

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการวิจัย	การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าการผลิตข้าวปลอดภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี
หัวหน้าโครงการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ศิโรจน์ ผลพันธิน
หน่วยงาน	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	๒๕๖๒

โครงการวิจัยนี้ ได้รับทุนความร่วมมือ (Matching Fund) จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภายใต้โครงการวิจัยท้าทายไทยฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ในวงเงินทั้งสิ้น ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท มีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ ถึง เดือนธันวาคม ๒๕๖๒ รวมเวลาทั้งสิ้น ๑๖ เดือน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑. เพื่อพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการการผลิตข้าวปลอดภัยด้วยเทคโนโลยีตามแนวทางเกษตรสมัยใหม่ (Smart farmer) ๒. เพื่อสร้างห่วงโซ่มูลค่าใหม่ของข้าวปลอดภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยการแปรรูปและสร้างช่องทางการตลาดที่มีโครงสร้างการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม ๓. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ทั้งระบบโดยมีส่วนร่วมกับกลไกจังหวัดอย่างเป็นรูปธรรม ผลการดำเนินงานพบว่า

เกษตรกรได้รับการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการการผลิตข้าวปลอดภัยด้วยเทคโนโลยีตามแนวทางเกษตรสมัยใหม่ (Smart farmer) จากองค์ความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัย การใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ และนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยในการลดต้นทุนการผลิตข้าวปลอดภัย ๓ ชั้น ได้แก่ ๑) ชุดตรวจสอบเคมีปนเปื้อนในพื้นที่ปลูกข้าวอย่างง่าย ๒) นาโนแคลเซียมซิลิเกตจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตข้าว และ ๓) เครื่องตัดสับฟางข้าวแบบติดรถเกี่ยวนาข้าว และเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการยกระดับห่วงโซ่มูลค่าของข้าวปลอดภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยนวัตกรรมการแปรรูปข้าวและส่วนเหลือทิ้งจากการผลิตข้าว ๔ ชั้น ได้แก่ ๑) ภาชนะอาหารจากฟางข้าว ๒) ผลิตภัณฑ์ข้าวพอง ๓) ผลิตภัณฑ์ไอ้กกิ้งสำเร็จรูป และ ๔) น้ำส้มสายชูหมักจากข้าวปลอดภัย และการสร้างรูปแบบช่องทางการตลาดในลักษณะของการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์ ท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กิจกรรมเพื่อสังคม และช่องทางการตลาดดิจิทัล ซึ่งจากการดำเนินงานโครงการ ๑๓ โครงการ มีผู้ได้รับผลกระทบ ๑,๒๓๕ คน จากเกษตรกร วิชาหลัก ๒ ชุมชน ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๔๑,๔๖๐,๐๐๐ บาท/ปี

ด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ มีความเชื่อมโยงกันตั้งแต่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ โดยในระยะต้นน้ำ เกิดระบบในการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านระบบและกลไกในการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่บูรณาการเข้ากับระบบและกลไกการทำงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาที่มีอยู่เดิม การใช้เทคนิค Logical Framework ในการกำหนดโจทย์การวิจัย การใช้วิธีเชื่อมโยง (Mapping) กรอบโจทย์วิจัยกับปัญหาในพื้นที่ การพัฒนาระบบการจัดทำประกาศรับข้อเสนอโครงการ และการจัดกระบวนการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและการจัดทำสัญญา รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อกำกับการได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่คาดหวัง รวมทั้งมีการ

ตรวจสอบคุณภาพและความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อเสนอโครงการวิจัยก่อนทำสัญญารับทุน *ระยะ
กลางน้ำ* เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการที่หนุนเสริมการดำเนินงานของโครงการย่อยตลอด
ระยะเวลาโครงการโดย พัฒนา ระบบเครือข่ายวิจัยเชิงพื้นที่ ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยพื้นที่ ระบบบูรณา
การความรู้จากการวิจัยเข้าสู่การจัดการเรียนการสอน และ ระบบการติดตามประเมินผลแบบเสริม
พลัง *ระยะปลายน้ำ* สนับสนุนให้คณะผู้วิจัยได้นำผลงานวิจัยไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ

คำสำคัญ : เพิ่มมูลค่า ข้าวปลอดภัย จังหวัดสุพรรณบุรี

Abstract

Research project title:	Reinforcement and Value Added of Rice Safety Production in Suphan Buri Province.
Project leader:	Associate Professor Dr. Chanasuek Nichanong
Advisor:	Associate Professor Dr. Sirote Pholpuntin
Affiliation:	Suan Dusit University
Year:	2019

This research project was granted matching fund money from the Thailand Science Research and Innovation (tsri) and Suan Dusit University in accordance with Challenge Thailand Project, in Fiscal Year 2018. The project was conducted from August 2018 to December 2019 with 16 months in total. There were Three research objectives: (1) to develop the potential for rice safety production management using technology in accordance with the modern agriculture method (Smart farmer) (2) to create a new value chain of rice safety in Suphan Buri Province by processing rice safety products and agricultural waste and creating fair trade marketing distribution (3) to develop management system for area-based collaborative research. The results as follows:

The research had developed farmer's potential for rice safety production management using technology in accordance with the modern agriculture approach (Smart farmer) from the knowledge of rice safety production management geographic information system and innovations that result from research to reduce the cost of producing rice safety which are 1) manual and test kit for management of pesticide residues in agricultural 2) Nano-Calcium Silicate from agricultural waste to reduce production cost of rice production, and 3) shredded rice harvesting machine to reduce fertilizers usage. And innovations that result from research in rice processing and agricultural waste which are 1) eco food packaging from rice straw 2) puffed rice food product 3) instant rice porridge production and 4) organic rice vinegar. Also creating a marketing channel model in the form of organic rice supply chain analysis, community participation in tourism, Social enterprise and digital marketing channels. From the implementation of 13 projects, there are 1,235 affected people such as farmers, community enterprises, entrepreneurs and government agencies in the area. And can estimate the value of 41,460,000 baht per year.

Regarding the development of the management system for area-based collaborative research is consistent and connected from the upstream, midstream to downstream. In the upstream phase, the system to prepare mechanism for area-based collaborative research has been creating such as integrating with university existing

research system, using the Logical Framework technique to define research problems, using the mapping method to create the research problem frame, developing a system for making announcements to accepting project proposals, the process of considering the research proposal by experts, and Establishing a research funding contract to oversee the expected outcomes as well as checking the quality and completeness of the research proposal before signing the funded contract. Midstream phase, the development of a management system that supports project operations throughout the project period by developing the area-based collaborative research network, the researcher mentor system, the system for integrating knowledge from research into teaching and learning management and the empowerment evaluation system. For downstream, the empowerment supports system to support the research team to bring the research results to be distributed and utilized in various fields.

Keywords : Value added Rice safety Suphan Buri province