

แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย (เดี่ยว)โครงการย่อย  
(รายงานทุก 6 เดือน)

**โครงการย่อย**

การพัฒนากลไกการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร วนเกษตรภาคตะวันออก  
ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

Mechanism development to increase the competitive capacity of herbal  
products Eastern Agroforestry Ta-Kradan Sub-district, Sanam Chaikhet District,  
Chachoengsao Province

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2564 จำนวน 300,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 เดือน เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 พฤษภาคม 2565-30 เมษายน 2566

รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย 1 พฤษภาคม 2565-30 พฤศจิกายน 2566

รายนามหัวหน้าโครงการ (เดี่ยว)/โครงการย่อย และผู้ร่วมโครงการ พร้อมทั้งหน่วยงานที่สังกัดและ  
รายละเอียดการติดต่อ (ที่อยู่/โทรศัพท์/โทรสาร/email)

**1.1 หัวหน้าโครงการ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญานิส ศรีนุกูล

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์สาขาวิชาการอาหารและธุรกิจบริการ

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ราชนครินทร์ 422 ถนนมรุพงษ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000 โทร.

038-568184 , มือถือ 085-1698079 E-mail: kasima11@hotmail.com

**1.2 ผู้ร่วมงานวิจัย**

อาจารย์ผู้สตี ภูมรา

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ราชนครินทร์ 422 ถนนมรุพงษ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

โทร. 038-568184 , มือถือ 089-9860199 E-mail: ultrawhite7@hotmail.com

**1.3 ผู้ร่วมงานวิจัย**

อาจารย์ปราริชาติ รื่นพงษ์พันธ์

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ 422  
ถนนมรุพงษ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000 โทร. 038-515457 มือถือ  
083-9875909 E-mail: prarichart.rue@rru.ac.th

## 1. ความเป็นมาของโครงการวิจัย

วนเกษตรป่าตะวันออกในพื้นที่ ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต ตำบลเกาะขนุน อำเภอสรรคบุรี และ ตำบลหนองไม้แก่น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับการสนับสนุนและผ่านการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้ วนเกษตรป่าตะวันออกมีจุดเด่นคือ การปลูกและการแปรรูปสมุนไพร กลุ่มพืชที่ปลูก จำแนกตามการใช้ประโยชน์ คือ พันธุ์ไม้กินได้ และพันธุ์ไม้สวัสดีการ ได้แก่ 1. หวาย 2. ผักหวานบ้าน 3. ชะอม 4. ตั้ว 5. เสม็ด 6. เพกา 7. สะเดา 8. กุ่มน้ำ 9. กระโดน 10. แคน 11. มะรุม 12. แคนทุ้ง 13. มะตูม 14. มะกรูด 15. มะนาว 16. มะขวิด 17. มะดัน 18. ชะมวง 19. ไพล 20. มะม่วง 21. ผาง เสน อีกทั้งยังมีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง ในปัจจุบันพื้นที่เครือข่ายวนเกษตรป่าตะวันออกได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสมุนไพรที่หลากหลาย เช่น แชมพูสมุนไพร, น้ำแก้อาเจียน, น้ำบ้วนปากข่อย ส่วนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร อาทิเช่น ชาไฟจิต ชาผาง เป็นต้น โดยจากการดำเนินงานวิจัย เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรชุมชนของเครือข่ายกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ในปี 2564 คณะผู้วิจัยพบว่า วิสาหกิจชุมชนมีความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรโดยเน้นกลุ่มผู้ดูแลสุขภาพโดยทั่วไปที่ไม่ใช่เพื่อการรักษาโรค ดังนั้นนักวิจัยจึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรจากฐานทรัพยากรของวิสาหกิจ ประกอบด้วย ผาง 65% ใบเตย 25% และ ไฟจิต 10% มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ  $69.78 \pm 1.21\%$  และ Phenolic acid  $147.90 \pm 0.09$  mg Gap/g จากการวิเคราะห์สารปนเปื้อนพบว่า Arsenic (As), Cadmium (Cd) และ Lead (Pb) พบว่า ตรวจไม่พบ (ND) และพบ Sodium (Na) ในปริมาณ 21.700 มิลลิกรัม/กิโลกรัม คุณภาพทางด้านจุลชีววิทยา โดย In-house method based on BAM (2001) พบว่า Total count (TC) มีปริมาณเพียง 59 log cfu/ml, Yeast and mold (YM), Salmonella, Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens, Coliform และ Escherichia coli จากผลตรวจไม่พบ (ND) ส่วน Bacillus cereus พบ <1 cfu/ml แผนการพัฒนาทางด้านการตลาดด้วย Business Model Canvas โดยศึกษากลุ่มลูกค้า คุณค่าของสินค้าและบริการ ช่องทางและความสัมพันธ์กับลูกค้า ทรัพยากร ค่าใช้จ่ายและรายได้ของธุรกิจ การลดมิติความเหลื่อมล้ำในด้านเศรษฐกิจ ลดช่องว่างโดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และโอกาสในการสร้างรายได้ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลการตลาด จากนั้นประสานงานความร่วมมือระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน กับ ภาศึหน่วยงานภาครัฐ ส่วนการลดความเหลื่อมล้ำในมิติด้านองค์ความรู้ นักวิจัยได้ถ่ายทอดความเชี่ยวชาญด้านการตลาด ในการจัดทำแผนธุรกิจของผลิตภัณฑ์ มีการถ่ายทอดข้อมูลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการสำคัญและองค์ความรู้ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

## 2. วัตถุประสงค์ (เป้าหมายการดำเนินการวิจัย)

2.1 เพื่อพัฒนาความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่ม  
วนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.3 เพื่อสร้างภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่า  
ตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

### 3.ขอบเขตของการวิจัย

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการพัฒนาความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร พัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร เพื่อสร้างภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา และถอดบทเรียนความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ร่วมกับชุมชน ภาคีหน่วยงาน ทีมวิจัย ในการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน

#### ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ

สมาชิกในเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก นักวิชาการและภาคีเครือข่าย จำนวน 70 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่คำนึงความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 20 คน

#### ขอบเขตด้านพื้นที่และระยะเวลา

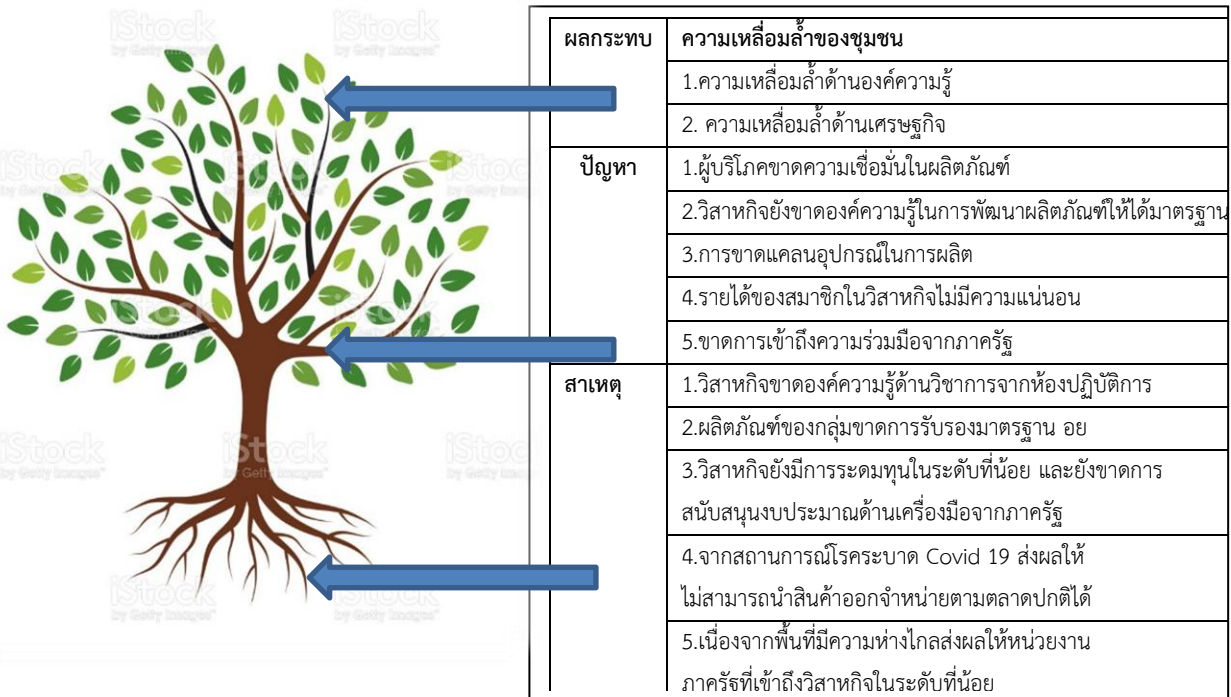
โดยกำหนดระยะเวลาในการศึกษาวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 โดยทำศึกษาในพื้นที่วนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

#### ผลลัพธ์ปีที่ 1

ลำดับ	ผลผลิตที่จะนำเสนอ	ตัวชี้วัด	
		ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ
1.	องค์ความรู้ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรชุมชน	1 ผลิตภัณฑ์	องค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
2.	ข้อมูลด้านแผนธุรกิจและ Business canvas ของผลิตภัณฑ์	2 ข้อมูล	

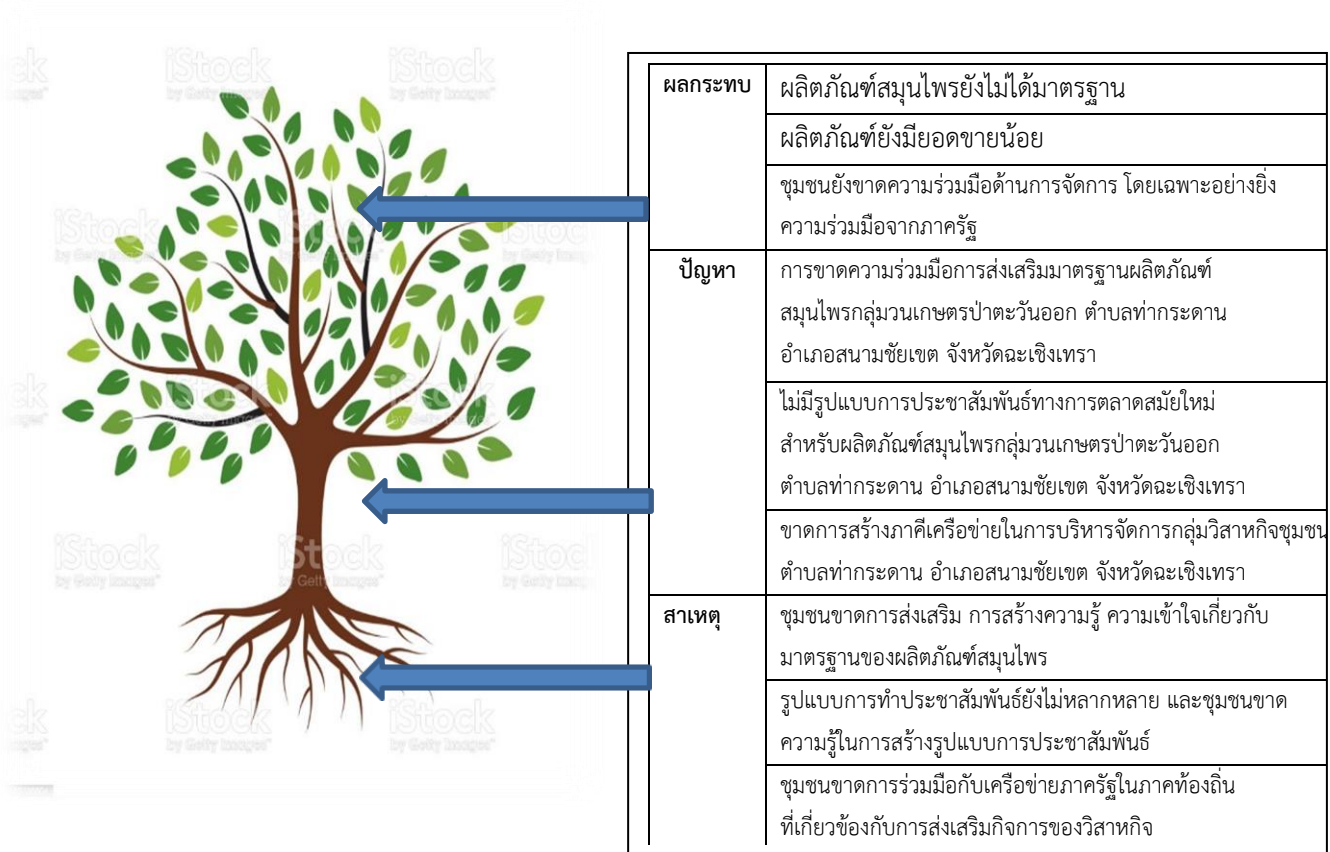
3.	เครือข่ายกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	3 ภาคีเครือข่าย	ศักยภาพของชุมชนมีเพิ่มมากขึ้น
----	-----------------------------	-----------------	-------------------------------

### วิเคราะห์ต้นไม้แห่งปัญหา ปีที่ 1



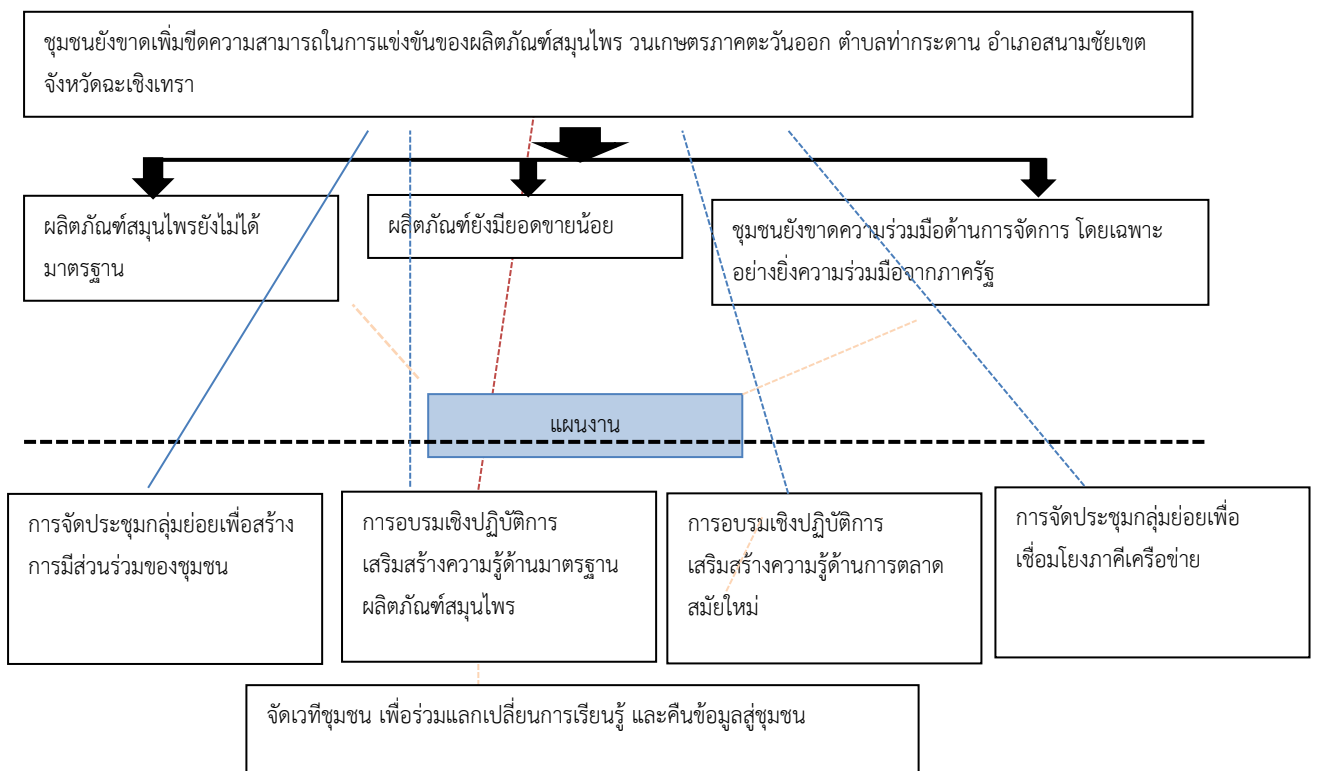
ความต่อเนื่องของโครงการในปีที่ 2 จากข้อเสนอแผนงานวิจัย พบว่า วิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ยังมีสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณประโยชน์ ผู้วิจัยมีข้อค้นพบว่า คุณสมบัติทางกายภาพของแป้งทำยายาม่อมเมื่อโดนความร้อน แป้งจะมีลักษณะเป็นเจลใสและเป็นเมือก จึงไม่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ส่วนสมุนไพรกระเม็ง มีกลิ่นฉุนเฉพาะตัวที่ผู้บริโภคไม่ยอมรับ นอกจากนี้กลุ่มวิสาหกิจและยังขาดระบบกลไกความร่วมมือการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในการยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรให้มีคุณภาพ รวมถึงการพัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่รองรับวิถีชีวิตใหม่ เน้นการส่งเสริมการขายด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ให้ผู้บริโภครับรู้ถึงผลิตภัณฑ์และมั่นใจถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์สมุนไพรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ่านเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น และทำความร่วมมือกับภาคีหน่วยงานในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน สู่การลดความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจในชุมชน ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังที่กล่าวมาแล้วนั้น คณะวิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของกลไกความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐาน ขยายช่องทางการตลาดและสร้างการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก จังหวัดฉะเชิงเทรา สู่การลดความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจในชุมชน เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และก่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนา

## วิเคราะห์ต้นไม้แห่งปัญหา ปีที่ 2



## นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในชุมชนวิจัย

### Logical Framework



## Outcome Mapping

Actor	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
ทีมวิจัยชุมชน	<p><b>ชุมชนได้</b></p> <p>1. เกิดร่วมมือในการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร</p> <p>2. การประชาสัมพันธ์และช่องทางการตลาดสมัยใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร</p> <p>3. ภาควิชาเครือข่ายร่วมบริหารจัดการกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา</p>		<p>ชุมชนเข้มแข็งสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้</p>	<p><b>ชุมชน</b></p> <p>1. วิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มีกลไกการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร</p> <p>2. วิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา สร้างรายได้เพิ่มขึ้น</p> <p>3. ชุมชนสามารถประสานความร่วมมือกับภาควิชาเครือข่าย ลดความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจและเพิ่มการหารายได้ของชุมชน</p>
	Output	Outcome		Impact

Actor	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
		User	Change	
ภาคีเป้าหมาย	<p><u>เจ้าหน้าที่รัฐ</u> สร้างความร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น ร่วมเสนอการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม <u>นักวิชาการ</u> เรียนรู้กลไกพัฒนาการเพิ่มขึ้น ความสามารถของผลิตภัณฑ์ชุมชน หนุนเสริมด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณะ</p>		<p><u>เจ้าหน้าที่รัฐ</u> ร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนในการขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร <u>นักวิชาการ</u> ได้องค์ความรู้ในการนำไปใช้พัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน และการบริการวิชาการแก่ชุมชนท้องถิ่น</p>	<p><u>เจ้าหน้าที่รัฐ</u> มีความร่วมมือในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม <u>นักวิชาการ</u> เข้าใจกลไกการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร สามารถทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ร่วมกับชุมชน</p>
ภาคีกลยุทธ์	<p><u>เจ้าหน้าที่รัฐ</u> เข้าร่วมกิจกรรม/กระบวนการวิจัยตามกำหนด</p>		<p><u>เจ้าหน้าที่รัฐ</u> เข้าใจการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมากขึ้นและเปิดโอกาสให้สามารถช่วยหนุนเสริมกลุ่มวิสาหกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน</p>	<p><u>เจ้าหน้าที่รัฐ</u> เกิดการปรับกระบวนการทัศน์ในการสนับสนุนและส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน</p>

วิเคราะห์บทบาทภาคีหน่วยงาน (Stakeholder Analysis) รวมทั้งการทำงานร่วมกับโหนด CBR ด้านใดบ้าง นำมาออกแบบการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุผลที่คาดว่าจะได้รับ

ภาคีเครือข่าย	การวิเคราะห์บทบาทความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย
1. เครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ PGS	กระบวนการทำเกษตรอินทรีย์ที่เป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิต และการนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์อินทรีย์ PGS
2. สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา	แผนการพัฒนาพื้นที่ของกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก
3. สำนักงานพัฒนาชุมชน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนจากฐานทรัพยากรวนเกษตรป่าตะวันออก
4. องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากระดาน	ความร่วมมือในการประสานงบประมาณจากจังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านโครงการที่จัดทำในท้องถิ่น
5. สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา	แผนพัฒนาด้านเกษตรอินทรีย์ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา
6. หอการค้าจังหวัดฉะเชิงเทรา	การออกใบจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออฟไลน์ การจัดแสดงสินค้าและการขายปลีก
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร รูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ การสร้างภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพร

### กระบวนการค้นหาต้นทุนของชุมชน

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาโลกการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร วนเกษตรภาคตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มีกระบวนการศึกษาต้นทุนชุมชนและความเหลื่อมล้ำ โดยการใช้แบบสอบถามการศึกษาต้นทุนชุมชน จากสมาชิกวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก จำนวนทั้งสิ้น 40 คน โดยแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 อาชีพและรายได้ของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ร่วมกันจริงในปัจจุบันทั้งที่มีและไม่มีรายชื่อในทะเบียนบ้าน



ส่วนที่ 3 ข้อมูลเศรษฐกิจครัวเรือน

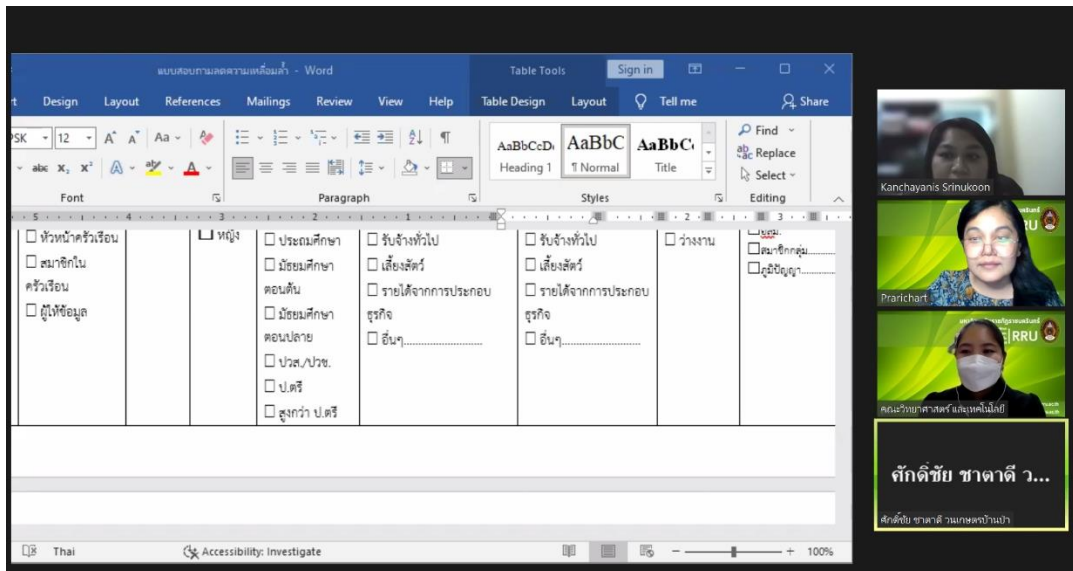
ส่วนที่ 4 ทรัพย์สินของครัวเรือน

ส่วนที่ 5 รายจ่ายและหนี้สิน

ส่วนที่ 6 คำนวนราคาต้นทุนและผลกำไรจากผลิตภัณฑ์เครื่องตีผสมปูนไฟรจากกระบวนการพัฒนา

ส่วนที่ 7 ระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัย

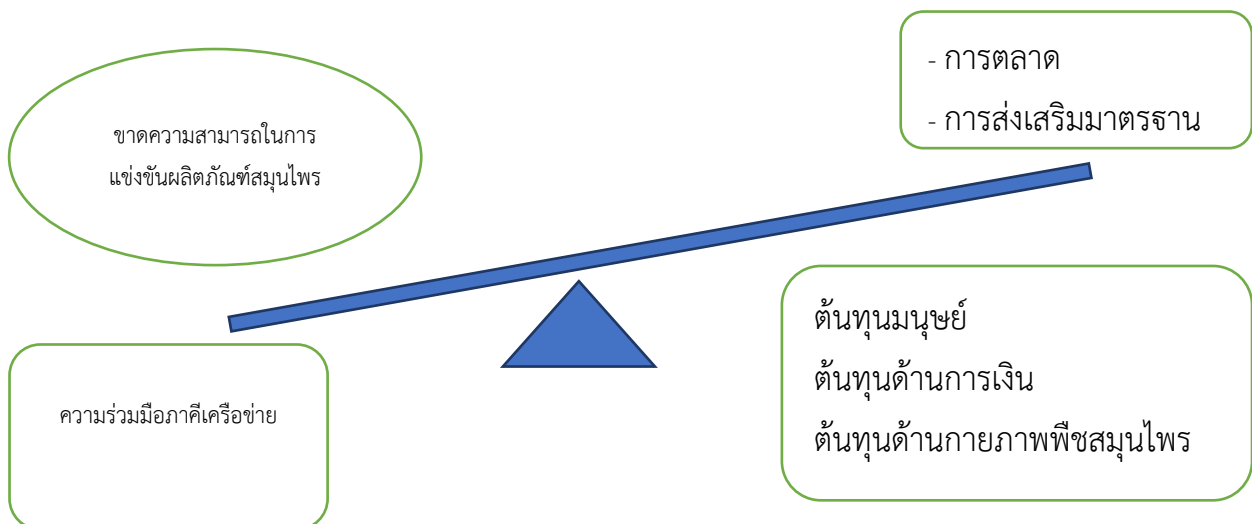
ทั้งนี้ในกระบวนการทำงานวิจัยตามกระบวนการ CBR โดยให้ชุมชนเป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานโดยประธานวิสาหกิจวิสาหกิจชุมชนจัดการผสมปูนไฟรจนเกษตรป่าตะวันออก ได้ร่วมหารือร่วมกับนักวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ และสร้างความเข้าใจในกระบวนการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม จากนั้นจะเป็นการกระจายการเก็บข้อมูลแบบสอบถามในพื้นที่ต่อไป ดังภาพ



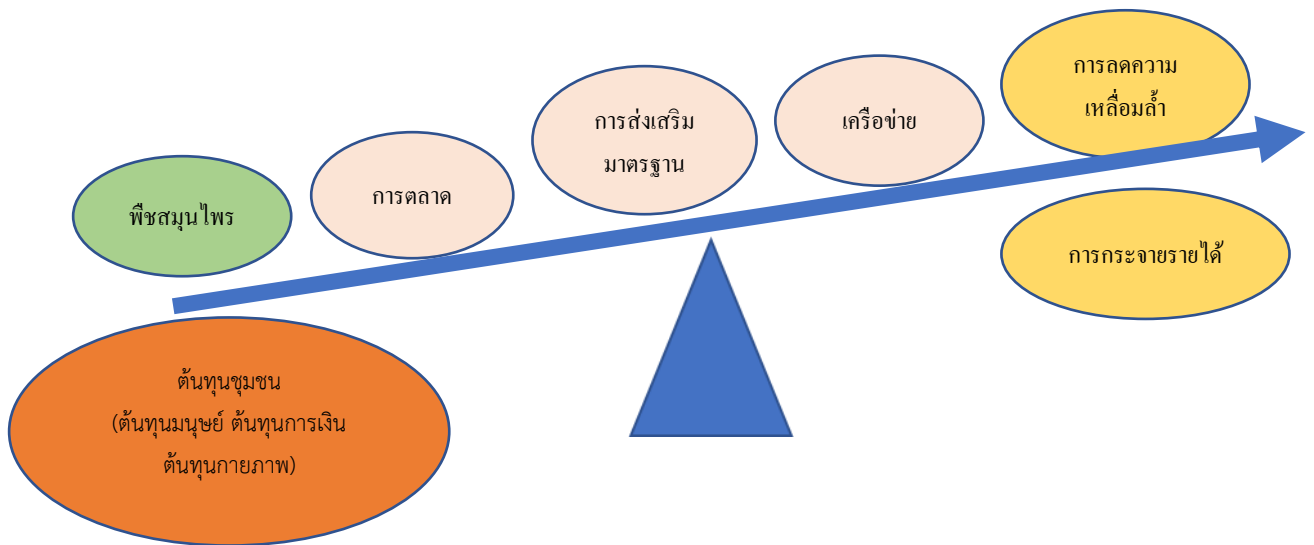
### จุดเด่น

#### ต้นทุนด้านกายภาพพืชผสมปูนไฟร

ผสมปูนไฟรชนิดต่างๆ ตามมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์PGS และมืองค์ความรู้ด้านการใช้ผสมปูนไฟร และมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาอ่างฤๅไน ในการเก็บหาผสมปูนไฟร



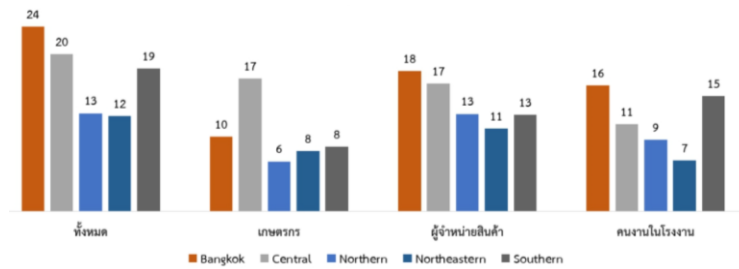
มือซ้าย สมุนไพรสุดยอด้งซ้าย มันเวิร์คแต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์  
 มือขวา เอาสมุนไพรไปแปรรูป หาสิ่งที่มีพลังในอดีต มีภูมิปัญญาอย่างไรในอดีต ผาง ไฟจิต ใบเตย  
 ผู้บริโภคเป็นเครือข่ายอีกหนึ่งทางเลือก โดยจำหน่ายให้กับเครือข่ายเป็นการทดลอง และกระจายรายได้ให้กับ  
 สมาชิก



#### 4. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ณัฐภัทร์ และณัฐนรี (2563) กล่าวว่า ความเหลื่อมล้ำอาจเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ด้วยแต่ละคนย่อมมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และอาชีพที่แตกต่างกันไป ซึ่งความยากง่ายหรือความเสี่ยงของอาชีพต่างๆ เหล่านั้นส่วนหนึ่งสะท้อนจากรายได้ที่แตกต่างกัน ดังนั้น อีกประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาเรื่องความเหลื่อมล้ำคือ ในระดับอาชีพเดียวกันแล้วยังปรากฏความเหลื่อมล้ำทางรายได้หรือไม่ และรุนแรงเพียงใดในระดับพื้นที่หรือจังหวัดที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อรายได้ที่แตกต่างกันของ “อาชีพ” เดียวกันหรือไม่ โดยการศึกษาเมื่อควบคุมปัจจัยรายบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และเพศ รวมถึงค่าครองชีพระหว่างกรุงเทพฯ และภาคต่างๆ แล้วพบว่าปัจจัยเชิงพื้นที่อธิบายโอกาสในการสร้างรายได้จากการทำงานที่ไม่เท่าเทียมได้ค่อนข้างมาก โดยคนทำงานในอาชีพเดียวกันที่มีลักษณะคล้ายกันในกรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีโอกาสในการสร้างรายได้หรือผลตอบแทนแตกต่างกันค่อนข้างมากและมีนัยสำคัญ อาทิ ผู้ประกอบอาชีพผู้จำหน่ายสินค้าในกรุงเทพฯ มีรายได้สูงกว่าผู้จำหน่ายสินค้าที่มีคุณลักษณะเดียวกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากถึง 7,461 บาทต่อคนต่อเดือน ความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสในการสร้างรายได้นี้พบมากในอาชีพเกษตรกรรมระหว่างพื้นที่ภาคกลางกับภาคอื่นๆ เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ ในงานศึกษาหนึ่งยังพบหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ากรุงเทพฯ ยังมีความหลากหลายด้านอาชีพมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มจังหวัดภาคกลางและหัวเมืองในภูมิภาค ส่วนกลุ่มจังหวัดที่อยู่ชายขอบ อาทิ แม่ฮ่องสอน มีความหลากหลายด้านอาชีพน้อยที่สุด



ภาพที่ 1 ระดับรายได้ อาชีพเกษตรกร ผู้จำหน่ายสินค้า และคนงานในโรงงาน จำแนกตามภาค ปี 2017 (หน่วย 1,000 บาทต่อเดือน)

ในปัจจุบันความรุนแรงของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ภายในกลุ่มอาชีพเดียวกัน มีความรุนแรงมากกว่าความเหลื่อมล้ำทางรายได้ระหว่างกลุ่มอาชีพ และด้วยข้อจำกัดทางทรัพยากรที่มีทำให้ภาครัฐไม่อาจช่วยเหลือทุกกลุ่มอาชีพพร้อมกันได้ อาชีพเกษตรกรจึงจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือก่อน โดยอิงจาก 3 มิติ ได้แก่ ขนาดของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน และจำนวนครัวเรือนในแต่ละอาชีพ โดยอาชีพเกษตรกรมีความเหลื่อมล้ำทางรายได้สูงเป็นอันดับต้นๆ ขณะเดียวกันมีรายได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และเป็นอาชีพของครัวเรือนส่วนใหญ่ของครัวไทย ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้สุทธิโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 16,000 บาทต่อเดือน ซึ่ง 60% มีรายได้สุทธิต่อเดือนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอาชีพ นอกจากนี้ ครัวเรือนเกษตรกรต้องเผชิญกับภาวะที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากและการศึกษาน้อยซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการยกระดับรายได้ โดยเห็นได้จากผู้หารายได้หลักของครัวเรือนเกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 40 ถึง 60 ปี ขณะที่ระดับการศึกษาของครัวเรือนเกษตรกรจะไม่เกินระดับชั้นประถมศึกษา

### ปัจจัยความเหลื่อมล้ำรายได้เกษตรกร

ปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายต้นเหตุของปัญหาดังกล่าวได้เพียงบางส่วน ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกถึงกว่า 70% ที่มีความสำคัญ แต่ไม่สามารถอธิบายได้จากแบบจำลองได้ ทางคณะผู้ศึกษาจึงลงพื้นที่สำรวจสอบถามเกษตรกรและผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ทั้งเพื่อสอบถาม กับผลการวิเคราะห์ที่ได้จากแบบจำลองนี้กับสภาพความเป็นจริงว่าสอดคล้องกันหรือไม่ รวมทั้งค้นหาปัจจัยอื่นๆ ด้วย โดยพบว่ายังมีอีก 6 ปัจจัยที่สามารถอธิบายปัญหาความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้ของเกษตรกร ได้แก่

#### 1. ปัจจัยด้านแหล่งชลประทาน

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเพาะปลูกและชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้งในเขตและนอกเขตชลประทานแล้ว พบว่ามีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด ครัวเรือนที่เข้าถึงแหล่งน้ำ ไม่ว่าจะมาจากการขุดบ่อเก็บน้ำหรือขุดเจาะน้ำบาดาล มีโอกาสในการเพาะปลูกได้ตลอดปีและมีพืชผลที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้สอดคล้องสภาวะตลาด ณ เวลานั้น ได้มากกว่าครัวเรือนที่ต้องรอน้ำจากธรรมชาติที่มีความเสี่ยงจากภาวะอากาศที่แปรปรวนที่ในวันจะมีความรุนแรงมากขึ้น

## 2. ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง: ปัญหาทางภูมิศาสตร์ที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้

สภาพทางภูมิศาสตร์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อลักษณะการเพาะปลูกของเกษตรกร ในบางพื้นที่สามารถปลูกพืชที่ตลาดต้องการเป็นพิเศษได้ หรือปลูกพืชได้หลากหลายชนิดเพราะสภาพดินและภูมิประเทศเอื้ออำนวย เช่น 1) เมล็ดกาแฟพันธุ์อาราบิก้า ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าพันธุ์โรบัสต้า และปริมาณผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศ แต่ทว่าพันธุ์ดังกล่าวสามารถปลูกได้เฉพาะพื้นที่ที่สูงจากน้ำทะเลมากกว่า 1,000 เมตรขึ้นไปถึงจะให้ผลผลิตดี ดังนั้นส่วนใหญ่จึงนิยมปลูกในแถบภาคเหนือ 2) การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หลังการทำตามนโยบายสนับสนุนของทางการที่ปลูกได้เฉพาะบริเวณที่ดินไม่อุ้มน้ำเกินไป และ 3) การปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเนื่องจากสภาพดินเหมาะสม

## 3. ปัจจัยด้านทัศนคติและการปรับตัว

จากการสำรวจพบว่าพฤติกรรมของครัวเรือนเกษตรกรที่มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีจะคอยติดตามข่าวสาร สภาวะตลาด และปรับตัวอยู่ตลอดเวลา เช่น กรณีราคาสินค้าเกษตรตัวใดไม่ดี ก็พร้อมที่จะเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูก เช่น ลดต้นทุนการผลิตด้วยการใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพ เทียบกับบางรายยังคงมีความเชื่อที่ว่าใส่ปุ๋ยมากไว้ก่อนจะเป็นผลดีต่อการผลิตทำให้มีต้นทุนการผลิตสูง เพราะข้อเท็จจริงแล้วไม่ได้ช่วยเพิ่มผลผลิต อีกทั้งยังเป็นผลเสียต่อสภาพดินในระยะยาว

## 4. ปัจจัยด้านพันธุ์พืช

ราคาพืชแต่ละชนิดนั้นมีความแตกต่างกันตามสภาพตลาดของพืชชนิดนั้นในแต่ละช่วงเวลา เช่น ในช่วงมีนาคมถึงเมษายนของปี 2562 ความต้องการทุเรียนจากจีนมีมาก ทำให้ราคาทุเรียนเพิ่มขึ้น เกษตรกรที่ปลูกทุเรียนจึงสามารถสร้างรายได้มากขึ้นเป็นพิเศษเมื่อเทียบกับในอดีตและพืชชนิดอื่นๆ ในขณะที่ราคายางพาราตกต่ำจากผลกระทบของความต้องการของตลาดโลกที่ลดลง โดยเฉพาะจากจีน อันเนื่องจากผลกระทบของสงครามการค้าสหรัฐฯ-จีน หรือแม้แต่ว่าราคาข้าวเปลือกเจ้าของไทยที่มีแนวโน้มลดลงอันเนื่องมาจากอุปทานส่วนเกินภายในประเทศ และต้องเผชิญการแข่งขันที่สูงขึ้นจากประเทศผู้ผลิตข้าวในตลาดโลก ดังนั้น การเพาะปลูกพืชที่ตอบสนองกับความต้องการของตลาดจะช่วยให้เกษตรกรสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นได้

## 5. ปัจจัยด้านทักษะและประสบการณ์

เกษตรกรบางรายมีความชำนาญในการเพาะปลูกพืชบางชนิดเป็นพิเศษ จากการที่ลองผิดลองถูกมาเป็นเวลานาน หรือได้เรียนรู้เทคนิคการเพาะปลูกใหม่ๆ จากหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน แล้วนำมาใช้จนในที่สุดทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและโดดเด่นกว่าทั่วไป เช่น การตัดแต่งลำไยฝาชิงหยาของเกษตรกรในภาคเหนือ ซึ่งทำให้ลำไยมีขนาดใหญ่ขึ้น น้ำหนักมากขึ้น ในขณะที่ยังคงความอร่อยไว้ นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าแก่ผลผลิต ทำให้ขายได้ในราคาสูงขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงสูตรในการให้ปุ๋ยให้เหมาะกับสภาพดิน หรือที่เรียกกันว่า การใช้ปุ๋ยสั่งตัด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต

## 6. ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี

เกษตรกรบางรายประสบความสำเร็จในการประยุกต์นำแพลตฟอร์มในโลกอินเทอร์เน็ตมาช่วยเพิ่มโอกาสช่องทางขายผลผลิตให้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้โซ

เชียลเน็ตเวิร์กในการโฆษณาขายข้าวหอมมะลิ หรือพนักงานออฟฟิศที่ผันตัวเองเป็นเกษตรกรสวนมะนาว ที่ จ. กำแพงเพชร โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการส่งขายผลผลิตมะนาวทั่วประเทศ

## 7.2 ความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์

### 1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี: ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2018) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี: ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปรุงปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคู่มือใหม่ รวมถึงปรับปรุงแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ ที่รองรับอนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปรุงปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐ ให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) รายได้ประชาชาติ การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการกระจายรายได้ (2) ผลผลิตภาพการผลิตของประเทศ ทั้งในปัจจุบันการผลิตและแรงงาน (3) การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา และ (4) ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่

1. การเกษตรสร้างมูลค่า ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตการผลิต ทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร ประกอบด้วย (1) เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น (2) เกษตรปลอดภัย (3) เกษตรชีวภาพ (4) เกษตรแปรรูป และ (5) เกษตรอัจฉริยะ

2. อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต ประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมชีวภาพ (2) อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร (3) อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ (4) อุตสาหกรรมและบริการขนส่งและโลจิสติกส์และ (5) อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

3. สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว โดยการรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับและเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง

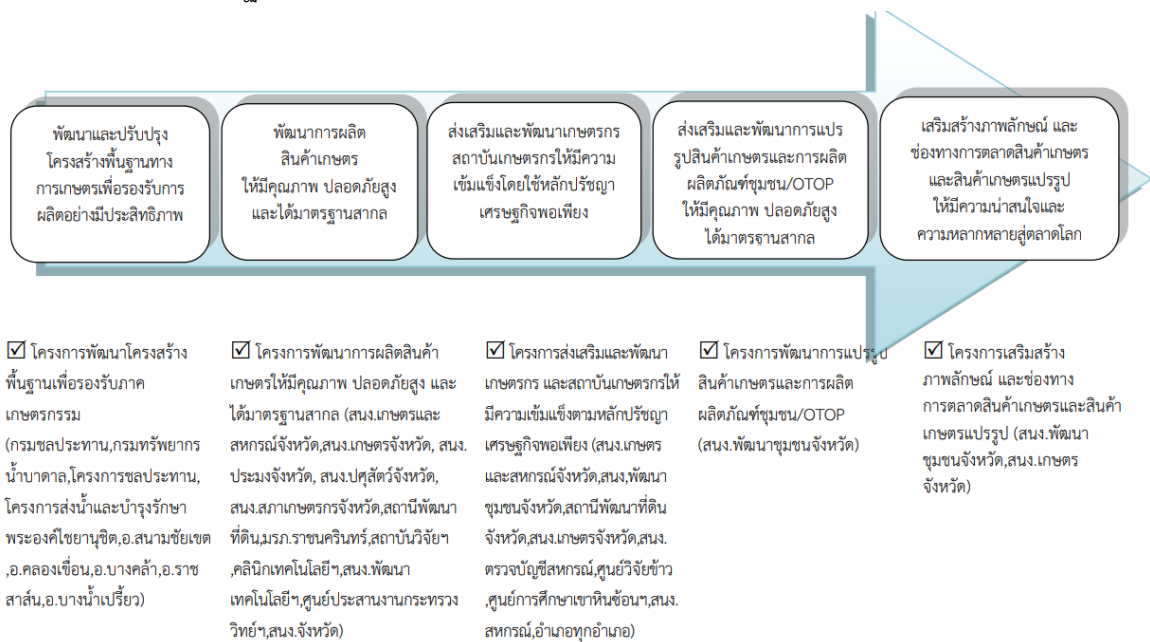
ประกอบด้วย (1) ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม (2) ท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ (3) ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงามและแพทย์แผนไทย (4) ท่องเที่ยวสำราญทางน้ำ และ (5) ท่องเที่ยวเชื่อมโยงภูมิภาค

4. โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก ครอบคลุมถึงโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในด้าน โครงข่ายคมนาคม พื้นที่และเมือง รวมถึงเทคโนโลยี ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ โดย (1) เชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมไร้รอยต่อ (2) สร้างและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ (3) เพิ่มพื้นที่และเมืองเศรษฐกิจ (4) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ และ (5) รักษาและเสริมสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมหภาค

5 พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ ที่มี ทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการแข่งขันและมีอัตลักษณ์ชัดเจน โดย (1) สร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะ (2) สร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน (3) สร้างโอกาสเข้าถึงตลาด (4) สร้างโอกาสเข้าถึงข้อมูล และ (5) ปรับบทบาทและโอกาสการเข้าถึงบริการภาครัฐ

## 2. ยุทธศาสตร์จังหวัด ประเด็นการพัฒนาที่ 3: พัฒนาการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร ให้ เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล

แผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2561-2565 ฉบับทบทวน (2563) ประเด็นการพัฒนาที่ 3: พัฒนาการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร ให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานสากลดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 แผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2561-2565 ฉบับทบทวน (2563) ประเด็นการพัฒนาที่ 3: พัฒนาการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร

จังหวัดฉะเชิงเทราได้กำหนดกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร ให้เป็นแหล่ง ผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเกษตรเพื่อรองรับการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ ปลอดภัยสูง และได้มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาเกษตร สถาบันเกษตรให้มีความเข้มแข็งโดยใช้หลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาแปรรูปสินค้าเกษตรและการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน OTOP ให้ได้มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 5 เสริมสร้างภาพลักษณ์ และช่องทางการตลาดสินค้าเกษตร และสินค้าเกษตรแปรรูป ให้มีความน่าสนใจและความหลากหลายสู่ตลาดโลก

### 3. ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 20 ปี: ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 20 ปี (2561) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏมีข้อมูลข้อเท็จจริงในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้กำหนดกลยุทธ์ดังนี้

1. สร้างและพัฒนาความร่วมมือกับผู้ว่าราชการจังหวัดในการวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ และดำเนินโครงการตามพันธกิจและศักยภาพของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมถึงกำหนดเวลา (Timeline) ในการดำเนินการทุกขั้นตอนอย่างเป็นรูปธรรม (ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว) ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดด้วย

2. บูรณาการความร่วมมือในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย (ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม) ในการดำเนินโครงการพัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างมีนัยสำคัญ

3. บูรณาการการจัดการเรียนการสอน การวิจัยของนักศึกษา และอาจารย์กับการพัฒนาท้องถิ่น

### 4. ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์: ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น มีเป้าประสงค์ดังนี้

1. ชุมชนท้องถิ่นและสถานประกอบการได้รับการพัฒนาให้มีความเข้มแข็ง และยกระดับให้เป็นที่แหล่งจ้างงานของประชากรและบัณฑิตในพื้นที่

2. มีงานวิจัย นวัตกรรมที่สร้างคุณค่า และนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนามหาวิทยาลัยและท้องถิ่น

3. เป็นแหล่งเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสร้างสรรค์ผลงานที่โดดเด่นเป็นที่ยอมรับของสังคม

### 5. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 13

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564) ได้จัดทำร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 13 โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องต่อการกำหนดกลยุทธ์หมุดหมายที่ 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูงและสามารถแข่งขันได้ โดยเป็นมิติโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคมการส่งเสริมและพัฒนา SME ไทยให้เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ เป็นแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง

ความสามารถในการแข่งขันใน 2 เป้าหมาย ได้แก่ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน และประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ในประเด็นการพัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ ผ่านการสร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะยุคใหม่ที่มีทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการแข่งขันและมีอัตลักษณ์ชัดเจนสามารถปรับตัวและประยุกต์ใช้เครื่องมือและประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในการประกอบธุรกิจและได้รับการส่งเสริมให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนและแหล่งเงินทุนทางเลือกด้วยการใช้ประโยชน์จากข้อมูลทั้งด้านการเงินและที่มิใช่การเงิน รวมทั้งสามารถเข้าถึงตลาดทั้งในและต่างประเทศ ออนไลน์และออฟไลน์ ที่เหมาะสมตามศักยภาพของผู้ประกอบการโดยมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลและได้รับการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้สามารถเข้าถึงข้อมูลระบบคลังข้อมูลและความรู้กลาง (Business intelligence repository) ของภาครัฐอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง พร้อมทั้งยังสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในเป้าหมายสังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต ในประเด็นการกระตุ้นให้ภาคธุรกิจมีการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาลโดยคำนึงถึงต้นทุนทางสังคมและกระตุ้นให้เกิดการประกอบธุรกิจเพื่อสังคม รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ใน 2 เป้าหมาย ได้แก่ การกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกกระดับ และการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการตนเองเพื่อสร้างสังคมคุณภาพในประเด็นการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจฐานรากเพื่อยกระดับเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคการเกษตรอีกด้วย นอกจากนี้ แนวทางการพัฒนาตามหมวดหมู่ที่ 7 ไทยมี SMEs ที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ ยังสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ใน เป้าหมายที่ 1 การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ในประเด็นภาคการผลิตและบริการสำคัญได้รับการยกระดับให้มีความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น เศรษฐกิจท้องถิ่นและผู้ประกอบการรายย่อยสามารถเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่า และประเทศไทยมีระบบนิเวศที่สนับสนุนการค้าการลงทุนและการพัฒนานวัตกรรม ผ่านการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการ SME ในแต่ละภาคธุรกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันได้ อีกทั้งเชื่อมโยงผู้ประกอบการ SME กับห่วงโซ่มูลค่าโลก โดยมีระบบนิเวศในการประกอบธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการในแต่ละประเภทและสาขาธุรกิจ เป้าหมายที่ 2 การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ ในประเด็นพัฒนาให้คนไทยมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ ทั้งทักษะในด้านความรู้ ทักษะทางพฤติกรรม และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และเป้าหมายที่ 3 การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม ในประเด็นความเหลื่อมล้ำเชิงรายได้ ความมั่งคั่ง และโอกาสในการแข่งขันของภาคธุรกิจ ผ่านการส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรมและเปิดกว้างสำหรับผู้ประกอบการ SME ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

### 7.3 สมุนไพร

ผลิตภัณฑ์สมุนไพร หมายถึง การนำพืชสมุนไพรมาแปรรูปตามหลักการการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยการนำส่วนของพืชสมุนไพรมาผสมปรุงหรือแปรสภาพอื่นๆ เช่น บดละเอียด โดยการเปลี่ยนแปลง สถานะของสมุนไพร ให้แตกต่างไปจากเดิม เพื่อประโยชน์ในการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น พืชสมุนไพร มีหลายชนิด และ



มีสรรพคุณทางยาเพื่อการรักษา บำบัด บรรเทา หรือป้องกันโรค ความเจ็บป่วย ที่เกิดจาก พืช สัตว์ จุลชีพหรือธาตุวัตถุที่มีความแตกต่างกันของรูป รส กลิ่น สี ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เพื่อให้การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีคุณภาพดี ตลอดจนการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณค่าใกล้เคียง ผลิตภัณฑ์เดิมมากที่สุด เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางประเภทไม่สามารถคงสภาพอยู่ได้นาน การแปรรูปซึ่งคงไว้ คุณค่า และสรรพคุณที่ดีของพืชสมุนไพรไว้ (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2559 อ้างถึงในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร, 2565)

#### 7.4 การส่งเสริมทางการตลาด

การส่งเสริมการตลาดสมัยใหม่ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ได้แก่ กลยุทธ์ 4E's ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบดังต่อไปนี้ (ปรีดี นุกุลสมปรารณา. 2564)

##### 1. การสร้างประสบการณ์ (Experience)

จากการขายคุณสมบัติของตัวสินค้า (Product) เมื่อในอดีตก็ได้ถูกพัฒนาและให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์ (Experience) ให้กับผู้ใช้สินค้า ซึ่งประสบการณ์นั้นจะเป็นทั้งความสุข ผลลัพธ์ที่ตรงตามความคาดหวังหรือมากกว่าความคาดหวัง รวมถึงความภาคภูมิใจที่ได้จากการใช้สินค้านั้นๆ และยังรวมไปถึงบรรยากาศแวดล้อมต่างๆ เช่น บรรยากาศภายในร้านค้า ความใส่ใจของพนักงาน รวมถึงการบริการ เป็นต้น

##### 2. การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange)

จากการวางกลยุทธ์ด้านราคา (Price) เมื่อในอดีตมาสู่การรับรู้และมีการแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange Value) ของสินค้ามากกว่าการแข่งขันด้านราคา ดังนั้นคุณภาพของสินค้า ราคา และสิ่งที่ลูกค้าจะได้รับนั้นต้องมีความสอดคล้องกัน ซึ่งคุณค่านั้นจะสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของแบรนด์ด้วยเช่นเดียวกัน

##### 3. ช่องทางการขายที่หลากหลาย (Everywhere)

ด้วยการเข้ามาของโลกออนไลน์ทำให้มีช่องทางการขาย (Place) ที่หลากหลายมากขึ้นในการซื้อสินค้าหรือบริการ และมันเข้าถึงลูกค้าได้ง่ายมากขึ้น ดังนั้นการอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าได้มีทางเลือกในการซื้อสินค้าจะเป็นตัวตัดสินความสำเร็จให้กับธุรกิจในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นออฟไลน์ ออนไลน์ โซเชียลมีเดียต่างๆ

##### 4. การสร้างความภักดีต่อแบรนด์และเกิดการบอกต่อ (Evangelism)

โปรโมชั่น (Promotion) และการลดแลกแจกแถมอาจไม่สามารถทำให้ลูกค้าเกิดความภักดีกับแบรนด์ (Brand Loyalty) หรือสินค้าไปได้ตลอด ซึ่งจำเป็นต้องเปลี่ยนลูกค้าให้กลายเป็นสาวกและเกิดการบอกต่อ (Evangelism) โดยพื้นฐานนั้นต้องมาจากคุณภาพสินค้า การบริการ การดูแลลูกค้า ผสมผสานกับการจัดกิจกรรมที่ส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าได้

#### 7.6 การวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community-Based Research: CBR)

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น หรือ Community Based Research (CBR) เป็นวิธีวิทยาทางานวิจัย (Methodology) รูปแบบใหม่ของงานวิจัยในประเทศไทย โดยมีแนวคิดการวิจัยที่ต้องการ “สร้างคน สร้างองค์ความรู้ สร้างการเปลี่ยนแปลง” โดยมีคุณลักษณะ (Attribute) สำคัญ คือ โจทย์การวิจัยต้องมาจากชุมชน กล่าวคือ ชุมชนต้องเห็นพ้องตรงกันและร่วมทำวิจัยชุมชนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย และเป็นการวิจัย

เชิงปฏิบัติการ (Action Research) ร่วมตั้งแต่พัฒนาโจทย์ การเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การปฏิบัติการ แก้ไขปัญหาที่มีจากข้อมูล การสรุปผลการวิจัยเน้นเรื่องการมีส่วนร่วมจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริม กระบวนการพัฒนาและยกระดับการใช้ความรู้ ท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเน้นการสร้างคนมากกว่าความรู้ โดยเฉพาะชาวบ้านภายใต้หลักคิด งานวิจัยชุมชนต้องเป็นงานวิจัยโดยคนในชุมชน ของคนในชุมชน และเพื่อคน ในชุมชน เสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ของชุมชน ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community-Based Research: CBR) (บัญญัติ แก้วส่อง, 2565) ดังแสดงในภาพ

## ยุทธศาสตร์ CBR



ภาพที่ 3 รูปแบบงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น Community Based Research (CBR)

### 7.7 ระบบกลไกการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นกระบวนการสื่อสารในระบบเปิดซึ่งเป็นการสื่อสารสองทาง ระหว่างบุคคลกลุ่มบุคคลชุมชนหรือองค์กร ในการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรมทั้งเป็น ทางการและไม่ใช่ทางการ ซึ่งการมีส่วนร่วมจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานพัฒนาร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมกันดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันของกลุ่มและเป็นการเสริมสร้างความสามัคคีความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่ม ด้วย (ยุพาพร รูปงาม, 2545)

Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1980) ได้มีการนำเอากระบวนการมีส่วนร่วมจากนักวิชาการ ทั้งหลายมาประมวลเป็นแนวคิดหลัก และได้จำแนก รูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ในกระบวนการของการตัดสินใจนั้น ประการแรกสุดที่ต้องกระทำ คือ การกำหนดความต้องการและการจัดลำดับความสำคัญ ต่อจากนั้นก็เลือก นโยบายและประชาชนที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจนี้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ต้องดำเนินการไปเรื่อยๆ ตั้งแต่

การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) ในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานโครงการนั้นได้มาจากคำถามว่าใครจะทำประโยชน์ให้แก่โครงการได้บ้างและจะทำประโยชน์ได้โดยวิธีใด เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารการงานและการประสานงานและการขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์นอกจากความสำคัญของผลประโยชน์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้ว ยังจะต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่มด้วย ผลประโยชน์ของโครงการนี้รวมทั้งผลที่เป็นประโยชน์ทางบวกและผลที่เกิดขึ้นในทางลบที่เป็นผลเสียของโครงการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อบุคคลและสังคมด้วย

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) การมีส่วนร่วมในการประเมิน ผลนั้นสิ่งสำคัญจะต้องสังเกต คือ ความเห็น (Views) ความชอบ (Preferences) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่างๆ ได้

## 7.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กาญจนา รัตนธีรวิเชียร (2561) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง การเพิ่มศักยภาพผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นผ้าถักโครเชต์หนองนา ด้วยกลไกการมีส่วนร่วม ได้ทำการหาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพผลิตภัณฑ์ผ้าถักโครเชต์ ด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีมูลค่าเพิ่ม ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยนำเอาอัตลักษณ์ของงานอุตสาหกรรมล้านนาสร้างสรรค์ลวดลาย ผสมผสานเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองลูกค้าทั้งด้านขนาด รูปทรง ลวดลายให้เหมาะสมกับการใช้งาน และความต้องการของลูกค้า ผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ เสื้อ ผ้าคลุม และโคมไฟ สร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ตามตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มวางไว้ คือ ถุงกระดาษสำหรับใส่ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นของฝาก มีการนำอัตลักษณ์ของผ้าถักโครเชต์ และความเป็นเจ้าหม้อออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคได้นึกถึงผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน รวมถึงการสื่อสารตราสินค้าของกลุ่มในบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างการจดจำให้กับลูกค้า และทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น ช่องทางการจัดจำหน่ายจากการสร้างร้านค้าออนไลน์เพื่อจำหน่ายสินค้าผ่านระบบการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อได้ตลอดเวลาส่งผลให้ยอดขายเพิ่มขึ้น สามารถแข่งขันในตลาด เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น

ขวัญชนก นัยเจริญ และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาภูมินามโดยเครือข่ายชุมชนตำบลเมืองบางขลัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย โดยสร้างเครือข่ายนักวิจัยชุมชนในการร่วมสำรวจและเก็บข้อมูล ภูมินามของสถานที่ต่างๆ ที่ปรากฏในชุมชนโบราณเมืองบางขลัง และเพื่อศึกษา สำรวจ ภูมินามที่ปรากฏในชุมชนโบราณเมืองบางขลัง ในด้านที่มา โครงสร้างทางภาษา และคุณค่าภูมินาม ด้านภูมิศาสตร์ ความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรม วิธีการสร้างเครือข่ายชุมชน ดำเนินการ ตามวิธีวิทยาของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (CBR) การวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่าของภูมินามใช้ระเบียบวิธีวิจัย เชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าได้เครือข่ายชุมชนเป็นเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ ผลงานวิจัย และจากการศึกษาพบชื่อนามทั้งหมด 109 ชื่อ (ไม่รวมคำซ้ำ) โดยมีที่มาจากลักษณะทาง ภูมิศาสตร์ ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ด้านโครงสร้าง

ทางภาษา พบว่า การสร้างคำ สร้างจากคำ 3 ชนิด คือ คำมูล คำประสม และคำซ้อน โดยมีการสร้างคำจากการประสมคำมากที่สุด รองลงมาคือ คำมูล และคำซ้อน ตามลำดับ คุณค่าของภูมินามสะท้อนให้เห็นพื้นที่ตำบลเมืองบางซ่ง ดังนี้ 1) ด้านภูมิศาสตร์ แสดงให้เห็นลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ว่ามีหลายลักษณะ 2) ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สะท้อนให้เห็นความอุดมสมบูรณ์ของพรรณพืชและพรรณสัตว์ ที่อยู่ร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กัน และ 3) ด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม สะท้อนให้เห็นวัฒนธรรมและ การดำรงชีวิตชาติพันธุ์ ภูมิปัญญา นิสัยใจคอและความเคารพซึ่งกันและกันของคนในชุมชนด้วย ดังนั้นการศึกษาภูมินามนอกจากจะสะท้อนความเป็นมาอันเป็นประวัติศาสตร์ท้องถิ่นของพื้นที่ได้และ ยังสามารถสะท้อนให้เห็นองค์รวมของพื้นที่และวัฒนธรรมของตำบลเมืองบางซ่งได้

สนธยา และ ถวิล (2554) ได้ศึกษา การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษากลุ่มผลิตภัณฑ์กะปิบ้านพระพุทธ หมู่ที่ 2 ตำบลเทพา และกลุ่มผลิตภัณฑ์กะปิบ้านปากบางสะกอม หมู่ที่ 4 ตำบลสะกอม อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อรักษา รูปแบบเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในอาหารแปรรูป ภาคใต้เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อศึกษาสภาพและศักยภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์กะปิบ้านพระพุทธและบ้านปากบางสะกอม เพื่อสร้างและทดลองดำเนินงานเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนระหว่างกลุ่มทั้งสอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือผู้นำและสมาชิกของกลุ่มบ้านพระพุทธ จำนวน 35 คน กลุ่มบ้านปากบางสะกอม จำนวน 15 คน ผู้นำท้องถิ่น ประชาชน และผู้บริหารกะปิ จำนวน 50 คน แต่กลุ่มบ้านปากบางสะกอมไม่มีผลิตภัณฑ์ที่จะส่งเข้าร่วมทดลองวิจัยได้ตลอดโครงการ จึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบเครือข่ายวิสาหกิจในอาหารแปรรูปภาคใต้เพื่อพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน ตลอดโครงการ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือการประชุมกลุ่ม การสัมภาษณ์ การจัดเวทีประชาคม การศึกษาดูงานและการทดลองปฏิบัติจริง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในอาหารแปรรูปภาคใต้ เพื่อพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน ที่ทดลองมีความเหมาะสมควรดำเนินการต่อไป กลุ่มผลิตภัณฑ์กะปิบ้านพระพุทธมีจุดแข็งในเรื่องชุมชนเป็นเจ้าของกิจการ ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชน มีการริเริ่มสร้างสรรค์ในนวัตกรรมของชุมชน พึ่งตนเองได้ แต่มีจุดอ่อนในเรื่องทรัพยากรในการผลิตไม่เพียงพอ ขาดกระบวนการเรียนรู้ ไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครือข่ายและไม่มีการดำเนินงานแบบเครือข่ายกับกลุ่มอื่นๆ กลุ่มผลิตภัณฑ์กะปิบ้านปากบางสะกอมมีจุดแข็งคือชุมชนเป็นเจ้าของกิจการ ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชนพึ่งตนเองได้ แต่มีจุดอ่อนด้านทรัพยากรในการผลิตไม่เพียงพอ ขาดการดำเนินการแบบบูรณาการ ขาดกระบวนการเรียนรู้ ไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเครือข่ายและไม่มีการดำเนินงานแบบเครือข่ายกับกลุ่มอื่นๆ รูปแบบของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนภาคใต้ที่ประสบความสำเร็จและควรดำเนินการต่อไป ได้แก่ เครือข่ายการตลาด เครือข่ายการเรียนรู้ เครือข่ายข้อมูลและกลุ่มผลิตภัณฑ์ทั้งสองตกลงเป็นเครือข่ายการผลิตและเครือข่ายการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ โดยให้ผู้นำของทั้งสอง กลุ่มเป็นแกนกลางในการประสานงาน

อมาวสี และ พิมพิมล (2560) ได้ศึกษา การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : ลักษณะสำคัญและการประยุกต์ใช้ ในชุมชนพบว่า การวิจัยเป็นเส้นทางของการเปิดความรู้ไปสู่การเปลี่ยนแปลง กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติ การแบบมีส่วนร่วม (PAR) เป็นเกลียวของวงจรการสะท้อนคิด และการปฏิบัติเริ่มจากการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น สะท้อนคิดร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง และลงมือปฏิบัติตามแผน สังเกตผลจากการปฏิบัติและวางแผนซ้ำ จนกว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ให้ดีขึ้น สิ่งเหล่านี้

นับว่าเป็นการปฏิบัติทางสังคม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่แต่ละขั้นตอนผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์นั้นๆ ต้องเข้ามามีส่วนร่วมตลอดกระบวนการ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เป็นการเสริมพลังอำนาจ ให้ความอิสระและสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นในปัจเจกบุคคล ทำให้เข้าใจอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นการ สะท้อนคิดในประเด็นต่างๆ ในสังคม ซึ่งวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีคุณลักษณะสำคัญ 6 ประการ คือ กระบวนการวิจัยเป็นวงจรเป็นวิธีที่อาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เป็นพลวัตร เป็นการพัฒนา และเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์อย่างมีวิจารณญาณ ในบทความนี้จะเสนอเกี่ยวกับ ความหมาย และความสำคัญของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม วิธีการแสวงหาความรู้โดยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับรูปแบบการวิจัยอื่นๆ ลักษณะสำคัญ ของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการนำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในชุมชน

เอกรัฐ และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์จากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของไผ่เพื่อพัฒนา เป็นผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพร งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤกษเคมีเบื้องต้น ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์และแทนนิน และกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระในสารสกัดหยาบจากส่วนใบและส่วนหน่อของไผ่ ชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ ไผ่สีสุก ไผ่ดำ ไผ่น้ำเต้า ไผ่ป่า ไร่หนาม ไผ่ชางนวล ไผ่รวก ไผ่จืด ไผ่เพ็ก และไผ่เลี้ยง โดยเก็บตัวอย่าง นำมาล้างทำความสะอาด ทำแห้ง บด ให้ละเอียด สกัดโดยการต้มด้วยน้ำ และระเหยแห้งด้วยเครื่องระเหยสุญญากาศ เมื่อนำสารสกัดหยาบมา ทดสอบพฤกษเคมีเบื้องต้นพบว่า สารสกัดจากใบไผ่มีสารสำคัญกลุ่มฟลาโวนอยด์ ซาโปนินและแทนนิน แต่สาร สกัดจากหน่อไผ่พบว่ามีเพียงซาโปนิน และพบว่าหน่อไผ่บางชนิดเท่านั้นที่มี ฟลาโวนอยด์ เมื่อนำสารสกัดไป วิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ และแทนนิน พบว่า สารสกัดจากใบไผ่มีปริมาณ สารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์มากกว่าสารสกัดจากหน่อไผ่ และสารสกัดหยาบจากใบไผ่เลี้ยง (*xThyrso calamus liang*) มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกมากที่สุด ( $6.02 \pm 0.16$  มิลลิกรัมกรดแกลลิกต่อกรัม น้ำหนักตัวอย่างแห้ง) สารสกัดหยาบจากใบไผ่ชางนวล (*D. membranaceus*) มีปริมาณฟลาโวนอยด์สูงที่สุด ( $283.1 \pm 13.7$  ไมโครกรัมเคอซีตินต่อกรัมน้ำหนักตัวอย่างแห้ง) เมื่อนำสารสกัดไปวิเคราะห์กิจกรรมการต้าน อนุมูลอิสระพบว่า กิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี ABTS มีค่า IC50 อยู่ระหว่าง 20.0-63.7 ไมโครกรัมต่อ มิลลิลิตร โดยสารสกัดจากใบของไผ่เพ็ก (*V. pusilla*) (IC50 20.0) ไผ่ชางนวล (*D. membranaceus*) (IC50 24.0) และไผ่สีสุก (*B. blumeana*) (IC50 26.5) มีกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระดีกว่าสารมาตรฐานบีเอชที (IC50 27.4)

กุลพรภัสร์ และคณะ (2561) ทำการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับชาแปรรูปจากสมุนไพรพื้นบ้าน มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากของชาแปรรูปจากสมุนไพรพื้นบ้าน 2) เพื่อขยาย ช่องทางการตลาดผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพรพื้นบ้าน มีขอบเขตการศึกษาผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพรพื้นบ้านของ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสมุนไพรสามัคคีจังหวัดเชียงราย โดยการลงพื้นที่สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล จัดอบรม ออกแบบ ถอดบทเรียนโดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อหาแนวทางในการวางแผนพัฒนา และการเปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานวิจัยทั้งก่อนและหลัง ผลการศึกษาวิจัยพบว่า บรรจุภัณฑ์เดิมของผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพรพื้นบ้าน บรรจุในถุงกระดาษแบบมีซิปล็อคซึ่งไม่สามารถป้องกันความชื้นได้หากต้องเก็บรักษาเป็นเวลานาน หรือลูกค้า รับประทานไม่หมด รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ยังไม่น่าสนใจ เนื่องจากมีลักษณะเหมือนกันกับคู่แข่งระดับ

เดียวกันตามท้องตลาด สีสัณยังไม่โดดเด่น ขาดความเป็นเอกลักษณ์ ฉลากยังไม่น่าสนใจเป็นการพิมพ์ด้วยกระดาษรูปแบบธรรมดา หากถูกน้ำหรือความชื้นสีจะเลอะเทอะได้ง่าย จากการวิเคราะห์ข้อมูลบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น พบว่า อลูมิเนียมมีสมบัติที่เหมาะสมสำหรับบรรจุภัณฑ์ประเภทชาสมุนไพร มีน้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน ป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ ก๊าซ และแสงได้ดีสามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้ สะดวกต่อการจัดเก็บ การจัดส่งและการเคลื่อนย้าย การออกแบบฉลากสินค้าให้มีความโดดเด่น แตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น ๆ ใช้เป็นสื่อเผยแพร่โฆษณา ช่วยดึงดูดความสนใจ สร้างความภูมิใจในการซื้อ มีเอกลักษณ์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ยกย่องระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานสามารถแข่งขันในเชิงธุรกิจ และการขยายช่องทางการตลาดสามารถเพิ่มจำนวนร้านค้า ขยายจากการจำหน่ายผ่านหน้าร้านไทยเฮิร์บ แอพเซียงรายอำเภอเชิงของ สุราษฎร์ธานีปาลีสสมัยใหม่ ร้านขายของฝาก ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชา ร้านจำหน่ายสินค้าเพื่อสุขภาพ และการขายผ่านช่องทางออนไลน์ต่างๆ

เผ่าไทย (2555) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือน จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2554 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือนในจังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2552 และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือน ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนทุกครัวเรือนในเขตการปกครองจังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 455,892 คน และหัวหน้าส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 219 คน กลุ่มตัวอย่างคือ หัวหน้าครัวเรือน จำนวน 26,990 คน ซึ่งถูกสุ่มมาโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิโดยมีหมู่บ้านเป็นชั้นภูมิ และหัวหน้าส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 130 คน ซึ่งสุ่มมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สัมประสิทธิ์จินี (Gini Coefficient) การวิเคราะห์องค์ประกอบทางประชากรโดยใช้ค่าความแปรปรวนของรายได้ในรูปลอการิทึม (Variance of Log-income) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ผลการศึกษาพบว่า การกระจายรายได้ของครัวเรือนในจังหวัดอุบลราชธานี มีความเหลื่อมล้ำในเกณฑ์ปกติ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์จินี .4412 อำเภอที่มีความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้สูงที่สุด 3 อำเภอแรกคือ อำเภอนาเยีย อำเภอดอนมดแดง และอำเภอโขงเจียม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์จินีเท่ากับ .5193 .5144 และ .5028 ตามลำดับ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้มากที่สุดคือ ปัจจัยด้านสาขาอาชีพ โดยอาชีพที่มีความเหลื่อม

ล้าของการกระจายรายได้มากที่สุดคือ อาชีพเกษตรกรรม ปัจจัยด้านภูมิภาคที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้มากที่สุด เขตการปกครอง โดยครัวเรือนที่อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นขนาดกลางมีความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้มากที่สุด

กุศลวัฒน์ (2560) ได้ศึกษาการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมือง ในชุมชนภาคตะวันออก ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมือง เกิดจากฐาน ความแตกต่างกันทางเศรษฐกิจจนทำให้บุคคลในสังคมเกิดความแปลกแยกจนเป็นการกีดกันทาง การเมือง (Exclusion) ต่อมาบริบททางสังคมได้เปลี่ยนไปจากเทคโนโลยีใหม่จนทำให้ ปัญหา การกีดกันซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น เป็นความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล จน สังคมล่มสลายดังที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และต้นทุนทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีอยู่สามารถนำบทบาทเทคโนโลยีใหม่มาใช้เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัลด้านการเมืองในชุมชนภาคตะวันออกได้โดยเฉพาะ การรู้เท่าทันสื่อใหม่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้งานสื่อใหม่ ๆ มีประสิทธิภาพสูงสุด การร่วมกัน ทางดิจิทัล (Digital Inclusion) เกิดมีขึ้นได้จากการเพิ่มความระมัดระวังในการสื่อสาร การมีความรู้ และการมีความสามารถใช้อย่างใหม่จากการทดลองใช้หลักสูตร “การฝึกอบรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ในการเข้าถึงสารสนเทศ และความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมืองในชุมชนภาคตะวันออก” ครั้งนี้ทำให้มีความมั่นใจได้ว่าด้วยเนื้อหาและเวลาที่กำหนดไว้จะเป็นพื้นฐานการแก้ปัญหาความขัดแย้ง หรือลดความเหลื่อมล้ำในสังคมได้ที่ค่านัยสำคัญทางสถิติ

การพัฒนากลไกการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร วนเกษตรภาคตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

Input : ปัจจัยนำเข้า

- ข้อมูลพื้นฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- การมีส่วนร่วมของชุมชน
- การพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- การส่งเสริมการตลาดสมัยใหม่
- การสร้างภาคีเครือข่าย

Process : กระบวนการ

- กระบวนการวิจัย CBR
- การจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน
- การอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- การอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ด้านการตลาดสมัยใหม่
- การจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเชื่อมโยงภาคีเครือข่าย

Output : ผลผลิต

- ความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- ช่องทางการตลาดสมัยใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- ภาคีเครือข่ายที่จะช่วยสนับสนุนด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและการจัดจำหน่าย

**Outcomes: ผลลัพธ์**

เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร

**Impact: ผลกระทบ**

- สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก จังหวัดฉะเชิงเทรา มีรายได้เพิ่มขึ้น
- ลดความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจและเพิ่มการหารายได้ของชุมชน

**Sustainability: การสร้างที่ยั่งยืน**

ชุมชนเข้มแข็งสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้

- ร่วมมือในการบริหารจัดการกลไกเชิงพื้นที่
1. องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากระดาน
  2. สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร
  3. สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา
  4. หอการค้าจังหวัดฉะเชิงเทรา
  5. เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ PGS จังหวัดฉะเชิงเทรา
  6. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์



#### 4. ระเบียบวิธีวิจัย (ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตลอดแผนงานวิจัย)

**ระยะที่ 1** การพัฒนาความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ

กลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก จำนวน 70 คน (กิจเจริญ, 2563)

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ

กลุ่มวิสาหกิจการจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่คำนึงความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 32 คน

3. สถานที่ทำการทดลอง

วิสาหกิจการจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ต.ท่ากระดาน อ. สนามชัยเขต จ. ฉะเชิงเทรา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในการระดมความคิดเห็นร่วมกับชุมชนและผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบระบบและกลไกการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

**ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ

ผู้บริโภคที่สนใจผลิตภัณฑ์สมุนไพร ไม่ทราบจำนวนประชากร (Cochran, 1977)

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ

ผู้บริโภคที่สนใจผลิตภัณฑ์สมุนไพร จำนวน 400 คน โดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

3. สถานที่ทำการทดลอง

จังหวัดฉะเชิงเทรา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- รูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร

- แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่

5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

- การวิเคราะห์เชิงปริมาณ และสถิติวิจัย เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน เป็นต้น

**ระยะที่ 3** การสร้างภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพร  
ป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ  
กลุ่มวิสาหกิจจัดการจัดการสมุนไพรป่าตะวันออก นักวิชาการ และภาคีเครือข่าย  
จำนวน 70 คน
2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ  
กลุ่มวิสาหกิจจัดการจัดการสมุนไพรป่าตะวันออก นักวิชาการ และภาคีเครือข่าย ใช้  
วิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่คำนึงความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ  
เจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 20 คน
3. สถานที่ทำการวิจัย  
ต.ท่ากระดาน อ. สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
- แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช่กับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant)  
ของงานวิจัย  
- แบบสนทนากลุ่ม โดยใช่กับการสนทนากลุ่มย่อย (Focus group discussion)
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล  
การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

**ระยะที่ 4** การถอดบทเรียนกลไกการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์สมุนไพร  
เกษตรภาคตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ  
กลุ่มสมุนไพรป่าตะวันออก จำนวน 70 คน
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ  
กลุ่มวิสาหกิจจัดการจัดการสมุนไพรป่าตะวันออก ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่  
คำนึงความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive  
sampling) จำนวน 20 คน
3. สถานที่ทำการทดลอง  
กลุ่มวิสาหกิจจัดการจัดการสมุนไพรป่าตะวันออก ต.ท่ากระดาน อ. สนามชัยเขต จ.  
ฉะเชิงเทรา
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสัมภาษณ์แบบกลุ่มย่อย (Focus Group) และคัดเลือกสมาชิกวงเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพมาทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

#### 4.1 รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานจริงตามโครงการ (ช่วงรายงานความก้าวหน้า)

**ระยะที่ 1** การพัฒนาความร่วมมือการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนไพรากลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

##### การดำเนินงาน

จัดกิจกรรมลงพื้นที่ วันที่ 27 กันยายน 2565 โดยนางปราณี สายพิน นักวิชาการอาวุโส สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ลงพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา พบให้ความรู้ และให้ข้อมูลด้านการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์



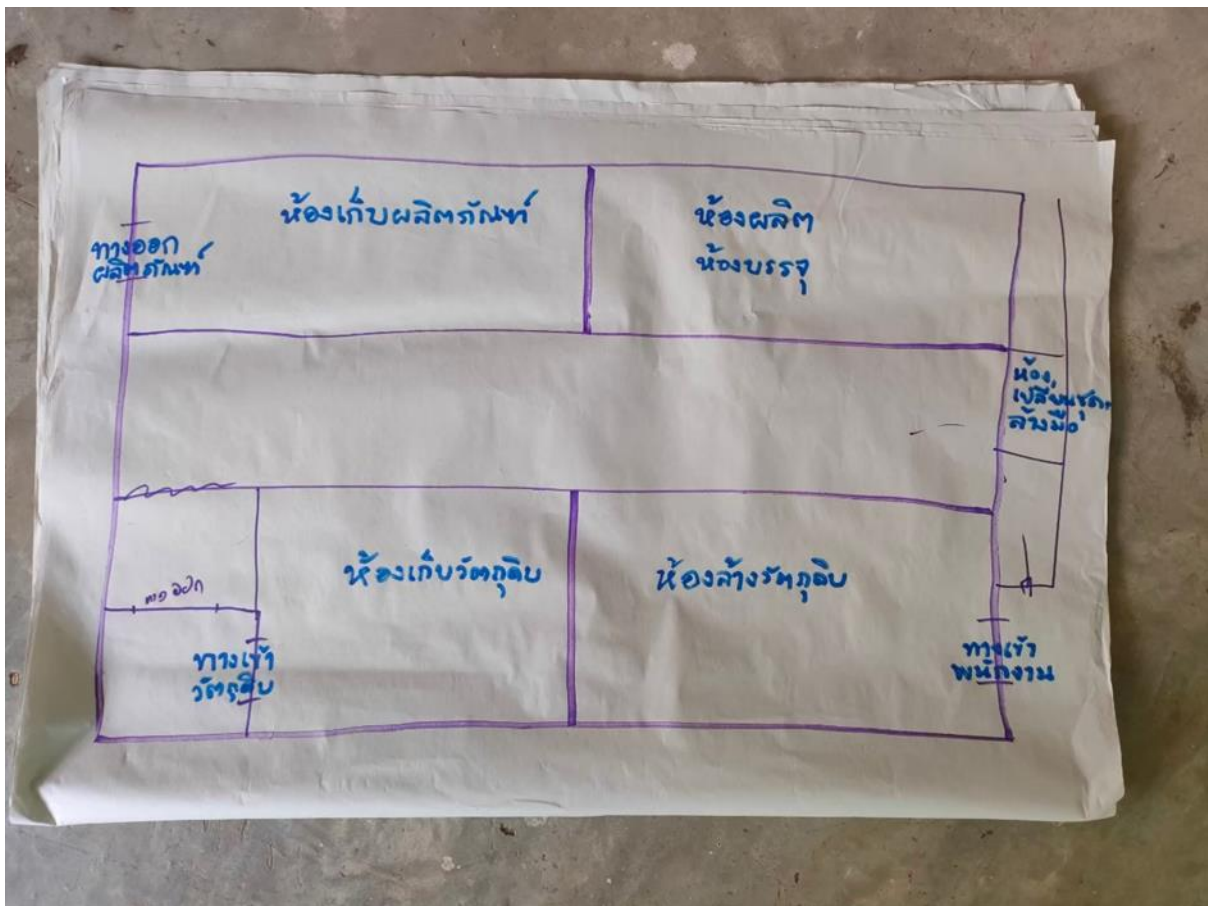
การขอ อย. วิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารสำคัญที่ต้องจัดเตรียมเพื่อขอจัดตั้งโรงงาน / สถานที่ผลิต

1. สำเนาบัตรประชาชนของประธานวิสาหกิจ
2. สำเนาทะเบียนบ้านของประธานวิสาหกิจ
3. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนวิสาหกิจ
4. สำเนา ภพ.20
5. สำเนาทะเบียนบ้านของวิสาหกิจ
6. แผนที่ตั้งของวิสาหกิจ
7. แผนผังภายในวิสาหกิจ ระบุสถานที่ผลิต,บรรจุ,เก็บสินค้า ให้ชัดเจน
8. สินค้าตัวอย่างพร้อมฉลาก โดยห้ามระบุสรรพคุณของสมุนไพร

#### สรุป 4 ขั้นตอน

1. จัดเตรียมสถานที่ผลิตอาหารให้ได้ตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี ( GMP: GOOD MANUFACTURING PRACTICE )



ตัวอย่างการปรับปรุงสถานที่ผลิตของวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก  
ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

- จัดเตรียมเอกสาร โดยติดต่อขอข้อมูลได้ที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสนามชัยเขต อันเป็นที่ตั้งของสถานที่ผลิต
- ยื่นเอกสารขออนุญาตตั้งสถานที่ผลิตอาหาร พร้อมนัดเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อตรวจสถานที่
- ยื่นขอเอกสารอนุญาตขอรับเลขสารบบ “13 หลัก” (เลข อย.)



ตัวอย่าง เลข อย. ที่ระบุบนฉลาก

### อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาต

ใช้คนงานตั้งแต่ 7 – 19 คน โดยไม่ใช้เครื่องจักรจนถึงเครื่องจักรไม่ถึง 5 แรงม้า (เข้าข่ายโรงงาน)  
3,000 บาท

ใช้คนงานตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป โดยไม่ใช้เครื่องจักรจนถึงเครื่องจักรไม่ถึง 5 แรงม้า (เข้าข่ายโรงงาน)  
5,000 บาท

ใช้เครื่องจักรตั้งแต่ 5 – 91 แรงม้า 6,000 บาท

ใช้เครื่องจักรตั้งแต่ 10 – 24 แรงม้า 7,000 บาท

ใช้เครื่องจักรตั้งแต่ 25 – 49 แรงม้า 8,000 บาท

ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังตั้งแต่ 50 แรงม้า ขึ้นไป 10,000 บาท

สำหรับกรณีไม่เข้าข่ายโรงงาน ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใด ๆ ทั้งสิ้น (พิธีวิสาห์กิจกรรมชุมชนจัดการสมุนไพร  
วนเกษตรป่าตะวันออก )

### สถานที่ยื่นคำขออนุญาต

สถานประกอบการสมุนไพร ดำเนินการยื่นขอ ณ กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวง  
สาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข อ.เมือง จ.นนทบุรี









**ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มาน  
เกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

คณะผู้วิจัยผลการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับ  
ผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนาม  
ชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ณ งานThailand Research Expo 2022 วันที่ 1-5 สิงหาคม 2565 เพื่อเป็นการ  
สำรวจความต้องการของประชาชนที่มีต่อการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร  
ดังนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. เพศ**

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	187	46.75
หญิง	213	53.25
รวม	400	100.00

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์  
สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต  
จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า เป็นเพศหญิง จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 53.25  
และเป็นเพศชาย จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75

**2. อายุ**

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
18 – 24 ปี	43	10.75
25 – 29 ปี	92	23.00
30 – 39 ปี	129	32.25
40 – 49 ปี	85	21.25
50 ปีขึ้นไป	51	12.75
รวม	400	100.00

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์  
สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต  
จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า มีอายุระหว่าง 30 – 39 ปี จำนวน 129 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 32.25 อายุระหว่าง 25 – 29 ปี จำนวน 92 คิดเป็นร้อยละ 23.00 อายุระหว่าง 40 – 49 ปี จำนวน 85



คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 อายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไป จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.75 และอายุระหว่าง 18 – 24 ปี จำนวน 43 คิดเป็นร้อยละ 10.75

### 3. อาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	42	10.50
พนักงานราชการ	30	7.50
พนักงานบริษัทเอกชน	56	14.00
เกษตรกร	98	24.50
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	27	6.75
ครู/อาจารย์	31	7.75
อาชีพอิสระ	83	20.75
อื่น ๆ	33	8.25
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 อาชีพอิสระ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.75 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 อาชีพข้าราชการ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.50 อาชีพอื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน/นักศึกษา แม่บ้าน ไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.25 อาชีพครู/อาจารย์ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 อาชีพพนักงานราชการ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 และอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 27 คิดเป็นร้อยละ 6.75

### 4. รายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
1,000 – 5,000 บาท	24	6.00
5,001 – 15,000 บาท	113	28.25
15,001 – 30,000 บาท	154	38.50
30,001 – 45,000 บาท	74	18.50
45,001 ขึ้นไป	35	8.75
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,001 – 30,000 บาท จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 38.50 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001 – 15,000 บาท จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001 – 45,000 บาท จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 45,001 ขึ้นไป จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75 และรายได้ต่อเดือนระหว่าง 1,000 – 5,000 บาท จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

#### 5. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้างหรือไม่

การซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน	จำนวน	ร้อยละ
เคย	374	93.50
ไม่เคย	26	6.50
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า เคยซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 374 คน คิดเป็นร้อยละ 93.50 และไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.50

#### 6. จำนวนครั้งที่ท่านได้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

จำนวนครั้งที่ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา	จำนวน	ร้อยละ
0 ครั้ง	42	10.50
1 – 3 ครั้ง	84	21.00
4 – 6 ครั้ง	126	31.50
7 – 9 ครั้ง	112	28.00
10 ครั้ง ขึ้นไป	36	9.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า มีการซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน 4 – 6 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50 ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน 7 – 9 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน 1 – 3 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 84

คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน 0 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ และซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน 10 ครั้ง ขึ้นไป ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00

#### 7. ประเภทสินค้าที่ท่านให้ความสนใจหรือมีความต้องการซื้อจากผลิตภัณฑ์ชุมชนมีอะไรบ้าง

ประเภทสินค้า	ร้อยละ
เครื่องแต่งกาย	10.40
ของใช้ภายในบ้าน	9.60
ของตกแต่งบ้าน	9.80
เครื่องประดับ	10.30
อาหาร/ขนม	10.00
เครื่องตีสมุนไพรมะพร้าว	9.80
ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ผิวกาย	10.40
ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมสุขภาพ ยาสมุนไพรมะพร้าว	10.00
อุปกรณ์ส่งเสริมการดูแลสุขภาพ	10.20
อื่น ๆ	9.30
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรมะพร้าวกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรมะพร้าววันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า ประเภทสินค้าที่กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจและมีความต้องการซื้อจากผลิตภัณฑ์ชุมชนโดย เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ผิวกาย คิดเป็นร้อยละ 10.40 เครื่องประดับ คิดเป็นร้อยละ 10.30 อุปกรณ์ส่งเสริมการดูแลสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 10.20 ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมสุขภาพ ยาสมุนไพรมะพร้าว คิดเป็นร้อยละ 10.00 ของตกแต่งบ้าน และเครื่องตีสมุนไพรมะพร้าว คิดเป็นร้อยละ 9.80 ของใช้ภายในบ้าน คิดเป็นร้อยละ 9.60 และ อื่น ๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์แปรรูป คิดเป็นร้อยละ 9.30

#### 8. ท่านสนใจผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรพื้นบ้าน

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรพื้นบ้าน	จำนวน	ร้อยละ
สนใจ	357	89.30
ไม่สนใจ	43	10.80
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรมะพร้าวกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรมะพร้าววันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต

จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า สนใจในผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรพื้นบ้าน จำนวน 357 คน คิดเป็นร้อยละ 89.30 และไม่สนใจผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรพื้นบ้าน จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80

#### 9. ท่านเคยซื้อเครื่องตีสมุนไพรจากผลิตภัณฑ์ชุมชน

ซื้อเครื่องตีสมุนไพรจาก ผลิตภัณฑ์ชุมชน	จำนวน	ร้อยละ
เคย	188	47.00
ไม่เคย	212	53.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า เคยซื้อเครื่องตีสมุนไพรจากผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 และไม่เคยซื้อเครื่องตีสมุนไพรจากผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00

#### ตอนที่ 2 ความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร

รายการความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. ผ่านสื่อโฆษณาบนเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐ	3.62	.842
2. ผ่านสื่อโฆษณาบนเว็บไซต์ของกลุ่มวิสาหกิจ	2.96	.784
2. ผ่านช่องทาง LINE Official Account ของกลุ่ม วิสาหกิจ	3.29	.852
4. ผ่านการเล่าเรื่องจากผลิตภัณฑ์ด้วยคลิปวิดีโอบน YouTube	4.26	.666
5. ผ่านแพลตฟอร์มการขายสินค้าออนไลน์ทั่วไป เช่น Shopee Lazada เป็นต้น	4.47	.620
6. ผ่านแพลตฟอร์มการขายสินค้าออนไลน์บน Facebook Fanpage	4.00	.873

7. ผ่านสื่อโฆษณาบนTwitter Instagram TikTok ของ กลุ่มวิสาหกิจ	3.64	.782
8. ผ่านการไลฟ์ขายบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ	2.96	.784
9. ผ่านการออกบูธจัดจำหน่ายตามสถานที่ต่าง ๆ	4.47	.620
10. ผ่านสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อประชาสัมพันธ์ตามจุด ต่าง ๆ	4.47	.620

จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า ความต้องการรูปแบบการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร

อันดับที่ 1 ได้แก่ ผ่านแพลตฟอร์มการขายสินค้าออนไลน์ทั่วไป เช่น Shopee Lazada เป็นต้น ผ่านการออกบูธจัดจำหน่ายตามสถานที่ต่าง ๆ และผ่านสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .620

อันดับที่ 2 ได้แก่ ผ่านการเล่าเรื่องจากผลิตภัณฑ์ด้วยคลิปวิดีโอบน YouTube มีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .666

อันดับที่ 3 ได้แก่ ผ่านแพลตฟอร์มการขายสินค้าออนไลน์บน Facebook Fanpage มีค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .873

อันดับที่ 4 ได้แก่ ผ่านสื่อโฆษณาบนTwitter Instagram TikTok ของกลุ่มวิสาหกิจ มีค่าเฉลี่ย 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .782

อันดับที่ 5 ได้แก่ ผ่านสื่อโฆษณาบนเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐ มีค่าเฉลี่ย 3.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .842

อันดับที่ 6 ได้แก่ ผ่านช่องทาง LINE Official Account ของกลุ่มวิสาหกิจ มีค่าเฉลี่ย 3.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .852

อันดับที่ 7 ได้แก่ ผ่านสื่อโฆษณาบนเว็บไซต์ของกลุ่มวิสาหกิจ และผ่านการไลฟ์ขายบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ย 2.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .784

### การทดลองผลิตภัณฑ์สู่ตลาด

การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดออฟไลน์ในกิจกรรมนำเสนอนิทรรศการงานวิจัยงานThailand Research Expo 2022 ณ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิร์ล กรุงเทพมหานคร วันที่ 1-5 สิงหาคม 2565



(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญชญา นิส ศรีนุกูล)

หัวหน้าโครงการ

...../...../.....

## ภาคผนวก

เกณฑ์ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม ปี 2564 ข้อ 1-3

### 1.การมีส่วนร่วม

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้การวิจัยแบบผสม (Mixed method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ ร่วมกับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) โดยมุ่งศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรชุมชนของเครือข่าย กลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออกมุ่งเน้นกระบวนการพัฒนา โดยร่วมกับภาคีเครือข่ายต่างๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน โดยมีกระบวนการพัฒนา ดังปรากฏในภาพที่ 1

กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย	- เครือข่ายภาครัฐ - เครือข่ายภาคเอกชน
-------------------------------------	--



การพัฒนาผลิตภัณฑ์	-ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากฐานทรัพยากรชุมชน ได้แก่ เครื่องดื่มสมุนไพร อันประกอบด้วย ผาง ใฝ่จืด และใบเตย
-------------------	--



เครือข่าย	-เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ PGS -สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา -องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากระดาน -สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา
-----------	---

#### กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

การสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่าย คณะผู้วิจัย ได้มีกระบวนการสร้างความร่วมมือในกระบวนการที่หลากหลาย เช่น การสัมภาษณ์เพื่อข้อเสนอแนะ การประชุมหารือเพื่อจัดโครงการ การจัดการประชุมสนทนากลุ่ม ทั้งเครือข่ายภาครัฐ และภาคเอกชนในพื้นที่ รวมถึงชุมชนที่มีความเข้มแข็งความร่วมมือของภาคีเครือข่าย ส่งผลความมีส่วนร่วมในการพัฒนา การให้คำปรึกษา และหาจุดที่เหมาะสมในการพัฒนา ด้านต่างๆ ภาคีเครือข่ายของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรชุมชนของเครือข่าย กลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก มีดังนี้

1.เครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์ PGS เครื่องข่ายภาคเอกชนกระบวนกรทำเกษตรอินทรีย์ที่เป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิต และการนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์อินทรีย์ PGS

2. สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา คณะผู้วิจัยเข้าร่วมหารือแผนการพัฒนาพื้นที่ของกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ดังภาพ 1ก

3.องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากระดาน ความร่วมมือในการประสานงบประมาณจากจังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านโครงการที่จัดทำในท้องถิ่น ในการพัฒนาพื้นที่ของกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ดังภาพ 1ข

4.สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา คณะผู้วิจัยได้สร้างความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จัดกิจกรรมลงพื้นที่ วันที่ 27 กันยายน 2565 โดยนางปราณี สายพิณ นักวิชาการอาวุโส ได้ลงพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา พบให้ความรู้ และให้ข้อมูลด้านการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ดังภาพ 1ค



ภาพที่ 1 การจัดประชุมเพื่อหารือแนวทางความร่วมมือในการพัฒนาที่เหมาะสม

ก) กิจกรรมหารือร่วมกับสำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา ข) หารือร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากระดาน ค) กิจกรรมลงพื้นที่ให้ความรู้ และให้ข้อมูลด้านการส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์

## 2.ก่อนการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

วนเกษตรป่าตะวันออกมี มีทรัพยากรสมุนไพรในพื้นที่อย่างหลากหลายและได้รับมาตรฐานที่เรียกว่าเกษตรอินทรีย์ PGS (Participatory guarantee system) เครื่องข่ายวนเกษตรป่าตะวันออก มีพืชที่ได้รับการรับรองจำนวน 111 ชนิด มีกลุ่มย่อย จำนวน 6 กลุ่มดังนี้

1. วิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก  
ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. กลุ่มเกษตรพึ่งตนคนอินทรีย์  
ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. วนเกษตรอินทรีย์PGS ห้วยน้ำใส  
ตำบลกระเทียม อำเภอนาขมขี้เฒ่า จังหวัดฉะเชิงเทรา
4. วนเกษตรอินทรีย์PGSnาน้อย  
ตำบลเกาะขาม อำเภอนาขมขี้เฒ่า จังหวัดฉะเชิงเทรา



5. วงเกษตรอินทรีย์PGSหนองไม้แก่น

ตำบลหนองไม้แก่น อำเภอลำดวน จังหวัดฉะเชิงเทรา

6. วงเกษตรอินทรีย์PGSพวา

ตำบลพวา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดจันทบุรี ตำบลวังหว้า อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง และตำ  
กระแสร

อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ที่ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว “วนเกษตรบ้านป่า” (ภาพที่1) โดยมีการแปรรูปสมุนไพร แบ่งทำยายาม่อม ใฝ่จืด และฝางเป็นหลัก (ภาพที่ 2) เกิดผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น แชมพูสมุนไพร น้ำแก้ไอฝาง น้ำบ้วนปากข่อย ถูหอมสมุนไพร ลูกประคบสมุนไพร รวมไปถึงชาสมุนไพร



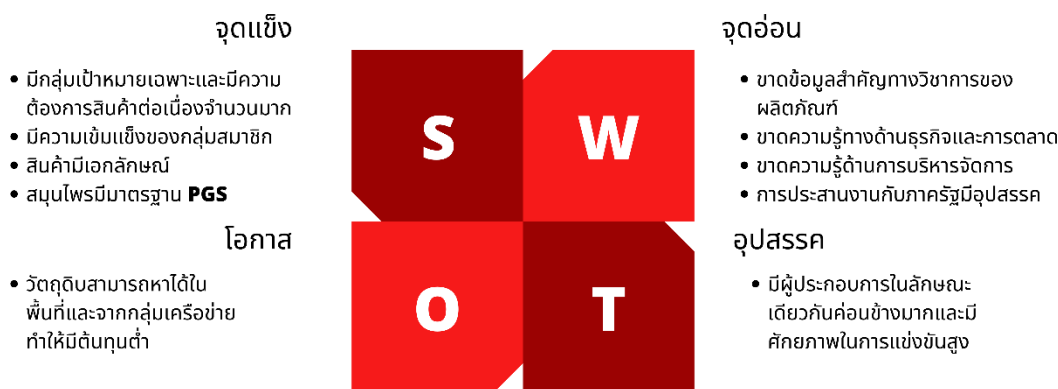
ภาพที่ 2 ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว “วนเกษตร บ้านป่า” ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา



ภาพที่ 3 สมุนไพรที่มีการปลูก และนำมาแปรรูปในพื้นที่อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอลำดวน จังหวัดฉะเชิงเทรา ก) แบ่งทำยายาม่อม ข) ใฝ่จืด ค) ฝาง

และจากการวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT analysis) ของกลุ่ม พบว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาของสมาชิกแกนนำในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ยังคงใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม

ผสมผสานกับองค์ความรู้ทางวิชาการเท่าที่ตนเองมี นำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้ฐานทรัพยากรในระบบวนเกษตรของเครือข่าย ผู้การยกระดับการดำเนินธุรกิจ หากแต่ยังขาดองค์ความรู้ที่จำเป็นในการประกอบการธุรกิจ รวมถึงขาดการจัดการวัตถุดิบในเครือข่ายวนเกษตรร่วมกัน ส่งผลทำให้ไม่มีต่อความต่อเนื่องในการผลิตสินค้าเข้าสู่ตลาดเป้าหมายภายนอกทั้งที่มีต้องการสินค้าอย่างต่อเนื่องและเป็นปริมาณมาก สมาชิกภายในเครือข่ายขาดความชัดเจนในการประกอบธุรกิจกันอย่างจริงจังและเป็นระบบ มีแนวความคิดที่สับสนและพยายามค้นหาสมดุลระหว่างการประกอบการใ เชิงธุรกิจกับการช่วยเหลือสังคม ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งคือผลิตภัณฑ์ของกลุ่มขาดการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นเพื่อการสร้างความน่าเชื่อถือแต่วัตถุดิบที่สำคัญได้รับการรับรองแล้ว ขาดข้อมูลทางวิชาการรองรับโดยเฉพาะปริมาณสารสำคัญในสมุนไพร สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ สารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเพิ่มมูลค่าและยกระดับผลิตภัณฑ์สู่การเป็นอาหารฟังก์ชัน (functional food) ตลอดไปจนถึงปัญหาในการติดต่อประสานงานขอรับสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐยังเป็นไปด้วยข้อจำกัด



**ภาพที่ 4** ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT analysis) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก

จากประเด็นปัญหาสถานการณ์ต่างๆข้างต้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออกโดยใช้สมุนไพรบนฐานทรัพยากรชุมชนของเครือข่ายวนเกษตรป่าตะวันออก โดยมีวัตถุดิบ เช่น ใผ่จืด ใผ่ขม ใบเตย และอื่นๆ มาทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชนิดใหม่ที่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้บริโภค มีการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ด้วยการตรวจหาปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ สามารถต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค ทำให้กลุ่มมีข้อมูลเชิงวิชาการรองรับลดความเหลื่อมล้ำทางวิชาการ ทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออกมีความน่าเชื่อถือ ตลอดไปจนถึงกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการธุรกิจด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลการตลาด และวิเคราะห์ business canvas และ Value chain ของผลิตภัณฑ์เพื่อจะได้ต่อยอดในการยกระดับของกลุ่มให้มีความยั่งยืนต่อไป

### 3.กระบวนการ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรชุมชนของเครือข่ายกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้กลุ่มมีศักยภาพที่เข้มแข็งมีข้อมูลเชิงวิชาการรับรองสามารถปรับตัวเข้าสู่การค้าเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและทางวิทยาศาสตร์ตามกรอบการวิจัย โดยให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการดำเนินวิจัย ดังนี้

#### ศึกษาพื้นฐานของชุมชนเป้าหมายและสถานการณ์ของผลิตภัณฑ์สมุนไพรชุมชนของเครือข่ายกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออกเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกันกับกลุ่มเป้าหมาย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยโดยมีผู้แทนเครือข่ายกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออกร่วมกับผู้ทรงคุณในการทำงานเชิงพื้นที่ (ดังภาพที่ 5) ทำให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรภายใต้เครือข่าย มีหลากหลายรูปแบบ แต่ปัญหาที่พบคล้ายๆกันคือยังขาดข้อมูลทางวิชาการที่เชื่อถือได้รองรับ จากการติดตามสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกของสมาชิกเครือข่าย คณะผู้วิจัยพบว่าเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออก เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพสูงเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทุนทางสังคมของที่เข้มแข็ง ดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและไม่ได้เป็นไปเพื่อประโยชน์ส่วนตนเป็นเป้าหมายหลังมีแนวคิดในการประกอบธุรกิจที่ช่วยเหลือสังคมอีกด้วย



ภาพที่ 5 การจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้แทนเครือข่ายกลุ่มวนเกษตรป่าตะวันออก

วิสาหกิจชุมชนจัดการสมุนไพรวนเกษตรป่าตะวันออกนั้น จัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 มีสมาชิกร่วมประชุมก่อตั้งจำนวน 30 คน เป็นเกษตรกรในพื้นที่บ้านนาอีสาน หมู่ที่ 16 บ้านนางาม หมู่ที่ 19 และบ้านทุ่งเหียง หมู่ที่ 18 ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับการรับรองจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนอย่างเป็นทางการจากนายทะเบียนวิสาหกิจ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 โดยมีวัตถุประสงค์หลักของวิสาหกิจฯ เพื่อมุ่งเน้นจัดการวัตถุดิบสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ในหมู่สมาชิกวิสาหกิจ

ชุมชนโดยตรง และสมาชิกเครือข่ายวนเกษตรป่าตะวันออก ภายใต้ชื่อแบรนด์สินค้า “สมุนไพร บ้าน & ป่า Banpa herb shop” ผลผลิตหลักของวิสาหกิจฯ คือ วัตถุดิบสมุนไพร เช่น เพชรสังฆาต กระตูดไก่ดำ ผักเพกา บอระเพ็ด เถาวัลย์เปรียง แก่นฝาง ใผ่จืด มะตูม กระเจี๊ยบแดง ฟ้าทะลายโจร เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยกลุ่ม ได้แก่ กุญหอมสมุนไพร ลูกประคบสมุนไพร แป้งแก้วยายม่อม ชาฝาง และชาใผ่จืด เป็นต้น ในด้านของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงการจัดการ (ฝากขาย หรือช่วยขาย) ให้กับสมาชิกผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรในเครือข่ายวนเกษตร เช่น มะกรูดสระผม น้ำมันกระเม็งใส่ผม สบู่เหลวธรรมชาติ เป้าหมายทางการตลาดของวิสาหกิจฯ เป็นกลุ่มวัยทำงาน กลุ่มผู้สูงอายุ มีอายุระหว่าง 22 - 75 ปี ที่รักสุขภาพ การเลือกกลุ่มเป้าหมายและแนวทางในการพัฒนาครั้งนี้เกิดจากกระบวนการคิดวิเคราะห์ร่วมกันอย่างโดยมีส่วนร่วมระหว่างคณะนักวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มเป้าหมาย จนนำมาสู่ข้อสรุปประเด็นในการพัฒนาครั้งนี้ว่าจะมีการพัฒนาต้นแบบเครื่องต้มสมุนไพรให้เป็นผลิตภัณฑ์สูตรใหม่ที่ผสมผสานกับอัตลักษณ์เฉพาะของกลุ่มโดยมีข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือได้ประกอบรวมไปจนถึงการปรับปรุงรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดคนรุ่นใหม่

### การพัฒนาผลิตภัณฑ์

#### การเตรียมสมุนไพรชนิดต่างๆ ในการทำเครื่องต้มสมุนไพรสุขภาพ

การคัดเลือกชนิดของสมุนไพร ทำการคัดเลือกจากสมุนไพรที่มีฐานการผลิตอยู่ในพื้นที่ พื้นที่เครือข่าย อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ทำการคัดเลือกสมุนไพรทั้งสิ้น 6 ชนิด ได้แก่ ฝาง ใผ่จืด ท้าวยายม่อม อบเชย ใบเตย และตะไคร้ นำมาผสมในอัตราส่วนดังตารางที่ 1 เพื่อนำสูตรต้นแบบของแต่ละส่วนผสมไปทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส เพื่อหาสูตรที่ผู้บริโภคให้การยอมรับมากที่สุดต่อไป

ตารางที่ 1 ส่วนผสมของเครื่องต้มสมุนไพรทั้ง 4 สูตร

ส่วนผสม	สูตรที่ 1		สูตรที่ 2		สูตรที่ 3		สูตรที่ 4	
	น้ำหนัก (กรัม)	ร้อยละ	น้ำหนัก (กรัม)	ร้อยละ	น้ำหนัก (กรัม)	ร้อยละ	น้ำหนัก (กรัม)	ร้อยละ
ฝาง	0.55	73	0.55	44	0.55	52	0.55	58
ใผ่จืด	0.15	20	0.15	12	0.15	14	0.15	16
ท้าวยายม่อม	-	-	0.30	24	0.30	29	-	-
อบเชย	0.05	7	-	-	0.05	5	-	-
ใบเตย	-	-	-	-	-	-	0.25	26
ตะไคร้	-	-	0.25	20	-	-	-	-
รวม	0.75	100	1.25	100	1.05	100	0.95	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ฝาง และ ใผ่จืด ถูกจัดให้เป็นส่วนผสมหลักและมีอัตราส่วนที่เท่ากันทุกสูตร ทั้งนี้เนื่องมาจาก ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ(Antioxidant) ในสมุนไพรทั้ง 2 ชนิด มีอัตราส่วนที่สูง เหมาะสมกับ

การพัฒนาเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ส่วนสมุนไพรอื่นๆ ได้แก่ ท้าวายาม่อม อบเชย ใบเตย และ ตะไคร้ เป็นสมุนไพรที่มีช่วยช่วยให้ กลิ่น รส ของเครื่องดื่มสมุนไพร มีความน่ารับประทานเหมาะแก่การบริโภค

**ตารางที่ 2** ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในวัตถุดิบ

วัตถุดิบ	ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ(ร้อยละ)
แป้งท้าวายาม่อม	55.81±0.005 <sup>b</sup>
ฝาง	66.29±0.015 <sup>a</sup>
ไผ่จี๊ด	54.67±0.010 <sup>c</sup>

หมายเหตุ ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (a,b,c) ในคอลัมน์เดียวกันที่แตกต่างกันแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

จากการทดสอบวิเคราะห์ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี 2,2 - diphenyl-1-picrylhydrazylscavenging capacity (DPPH) ในสมุนไพร 3 ชนิดได้แก่ แป้งท้าวายาม่อม ฝาง และ ไผ่จี๊ด ผลการทดสอบพบว่า ในสมุนไพร 3 ตัวอย่าง เมื่อนำมาทดสอบค่าความแตกต่างด้วยวิธี Duncan's Multiple Range Test พบว่ามีปริมาณ ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ( $p>0.05$ ) โดยฝางมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุดถึง  $66.29\pm 0.015^a$  ท้าวายาม่อม  $55.81\pm 0.005^b$  และ ไผ่จี๊ด  $54.67\pm 0.010^c$  ตามลำดับ สมุนไพรทั้ง 3 ชนิด มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระแตกต่างกัน โดยจากการทดลองทำให้เห็นได้ว่า สมุนไพรที่นำมาทำเครื่องดื่มสมุนไพรมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระส่วนกระบวนการผลิตแป้งท้าวายาม่อมที่ผ่านการตากแห้งด้วยความร้อนเป็นเวลานาน มีผลทำให้ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระลดลงเมื่อเทียบกับหัวท้าวายาม่อมสด จากผลการทดลองพบว่า สมุนไพรที่จะนำมาผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรมีประโยชน์และมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูง ซึ่งสามารถจัดเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน (Functional food)

**การหาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant)** โดย 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazylscavenging capacity (DPPH) (Karagozler *et al.*, 2008)

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant)

ผลการวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ของเครื่องดื่มสมุนไพรผงดังแสดงในตาราง

สูตร	ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (ร้อยละ)
1	59.42±0.91 <sup>d</sup>
2	75.09±1.90 <sup>b</sup>
3	79.22±0.08 <sup>a</sup>

สูตร	ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (ร้อยละ)
4	69.78±1.21 <sup>c</sup>

หมายเหตุ ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (a,b,c) ในคอลัมน์เดียวกันที่แตกต่างกันแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ผลการวิเคราะห์ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ในเครื่องดื่มสมุนไพรมังคุดทั้ง 4 สูตร แสดงให้เห็นว่าเครื่องดื่มสมุนไพรมังคุดทั้ง 4 สูตร มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูง สามารถต้านอนุมูลอิสระสูง จากผลการทดลองพบว่า เครื่องดื่มสมุนไพรมังคุดสูตรที่ 3 มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 79 และสูตรที่ 3 4 และ สูตรที่ 1 โดยมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 75 ร้อยละ 69 และ ร้อยละ 59 ตามลำดับ ซึ่งมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) ซึ่งจากผลการทดลองนี้พบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูง งานวิจัยนี้สอดคล้องกับ Gaudreau et al. (2016) ทำการฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) เครื่องดื่มสมุนไพรมังคุด โดยวิธีการ DPPH-radical scavenging จากการทดสอบพบว่า มีค่า antioxidant สูง 500-1000 µg/ml คิดเป็น ร้อยละ 90 และ Gandomi et al (2016) ทำการทดสอบการ Encapsulation และทดสอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในน้ำแครอท และศึกษากระบวนการเก็บรักษาของน้ำแครอท โดยเก็บรักษาที่ 4 องศาเซลเซียส พบว่า น้ำแครอทมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูง และการ Encapsulation สามารถเก็บรักษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น Antioxidant activity และ Phenolic acid ในระยะเวลาการเก็บรักษาได้เป็นอย่างดี และ Srisuk et, al (2021) ได้ทดสอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น Antioxidant activity และ Phenolic acid ในผลิตภัณฑ์น้ำข้าวหมากเสริมเห็ดเหี่ยวไผ่ ผลการทดลองพบว่าการเสริมเห็ดเหี่ยวไผ่สามารถเพิ่มสาร Antioxidant activity และ Phenolic acid สูงถึงร้อยละ 69-85 และ Phenolic acid สูงถึง 175-291 mg

#### การทดสอบคุณภาพด้านประสาทสัมผัส

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบคุณภาพด้านประสาทสัมผัสของเครื่องดื่มสมุนไพรมังคุด

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	ค่าคะแนนเฉลี่ย			
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4
สี	6.37±1.71 <sup>b</sup>	6.85±2.30 <sup>b</sup>	6.08±1.65 <sup>c</sup>	7.79±1.53 <sup>a</sup>
กลิ่น	6.25±0.91 <sup>b</sup>	6.47±1.69 <sup>b</sup>	6.28±1.67 <sup>b</sup>	8.00±1.14 <sup>a</sup>
รสชาติ	6.62±1.77 <sup>b</sup>	6.84±1.79 <sup>b</sup>	6.33±1.70 <sup>b</sup>	7.28±2.30 <sup>a</sup>
เนื้อสัมผัส	6.34±1.33 <sup>b</sup>	6.68±2.38 <sup>b</sup>	6.65±1.53 <sup>b</sup>	7.63±1.65 <sup>a</sup>
ลักษณะที่ปรากฏ	6.12±1.26 <sup>c</sup>	7.52±1.32 <sup>b</sup>	6.52±1.21 <sup>c</sup>	8.11±1.07 <sup>a</sup>
ความชอบโดยรวม	6.37±1.35 <sup>c</sup>	7.39±1.44 <sup>b</sup>	6.38±1.35 <sup>c</sup>	8.22±1.03 <sup>a</sup>

หมายเหตุ ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (a,b,c) ในคอลัมน์เดียวกันที่แตกต่างกันแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

จากข้อมูลในตารางการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสูตรพื้นฐานเครื่องดื่มสมุนไพรทั้ง 4 สูตร พบว่า สูตรที่ 1 และ สูตร 3 มีคะแนนความชอบโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เท่ากับ 6.37 และ 6.38 ตามลำดับ ทั้ง 2 สูตร พบว่า สี กลิ่น รสชาติ และลักษณะที่ปรากฏมีคะแนนในระดับใกล้เคียงกันคือในระดับที่ 6 หรือ ชอบเล็กน้อย อาจเนื่องจากสีของฝางและกลิ่นของอบเชยที่โดดเด่นและอาจมีกลิ่นที่แรงเหมือนกัน จึงทำให้ ทั้ง 2 สูตรมีคะแนนกลิ่น และรสชาติ ประมาณ 6 คะแนน ส่วนเครื่องดื่มสมุนไพรสูตรที่ 2 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงขึ้น เท่ากับ 7.39 แน่น หรือชอบปานกลาง ซึ่งสูตรนี้จะมีความหอมจากตะไคร้ที่เพิ่มเติมลงไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jirasatid, S. & Nopharatana, M. (2021) ส่วนสูตรที่ 4 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด เท่ากับ 8.22 หรือชอบมาก อย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่า สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และลักษณะที่ปรากฏ มีคะแนนอยู่ในช่วง 7 – 8 คะแนน หรือ ชอบปานกลาง-ชอบมาก โดยจากการทดลองพบว่า เครื่องดื่มสมุนไพรสูตรนี้ได้รับความชอบเนื่องจากความหอมของใบเตยที่คุ้นชินสำหรับผู้บริโภคทั่วไป และไม่มีส่วนประกอบของสมุนไพรที่มีกลิ่นรสแรง เช่น อบเชย จึงทำให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากที่สุด โดยจากผลการทดสอบจึงทำการคัดเลือกเครื่องดื่มสมุนไพรสูตรที่ 4 ไปทดสอบคุณภาพกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ และนำไปออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ต่อไป

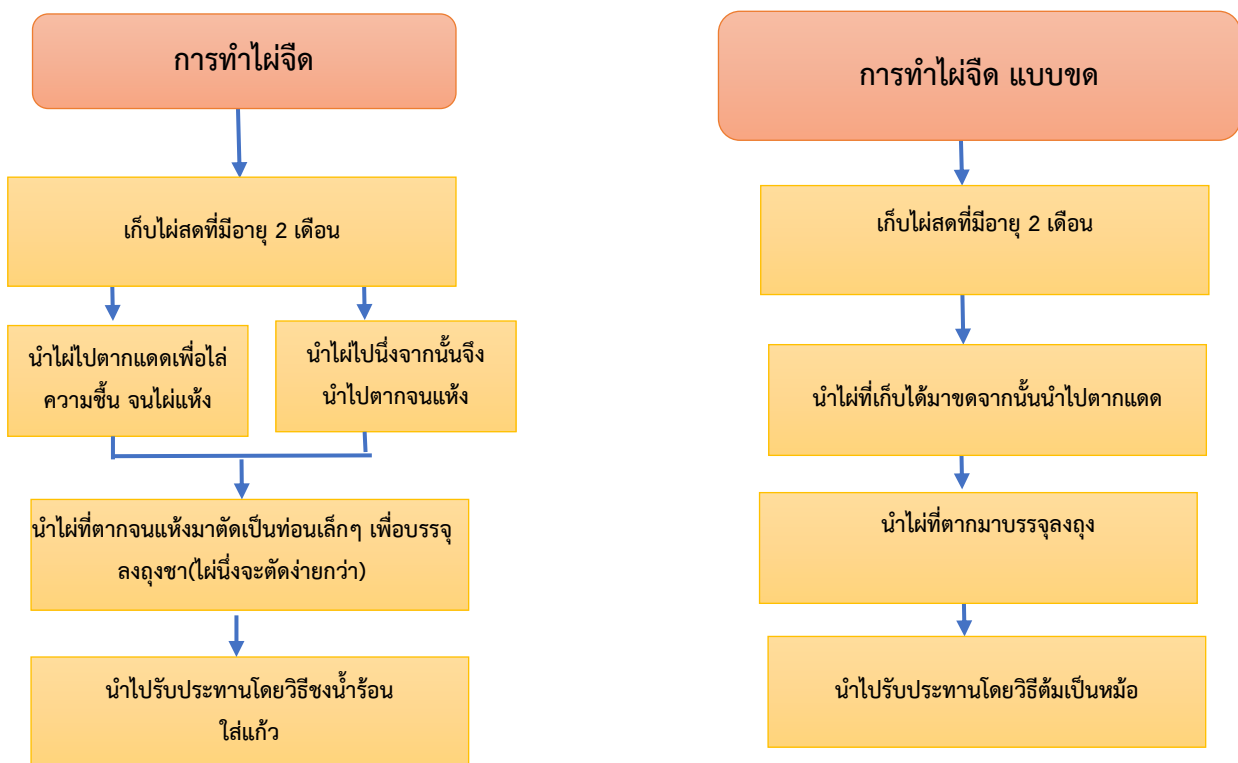
#### ขั้นตอนการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร







ภาพที่ 6 ฝางตากแห้ง  
ขั้นตอนการผลิตฝางจืดตากแห้ง

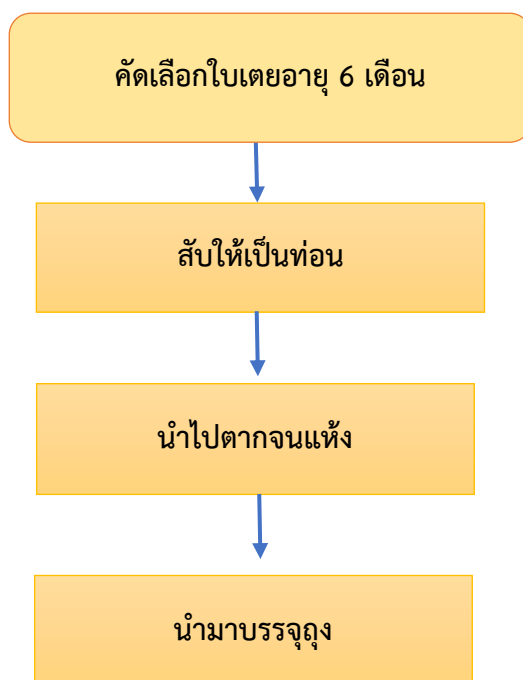






ภาพที่ 7 ฝ้ายตากแห้ง

ขั้นตอนการผลิตฝ้ายแห้ง





ภาพที่ 8 ใบเตยตากแห้ง



ภาพที่ 9 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพร