

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

จากนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลเพื่อการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง ความมั่งคั่ง และความยั่งยืน ปรับเปลี่ยนจากรูปแบบการทำงาน “ทำมากได้น้อย” เป็น “ทำน้อยได้มาก” สอดคล้องกับโมเดล “Thailand 4.0” ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยเฉพาะด้านการเกษตรและด้านอาหารของไทย เพื่อเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยีร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม การวิจัยและพัฒนา เพื่อต่อยอดเป็นสินค้าเกษตรที่เพิ่มมูลค่า มุ่งเน้นการสร้างเกษตรกรที่เป็นผู้ประกอบการ (entrepreneur) มีรายได้ที่ดีขึ้น มีความยั่งยืน เปลี่ยนแรงงานทักษะต่ำสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะสูง โดยสร้างเวทีให้ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร (young smart farmer entrepreneur) ที่เห็นความสำคัญของการใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่มาใช้ในการแก้ไขปัญหาสินค้าเกษตรของตนเองหรือกลุ่มในพื้นที่และพัฒนาไปสู่การต่อยอดเป็นการสร้างรายได้ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2559). จากผลการดำเนินงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมการเกษตรที่ส่งผ่านทั้งนโยบาย แนวปฏิบัติ และงบประมาณสนับสนุนลงไปสู่สำนักงานเกษตรจังหวัดทุกจังหวัด มีการดำเนินงานตามนโยบายพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความเป็นมืออาชีพ เรียกว่า Young Smart Farmer (YSF) มาตั้งแต่ปี 2557 มุ่งเน้นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสร้างเครือข่าย โดยให้เกษตรกรกลุ่ม YSF เป็น “ศูนย์กลางการเรียนรู้และออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง” และมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็น “ผู้จัดการเรียนรู้” (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2554) โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดทำหน้าที่คัดเลือก YSF ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (1) มีอายุระหว่าง 17– 45 ปี และเริ่มต้นทำการเกษตรแล้ว (2) มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำการเกษตร ต้องการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตตนเอง และ (3) สมัครใจเข้าร่วมโครงการและต้องเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาโครงการเพื่อพัฒนาเป็น YSF ให้ได้จังหวัดละ 30 ราย โดยกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของ YSF ไว้ 6 ข้อ ได้แก่ 1) มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ 2) มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ 3) มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด 4) ตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค 5) มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม 6) มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร และกำหนดให้มีรายได้รวมทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี (คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer, 2556) ในช่วงปี 2557–2559 มี YSF เข้าร่วมโครงการจำนวนกว่า 6,806 ราย และผ่านการประเมินคุณสมบัติเป็น YSF จำนวน 5,477 ราย ทั่วประเทศ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) จากวัตถุประสงค์ข้อ 2) และ 3) ของโครงการ คือ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของ YSF ให้สามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการ และการตลาด สินค้าเกษตรได้อย่างเกษตรกรมืออาชีพ และ เพื่อสร้างและเชื่อมโยงเครือข่าย YSF และหน่วยงานภาคีเครือข่ายในทุกระดับ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรมืออาชีพ (smart farmer entrepreneur) (กองพัฒนาเกษตรกร, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร ปี 2560 ในแผนพัฒนาการเกษตร ในช่วง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) โดยทิศทางและกรอบการดำเนินงานของ กรมส่งเสริมการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2560 ได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมมุ่งพัฒนาศักยภาพเกษตรกรไทย ให้เป็นผู้ประกอบการเกษตรมืออาชีพไว้ 4 แนวทาง ซึ่งแนวทางที่ 3 เป็นเรื่องของการกำหนดชนิดของผลผลิตทางการเกษตรที่ต้องใช้นวัตกรรมและตอบสนองต่อความต้องการของตลาด มุ่งเพิ่มผลผลิต คุณภาพ พัฒนาการแปรรูป และบรรจุภัณฑ์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559)

การดำเนินการตามโครงการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 8: การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559) กล่าวคือ การวิจัยที่มีการผสมผสานเทคโนโลยีในสาขาเกษตร อาหาร การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ เพื่อพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ YSF เป็นผู้ประกอบการมืออาชีพด้านการเกษตรที่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้

แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) เป็นกรอบแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตรในระยะ 5 ปีแรก (พ.ศ. 2560–2564) ซึ่งมียุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตร 5 ยุทธศาสตร์ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ดังยุทธศาสตร์ที่ 1) 2) และ 4) ต่อไปนี้ 1) สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ด้วยการพัฒนาองค์ความรู้ของเกษตรกรให้เป็นผู้ประกอบการเกษตรมืออาชีพที่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลใช้ในการบริหารการผลิตและการตลาด 2) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทานด้วยการพัฒนากระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดเพื่อลดการสูญเสียของผลผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเกษตรด้วยนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบให้คงความสดของสินค้าเกษตร และ 4) ได้ระบุถึงบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมไว้เป็นแนวทางเลือกในฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้นจากโครงการวิจัยนี้

เนื่องจากความสูญเสียของผลผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะพืชผักผลสดที่มีสาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของพืชผักผลไม้จากการหายใจหรือสูญเสียน้ำ การเน่าเสีย หรือการเกิดบาดแผลที่มาจาก การตัดแต่ง โรค และแมลง ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังเก็บเกี่ยว การแปรรูป การบรรจุ การขนส่ง และการจำหน่าย แนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าว คือ การพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สามารถคุ้มครองและยืดอายุสินค้าที่บรรจุในระหว่างการเก็บรักษา ขนส่ง และจำหน่ายโดยที่ยังคงคุณภาพสินค้าไว้ได้ และลดปัญหาความสูญเสียของผลผลิต บรรจุภัณฑ์ยังช่วยสร้างภาพลักษณ์ให้กับสินค้า ดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค ซึ่งเกษตรกรควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ทั้งในด้านประเภท รูปแบบ รูปทรง ขนาด วัสดุ และสมบัติ ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ชีวเคมี และสรีรวิทยา อาทิ การหายใจ การคายน้ำ และการปล่อยก๊าซ ของสินค้าพืชผักผลไม้สด ดังนั้น YSF จึงควรได้รับการเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ในระดับที่สามารถเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมกับสินค้าของตนและของกลุ่มได้ด้วยตัวเองทั้งด้านประเภท โครงสร้าง คุณภาพ การใช้งาน และต้นทุนการผลิต

โครงการนี้ได้เลือกทำวิจัยกับ YSF จังหวัดตรัง เนื่องจากเหตุผล 4 ประการ คือ

1) กลุ่ม YSF ของจังหวัดตรัง ยังขาดความรู้เกี่ยวกับประเภทบรรจุภัณฑ์ แหล่งจำหน่าย และการเลือกใช้ ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้อยู่ยังป้องกันและยืดอายุสินค้าไม่ได้ดีเท่าที่ควร จึงเห็นว่าควรเปลี่ยนเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้อง เก็บรักษา และยืดอายุสินค้าเกษตรได้มากกว่านี้ อ้างอิงจากประธานกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง และ YSF จังหวัดตรังบางรายได้เข้ามาเข้ารับอบรมที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และขอคำปรึกษาหัวหน้าโครงการวิจัยซึ่งเป็นวิทยากรเกี่ยวกับปัญหาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับสินค้าเกษตรแต่ละประเภท อาทิ ต้องการเปลี่ยนถุงพลาสติกที่ใช้บรรจุผักสดเป็นชนิดที่ยืดอายุผักให้นานขึ้น ต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ใช้บรรจุหน่อไม้ต้มที่ป้องกันไม่ให้หน่อไม้เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ต้องการบรรจุภัณฑ์สำหรับผลไม้และผลหม่อนหรือมัลเบอร์รี่เพื่อป้องกันการช้ำและเน่าเสีย ต้องการบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องข้าวยา ได้แก่ ผักพื้นบ้านหลายชนิด พริกป่น ปลายป่น และมะพร้าวคั่ว

2) กลุ่ม YSF จังหวัดตรัง มีความตื่นตัวสูงในการพัฒนาตนและกลุ่มอย่างต่อเนื่อง จากการติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการเครือข่าย YSF จังหวัดตรัง โดยประธานกลุ่ม YSF ของจังหวัดตรังได้รับเลือกให้เป็นประธานกลุ่ม YSF ของจังหวัดในภาคใต้ และเป็นรองประธานกลุ่ม YSF ของประเทศ มีการรวมกลุ่มกันนำสินค้าเกษตรจากแต่ละสวนไปจำหน่ายเป็นประจำ ณ ตลาดเกษตรกรอำเภอเมือง และตลาดเกษตรกรที่จัดโดยกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง 2 แห่ง คือ “ตลาดบายใจ” อำเภอย่านตาขาว และ “ตลาดกรีนซินตา” อำเภอเมือง ตัวอย่างสินค้าผลิตผลสด เช่น ผักอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ ผักพื้นบ้าน กัลฉ่าย เสาวรส มังคุด ลองกอง มะนาว หม่อน เห็ด หน่อไม้สด และผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น หน่อไม้ดอง ผลไม้ดอง ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้เชื่อม น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำเห็ด ไข่กรอกเห็ด ข้าวเกรียบเห็ด น้ำพริก เครื่องและน้ำข้าวยา เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการนำสินค้าจากแต่ละสวนไปออกร้านและขายในงานที่จัดขึ้นทั้งในจังหวัดตรังและจังหวัดอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ (นิกร ชิดเชื้อ, 2559)

3) ในการจัดหลักสูตรอบรมของกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง เพื่อพัฒนา YSF ด้วยการจัดเวทีที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นั้น ยังขาดหัวข้อความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ และการสื่อสารข้อมูลสินค้าไปยังผู้บริโภค ซึ่งมีผลต่อการบริหารจัดการธุรกิจการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2559) กลุ่ม YSF จังหวัดตรัง จึงเสนอให้แก้ไขปัญหานี้โดยการจัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพสินค้า การแปรรูปสินค้า และการจัดการตลาด (นิกร ชิดเชื้อ, 2559)

4) ในการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนา YSF จังหวัดตรัง นับตั้งแต่ปี 2557-2559 สรุปได้ว่ามีจำนวน YSF จังหวัดตรัง รวม 91 ราย มีผู้ที่ผ่านการประเมินเป็น YSF ต้นแบบ 15 ราย โดยกิจกรรมทำการเกษตรของ YSF จังหวัดตรังครอบคลุมครบ 5 ด้าน คือ 1) การเพาะปลูกพืช อาทิ ผัก ผลไม้ ข้าว เห็ด ไม้ 2) การทำปศุสัตว์ อาทิ การเลี้ยงไก่พื้นเมือง หมู แพะ 3) การทำประมง อาทิ การเลี้ยงปลา ปูน้ำจืด 4) การเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ อาทิ ผึ้ง และ 5) การเกษตรผสมผสาน (integrated farm) ซึ่งหมายถึง การทำกิจกรรมการเกษตรหลาย อย่างร่วมกันในฟาร์ม ซึ่งอาจเป็นพืชกับพืช พืชกับสัตว์ สัตว์กับสัตว์ หรือการเลี้ยงสัตว์กับประมง เป็นต้น รวมทั้งการแปรรูปสินค้าโดยมีการสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน (อำนาจ ช่างเขียง, 2558 และ นิกร ชิดเชื้อ, 2559) จากข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่ม YSF ของจังหวัดตรัง ว่า YSF จังหวัดตรังส่วนใหญ่ผลิตสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงเลือกทำต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารก่อน ซึ่งในอนาคต สามารถขยายผลและต่อยอดจนครอบคลุมสินค้าเกษตรกลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ ปศุสัตว์ ประมง และแมลงเศรษฐกิจ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงเห็นว่าหากมีการพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุกัญพืชที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรในรูปแบบของฐานข้อมูลที่ใช้ทำงานง่าย จะช่วยตอบสนองความต้องการเครื่องมือสำหรับเลือกใช้บรรจุกัญพืชของ YSF จังหวัดตรัง ซึ่งจะมีส่วนยกระดับ YSF จังหวัดตรังให้เป็นผู้ประกอบการมืออาชีพด้านการเกษตร สามารถต่อยอดให้ครอบครัวกลุ่มสินค้าเกษตรกลุ่มปศุสัตว์ ประมง และแมลงเศรษฐกิจได้ในอนาคต และนำไปใช้กับสินค้าเกษตรของ YSF จังหวัดอื่น ๆ รวมทั้งใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุกัญพืช หรือใช้เป็นสื่อในการฝึกอบรมเกษตรกรหรือผู้สนใจกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดโดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือที่จัดโดยสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง และจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งสามารถติดตามกิจกรรมที่จัดผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชาทั้งสองหรือเว็บไซต์ของสำนักงานเกษตรจังหวัด

เกษตรกรกลุ่ม YSF จังหวัดตรังและเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดตรังผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนา YSF จังหวัดตรัง จะเป็นเครือข่ายหลักที่จะมีส่วนร่วมโดยตรงในการช่วยทำงานวิจัยนี้ โดยมีสมาคมการบรรจุกัญพืชไทยเป็นเครือข่ายรองที่ช่วยสนับสนุน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การสร้างเครือข่ายการวิจัยกับกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง เกิดจากการที่ประธานเครือข่าย YSF จังหวัดตรังและกรรมการเครือข่าย YSF จังหวัดตรังบางราย ได้เข้าร่วมการสัมมนาที่จัดโดยสาขาวิชาเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยหนึ่งในหัวข้อการสัมมนา คือ เรื่องความรู้เกี่ยวกับการพิมพ์และบรรจุกัญพืช ซึ่งคณะผู้วิจัยเป็นวิทยากรบรรยาย และได้มีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประเภทบรรจุกัญพืชที่ควรเลือกใช้กับสินค้าเกษตรของกลุ่ม หัวหน้าโครงการวิจัยได้มีการติดตามและสำรวจเรื่องความต้องการใช้บรรจุกัญพืช ณ พื้นที่ทำงานของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง และตลาดเกษตรกรที่กลุ่มนำสินค้าเกษตรของแต่ละสวน/ไร่/นาไปจำหน่าย โดยเกษตรกรกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง จะมีส่วนร่วมในการช่วยทำวิจัย ดังนี้

1) นายสาธิต ไช้ขวัญ ประธานกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง ให้ความร่วมมือด้านการให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การมีส่วนช่วยหัวหน้าโครงการวิจัยในการเลือกกลุ่มตัวอย่างว่าเป็น YSF จังหวัดตรังจำนวน 50 คน ที่สุ่มแบบเจาะจงโดยเลือกเฉพาะคนที่ผลิตสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารและเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม YSF อย่างสม่ำเสมอ และได้ช่วยดำเนินการจัดประชุมกับกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง เพื่อแจ้งทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้

2) นายไชยเชษฐ ลีละวาณิชย์ (YSF ต้นแบบ) ซึ่งมีประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนาฐาน ข้อมูลโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (Start Up) ช่วยให้คำปรึกษาในการจัดทำต้นแบบฐานข้อมูลของโครงการวิจัยนี้

3) กลุ่ม YSF จังหวัดตรังที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ยินดีให้สินค้าเกษตรจากสวน/ไร่/นาของแต่ละคน สำหรับใช้ประกอบการสัมภาษณ์และทดสอบการบรรจุในตัวอย่างบรรจุกัญพืชที่จัดทำตามต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุกัญพืชที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลของงานวิจัยนี้

4) เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดตรังผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนา YSF จังหวัดตรัง คือ นายพิพัฒ บัญทอง และ นายนิกร ชิดเชื้อ เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการวิจัย ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ YSF จังหวัดตรัง และประสานงานเรื่องการขอใช้ห้องประชุมของสำนักงานเกษตรจังหวัดตรังในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และการพิจารณานำฐานข้อมูลนี้ไปใช้เป็นสื่อในการฝึกอบรมและการจัดเวทีการเรียนรู้ในการพัฒนากลุ่ม YSF

5) กลุ่ม YSF จังหวัดตรัง สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง และคณะผู้วิจัย สามารถร่วมกันพัฒนาให้เกิดเป็น “Trang model” ด้านต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ของสินค้าเกษตรของกลุ่ม YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล โดยในอนาคตสามารถต่อยอดฐานข้อมูลให้ครอบคลุมบรรจุภัณฑ์ชายปลึกและบรรจุภัณฑ์ขนส่งสำหรับผลผลิตสินค้าเกษตรประเภทอื่นของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง ได้แก่ ปศุสัตว์ ประมง และแมลงเศรษฐกิจ

6) กลุ่ม YSF จังหวัดตรังและเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง จะช่วยให้ข้อมูลแก่คณะผู้วิจัยในการติดตามผลการนำต้นแบบฯ ในรูปแบบฐานข้อมูลที่เป็น Trang model ไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริงในพื้นที่จังหวัดตรังและจังหวัดอื่น รวมทั้งการจัดหรือการเข้าร่วมกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ เกี่ยวกับเกษตรกรและบรรจุภัณฑ์ ทั้งในรูปแบบการต่อยอดการวิจัยหรือการให้บริการวิชาการแก่สังคม อาทิ การขยายผลไปยังกลุ่ม YSF ในจังหวัดต่าง ๆ ผ่านประธานกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง ร่วมกับประธานกลุ่ม YSF ของประเทศ ทั้งยังสามารถนำต้นแบบฐานข้อมูลที่ได้ไปต่อยอดด้านการใช้งาน อาทิ เผยแพร่ผ่านกิจกรรมที่จัดโดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และผ่านเว็บไซต์สาขาวิชาทั้งสอง

2. การสร้างเครือข่ายการวิจัยกับสมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ และผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ ที่เห็นว่าการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการวิจัยนี้ จะมีส่วนช่วยด้านการวิจัยและพัฒนาสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม YSF ที่จะทำให้ได้แหล่งสั่งซื้อหรือสั่งผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพในราคาที่ยอมรับได้ และเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ ที่จะมีโอกาสได้กลุ่ม YSF จังหวัดต่าง ๆ เป็นลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

จากประเด็นปัญหาและความต้องการของ กลุ่ม YSF จังหวัดตรัง รวมทั้งการสร้างเครือข่ายที่จะช่วยในการทำการวิจัยดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง จัดทำเป็นฐานข้อมูลที่มีการให้ข้อมูลด้านโครงสร้างและราคาที่ได้จากผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เลือกใช้/เลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรที่ตอบสนองความต้องการของ YSF และผู้บริโภค ซึ่งฐานข้อมูลนี้จะช่วยส่งเสริมให้ YSF จังหวัดตรัง สามารถบริหารจัดการธุรกิจการเกษตรเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าเกษตรที่ผลิตได้ในบรรจุภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคมอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทั้งนี้ได้เลือกพัฒนาฐานข้อมูลแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ชายปลึกสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารก่อนเนื่องจากเป็นผลผลิตส่วนใหญ่ของกลุ่ม YSF จังหวัดตรังและจังหวัดอื่น ๆ สามารถนำต้นแบบฯ นี้ไปใช้เชื่อมโยงและต่อยอดด้านความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและและสำนักงานเกษตรจังหวัดดังกล่าวข้างต้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะของสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง หลังเก็บเกี่ยวและก่อนบรรจุ
- 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาด บรรจุภัณฑ์เดิมและความต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง
- 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล
- 4) เพื่อประเมินการใช้งานต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล

3. ขอบเขตการวิจัย

1) ด้านสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นสินค้าเกษตรจากพืชที่มนุษย์ใช้เป็นอาหารทั้งแบบผลิตผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป

2) ด้านประเภท โครงสร้าง และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง โดยจะพัฒนาในรูปแบบฐานข้อมูล เพื่อให้ได้เป็นต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่เป็นบรรจุภัณฑ์ขายปลีกเป็นหลักโดยเน้นด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ รูปแบบ รูปทรง ขนาด วัสดุ และสมบัติ ที่สัมพันธ์กับหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ การบรรจุหรือรองรับสินค้า การคุ้มครอง ป้องกัน ยืดอายุ คงสภาพของสินค้า และการอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง ที่ผลิตสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร จำนวน 50 คน (ส่วนใหญ่เป็น YSF) และกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อสินค้าของ YSF จังหวัดตรังเป็นประจำ จำนวน 30 คน ให้สัมภาษณ์ 2 รอบ คือ รอบที่ 1 ก่อนการพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เป็นฐานข้อมูลทดลองใช้ และ รอบที่ 2 หลังการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน

4) ด้านพื้นที่ที่ทำการเก็บข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูล ณ พื้นที่ 4 ส่วน คือ

(1) บ้านและพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อผลิตสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF และ ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน

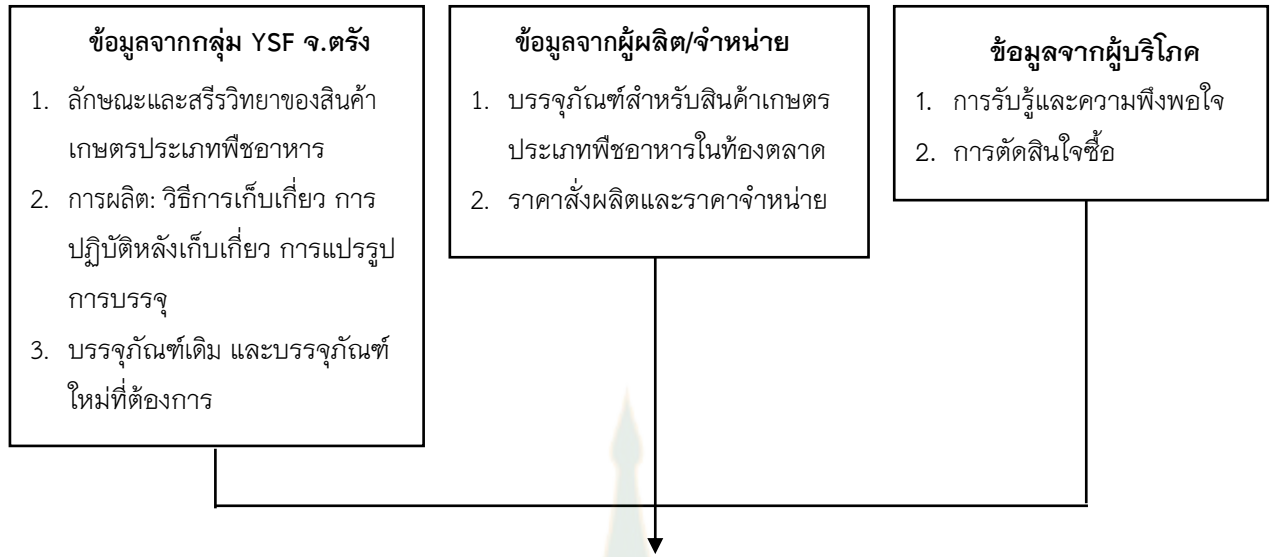
(2) สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง

(3) ตลาดเกษตรกรจังหวัดตรัง ที่วางจำหน่ายสินค้าเกษตรประเภท พืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง จำนวน 3 แห่ง ในอำเภอเมืองและอำเภอย่านตาขาว คือ ตลาดกรีนซินดา ตลาดบายใจ และตลาด Farm @ Home

(4) สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย บริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ และบริษัทหรือร้านค้าจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารตามความต้องการของ YSF จังหวัดตรัง จัดทำขึ้นเป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมข้อมูลปฐมภูมิด้านสินค้า การผลิต บรรจุภัณฑ์เดิม ตลาด/ผู้บริโภค และข้อมูลทฤษฎีด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบต่าง ๆ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสำรวจจากผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แล้วนำมาบูรณาการและพัฒนาเป็นฐานข้อมูลที่อำนวยความสะดวกให้แก่ YSF จังหวัดตรัง จะได้นำไปเรียนรู้ วิเคราะห์ ประเมิน และตัดสินใจเลือกใช้โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สามารถบรรจุ รองรับ คุ้มครอง ปกป้องสินค้าได้ดี ช่วยยืดอายุระหว่างการเก็บและการจำหน่าย อำนวยความสะดวกในการใช้งาน ช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตร และมีราคาจำหน่ายพหุเหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังแต่ละราย ภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ประเภทบรรจุภัณฑ์ขายปลีก

- บรรจุภัณฑ์กระดาษ
- บรรจุภัณฑ์พลาสติก
- บรรจุภัณฑ์โลหะ
- บรรจุภัณฑ์แก้ว
- บรรจุภัณฑ์ไม้
- บรรจุภัณฑ์วัสดุประสม

โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

- รูปแบบ รูปทรง ขนาด
- วัสดุ
- สมบัติ

หน้าที่บรรจุภัณฑ์ตามโครงสร้าง

- บรรจุหรือรองรับสินค้า
- คัดกรอง ป้องกัน ยืดอายุ และคงสภาพสินค้า
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน

เกณฑ์ในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์

- ลักษณะของสินค้าที่บรรจุ
- การเก็บรักษา การขนส่ง
- การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย
- การนำสินค้าไปใช้งาน
- กฎหมายและข้อกำหนด
- ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- ราคา ต้นทุน ความคุ้มค่า

ต้นแบบ
แนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์
สำหรับสินค้าเกษตร
ประเภทพืชอาหาร
ของกลุ่ม YSF จ.ตรัง
ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล

ผลประเมินการใช้งานต้นแบบ
แนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ฯ

1. ผลประเมินด้านการใช้งานฐานข้อมูลที่จัดทำตามต้นแบบจากความคิดเห็นของ YSF จ.ตรัง
3. ผลประเมินด้านการตลาดจากการรับรู้ ความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเมื่อเห็นตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ตามต้นแบบที่ใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จ.ตรัง

5. นิยามศัพท์

5.1 พืชอาหาร หมายถึง พืชที่มนุษย์ใช้เป็นอาหาร ประกอบด้วย ผลไม้ เห็ด เพอร์น ผัก (ผักที่เป็นไม้ล้มลุก อาทิ กระบอง ผักบุ้ง ผักกาด ผักกวางตุ้ง ผักกาดหอม กะเพรา โหระพา สะระแหน่ พริก มะเขือ มะระ ฟักเขียว ฟักทอง แตงกวา ขิง ข่า ตะไคร้ กระเจี๊ยบ โสน กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก กุยช่าย ตำลึง ถั่วแขก ถั่วฝักยาว ชะอม ผักหวาน และผักที่เป็นไม้ยืนต้น อาทิ สะตอ กระถิน มะรุม แค มะกรูด และขี้เหล็ก) พืชที่ให้เมล็ดเป็นอาหาร อาทิ ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง งา พืชที่ให้รากเป็นอาหาร อาทิ มันเทศ มันสำปะหลัง พืชให้ลำต้นเป็นอาหาร อาทิ อ้อย ไม้ (หน่อไม้) มันฝรั่ง เผือก หอม และ กระเทียม

5.2 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร หมายถึง สินค้าเกษตรจากพืชที่มนุษย์ใช้เป็นอาหารทั้งแบบผลิตผลสด และผลิตภัณฑ์แปรรูป

5.3 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เป็นผลิตผลสด หมายถึง สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เพิ่งเก็บเกี่ยว และยังไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปใด ๆ โดยเซลล์พืชยังมีชีวิต คือ ยังหายใจและคายน้ำได้ แต่สูญเสียน้ำอย่างรวดเร็ว ผลิตผลสดนั้นจะเหี่ยวเฉาหรือเน่าเสียได้จนกว่าเซลล์จะตายในที่สุด

5.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป หมายถึง สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เก็บเกี่ยวแล้ว และนำไปผ่านกระบวนการแปรรูป ได้แก่ การอบแห้ง การแช่เย็น การหมัก การดอง การกวน การเชื่อม การรมควัน การทำให้เข้มข้น การทำน้ำผัก น้ำผลไม้ การแปรรูปด้วยความร้อน การสเตอริไรซ์ และการพาสเจอร์ไรซ์ เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพของผลิตผลสดที่เป็นวัตถุดิบ ให้มีรูปร่างลักษณะ สี เนื้อสัมผัส และรสชาติแตกต่างไปจากเดิม ผลิตภัณฑ์แปรรูปมีอายุการเก็บนานขึ้น ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตสด และแก้ปัญหาผลผลิตสดล้นตลาด

5.5 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ หมายถึง รูปแบบ รูปทรง ขนาด (มิติ) วัสดุ และสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่กำหนดให้สัมพันธ์กับวิธีการบรรจุ วิธีการผลิต และการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์นั้นทำหน้าที่บรรจุ รวบรวม รองรับ คุ้มครอง ป้องกัน ยืดอายุ คงสภาพของสินค้า และอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

5.6 รูปทรงหลัก หมายถึง รูปร่าง (shape) ของบรรจุภัณฑ์ที่รวมรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ กล่อง ถุง/ซอง กระป๋อง/กระบอก ขวด ถ้วย กระปุก ถัง ตะกร้า จาน/ชาม/ถาด หลอดบีบ แผ่นห่อ โฟมตาข่าย/ถุงตาข่าย พิล์มยืด ผนวกกับโครงสร้างที่บอกลักษณะอื่น ๆ ของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ พับได้ คงรูป ปากแคบ และปากกว้าง ได้เป็นรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์ 15 รูปทรง คือ 1) กล่องพับได้ 2) กล่องคงรูป 3) กล่องลูกฟูก 4) ถุง ซอง 5) กระป๋อง กระบอก 6) ขวดปากแคบ 7) ขวดปากกว้าง 8) ถ้วย กระปุก กระถาง 9) ถัง 10) ตะกร้า 11) จาน ชาม ถาด 12) หลอดบีบ 13) แผ่นห่อ 14) โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย 15) พิล์มยืด รูปทรงหลักนี้นำไปใช้ร่วมกับวัสดุหลักในการจัดกลุ่มบรรจุภัณฑ์ตามโครงสร้างเพื่อสร้างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

5.7 วัสดุหลัก หมายถึง วัสดุบรรจุภัณฑ์ (packaging material) 6 ประเภท ได้แก่ กระดาษ กระดาษลูกฟูก พลาสติก โลหะ แก้ว และวัสดุธรรมชาติ ที่นำไปใช้ร่วมกับรูปทรงหลักในการจัดกลุ่มบรรจุภัณฑ์ตามโครงสร้างเพื่อสร้างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้วัสดุธรรมชาติ หมายถึง วัสดุธรรมชาติอื่นที่ไม่ใช่กระดาษและกระดาษลูกฟูก

5.8 ฐานข้อมูลทดลองใช้ หมายถึง ต้นแบบทดลองใช้เป็นแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำใน 2 รูปแบบ คือ (1) ฐานข้อมูลทดลองใช้ในการฝึกอบรมการใช้งานทางออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง YSF (2) ฐานข้อมูลทดลองใช้ในรูปแบบแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์กับแฟ้มตาราง

เลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ฐานข้อมูลทดลองใช้ทั้งสองรูปแบบใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF และฐานข้อมูลทดลองใช้ในรูปแบบแฟ้มทั้งสองใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ประกอบการประเมินผลการใช้งาน

5.9 ต้นแบบฐานข้อมูล หมายถึง ต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่พัฒนาเป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ มี 8 เมนู จากการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ตามผลการประเมินการใช้งานโดยกลุ่มตัวอย่าง YSF กับกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ซึ่งนำไปพัฒนาและปรับปรุงต่อเนื่องอีกครั้งให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ตามผลการประเมินการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน 3 คน

5.10 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร (young smart farmer entrepreneur) หมายถึง เกษตรกรที่ประกอบธุรกิจเกษตรเป็นของตนเอง มีเครือข่ายในการทำธุรกิจการเกษตร มีความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน มีความสามารถในการจัดการ การทำแผนธุรกิจ การวางแผน และการดำเนินงานทุกด้านด้วยตนเอง โดยนำปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มาดำเนินการผลิตให้มีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อมุ่งหวังผลกำไรที่เกิดจากผลการดำเนินงานของธุรกิจตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ สนใจในการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีศักยภาพในการเป็นผู้นำด้านเกษตรในท้องถิ่น ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตรหมายความรวมถึงเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็น YSF และเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีคุณสมบัติพื้นฐานเทียบเท่า YSF ด้วย

5.11 เกษตรกรรุ่นใหม่ (young smart farmer, YSF) หมายถึง เกษตรกรที่มีความสนใจหรือประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร ไม่จำกัดเพศ อายุ 17-45 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป และเป็นเกษตรกรมืออาชีพ (smart farmer) ที่ผ่านคุณสมบัติพื้นฐานครบทั้ง 6 ข้อ คือ 1) มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ 2) มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ 3) มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด 4) ตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค 5) มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม 6) มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร โดยผ่านตัวบ่งชี้ในแต่ละคุณสมบัติ อย่างน้อย 1 ตัว และต้องมีรายได้ทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 กลุ่ม YSF จังหวัดตรัง กลุ่ม YSF จังหวัดอื่น ผู้ประกอบการเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ สามารถใช้ประโยชน์จากต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าเกษตร

6.2 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง สำนักงานเกษตรจังหวัดอื่น และกรมส่งเสริมการเกษตร สามารถนำต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลไปใช้เป็นการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และใช้เป็นการฝึกอบรมที่ให้ความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์และการเลือกใช้ ในการพัฒนาหลักสูตรอบรมสำหรับกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง กลุ่ม YSF ในจังหวัดอื่น ๆ กลุ่มเกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป

6.3 สามารถวิจัยต่อยอดจากต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง ให้ครอบคลุมบรรจุภัณฑ์ขายปลีกสำหรับสินค้าเกษตรประเภทอื่นที่เป็นผลผลิตของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง ได้แก่ ปศุสัตว์ ประมง และแมลงเศรษฐกิจ รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ขนส่งที่นำสินค้ามาจำหน่ายที่ตลาด เพื่อพัฒนาให้เกิดเป็น Trang model ในด้านฐานข้อมูลแนวทางเลือกบรรจุ

ภัณฑ์ที่ครอบคลุมของสินค้าเกษตรของกลุ่ม YSF จังหวัดตรังทั้งหมด และใช้ Trang model นี้เป็นต้นแบบในการวิจัยต่อยอดเพื่อขยายผลไปสู่การพัฒนาเป็นฐานข้อมูลแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทอื่นของกลุ่ม YSF จังหวัดอื่น จนครอบคลุมบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรของกลุ่ม YSF ทั่วประเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดฐานข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์และตรงกับความต้องการใช้งานมากขึ้น ซึ่งหากสามารถรวบรวมสินค้าในกลุ่มเดียวกันที่สามารถสั่งผลิตบรรจุภัณฑ์รวมกันในปริมาณครั้งละมาก ๆ สามารถออกแบบ/เลือกบรรจุภัณฑ์ เลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและช่วยลดการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์ได้ เป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งสร้างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

6.4 สามารถวิจัยต่อยอดจากต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล ไปสู่การพัฒนาเป็นโปรแกรมแบบอัจฉริยะที่สามารถนำไปใช้จริงให้สมบูรณ์และครอบคลุมความต้องการมากขึ้น

6.5 สามารถสร้างเครือข่ายวิจัยที่มีการเชื่อมโยงและดำเนินการอย่างแบบมีส่วนร่วมและเป็นรูปธรรมระหว่างชุมชนผู้ใช้ประโยชน์จากต้นแบบฐานข้อมูล (YSF จังหวัดตรัง) ภาครัฐ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง) และภาคเอกชน (สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทยและผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์)

6.6 สามารถนำผลงานต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้นไปยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรือนวัตกรรม ทั้งนี้ในการที่บุคคลหรือหน่วยงานประสงค์จะนำต้นแบบฯ ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดสามารถทำได้ แต่ต้องแจ้งและขออนุญาตจากคณะวิจัยซึ่งเป็นเจ้าของผลงานนี้

