

การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทาง
การผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8
**Development of Learning Kits to Promote New Generation Entrepreneurs
According to the Guidelines for Producing Safe Vegetables Towards
the Highly Safe Vegetables Standard No. 8**

ทัศนีย์ รอดมันคง และ พจนีย์ เชื้อบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

Thassanee Rodmunkong and Podjane Chaybondis
Rajabhat Rajanagarindra University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: thassanee30@gmail.com

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทราด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และ 2) พัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ต้นแบบ Young Smart Farmer ประธานตลาดเกษตรกร กลุ่มผู้บริโภคผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทราที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 คน กลุ่มที่ 2 คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัด ประเมินผล จำนวน 5 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และ 3) แบบประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 มีหลักสำคัญ 8 ข้อ คือ ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ไม่ใช้ฮอร์โมนเร่งไม่ GMO น้ำดี ดินเหมาะสม เก็บเกี่ยวสะอาด และตรวจรับรองโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา บรรจุภัณฑ์มีตราจังหวัดฉะเชิงเทรา และตราผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 แหล่งผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ที่ตำบลหนองยาว อำเภอพนมสารคาม

2. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้และคุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการผลิตและคุณค่าผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ชุดการเรียนรู้ที่ 4

* วันรับบทความ : 14 กันยายน 2566; วันแก้ไขบทความ 16 ตุลาคม 2566; วันตอบรับบทความ : 18 ตุลาคม 2566

เรื่อง แนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0 ผลการประเมินความเหมาะสมชุดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ชุดการเรียนรู้ที่ 2, 3 และ 4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเท่ากัน

ผลการศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยวิเคราะห์ข้อมูลมากำหนดโครงสร้างชุดการเรียนรู้ กิจกรรมและสื่อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตและคุณค่าการบริโภคผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 รวมทั้งเป็นการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตรต่อไป

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้; ผู้ประกอบการรุ่นใหม่; ผักปลอดภัย; ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

Abstracts

This research aims to 1) study the context of production highly safe vegetables no. 8 among farmers in chachoengsao province through the participation process of network partners and 2) develop learning kits to promote new generations entrepreneurs according to the guidelines for producing safe vegetables towards the highly safe vegetables standard no. 8. The sample group was divided into 2 groups: group 1 : highly safe vegetable producer group no. 8, Young Smart Farmer model, agricultural market president. highly safe vegetable consumer group no. 8, chachoengsao provincial agricultural office officials related: 15 people, group 2: new generation of agricultural and entrepreneurial experts, curriculum and teaching and measurement and evaluation, totaling 5 people by selecting a specific sample and voluntarily participate in the research project. The research tools include 1) an interview form, 2) a group discussion recording form, and 3) a form for evaluating the appropriateness of the learning set. Quantitative data analysis using descriptive statistics. and analyzed qualitative data by analyzing data content. The research results are summarized as follows.

1. Highly safe vegetable no. 8 has 8 important principles: not using chemical fertilizers; do not use insecticides. no hormones used, no GMO, good water, suitable soil, clean harvest. and verified by public health the packaging has the chachoengsao province logo. and vegetable brand no. 8. The largest production source of highly safe vegetable no. 8 in chachoengsao province is in nong yao subdistrict, phanom sarakham district.

2. Results of learning kits consists of 4 learning sets as follows: 1: knowledge and value of highly safe vegetables No. 8, 2: highly safe vegetables No. 8, 3: promote and develop new generations of entrepreneurs according to safe vegetable production according to production standards and vegetable values No. 8 and 4: guidelines for agricultural business development in the Thailand 4.0 era. The results of the evaluation of the appropriateness of the learning set revealed that learning set 1 had the highest level of suitability. learning set 2, 3, and 4 were appropriate at the same high level.

Results of the study the context of production highly safe vegetables no. 8 among farmers in chachoengsao province by analyzing the data obtained to determine the structure of the learning set, activities and media to use as a tool to create awareness about production standards and the value of consuming highly safe vegetables No. 8, as well as promoting the next generation of entrepreneurs in agriculture.

Keywords: Learning Kits; New Generation Entrepreneurs; Safe Vegetables; Highly safe Vegetables Standard No. 8

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” นำไปสู่ประเทศไทย 4.0 การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) ในกลุ่มอุตสาหกรรม เป้าหมาย 5 กลุ่ม และ “อาหาร” เป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ต้องการส่งเสริมการวิจัย พัฒนาต่อยอด ให้ได้นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้ประเทศและอาหาร (SDG Goal 2: Zero Hunger) ยังเป็นหนึ่งใน 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) ขององค์การสหประชาชาติที่มุ่งมั่นจะจัดความหิวโหยและความอดอยากทุกรูปแบบ นอกจากปริมาณที่เพียงพอต่อการบริโภคของประชากร คุณค่าทางโภชนาการและความปลอดภัยก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องสร้างความตระหนัก กระทรวงสาธารณสุขจึงได้นำมาจัดทำกรอบและทิศทางการดำเนินงานให้สอดคล้องเชื่อมโยงเป็นแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข เป้าหมายให้ “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน” (สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร, 2561 : 7)

ปัจจุบันผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงหันมาเลือกบริโภคอาหารที่ส่งเสริมให้มีสุขภาพดี ส่งผลให้เกิดกระแสการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ โดยอาหารต้องเหมาะสมกับผู้บริโภคทุกกลุ่มวัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนสมบูรณ์ จึงทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและปลอดภัยต่อผู้บริโภค กระแสการบริโภคสินค้าอินทรีย์ได้ขยายไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมืองใหญ่ ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร ผู้บริโภคจำนวนมากให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ที่หน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชนทุกภาคส่วนจัดขึ้น (คณิต สุขรัตน์ และดุสิต อธิวุฒน์, 2563 : 68-76) ผักถือเป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่คนนิยมบริโภค เนื่องจากอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกายและเป็นแหล่งของใยอาหารที่สำคัญ แต่ค่านิยมในการบริโภคผักที่สวยงามทำให้เกษตรกรนิยมใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ส่งผลเสียต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสภาพแวดล้อมจากสารพิษตกค้าง

เกษตรกรต้องปรับตัวในการผลิตและเข้าถึงกฎเกณฑ์ของตลาดยุคใหม่ที่ผูกโยง “การผลิต” และ “ผลผลิต” เข้ากับความปลอดภัยด้านสุขภาพ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม จัดการเพิ่มผลผลิตจากการลดต้นทุนไปพร้อมกัน ฯลฯ จะเป็นเกษตรกรรมที่มีอนาคต มั่นคง ยั่งยืน เข้าถึงตลาดมากขึ้น กระบวนการเหล่านี้เป็นเรื่องที่รัฐบาลตระหนัก สนับสนุน ส่งเสริมให้เท่าทันมาตรฐานและระบบตลาดในฐานะที่ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญ และเป็นพื้นที่ความมั่นคงด้านอาหารและเกษตรกรรมของโลก กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตต้อง

ปรับตัวสร้างการเรียนรู้ พัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานให้สอดคล้องกับหลักการที่กำหนดขึ้นจากตลาดและผู้บริโภค ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะสร้างความมั่นคง มั่งคั่งให้เกษตรกรผู้ผลิต (salika.com, 2019 : online) การเกษตรกรรมของโลกจะเข้าสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ครั้งสำคัญใน 2 รูปแบบ ได้แก่ การเปลี่ยนจากเกษตรกรรมที่พึ่งพาสารเคมี สู่อการเกษตรแบบชีววิทยาสังเคราะห์ (Bio-agriculture หรือ Synthetic Biology) และเปลี่ยนจากเกษตรกลางแจ้งซึ่งต้องต่อสู้กับสภาพดินฟ้าอากาศสู่เกษตรในร่ม ด้วยการดูแลทุกกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำผ่านระบบเซ็นเซอร์ เมื่อระบบการเกษตรเปลี่ยนผ่านสู่ยุคสมัยของเกษตรอัจฉริยะ หรือสมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm หรือ Intelligent Farm) เพื่อให้สามารถผลิตอาหารป้อนประชากรโลกที่จะมากขึ้น โดยเน้นการทำเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด สำหรับประเทศไทยถึงแม้จะมีศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรแต่ต้องปรับตัวเอง โดยมองว่าเกษตรกรคือ นักธุรกิจเกษตรไม่ใช่เพียงผู้ผลิตสินค้าเกษตรเท่านั้น (ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ, 2563 : ออนไลน์) การสร้างให้เกิดผู้ประกอบการรุ่นใหม่จึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับประเทศไทย เพราะเป็นกลไกในการสร้างความเติบโตให้กับเศรษฐกิจในระยะยาว โดยเฉพาะผู้ประกอบการด้านการเกษตรซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหารสำคัญสำหรับทุกคนบนโลก

จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ให้ความสำคัญกับชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรตามนโยบายภาครัฐ และที่ผ่านมามีชาวสินค้าเกษตรมีราคาตกต่ำ เกษตรกรไม่สามารถขายผลิตผลได้ในราคาที่เหมาะสม ต้นทุนการผลิตสูง ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยนายอนุกุล ตังคนานุกุลชัย ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวจึงจัดทำโครงการพัฒนาสินค้าเกษตรปลอดภัย หรือ "โครงการผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8" ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญตั้งแต่ต้นน้ำ คือ พัฒนาระบบการผลิตให้มีคุณภาพ ลดต้นทุนการผลิต โดยไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ไม่ใช้ฮอร์โมนเร่งการปลูก แต่เน้นรณรงค์ให้ใช้ปุ๋ยหมักธรรมชาติ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ไปให้ความรู้ในเรื่องการปรับปรุงดิน ดูแลแหล่งน้ำ ส่วนกลางน้ำ คือ กระบวนการเก็บเกี่ยวและบรรจุภัณฑ์จะมีกระบวนการเก็บเกี่ยวที่มีความเหมาะสม ไม่ใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น สารฟอกขาว สารกันรา ฟอรัมาลิน มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปตรวจสอบผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ และการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สามารถยืดอายุของผลผลิตได้ สำหรับปลายน้ำ คือ เรื่องตลาด จังหวัดได้เตรียมแหล่งในการจำหน่ายและกระจายสินค้าเกษตร เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาดเกษตรกร และหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัด ซึ่งเกษตรกรจะได้รับการดูแลทุกขั้นตอน และเป้าหมายที่สำคัญคือ ให้จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพของประเทศไทย สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2558)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 เพื่อศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทราด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สำหรับพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรณรงค์และสร้างการรับรู้ของผู้บริโภคให้

เห็นถึงมาตรฐานการผลิตและคุณค่าการบริโภคผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของจังหวัดฉะเชิงเทรา เกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงในการรวมกลุ่มของคนในชุมชนหันมาให้ความสำคัญกับการบริโภคและผลิตสินค้าที่ปลอดภัยและดี รวมทั้งส่งเสริมให้เยาวชนรุ่นหลังเห็นความสำคัญของอาชีพเกษตรพัฒนาต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนในหลายมิติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทราด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย
2. เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

ระเบียบวิธีวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา ต้นแบบ Young Smart Farmer ของจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการเรียนรู้

ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการออกแบบชุดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลจากการศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ต้นแบบ Young Smart Farmer ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

2.2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ การทำเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0 การทำเกษตรแบบอัจฉริยะหรือสมาร์ทฟาร์ม การพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ความรู้และคุณค่าของผักปลอดภัยดี มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรต้นแบบ Young Smart Farmer ในอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อกำหนดเนื้อหาและขอบเขตของชุดการเรียนรู้

2.3 กำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ

2.3.1 คู่มือครู สำหรับการจัดการเรียนรู้ และคู่มือสำหรับผู้เรียน

2.3.2 เนื้อหาสาระ สื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อแบบประสม หรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม และรายบุคคล ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.3 คำสั่ง คำชี้แจง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้กับนักเรียน

2.3.4 การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ที่ได้จากการวัดด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ

2.4 วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างชุดการเรียนรู้ กิจกรรมและสื่อ โดยแบ่งเนื้อหาในแต่ละชุดการเรียนรู้ออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้ผู้เรียนทบทวนความรู้ และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนจนเกิดเป็นแนวทางการประกอบอาชีพเกษตรต่อไปได้

2.5 ดำเนินการสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานการผลิตและคุณค่าผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ชุด ดังนี้

ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้และคุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการผลิตและคุณค่าผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แนวทางการพัฒนารัฐกิจเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0

ระยะที่ 3 หาความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert, 1976 : 19) กำหนดความหมายของคะแนนดังนี้

ระดับ 5 คุณภาพเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 คุณภาพเหมาะสมมาก

ระดับ 3 คุณภาพเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 คุณภาพเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 คุณภาพเหมาะสมน้อยที่สุด

วิเคราะห์และแปลผลการประเมินเหมาะสมของชุดการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของเบสต์ (Best, 1981 : 195) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

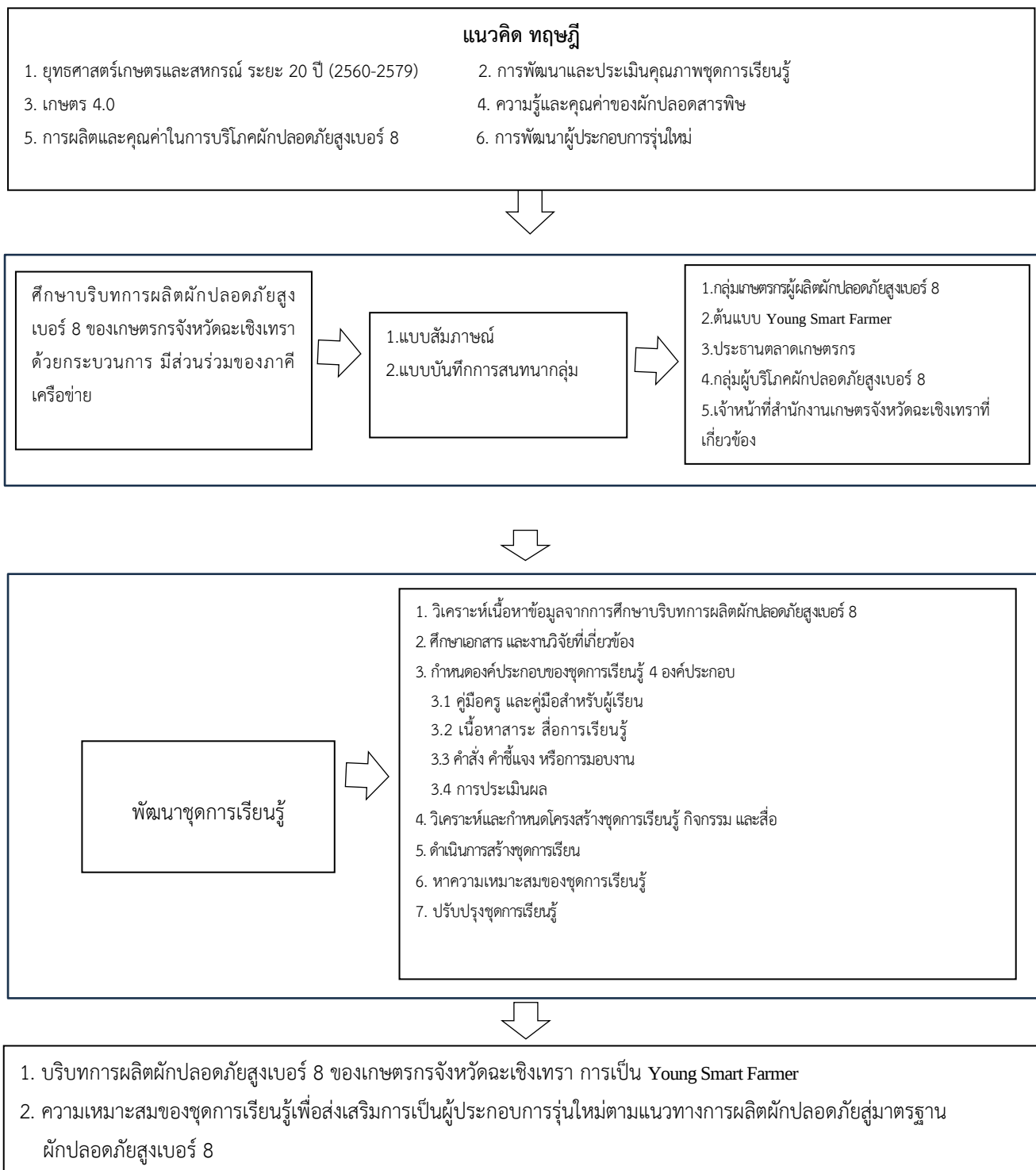
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 4 ปรับปรุงชุดการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ชุดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

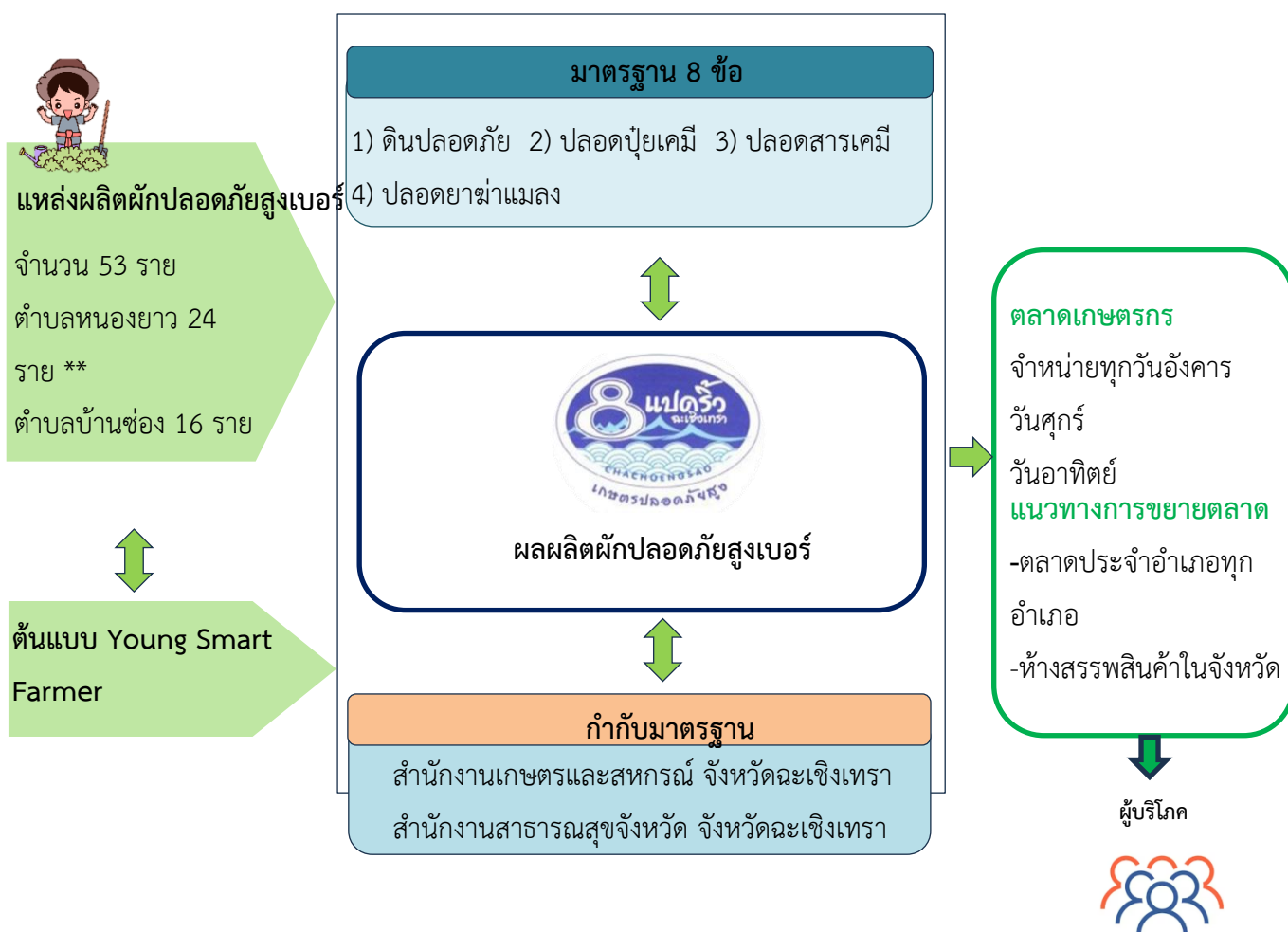


แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 สรุปรตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย



แผนภาพที่ 2 ผลการศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8
ที่มา (ทัศนีย์ รอดมันคง และพจนีย์ เชื้อบัณฑิต : 2561)

1.1 แหล่งผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ที่อำเภอนมสารคาม โดยตำบลหนองยาวถือเป็นแหล่งผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 แหล่งใหญ่ที่สุดมีจำนวน 24 ราย บ้านช่องจำนวน 16 ราย ท่าถ่านจำนวน 9 ราย เกาะขุนจำนวน 3 ราย หนองแห่นจำนวน 1 ราย รวมทั้งสิ้น 53 ราย ภายใต้การควบคุมและกำกับมาตรฐานการปลูกโดยสำนักงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และตรวจสอบความปลอดภัยโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ตามมาตรฐาน 8 ข้อ คือ 1) ดินปลอดภัย 2) ปลอดภัยเคมี 3) ปลอดภัยสารเคมี 4) ปลอดภัยฆ่าแมลง 5) ปลอดภัยปนเปื้อน 6) น้ำปลอดภัย 7) กระบวนการผลิตปลอดภัย และ 8) ต้องได้รับการตรวจรับรองมาตรฐานความปลอดภัย โดยบรรจุภัณฑ์จะมีเครื่องหมายตราจังหวัดฉะเชิงเทรา และตราผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 อยู่ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจในความปลอดภัยของสินค้า นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ได้แก่ น้ำหมอน ชาหมอน แยมหมอน น้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ และโยเกิร์ตมัลเบอร์รี่ แหล่งจำหน่ายสินค้า เช่น ตลาดเกษตรกร จำหน่ายทุกวันอังคาร วันศุกร์ วันอาทิตย์ ตลาดประจำอำเภอทุกอำเภอ และห้างสรรพสินค้าในจังหวัด ผลผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 อำเภอนมสารคาม แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 อำเภอนมสารคาม

ผลผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8	ตำบล
กระเพรา กล้าย กวางตุ้ง กระเพรา ผักกาดขาว ผักชีฝรั่ง ผักชีล้อม ผักชีลาว กุยช่าย ข่า ข้าวโพด คื่นช่าย จิงจูฉ่าย ชะพลู ชะอม ชะอม ดอกแค ดอกขมจันทร์ ผักเสี้ยน ดอกขจร (ดอกสลิด) ดอกอัญชัน ต้นหอม ตะไคร้ ตั้งโอ้ แตงกวา แต้ว ถั่วขมิ้น ถั่วฝักยาว ฟักข้าว แฟง มะกรูด มะเขือ มะเขือต่อแหล โหระพา มะเขือเทศสีดา แตงกวา มะเขือเปราะ ผักบุ้ง ผักบุ้งจีน ผักปลัง ผักปลังขาว ผักสลัด พริกขี้หนู พริกขี้หนูสวน พริกขี้ฟ้า มะนาว มะม่วงหาวมะนาวโห่ เมล่อน แม่งลัก ยี่หระ ลูกหมอน ส้มโอ สะระแหน่ เสาวรส เห็ดฟาง โหระพา มะละกอ ผักกาดขาว ถั่วพู น้ำเต้า บวบ บวบหอม บวบเหลี่ยม ใบกะเพรา ใบชะพลู ใบชะมวง กระเจี๊ยบเขียว มะเขือพวง มะเขือยาว โห่ มะระ มะระขี้นก ใบมะกรูด ใบมะตูมแขก ใบแมงลัก ใบ ยี่หระ ใบโหระพา	หนองยาว
กุยช่าย ตะไคร้ ถั่วฝักยาว เมล่อน เห็ดฟาง	บ้านช่อง แหล่งปลูกเห็ดฟางที่มาก ที่สุดในอำเภอนมสารคาม

มะนาว ถั่วฝักยาว สายบัว ข่า มะกรูด ตะไคร้ บวบงู กระเจี๊ยบเขียว แผลง มะนาว ถั่วพู ดอกขจร (ดอกสลิด) มะเขือ กุยฉ่าย ข้าวหอมมะลิ 105 ผักสลัด มะนาว พริกขี้หนู แตงกวา ข้าวอ่อน ไหลบัว มะเขือพวง มะนาว	ท่าถ่าน
กะเพรา ชะอม ตะไคร้ ฝรั่ง พริก มะเขือ มะนาว หน่อไม้	เกาะขนุน
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	หนองแหน

1.2 ต้นแบบ Young Smart Farmer ของจังหวัดฉะเชิงเทราในการปลูกผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ประกอบด้วยองค์ความรู้ที่ใช้ในการประกอบอาชีพ ดังนี้

ด้านการผลิต ทำการเกษตรแบบผสมผสานโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผลิตปุ๋ยหมัก และสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราบีวเวอร์เรียมาใช้ในการผลิตทำให้ลดต้นทุนและเกิดความปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

การตลาด มีการวางแผนการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด นำผลผลิตไปจำหน่ายที่หน้าศาลากลางจังหวัดฉะเชิงเทรา (ตลาดเกษตรกร) โรงพยาบาลพนมสารคาม ส่งจำหน่ายต่างจังหวัด และผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ขยันขันแข็งในการทำมาหากิน ทำการเกษตรแบบผสมผสานโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งหมั่นศึกษาหาความรู้และพร้อมเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ

แนวคิดในการทำงาน ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ทำให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ ไม่เดือดร้อนในยุคเศรษฐกิจปัจจุบัน และมีความสุขในการทำงานและการดำเนินชีวิต

หลักคิดในการประกอบอาชีพการเกษตร ทำการเกษตรแบบผสมผสานโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเน้นให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต การปลูกผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 นอกจากการผลิตปุ๋ยหมัก และสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราบีวเวอร์เรีย มาใช้ในการผลิตแล้ว ในกระบวนการผลิตยังนำเทคโนโลยีด้านเซนเซอร์มาบริหารจัดการการผลิต ควบคุมการเพาะปลูกจำเพาะเจาะจงตามชนิดของพืช ควบคุมการให้น้ำ อุณหภูมิผ่านสมาร์ตโฟน เช่น ความชื้นในดิน ความชื้นในอากาศ อุณหภูมิในอากาศ และปริมาณแสงในโรงเรือนได้อย่างแม่นยำ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

2.1 ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ แต่ละชุดมีองค์ประกอบดังนี้ คำนำ สารบัญ สารบัญภาพ สารบัญตาราง จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ คู่มือสำหรับครู สิ่งที่ต้องเตรียมขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ การวัดผล คู่มือการเรียนรู้สำหรับนักเรียน เนื้อหาซึ่งแบ่งเป็นหน่วยย่อย ใบงานพร้อมเฉลย และเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้

2.1 ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้และคุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 จำนวน 4 ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง (1) ผักปลอดภัยจากสารพิษ (2) อันตรายจากผัก และ (3) คุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

2.2 ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 จำนวน 4 ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อ เรื่อง (1) มารูจักผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 กันเถอะ (2) ผลผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 และ (3) การปลูกผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

2.3 ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการผลิตและคุณค่าผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 จำนวน 10 ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อ (1) การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer (2) การพัฒนายุวเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 (3) การเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 (4) ตัวอย่าง Young Smart Farmer สำนักงานส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร และ (5) ตลาดเกษตรกร

2.4 ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แนวทางการพัฒนารุรกิจเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำนวน 4 ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง (1) การตลาดที่ยั่งยืน และ (2) การบัญชีและการจัดการทางการเงิน

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมชุดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้และคุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.53$, S.D.=0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.71$, S.D.=0.51) รองลงมา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านคำชี้แจง ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.25) ด้านการประเมินผล ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.00) และด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{x}=4.33$, S.D.=0.50) ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.30$, S.D.=0.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.77$, S.D.=0.19) รองลงมา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.14) ด้านคำชี้แจง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.55$, S.D.=0.19) และด้านเนื้อหา ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.16) ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคำชี้แจงและด้านสื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ($\bar{x}=4.56$, S.D.=0.96, 0.38) รองลงมา

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเท่ากัน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.48$, S.D.=0.22) และด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.42$, S.D.=0.38) ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แนวทางการพัฒนารัฐกิจเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.47$, S.D.=0.14) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.25) รองลงมา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเท่ากัน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านคำชี้แจง ($\bar{x}=4.44$, S.D.=0.38) ด้านการประเมินผล ($\bar{x}=4.42$, S.D.=0.14) ด้านการประเมินผล ($\bar{x}=4.33$, S.D.=0.57) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมชุดการเรียนรู้

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้และคุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8			
ด้านคำชี้แจง	4.50	0.25	มาก
ด้านเนื้อหา	4.71	0.51	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนรู้	4.33	0.50	มาก
ด้านการประเมินผล	4.50	0.00	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.53	0.15	มากที่สุด
ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8			
ด้านคำชี้แจง	4.55	0.19	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.52	0.16	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนรู้	4.77	0.19	มากที่สุด
ด้านการประเมินผล	4.67	0.14	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.30	0.10	มาก
ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่			
ด้านคำชี้แจง	4.56	0.96	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.48	0.22	มาก
ด้านสื่อการเรียนรู้	4.56	0.38	มากที่สุด
ด้านการประเมินผล	4.42	0.38	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.50	0.18	มาก
ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แนวทางการพัฒนารัฐกิจเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0			
ด้านคำชี้แจง	4.44	0.38	มาก

ด้านเนื้อหา	4.57	0.25	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนรู้	4.33	0.57	มาก
ด้านการประเมินผล	4.42	0.14	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.47	0.14	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาบริบทการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทราในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย พบว่า สินค้าทั้งหมดเป็นผักที่เกษตรกรปลูกภายใต้การกำกับมาตรฐานควบคุมการปลูก โดยหน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และตรวจสอบความปลอดภัยโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามมาตรฐาน 8 ข้อ คือ 1) ดินปลอดภัย 2) ปลอดปุ๋ยเคมี 3) ปลอดสารเคมี 4) ปลอดยาฆ่าแมลง 5) ปลอดการปนเปื้อน 6) น้ำปลอดภัย 7) กระบวนการผลิตปลอดภัย และ 8) ตรวจรับรองมาตรฐานความปลอดภัย บรรจุภัณฑ์มีเครื่องหมายตราจังหวัดฉะเชิงเทรา และตราผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 โดยต้นน้ำ คือ พัฒนาระบบการผลิตให้มีคุณภาพ ลดต้นทุนการผลิต โดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ไม่ใช้ฮอร์โมนเร่งการปลูก แต่ธรรมชาติให้ใช้ปุ๋ยหมักธรรมชาติ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ในเรื่องการปรับปรุงดิน ดูแลแหล่งน้ำ ส่วนกลางน้ำ คือ กระบวนการเก็บเกี่ยวและบรรจุภัณฑ์นั้น จะมีกระบวนการเก็บเกี่ยวที่มีความเหมาะสม ไม่ใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น สารฟอกขาว สารกันรา ฟอรัมาลิน มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจสอบผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ และการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สามารถยืดอายุของผลผลิตได้ สำหรับปลายน้ำ คือ เรื่องตลาด จังหวัดได้เตรียมแหล่งในการจำหน่ายและกระจายสินค้าเกษตรไว้ เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาดเกษตรกร และหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัด ซึ่งเกษตรกรจะได้รับการดูแลทุกขั้นตอน และเป้าหมายที่สำคัญอยากให้จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพของประเทศไทย สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ซึ่งสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ประเด็นการเกษตรสร้างมูลค่า ที่กล่าวถึง เกษตรปลอดภัย การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานและระบบการรับรองความปลอดภัยในระดับต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบย้อนกลับให้เป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตสินค้าเกษตรที่ได้คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงอาหารอย่างทั่วถึงและปลอดภัย สร้างความตระหนักรู้ของผู้ผลิตและผู้บริโภคถึงความสำคัญของเกษตรปลอดภัย และส่งเสริมด้านการขยาย ตลาดบริโภคสินค้าเกษตรปลอดภัย รวมทั้งสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ระดับอินทรีย์วิถีชาวบ้าน เพื่อต่อยอดสู่เกษตรอินทรีย์เชิงพาณิชย์ที่ได้

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562 : 1-2)

ต้นแบบ **Young Smart Farmer** ในการผลิตผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ใช้ปุ๋ยหมักและสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราบีเวอร์เรีย มาใช้ในการผลิตทำให้ลดต้นทุน และเกิดความปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิต การแปรรูป รวมทั้งเข้ารับการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับเฉลิมชัย ศรีอ่อน (2565, ออนไลน์) ที่กล่าวว่า กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้ความสำคัญในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น **Young Smart Farmer** อีกทั้งยังเป็นการเตรียมพร้อมกับการสร้างบุคลากรด้านการเกษตรรุ่นใหม่ให้มีความทันสมัย สามารถทำการเกษตรได้ตามกลาของการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน และเป็นกำลังสำคัญของภาคเกษตรสำหรับรองรับการเป็นครัวโลกในอนาคต นอกจากนี้ ยังมุ่งหวังให้เกษตรกรรุ่นใหม่มีการประกอบอาชีพการเกษตรให้แก่เยาวชน เกษตรกร และบุคคลทั่วไป รวมถึงสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการขับเคลื่อนงานส่งเสริมการเกษตรและองค์กรเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ชุมชนสามารถเติบโตทางเศรษฐกิจจากฐานการเกษตรได้ต่อไป รวมทั้งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2560) ที่กล่าวถึง มาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากประเทศนิวซีแลนด์มาประยุกต์ใช้ ตลอดจนการสร้างให้เยาวชนคนรุ่นใหม่ที่มีความคิดสร้างสรรค์และแปลกใหม่ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ และมีโครงการนำนักศึกษาที่จบการศึกษาเข้ามาฝึกงานกับบริษัทที่ต้องการขยายการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านนวัตกรรมและความสามารถในการทำการค้าพาณิชย์ ซึ่งนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการต้องจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม การออกแบบ และการตลาด

2. การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสูงมาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 เป็นชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการหาความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้สอนในโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชชัย จิตวารินทร์ (2560 : 1-8) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ในท้องถิ่นหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง วิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญา วิทยาลัยชุมชนพังงา พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยคาดว่าเกิดขึ้นจากกระบวนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลสภาพปัญหาการเรียนการสอนและได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัย แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งนำจุดประสงค์รายวิชาและคำอธิบายรายวิชามาวิเคราะห์แล้วจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่บูรณาการกระบวนการการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่ใกล้ตัวผู้เรียนมีความเกี่ยวข้องและมีความหมายต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาไปเผยแพร่ให้ความรู้กับประชาชนในชุมชนได้ศึกษาเรียนรู้ในเรื่อง คุณค่าของผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การพัฒนาธุรกิจเกษตรในยุคไทยแลนด์ 4.0 รวมทั้งเพิ่มกิจกรรมการศึกษาดูงานในแปลงเกษตรเพื่อให้ได้รับประสบการณ์จากสภาพจริง

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายในการให้ความรู้ เรื่อง การผลิตและบริโภคผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตร การเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ซึ่งเป็นอาชีพหลักทางเศรษฐกิจของคนไทยที่สามารถทำรายได้เลี้ยงตนเอง ครอบครัว และทำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยได้ปีละจำนวนมาก

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

3.1 ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผล รวมทั้งศึกษาคู่มือครู คู่มีอนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่กำหนด

3.2 ควรมีการศึกษาผลการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ตามแนวทางการผลิตผักปลอดภัยสู่มาตรฐานผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8

3.3 ควรเพิ่มตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เช่น เจตคติต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- คณิต สุขรัตน์ และดุสิต อธิณัฐณ์. (2563). การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและทัศนคติของผู้บริโภคสินค้าอินทรีย์. *Thai Journal of Science and Technology*. 9 (1), 68-76.
- เฉลิมชัย ศรีอ่อน. (2565). ก.เกษตรฯ ให้ความสำคัญการพัฒนาเกษตรกรรมใหม่ ให้มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการเกษตรทั้งระบบรองรับการเป็นครัวโลกในอนาคต. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://www.moac.go.th/news-preview-441091792366>
- ธวัชชัย จิตวารินทร์ (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ใช้กระบวนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในห้องเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง วิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญา วิทยาลัยชุมชนพังงา. *วารสารปาริชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ*. ฉบับพิเศษ, 1-8.
- ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ. (2563). เกษตรอัจฉริยะ จุดเปลี่ยนอนาคตอาหารโลก. *ออนไลน์*. สืบค้นวันที่ 4 สิงหาคม 2566. แหล่งที่มา : https://www.opsmoac.go.th/angthong-local_wisdom-preview-421491791828
- สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร. (2561). รายงานสรุปผลการดำเนินงาน โครงการบูรณาการอาหารปลอดภัย (Food Safety) ประจำปีงบประมาณ 2561. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา. (2558). *ผักปลอดภัยสูงเบอร์ 8*. ฉะเชิงเทรา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *ขับเคลื่อนแผนฯ 12 สู่ อนาคตประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (03) การเกษตร (พ.ศ. 2566- 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- Best, J. W. (1981). *Research in education*. Englewood cliff: Prentice Hall.
- Likert, R. (1976). *Management styles and the human component*. New York: AMACOM.
- Salika.com. (2023). เกษตรกรรม: เศรษฐกิจฐานรากที่ก้าวหน้าและยั่งยืน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://www.salika.co/2023/02/02/agriculture-run-national-economysustainable>