



คลินิก  
เทคโนโลยี

# รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต  
และเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE)



## ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim (ปีที่ 1)

อาจารย์ ดร.ธีระพงษ์ นิลละออง อาจารย์ ดร.นิดา นุ้ยเต็ม  
อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา สกกา นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ และรศ.ดร.ชยุต นันทดุสิต  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

## คำนำ

การดำเนินงานในแผนงานเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน ภายใต้โครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ OTOP ในพื้นที่ตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง โดยการนำองค์ความรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนากระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และสร้างมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมันมะพร้าวของผู้ประกอบการให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” มีจุดเริ่มต้นจากคุณยายซิ้ม ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ได้สมัครเข้าเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุและเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง ความรู้และทักษะที่ได้รับถูกนำมาปรับใช้ในการผลิตน้ำมันมะพร้าวจากมะพร้าวสวนหลังบ้าน เพื่อใช้ดูแลสุขภาพ บำรุงผม และบำรุงผิว และได้มีการเผยแพร่ให้แก่สมาชิกในครอบครัว ญาติ เพื่อน รวมถึงครูและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง จนสามารถผลิตน้ำมันมะพร้าวที่มีคุณภาพ มีความใส มีกลิ่นหอม และสามารถเก็บรักษาได้นานเริ่มนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในร้านของฝาก ร้าน OTOP และร้านเสริมสวย

ในปี พ.ศ. 2563 ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้รับการจดทะเบียนเป็นสินค้า OTOP เพื่อขยายโอกาสทางการตลาดและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคทั้งรายเดิมและรายใหม่ พร้อมทั้งมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จากการเพิ่มขึ้นของยอดจำหน่าย ส่งผลให้ผลผลิตมะพร้าวในสวนไม่เพียงพอต่อการผลิต จึงมีการรับซื้อมะพร้าวจากกลุ่มผู้สูงอายุและชาวชนในชุมชน ซึ่งเป็นการสร้างรายได้และกระจายผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชน ปัจจุบันมีสมาชิก 10 คน ได้มีการต่อยอดผลิตภัณฑ์ด้วยการปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนจากโครงการภายใต้แผนงานส่งเสริมการนำ วทน. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (โครงการใหม่ รอบที่ 2) โครงการนี้เกิดขึ้นจากความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนากระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการสร้างมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันมะพร้าวให้มีคุณภาพ ความปลอดภัย และเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้และความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของชุมชนในอนาคต

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานและการประเมินผลโครงการ โดยผู้ดำเนินงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่น่าเสนอจะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและพัฒนาการดำเนินงานในระยะต่อไป

ผู้รับผิดชอบโครงการ  
ดร.ธีระพงษ์ นิลละออ

## บทสรุปผู้บริหาร

ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” มีจุดเริ่มต้นจากการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับองค์ความรู้จากการฝึกอบรมในโรงเรียนผู้สูงอายุของยายซิ้ม จนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะโดดเด่นและเป็นที่ยอมรับในระดับชุมชน นำไปสู่การจดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ (OTOP) และการสร้างเครือข่ายกระจายรายได้ให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ทั้งนี้ยังเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าชุมชนจากพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช) ทั้งแบบออนไลน์ และแบบมีหน้าร้าน แม้ว่าปัจจุบันผลิตภัณฑ์จะมีการขยายตัวสู่ช่องทางออนไลน์และได้รับโอกาสในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ แต่กระบวนการผลิตแบบดั้งเดิมที่ต้องอาศัยพลังงานจากแสงอาทิตย์ในการสกัดน้ำมันมะพร้าวยังคงเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้กำลังการผลิตไม่เสถียรและไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด โดยเฉพาะในช่วงสภาวะอากาศแปรปรวน ด้วยเหตุนี้ โครงการวิจัยจึงได้นำนวัตกรรมการสกัดด้วยตู้อบความร้อน ร่วมกับระบบการเตรียมวัตถุดิบแบบมีคุณภาพ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการผลิตให้มีประสิทธิภาพสม่ำเสมอโดยไม่พึ่งพาสภาพภูมิอากาศ อันเป็นการรักษามาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น และสร้างความยั่งยืนให้แก่เศรษฐกิจฐานรากตามเป้าหมายของผู้ประกอบการ

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข
สารบัญ	ค
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 กลุ่มเป้าหมาย	2
1.4 ระยะเวลาดำเนินการ	2
1.5 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)	3
1.6 แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ	4
1.7 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	5
1.8 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	9
1.9 หน่วยงานสนับสนุน	10
1.10 ผลกระทบ	10
1.11 งบประมาณขอรับการสนับสนุน	10
<b>บทที่ 2 ข้อมูลการขอปรับแผนการดำเนินงาน</b>	12
2.1 แผนปฏิบัติงาน	12
2.2 กิจกรรมที่ขอปรับ/ขอขยายเวลา	13
2.3 ปัญหา/อุปสรรคที่พบ พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข	13
<b>บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน</b>	14
3.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ	14
3.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด รายชื่อผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	14 30
3.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการและความพึงพอใจ	35
<b>บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน</b>	38
4.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม	38
4.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	39
4.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	40
4.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ	41
4.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ	41
<b>บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ</b>	42
5.1 ปัญหา/อุปสรรค	42
5.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข	42
ภาคผนวก	43

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim เริ่มต้นจากการที่คุณยายซิมสมัครเข้าเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุในปี 2560 และได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นเพื่อดูแลสุขภาพบำรุงผมและบำรุงผิว โดยมีวิทยากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง หลังจากการอบรมคุณยายซิมก็นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นเพื่อใช้เองและส่งต่อให้ลูก ๆ ญาติ ๆ เพื่อน ๆ รวมถึงคุณครูที่โรงเรียนผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน ซึ่งมะพร้าวที่นำมาใช้คือมะพร้าวจากสวนหลังบ้าน หลังจากทำไประยะหนึ่งเริ่มมีประสบการณ์และเรียนรู้วิธีการหรือเคล็ดลับในการพัฒนาน้ำมันให้ขาวใสและมีกลิ่นหอมของน้ำมันมะพร้าวและสามารถเก็บได้นาน เช่น กระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบและขั้นตอนการเตรียมพร้อมวัตถุดิบก่อนการนำไปขวนให้โดนแสงแดด และระดับความร้อนของแสงแดดประมาณไหนถึงจะทำให้น้ำมันมีคุณภาพดี เป็นต้น จนกระทั่งได้รับการยอมรับจากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของคุณยายซิม คุณยายซิมจึงได้รับเชิญจากโรงเรียนผู้สูงอายุให้ไปเป็นวิทยากรให้กับนักเรียนผู้สูงอายุน้องและนักเรียนผู้สูงอายุจากที่อื่น ๆ ที่มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนผู้สูงอายุองค์การบริหารส่วนตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

จากนั้นเมื่อเชี่ยวชาญและมีผลผลิตมากขึ้น เริ่มมีออเดอร์จากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นคุณยายซิมมากขึ้น ลูกสาวคุณยายซิมจึงได้สั่งซื้อขวดบรรจุภัณฑ์มาให้คุณยายซิมและจัดทำฉลากสินค้าให้ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของคุณยายซิมภายใต้ชื่อ “Grand Ma Khim” จนเป็นจุดเริ่มต้นของการนำสินค้าไปฝากขายร้านขายของฝาก ร้าน OTOP และร้านเสริมสวย แต่ทั้งนี้ปริมาณการผลิตขึ้นอยู่กับมะพร้าวหลังบ้านและสภาวะอากาศในพื้นที่

ต่อมาในปี 2563 ได้นำผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” จัดทะเบียนโอท็อปเพื่อการขยายตลาดและสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้าทั้งรายเดิมและรายใหม่ และมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเพิ่มช่องทางการขายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพราะนอกจากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นแล้วยังมีผลผลิตจากสวนจำหน่าย และบางครั้งก็ช่วยจำหน่ายผลผลิตของสวนข้าง ๆ ดังนั้นจากยอดขายน้ำมันมะพร้าวที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มะพร้าวในสวนตนเองไม่เพียงพอ จึงมีการรับซื้อมะพร้าวจากกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อน ๆ ของคุณยายซิมที่ไปทำบุญในวันพระที่วัดในชุมชนด้วยกัน ทำให้เริ่มมีการกระจายรายได้แก่ผู้สูงอายุในชุมชนเพิ่มขึ้น ปัจจุบันได้มีการต่อยอดผลิตภัณฑ์ด้วยการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับการใช้งาน เช่น บรรจุภัณฑ์แบบขวดธรรมดา บรรจุภัณฑ์แบบหัวบีบ และแบบหัวลูกกลิ้งสำหรับบำรุงริมฝีปาก ทั้งนี้ยังคงมุ่งเน้นน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น 100% เพื่อรักษาคุณภาพและความมั่นใจของลูกค้า นอกจากนี้ฟาร์มยายซิมได้มีการเปิดร้านของฝากจากกลุ่มน้ำทะเลสาบ โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าชุมชนจากพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช) ทั้งแบบออนไลน์ และแบบมีหน้าร้านที่ตั้งอยู่บ่อน้ำร้อนเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง จึงส่งผลให้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” มียอดขายเพิ่มขึ้นในขณะที่กำลังการผลิตไม่เพียงพอ ต่อมาทางผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี ให้เข้าร่วมโครงการยกระดับเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรและวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตเครื่องสำอางฮาลาลสู่ตลาดใหม่มุสลิมตะวันออกกลาง โดยการส่งน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นไปเป็นวัตถุดิบในการต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และส่งตัวแทนของผลิตภัณฑ์เข้าร่วมอบรมตามข้อกำหนดโครงการ ซึ่งปัจจุบันได้มีผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่ต่อยอดมาจากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ คือ ผลิตภัณฑ์เจลอาบน้ำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นสูตรกุหลาบ และสูตรผลไม้

รวม นอกจากนี้ทางผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ยังมีแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่มีในพื้นที่ เช่น น้ำแร่ธรรมชาติที่มาจากเขาชัยสน ที่มีแนวโน้มในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองต่อตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นยังไม่สามารถขยายต่อได้ เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่เพียงพอ ด้วยกระบวนการผลิตปัจจุบันยังจำเป็นต้องอาศัยแสงอาทิตย์ในการสกัดน้ำมันหลังจากกระบวนการจัดเตรียมวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น หากฝนตกหรือท้องฟ้ามีเมฆครึ้มก็ไม่สามารถผลิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้จากนักวิชาการและนักวิจัยเข้ามาสนับสนุน เพื่อเพิ่มความสามารถในการต่อยอดผลิตภัณฑ์และเป็นส่วนหนึ่งในการกระจายรายได้แก่ชุมชนในพื้นที่ตามแนวคิดการทำงานของฟาร์มขยายซึ่งจะเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายผลผลิตและสินค้าของชุมชน

จากการสกัดน้ำมันมะพร้าวแบบดั้งเดิม โดยคั้นน้ำกะทิแล้วนำไปตากแสงอาทิตย์ หากช่วงที่มีฝนตกจึงทำให้ไม่สามารถผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้ ทางโครงการฯจึงนำเทคโนโลยีที่จะช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ โดยใช้มะพร้าวอบแห้งนำมาสกัดด้วยเครื่องสกัดน้ำมันแบบสกรูเพรสและตั้งตกตะกอนให้ใสเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาและเพิ่มปริมาณการผลิตให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ

## 1.2 วัตถุประสงค์ :

1.2.1 เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนากระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และสร้างมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมันมะพร้าวของผู้ประกอบการให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน มีความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

1.2.2 เพื่อการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากให้มีความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่น

1.2.3 เพื่อประชาสัมพันธ์ เพิ่มช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันมะพร้าว ทำให้ผู้ประกอบการและคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

## 1.3 กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย	คณิงนิจต์ หนูเช็ก 106 หมู่ที่ 2 ต.ควนขนุน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง 93130
ชื่อผู้ประสานงาน	คณิงนิจต์ หนูเช็ก เบอร์โทร 0640650159
พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย	ละติจูด 7.463778 ลองติจูด 100.077045

## 1.4 ระยะเวลาดำเนินงาน :

เมษายน พ.ศ. 2568 - กันยายน พ.ศ. 2568

## 1.5 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) :

ชื่อโครงการ		
พื้นที่ดำเนินงาน		
ระยะเวลาดำเนินงาน		
ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
(คัดเลือกวัตถุดิบและควบคุมคุณภาพการผลิต)	(การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์)	(การจัดการจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การคัดเลือกมะพร้าวที่เหมาะสมกับการสกัดน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ ด้วยภูมิปัญญาแบบดั้งเดิม และเคล็ดลับเฉพาะจากประสบการณ์การผลิตที่ผ่านมา</li> <li>• การใช้วัตถุดิบ (มะพร้าว) ในชุมชน</li> <li>• การสกัดน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์</li> <li>• การใช้แรงงานในชุมชน เพื่อกระจายรายได้สู่ชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเพิ่มกำลังการผลิตอย่างมีคุณภาพ</li> <li>• การเก็บรักษาน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ที่มีมาตรฐาน</li> <li>• การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน</li> <li>• การขอมาตรฐาน ออย. และ มาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• การพัฒนาสายผลิตภัณฑ์ใหม่พร้อมบรรจุภัณฑ์ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดการช่องทางจัดจำหน่ายทั้งแบบออนไลน์ และแบบมีหน้าร้าน ผ่านเทคโนโลยีการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)</li> <li>• การจัดการการส่งเสริมการตลาด ผ่าน Digital Marketing ทั้งในส่วนของ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย</li> </ul>
		

### ประเด็นปัญหาแนวคิดในการดำเนินโครงการ

- ❖ ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim เริ่มต้นจากการทำเพื่อใช้เองและให้คนอื่นทดลองใช้ จนเริ่มมีออเดอร์จากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้มากขึ้น จึงเริ่มปรับบรรจุภัณฑ์และจัดทำฉลากสินค้าภายใต้ชื่อ “GrandMa Khim” ต่อมาในปี 2563 ได้จดทะเบียนโอท็อป และมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และปรับชื่อแบรนด์ให้สามารถสื่อสารง่ายขึ้นเป็น “Grand Ma Khim”
- ❖ ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ผลิตภัณฑ์เจลอาบน้ำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น สุนทรกุหลาบ และสุนทรผลไม้มรวม ซึ่งได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้ทดลองใช้เป็นอย่างดี
- ❖ จากยอดขายที่เพิ่มขึ้นและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งผลให้กำลังการผลิตไม่เพียงพอไม่สามารถขยายตลาดต่อได้ เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่เพียงพอ ด้วยกระบวนการผลิตปัจจุบันยังจำเป็นต้องอาศัยแสงอาทิตย์ในการสกัดน้ำมันหลังจากกระบวนการจัดเตรียมวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น หากฝนตกหรือท้องฟ้ามีดลึ้มก็ไม่สามารถผลิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้จากนักวิชาการและนักวิจัยเข้ามาสนับสนุน เพื่อเพิ่มความสามารถในการต่อยอดผลิตภัณฑ์และเป็นส่วนหนึ่งในการกระจายรายได้แก่ชุมชนในพื้นที่ ตามแนวคิดการทำงานของฟาร์มยาขิมที่จะเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายผลผลิตและสินค้าของชุมชน



**1.6 แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :**

เครื่องมือสำหรับวางแผนธุรกิจ (Business Model Canvas) ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim				
<p><b>คู่ความร่วมมือหลัก (Key Partners)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยทักษิณ</li> <li>สำนักงานพัฒนาชุมชน</li> <li>สำนักงานพาณิชย์จังหวัด</li> </ol> <p><b>หน่วยงานสนับสนุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาชุมชนอำเภอเขาชัยสน</li> <li>ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ</li> <li>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</li> <li>สำนักงานปศุสัตว์</li> <li>องค์การบริหารส่วนตำบลควนขนุน</li> <li>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง</li> </ol>	<p><b>กิจกรรมหลัก (Keys Activities)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การจัดเตรียมวัตถุดิบที่มีมาตรฐานตามสูตรการผลิต</li> <li>การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับการผลิต</li> <li>การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม</li> <li>การดูแลโรงเรือนให้มีความพร้อมในการผลิตตามมาตรฐานสากล</li> <li>การให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง</li> <li>การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์</li> <li>การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์ ที่เหมาะสมกับทุกช่องทางการจัดการจำหน่าย</li> <li>การติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ol> <p><b>ทรัพยากรหลัก (Key resource)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มะพร้าว</li> <li>อุปกรณ์ในการจัดเตรียมวัตถุดิบ</li> <li>เครื่องมือในการสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น</li> <li>บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท</li> <li>วัสดุอุปกรณ์ในการบรรจุและจัดวาง</li> <li>โรงเรือนในการผลิต</li> <li>แรงงานจากชุมชน</li> <li>บุคลากรดูแลด้านการตลาด</li> </ol>	<p><b>การเสนอคุณค่า (Value Propositions)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่มีประโยชน์กับร่างกาย กับทุกเพศทุกวัย ตามผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และตำราแพทย์แผนไทย</li> <li>ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim มีการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และมีกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐานระหว่างภูมิภาคไทยกับวิทยาศาสตร์ที่สามารถรักษาคุณค่าของสารสกัดจากมะพร้าวได้เป็นอย่างดี</li> <li>ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย เพื่อความสะดวกในการใช้งานวัตถุประสงค์ของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม</li> <li>ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim มีช่องทางจัดการจำหน่ายที่ครอบคลุมผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม</li> <li>ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการสร้างอาชีพและกระจายรายได้แก่ชุมชน</li> </ol>	<p><b>ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) เพื่อสร้างการรับรู้และส่งเสริมการตลาดทั้งแบบหน้าร้านแบบออนไลน์ และตัวแทนจำหน่าย</li> <li>Facebook, TikTok และ Website</li> <li>การมีส่วนร่วมในการสร้างอาชีพและกระจายรายได้แก่ชุมชน</li> </ol> <p><b>ช่องทาง (Channels)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ร้านของฝากจากกลุ่มน้ำทะเลสาบของไทย</li> <li>หน้าร้านของฝากหรือสถานที่ที่มีการจำหน่าย เช่น สปา และ ร้านเสริมสวย</li> <li>กลุ่มธุรกิจโรงแรม/ที่พักพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง และ นครศรีธรรมราช)</li> <li>ตัวแทนจำหน่าย</li> <li>สื่อสังคมออนไลน์ (social media)</li> </ol>	<p><b>กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มคนใส่ใจสุขภาพ</li> <li>สุขภาพร่างกาย</li> <li>สุขภาพผิวสวย</li> <li>สุขภาพผม</li> <li>กลุ่มธุรกิจโรงแรม/ที่พักพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง และ นครศรีธรรมราช)</li> <li>ร้านเสริมสวย/สถานเสริมความงาม/สปา</li> </ol>
<p><b>โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ค่ามะพร้าวซึ่งเป็นวัตถุดิบหลัก</li> <li>ค่าอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตและบรรจุภัณฑ์</li> <li>ค่าปรับปรุงโรงเรือนการผลิต</li> <li>ค่าพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการผลิต</li> <li>ค่าจัดฝึกอบรมบุคลากร</li> <li>ค่าจ้างบุคลากร/ทีมงาน</li> <li>ค่าตอบแทนตัวแทนจำหน่าย</li> <li>ค่าดำเนินงานด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์</li> </ol>		<p><b>กระแสรับ (Revenue Stream)</b></p> <p>รายได้จากการจำหน่ายน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น และเจลอาบน้ำน้ำมันมะพร้าว Grand Ma Khim จากช่องทางจำหน่ายที่มี</p>		

## 1.7 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

### 1.7.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1. ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกันระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน			√										30,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา สกทา นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ชุนเพชร	ลงพื้นที่จัดเวทีเสวนา และสร้างความเข้าใจ ระดมความคิดเห็นในการดำเนินงานพร้อมระบุเป้าหมาย และดัชนีชี้วัดความสำเร็จ
2. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจ การส่งออกของ ผู้ประกอบการใน อนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร			√	√									40,000	นางนิชมลกานต์ ชุนเพชร	ให้ความรู้และอบรมแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจ การส่งออกของ ผู้ประกอบการ และจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS: BMC)
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ			√	√									75,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม	มีที่ปรึกษาลงพื้นที่จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าว บริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงาม
4. การให้ความรู้ การออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐาน กระบวนการผลิตที่ดี					√	√							60,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม	มีผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่จริง เพื่อแนะนำให้ความรู้และออกแบบแผนผังสถานประกอบการเพื่อการแปรรูป

เทคโนโลยี/องค์กร ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
5. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงามด้วยกระบวนการสกัดน้ำมันเพื่อมาทำผลิตภัณฑ์					✓	✓	✓						78,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ ออาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น	การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงามด้วยกระบวนการสกัดน้ำมันเพื่อมาทำผลิตภัณฑ์
6. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงาม									✓	✓	✓		40,000	อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น ออาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา สกทา	ให้ความรู้และการอบรมการเก็บรักษาและการยืดอายุผลิตภัณฑ์
7. การวิเคราะห์ต้นทุน กำไร บัญชี									✓				32,000	นางนิชมลกันต์ ชุนเพชร	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเงิน และการจัดทำบัญชี
8. แนะนำแนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูป (การจดแจ้ง) ฯลฯ ปีที่ 2 (2 เลขที่จดแจ้ง) ปีที่ 3 (2 เลขที่จดแจ้ง)						✓	✓		✓	✓	✓		40,000	นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ ออาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น	จัดอบรมให้ความรู้มาตรฐานรับรองต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยผู้เชี่ยวชาญ
9. การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการตลาด ปีที่ 2 (2 บรรจุภัณฑ์) ปีที่ 3 (2 บรรจุภัณฑ์)					✓						✓		50,000	นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ ออาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น	จัดอบรมให้ความรู้การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ
10. การสร้างเส้นทางท่องเที่ยววิถีเกษตรผ่านการเข้ามาเยี่ยมชม/เรียนรู้การผลิตและแปรรูปเครื่องสำอางจากน้ำมันมะพร้าวคุณภาพเพื่อขยายแนวคิดและสร้างการ									✓	✓	✓		40,000	นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ	ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่

เทคโนโลยี/องค์กร ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
เรียนรู้ให้แก่นักเรียน เยาวชน และ เกษตรกรในพื้นที่ ใกล้เคียงเข้ามาเรียนรู้ และขยายการผลิต เกษตรในพืชชนิดอื่น ๆ และพัฒนา เจ้าหน้าที่ประจำ แหล่งเรียนรู้ทางการ ผลิตและแปรรูป เครื่องสำอางจาก น้ำมันมะพร้าวและมี การสร้างเครือข่ายให้ เข้มแข็งและ กว้างขวางมากขึ้น																
11. จัดนิทรรศการ การถ่ายทอด และการ ถอดบทเรียนใน หมู่บ้าน เพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลสู่ ชุมชนข้างเคียง											√	√		43,000	นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ประชุมเสวนา และ จัดแสดงผลงาน เพื่อประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอด/ แลกเปลี่ยนความรู้
12. การถ่ายทอด เทคโนโลยี ตลาด กลางสัญจรเพื่อการ จำหน่ายสินค้าเชิง ออร์แกนิกเพื่อความ งาม											√	√		32,000	นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ลงพื้นที่จริง ให้ ความรู้และการ อบรมตลาดกลาง สัญจร
13. กิจกรรมให้ ความรู้และแนวคิด การวิเคราะห์ช่องทาง ตลาดให้กับกลุ่ม เกษตรกรโดยใช้ ช่องทางตลาด ออนไลน์ขยายแนวคิด และความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงาน ราชการและเอกชนใน พื้นที่ในการใช้น้ำมัน มะพร้าวและ ผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน มะพร้าวเพื่อเป็นของ												√		40,000	นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ลงพื้นที่จริง ให้ ความรู้และแนวคิด การวิเคราะห์ ช่องทางตลาดให้กับ กลุ่มเกษตรกรโดย ใช้ช่องทางตลาด ออนไลน์

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ฝากและส่งเสริมการตลาดและจัดการตลาดกลางสัญญาเพื่อการค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากน้ำมันมะพร้าวให้แก่เกษตรกรโดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน															
14. การติดตามและสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ	สรุปผลงานและติดตามแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่อง
15. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน				✓				✓				✓	15,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา ฮกทา นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	สรุปและจัดทำรายงานนำเสนอต่อหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณ
สรุปงบประมาณ	165,000				250,000				250,000				665,000		

<sup>4</sup>ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

<sup>5</sup>วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

## 17.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

### ปีที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
1. ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกัน ระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน	✓	✓	✓				30,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา ฮกทา น.ส.เบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ลงพื้นที่จัดเวทีเสวนา และสร้างความเข้าใจ ระดมความคิดเห็นในการดำเนินงานพร้อมระบุเป้าหมาย และดัชนีชี้วัดความสำเร็จ
2. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	40,000	นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ให้ความรู้และอบรมแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
ธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการ ในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่ม ยอดขาย และการให้ความรู้ด้าน การทำธุรกิจทางการเกษตร									สำหรับธุรกิจการส่งออกของ ผู้ประกอบการ และจัดสัมมนาเชิง ปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS: BMC)
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และ ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	√	√	√	√	√	√	75,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเดิน	มีที่ปรึกษาในพื้นที่จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการในการสาธิตการทำ ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ เพื่อสุขภาพและความงาม
4. การติดตามและสรุปผลการ ดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ	√	√	√	√	√	√	15,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ	สรุปผลงานและติดตามแก้ไข ปรับปรุงส่วนที่บกพร่อง
5. การจัดทำรายงานผลการ ดำเนินงาน				√	√	√	5,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละอ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเดิน อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา ฮกทา น.ส.เบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	สรุปและจัดทำรายงานนำเสนอต่อ หน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณ
สรุปงบประมาณ	95,000			70,000			165,000		

### 1.8 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	10	15	20
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด 2.1 เทคโนโลยี เกี่ยวกับการแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและการทำเซรั่มบำรุง ผมน้ำมันมะพร้าว ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1 2.2 การให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1 2.3 เทคโนโลยีด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 2 2.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการยีสต์อายุผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพ และความงามปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 3	เรื่อง	2	1	1
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด - น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น - เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว - บาล์มทาปาก - น้ำตบน้ำมันมะพร้าว - ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ - เลขที่จดแจ้ง	ผลิตภัณฑ์  บรรจุภัณฑ์ เลขที่จดแจ้ง	2  - -	1  2 2	1  2 2
4. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	3	4
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
6. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	2	3
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	5
8. ผลการประเมินมูลค่าทางสังคม SROI	เท่า	3.10	3.30	4.15

### 1.9 หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
พัฒนาชุมชนอำเภอเขาชัยสน	ให้ข้อมูล OTOP และสนับสนุนการอบรมผู้ประกอบการ
ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี	เข้ามาสนับสนุนการพัฒนาเจลอาบน้ำให้กับผู้ประกอบการ
องค์การบริหารส่วนตำบลควนขนุน	สนับสนุนองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง	สนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นให้กับผู้ประกอบการ

### 1.10 ผลกระทบ :

#### 1.10.1 เศรษฐกิจ

##### เพิ่มรายได้

จำนวนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวมีไม่น้อยกว่า 4 ผลิตภัณฑ์  
รายได้ของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น 5,000 บาท/เดือน

##### ลดรายจ่าย

ลดการสูญเสียน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์จากการผลิตแบบวิธีดั้งเดิม

#### 1.10.2 สังคม

ผู้ประกอบการได้มีการพัฒนาศักยภาพโอกาสในการจ้างงานเพิ่มขึ้น ป้องกันการย้ายถิ่นฐานไปอยู่ต่างจังหวัด

คนในท้องถิ่นมีแหล่งในการขายมะพร้าว

#### 1.10.3 สิ่งแวดล้อม

เน้นการใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ในชุมชน

### 1.11 งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น		665,000	บาท
ปีที่ 1 พ.ศ.	2568	จำนวน	165,000 บาท
ปีที่ 2 พ.ศ.	2569	จำนวน	250,000 บาท
ปีที่ 3 พ.ศ.	2570	จำนวน	250,000 บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....165,000..... บาท ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	งบประมาณ (บาท)
1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปลงพื้นที่ ณ หมู่ 2 ตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง - ค่าเบี้ยเลี้ยง 240 *4 คน *10 วัน = 9,600 บาท	39,600

ลำดับ	รายการ	งบประมาณ (บาท)
	- ค่าเช่ารถตู้พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง 3,000 *10 วัน = 30,000	
2	ค่าจ้างออกแบบแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับ ธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต	50,000
3	ค่าจ้างพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์	55,000
4	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง (ถุงมือ พาราฟิล์ม กระจกกรอง กระจกวัดค่า กรด-ด่าง เป็นต้น)	5,400
5	ค่าจ้างเก็บข้อมูล วิเคราะห์และประเมินผล	15,000
รวมเป็นเงิน (หนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)		165,000

**บทที่ 2**  
**ข้อมูลการขอปรับแผนการดำเนินงาน**

แบบขอปรับแผนปฏิบัติงาน/ขอขยายเวลา

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**2.1 แผนปฏิบัติงาน (ที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ)**

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ระบุแต่ละกิจกรรม เช่น 1 มค. - 30 กย.)	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม		งบประมาณที่ใช้จ่าย ไปแล้ว (บาท)
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา	
1. ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกัน ระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน	1 เม.ย. - 30 มิ.ย.	✓		30,000
2. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร	1 เม.ย. - 30 ก.ย.		✓	-
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	1 เม.ย. - 30 ก.ย.		✓	20,000
4. การติดตามและสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ	1 เม.ย. - 30 ก.ย.		✓	5,000
5. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	1 ก.ค. - 30 ก.ย.		✓	-
แผนเงิน : ตามไตรมาส	1 เม.ย. - 30 มิ.ย.	30,000	-	55,000
	1 ก.ค. - 30 ก.ย.	-	110,000	110,000

## 2.2 กิจกรรมที่ขอปรับ/ขอขยายเวลา (ยกมาจาก ข้อ 2.1)

กิจกรรมที่ขอปรับ/ ขอขยายเวลา	ระยะเวลาที่ขอปรับ/ ขอขยายเวลา (โปรดระบุ เช่น 1 ต.ค. - 31 ธ.ค.)	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องปรับแผน (ระบุทุกกิจกรรมที่ขอปรับแผน)	งบประมาณที่คาดว่าจะ ใช้จ่าย (บาท)
1. การถ่ายทอดแนว ทางการจัดทำแผนการ ตลาด แผนธุรกิจ สำหรับ ธุรกิจการส่งออกของ ผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้าน การทำธุรกิจทางการ เกษตร	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	อยู่ระหว่างประสานงานเรื่องเวลา ระหว่างชุมชนและวิทยากร คาดว่าจะ แล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน	40,000
2. การถ่ายทอด เทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบ สกัดเย็น และผลิตภัณฑ์ อื่น ๆ	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	อยู่ระหว่างดำเนินการทดลองการสกัด น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น ซึ่งก่อนหน้านี้ ได้ดำเนินการทดลองหลายรูปแบบ แล้ว ณ ตอนนี้นำกำลังดำเนินการเพื่อหา วิธีการและเทคโนโลยีที่ดีที่สุด หลังจากนั้นเมื่อได้วิธีการและ เทคโนโลยีที่ดีแล้ว จะดำเนินการทำ การทดลองผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	55,000
3. การติดตามและ สรุปผลการดำเนินงาน กิจกรรมต่าง ๆ	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	ได้ลงพื้นที่เพื่อไปติดตามผลการ ดำเนินการของกลุ่มบางส่วนแล้ว จากนั้นจะดำเนินการส่วนที่เหลือ ต่อไป	10,000
4. การจัดทำรายงานผล การดำเนินงาน	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	จัดทำรายงานหลังจากโครงการได้ ดำเนินการแล้วเสร็จ	5,000
แผนเงิน : ตามไตรมาส	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.		110,000

หมายเหตุ : หากประสงค์จะขอรับการสนับสนุนต่อเนื่อง จะต้องขอขยายเวลาในแต่ละกิจกรรม  
ไม่เกินเดือนธันวาคม

## 2.3 ปัญหา/อุปสรรคที่พบ พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

ระยะเวลาในการจัดทำโครงการเหลือ 2 ไตรมาส จึงทำให้การดำเนินงานของโครงการล่าช้า

### บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน

#### 3.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ระบุแต่ละกิจกรรม เช่น 1 มค. - 30 กย.)	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม		งบประมาณที่ใช้จ่าย ไปแล้ว (บาท)
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา	
1. ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกัน ระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน	1 เม.ย. - 30 มิ.ย.	✓		30,000
2. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร	1 เม.ย. - 30 ก.ย.		✓	-
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	1 เม.ย. - 30 ก.ย.		✓	20,000
4. การติดตามและสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ	1 เม.ย. - 30 ก.ย.		✓	5,000
5. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	1 ก.ค. - 30 ก.ย.		✓	-
แผนเงิน : ตามไตรมาส	1 เม.ย. - 30 มิ.ย.	30,000	-	55,000
	1 ก.ค. - 30 ก.ย.	-	110,000	110,000

#### 3.2 กิจกรรมที่ขอปรับ/ขอขยายเวลา (ยกมาจาก ข้อ 3.1)

กิจกรรมที่ขอปรับ/ ขอขยายเวลา	ระยะเวลาที่ขอปรับ/ ขอขยายเวลา (โปรดระบุ เช่น 1 ตค. - 31 ธค.)	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องปรับแผน (ระบุทุกกิจกรรมที่ขอปรับแผน)	งบประมาณที่คาดว่าจะ ใช้จ่าย (บาท)
1. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	อยู่ระหว่างประสานงานเรื่องเวลา ระหว่างชุมชนและวิทยากร คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน	40,000

กิจกรรมที่ขอปรับ/ ขอขยายเวลา	ระยะเวลาที่ขอปรับ/ ขอขยายเวลา (โปรดระบุ เช่น 1 ต.ค. - 31 ธ.ค.)	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องปรับแผน (ระบุทุกกิจกรรมที่ขอปรับแผน)	งบประมาณที่คาดว่าจะ ใช้จ่าย (บาท)
เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้าน การทำธุรกิจทางการ เกษตร			
2. การถ่ายทอด เทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบ สกัดเย็น และผลิตภัณฑ์ อื่น ๆ	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	อยู่ระหว่างดำเนินการทดลองการสกัด น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น ซึ่งก่อนหน้านี้ ได้ดำเนินการทดลองหลายรูปแบบ แล้ว ณ ตอนนี้นำกำลังดำเนินการเพื่อหา วิธีการและเทคโนโลยีที่ดีที่สุด หลังจากนั้นเมื่อได้วิธีการและ เทคโนโลยีที่ดีแล้ว จะดำเนินการทำ การทดลองผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	55,000
3. การติดตามและ สรุปผลการดำเนินงาน กิจกรรมต่าง ๆ	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	ได้ลงพื้นที่เพื่อไปติดตามผลการ ดำเนินการของกลุ่มบางส่วนแล้ว จากนั้นจะดำเนินการส่วนที่เหลือ ต่อไป	10,000
4. การจัดทำรายงานผล การดำเนินงาน	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.	จัดทำรายงานหลังจากโครงการได้ ดำเนินการแล้วเสร็จ	5,000
แผนเงิน : ตามไตรมาส	1 ต.ค. - 31 ธ.ค.		110,000

### 3.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด

รายละเอียดผลการดำเนินงาน:

#### 3.2.1 ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงาน

(1) ชื่อกิจกรรม : ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกัน ระหว่าง  
คณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน

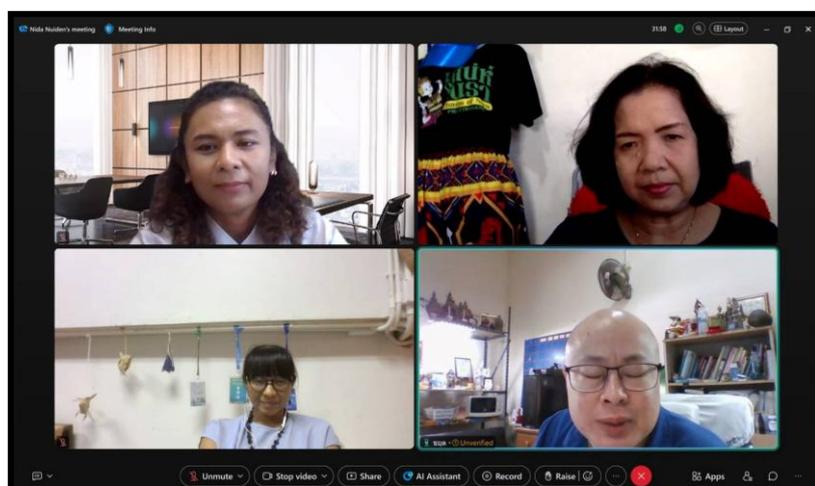
(2) รายละเอียดกิจกรรม :

- คณะทำงานประชุมทีมเพื่อวางแผนการทำงาน (ภาพกิจกรรมที่ 1)
- ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ไปพบผู้ประกอบการ เกี่ยวกับพื้นที่ผลิต และพื้นที่การจัดจำหน่าย ทั้งนี้ได้  
คุยรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกัน ระหว่าง  
คณะผู้วิจัยกับผู้ประกอบการ และร่วมกันจัดทำแผน และการประสานงานต่าง ๆ (ภาพกิจกรรมที่ 2)
- ผู้วิจัยได้มีการพูดคุยกับแหล่งผลิตกลุ่มหมากพร้าว อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง เกี่ยวกับ  
ข้อจำกัดในการสกัดน้ำมันมะพร้าว เพื่อที่จะนำผลมาพัฒนาและปรับใช้เป็นเครื่องมือต้นแบบ





ภาพกิจกรรมที่ 2 คณะทำงานลงพื้นที่เพื่อพบผู้ประกอบการ



ภาพกิจกรรมที่ 3 คณะทำงานร่วมประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับเครื่องมือต้นแบบ



ภาพกิจกรรมที่ 4 คณะทำงานลงพื้นที่เพื่อพบผู้ประกอบการ





ภาพกิจกรรมที่ 5 สำรวจพื้นที่เพื่อที่จะทำสถานที่ผลิต

### 3.2.2 ถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ

(1) ชื่อกิจกรรม : การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร

(2) รายละเอียดกิจกรรม :

- ผู้วิจัยได้จัดโครงการอบรมการออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี แนะนำแนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูป (การจดแจ้ง) ให้กับผู้ประกอบการ โดยมีนางสาวปณัฐริชา ชูอักษร ตำแหน่ง เกษัชกรชำนาญการ และนางสาวกานต์ปรียา ทองเกื้อ ตำแหน่ง เกษัชกร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเกษตรสาธารณสุข วิทยากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง (ภาพกิจกรรมที่ 6)

- ผู้วิจัยได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS: BMC) การจัดทำแผนการตลาด การวิเคราะห์ ต้นทุน กำไร บัญชี ให้กับผู้ประกอบการ โดยมีนายอานนท์ เทพทอง วิทยากรจากอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยทักษิณ (ภาพกิจกรรมที่ 7)

(3) ผลการดำเนินงาน :



ภาพกิจกรรมที่ 6 โครงการอบรมการออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี  
 แนะนำแนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูป (การจดแจ้ง)



### ภาพกิจกรรมที่ 7 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS: BMC)

การจัดทำแผนการตลาด การวิเคราะห์ ต้นทุน กำไร บัญชี

#### 3.2.3 ถ่ายทอดเทคโนโลยี

(1) ชื่อกิจกรรม : การถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

(2) รายละเอียดกิจกรรม :

- ทางผู้ประกอบการได้นำตัวอย่างกะทิส่งให้ อาจารย์ รศ.ดร.ชยุต นันทดุสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำการทดสอบกับเครื่องมือต้นแบบ (เครื่องมือต้นแบบที่ 1)

เพื่อดูประสิทธิผลในการสกัดน้ำมันมะพร้าว และผู้วิจัยได้เดินทางไปทดสอบเครื่องมือต้นแบบที่ 1 โดยใช้ภาชนะในการพัฒนาการสกัดน้ำมันมะพร้าวออกมา ประกอบด้วย ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก กระจบอกทอง ขวดโหลแก้วในรูปทรงต่าง ๆ เพื่อดูคุณภาพในการสกัดน้ำมันมะพร้าว (ภาพกิจกรรมที่ 8)

- ผู้วิจัยได้มีการพูดคุยกับผู้ประกอบการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เกี่ยวกับการสกัดน้ำมันมะพร้าว เพื่อที่จะนำผลมาพัฒนาและปรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

- ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อนำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่ทำการทดลอง มาวิเคราะห์คุณภาพทางห้องปฏิบัติการ (ภาพกิจกรรมที่ 9) เพื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างน้ำมันมะพร้าวที่ผู้ประกอบการสกัดเอง (ภาพกิจกรรมที่ 10) กับการสกัดน้ำมันมะพร้าวด้วยเครื่องมือต้นแบบที่ 1 เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นให้มีคุณภาพมากที่สุด

- ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อนำเครื่องมือต้นแบบ (เครื่องมือต้นแบบที่ 2) เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทดลองใช้ในการสกัดน้ำมันมะพร้าว (ภาพกิจกรรมที่ 11)

- ทำการทดลองสกัดน้ำมันมะพร้าวด้วยเครื่องมือต้นแบบที่ 2 (ภาพกิจกรรมที่ 12)

สรุป ในการทดลองสกัดน้ำมันมะพร้าวด้วยเครื่องมือต้นแบบที่ 1 และเครื่องมือต้นแบบที่ 2 พบว่า เครื่องมือต้นแบบที่ 1 ผลของการสกัดน้ำมันมะพร้าวใกล้เคียงกับการสกัดแบบดั้งเดิมของผู้ประกอบการมากที่สุด คือ มีสีใส มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวของน้ำมันมะพร้าว

- ทำการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว เพื่อเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ประกอบการ (ภาพกิจกรรมที่ 13)

- ผู้วิจัยได้จัดโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว (ภาพกิจกรรมที่ 14)

- ระยะเวลาดำเนินงาน ช่วง 1 ต.ค. - 31 ธ.ค. 2568

(3) ผลการดำเนินงาน :





ภาพกิจกรรมที่ 8 การทดสอบการสกัดน้ำมันมะพร้าวด้วยเครื่องมือต้นแบบที่ 1 และรูปแบบภาชนะที่ใช้ในการพัฒนาการสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น

ขั้นตอนการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นจากผู้ประกอบการ

ขั้นตอนการคัดเลือกมะพร้าว

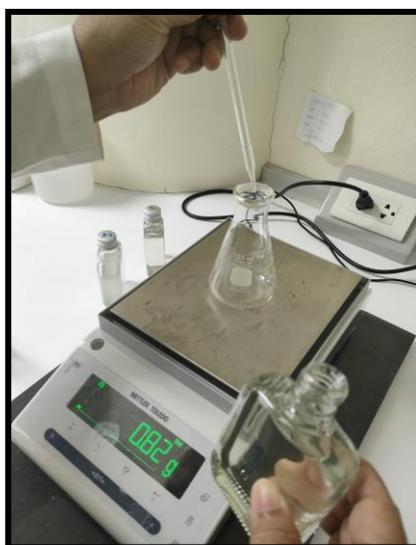
มะพร้าวที่ใช้ผู้ประกอบการได้เลือกใช้ คือ มะพร้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งได้มาจาก สวนมะพร้าวของผู้ประกอบการ ในชุมชน กลุ่มเครือข่ายมะพร้าวอำเภอเขาชัยสน โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกมะพร้าว ซึ่งมะพร้าวจะต้องเป็นลูกที่สุกห้าว มีเปลือกสีน้ำตาล

ขั้นตอนการเตรียมมะพร้าวและสกัดน้ำมันมะพร้าว

- ปอกเปลือกมะพร้าวพร้อมทั้งเอาขุยมะพร้าวออกให้เกลี้ยง
- ทำการผ่าลูกมะพร้าวออกเป็นครึ่งลูก และล้างน้ำเพื่อทำความสะอาดทั้งด้านนอกและด้านใน หลังจากนั้นวางไว้จนสะเด็ดน้ำ
- นำมะพร้าวมาชูดเพื่อเอาเนื้อมะพร้าวสีขาว ระวังอย่าให้เนื้อสีดำติดลงไปผสมขูด (ใช้เครื่องมือมะพร้าวในการชูด)
- จากนั้นคั้นน้ำกะทิในกะลั้งมั้งที่สะอาดและใช้น้ำอุ่นผสม โดยสัดส่วนน้ำกับมะพร้าวให้เท่ากัน 1:1 (ทั้งนี้จะดูปริมาณเนื้อมะพร้าวแต่ละครั้งประกอบการกำหนดสัดส่วนของน้ำ)
- ใส่ถุงบรรจุอาหารผูกปากถุง เก็บในตู้เย็นอย่างน้อย 4 ชั่วโมง (ในลักษณะการตั้งถุง ในภาชนะที่รองรับ)
- เมื่อผ่านการเข้าแช่เย็นเรียบร้อยแล้ว นำไปตากแดดที่ร้อนจัด ใช้เวลาประมาณ 3 วัน หรืออย่างน้อย 30 ชั่วโมง
- หลังจากมีการแยกชั้น เห็นชั้นน้ำมันอย่างชัดเจน ได้นำถุงมาแขวนแล้วมีภาชนะที่สะอาดรองรับ ใช้เข็มเจาะชั้นที่เป็นน้ำมัน เพื่อดึงน้ำมันออกมา ถ้าเจาะไม่ถูกวิธีจะทำให้ฟองอากาศออกมา และน้ำมันจะไม่หอมและไม่ใส
- กรองน้ำมันมะพร้าวที่ได้กับกระชอน โดยใช้ทิชชูสำหรับเช็ดหน้ารองทับอีกชั้น จนมั่นใจว่าน้ำมันใสสะอาดไม่มีอะไรเจือปน ใส่ภาชนะเก็บมิดชิด

#### ขั้นตอนบรรจุน้ำมันมะพร้าว

- บรรจุใส่ขวดแก้วที่สะอาด โดยผ่านการใส่ถ้วยตวงพลาสติกทรงกรวยขนาดที่มีตัวเลขวัดปริมาณ
- เมื่อบรรจุขวดเรียบร้อยแล้ว จึงติดฉลาก เขียนวันหมดอายุ (1 ปี นับจากวันผลิต) พร้อมจำหน่าย



ภาพกิจกรรมที่ 9 การวิเคราะห์คุณภาพทางห้องปฏิบัติการ

### ทฤษฎีและหลักการการประเมินคุณภาพน้ำมันมะพร้าวในห้องปฏิบัติการ

การประเมินคุณภาพน้ำมันมะพร้าวในงานวิจัยนี้ใช้ค่า ค่ามาตรฐานของ Acid Value (AV) หรือ กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid; FFA) เป็นการวิเคราะห์ปริมาณของโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH) ที่ทำปฏิกิริยาพอดีกับกรดไขมันอิสระในน้ำมัน 1 กรัม มีหน่วยเป็น มิลลิกรัม KOH ต่อกรัมไขมัน (mg KOH/g oil)

ค่า AV สูง แสดงว่าน้ำมันมะพร้าวมีกรดไขมันอิสระมาก ซึ่งมักเกิดจากการ สลายตัวของไตรกลีเซอไรด์ อันเนื่องมาจากความชื้น เอนไซม์ หรืออุณหภูมิสูงระหว่างการผลิตและเก็บรักษา

(ความสำคัญในการควบคุม Acid Value บ่งชี้คุณภาพและความสดใหม่ของน้ำมัน ค่าสูงแสดงถึงการสลายตัวของไตรกลีเซอไรด์ และมีแนวโน้มเกิดกลิ่นหืนเร็วขึ้น มีผลต่อการเก็บรักษา กรดไขมันอิสระสามารถเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชันของน้ำมัน ทำให้น้ำมันเสื่อมคุณภาพเร็ว มีผลต่อสุขภาพ กรดไขมันอิสระสูงอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินอาหาร และบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนหรือกระบวนการผลิตที่ไม่เหมาะสม)

ค่ามาตรฐานของ Acid Value น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (Virgin Coconut Oil; VCO) ตามมาตรฐาน Codex Alimentarius (CODEX STAN 210-1999) และ มอก. 2718-2559 (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์) กำหนดว่า:

มาตรฐาน	ค่ากรด (Acid Value, mg KOH/g)	หรือร้อยละกรดลอริก (Free Fatty Acid, % w/w)
Codex Alimentarius	ไม่เกิน 0.5 mg KOH/g	เทียบเท่า ~ 0.25% FFA (as lauric acid)
มอก. 2718-2559	ไม่เกิน 0.5 mg KOH/g	หรือ ไม่เกิน 0.5% FFA (as lauric acid)

น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ควรมีค่า AV  $\leq 0.5$  mg KOH/g หากเกินกว่านี้ แสดงว่าน้ำมันเริ่มเสื่อมคุณภาพหรือผ่านกระบวนการผลิตที่ไม่สะอาด (เช่น มีความชื้นหรืออุณหภูมิสูงในระหว่างสกัด)

ความสัมพันธ์ระหว่าง Acid Value และ Free Fatty Acid (FFA) ค่าทั้งสองสัมพันธ์กันดังสมการ

$$\text{FFA (\% as lauric acid)} = \frac{\text{AV} \times 200}{M}$$

#### เกณฑ์ในการพิจารณา

ค่าที่วัดได้ (mg KOH/g)	คุณภาพของน้ำมันมะพร้าว
0.1–0.3	น้ำมันสดใหม่ คุณภาพดี
0.4–0.5	ยังใช้ได้ แต่ควรตรวจสอบการเก็บรักษา
>0.5 (VCO) หรือ >0.6 (RBD)	คุณภาพเริ่มเสื่อม มีกรดไขมันอิสระสูง
>2.0	น้ำมันเสื่อมคุณภาพอย่างรุนแรง ไม่ควรบริโภค

ตัวอย่าง น้ำมันมะพร้าว	AV (mg KOH/g)	คุณภาพ/ลักษณะทางกายภาพ
Grand ma (Shelt life 3 week)	0.32 $\pm$ 0.02 (n=3)	คุณภาพดี ตามมาตรฐาน กลิ่นดี ไม่ติดหืน น้ำมันใส
Grand ma (Shelt life 9 week)	0.53 $\pm$ 0.03 (n=3)	คุณภาพลดลง กลิ่นดี ไม่ติดหืน น้ำมันใส
น้ำมันมะพร้าวจาก Press Machine	1.09 $\pm$ 0.02 (n=3)	น้ำมันเสื่อมปานกลาง สังเกตเห็นการแยกชั้น มีสีขุ่น



ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของผู้ประกอบการ



ภาพกิจกรรมที่ 10 กระบวนการสกัดน้ำมันมะพร้าวของผู้ประกอบการ



ภาพกิจกรรมที่ 11 นำเครื่องมือต้นแบบ (เครื่องมือต้นแบบที่ 2) ให้ผู้ประกอบการได้ทดลองใช้ในการสกัดน้ำมันมะพร้าว





ภาพกิจกรรมที่ 12 การทดลองสกัดน้ำมันมะพร้าวด้วยเครื่องมือต้นแบบที่ 2



ภาพกิจกรรมที่ 13 การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว



ภาพกิจกรรมที่ 14 โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว

รายชื่อผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ณ สถานประกอบการ Grand Ma Khim เลขที่ 106 หมู่ที่ 2 ตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์
1.	น.ส.คณินนิจน์ หนูเช็ก	064-0650159
2.	นางธัญพร มะอักษร	096-8476309
3.	นายวุฒิชัย มะอักษร	097-9685969
4.	น.ส.สมพร จันทร์แก้ว	095-0245699
5.	น.ส.นิชชนันท์ มณี	083-1958595
6.	นางขิ้ม หนูเช็ก	063-9450984
7.	น.ส.ทรงขวัญ มะอักษร	084-0375451
8.	น.ส.วิไล รอดกิจ	081-3889068
9.	นายธนภูมิ มะอักษร	083-6527330
10.	น.ส.ปณิษฐา ขวัญชัย	080-9542635
11.	น.ส.กานต์ปรียา ทองเกื้อ	089-6561427
12.	นายชานนท์ สุบรรณวงศ์	098-7365731
13.	น.ส.พิมพ์า หนูพริก	-
14.	นางสำรวย ชะหนู	-

### 3.2.4 ติดตามและสรุปผลการดำเนินงาน

#### 3.2.4.1 การสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของผู้ประกอบการ

(1) ชื่อกิจกรรม : การสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของผู้ประกอบการ

(2) รายละเอียดกิจกรรม :

- ให้ผู้ประกอบการบอกเล่าวิธีการและขั้นตอนทำน้ำมันมะพร้าว พร้อมทั้งสาธิตการทำน้ำมันมะพร้าวด้วยวิธีดั้งเดิม

(3) ผลการดำเนินงาน :

**ขั้นตอนการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นจากผู้ประกอบการ**

**ขั้นตอนการคัดเลือกมะพร้าว**

มะพร้าวที่ใช้ผู้ประกอบการได้เลือกใช้คือ มะพร้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งได้มาจาก สวนมะพร้าวของผู้ประกอบการ ในชุมชน กลุ่มเครือข่ายมะพร้าวอำเภอเขาชัยสน โดยมีขั้นตอนในการเลือกมะพร้าว ซึ่งมะพร้าวจะต้องเป็นสุกห้าว เปลือกสีน้ำตาล

**ขั้นตอนการเตรียมมะพร้าวและสกัดน้ำมันมะพร้าว**

- ปอกเปลือกมะพร้าวพร้อมทั้งเอาขุยมะพร้าวออกให้เกลี้ยง

- ทำการผ่าครึ่งลูก และทำการล้างน้ำเพื่อทำความสะอาดทั้งด้านนอกและด้านใน หลังจากนั้นวางไว้จนสะเด็ดน้ำ

- นำมะพร้าวมาขูดเพื่อเอาเนื้อมะพร้าวสีขาว ระวังอย่าให้เนื้อสีดำติดลงไปผสมขณะขูด (ใช้เครื่องมือขูดมะพร้าวในการขูด)

- คั้นน้ำกะทิในกะลังมั้งที่สะอาดและใช้น้ำอุ่นผสม โดยสัดส่วนน้ำกับมะพร้าวอยู่ที่ 3 : 2.5 กก.

- ใส่ถุงบรรจุอาหารผูกปากถุง เก็บในตู้เย็นอย่างน้อย 4 ชั่วโมง (ในลักษณะการตั้งถุง ในภาชนะ)

- เมื่อผ่านการเข้าแช่เย็นเรียบร้อยแล้ว นำไปตากแดดที่ร้อนจัด ใช้เวลาประมาณ 3 วัน หรืออย่างน้อย 30 ชั่วโมง

- หลังจากมีการแยกชั้น เห็นชั้นน้ำมันอย่างชัดเจน ได้นำถุงมาแขวนแล้วมีภาชนะที่สะอาดรองรับ ใช้เข็มเจาะชั้นที่เป็นน้ำมัน เพื่อดึงน้ำมันออกมา ถ้าเจาะไม่ถูกวิธีจะทำให้ฟองอากาศออกมา และน้ำมันจะไม่หอมและไม่ใส

- กรองน้ำมันมะพร้าวที่ได้กับกระชอน โดยใช้ทิชชูสำหรับเช็ดหน้ารองทับอีกชั้น จนมั่นใจว่าน้ำมันใสสะอาดไม่มีอะไรเจือปน ใส่ภาชนะเก็บมิดชิด

### ขั้นตอนบรรจุน้ำมันมะพร้าว

- บรรจุใส่ขวดแก้วที่สะอาด โดยผ่านการใส่ถ้วยตวงพลาสติกทรงกรวยขนาด ที่มีตัวเลขวัดปริมาณ

- เมื่อบรรจุขวดเรียบร้อยแล้ว แล้วจึงติดฉลาก เขียนวันหมดอายุ (1 ปี นับจากวันผลิต) พร้อมจำหน่าย

### 3.2.4.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น

(1) ชื่อกิจกรรม : การถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น (พัฒนากระบวนการผลิต)

(2) รายละเอียดกิจกรรม : นักวิจัยดำเนินการส่งมอบการทำผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น

(3) ผลการดำเนินงาน :

### ขั้นตอนการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น

#### ขั้นตอนการคัดเลือกมะพร้าว (ใช้กระบวนการเดียวกับผู้ประกอบการ)

มะพร้าวที่ใช้ผู้ประกอบการได้เลือกใช้คือ มะพร้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งได้มาจาก สวนมะพร้าวของผู้ประกอบการ ในชุมชน กลุ่มเครือข่ายมะพร้าวอำเภอเขาชัยสน โดยมีขั้นตอนในการเลือกมะพร้าว ซึ่งมะพร้าวจะต้องเป็นสุกห้าว เปลือกสีน้ำตาล

#### ขั้นตอนการเตรียมมะพร้าวและสกัดน้ำมันมะพร้าว (ใช้กระบวนการเดียวกับผู้ประกอบการ)

- ปอกเปลือกมะพร้าวพร้อมทั้งเอาขุยมะพร้าวออกให้เกลี้ยง

- ทำการผ่าครึ่งลูก และทำการล้างน้ำเพื่อทำความสะอาดทั้งด้านนอกและด้านใน หลังจากนั้นวางไว้จนสะเด็ดน้ำ

- นำมะพร้าวมาขูดเพื่อเอาเนื้อมะพร้าวสีขาว ระวังอย่าให้เนื้อสีดำติดลงไปผสมขณะขูด (ใช้เครื่องมือขูดมะพร้าวในการขูด)

- คั้นน้ำกะทิในกะลังมั้งที่สะอาดและใช้น้ำอุ่นผสม โดยสัดส่วนน้ำกับมะพร้าวอยู่ที่ 3 : 2.5 กก.

- ใส่ถุงบรรจุอาหารผูกปากถุง เก็บในตู้เย็นอย่างน้อย 4 ชั่วโมง (ในลักษณะการตั้งถุง ในภาชนะ)

#### ขั้นตอนการสกัดน้ำมันมะพร้าว (โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้)

- ถุงพลาสติกที่นำมาใช้มีความปลอดภัยในการใส่อาหาร (ใบรับรองความปลอดภัยจากโรงงานผลิตถุงพลาสติก)

- เมื่อผ่านการเข้าแช่เย็นเรียบร้อยแล้ว นำไปเข้าตู้อบให้ความร้อน โดยอุณหภูมิอยู่ที่ 45 – 50 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 2 วันในการอบ วันละ 12 ชั่วโมง ถือว่าเป็นการลดระยะเวลาในการสกัดน้ำมันมะพร้าว ยังคงความใสของน้ำมันมะพร้าวและไม่มีการก่อก้อน

- หลังจากมีการแยกชั้น เห็นชั้นน้ำมันอย่างชัดเจน ได้นำถุงมาแขวนแล้วมีลักษณะที่สะอาดรองรับ ใช้เข็มเจาะชั้นที่เป็นน้ำมัน เพื่อดึงน้ำมันออกมา โดยได้ปริมาณน้ำมันมากขึ้น 30 เปอร์เซ็นต์
- กรองน้ำมันมะพร้าวที่ได้กับกระชอนและใช้กระดาษกรองกาแฟจนมั่นใจว่าน้ำมันใสสะอาดไม่มีการปนเปื้อนของตะกอน ใส่ภาชนะเก็บมิดชิด

### ขั้นตอนบรรจุน้ำมันมะพร้าว (โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้)

- ทำการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้น้ำมันมะพร้าวเกิดการสัมผัสกับอากาศน้อยที่สุด เพื่อลดกลิ่นหืนและยืดอายุการใช้งานของน้ำมันมะพร้าว โดยการใช้โซลิ่งค์ในการบรรจุผลิตภัณฑ์
- เมื่อบรรจุขวดเรียบร้อยแล้ว แล้วจึงติดฉลาก เขียนวันหมดอายุ (1 ปี นับจากวันผลิต) พร้อมจำหน่าย



ภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นในบรรจุภัณฑ์สุญญากาศ

### 3.2.4.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว

- (1) ชื่อกิจกรรม : การถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว (ผลิตภัณฑ์ใหม่)
- (2) รายละเอียดกิจกรรม : นักวิจัยดำเนินการส่งมอบเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว
- (3) ผลการดำเนินงาน :

- เริ่มจากสมาชิกเตรียมความพร้อมในเรื่องของความสะอาดในการผลิต
- เข้าใจจะกระบวนการผลิต วัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้
- ขั้นตอนในการผสมผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว ใช้วิธี “Low-energy Emulsification”

เทคนิคนี้ใช้พลังงานน้อยและอาศัยอุณหภูมิ + การกวนอย่างต่อเนื่อง แทนการใช้เครื่องโฮโมจีไนซ์เซอร์

#### ขั้นตอนการผลิต

##### 1. เตรียม Phase A (เฟสน้ำ)

- 1.1 ผสม น้ำ + กลีเซอริน + บิวทิลีนไกลคอล และ EDTA จนละลายดี

##### 2. เตรียม Phase B (เฟสน้ำมัน)

2.1 ผสม VCO + PEG-40 HCO + Tween 80 + PG + วิตามิน E ให้เป็นเนื้อเดียวกัน (อุ่นเบา ๆ ที่ 45–50 องศาเซลเซียส) ทำอิมัลชันแบบ “Water-drop addition”

- 2.2 ค่อย ๆ เทผสม Phase B ลงใน Phase A ทีละน้อย (ประมาณ 5 กรัม ต่อครั้ง)

2.3 ใช้เครื่องปั่นมือ (hand mixer / milk frother) หรือ แท่งกวนไฟฟ้า ความเร็ว 1,000 – 2,000 รอบต่อนาที (rpm) กวนต่อเนื่อง ระหว่างกวนอาจเพิ่มอุณหภูมิให้อยู่ราว 45 องศาเซลเซียส เพื่อลดความหนืดและช่วยการกระจายตัว

- 2.4 หลังเติมครบ ทั้งสองเฟส ควรได้อิมัลชันขุ่นใส และเนียนไม่แยกชั้น

2.5 ทำให้เย็นลง ประมาณ (30 องศาเซลเซียส) แล้วค่อย ๆ โปริย Carbomer ลงไปขณะที่ กวนต่อเนื่อง

2.6 ปรับความเป็นกรด-ด่าง (pH) ประมาณ 5.0 - 5.5 ด้วย TEA ทีละหยด จนได้ความหนืด- ใสตามต้องการ

2.7 เติมสารกันเสีย / กลิ่น และคนให้เข้ากัน

2.8 ใส่บรรจุภัณฑ์ ปิดฝาให้สนิท

สารเคมีและคุณสมบัติ ปริมาณที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว

ลำดับ	ชื่อสาร (INCI / ชื่อทั่วไป)	ปริมาณ (%w/w)	คุณสมบัติ / บทบาทสำคัญ
<b>Phase A - เฟสน้ำ (Water Phase)</b>			
1	Water (น้ำ)	66.75	ตัวทำละลายหลัก ช่วยละลายสารที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางและให้ความชุ่มชื้น
2	Glycerin (กลีเซอริน)	3.00	ฮิวเมกแทนต์ (Humectant) ตัวช่วยดึงน้ำเข้าสู่ผิว ทำให้ผิวนุ่มและลดการสูญเสียน้ำ
3	Butylene Glycol (บิวทิลีน ไกลคอล)	3.00	ตัวให้ความชุ่มชื้น เพิ่มการดูดซึมสารออกฤทธิ์ และช่วยให้เนื้อผลิตภัณฑ์ลื่นขึ้น
4	Disodium EDTA (ไดโซเดียม อีดีทีเอ)	0.05	คีเลเตอร์ (Chelator) ตัวช่วยจับโลหะหนัก ป้องกันการเกิดออกซิเดชันและช่วยยืดอายุผลิตภัณฑ์
<b>Phase B - เฟสน้ำมัน (Oil Phase)</b>			
5	Virgin Coconut Oil (VCO / น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น)	7.00	อีมัลเลียนต์ (Emollient) จากธรรมชาติ ตัวให้ความชุ่มชื้นสูง มีกรดลอริกต้านเชื้อจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ
6	PEG-40 Hydrogenated Castor Oil (พีอีจี-40 ไฮโดรจีเนต เตท คาสเตอร์ ออย)	3.50	เซอร์แฟกแทนต์ / โซลูบิไลเซอร์ (Surfactant / Solubilizer) ตัวช่วยกระจายตัวของน้ำมันในน้ำ เพิ่มความใสและเสถียรภาพของอีมัลชัน
7	Polysorbate 80 (Tween 80) (พอลิซอร์เบต 80 หรือ ทวิน 80)	2.50	เซอร์แฟกแทนต์ชนิดไม่มีประจุ (Nonionic Surfactant) ตัวช่วยลดแรงตึงผิวและทำให้เกิดหยดน้ำมันขนาดเล็ก
8	Propylene Glycol (โพรพิลีน ไกลคอล)	2.00	โค-โซลเวนต์ (Co-Solvent) ตัวเพิ่มการละลายของน้ำมันและช่วยให้เกิดอีมัลชันได้ง่าย

ลำดับ	ชื่อสาร (INCI / ชื่อทั่วไป)	ปริมาณ (%w/w)	คุณสมบัติ / บทบาทสำคัญ
9	Tocopherol (Vitamin E) (โทโคฟีรอล / วิตามินอี)	0.20	แอนติออกซิแดนต์ (Antioxidant) ป้องกันการหืนของน้ำมันและบำรุงผิว
<b>Phase C - ตัวสร้างเนื้อเจล (Gelling Agent)</b>			
10	Carbomer 940 (คาร์โบเมอร์ 940)	0.30	ตัวสร้างโครงสร้างเจล เพิ่มความหนืด ให้สัมผัสนุ่มลื่นและคงรูปของเซรัม
<b>Phase D - ปรับความเป็นกรด-ด่าง (pH) และสารกันเสีย (Neutralizer &amp; Preservative)</b>			
11	Triethanolamine (TEA) (ไตรเอทานอลามีน)	q.s. (0.3)	ปรับ pH ให้เหมาะสม (5.0 - 5.5) และกระตุ้นการเกิดเจลจาก Carbomer
12	Phenoxyethanol (and) Ethylhexylglycerin (ฟีน็อกซีเอทานอล (และ) เอทิลเฮกซิลกลีเซอริน)	1.00	สารกันเสียที่อ่อนโยน ปลอดภัย (No paraben) ป้องกันการเจริญของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา
13	Fragrance / Essential Oil น้ำหอม / น้ำมันหอมระเหย (ถ้ามี)	0.20	เพิ่มกลิ่นหอม ไม่เกิน 0.3 % เพื่อความปลอดภัย
<b>รวม</b>		<b>100.00</b>	

### 3.2.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

(1) ชื่อกิจกรรม : การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

(2) รายละเอียดกิจกรรม :

- ผู้วิจัยได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งมอบให้กับผู้ประกอบการและหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัย

(3) ผลการดำเนินงาน :

- ได้เล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

### 3.3 การประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ

#### ความพึงพอใจต่อการทอดเทคโนโลยี

ผลการดำเนินโครงการ ผู้เข้าอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 10 คน คือ ความพึงพอใจของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ข้อมูลวัดความพึงพอใจด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ ได้แก่ การประกาศรับสมัคร การติดต่อเชิญอบรม การประสานงาน และให้ข้อมูล การดูแล และการทำงานอย่างมีขั้นตอน ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 86 อยู่ในระดับมาก เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เช่น อธิยาศัยดี ยิ้มแย้ม แจ่มใส มีใจในการให้บริการ ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 88 อยู่ในระดับมาก สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ สถานที่จัดอบรม อาหาร เครื่องโสตฯ เอกสารอบรม ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 98 อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร การประเมินจากผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน 10 คน ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการประกอบอาชีพ หรือ ใช้ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 94 ระดับมากที่สุด ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 92 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเหมาะสมของวิทยากร ทางด้านความรู้ ความสามารถ เทคนิคการสอน คิดเป็นร้อยละ 98 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระยะเวลาการอบรม คิดเป็นร้อยละ 96 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านช่วงเวลาการอบรม วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม คิดเป็นร้อยละ 92 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย ประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าเวลาและค่าใช้จ่ายที่เสียไป คิดเป็นร้อยละ 94 อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีนำไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 100 จากผู้เข้าอบรมจำนวน 10 คน

ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยทั้งโครงการอยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 4.66 โดยด้านที่มีร้อยละความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (สถานที่อบรม อาหาร เครื่องโสตฯ เอกสารอบรม ฯลฯ) และ ด้านความเหมาะสมของวิทยากร (ความรู้ความสามารถ เทคนิคการสอน) ส่วนด้านที่มีร้อยละความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ (เช่น การประกาศรับสมัคร การติดต่อเชิญอบรม การประสานงานและให้ข้อมูล การดูแล และการทำงานอย่างมีขั้นตอน ฯลฯ) ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีชุมชนสถานประกอบการ Grand Ma Khim อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง เพื่อการแปรรูปผลผลิตจากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น มีผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งหมด 10 คน จะเห็นได้ว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ได้ทุกคน

#### ระดับการประเมินผลการถ่ายทอดเทคโนโลยี ณ สถานประกอบการ Grand Ma Khim

รายละเอียดผลการประเมิน	ความพึงพอใจ*						ความพึงพอใจเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ***
	5	4	3	2	1	N**		
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ (เช่น การประกาศรับสมัคร การติดต่อเชิญอบรม การประสานงานและให้ข้อมูล การดูแล และการทำงานอย่างมีขั้นตอน ฯลฯ)	3	7	0	0	0	0	4.30 (86%)	มาก
2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (เช่น อธิยาศัยดี ยิ้มแย้มแจ่มใส มีใจในการบริการ ฯลฯ)	4	6	0	0	0	0	4.40 (88%)	มาก

รายละเอียดผลการประเมิน	ความพึงพอใจ*						ความพึงพอใจเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ***
	5	4	3	2	1	N**		
3. สิ่งอำนวยความสะดวก (สถานที่อบรม อาหาร เครื่องโสตฯ เอกสารอบรม ฯลฯ)	9	1	0	0	0	0	4.90 (98%)	มากที่สุด
4. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ใช้ประกอบอาชีพหรือใช้ใน ชีวิตประจำวัน )	7	3	0	0	0	0	4.70 (94%)	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร	6	4	0	0	0	0	4.60 (92%)	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของวิทยากร (ความรู้ความสามารถ เทคนิคการสอน)	9	1	0	0	0	0	4.90 (98%)	มากที่สุด
7. ระยะเวลาการอบรม ( จำนวนวัน)	8	2	0	0	0	0	4.80 (96%)	มากที่สุด
8. ช่วงเวลาการอบรม (วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม)	6	4	0	0	0	0	4.60 (92%)	มากที่สุด
9. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและ ค่าใช้จ่าย (ประโยชน์ที่ได้รับมากกว่า เวลาและค่าใช้จ่ายที่เสียไป)	7	3	0	0	0	0	4.70 (94%)	มากที่สุด
ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยทั้งโครงการ							4.66	มากที่สุด
							93.11	

หมายเหตุ \*ความพึงพอใจ 5=มากที่สุด 4 = มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1 = น้อยที่สุด

\*\* N = ไม่กรอกข้อมูล

\*\*\* ระดับความพึงพอใจ 0.00-1.50 = น้อยที่สุด 1.51-2.50 = น้อย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
3.51-4.50 = มาก 4.51-5.00 = มากที่สุด

#### การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ได้	10	100
ไม่ได้	0	0
รวม	10	100

การประเมินด้านรายได้ของผู้ให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยี หลังจากการให้บริการถ่ายทอดฯ พบว่า ส่วนใหญ่คาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ย 3,001-4,000 บาท ดังแสดงในตาราง

**รายได้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (คน)	คิดเป็นรายได้ต่อเดือน	ร้อยละ
1	น้อยกว่า 1,000 บาท	0	0	0
2	1,001-2,000 บาท	0	0	0
3	2,001-3,000 บาท	0	0	0
4	3,001-4,000 บาท	1	2,000	6.35
5	4,001-5,000 บาท	2	2,500	15.87
6	5,001-6,000 บาท	3	3,000	28.57
7	6,001-7,000 บาท	2	3,500	22.22
8	7,001-8,000 บาท	1	4,000	12.70
9	8,001-9,000 บาท	1	4,500	14.29
10	9,001-10,000 บาท	0	0	0
11	มากกว่า 10,000 บาท	0	0	0
		10	31,500	100.00
รายได้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย (บาท/คน/เดือน)		3,150.00		

## บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน

### 4.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม

#### ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

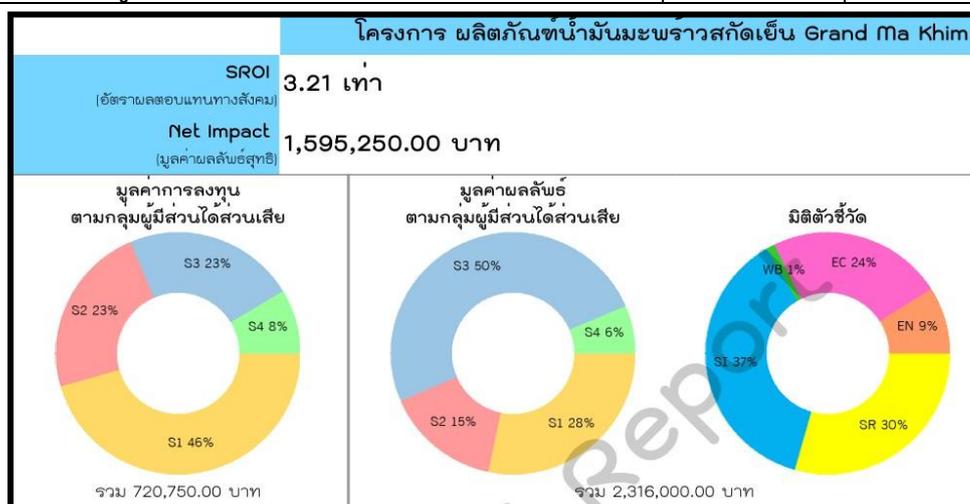
ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	10	10	15		20	
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด 2.1 เทคโนโลยี เกี่ยวกับการแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและการทำเซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1 2.2 การให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1 2.3 เทคโนโลยีด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 2 2.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ เพื่อสุขภาพและความงามปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 3	เรื่อง	2	2	1		1	
3. จำนวนผลิตภัณฑ์จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด - น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น - เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว - บาล์มทาปาก - น้ำตบน้ำมันมะพร้าว - ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ - เลขที่จดแจ้ง	ผลิตภัณฑ์  บรรจุภัณฑ์ เลขที่จดแจ้ง	2  - -	2  - -	1  2 2		1  2 2	
4. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	2	3		4	
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	93.11	80		80	
6. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	1	2		3	

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2	3		5	
8. ผลการประเมินมูลค่าทางสังคม SROI	เท่า	3.10	3.21	3.30		4.15	

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

#### 4.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	10	10
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด 2.1 เทคโนโลยี เกี่ยวกับการแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและการทำเซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1 2.2 การให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1	เรื่อง	2	2
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด - น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น - เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว	ผลิตภัณฑ์	2	2
4. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	2
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	93.11
6. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	1
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2
8. ผลการประเมินมูลค่าทางสังคม SROI	เท่า	3.10	3.21



ภาพแสดงอัตราผลตอบแทนทางสังคม (SROI)

### 4.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

#### (1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ก่อนการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ	หลังการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ
ระยะเวลาประมาณ 3 วัน หรืออย่างน้อย 30 ชั่วโมง ที่ใช้ในการสกัดน้ำมันมะพร้าว	ใช้เวลา 2 วัน วันละ 12 ชั่วโมง ลดเวลาในการสกัดน้ำมันมะพร้าว
ลดการสูญเสียน้ำมัน	ปริมาณน้ำมันมะพร้าวเพิ่มขึ้นประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์
มะพร้าวลูกละ 30 บาท 8 ลูก รวมเป็นเงิน 240 บาท 8 มะพร้าว ได้น้ำมันมะพร้าว 3 กก. ใช้น้ำ 2.5 กก. หลังการสกัดได้น้ำมันมะพร้าว ประมาณ 450 มล. โดยทำการบรรจุในปริมาณ 85 มล.ต่อขวด บรรจุได้ 5 ขวด คิดเป็นเงิน 500 บาท	มะพร้าวลูกละ 30 บาท 8 ลูก รวมเป็นเงิน 240 บาท 8 มะพร้าว ได้น้ำมันมะพร้าว 3 กก. ใช้น้ำ 2.5 กก. หลังการสกัดได้น้ำมันมะพร้าว ประมาณ 650 มล. โดยทำการบรรจุในปริมาณ 85 มล.ต่อขวด บรรจุได้ 7 ขวด คิดเป็นเงิน 700 บาท
มีผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าว 1 ผลิตภัณฑ์	มีผลิตภัณฑ์ 2 ผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นตัวเลือกสำหรับลูกค้า

#### (2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- เน้นการใช้วัสดุคืบที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ในชุมชน
- ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การเห็นคุณค่าของมะพร้าวพื้นเมืองช่วยกระตุ้นให้ชุมชนดูแลสวนมะพร้าวและทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- ใช้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการสกัดเย็นไม่ใช้ความร้อนสูงและไม่ใช้สารเคมี จึงไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและน้ำ

#### (3) ผลกระทบด้านสังคม

- ได้มีการพัฒนาศักยภาพโอกาสในการจ้างงานเพิ่มขึ้น คนในท้องถิ่นมีแหล่งในการขายมะพร้าว สร้างรายได้และอาชีพให้คนในชุมชน
- ป้องกันการย้ายถิ่นฐานไปอยู่ต่างจังหวัด
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับชุมชนและท้องถิ่น เป็นสินค้าเชิงวัฒนธรรม ช่วยเพิ่มชื่อเสียงและความภาคภูมิใจของชุมชน
- ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ปลอดภัย และมีคุณภาพ
- การรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปทำให้เกิดความร่วมมือ การแบ่งปันความรู้ และการทำงานเป็นทีมในชุมชน

4.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (ตั้งแต่ปีแรก – ปีปัจจุบัน) และที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (พร้อมระบุเหตุผลและแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป)

- ปีที่ 1 (พ.ศ. 2568)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	10	10
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด 2.1 เทคโนโลยี เกี่ยวกับการแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและการทำเซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1 2.2 การให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1	เรื่อง	2	2
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด - น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น - เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว	ผลิตภัณฑ์	2	2
4. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	2
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	93.11
6. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	1
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2
8. ผลการประเมินมูลค่าทางสังคม SROI	เท่า	3.10	3.21

4.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	งบประมาณที่ได้รับ การสนับสนุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ จ่าย (บาท)	งบประมาณ คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
2568	165,000.00	140,250.00	0.00	หัก 15% จำนวนเงิน (24,750.00 บาท) จากงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนเข้ามหาวิทยาลัย
รวม	165,000.00	140,250.00	0.00	

## บทที่ 5

### ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ปัญหา/อุปสรรค

- จากที่ทีมวิจัยได้พูดคุยกับผู้ประกอบการเบื้องต้นถึงความเป็นไปได้ในการสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
- เริ่มต้นโดยใช้รูปแบบการสกัดแบบสกรูเพลส จึงจำเป็นต้องหากรรมวิธีการสกัดที่ได้ให้น้ำมันมะพร้าวที่ใสไม่มีกลิ่นหืน พร้อมทั้งสามารถจำหน่ายได้เลยหลังการผลิตเสร็จ
  - การสกัดแบบสกรูเพลสจำเป็นต้องใช้เวลาประมาณ 1 เดือนเพื่อรอให้เกิดการตกตะกอนของน้ำมันให้มีความใสขึ้น
  - ทางผู้วิจัยกับผู้ประกอบการใช้เวลาค่อนข้างเยอะเพื่อค้นหาวิธีการในการให้ได้น้ำมันที่ใสและสามารถนำไปจำหน่ายได้เลย
  - ได้ทำการทดลองหลายรูปแบบ ทดสอบดูอุณหภูมิที่ความร้อนที่อุณหภูมิระดับเดียวกันกับอุณหภูมิในวิธีดั้งเดิม
  - ทดสอบอุปกรณ์ในการใช้ใส่น้ำกะทิ ความยากง่ายในการตั้งชั้นของน้ำมันมะพร้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตในปริมาณที่เยอะ
  - ทดสอบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการสกัดน้ำมัน เพื่อลดกลิ่นหืน
  - พร้อมทั้งทำการทดลองเพื่อดูค่าของกรดไขมันอิสระ ถึงคุณภาพและความสดใหม่ของน้ำมันเพื่อช่วยผู้ประกอบการในการลดกลิ่นหืนของน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
  - สถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิต
  - ไม่สามารถที่ขายในวงกว้างได้ เพราะเนื่องจากว่าไม่มีเลขจัดแจ้งเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่น คุณภาพและความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค

#### 5.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

- ทางผู้ประกอบการจะต้องมีงบประมาณเพื่อพัฒนาสถานที่ผลิตโดยมีหน่วยงานเข้ามาช่วยในการสนับสนุน
- เพิ่มภาคีเครือข่ายช่วยในเรื่องของมะพร้าวและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก ก  
ข้อเสนอโครงการ

## แบบฟอร์ม

2  
5  
6  
8

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ  
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม  
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน  
Building Community Enterprise : BCE



แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้ นักวิจัยนำความรู้ด้าน วทน. และการบริหารจัดการ การตลาด ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการชุมชน ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม BCE มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้า(Product) และบริการ(Service) ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยการต่อยอดภูมิปัญญา นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน(Quality & Standard) มีกระบวนการในการช่วยผู้ประกอบการในการจัดทำโมเดลธุรกิจ(Business model) และแผนธุรกิจ(Business plan) ที่ชัดเจนตอบโจทย์ทั้ง ตลาดออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจชุมชนและส่งเสริม วิถีคิดและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อสังคม(Social Enterprise) ได้ ในอนาคต

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ มาตรฐาน เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน	การให้ความรู้ เทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น GMP ออย. มผช.
ปีที่ ๒ โมเดลธุรกิจ ขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ	นำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์ และออนไลน์
ปีที่ ๓ ธุรกิจยั่งยืน พัฒนารัฐกิจสู่ธุรกิจเพื่อสังคม	ส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

โครงการใหม่

โครงการต่อเนืองปีที่ 2

โครงการต่อเนืองปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยทักษิณ

2. ชื่อโครงการ : ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim

3. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain): SO-02 การใช้ วทน. เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวและบริการในท้องถิ่น

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่ รับผิดชอบใน โครงการ <sup>1</sup>	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ <sup>2</sup>
อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 092-5039911 อีเมล theeraphong.n@tsu.ac.th	หัวหน้าโครงการ	- การแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และการทำผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าว - การถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าว แบบสกัดเย็นและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าว แบบสกัดเย็น และ ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ การ ออกแบบสถานประกอบการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ <sup>1</sup>	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ <sup>2</sup>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี</li> <li>- การแปรรูป ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงามด้วยกระบวนการสกัดน้ำมันเพื่อมาทำผลิตภัณฑ์</li> </ul>	และมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี
<p>อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 089-7352595 อีเมล nnuiden@gmail.com</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและการทำผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าว</li> <li>- กระบวนการผลิตเพื่อยืดอายุผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าว</li> <li>- การถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ</li> <li>- การออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี</li> <li>- การยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงาม</li> <li>- ถ่ายทอดและแนะนำแนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น การขอเลขจดแจ้ง เป็นต้น</li> <li>- การแปรรูป ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงามด้วยกระบวนการสกัดน้ำมันเพื่อมาทำผลิตภัณฑ์</li> <li>- การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการตลาด</li> </ul>	<p>การแปรรูปผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีกระบวนการผลิตเพื่อยืดอายุผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ การออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี และแนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการตลาด</p>
<p>อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา สกทา ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร 094-3629462 อีเมล pimchana@tsu.ac.th</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการผลิตเพื่อยืดอายุผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าว</li> <li>- การยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงาม</li> </ul>	เทคโนโลยีกระบวนการผลิตเพื่อยืดอายุผลิตภัณฑ์ และการยืดอายุผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม
<p>นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ ตำแหน่ง นักวิชาการ เบอร์โทร 081-4798202 อีเมล s.benjawan2494@gmail.com</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ่ายทอดและแนะนำแนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น การขอเลขจดแจ้ง เป็นต้น</li> <li>- การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการตลาด</li> <li>- การสร้างเส้นทางท่องเที่ยววิถีเกษตรผ่านการเข้ามาเยี่ยมชม/เรียนรู้การผลิตและแปรรูปเครื่องสำอางจากน้ำมันมะพร้าวคุณภาพเพื่อขยายแนวคิดและสร้างการเรียนรู้ให้นักเรียน เยาวชน และเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามา</li> </ul>	แนวทางการขอมาตรฐานรับรองต่าง ๆ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการตลาด และการสร้างเส้นทางท่องเที่ยววิถีเกษตร

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ <sup>1</sup>	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ <sup>2</sup>
		เรียนรู้และขยายการผลิตเกษตรในพื้นที่ชนบทอื่น ๆ และพัฒนาเจ้าหน้าที่ประจำแหล่งเรียนรู้ทางการผลิตและแปรรูปเครื่องสำอางจากน้ำมันมะพร้าวและมีการสร้างเครือข่ายให้เข้มแข็งและกว้างขวางมากขึ้น	
นางนิชมลกานต์ ชุนเพชร ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชน เบอร์โทร 089-2942382 อีเมล canusorn@tsu.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย</li> <li>- การทำธุรกิจทางการเกษตร BUSINESS MODEL CANVAS: BMC</li> <li>- การวิเคราะห์ ต้นทุน กำไร บัญชี</li> <li>- จัดนิทรรศการ การถ่ายทอด และการถอดบทเรียนในหมู่บ้าน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสู่ชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ตลาดกลางสัญญาเพื่อการจำหน่ายสินค้าเชิงออร์แกนิกเพื่อความงาม</li> <li>- การวิเคราะห์ช่องทางตลาดให้กับกลุ่มเกษตรกรโดยใช้ช่องทางตลาดออนไลน์ขยายแนวคิดและความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการและเอกชนในพื้นที่ในการใช้น้ำมันมะพร้าวและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวเพื่อเป็นของฝากและส่งเสริมการตลาดและจัดตลาดกลางสัญญาเพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากน้ำมันมะพร้าวให้แก่เกษตรกรโดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน</li> </ul>	แผนการตลาด แผนธุรกิจ การทำธุรกิจทางการเกษตร BUSINESS MODEL CANVAS การวิเคราะห์ ต้นทุน กำไร บัญชี การจัดการนิทรรศการ และตลาดกลางสัญญา

<sup>1</sup> หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

<sup>2</sup> แนบประวัติแบบย่อ (การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน  ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการ ด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้าร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกฯหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)  
*☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
- 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- 1) เป็นความต้องการของชุมชน (เกษตรกร แม่บ้านเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม หรือ วิชาทักชุมชน หรือ SMEs โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบสำรวจข้อมูลความต้องการเทคโนโลยี)
- 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) ..... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- 3) กลุ่มเป้าหมายมาจากสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน (โปรดระบุชื่อผู้นำ) ..... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- 4) เป็นข้อเสนอความต้องการของ  จังหวัด /ท้องถิ่น (ผ่านหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค)
- 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีพร้อมในการนำมาดำเนินการจริงตามแผนธุรกิจชุมชน  
โปรดระบุแหล่งทุน.....ปีที่ได้รับทุน.....  
หมายเลขโทรศัพท์แหล่งทุน.....โดย  ไม่เคยดำเนินการ  
 เคยดำเนินการ ให้ระบุไว้ในข้อ 5.3

6. หลักการและเหตุผล :

ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim เริ่มต้นจากการที่คุณยายขี้มสมัครเข้าเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุในปี 2560 และได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นเพื่อดูแลสุขภาพบำรุงผิว และบำรุงผิว โดยมีวิทยากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง หลังจากการอบรมคุณยายขี้มก็นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นเพื่อใช้เองและส่งต่อให้ลูก ๆ ญาติ ๆ เพื่อน ๆ รวมถึงคุณครูที่โรงเรียนผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน ซึ่งมะพร้าวที่นำมาใช้คือมะพร้าวจากสวนหลังบ้าน หลังจากทำไประยะหนึ่งเริ่มมีประสบการณ์และเรียนรู้วิธีการหรือเคล็ดลับในการพัฒนาน้ำมันให้ขาวใสและมีกลิ่นหอมของน้ำมันมะพร้าวและสามารถเก็บได้นาน เช่น กระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบและขั้นตอนการเตรียมพร้อมวัตถุดิบก่อนการนำไปแขวนให้โดนแสงแดด และระดับความร้อนของแสงแดดประมาณไหนถึงจะทำให้น้ำมันมีคุณภาพดี เป็นต้น จนกระทั่งได้รับการยอมรับจากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นจากคุณยายขี้ม คุณยายขี้มจึงได้รับเชิญจากโรงเรียนผู้สูงอายุให้ไปเป็นวิทยากรให้กับนักเรียนผู้สูงอายุน้อง และนักเรียนผู้สูงอายุจากที่อื่น ๆ ที่มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนผู้สูงอายุองค์การบริหารส่วนตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

จากนั้นเมื่อเชี่ยวชาญและมีผลผลิตมากขึ้น เริ่มมีออเดอร์จากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นคุณยายขี้มมากขึ้น ลูกสาวคุณยายขี้มจึงได้สั่งซื้อขวดบรรจุภัณฑ์มาให้คุณยายขี้มและจัดทำฉลากสินค้าให้ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของคุณยายขี้มภายใต้ชื่อ “Grand Ma Khim” จนเป็นจุดเริ่มต้นของการนำสินค้าไปฝากขายร้านขายของฝาก ร้าน OTOP และร้านเสริมสวย แต่ทั้งนี้ปริมาณการผลิตขึ้นอยู่กับมะพร้าวหลังบ้านและสภาวะอากาศในพื้นที่

ต่อมาในปี 2563 ได้นำผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” จดทะเบียนโอท็อป เพื่อการขยายตลาดและสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้าทั้งรายเดิมและรายใหม่ และมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รวมถึง

การเพิ่มช่องทางการขายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพราะนอกจากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นแล้วยังมีผลผลิตจากสวนจำหน่าย และบางครั้งก็ช่วยจำหน่ายผลผลิตของสวนข้าง ๆ ดังนั้นจากยอดขายน้ำมันมะพร้าวที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มะพร้าวในสวนตนเองไม่เพียงพอ จึงมีการรับซื้อมะพร้าวจากกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อน ๆ ของคุณยายซิมี่ที่ไปทำบุญในวันพระที่วัดในชุมชนด้วยกัน ทำให้เริ่มมีการกระจายรายได้แก่ผู้สูงอายุในชุมชนเพิ่มขึ้น ปัจจุบันได้มีการต่อยอดผลิตภัณฑ์ด้วยการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับการใช้งาน เช่น บรรจุภัณฑ์แบบขวดธรรมดา บรรจุภัณฑ์แบบหัวบีบ และแบบหัวลูกกลิ้งสำหรับบำรุงริมฝีปาก ทั้งนี้ยังคงมุ่งเน้นน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น 100% เพื่อรักษาคุณภาพและความมั่นใจของลูกค้า นอกจากนี้ฟาร์มยายซิมี่ได้มีการเปิดร้านของฝากจากกลุ่มน้ำทะเลสาบ โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าชุมชนจากพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช) ทั้งแบบออนไลน์ และแบบมีหน้าร้านที่ตั้งอยู่บ่อน้ำร้อนเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง จึงส่งผลให้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” มียอดขายเพิ่มขึ้นในขณะที่กำลังการผลิตไม่เพียงพอ ต่อมาทางผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี ให้เข้าร่วมโครงการยกระดับเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรและวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตเครื่องสำอางฮาลาลสู่ตลาดใหม่มุสลิมตะวันออกกลาง โดยการส่งน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นไปเป็นวัตถุดิบในการต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และส่งตัวแทนของผลิตภัณฑ์เข้าร่วมอบรมตามข้อกำหนดโครงการ ซึ่งปัจจุบันได้มีผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่ต่อยอดมาจากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ คือ ผลิตภัณฑ์เจลอาบน้ำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นสูตรกุหลาบ และสูตรผลไม้รวม นอกจากนี้ทางผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ยังมีแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่มีในพื้นที่ เช่น น้ำแร่ธรรมชาติที่มาจากเขาชัยสน ที่มีแนวโน้มในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบโจทย์ตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นยังไม่สามารถขยายต่อได้ เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่เพียงพอ ด้วยกระบวนการผลิตปัจจุบันยังจำเป็นต้องอาศัยแสงอาทิตย์ในการสกัดน้ำมันหลังจากกระบวนการจัดเตรียมวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น หากฝนตกหรือท้องฟ้ามีเมฆคลุ้มก็ไม่สามารถผลิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้จากนักวิชาการและนักวิจัยเข้ามาสนับสนุน เพื่อเพิ่มความสามารถในการต่อยอดผลิตภัณฑ์และเป็นส่วนหนึ่งในการกระจายรายได้แก่ชุมชนในพื้นที่ตามแนวคิดการทำงานของฟาร์มยายซิมี่ที่จะเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายผลผลิตและสินค้าของชุมชน

จากการสกัดน้ำมันมะพร้าวแบบดั้งเดิม โดยคั้นน้ำกะทิแล้วนำไปตากแสงอาทิตย์ หากช่วงที่มีฝนตกจึงทำให้ไม่สามารถผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้ ทางโครงการฯจึงนำเทคโนโลยีที่จะช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยใช้มะพร้าวอบแห้งนำมาสกัดด้วยเครื่องสกัดน้ำมันแบบสกรูเพรสและตั้งตกตะกอนให้ใสเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาและเพิ่มปริมาณการผลิตให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนากระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และสร้างมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมันมะพร้าวของผู้ประกอบการให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน มีความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค
2. เพื่อการพัฒนาแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากให้มีความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่น
3. เพื่อประชาสัมพันธ์ เพิ่มช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันมะพร้าว ทำให้ผู้ประกอบการและคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

## 8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย	คณิงนิจด์ หนุเช็ก 106 หมู่ที่ 2 ต.ควนขนุน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง 93130		
ชื่อผู้ประสานงาน	คณิงนิจด์ หนุเช็ก	เบอร์โทร	0640650159
พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย	ละติจูด 7.463778	ลองติจูด	100.077045

## 9. ระยะเวลาดำเนินการ :

เมษายน พ.ศ. 2568 - กันยายน พ.ศ. 2568

## 10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) :

ชื่อโครงการ	ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim	
พื้นที่ดำเนินงาน	106 หมู่ที่ 2 ต.ควนขนุน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง 93130	
ระยะเวลาดำเนินงาน	ปีงบประมาณ 2568 ปีงบประมาณ 2569 ปีงบประมาณ 2570	
ต้นทาง (คัดเลือกวัตถุดิบและควบคุมคุณภาพการผลิต)	กลางทาง (การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์)	ปลายทาง (การจัดการจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด)
<ul style="list-style-type: none"><li>• การคัดเลือกมะพร้าวที่เหมาะสมกับการสกัดน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ ด้วยภูมิปัญญาแบบดั้งเดิม และเคล็ดลับเฉพาะจากประสบการณ์การผลิตที่ผ่านมา</li><li>• การใช้วัตถุดิบ (มะพร้าว) ในชุมชน</li><li>• การสกัดน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์</li><li>• การใช้แรงงานในชุมชน เพื่อกระจายรายได้สู่ชุมชน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• การเพิ่มกำลังการผลิตอย่างมีคุณภาพ</li><li>• การเก็บรักษาน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ที่มีมาตรฐาน</li><li>• การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน</li><li>• การขอมาตรฐาน ออย. และ มาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง</li><li>• การพัฒนาสายผลิตภัณฑ์ใหม่พร้อมบรรจุภัณฑ์ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และปลอดภัย</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• การจัดการช่องทางจัดจำหน่ายทั้งแบบออนไลน์ และแบบมีหน้าร้าน ผ่านเทคโนโลยีการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)</li><li>• การจัดการการส่งเสริมการตลาด ผ่าน Digital Marketing ทั้งในส่วนของ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย</li></ul>
		

## ประเด็นปัญหาแนวคิดในการดำเนินโครงการ

- ❖ ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim เริ่มต้นจากการทำเพื่อใช้เองและให้คนอื่นทดลองใช้ จนเริ่มมีออเดอร์จากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้มากขึ้น จึงเริ่มปรับบรรจุภัณฑ์และจัดทำฉลากสินค้าภายใต้ชื่อ “Grand Ma Khim” ต่อมาในปี 2563 ได้จดทะเบียนโอท็อป และมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และปรับชื่อแบรนด์ให้สามารถสื่อสารง่ายขึ้นเป็น “Grand Ma Khim”
- ❖ ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น “Grand Ma Khim” ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น สูตรกุหลาบ และสูตรผลไม้รวม ซึ่งได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้ทดลองใช้เป็นอย่างดี
- ❖ จากยอดขายที่เพิ่มขึ้นและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งผลให้กำลังการผลิตไม่เพียงพอไม่สามารถขยายตลาดต่อได้ เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่เพียงพอ ด้วยกระบวนการผลิตปัจจุบันยังจำเป็นต้องอาศัยแรงงานที่มากในการสกัดน้ำมันหลังจากกระบวนการจัดเตรียมวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น หากฝนตกหรือท้องฟ้ามีดคลุ้มก็ไม่สามารถผลิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้จากนักวิชาการและนักวิจัยเข้ามาสนับสนุน เพื่อเพิ่มความสามารถในการต่อยอดผลิตภัณฑ์และเป็นส่วนหนึ่งในการกระจายรายได้แก่ชุมชนในพื้นที่ ตามแนวทางการทำงานของฟาร์มยาขิมที่จะเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายผลผลิตและสินค้าของชุมชน

**การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มกำลังผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการกระจายรายได้แก่ชุมชนในพื้นที่**

จากการใช้มะพร้าวจากสวนตนเองเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น	การเพิ่มกำลังการผลิตอย่างมีคุณภาพ และการเก็บรักษาที่มีมาตรฐาน	การจัดการช่องทางจัดจำหน่ายออนไลน์และหน้าร้านผ่านเทคโนโลยีการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)
ยอดขายเพิ่มขึ้น จึงรับซื้อมะพร้าวจากชาวบ้านในชุมชน	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ การขอมาตรฐาน อย. และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง	การจัดการการส่งเสริมการตลาด ผ่าน Digital Marketing
กระบวนการผลิตปัจจุบันยังจำเป็นต้องอาศัย แรงงานที่ช่วยในการสกัดน้ำมัน	การพัฒนาสายผลิตภัณฑ์ใหม่พร้อมบรรจุภัณฑ์ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และปลอดภัย	การขยายตลาด ผ่านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย
1. การจัดฝึกอบรมให้ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อ สุขภาพและความงาม และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ 2. การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่อง การควบคุม คุณภาพและการยึดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ 3. การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่อง การสร้างอัตลักษณ์ ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์และฉลากผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น	1. การอบรมให้ความรู้เรื่อง หลักเกณฑ์และสัญลักษณ์ ที่ดีในการผลิตให้ปลอดภัย และการขอมาตรฐาน เช่น ใบรับรองออร์แกนิก HALAL และ GMP 2. การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่อง แผนธุรกิจและ การตลาด	1. การจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับ เครือข่ายโดยวิทยากรท้องถิ่น 2. การพัฒนาระบบการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์และ การสร้างเครือข่ายทางการตลาดให้กับชุมชนมากขึ้น
<b>บ่มเพาะฯ ปี 1</b> (ปีงบประมาณ 2568) <b>165,000 บาท</b>	<b>บ่มเพาะฯ ปี 2</b> (ปีงบประมาณ 2569) <b>250,000 บาท</b>	<b>บ่มเพาะฯ ปี 3</b> (ปีงบประมาณ 2570) <b>250,000 บาท</b>
ผลลัพธ์ของโครงการ (แยกรายปี และสรุปภาพรวมทั้งหมด) เกิดรายได้ให้กับเกษตรกรในการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ เพื่อสุขภาพและความงาม ประมาณ 100,000-150,000 บาท / ปี คุณภาพชีวิตดีขึ้น คุณภาพของสิ่งแวดล้อมดีขึ้น		

**11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :**

เครื่องมือสำหรับวางแผนธุรกิจ (Business Model Canvas) ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim				
<b>คู่ความร่วมมือหลัก (Key Partners)</b> 1. มหาวิทยาลัยทักษิณ 2. สำนักงานพัฒนาชุมชน 3. สำนักงานพาณิชย์จังหวัด	<b>กิจกรรมหลัก (Keys Activities)</b> 1. การจัดเตรียมวัตถุดิบที่มาตรฐานตามสูตรการผลิต 2. การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับการผลิต 3. การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม 4. การดูแลเรื่องเงื่อนไขที่มีความพร้อมในการผลิตตามมาตรฐานสากล 5. การให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง 6. การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ 7. การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์ ที่เหมาะสมกับทุกช่องทางทางการจัดจำหน่าย 8. การติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	<b>การเสนอคุณค่า (Value Propositions)</b> 1. น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่มีประโยชน์กับร่างกาย กับทุกเพศทุกวัย ตามผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และตำราแพทย์แผนไทย 2. ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim มีการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และมีกระบวนการผลิตที่มีการผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาไทยกับวิทยาศาสตร์ที่สามารถรักษาคุณค่าของสารสกัดจากมะพร้าวได้เป็นอย่างดี 3. ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย เพื่อความสะดวกในการใช้ตามวัตถุประสงค์ของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม 4. ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim มีช่องทางทางการจัดจำหน่ายที่ครอบคลุมผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม 5. ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น Grand Ma Khim เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการสร้างอาชีพและกระจายรายได้แก่ชุมชน	<b>ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships)</b> 1. การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) เพื่อสร้างการรับรู้และส่งเสริมการตลาดทั้งแบบหน้าร้านแบบออนไลน์ และตัวแทนจำหน่าย 2. Facebook, TikTok และ Website 3. การมีส่วนร่วมในการสร้างอาชีพ และกระจายรายได้แก่ชุมชน	<b>กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)</b> 1. กลุ่มคนใส่ใจสุขภาพ - สุภาพร่างกาย - สุขภาพผิวสวย - สุขภาพผม 2. กลุ่มธุรกิจโรงแรม/ที่พัก พื้นที่สูมน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง และนครศรีธรรมราช) 3. ร้านเสริมสวย/สถานเสริมความงาม/สปา
<b>หน่วยงานสนับสนุน</b> 1. พัฒนาชุมชนอำเภอเขาชัยสน 2. ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3. สำนักงานประสานงาน 4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง	<b>ทรัพยากรหลัก (Key resource)</b> 1. มะพร้าว 2. อุปกรณ์ในการจัดเตรียมวัตถุดิบ 3. เครื่องมือในการสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น 4. บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท 5. วัตถุดิบพรีเมียมในการบรรจุและจัดวาง 6. โรงเรือนในการผลิต 7. แรงงานจากชุมชน 8. บุคลากรดูแลด้านการตลาด	<b>ช่องทาง (Channels)</b> 1. ร้านย่อยฝากจากผู้นำทะเลสาบของไทย 2. หน้าร้านของฝากหรือสถานที่ที่มีการจำหน่าย เช่น สปา และ ร้านเสริมสวย 3. กลุ่มธุรกิจโรงแรม/ที่พักพื้นที่สูมน้ำทะเลสาบ (สงขลา พัทลุง และนครศรีธรรมราช) 4. ตัวแทนจำหน่าย 5. สื่อสังคมออนไลน์ (social media)		
<b>โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)</b> 1. ค่ามะพร้าวซึ่งเป็นวัตถุดิบหลัก 2. ค่าอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตและบรรจุภัณฑ์ 3. ค่าปรับปรุงโรงเรือนการผลิต 4. ค่าจัดฝึกอบรมบุคลากร 5. ค่าจัดฝึกอบรมบุคลากร 6. ค่าจ้างบุคลากร/ทีมงาน 7. ค่าตอบแทนตัวแทนจำหน่าย		<b>กระแสจากรับ (Revenue Stream)</b> รายได้จากกรจำหน่ายน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น และเจลอาบน้ำน้ำมันมะพร้าว Grand Ma Khim จากช่องทางจัดจำหน่ายที่มี		

## 12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

### 12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
1. ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกันระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน			√											30,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา ฮกทา นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ชุนเพชร	ลงพื้นที่จัดเวทีเสวนา และสร้างความเข้าใจ ระดมความคิดเห็นในการดำเนินงานพร้อมระบุเป้าหมาย และดัชนีชี้วัดความสำเร็จ
2. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจ การส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร			√	√										40,000	นางนิชมลกานต์ ชุนเพชร	ให้ความรู้และอบรมแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจ การส่งออกของผู้ประกอบการ และจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS: BMC)
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ			√	√										75,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น	มีที่ปรึกษาลงพื้นที่จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการสาธิตการทำผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงาม
4. การให้ความรู้ การออกแบบสถานประกอบการและมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี					√	√								60,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเด็น	มีผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่จริง เพื่อแนะนำให้ความรู้และออกแบบแผนผังสถาน

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
																ประกอบการเพื่อ การแปรรูป
5. การถ่ายทอด เทคโนโลยีการแปรรูป ผลิตภัณฑ์น้ำมัน มะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อ สุขภาพและความงาม ด้วยกระบวนการสกัด น้ำมันเพื่อมาทำ ผลิตภัณฑ์					√	√	√							78,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา นุ้ยเต็น	การจัดการอบรม เชิงปฏิบัติการเรื่อง การแปรรูป ผลิตภัณฑ์น้ำมัน มะพร้าวบริสุทธิ์ เพื่อสุขภาพและ ความงามด้วย กระบวนการสกัด น้ำมันเพื่อมาทำ ผลิตภัณฑ์
6. การถ่ายทอด เทคโนโลยีการยืดอายุ ผลิตภัณฑ์น้ำมัน มะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อ สุขภาพและความงาม									√	√	√			40,000	อาจารย์ ดร.นิตา นุ้ยเต็น อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา สก ทา	ให้ความรู้และการ อบรมการเก็บรักษา และการยืดอายุ ผลิตภัณฑ์
7. การวิเคราะห์ ต้นทุน กำไร บัญชี									√					32,000	นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการ เรื่อง การเงิน และการ จัดทำบัญชี
8. แนะนำแนวทาง การขอมาตรฐาน รับรองต่าง ๆ ของ ผลิตภัณฑ์แปรรูป (การจดแจ้ง) ฯลฯ ปีที่ 2 (2 เลขที่จดแจ้ง) ปีที่ 3 (2 เลขที่จดแจ้ง)						√	√		√	√	√			40,000	นางสาวเบญจว รรณ บัวขวัญ อาจารย์ ดร.นิตา นุ้ยเต็น	จัดอบรมให้ความรู้ มาตรฐานรับรอง ต่าง ๆ ของ ผลิตภัณฑ์แปรรูป โดยผู้เชี่ยวชาญ
9. การออกแบบบรรจุ ภัณฑ์และการตลาด ปีที่ 2 (2 บรรจุภัณฑ์) ปีที่ 3 (2 บรรจุภัณฑ์)					√						√			50,000	นางสาวเบญจว รรณ บัวขวัญ อาจารย์ ดร.นิตา นุ้ยเต็น	จัดอบรมให้ความรู้ การออกแบบบรรจุ ภัณฑ์โดย ผู้เชี่ยวชาญ
10. การสร้างเส้นทาง ท่องเที่ยววิถีเกษตร ผ่านการเข้ามาเยี่ยม ชม/เรียนรู้การผลิต และแปรรูป									√	√	√			40,000	นางสาวเบญจว รรณ บัวขวัญ	ติดต่อประสานงาน กับหน่วยงาน ภาครัฐและแหล่ง ท่องเที่ยวในพื้นที่

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
เครื่องสำอางจาก น้ำมันมะพร้าว คุณภาพเพื่อขยาย แนวคิดและสร้างการ เรียนรู้ให้แก่นักเรียน เยาวชน และ เกษตรกรในพื้นที่ ใกล้เคียงเข้ามาเรียนรู้ และขยายการผลิต เกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ และพัฒนา เจ้าหน้าที่ประจำ แหล่งเรียนรู้ทางการ ผลิตและแปรรูป เครื่องสำอางจาก น้ำมันมะพร้าวและมี การสร้างเครือข่ายให้ เข้มแข็งและ กว้างขวางมากขึ้น															
11. จัดนิทรรศการ การถ่ายทอด และการ ถอดบทเรียนใน หมู่บ้าน เพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลสู่ ชุมชนข้างเคียง										√	√		43,000	นางนิชมลกันต์ ขุนเพชร	ประชุมเสวนา และ จัดแสดงผลงาน เพื่อประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอด/ แลกเปลี่ยนความรู้
12. การถ่ายทอด เทคโนโลยี ตลาด กลางสัญจรเพื่อการ จำหน่ายสินค้าเชิง ออร์แกนิกเพื่อความ งาม										√	√		32,000	นางนิชมลกันต์ ขุนเพชร	ลงพื้นที่จริง ให้ ความรู้และการ อบรมตลาดกลาง สัญจร
13. กิจกรรมให้ ความรู้และแนวคิด การวิเคราะห์ช่องทาง ตลาดให้กับกลุ่ม เกษตรกรโดยใช้ ช่องทางตลาด ออนไลน์ขยายแนวคิด และความร่วมมือ											√		40,000	นางนิชมลกันต์ ขุนเพชร	ลงพื้นที่จริง ให้ ความรู้และแนวคิด การวิเคราะห์ ช่องทางตลาดให้กับ กลุ่มเกษตรกรโดย ใช้ช่องทางตลาด ออนไลน์

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการดำเนินงาน <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ระหว่างหน่วยงาน ราชการและเอกชนใน พื้นที่ในการใช้น้ำมัน มะพร้าวและ ผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน มะพร้าวเพื่อเป็นของ ฝากและส่งเสริม การตลาดและจัด ตลาดกลางสัญจรเพื่อ การจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมา จากน้ำมันมะพร้าว ให้แก่เกษตรกรโดย ประสานความความ ร่วมมือกับหน่วยงาน ภาครัฐและ ภาคเอกชน															
14. การติดตามและ สรุปผลการ ดำเนินงานกิจกรรม ต่าง ๆ			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	50,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ	สรุปผลงานและ ติดตามแก้ไข ปรับปรุงส่วนที่ บกพร่อง
15. การจัดทำรายงาน ผลการดำเนินงาน				√				√				√	15,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา นุ้ยเด็น อาจารย์ ดร.พิมพ์ชนา ฮก ทา นางสาวเบ็ญจ วรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	สรุปและจัดทำ รายงานนำเสนอต่อ หน่วยงานที่ สนับสนุน งบประมาณ
สรุปงบประมาณ	165,000				250,000				250,000				665,000		

<sup>4</sup>ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

<sup>5</sup>วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

## 12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

### ปีที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
1. ประชุมชี้แจงเพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานพร้อมวิธีการพัฒนาร่วมกัน ระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับผู้ประกอบการ และจัดทำแผน และการประสานงาน	√	√	√				30,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม อาจารย์ ดร.พิมพ์ชญา ฮกทา น.ส.เบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ลงพื้นที่จัดเวทีเสวนา และสร้างความเข้าใจ ระดมความคิดเห็นในการดำเนินงานพร้อมระบุเป้าหมาย และดัชนีชี้วัดความสำเร็จ
2. การถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร	√	√	√	√	√	√	40,000	นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	ให้ความรู้และอบรมแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจการส่งออกของผู้ประกอบการ และจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS: BMC)
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี - น้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็น และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	√	√	√	√	√	√	75,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม	มีที่ปรึกษาลงพื้นที่จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการสาธิตการทำผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ เพื่อสุขภาพและความงาม
4. การติดตามและสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ	√	√	√	√	√	√	15,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ	สรุปผลงานและติดตามแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่อง
5. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน				√	√	√	5,000	อาจารย์ธีระพงษ์ นิลละออ อาจารย์ ดร.นิตา น้อยเต็ม อาจารย์ ดร.พิมพ์ชญา ฮกทา น.ส.เบญจวรรณ บัวขวัญ นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร	สรุปและจัดทำรายงานนำเสนอต่อหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณ
สรุปงบประมาณ	95,000			70,000			165,000		

### 13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	10	15	20
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด	เรื่อง	2	1	1
2.1 เทคโนโลยี เกี่ยวกับการแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและการทำเซรั่มบำรุงผมน้ำมันมะพร้าว ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1				
2.2 การให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 1				
2.3 เทคโนโลยีด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 2				

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
2.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงามปีที่ถ่ายทอด ปีที่ 3				
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด - น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น - เซรั่มบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว - บาล์มทาปาก - น้ำตบน้ำมันมะพร้าว - ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ - เลขที่จดแจ้ง	ผลิตภัณฑ์     บรรจุภัณฑ์  เลขที่จดแจ้ง	2     -  -	1     2  2	1     2  2
4. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	3	4
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
6. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	2	3
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	5
8. ผลการประเมินมูลค่าทางสังคม SROI	เท่า	3.10	3.30	4.15

#### 14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
พัฒนาชุมชนอำเภอเขาชัยสน	ให้ข้อมูล OTOP และสนับสนุนการอบรมผู้ประกอบการ
ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี	เข้ามาสนับสนุนการพัฒนาเจลอาบน้ำให้กับ ผู้ประกอบการ
องค์การบริหารส่วนตำบลควนขนุน	สนับสนุนองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง	สนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำน้ำมันมะพร้าว สกัดเย็นให้กับผู้ประกอบการ

#### 15. ผลกระทบ :

##### 15.1 เศรษฐกิจ

##### เพิ่มรายได้

จำนวนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าวมีไม่น้อยกว่า 4 ผลิตภัณฑ์

รายได้ของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น 5,000 บาท/เดือน

## ลดรายจ่าย

ลดการสูญเสียน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์จากการผลิตแบบวิธีดั้งเดิม

### 15.2 สังคม

ประกอบการได้มีการพัฒนาศักยภาพโอกาสในการจ้างงานเพิ่มขึ้น ป้องกันการย้ายถิ่นฐานไปอยู่ต่างจังหวัด  
คนในท้องถิ่นมีแหล่งในการขายมะพร้าว

### 15.3 สิ่งแวดล้อม

เน้นการใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ในชุมชน

## 16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น		665,000	บาท
ปีที่ 1 พ.ศ. 2568	จำนวน	165,000	บาท
ปีที่ 2 พ.ศ. 2569	จำนวน	250,000	บาท
ปีที่ 3 พ.ศ. 2570	จำนวน	250,000	บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ...2568... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....165,000..... บาท ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	งบประมาณ (บาท)
1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปลงพื้นที่ ณ หมู่ 2 ตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง - ค่าเบี้ยเลี้ยง 240 *4 คน *10 วัน = 9,600 บาท - ค่าเช่ารถตู้พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง 3,000 *10 วัน = 30,000	39,600
2	ค่าจ้างออกแบบแนวทางการจัดทำแผนการตลาด แผนธุรกิจ สำหรับธุรกิจ การส่งออกของผู้ประกอบการในอนาคต	50,000
3	ค่าจ้างพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์	55,000
4	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง (ถุงมือ พาราฟิล์ม กระจาดกรอง กระจาดวัดค่า กรด-ด่าง เป็นต้น)	5,400
5	ค่าจ้างเก็บข้อมูล วิเคราะห์และประเมินผล	15,000
รวมเป็นเงิน (หนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)		165,000

หมายเหตุ

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

- คำว่าวิศวกรเกษตรคำ่วิศวศึกษาศาสตรและสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

**17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล :** ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

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

**18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :**

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด **ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม** ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

ธีระพงษ์ นิลละออ

(.....นายธีระพงษ์ นิลละออ.....)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง.....อาจารย์.....



**แบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ**  
**แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ประจำปีงบประมาณ 2568**

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE)

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อสมาชิกของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วย (ชื่อ นามสกุล) คนึงนิจต์ หนูเช็ก มีความประสงค์ที่จะนำความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และความรู้ในการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ ไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ประกอบการ**

ชื่อสถานประกอบการ..GranMa.KHIM... ที่ตั้งสถานประกอบการ..106 หมู่ที่ 2 ต.ควนขนุน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง 93130

พิกัดละติจูด : 7.463778 ..... ลองจิจูด : 100.077045.....

ชื่อประธาน.....ธัญพร มะอักษร..... เบอร์โทร ..096-847-6309.....

ชื่อผู้ประสานงาน...คนึงนิจต์ หนูเช็ก..... เบอร์โทร..064-065-0159.....

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบการ**

- รูปแบบธุรกิจ  ผู้ประกอบการรายเดี่ยว  หุ้สวน/ทางหุ้สวนจำกัด  บริษัทจำกัด  ผู้ประกอบการOTOP  
 วิสาหกิจชุมชน  สหกรณ์  กลุ่มอาชีพ  กลุ่มผู้ผลิตชุมชนที่ยังไม่จดทะเบียน  
 ผู้ประกอบการรายเดี่ยว

จำนวนสมาชิก.....5.....คน ปีที่ก่อตั้ง...2562.....ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ.... 6...ปี หุ้จุดทะเบียน.....-.....บาท

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายอยู่

ชื่อผลิตภัณฑ์ น้ำน้มะพร้าวสกัดเย็น Grand.MA Khim ยอดขายต่อเดือน 30-50 ขวด รายได้ต่อเดือน 3,000 - 5,000 บาท

ชื่อผลิตภัณฑ์.....ยอดขายต่อเดือน.....รายได้ต่อเดือน.....บาท

กลุ่มลูกค้า ผู้ที่ใส่ใจสุขภาพ และให้ความสำคัญกับภาวภูแลสุขภาพผิว และสุขภาพผม

แหล่งจำหน่ายสินค้า (ออฟไลน์/ออนไลน์) ร้านของฝาก/ร้าน OTOP/เพจ และ Line OA ฟาร์มยายจิม

**ส่วนที่ 3 ประเด็นความต้องการพัฒนาสินค้าและบริการ**

ระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการในการพัฒนา

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ความต้องการด้าน วทน.
กำลังการผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด เนื่องจากกระบวนการผลิตจำเป็นต้องอาศัยความร้อนจากแสงอาทิตย์ ตามภูมิปัญญาไทย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้	องค์ความรู้ในการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ มาช่วยเพิ่มศักยภาพการผลิต เพื่อเพิ่มความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....*ธัญพร มะอักษร*..... (ตัวบรรจง)  
 หมายเลขโทรศัพท์.....092-503-9911.....  
 ผู้สำรวจข้อมูล  
 วันที่ 13./11./2567.

ลงชื่อ.....*คนึงนิจต์ หนูเช็ก*..... (ตัวบรรจง)  
 หมายเลขโทรศัพท์.....064-065-0159.....  
 ผู้ให้ข้อมูล  
 วันที่ 13./11./2567.

## หมายเหตุ

๑. กรุณาแนบรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน
๒. ต้องแสดงแบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ (BCE) ทุกปีที่เสนอโครงการ

## รายชื่อสมาชิกเข้าร่วมโครงการ

1. นางธัญพร มะอักษร
2. นางสาวคณินิจต์ หนูเซ็ก
3. นางซิม หนูเซ็ก
4. นายวุฒิชัย มะอักษร
5. นายธนภูมิ มะอักษร



## แบบฟอร์มการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

ชื่อกลุ่ม.....GranMa.KHIM.....

ที่อยู่ 106 หมู่ที่ 2 ต.ควนขนุน อ.เขาชัยสน

จ.พัทลุง 93130

วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

เรื่อง การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน เพื่อนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปถ่ายทอด บ่มเพาะ เพิ่มศักยภาพให้แก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ กลุ่มเกษตรกร นั้น

ข้าพเจ้า นางสาวคณินนิจิต หนูเช็ก ชื่อกลุ่ม.....GranMa.KHIM และสมาชิกกลุ่ม/ชุมชน จำนวน..5... คน ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนี้ (ระบุได้มากกว่า 1 เรื่อง/เทคโนโลยี/องค์ความรู้)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้	ผลของการใช้องค์ความรู้/เทคโนโลยี
1. เทคโนโลยีเกี่ยวกับการแปรรูปน้ำมันมะพร้าวแบบสกัดเย็นและเสริมบำรุงผมน้ำมันมะพร้าว	1. จำนวนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะพร้าว 2 ผลิตภัณฑ์
2. การให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ	2. รายได้ของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น 5,000 บาท/เดือน
	3. ลดการสูญเสียน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์จากการผลิตแบบวิธีดั้งเดิม

ซึ่งกลุ่มได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ธีระพงษ์ นิลละออ

(นายธีระพงษ์ นิลละออ)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ขอแสดงความนับถือ

คณินนิจิต หนูเช็ก

(นางสาวคณินนิจิต หนูเช็ก)

ตัวแทนกลุ่ม

## ประวัติคณะผู้วิจัยแบบย่อ

### หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายธีระพงษ์ นิลละออ  
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Theeraphong Ninlaor
2. ที่อยู่ตามบัตรประจำตัวประชาชน 30/131 หมู่ 9 ต.บางพุด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี  
วัน เดือน ปี เกิด 18 พฤศจิกายน 2532  
อายุ 35 ปี
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. หน่วยงานที่สังกัด คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ  
วิทยาเขตพัทลุง เบอร์โทรศัพท์ 092-5039911  
e-mail: theeraphong.n@tsu.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ.	วุฒิการศึกษา	สาขา
2558	ปริญญาโท วท.ม. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
2555	ปริญญาตรี พทป.บ. เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	การแพทย์แผนไทยประยุกต์

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
  - การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพในพืชสมุนไพร
  - การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพร
  - การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
  - การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญในสารสกัดจากพืชสมุนไพร
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ อย่างน้อย 3 ปีย้อนหลัง  
โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
  - 7.1 หัวหน้าโครงการวิจัย : -
  - 7.2 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :

### บทความตีพิมพ์ทางวิชาการ

Chookong, C., Itharat, A., Pipatrattanaseree, W., **Ninlaor, T.**, Piwngam, K., Intharit, N., Sukkhum, S., & Davies, N. M. (2024). The most commonly used spices in Thai traditional medicine: in vitro evaluation of anti-hyperglycemic, antioxidant, polyphenol content, and nitric oxide production inhibitory activities. *Research in Pharmaceutical Sciences*, 19(1), 13-28.

Chadchom Chookong, C., Chaiyawatthanananthn, P., **Ninlaor, T.**, Neal M. Davies., Itharat, A. (2023). Quality Control, Antidiabetic, and Anti-inflammatory Effects, as Measured by

Alpha-Amylase and Alpha-Glucosidase Activities, of a Weight-Loss Remedy from Worayokasan Scripture: Effect of a Weight-Loss Remedy. Asian Medical Journal and Alternative Medicine, 23(2), 118-128.

**ธีระพงษ์ นิลละอ.** (2566). การวิเคราะห์ทางเภสัชกรรมไทยและหลักฐานเชิงประจักษ์ของยาสมุนไพรในคัมภีร์ จลนสังคหะ-คัมภีร์ธาตุบรรจบ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี, 4(1), 47-63.

### นำเสนอผลงานทางวิชาการ

เศรษฐกุล บุญยศักดิ์เสรี, มณีวรรณ พานทอง, **ธีระพงษ์ นิลละอ.**, อรมณี ประจวบจินดา, ศรีโสภา เรืองหนู, และ อรุณพร อิฐรัตน์. (2564). การศึกษาฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีของสมุนไพรไทย 6 ชนิด. ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติการแพทย์แผนไทย ครั้งที่ 3, วันที่ 5-6 พฤษภาคม 2564, คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์: ไทย. (น. 185-191).

### 7.3 งานวิจัยที่กำลังทำ : -

### ผู้ร่วมโครงการวิจัย

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวนิดา น้อยเต็ม  
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Nida Nuiden
- ที่อยู่ตามบัตรประจำตัวประชาชน 263/19 ถ.ยาตราสวัสดิ ต.พิมาน อ.เมือง จ.สตูล  
วัน เดือน ปี เกิด 18 กันยายน 2525  
อายุ 42 ปี
- ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
- หน่วยงานที่สังกัด คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เบอร์โทรศัพท์ 089-7352595 โทรสาร: - e-mail: nnuiden@gmail.com
- ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ.	วุฒิการศึกษา	สาขา
2563	ปริญญาเอก วท.ด. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วิทยาศาสตร์สาธารณสุข
2553	ปริญญาโท วท.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สุขศึกษา
2548	ปริญญาตรี วท.บ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	การแพทย์แผนไทยประยุกต์

- สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

- การรวบรวมภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

- ประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่เสนอขอ (โดยระบุสถานภาพในการทำวิจัยว่าเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละขอเสนอนโครงการวิจัย

7.1 หัวหน้าโครงการวิจัย:

7.2 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว:

### **บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)**

Parichart Hongsing, Chayapol Kamyod, Nida Nuiden and Chomluck Kongart, 2024. “2024 Bangkok International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition” (IPITEx 2024), BANGKOK, THAILAND, 2 – 6 FEBRUARY 2024, Thailand.

Boonruang Khaonuan, Nida Nuiden, Piliyalux Phethuayluk, Orapin Thipdach, 2013. “Community Self – managed for Aging Health Development in Muslim Community, Baan Bangmuang, Phakpayoon District, Phatthalung Province” 21<sup>th</sup> The International Union for Health Promotion and Education (IUHPE) World Conference on Health Promotion, 25-29 August 2013 Pattaya, Thailand.

Wijittra Amonwiryachai, Nida Nuiden, Benjiwan Buakwan, 2013. “ The Development of my Machetes ( Gac) Phanomwang Community Health District” 23<sup>th</sup> Thaksin University Annual conference: Green Society Food and Energy Security Research 22 – 25 May 2013. Thailand

### **บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)**

นิตา น้อยเด็น, พวงผกา ตันกิจจานนท์, นิสรีน ดอเลาะ, ฟาติน เต็งชียอ, รูไวดา มะเย็ง, อติศักดิ์ สุมาลี, และภคมน ธนทัศกิตติ. (2566). การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในตำบลสะบารัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี. ในงานประชุมวิชาการประจำปี 2566 “การรับมือการเปลี่ยนแปลงเมื่อโควิด 19 เปลี่ยนจากโรคติดต่ออันตรายสู่โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง” (หน้า 198-217) ในวันศุกร์ที่ 21 เมษายน 2566 ณ สมาคมพยาบาลทหารบก เขตราชเทวี กรุงเทพฯ การประชุมออนไลน์ โดยโปรแกรม Zoom.

อาชีหะ ยีหมัด, ริฮาน่า เนสะแหละ, อาร์นิอา อาลีมามะ, ปิยะนุช สุวรรณรัตน์, ศิริรัตน์ ศรีรักษา, เบ็ญจวรรณ บัวขวัญ, พวงผกา ตันกิจจานนท์ และนิตา น้อยเด็น. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์บาล์มจากสารสกัดผสมของพริกขี้หนู พริกไทยดำ ขมิ้นชัน. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ การแพทย์แผนไทย ครั้งที่ 3 “การแพทย์แผนไทยในยุคสังคมผู้สูงอายุ” (หน้า 100-106). ในวันที่ 5 พฤษภาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. การประชุมออนไลน์ โดยโปรแกรม Zoom. คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชวนชม ขุนเอียด, นิตา น้อยเด็น, นันทิยา ลำสา, ศิริพร ไชยมุด, และจริญญา คำศรี. (2562). “การศึกษาภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรของหมอพื้นบ้านในตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรณีศึกษาหมอจรูญ ชูจันทร์ และหมอสนิท ถาวร,” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562. (หน้า 1524-1531). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

## ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (International level)

Nuiden, N., Siripornpanich, V., Sayorwan, W., Foto, T. G., Palanuvej, C., & Ruangrunsi, N. (2021). "The effects of sweet almond oil inhalation on brainwave activity", International Journal of Public Health and Development. Vol 19, No 1 (2021). (65-74). Thailand

Nuiden N., Siripornpanich, V., Sayorwan, W., Foto, T. G., Palanuvej, C., & Ruangrunsi, N.(2022) "The effects of *Litsea cubeba* essential oil inhalation on brain wave activity." (2022). Indian Journal of Traditional Knowledge, Vol 21 No 4 (2022). (797-801). India.

Quantitative analysis of swertiamarin content and evaluation of antibacterial activity from *Fagraea fragrans* leaf extraction

## ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ (National level)

ชวนชม ชุนเอียด, นิดา น้อยเด็น, สิทธิชัย สงฆ์รักษ์, อาริฟ สันนาหุ, อัฟฟาน ดินนามอ, และอิมรอน หมะประสิทธิ์. (2562). “ภูมิปัญญาหมอฟันบ้านรักษากระดูกหัก กรณีศึกษาหมอดนรอรอหมาน การตี อำเภอกะทู้ จังหวัดสงขลา ,” วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 25(2), 159-184.

## ORAL PRESENTATIONS (International level)

“ The Effects of White Champaca Oil Inhalation on Emotional States and Autonomic Nervous System” at the 6<sup>th</sup> International Conference on Advanced Pharmaceutical Research (ICAPH 2019), March 28-29, 2019 hosted by College of Pharmacy, Rangsit University

7.3 งานวิจัยที่กำลังทำ:

## ผู้ร่วมโครงการวิจัย

1. ชื่อ นางพิมพ์ชญา ฮกทา

Name Mrs. Pimchana Hoktha

2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3 – 9201 – 00706 – 076

3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์

4. หน่วยงานที่สังกัดและที่อยู่ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง 222 หมู่ 2 ต. บ้านพร้าว อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง 93110 โทรศัพท์ : 074-693996

โทรสาร : 074-693996 E-mail: pimchana@tsu.ac.th

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	ระดับปริญญา	อักษรย่อ	ชื่อสถาบัน	ประเทศ	
การศึกษา	(ตรี โท เอก)	ปริญญา	สาขา	การศึกษา	
2537	ตรี	วท.บ.	เคมี	ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิทยา	ไทย
2541	โท	วท.ม.	เคมี	ม.สงขลานครินทร์	ไทย
2548	เอก	ปร.ด	วิเคราะห์	ม.เชียงใหม่	ไทย
			เคมี		

## 6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)

การวิเคราะห์สารปริมาณน้อย (Trace Analysis)

เคมีศึกษา (Chemical Education)

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์อาหาร เลขที่ ISP6512-0032 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

## 7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

### หัวหน้าโครงการวิจัย

โครงการ “การประยุกต์ใช้กรดอะมิโนปลาทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์ในผลผลิตกัญช้ายาใต้เศรษฐกิจหมุนเวียน” เงินรายได้ : ทุนวิจัยเร่งรัด (Quick Win) ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ประจำปี 2567

### ผู้ร่วมโครงการวิจัย

1. ชื่อโครงการ “พอลิเมอร์คอมโพสิตและผลิตภัณฑ์เส้นใยจากใบสับปะรด” ปี พ.ศ. 2549
2. ชื่อโครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากโครงการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้จากสับปะรด” งบประมาณแผ่นดิน : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2551
3. โครงการนวัตกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบพื้นถิ่นสำหรับชุมชน ทุนหมู่บ้านนวัตกรรม NIA ประจำปี 2566
4. ชุดโครงการ “การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋นในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน” ทุนวิจัยจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ภายใต้แผนงานย่อย “การเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้ศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น” ประจำปีงบประมาณ 2566
5. โครงการ “การผลิตมิโซะเห็ดแครงและผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสอาหารสำเร็จรูปสำหรับผู้บริโภคกลุ่มวีแกน” กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ประจำปีงบประมาณ 2567
6. โครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋นเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืนในจังหวัดพัทลุง” กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น ประจำปีงบประมาณ 2568

### การเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ

#### 3.1 การเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ (ตีพิมพ์) -

วิภาวดี ว่องสาริกการ, พิมพ์ชนา ฮกทา และ อมรรัตน์ ถนนวนแก้ว (2566) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลิปสติกน้ำมันรำข้าวสังข์หยด ปีบเย็นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสมุนไพรตำบลเกาะเต่า จังหวัดพัทลุง วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ปีที่ 15 หน้า 72-88.

#### 3.2 การเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ (ประชุมวิชาการ)

- พิมพ์ชนา ฮกทา, อภิสิริทธิ์ ขุนหลัด และ สรพงค์ เบญจศรี (2567)** การประยุกต์ใช้กรดอะมิโนปลาทะเลเพื่อเพิ่มการเจริญเติบโตของกบช่วยภายใต้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน รายงานประชุมวิชาการระดับชาติ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร” ครั้งที่ 1 วันที่ 1 – 2 สิงหาคม 2567 (หน้า 140-146) ณ ทักษิณาคาร มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.
- พิมพ์ชนา ฮกทา, สุนิสา บุญแก้ว และ สรพงค์ เบญจศรี (2566)** ประสิทธิภาพของกรดอะมิโนปลาทะเลต่อการเจริญเติบโตของกบช่วยที่ปลูกในช่วงฤดูร้อนใน รายงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 34 มหาวิทยาลัยทักษิณ 2566 (หน้า 497-502) วันที่ 20-21 กรกฎาคม 2566 ณ โรงแรมคริสตัล อำเภอบางใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- พิมพ์ชนา ฮกทา (2564).** นาโนไลโปโซมในวัคซีนโควิด 19 ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประจำปี 2564 (หน้า 1548-1560) วันที่ 28 พฤษภาคม 2564. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร.
- พิมพ์ชนา ฮกทา (2564).** การตรวจไวรัสโดยใช้ไบโอเซนเซอร์ร่วมกับเคมีไฟฟ้า ใน รายงานการประชุมวิชาการ วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2564 (หน้า 1-13) วันที่ 7 พฤษภาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- พิมพ์ชนา ฮกทา และ ธัญชนก พูนศิลป์ (2564).** การเพิ่มประสิทธิภาพของเคอร์คูมินในการรักษาโรคมะเร็งโดยใช้นาโนเทคโนโลยี ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 5 (หน้า 303-309) วันที่ 15-16 มกราคม 2564 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา.
- พิมพ์ชนา ฮกทา และ ธัญชนก พูนศิลป์ (2563).** การจัดการห้องเรียนออนไลน์สำหรับรายวิชาศึกษาทั่วไปในยุคโควิด-19 โดยใช้วงจร PDSA ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 ด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ และสิ่งประดิษฐ์ ประจำปี 2563 (หน้า 644-650) วันที่ 17 ธันวาคม 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.
- พิมพ์ชนา ฮกทา และ ธัญชนก พูนศิลป์. (2562).** การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานสำหรับการวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนที่ใช้สมาร์ตโฟนเป็นเครื่องตรวจวัด การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 วันที่ 20 - 22 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมเชียงใหม่-แกรนด์วิว, จังหวัดเชียงใหม่ หน้า 644-650.
- พิมพ์ชนา ฮกทา. (2562).** การใช้หลักการเรียนรู้ 7อี สำหรับการสอนเรื่องนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม การประชุมวิชาการระดับชาติด้านสิ่งแวดล้อม “สิ่งแวดล้อม 2562 : วิฤติ หรือ โอกาสทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม” วันที่ 24 สิงหาคม 2562 ณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) จังหวัดกรุงเทพมหานคร หน้า 1-6.
- พิมพ์ชนา ฮกทา (2562).** เคมีสีเขียว : สารสกัดจากพืชสำหรับยับยั้งการกัดกร่อนของโลหะ การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการ ครั้งที่ 9 วันที่ 28 พฤษภาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร หน้า 15-21.

**พิมพ์ชนา ฮกธา** (2562). การพัฒนารูปแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับรายวิชาปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ การประชุมวิชาการระดับชาติการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประจำปี 2562 วันที่ 31 พฤษภาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จังหวัดกรุงเทพมหานคร หน้า 1035-1042.

สิตานัน นาคะสรณ์ ปิยาภรณ์ ภาษิตกุล และ**พิมพ์ชนา ฮกธา**. (2562). การประยุกต์ใช้ถ่านจากเปลือกกล้วยเป็นวัสดุดูดซับ การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา หน้า 1234-1241.

ณชนก หาญใจ, **พิมพ์ชนา ฮกธา** และปิยาภรณ์ ภาษิตกุล (2561). การประยุกต์ใช้โบรมีเลนจากเนื้อสับปรดในการขจัดคราบเลือด การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 12 วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมธรรมรินทร์ธนา จังหวัดตรัง หน้า 1185-1194.

คณาพร เสาวคนธ์, **พิมพ์ชนา ฮกธา** และปิยาภรณ์ ภาษิตกุล (2561). การทดสอบสารฟลักซ์เคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของพรอพอลิส ประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 12 (หน้า 1247-1256) วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมธรรมรินทร์ธนา จังหวัดตรัง.

พัทธ์ธีรา สิทธิเสรีสุวรรณ, **พิมพ์ชนา ฮกธา** และปิยาภรณ์ ภาษิตกุล (2561). การวิเคราะห์เพรดนิโซโลนและเดกซาเมทาโซนแบบประหยัดบนอุปกรณ์ตรวจวัดแบบกระดาษ ประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 12 (หน้า 1562-1570) วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมธรรมรินทร์ธนา จังหวัดตรัง.

**พิมพ์ชนา ฮกธา** และ ณิชฎฐฎฎาพร รัตนพงศ์ (2561). การหาปริมาณกรดออกซาลิกในต้นอ่อนทานตะวันโดยใช้คริสตัลไวโอเลตเป็นรีเอเจนต์ ใน รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 (หน้า 1896- 1903) วันที่ 8 มิถุนายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

**พิมพ์ชนา ฮกธา** (2560). การพัฒนากิจกรรมการสอนแบบเชิงรุกในรายวิชาเคมีสีเขียว ใน รายงานการประชุมวิชาการการวิจัยระบบการศึกษาไทย ครั้งที่ 2 ประจำปี 2560 (หน้า 15-21) วันที่ 14-15 ธันวาคม 2560 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

สุภาดา ถาวรสังข์, ซูไฮนี หะยีกอเดร์, ศรีัญญา ปานโลหิต, ศรีภรณ์ กังแฮ, สุตียะ ขานูร์รักษ์, สมศักดิ์ โชคนุกูล, และ **พิมพ์ชนา ฮกธา** (2559). เทคนิคยูวี – วิสิเบิลสเปกโทรสโกปีสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณกรดออกซาลิกในพืช ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26 ประจำปี 2559. (หน้า 88-94). วันที่ 26-29. พฤษภาคม 2559 ณ โรงแรมบุรีศรีภูบูติก จังหวัดสงขลา.

### 3.3 การเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ (Proceeding)

Hoktha, P. (2016). “Determination of Oxalic acid in Some Vegetables from Digital Images”, in PACCON 2016 Pure and Applied Chemistry International Conference. Chulalongkorn University, Thailand.

- Hoktha, P.** and Kawmeka, A. (2016). Determination of Heavy Metal (Pb, Cd and Zn) in Blue-Green Algae (*Nostoc commune*) by Atomic Absorption Spectrophotometry in IIER 24<sup>th</sup> International Conference on Natural Science and Environment (ICNSE), Kuala Lumpur, Malaysia.
- Hoktha, P.** and Chinmueng, W. (2016). Small - Scale Laboratory Development for Determination of Ammonia-Nitrogen in Water Sample in The International Conference of “Multidisciplinary Approaches on UN Sustainable Development Goals” (UNSDGs), Bangkok, Thailand.
- Hoktha, P.,** Ranpet, T., Nucharoen, A. and Pruksapithak, N. (2015). “Teaching of Water Hardness Determination Laboratory by Small-Scale Chemistry” , in TSU conference 25<sup>th</sup>. Songkhla, Thailand.
- Ritluen, S. and **Hoktha, P.** (2015). “Development of Colorimeter for Analytical Laboratory” (Poster Presentation), in TSU conference 25<sup>th</sup>. Songkhla, Thailand.
- Damchuay, M., Pruksapithak, N. and **Hoktha, P.** (2015). “Development of New Chemistry Teaching by Using Small Scale Laboratory Cooperate with 7E Model” , in “ASEAN Community Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture and Environmental Stability” 30 March – 3 April 2015, Nepal.
- Noppawong, Y., Pruksapithak, N. and **Hoktha, P.** (2015). “Development of Iron Testing Kit by Using Guava Leaf Extract” (Poster Presentation), in “ASEAN Community Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture and Environmental Stability” Nepal.
- Hoktha, P.** and Pakdeeyotha, A. (2015). “Adding Essential Mineral (Fe) to Enrichment the Oyster mushrooms (*Pleurotus pulmonarius*)” , in “ASEAN Community Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture and Environmental Stability”, Nepal.
- Manosong, W. and **Hoktha, P.** (2015). “Undergraduate Students’ Projects on Computer-Assisted Instruction in Chemistry during Year 2005-2013” , in PACCON 2015 Pure and Applied Chemistry International Conference. King Mongkut’s University of Technology Thonburi, Thailand.
- Tipdontree, K and **Hoktha, P.** (2015). “Active learning of Printing ink Separation by Column Chromatography” in PACCON 2015 Pure and Applied Chemistry International Conference. King Mongkut’s University of Technology Thonburi, Thailand.
- Hoktha, P.** (2014). “Determination of Boron in Some Cruciferous Vegetables” , in 6<sup>th</sup> International Science, Social Sciences, Engineering and Energy Conference, Udon Thani, Thailand.
- Hoktha, P.** and Soonpom, S. (2014). “Role and Mangrove Forest Protection of Forest Police in Tam-Malung Sub-district Area, Satun, Thailand” in “ASEAN Community Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture and Environmental Stability” Republic of the Union of Myanmar.

- Hoktha, P.** , Nisni, N. and Pruksapithak, N. (2014) “Using a Small-Scale Laboratory for Photosynthesis Reaction Teaching”, in TSU conference 24<sup>th</sup>. Songkhla, Thailand
- Hoktha, P.** , Saleah, A. and Pruksapithak, N. (2014) “Comparison of Photosynthesis Efficiency by Small-Scale Experimental” (Poster Presentation), in TSU conference 24<sup>th</sup>. Songkhla, Thailand
- Hoktha, P.** (2014). “Using Active Learning in Conductometric Titration” in PACCON 2014 Pure and Applied Chemistry International Conference. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.
- Hoktha, P.** (2013). “Problem- Based Learning in Acid – Base Titration” in PACCON 2013 Pure and Applied Chemistry International Conference. Burapha University, Chonburi, Thailand.
- Hoktha, P.** (2012).” New Strategy to Improved Students Laboratory Skill for Spectrophotometric Determination of Fe(II)” (Oral Presentation) in ICLIST 2012 International Conference on Learning Innovation in Science and Technology, Phuket, Thailand.
- Hoktha, P.** and Siribudhaiwon, P. (2011) “Electrical Adapter for Electrolytic Cell” 2<sup>nd</sup> International Conference on Environmental Science & Engineering and Management, Songkhla, Thailand.
- Hoktha, P.** and U-nhu, T. (2009). “Flow Injection Analysis System for Determination of Ammonia in Waste Water” in TSU conference 19<sup>th</sup>. Songkhla, Thailand.
- Hoktha, P.** and Somsong, P. (2009). “Determination of Lead in Wastewater from Sedge Dyeing Plant by Differential Pulse Anodic Stripping Voltammetry” in NEC-8 2009 the 8<sup>th</sup> National Environmental Conference. Suranaree University, Nakhon Ratchasima, Thailand.
- Hoktha, P.** (2009) “Small - Scale Laboratory: Calcium Oxalate Precipitation” Learning & Teaching: Active Learning & EDUCA 2009”, Bangkok International Trade Exhibition Center (BITEC) , Bangkok, Thailand.
- Hoktha, P.** and Suksa-nga, M. (2009) “Determination of Riboflavin in Some Vegetables by Square Wave Voltammetry” PACCON 2009 Pure and Applied Chemistry International Conference, Naresuan University, Phitanulok, Thailand.

### **ผู้ร่วมโครงการวิจัย**

1. นางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ MISS BENJAWAN BUAKWAN

เกิดวันอาทิตย์ ที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2509

บัตรประจำตัวประชาชน 3 9011 00167 48 6

2. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการ สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา หมู่ที่ 1 บ้านอ่าวทราย ตำบลเกาะยอ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

E-mail: s.benjawan2494@gmail.com โทรศัพท์มือถือ 081-4798202

3. ประวัติการศึกษา :

พ.ศ. 2533 ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2543 ศศ.ม. (สาขาไทยคดีศึกษา) มหาวิทยาลัยทักษิณ

#### 4. ประสบการณ์ทำงาน :

เป็นผู้ช่วยวิจัยโครงการพลวัตวัฒนธรรมไทยภาคใต้กับการพัฒนา ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย (สกว.) จากฝ่ายวิชาการทุนวิจัยเมทีอาวูโส (สกว.) ปี 2539-2542

เป็นฝ่ายวิชาการและกองบรรณาธิการ โครงการสารานุกรมวัฒนธรรมไทยภาคใต้ มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ปี 2539-2542

เป็นหัวหน้าโครงการปฏิบัติการภูมิปัญญากับการพัฒนาเศรษฐกิจตามรูปแบบการผลิตภัณฑเพื่อสุขภาวะ (แหล่งทุน วช.)

เป็นหัวหน้าโครงการปฏิบัติการของเล่น การละเล่นของเด็กกลุ่มทะเลสาบสงขลาการจัดการศึกษาเพื่อสุขแท้ทางปัญญาของผู้เรียน (แหล่งทุน สสส.)

เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากควายเพื่อเป็นของที่ระลึกจากทะเลน้อยภายใต้ชุดโครงการ วิจัยการศึกษาระบบการเลี้ยงควายในพื้นที่อนุรักษ์(ทะเลน้อย) บทบาทต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน (แหล่งทุน วช.)

เป็นหัวหน้าโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้เทพทาโรเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพได้รับงบประมาณดำเนินการจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (แหล่งทุน สภพ.)

เป็นหัวหน้าโครงการแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารจัดการกลุ่มเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจของชุมชน กรณีศึกษา ศูนย์สาธิตวิสาหกิจ บ้านท่าช้าง ตำบลพนาตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง(แหล่งทุนสกว.)

เป็นหัวหน้าโครงการพิชภูมิปัญญาริมน้ำเพื่อสุขภาพชุมชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง (แหล่งทุนสกว.)

เป็นหัวหน้าโครงการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม โนราเพื่อจารึกเป็นมรดกภูมิปัญญามนุษยชาติ (ยูเนสโก) (แหล่งทุนกรมส่งเสริมวัฒนธรรมกระทรวงวัฒนธรรม)

เป็นหัวหน้าโครงการพัฒนาศักยภาพพิชภูมิปัญญาเพื่อสุขภาพและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุมชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง (ต้นน้ำและกลางน้ำ)ภายใต้โครงการการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนกรณีศึกษาลองป่าพะยอม – คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง (แหล่งทุนสกว.)

เป็นหัวหน้าโครงการสำรวจความหลากหลายและภูมิปัญญาสมุนไพรสำหรับสุขภาพระดับชุมชน จ. พัทลุง สงขลาได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (แหล่งทุน สภพ.)

เป็นหัวหน้าโครงการสำรวจ ทำสำเนาดีจิทัตและปริวรรตเอกสารโบราณตำรับยา และตำราการแพทย์แผนไทย กลุ่มจังหวัดภาคใต้ ตำรายา 591 ฉบับ ตำรับยามากกว่า 1,000 ตำรับ (แหล่งทุนได้กองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย)

#### 5. ประสบการณ์ทางด้านงานวิจัย

1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในเขตตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการสอบปริญญาณิพนธ์ วิชาเอกไทยคดีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัย

ทักษิณ ให้เป็นผลงานวิจัยได้ระดับดีเยี่ยมและได้รับการคัดเลือกให้ได้ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประจำปี 2541จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2) การเมืองท้องถิ่นบริเวณลุ่มทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2439-2534 ปีที่พิมพ์เผยแพร่ 2546สถานภาพในการทำวิจัย เป็น ผู้ช่วยวิจัย

3) ศึกษาคุณภาพชีวิตชาวบ้านชุมชนประมงแหลมมก ตำบลบานา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานีซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยด้านวัฒนธรรมศึกษา จากเงินรายได้ส่วนกลาง ประจำปีงบประมาณ 2546มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีที่แล้วเสร็จ 2547 สถานภาพในการทำวิจัย เป็นนักวิจัย

4) ศึกษารวบรวมภูมิปัญญาพื้นบ้านจังหวัดปัตตานีซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ส่วนกลาง ประจำปีงบประมาณ 2547 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี ปีที่แล้วเสร็จ 2547 สถานภาพในการทำวิจัย เป็นผู้ร่วมวิจัย

5) สถานการณ์งานวิจัยด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพและแนวโน้มการวิจัยในอนาคตซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สวรส. ภาคใต้ มอ. ปีที่แล้วเสร็จ 2547 สถานภาพในการทำวิจัย เป็นผู้ร่วมวิจัย

6) ศึกษาวิถีชีวิตชุมชนประมงแหลมมก ตำบลบานา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานีซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กำลังดำเนินการ สถานภาพในการทำวิจัย เป็นนักวิจัย

7)การจัดทำฐานข้อมูลและข้อเสนอยุทธศาสตร์เบื้องต้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมผ้าคลุมผมสตรีและกลุ่มกะปิเยาะหิในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปีที่แล้วเสร็จ 2548สถานภาพในการทำวิจัย เป็นผู้ร่วมวิจัย

8) โครงการวิจัยสำรวจพิพิธภัณฑการเรียนรู้ในเครือข่าย: ภาคใต้ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันพิพิธภัณฑการเรียนรู้แห่งชาติ ปีที่แล้วเสร็จ 2549 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้ร่วมวิจัย

9) โครงการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมกับชุมชนกรณีศึกษาพัฒนาข้าวเพื่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ปีที่แล้วเสร็จ 2551 สถานภาพในการทำวิจัย เป็นนักวิจัย

10) โครงการวัฒนธรรมคนใต้กับการจัดการสุขภาพะ ซึ่งได้รับทุนจากสถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้(สวรส.) ปีที่แล้วเสร็จ เมษายน 2552 สถานภาพในการทำวิจัย เป็น ผู้บริหารงานวิจัยและนักวิจัยหลักประเด็นวัฒนธรรมการดูแลสุขภาพ

11) โครงการของเล่นการละเล่นของเด็กรอบลุ่มทะเลสาบสงขลาเพื่อการจัดการศึกษาซึ่งได้รับทุนจากงบทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมปี 2553 มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่แล้วเสร็จ กันยายน 2553สถานภาพในการทำวิจัย เป็นผู้บริหารงานวิจัยและนักวิจัย

12) โครงการของเล่นการละเล่นของเด็กรอบลุ่มทะเลสาบสงขลาการจัดการศึกษาเพื่อสุขแท้ด้วยปัญญาซึ่งได้รับทุนจากโครงการสุขแท้ด้วยปัญญา เครือข่ายพุทธิการ่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยการสร้างเสริมสุขภาพ ปีที่แล้วเสร็จ มีนาคม 2554สถานภาพในการทำวิจัย เป็นผู้บริหารงานวิจัยและนักวิจัย

13) โครงการการพัฒนาบุคลากรบริหารและการขับเคลื่อนนโยบายการวิจัยของชาติระยะยาวด้านพลังงานหมุนเวียนแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ ซึ่งได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีที่แล้วเสร็จ ธันวาคม 2554 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้ร่วมวิจัย

14) โครงการปฏิบัติการภูมิปัญญากับการพัฒนาเศรษฐกิจจุดแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพซึ่งได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีที่แล้วเสร็จ มีนาคม 2555 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

15) โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีพัฒนาเศรษฐกิจจุดแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนได้รับงบประมาณดำเนินการจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่แล้วเสร็จ ธันวาคม 2555 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

16) โครงการปฏิบัติการของเล่น การละเล่นของเด็กกลุ่มทะเลสาบสงขลาการจัดการศึกษาเพื่อสุขแท้ทางปัญญาของผู้เรียน (ขยายพื้นที่ต้นแบบจังหวัดสงขลา สุจังหวัดพัทลุง) ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการสุขแท้ด้วยปัญญาเครือข่ายพุทธิการ่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ปีที่แล้วเสร็จ มีนาคม 2556 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

17) โครงการวิจัยศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากควายเพื่อเป็นของที่ระลึกจากทะเลน้อยภายใต้ชุดโครงการวิจัยการศึกษาระบบการเลี้ยงควายในพื้นที่อนุรักษ์(ทะเลน้อย) บทบาทต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้รับงบประมาณสนับสนุนงบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณพ.ศ.2554 (เหลืออมปี) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)ภารกิจโครงการและประสานงานวิจัย(โจทย์วิจัยเชิงรุกด้านการอนุรักษ์พัฒนา และเพิ่มมูลค่าสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตร)ปีที่แล้วเสร็จ เมษายน 2556 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

18) โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้เท้าพาโรเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพได้รับงบประมาณดำเนินการจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ ปีที่แล้วเสร็จ ธันวาคม 2555 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

19) โครงการพัฒนาน้ำมันหอมระเหยเท้าพาโรเป็นผลิตภัณฑ์สปาเท้า (Foot Spa)ได้รับงบประมาณดำเนินการจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพการศึกษาเพื่อดำเนินการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ภายใต้กิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและมีคุณภาพ ปีที่แล้วเสร็จกันยายน 2557 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

20) โครงการแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารจัดการกลุ่มเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจของชุมชน กรณีศึกษาศูนย์สาธิตวิสาหกิจ บ้านท่าช้าง ตำบลนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ปีที่แล้วเสร็จกันยายน 2559 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

21) โครงการพิชิตภูมิปัญญาริมน้ำเพื่อสุขภาพชุมชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง (ต้นน้ำและกลางน้ำ)ภายใต้โครงการการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนกรณีศึกษาลองป่าพะยอม – คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุงได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)และโครงการ คอบข.

ประเภททุนโครงการมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศ ปี 2557 – 2560 กลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชนปีที่แล้วเสร็จกรกฎาคม 2559 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการโครงการและนักวิจัย

22) โครงการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม โนราเพื่อจารึกเป็นมรดกภูมิปัญญา มนุษยชาติ (ยูเนสโก) ได้รับทุนสนับสนุนจากกรมส่งเสริมวัฒนธรรมกระทรวงวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ 2559 สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารงานโครงการและประสานงานและนักวิจัย

23) โครงการพัฒนาศักยภาพพิชภูมิปัญญาเพื่อสุขภาพและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุมชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะจังหวัด พัทลุง (ต้นน้ำและกลางน้ำ)ภายใต้โครงการการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่าง ยั่งยืนกรณีศึกษาคลองป่าพะยอม – คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ วิจัย(สกว.) และโครงการ คอบข. ประเภททุน โครงการมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศ ปี 2557 – 2560 กลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน ปีที่แล้วเสร็จธันวาคม 2560สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการ โครงการและนักวิจัย

24) โครงการย่อยบันทึกภูมิปัญญาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โครงการนวัตกรรมวิถีจังหวัดพัทลุง ,2562

25) โครงการสำรวจความหลากหลายและภูมิปัญญาสมุนไพรสำหรับสุขภาพระดับชุมชน จ. พัทลุง สงขลาได้รับ ทุนสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ ปีที่แล้วเสร็จ 2562สถานภาพในการทำวิจัยเป็นผู้บริหาร จัดการโครงการและนักวิจัยหลัก

26) โครงการสำรวจ ทำสำเนาดีจีทัลและปริวรรตเอกสารโบราณตำรับยา และตำราการแพทย์แผนไทย กลุ่ม จังหวัดภาคใต้ ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ระยะเวลาดำเนินการโครงการ 2 ปี /ปีที่แล้ว เสร็จ 2564 ตำรายา 591 ฉบับ ตำรับยามากกว่า 1,000 ตำรับ

## 6. ประสบการณ์การฝึกอบรม

### 6.1 เป็นผู้เข้าร่วมอบรม

1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรในการดำเนินงานตามอนุสัญญาฯ เรื่อง การ ดำเนินการตามพันธกรณีอนุสัญญาฯ ค.ศ. 2003

2) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการคณะทำงานขับเคลื่อนระบบการเกษตรโลก : กรณีประเทศไทย ตามอนุสัญญา ระบบการเกษตรโลก (FAO)

3) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรในการดำเนินการตามอนุสัญญาฯ เรื่อง การพัฒนา แผนการส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม (Training of National Trainers on Developing ICH Safeguarding Plan)

4) ฝึกอบรมโครงการอบรมการคุ้มครองสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญาการแพทย์แผนไทย 2019 ประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน ได้รับทุนจากรัฐบาลจีน

### 6.2 เป็นวิทยากรฝึกอบรม

1) เป็นวิทยากรโครงการ “UNESCO Community Heritage for Sustainability Youth Forum Thailand” สำนักงานยูเนสโก กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

2) เป็นวิทยากรโครงการการจัดเก็บข้อมูลมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วม (Draft workshop agenda: Community based inventorying) ให้กับบุคลากรองค์การบริหารพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)

6.3 เป็นคณะกรรมการและคณะทำงาน

1) คณะทำงานด้านวิชาการเพื่อติดตามและปรับปรุงเอกสารข้อเสนอระบบการเลี้ยงควายปลักในพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย โดย สำนักการเกษตรต่างประเทศ สำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2) คณะทำงานจัดเก็บรวบรวมมรดกภูมิปัญญาโนราเพื่อขอขึ้นทะเบียนมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้โนราของมนุษยชาติ โดยกรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม

3) ที่ปรึกษาคณะกรรมการพัฒนาการท่องเที่ยว ประจำเขตพัฒนาการท่องเที่ยววิถีชีวิตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

4) คณะกรรมการทำงานศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำข้อเสนอให้กัญชาไทยเป็นรายการตัวแทนมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของมนุษยชาติ

7. ผลงาน/รางวัลที่ได้รับ

1) ได้รางวัลผลงานวิจัยเพื่อรับใช้สังคม ประจำปี 2556 ระดับรางวัลดีเด่นชุดโครงการวิจัยการศึกษาระบบการเลี้ยงควายในพื้นที่อนุรักษ์(ทะเลน้อย) บทบาทต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2) ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2556 ระดับรางวัลชมเชยงานวิจัยเรื่องโครงการปฏิบัติการภูมิปัญญากับการพัฒนาเศรษฐกิจจุดแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

3) ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ภาคโปสเตอร์ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2557 เรื่องปฏิบัติการภูมิปัญญากับการพัฒนาเศรษฐกิจจุดแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

4) ได้รับรางวัล “บุคลากรตัวอย่างมหาวิทยาลัยทักษิณ ทางด้านวัฒนธรรม ประจำปี 2566”

**ผู้ร่วมโครงการวิจัย**

1. นางนิชมลกานต์ ขุนเพชร

เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย สถานภาพ สมรส

2. ที่อยู่ 63 ม.11 ต.ดอนทราย อ.ควนขนุน จ.พัทลุง 93110

3. ปัจจุบันตำแหน่งงาน ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชน

4. หน่วยงานที่สังกัด อุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยทักษิณ

โทร 0892942382

อีเมล canusorn@tsu.ac.th

## 5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	ปีที่ศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ปวส)	2543-2544	การตลาด	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลวิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ
ปริญญาตรี	2545-2547	การจัดการทั่วไป	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลวิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ
ปริญญาโท	2551-2555	การศึกษาเพื่อพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์	มหาวิทยาลัยทักษิณ

## 6. ความเชี่ยวชาญตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน

- ด้านการประเมิน SROI
- ด้านแผนธุรกิจ
- ด้านการพัฒนาเครือข่ายทางชุมชน
- ด้านการตลาดชุมชน
- ด้านนวัตกรรมเพื่อสังคม
- ด้านกระบวนการประเมินเฉพาะผู้ประกอบการของ Thai-BISP A ในหลักสูตรต่าง ๆ

## 7. ผลงานทางวิชาการ

ปี พ.ศ.	ชื่อผลงานทางวิชาการ/การ ศึกษาวิจัย	หน่วยงานที่เสนอผลงาน
2555	วิทยานิพนธ์ เรื่อง ความพึงพอใจและความคาดหวังของ ผู้ประกอบการที่มีต่อการให้บริการของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ เทคโนโลยี โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค ภายใต้การกำกับดูแลของ สำนักงานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช)	งานประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 20
ปี 2558	ผู้ร่วมโครงการวิจัย โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเห็ด การแปรรูปบรรจุภัณฑ์และการยืดอายุการจัดเก็บรักษา	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2559	ผู้ร่วมโครงการวิจัย โครงการหมู่บ้าน แปรรูปเห็ด ปี 1	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปี 2559	ผู้ร่วมโครงการวิจัย โครงการหมู่บ้าน ผลิตภัณฑ์มังคุด ปี 2	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2559	ผู้รับผิดชอบโครงการการพัฒนากระบวนการผลิตและการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋น ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านแม่ขี จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2559	ผู้ร่วมโครงการการพัฒนา กระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐาน :ผลิตภัณฑ์น้ำพริกใบตำมังกลุ่มวิสาหกิจบ้านบางหล่อ จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2559	ผู้ร่วมโครงการวิจัยถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการแปรรูปและการยกระดับสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) สำหรับเตรียมความพร้อมขอการรับรองตามมาตรฐาน ออย .ผลิตภัณฑ์ลูกหยีกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนบ้านห้วยไม้ไผ่ จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย โครงการหมู่บ้าน แปรรูปเห็ด ปีที่ 2	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย โครงการหมู่บ้าน เครื่องแกงปลอดสารพิษ ปีที่ 1	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัยการพัฒนา กระบวนการผลิตและโรงเรือนผลิต ของการผลิตผลิตภัณฑ์กุ้งหวานและ การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์กุ้งหวาน กลุ่มสตรี บ้านห้วยลึก อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัยการพัฒนา ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วย มัน และเผือก กลุ่มวิสาหกิจกล้วยกรอบแก้ว อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนาระบบโรงอบแห้ง อเนกประสงค์พลังงานแสงอาทิตย์ และการพัฒนา บรรจุภัณฑ์เพื่อการแปรรูปปลาตากแดดเดียว ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน บ้านปาบ ตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนาระบบโรงอบแห้ง อเนกประสงค์พลังงานแสงอาทิตย์และการพัฒนา บรรจุภัณฑ์เพื่อการแปรรูปปลาตากสวรรค์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบุซรอ ตำบลนาปะขอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนาโรงตากแห้งผลิตภัณฑ์ อาหารทะเลตากแห้งแปรรูป	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนา ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับ ผลิตภัณฑ์หน่อไม้ดอง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหน่อไม้ดองแม่ พิณ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนาระบบ โรงตากแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับผลิตปุ๋ยแห้ง ปุ๋ยหมักสำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์และการพัฒนา บรรจุภัณฑ์	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป จากแป้งข้าวอินทรีย์ และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งมะนาว แปรรูปจากวัตถุดิบต้นน้ำในท้องถิ่น และการ พัฒนาบรรจุภัณฑ์	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2560	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การพัฒนา ผลิตภัณฑ์แปรรูป จากผลไม้ให้ได้มาตรฐานและเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลไม้ ในท้องถิ่น	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย การพัฒนากระบวนการผลิต และออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์แกงไตปลาแห้ง ตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย การพัฒนาระบบตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับผลิตภัณฑ์กล้วยตาก วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้าน เกษตรกรบ้านป่าตอ	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย การพัฒนาระบบโรงอบแห้ง อเนกประสงค์พลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อการแปรรูปปลาตุ๋นน้ำตาลโตนด	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูป วิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำพริกเผาเจ้าอ้อย บ้านทุ่งนุ่น จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องแกง กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านทุ่งยาวพัฒนา จ.พัทลุง.	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ กล้วยหอมทองกรอบแก้ว ป่าเล็ก	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย พัฒนาระบบการผลิต เครื่องแกงยี่ห่อใส่ใจ และพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2561	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย การพัฒนาระบบมาตรฐาน GMP วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตและแปรรูป ผลิตภัณฑ์สละ บ้านเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2562	ผู้ร่วมโครงการวิจัย หมู่บ้านแปรรูป ผลิตภัณฑ์เครื่อง “แกงปลอด สารพิษ” ปลอดภัย ปีที่ 3	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2562- 2564	ร่วมโครงการวิจัย หมู่บ้านถ่ายทอด เทคโนโลยีการแปรรูปและการเพิ่ม มูลค่าสละ ปีที่ 1-3	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2563- 2564	ผู้ร่วมโครงการวิจัย การเพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์แปรรูป ผลไม้ในท้องถิ่น (ลูกหยี) อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง โดยพัฒนากระบวนการผลิตการจัดการ และการแปรรูป	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปี 2563- 2564	ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เพื่อสุขภาพและความงาม โดยนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิต การจัดการ และการแปรรูป	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปี 2563- 2564	ผร่วมโครงการวิจัย การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์แปรรูป ผลไม้อบแห้ง (กล้วยตาก) ต่ำบลชะร็ด อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยนำเทคโนโลยีตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ มาใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิต การจัดการ และการแปรรูป	คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ

ประวัติการเป็นที่ปรึกษาเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ

ปี พ.ศ.	ระยะเวลา	ชื่อหน่วยงาน	เรื่อง	ผลลัพธ์ที่ได้
2557	1 วัน	คณะวิทยาศาสตร์	การให้ความรู้เบื้องต้นการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ และ ความรู้ทางด้านงานทรัพยากรบุคคล	นิสิตมีความรู้ความเข้าใจใน เนื้อหาที่ได้รับการถ่ายทอด จากวิทยากรและสามารถทำ แผนธุรกิจได้
2558	2 วัน	กลุ่มแปรรูปเห็ดเขา จิ้งจอก	ให้คำปรึกษาเรื่อง การดำเนินงานด้านการ แปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด ระยะเวลาการให้คำปรึกษา ปีที่ให้ คำปรึกษา พ.ศ.2558 และอบรมเรื่อง การจัดทาแผนธุรกิจให้กับกลุ่ม ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง	ผู้ประกอบการสามารถเขียน แผนธุรกิจได้อย่างสมบูรณ์
2558	2 วัน	กลุ่มแปรรูปเห็ด บ้านคลองเฉลิม	ให้คำปรึกษาเรื่อง การดำเนินงานด้านการ แปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด ระยะเวลาการให้คำปรึกษา ปีที่ให้ คำปรึกษา พ.ศ.2558 และอบรมเรื่อง การจัดทาแผนธุรกิจให้กับกลุ่ม ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง	ผู้ประกอบการสามารถเขียน แผนธุรกิจได้อย่างสมบูรณ์

2558	1 วัน	ผู้ประกอบการกลุ่มเครื่องแกงบ้านโคกม่วง เขาชัยสน	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจและการใช้โปรแกรม Risk Analysis	กลุ่มชาวบ้านสามารถทำแผนธุรกิจและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนการทำรายรับรายจ่ายของ กลุ่มวิสาหกิจ
2559	1 วัน	ผู้ประกอบการโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่	วิทยากรบรรยายเรื่อง ความรู้เบื้องต้นทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา	ผู้ประกอบการสามารถไปยื่นจดเครื่องหมายการค้าและอนุสิทธิบัตรได้
2559	1 วัน	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเขากลาง	การจดอนุสิทธิบัตร	รอพิจารณา
2559	2 วัน	กลุ่มแปรรูปเห็ดบ้านเขาจันทร์และกลุ่มแปรรูปเห็ดบ้านควนนกหว้า	การจัดทำแผนธุรกิจและการใช้โปรแกรม Risk Analysis	ผู้ประกอบการสามารถเขียนแผนธุรกิจได้อย่างสมบูรณ์
2560	2 วัน	กลุ่มแปรรูปเครื่องแกงปลอดสารพิษ ตาบลแพรงหา อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	การจัดการแผนธุรกิจและการใช้โปรแกรม Risk Analysis	ผู้ประกอบการสามารถเขียนแผนธุรกิจได้อย่างสมบูรณ์
2560	1 วัน	กลุ่มแปรรูปเครื่องแกงบ้านทุ่งยุง อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง และกลุ่มแปรรูปเห็ดบ้านเขาโตะบุญ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	การจัดการแผนธุรกิจและการใช้โปรแกรม Risk Analysis	ผู้ประกอบการสามารถเขียนแผนธุรกิจได้อย่างสมบูรณ์
2561	5 วัน	สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง กลุ่มตำบลนาขยาย	การจัดการแผนการผลิตโครงการและการตลาดเบื้องต้น และการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกร	เกษตรกรพื้นที่ตำบลนาขยาย จังหวัดพัทลุง

2561	2 วัน	กลุ่มแปรรูป เครื่องแกงและกลุ่ม แปรรูปเห็ด ภายใต้ โครงการหมู่บ้าน	การจัดทำแผนการผลิต	กลุ่มเกษตรกร แปรรูปเห็ด และเครื่องแกง
------	-------	---	--------------------	--

ประวัติการฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ

ระยะเวลา	ชื่อหน่วยงานที่จัด กิจกรรมอบรม	หัวข้อการอบรม/หลักสูตร	เอกสารแนบ
25-26 เมษายน 2550	คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ ม.ทักษิณ	การใช้ภาษาไทยในการให้บริการและเขียน เอกสารสำนักงาน	certificate
2-3 สิงหาคม 2550	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	การบริหารจัดการงานสำนักงานยุคใหม่	certificate
21-25 เมษายน 2551	RERD (TSU)	การใช้ภาษาอังกฤษในประจำวัน	certificate
16 มีนาคม 2552	Thai Bispa	การบ่มเพาะธุรกิจในโลกเสรีอาเซียน	certificate
2 พฤษภาคม 2552	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา	หลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	ใบประกอบวิชาชีพครู
7 สิงหาคม 2552	สถาบันเพิ่มผลผลิต แห่งชาติ	เสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารงาน ธุรกิจ อย่างมืออาชีพ	certificate
17 สิงหาคม 2552	ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ม.ทักษิณ	ทรัพย์สินทางปัญญา: ความรู้ การบริหาร จัดการและสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตร	certificate
26-27 สิงหาคม 2552	สถาบันเพิ่มผลผลิต แห่งชาติ	เทคนิคการปรับปรุงวิธีการทำงาน	certificate
13 พฤศจิกายน 2552	สถาบันเพิ่มผลผลิต แห่งชาติ	เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเชิงรุก	certificate

22-23 พฤศจิกายน 2552	มหาวิทยาลัยทักษิณ	กระบวนการวางแผนสู่การบริหารผลการปฏิบัติงานระดับบุคคล	certificate
25 - 29 เมษายน 2559 11 - 13 พฤษภาคม 2559	Software Park Thailand/กิจกรรมพัฒนาที่เลี้ยงด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสะอาด ภายใต้โครงการ GEF UNIDO Cleantech Programme for SMEs in Thailand	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cleantech Competition</li> <li>➤ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา</li> <li>➤ การวิเคราะห์ทางการเงิน และการวางแผน</li> <li>➤ การจัดการตลาด</li> <li>➤ การจัดหาบัญชีธุรกิจ</li> <li>➤ การลงทุน และแหล่งสนับสนุนการลงทุน</li> <li>➤ การวินิจฉัยธุรกิจ และทิศทางการลงทุน</li> <li>➤ ความเกี่ยวข้องกับ LCA / เทคโนโลยีสะอาด</li> </ul>	Certificate/ ใบรับรองการเป็นที่ปรึกษาด้านที่เลี้ยงด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสะอาด
21,23, 28, 30 กันยายน 2564	Social Value Thailand	“SROI Practitioner Workshop” การประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Return on Investment : SROI(	certificate
9 มิถุนายน 2566	อุทยานวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมสังคม ม. ทักษิณ	กิจกรรมอบรม “ขายของทั่วไทยให้ปัง ด้วยออนไลน์”	certificate
8 พฤษภาคม 2566	อุทยานวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมสังคม ม. ทักษิณ	กิจกรรมการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม : การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากงานนวัตกรรมเพื่อสังคม”	certificate
19 เมษายน 2566	อุทยานวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมสังคม ม. ทักษิณ	กิจกรรมอบรมด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ในชุมชน	certificate
24 มีนาคม 2566	อุทยานวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมสังคม ม. ทักษิณ	กิจกรรมอบรม การจัดหาแผน BMC และแผนการตลาดเพื่อชุมชนนวัตกรรมเพื่อสังคม	certificate