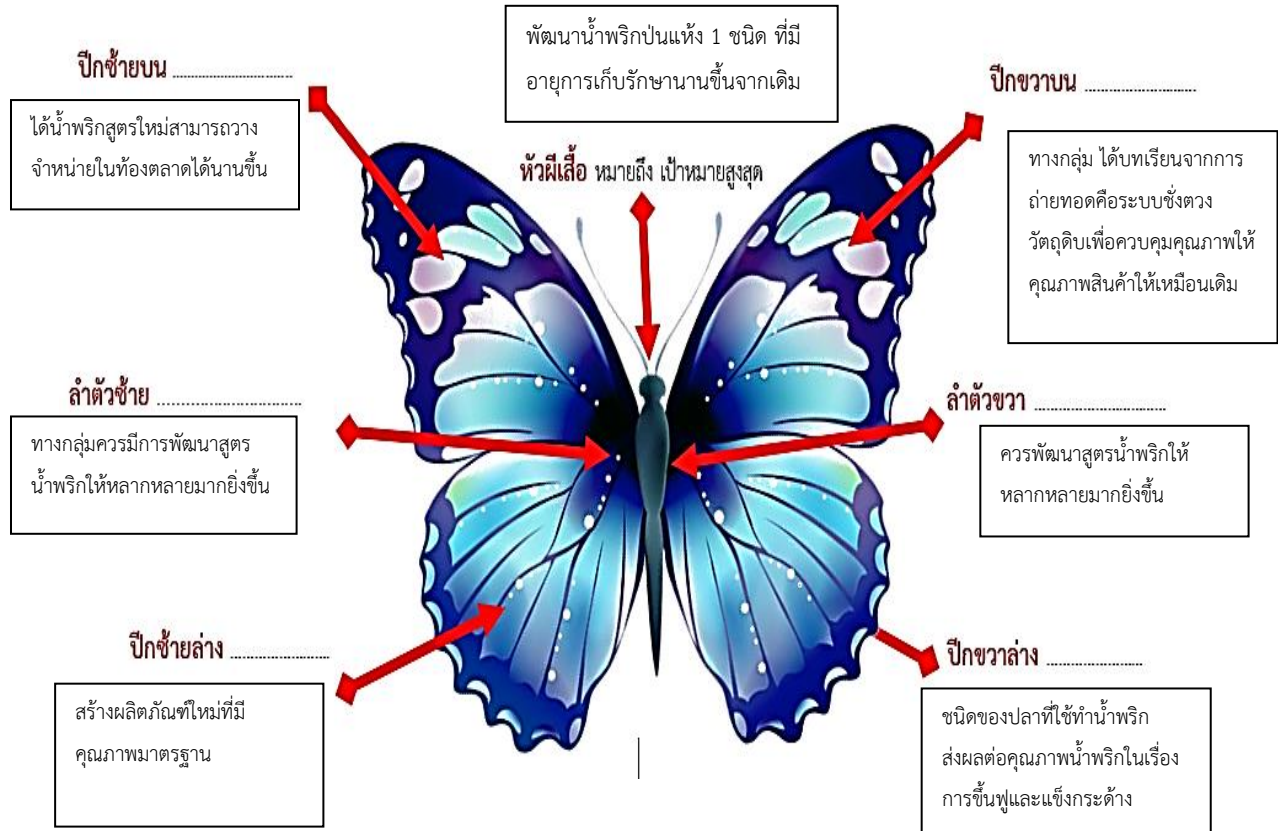
น้ำพริกของกลุ่มที่ผลิตอยู่ ได้แก่ น้ำพริกเผาปลาอย่าง น้ำพริกเผาแมงดา น้ำพริกตาแดง น้ำพริกปลาร้า ทุกชนิดล้วนเป็นน้ำพริกที่มีความชื้นสูงจึงทำให้เสื่อมเสียเร็วโดยมีอายุการเก็บได้ไม่เกิน 7-10 วัน ที่อุณหภูมิห้อง ถ้าจะเก็บให้ได้นานขึ้นต้องเก็บไว้ในตู้เย็น จึงต้องการต้องการให้พัฒนาน้ำพริกชนิดปนแห้งเพื่อให้เก็บได้นานขึ้น โจทย์ของการพัฒนาน้ำพริกทางกลุ่มจึงเลือก “น้ำพริกนรกปลาอย่าง”



ภาพที่ 5 ภาพกิจกรรม: การคืนความรู้ ถ่ายทอดนวัตกรรมน้ำพริกนรกปลาย่าง โดยมี ผศ.นันทปภัทร์ ทองคำ เป็นที่ปรึกษาโครงการให้กับคุณศรินวล ทิพาพงษ์ผกาพันธ์ ผู้ประสานงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรปลอดภัยตำบลคลองห้า จังหวัดปทุมธานี

ผีเสื้อถอดบทเรียน

การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยคู่ความร่วมมือชุมชนท้องถิ่นบนฐานงานวิจัยเชิงพื้นที่



ภาพที่ 6 ผีเสื้อถอดบทเรียนผลิตภัณฑ์น้ำพริกนรกปลาย่าง

2. ผลิตภัณฑ์น้ำส้มพาสเจอร์ไรซ์เสริมคอลลาเจน

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

อาจารย์हरรรษา เวียงวะลัย

โดยมีวัตถุประสงค์

1. เนื่องจากผู้ประกอบการต้องการให้มีการแข่งขันในการตลาด ในกลุ่มผู้รักษาสุขภาพโดยการเสริมคอลลาเจน
2. ศึกษาการเสริมคอลลาเจนในปริมาณที่ผู้บริโภคยอมรับ
3. เพื่อยืดอายุการเก็บให้นานขึ้นโดยการพาสเจอร์ไรส์



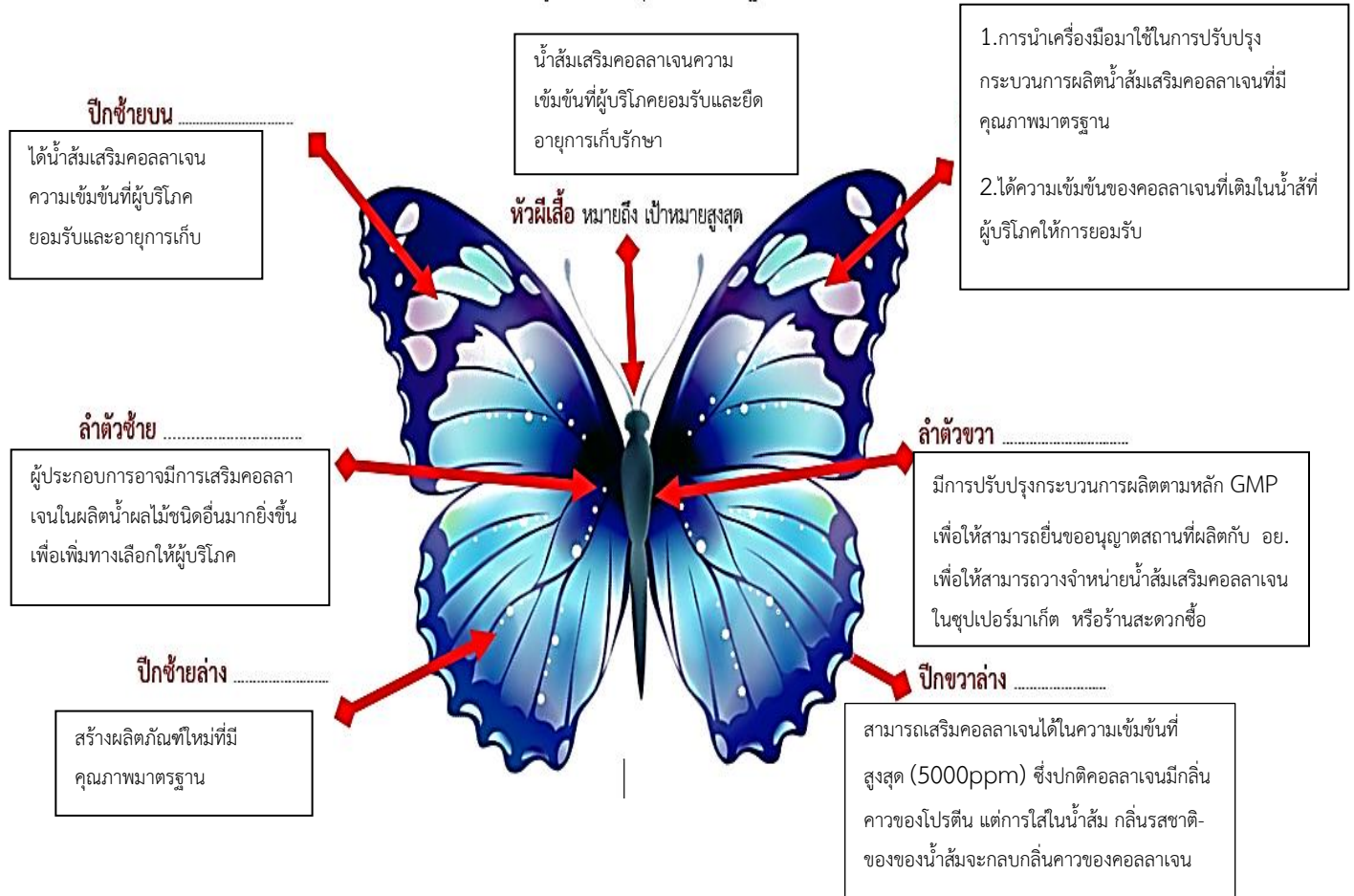
ภาพที่ 7 ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่จังหวัดปทุมธานี: คุณเยาวลักษณ์ อุดมศาสตร์พร ผู้ประกอบการผลิตน้ำส้มพร้อมดื่ม (น้ำส้มตะวันฉาย) พาเยี่ยมชมสถานที่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตน้ำส้ม ทีมงานรับฟังปัญหาที่ต้องการให้แก้ไข



ภาพที่ 8 ภาพกิจกรรม: การคืนความรู้ ถ่ายทอดนวัตกรรมน้ำส้มพาสเจอร์ไรซ์เสริมคอลลาเจน โดยมี อาจารย์หรรษา เวียงวะลัย เป็นที่ปรึกษาโครงการให้กับคุณเยาวลักษณ์ อุดมศาสตร์พร ผู้ประกอบการผลิตน้ำส้มพร้อมดื่ม (น้ำส้มตะวันฉาย) จังหวัดปทุมธานี

ผีเสื้อถอบทเรียน

การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยคู่ความร่วมมือชุมชนท้องถิ่นบนฐานงานวิจัยเชิงพื้นที่



ภาพที่ 9 ผีเสื้อถอบทเรียนผลิตภัณฑ์น้ำส้มพาสเจอร์ไรซ์เสริมคอลลาเจน

3.ผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูน้ำมะตูม

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ผศ.วัฒน์ บุญวิทยา

วัตถุประสงค์

1. ปรับปรุงเนื้อสัมผัสของขนมถ้วยฟูให้นุ่มขึ้นภายหลังการนึ่ง
2. ต้องการยืดอายุการเก็บรักษาขนมถ้วยฟู...โดยบรรจุในภาชนะสุญญากาศ...และเก็บในช่องแช่เย็น...4 องศาเซลเซียส
3. พัฒนาขนมถ้วยฟูให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนขนมไทย...มพช. 1/2552 ทดสอบสี...กลิ่นรส...และลักษณะเนื้อสัมผัสโดยศึกษาคุณภาพทางประสาทสัมผัส...เคมี...กายภาพ...เนื้อสัมผัส...และทาง...จุลินทรีย์



ภาพที่ 10 ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่สระแก้ว : คุณภัสสรภรณ์ ทรัพย์ทวีพูล และคุณฐาปณี กิจแก้วมรกต ผู้ประกอบการบ้านขนมมรกต ผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูสมุนไพร OTOP 5 ดาวสามปีซ้อนจังหวัดสระแก้ว และสาขาทำน่านนท์ จังหวัดนนทบุรี พาเยี่ยมชมการทำขนมถ้วยฟูและแจ้งปัญหาที่ทางกลุ่มต้องการให้แก้ไข



ภาพที่ 11 ภาพกิจกรรม: การคืนความรู้ ถ่ายทอดนวัตกรรมขนมถ้วยฟูน้ำมะตูม โดยมี ผศ.วัฒน์ บุญวิทยา เป็นที่ปรึกษาโครงการให้กับคุณภัสสรภรณ์ ทรัพย์ทวีพูล และคุณฐาปณี กิจแก้วมรกต ผู้ประกอบการ บ้านขนมมรกต จังหวัดสระแก้ว

ผีเสื้อถอบทเรียน

การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยคู่ความร่วมมือชุมชนท้องถิ่นบนฐานงานวิจัยเชิงพื้นที่

- 1.ปรับปรุงเนื้อสัมผัสของขนมถ้วยฟูสูตรดั้งเดิมให้มีความนุ่มขึ้นภายหลังการนึ่ง 2.ยืดอายุการเก็บรักษาขนมถ้วยฟูสูตรดั้งเดิม 3. พัฒนาขนมถ้วยฟู

ปีกซ้ายบน

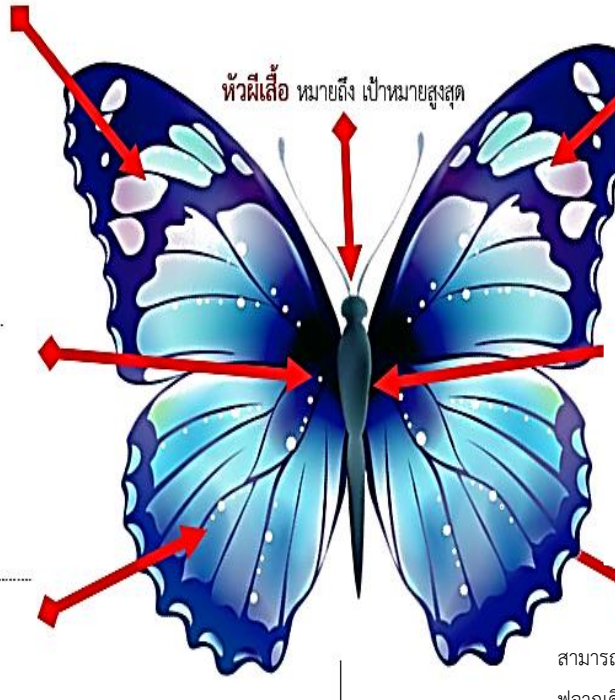
1. ขนมถ้วยฟูมีเนื้อสัมผัสนุ่มขึ้น
2. สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้มากขึ้นกว่าเดิม

ลำตัวซ้าย

1. นำเครื่องมือเข้ามาใช้ในการกระบวนการผลิตเพื่อให้ขนมถ้วยฟูมีคุณภาพสม่ำเสมอได้แก่ ตู้บ่มโคใช้บ่มน้ำแป้งขนมถ้วยฟู เครื่องบรรจุสุญญากาศใช้บรรจุขนมถ้วยฟู และตู้อบรมร้อนเพื่อใช้อบก้อนแป้งเชื้อ

ปีกซ้ายล่าง

1. นำเครื่องมือมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตขนมถ้วยฟู
2. พัฒนาขนมถ้วยฟูสูตรใหม่



ปีกขวาบน

1. การนำเครื่องมือมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตขนมถ้วยฟูทำให้ได้ขนมถ้วยฟูที่มีคุณภาพมาตรฐาน
2. ได้ขนมถ้วยฟูสูตรใหม่ที่ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับ

ลำตัวขวา

- แนะนำให้ผู้ประกอบการ ปรับปรุงสถานที่ผลิตเพื่อให้สามารถยื่นขออนุญาตสถานที่ผลิตกับ อบ. เพื่อให้สามารถวางจำหน่ายขนมถ้วยฟูในซูเปอร์มาเก็ต หรือร้านสะดวกซื้อ

ปีกขวาล่าง

สามารถลดระยะเวลาในการหมักน้ำแป้งขนมถ้วยฟูจากเดิม 12 ชั่วโมง ลงเหลือเพียง 3 ชั่วโมง และได้น้ำแป้งขนมถ้วยฟูที่มีคุณภาพมาตรฐาน

ภาพที่ 12 ผีเสื้อถอบทเรียนผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูน้ำมะตูม

4.ผลิตภัณฑ์เครื่องต้มถั่งเช่าและลำไยผสมเม็ดบีดถั่งเช่า

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

อาจารย์ภาสุรี ฤทธิเลิศ

วัตถุประสงค์

ศึกษากระบวนการผลิตน้ำเห็ดถั่งเช่าพร้อมต้ม

ขอบเขตการวิจัย

การแปรรูปเห็ดถั่งเช่าสีทองอบแห้งให้อยู่ในรูปผลิตภัณฑ์เครื่องต้ม โดยมีขั้นตอนหลัก ได้แก่ การสกัดเห็ดถั่งเช่าด้วยน้ำร้อน การทำเข้มข้นน้ำถั่งเช่า การผลิตเม็ดบีดส์ และการผลิตน้ำถั่งเช่าพร้อมต้มที่มีเม็ดบีดส์บรรจุในขวด ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่
2. ได้กระบวนการและสถานะในการผลิตน้ำถั่งเช่าพร้อมต้ม
3. องค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการได้



ภาพที่ 13 ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่สระแก้ว คุณณัฐมน อ้วนศิริ บริษัท ไทย คอร์โดเซปส์ จำกัด ตำบลหนองน้ำใส จังหวัดสระแก้ว พาเยี่ยมชมการเพาะเห็ดถั่งเช่าและแจ้งต้องการที่อยากพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดถั่งเช่าสีทอง

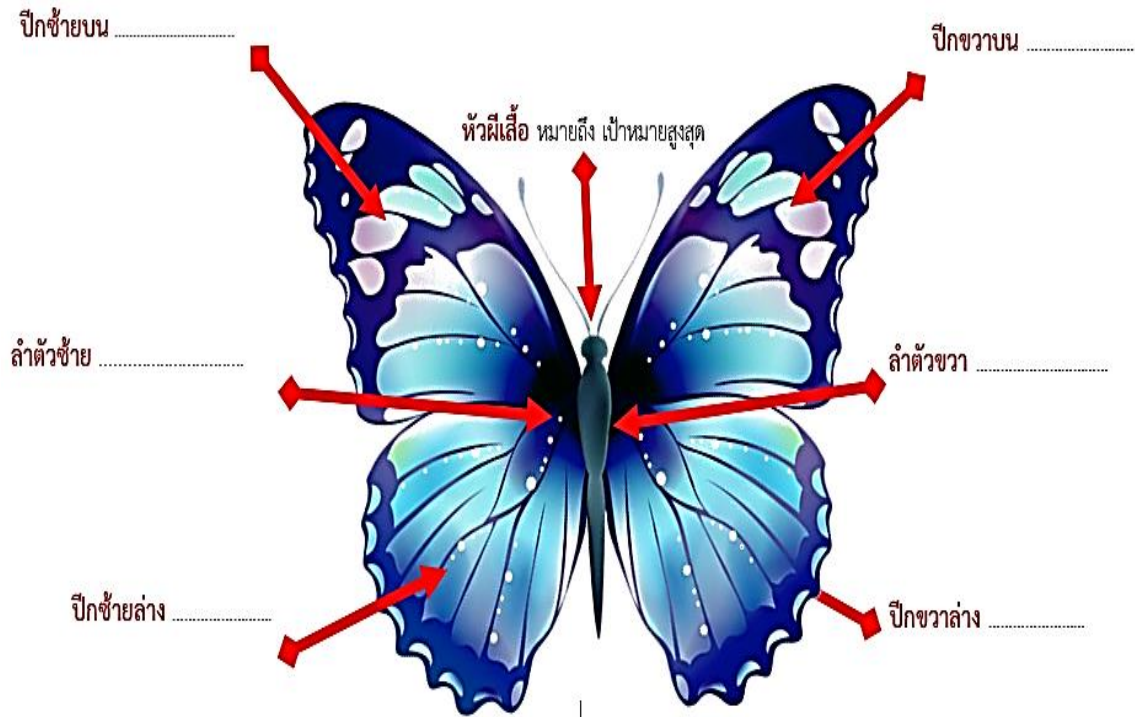
บริษัท ไทย คอร์โดเซปส์ จำกัด เป็นผู้ผลิตเห็ดถั่งเช่าสีทองอินทรีย์อบแห้งบรรจุแคปซูลภายใต้ตราสินค้า คอร์ดี้ โปร (Cordy Pro) มีความต้องการผลิตเครื่องดื่มจากเห็ดถั่งเช่าสีทองที่มีส่วนผสมของลำไยอบแห้งและน้ำผึ้ง ประกอบกับปัจจุบันผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ (functional drink) ยังคงได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ตลาดการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น โดยเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพต้องมีคุณค่าสารอาหารที่ดีต่อร่างกาย ประหยัดเวลาและสะดวกรวดเร็วในการบริโภค



ภาพที่ 14 ภาพกิจกรรม: การคืนความรู้ ถ่ายทอดนวัตกรรมเครื่องดื่มถั่งเช่าและลำไยผสมเม็ดปิดส์ถั่งเช่า โดยมี อาจารย์ภญจสุรี ฤทธิเลิศ เป็นที่ปรึกษาโครงการให้กับคุณณัฐมน อ้วนศิริ บริษัท ไทย คอร์โดเซปส์ จำกัด ตำบลหนองน้ำใส จังหวัดสระแก้ว

ผีเสื้อถอดบทเรียน

การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยคู่ความร่วมมือชุมชนท้องถิ่นบนฐานงานวิจัยเชิงพื้นที่



ภาพที่ 15 ผีเสื้อถอดบทเรียนผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มถึงเช้าและลำไยผสมเม็ดปิดส์ถึงเช้า (บรรยายได้ภาพ)

ผีเสื้อถอดบทเรียนรายโครงการ ทีม)C(ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

- 1) หัวผีเสื้อ: เป้าหมายสูงสุดของโครงการ
 เป้าหมายสูงสุดของโครงการ เพื่อแปรรูปเห็ดถั่งเช่าอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม :
 กระบวนการผลิตน้ำถั่งเช่าพร้อมดื่มผสมเม็ดปิดส์น้ำถั่งเช่าเข้มข้น
- 2) ปีกซ้ายบน: งานวิจัยเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง หลังจากที่มีผู้ประกอบการร่วมกันคิด และ
 วิจัยเพื่อพัฒนาในโครงการ
 งานวิจัยนี้ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังไม่มีในท้องตลาด ได้กระบวนการผลิตน้ำถั่งเช่า
 พร้อมดื่มผสมเม็ดปิดส์น้ำถั่งเช่าเข้มข้น
- 3) ลำตัวซ้าย: ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาในอนาคต

การพัฒนาต่อยอดบรรจุภัณฑ์ การศึกษาอายุการเก็บรักษา การวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ คุณค่าทางโภชนาการในผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต เช่น พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการขึ้นรูปเม็ดปิดส์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่ดื่มแล้วทำให้มีความหลากหลาย เช่น instant drink

4) ปีกซ้ายล่าง: กระบวนการในการทำงานวิจัยที่ใช้ในการทำงานของโครงการ (ในลักษณะ สร้างคน สร้างงาน สร้างเครือข่าย แบบบูรณาการพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชน และภาคี)

ในการวิจัยนี้มีการบูรณาการองค์ความรู้จากการเรียนการสอนรายวิชา เคมีอาหาร 2 เรื่องการใช้วัตถุเจือปนในอาหาร การใช้สารที่ทำให้เกิดเจล ทำให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้และการปฏิบัติจริงในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร

5) ปีกขวาบน: ผลการเปลี่ยนแปลง จากการสร้างคน สร้างงาน สร้างเครือข่าย ชุมชน เรียนรู้ พร้อมยก)(Case Support)

จากการบูรณาการองค์ความรู้ในรายวิชา ทำให้นักศึกษาได้รับโอกาสและ/หรือแนวความคิดในการศึกษาโครงการพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารต่อไป และเป็นแนวทางในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และฝึกทักษะการเป็นผู้ช่วยวิทยากร

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเป็นไปตามความต้องการของผู้ประกอบ ได้ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากเห็ดถั่งเช่า

6) ลำตัวขวา: ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้อง

การทำวิจัยนี้มีระยะเวลาค่อนข้างจำกัด หากมีระยะเวลาในการวิจัยเพิ่ม จะส่งผลดีขึ้นต่อการเก็บข้อมูลเชิงวิชาการ

7) ปีกขวาล่าง: นวัตกรรม องค์ความรู้ ชุดความรู้ และอะไรดี ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งที่คาดคิดและไม่คาดคิดจากโครงการ

จากการวิจัยได้กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์น้ำถั่งเช่าพร้อมดื่มที่มีการผสมเม็ดปิดส์น้ำถั่งเช่าเข้มข้น ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ยังไม่มีข้อมูลการวิจัยในการแปรรูปจากเห็ด ถั่งเช่าสีทอง และเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ยังไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตยังสามารถผลิตน้ำถั่งเช่าเข้มข้นบรรจุขวดได้ และเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากเห็ดถั่งเช่ารูปแบบอื่นต่อไป

คณะกรรมการร่วมวิจัยในแต่ละโครงการประกอบด้วย 5 คน ดังนี้

1. ผศ.นันทปภัทร์ ทองคำ
2. อ.หรรษา เวียงวะลัย
3. ผศ.วัฒน์ บุญวิทยา
4. อ.ภาสุรี ฤทธิเลิศ
5. ผศ.ดร.อੰณา สุขลัม



ขอขอบคุณข้อมูลบางส่วนจาก คุณธีระเศรษฐ์ ศรีประภัสสร งานป๋มเพาะธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่ หรือ UBI
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี