

ผลการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ Results of Promoting Occupational Group to Develop Smart Vegetable Greenhouse Product

ปริยาภา เมืองนก*

Preeyapa Muangnok

นลินอร นุ้ยปลอด**

Nalin-on Nuiplot

ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: นลินอร นุ้ยปลอด อีเมล: nalin-on@vru.ac.th

บทคัดย่อ

ทางชุมชนกระแงมีความต้องการนำเทคโนโลยีการเปิดปิดเวลารดน้ำผักอัตโนมัติมาใช้เพื่อลดความยุ่งยากและประหยัดเวลาในการรดน้ำผัก ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะในชุมชน พร้อมจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านเทคนิคการปลูกผักปลอดภัย เพื่อให้ชุมชนนำไปต่อยอดและพึ่งพาตนเองได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนและชุมชนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางสังคมจากการลงทุนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ กลุ่มตัวอย่างคือ ชาวบ้านในชุมชนจำนวน 20 ครัวเรือน ตำบลกระแง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ SROI ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า 1) รายจ่ายในครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการลดลงร้อยละ 13.33 และ 2) ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) เท่ากับ 1.84 ซึ่งครอบคลุมผลกระทบเชิงบวกด้านเศรษฐกิจครัวเรือน ด้านสังคมและชุมชน และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของครัวเรือนและชุมชน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการดำเนินโครงการมีศักยภาพในการสร้างคุณค่าและผลกระทบเชิงบวกอย่างยั่งยืนต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน

คำสำคัญ: การรวมกลุ่มอาชีพ, พัฒนาผลิตภัณฑ์, พระนครศรีอยุธยา, โรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ

* อาจารย์, งานศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Lecturer, General Education Office, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์, งานศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Assistant Professor, General Education Office, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

Received: June 17, 2025 Revised: August 4, 2025 Accepted: September 4, 2025

Abstract

The Krachaeng community desired to use automatic vegetable watering technology to reduce complications and save time in watering vegetables. Therefore, the researchers implemented the project to promote occupational groups to develop smart vegetable greenhouse products in the community. Online public relations media were also created to disseminate knowledge on safe vegetables growing techniques. So, the community will be further applied by themselves. The objectives of this research were: 1) Study the impact on households and communities from the implementation of the smart vegetable greenhouse development project, and 2) Study the social return on investment (SROI) from the implementation of the smart vegetable greenhouse development project. The sample groups consisted of 20 households in Krachaeng Subdistrict, Bang Sai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The tools used were interview form. Statistics used for data analysis were SROI, percentage, and mean. The research results were found that 1) Household expenses of the participating household decreased by 13.33 percent, and 2) SROI value was 1.84, covering positive impacts on household economy, society and community, and health and quality of life of households and communities. These results indicate that this research has a potential to create sustainable value and positive impacts on the quality of life of the community.

Keywords: Occupational group, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Product development, Smart vegetable greenhouse

บทนำ

การเกษตรเป็นรากฐานสำคัญของการดำรงชีวิตในหลายชุมชนทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่ภาคเกษตรกรรมเป็นรายได้หลักและเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตดั้งเดิมของประชาชน แม้แต่การทำเกษตรในครัวเรือนไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชผักสวนครัว หรือการเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก ล้วนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร ลดรายจ่ายในครัวเรือน และยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความผูกพันภายในครอบครัวและชุมชน อย่างไรก็ตาม การทำการเกษตรในปัจจุบันโดยเฉพาะการปลูกผักจำเป็นต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเวลา แรงงาน การเข้าถึงองค์ความรู้ ที่ถูกต้อง หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการผลิต (ฉันทชนก เทพสุทธิ, 2568)

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในทุกภาคส่วนของการดำรงชีวิต เทคโนโลยีจึงได้เข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญที่มีประสิทธิภาพในการยกระดับการทำการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) รวมถึงเทคโนโลยีควบคุมอัตโนมัติมาใช้ในการจัดการฟาร์มเพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อให้ใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ลดความสูญเสียทรัพยากร และลดความยุ่งยากในการบริหารจัดการ (ปวันนพัสตร์ ศรีทรงเมือง และคณะ, 2563; Greco *et al.*, 2025) การใช้ระบบรดน้ำผักอัตโนมัติเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่เกษตรกรสามารถช่วยประหยัดเวลาแรงงาน และน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญในการเพาะปลูก นอกจากนี้ ยังช่วยให้เกษตรกรสามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ในการเจริญเติบโตของพืชได้อย่างแม่นยำมากขึ้น เทคโนโลยีดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มผลผลิต แต่ยังส่งเสริมแนวคิดของการเกษตรยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Agrawal *et al.*, 2024)

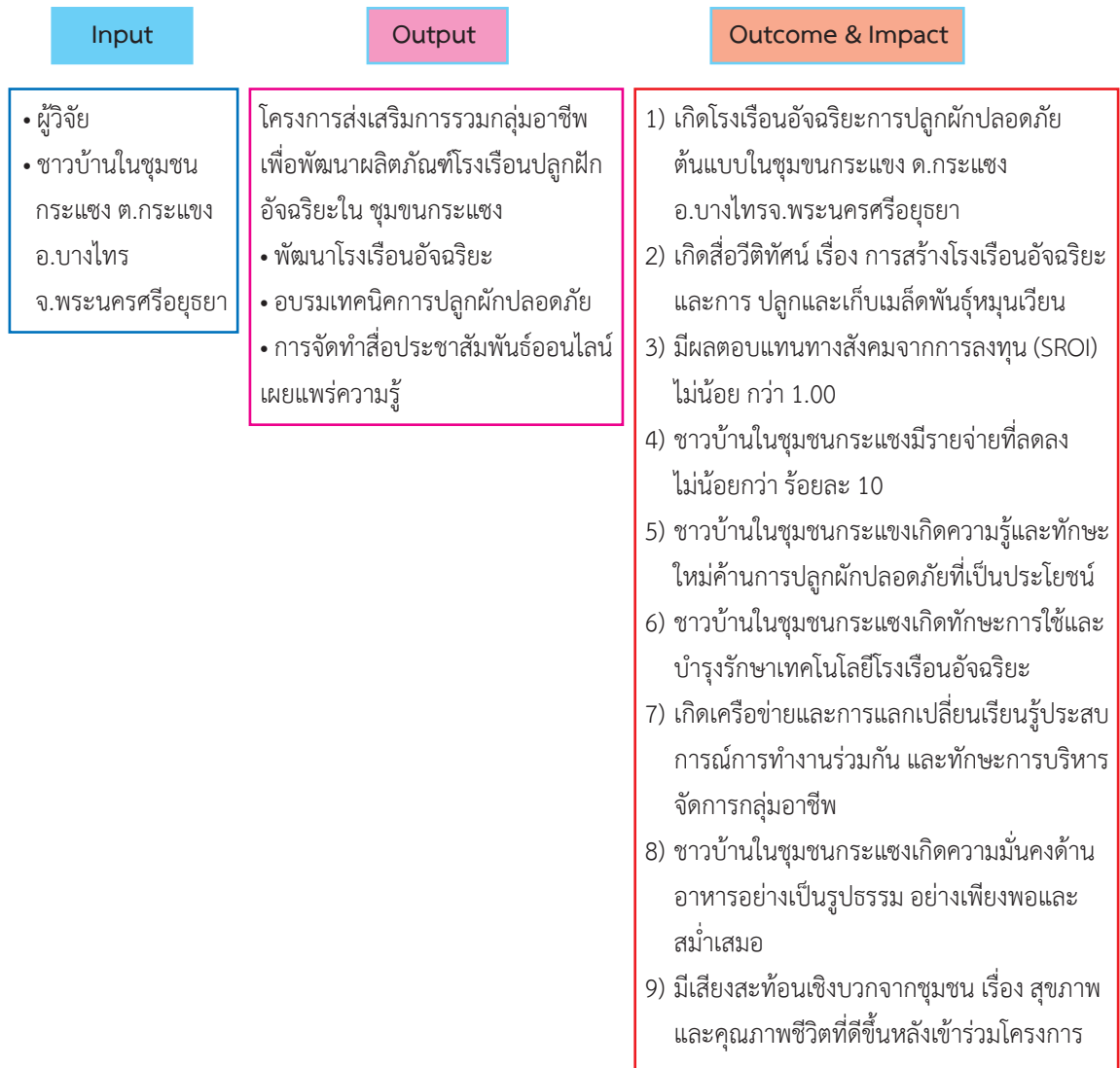
ในชุมชนกระแวง ตำบลกระแวง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมและพึ่งพาภาคเกษตรกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีพ จากการที่ผู้วิจัยสำรวจความต้องการเบื้องต้นผ่านผู้นำชุมชน (พ.ศ. 2566) พบว่าครัวเรือนต่าง ๆ มีความต้องการที่จะลดภาระและประหยัดเวลาในการรดน้ำผักในครัวเรือน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำและใช้เวลาพอสมควร ความต้องการนี้สะท้อนให้เห็นถึงโอกาสในการนำเทคโนโลยีมาช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและลดรายจ่ายในครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีการเปิดปิดเวลารดน้ำผักอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้ (วีระศักดิ์ สมยานะ, 2562) คณะผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความจำเป็นในการเข้าไปสนับสนุนและดำเนินโครงการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะ ในชุมชนกระแวง ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการของชุมชนโดยตรง โครงการดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 และมีการเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนอัจฉริยะและการอบรมเทคนิคการปลูกผักปลอดภัย รวมถึงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์เพื่อเผยแพร่ความรู้ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นไปตามแนวทางการวิจัยที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิด (ภาพที่ 1) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปต่อยอดและและพัฒนาอาชีพได้อย่างยั่งยืน

จากสถานการณ์และความต้องการที่กล่าวมาข้างต้น พร้อมด้วยการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะและการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพในชุมชนกระแวง คำถามวิจัยที่สำคัญคือการดำเนินโครงการนี้ส่งผลต่อการลดรายจ่ายในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างอย่างไร และการลงทุนดังกล่าวสร้างผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) ในระดับใด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยยืนยันถึงความคุ้มค่าและยั่งยืนของโครงการสำหรับชุมชนในระยะยาว

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนและชุมชนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะ และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางสังคมจากการลงทุนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะ โดยงานวิจัยนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ SROI ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลวิจัยที่ได้จะสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนทั้งในเชิงเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากการนำเทคโนโลยีและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ อันจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะและการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือนและสร้างผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องจึงเกี่ยวข้องกับความคิดหลักต่อไปนี้ 1) แนวคิดเกษตรอัจฉริยะและเทคโนโลยีการเกษตร 2) การทำเกษตรในครัวเรือนและการลดรายจ่าย 3) การรวมกลุ่มอาชีพและการพัฒนาชุมชน ดังกล่าวข้างต้น และ 4) การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดมูลค่าทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าและความยั่งยืนของการลงทุนที่ไม่ใช่แค่ผลตอบแทนทางการเงินเพียงอย่างเดียว ซึ่ง SROI ช่วยแปลงผลลัพธ์ทางสังคมให้เป็นมูลค่าทางการเงิน ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับต้นทุนที่ใช้ไปได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อแสดงให้เห็นว่าทุก ๆ การลงทุน 1 บาท สร้างมูลค่าทางสังคมกลับมาเท่าไร แนวคิดนี้ได้รับความนิยมในการประเมินโครงการพัฒนาสังคม (Wongjinda & Ratanasongtham, 2024; Ehrich, 2025) เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจถึงผลกระทบในวงกว้างของโครงการนั้น ๆ การวิจัยนี้จึงเลือกใช้ SROI เป็นวิธีหลักในการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดจากการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพปลูกผักในโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะ ซึ่งจะช่วยยืนยันถึงคุณค่าที่โครงการสร้างขึ้นทั้งในมิติเศรษฐกิจและสังคม

จากวัตถุประสงค์และแนวคิดวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบของการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะและการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพปลูกผักในชุมชนกระแงต่อการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายในครัวเรือนและผลตอบแทนทางสังคม แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (คณะผู้วิจัย)

แสดงส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรายจ่ายในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างหลังจากการพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ และประเมินผลลัพธ์ทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ในการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพปลูกผักในโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะในชุมชนกระแซง โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) ชนิดการออกแบบแบบบรรจบกัน (Convergent Parallel Design) โดยเป็นการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพไปพร้อมกันในระยะเดียว เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาผสมผสานและเปรียบเทียบกันในช่วงตอนสุดท้าย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเข้าใจปรากฏการณ์ที่ศึกษาได้อย่างลึกซึ้งและรอบด้าน (Cohen *et al.*, 2017) การวิจัยนี้ยังใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกรณีศึกษา (Case Study Research) เพื่อให้สามารถศึกษาปรากฏการณ์ในบริบทจริงของชุมชนกระแซงได้อย่างเจาะลึก

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง / ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากร คือ ชาวบ้านในชุมชนกระแซง ตำบลกระแซง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งประกอบด้วย 5 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 1-5) และมีจำนวนครัวเรือนประมาณ 402 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง (สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ) และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ) คือ ชาวบ้านจำนวน 20 ครัวเรือนในชุมชนกระแซง ซึ่งเป็นสมาชิกในครัวเรือนคนใดก็ได้ โดยส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนจากหมู่ที่ 1-3 ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะและการรวมกลุ่มอาชีพปลูกผัก การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากครัวเรือนที่ได้เข้าร่วมโครงการและมีความพร้อมในการให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือหลักที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.1) แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interview Questionnaire) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สำหรับเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล เช่น จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก และข้อมูลรายจ่ายในครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อผักทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

3.2) แนวสัมภาษณ์ทางการกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview Guidelines) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ ความพึงพอใจ ทักษะคิด การรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบทางสังคมที่รับรู้ได้จากโครงการ โดยเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญดังนี้ มูลค่าของผักที่ปลูกได้เอง การประหยัดเวลาและแรงงานที่เกิดขึ้นจากการใช้โรงเรือนอัจฉริยะ การเพิ่มพูนความรู้และทักษะใหม่ ๆ การสร้างเครือข่ายและความสามัคคีในชุมชน ความมั่นคงทางอาหารและการเข้าถึงอาหารปลอดภัย สุขภาพที่ดีขึ้นของสมาชิกในครัวเรือนจากการบริโภคผักปลอดสารพิษ และคุณค่า

ทางสังคมอื่น ๆ ทั้งที่จับต้องได้และไม่ได้ ดังปรากฏในกรอบแนวคิดการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการในระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2566 จนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 รวมระยะเวลา 6 เดือน มีขั้นตอนดำเนินงานแยกตามวิธีการ ดังนี้

4.1) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (ระยะก่อนดำเนินโครงการ): คณะผู้วิจัยประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ และขอความร่วมมือจากชาวบ้านผู้ให้ข้อมูล โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากนั้นได้ดำเนินการเก็บข้อมูลชุดแรกเกี่ยวกับรายจ่ายในการซื้อผักในครัวเรือน (ใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง) และข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในช่วงก่อนเริ่มโครงการ

4.2) การดำเนินโครงการและเก็บข้อมูลระหว่างดำเนินโครงการ: ในระหว่างดำเนินโครงการได้มีการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะตั้งเวลาเปิดปิดรดน้ำอัตโนมัติ และกิจกรรมเทคนิคการปลูกผักปลอดภัย การเพาะต้นกล้า และการเก็บเมล็ดพันธุ์หมุนเวียน รวมสองกิจกรรมเป็นระยะเวลา 4 วัน นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ความรู้จากการอบรมในรูปสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์บนเพจเฟซบุ๊ก “GEVRU” ตลอดระยะเวลา 6 เดือน คณะผู้วิจัยได้มีการเยี่ยมชมและสอบถามชุมชนเป็นระยะเพื่อสังเกตการณ์การใช้โรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ รวมถึงการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพ และบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคผักในครัวเรือน ตลอดจนผลลัพธ์ทางสังคมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น

4.3) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (ระยะหลังดำเนินโครงการ): เมื่อสิ้นสุดระยะเวลา 6 เดือน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญอีกครั้ง (ใช้ทั้งแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างและแนวทางการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง) เพื่อเก็บข้อมูลรายจ่ายในการซื้อผักภายหลังการใช้โรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ และการเข้าร่วมกลุ่มอาชีพ รวมถึงข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และผลกระทบทางสังคมที่รับรู้ได้โดยมีการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลกับผู้นำชุมชนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการแยกตามวิธีการดังนี้

5.1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ: ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อนำเสนอข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้ในการเปรียบเทียบสัดส่วนของรายจ่ายในครัวเรือนที่ลดลง นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ซึ่งดำเนินการตามกรอบแนวคิดและขั้นตอนที่กำหนดโดย Social Value UK (2025) โดยระบุปัจจัยนำเข้า (Inputs) ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts) ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงผลลัพธ์และผลกระทบที่จับต้องไม่ได้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากนั้นกำหนดมูลค่าทางการเงินให้กับผลลัพธ์เหล่านั้นเพื่อคำนวณอัตราส่วน SROI ที่แสดงถึงมูลค่าทางสังคมที่เกิดขึ้นทุก ๆ 1 บาทของการลงทุน

5.2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ: ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

จากบันทึกการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างและการสังเกตการณ์ เพื่อทำความเข้าใจถึงประสบการณ์ ความพึงพอใจ และผลกระทบทางสังคมที่รับรู้ได้จากมุมมองของผู้ให้ข้อมูล โดยจะใช้การวิเคราะห์ตีความ (Interpretive Analysis) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเชิงคุณภาพเข้ากับผลลัพธ์เชิงปริมาณที่ได้จากการวิเคราะห์ SROI

ผลของการวิจัย

การดำเนินโครงการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพโดยผ่านการสร้างและพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ มีกิจกรรมหลักที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ คือ ระบบการรดน้ำอัตโนมัติ และจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผัก เพื่อลดภาระต้นทุนค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้กับเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกลุ่มอาชีพ และศึกษาผลลัพธ์เชิงสังคมจากการลงทุนในลำดับต่อไป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนและชุมชนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางสังคมจากการลงทุนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรือนปลูกผักอัจฉริยะ โดยมีผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนและชุมชนจากการดำเนินโครงการของกลุ่มตัวอย่าง 20 ครัวเรือนในชุมชนกระแซง ตำบลกระแซง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภายหลังการเข้าร่วมโครงการการพัฒนาโรงเรือนอัจฉริยะ และการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพ เป็นระยะเวลา 6 เดือน พบผลดังนี้

1.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจครัวเรือน คือ การลดลงของรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อผักสด ลดลงร้อยละ 13.33 (จากเฉลี่ย 1,500 บาท/เดือน เหลือเฉลี่ย 1,300 บาท/เดือน) ซึ่งบ่งชี้ว่าครัวเรือนมีการซื้อผักจากแหล่งภายนอกลดลง และมีบริโภคผักที่ผลิตได้เองจากโรงเรือนเพิ่มขึ้น

1.2 ผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตชุมชน คือ บทบาทของการดำเนินงานส่งเสริมกลุ่มอาชีพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในด้านสังคมและวิถีชีวิตของชุมชนอย่างชัดเจน ได้แก่ 1) การเพิ่มพูนองค์ความรู้และทักษะใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ ทั้งในด้านการปลูกผักปลอดภัย 2) การใช้และการบำรุงรักษาเทคโนโลยีโรงเรือนอัจฉริยะ จากการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการอบรมเทคนิคการปลูกผักสวนครัว และจากสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่องการสร้างโรงเรือน และเทคนิคการปลูกและเก็บเมล็ดพันธุ์ หนุ่ยเวียน 3) การสร้างเครือข่ายและความสามัคคี ช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ และการสร้างความร่วมมือและความสามัคคีภายในกลุ่มและชุมชน รวมถึงทักษะการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพและการทำงานร่วมกัน นำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งและความผูกพันของชุมชน และ 4) การเพิ่มความมั่นคงทางอาหารอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากการเข้าถึงผักที่ปลอดภัยและมีคุณภาพสูงที่ผลิตได้เองภายในชุมชนหรือครัวเรือนอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ

2. ผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนจากการดำเนินโครงการ (SROI)

2.1 ผลลัพธ์และผลกระทบเชิงบวกที่สำคัญ (Outcome and Impact) ที่นำไปสู่ค่า SROI: จำแนกได้ตามด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านเศรษฐกิจครัวเรือน ได้แก่ การลดรายจ่ายในการซื้อผักสดเพื่อบริโภคในครัวเรือน การประหยัดทรัพยากรเวลาและแรงงานที่ใช้ในการดูแลและรดน้ำผักด้วยระบบอัตโนมัติ และการสร้างมูลค่าจากการรวมกลุ่ม ซึ่งช่วยลดต้นทุนรายบุคคลและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในภาพรวมของครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ 2) ด้านสังคมและชุมชน ได้แก่ การเพิ่มพูนความรู้และทักษะใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ การสร้างเครือข่ายและความสามัคคีภายในกลุ่มและชุมชน และการเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร และ 3) ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต ได้แก่ มีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการบริโภคผักที่ปลูกเองซึ่งมั่นใจได้ในความปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และเกิดความภาคภูมิใจจากการสร้างสรรค์ผลผลิตร่วมกันในกลุ่มอาชีพ การสัมภาษณ์คนในชุมชนอันนำมาสู่ผลกระทบเชิงบวกที่สำคัญ แสดงดังภาพที่ 2

2.2 ค่า SROI โดยรวมของโครงการ: จากสมการที่ปรับตามคำแนะนำของ Social Value UK (2025) ได้ค่า SROI ที่คาดการณ์ในระยะ ปี พ.ศ.2567-2571 เท่ากับ 1.84 ค่า SROI ที่ได้หมายความว่า ทุกๆ การลงทุน 1 บาทในโครงการนี้ ได้สร้างมูลค่าทางสังคมกลับคืนมา 1.84 บาท ผลลัพธ์นี้บ่งชี้ถึงความคุ้มค่าของการลงทุน สรุปมูลค่าของ SROI ได้ดังตารางที่ 2

บทสรุป วิจัย และข้อเสนอแนะ



ภาพ

ภาพที่ 2 สัมภาษณ์ผลตอบรับและเสียงสะท้อนจากการดำเนินโครงการกับคนในชุมชนและสามารถสรุปมูลค่าผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคมที่เกิดขึ้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนทางสังคมที่เกิดขึ้น

ด้านผลกระทบ	ผลลัพธ์/ผลตอบแทน เชิงบวก	มูลค่าทางสังคม ที่ประเมินได้ (บาท)
1. ด้านเศรษฐกิจครัวเรือน	การลดรายจ่ายในการซื้อผักสดเพื่อบริโภค การประหยัดทรัพยากร การสร้างมูลค่าจากการรวมกลุ่ม	89,000 55,600 37,000
2. ด้านสังคมและชุมชน	การเพิ่มพูนองค์ความรู้และทักษะ การสร้างเครือข่ายและความสามัคคี การสร้างความมั่นคงทางอาหาร	111,200 148,200 74,100
3. ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต	สุขภาพที่ดีขึ้น คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	55,600 33,336
มูลค่าทางสังคมที่ประเมินได้		604,036

ตารางที่ 2 ผลตอบแทนทางสังคม (SROI)

ต้นทุนและผลประโยชน์	มูลค่า (บาท)
1. มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการวิจัยรวม (Total present value of cost)	328,158
2. มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการรวม (Total present value of benefit)	604,036
3. ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI)	1.84
4. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	3.2%

การดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะ และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางสังคมจากการลงทุนจากการดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะในชุมชนกระแซง ผลการวิจัยพบว่า โครงการได้ส่งผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจนต่อครัวเรือนและชุมชน โดยสามารถช่วยลดรายจ่ายในครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อผักสดได้ร้อยละ 13.33 และยังสร้างคุณค่าทางสังคมที่หลากหลายจากการดำเนินงาน ซึ่งสะท้อนจากค่าผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ที่เท่ากับ 1.84 แสดงให้เห็นว่าทุก ๆ การลงทุน 1 บาท ในโครงการ ก่อให้เกิดผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 1.84 บาท ซึ่งยืนยันถึงความคุ้มค่าและประโยชน์ที่เกิดขึ้นในมิติเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต

ผลการวิจัยได้แสดงถึงประสิทธิผลในการดำเนินโครงการในการสร้างผลกระทบเชิงบวกทั้งต่อครัวเรือนและชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม การวิจารณ์และอภิปรายผลสามารถเชื่อมโยงกับการดำเนินโครงการรวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโรงเรียนปลูกผักอัจฉริยะและการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพในชุมชนได้ดังนี้

1. ผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจครัวเรือนและการลดรายจ่าย

การที่รายจ่ายของครัวเรือนลดลงร้อยละ 13.33 นั้น เป็นผลโดยตรงจากกิจกรรมที่โครงการจัดขึ้นซึ่งช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็น ทำให้ครัวเรือนสามารถผลิตผักที่มีคุณภาพเพื่อการบริโภคเองได้ การประหยัดเวลาและแรงงานจากการใช้ระบบรดน้ำอัตโนมัติยังช่วยให้ครัวเรือนมีเวลาไปประกอบกิจกรรมอื่น ๆ หรือหารายได้เสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohiuddin *et al.* (2024); สิทธิโชค พรค์พิทักษ์ และคณะ, (2564); และ Agrawal *et al.* (2024) ที่ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีการเกษตรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยลดความยุ่งยากในการบริหารจัดการซึ่งนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ ผลลัพธ์นี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Langellotto (2014) และ Shrestha *et al.* (2025) ที่ยืนยันว่าการทำเกษตรในครัวเรือนหรือการทำสวนครัวสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนได้อย่างมีนัยสำคัญ และยังสนับสนุนแนวคิดของ กาสัก เต๊ะชันหมาก และคณะ (2566) ที่ระบุว่า การปลูกผักสวนครัวเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยของอาหารในระดับครัวเรือน ซึ่งเป็นรากฐานของการลดรายจ่ายและยกระดับคุณภาพชีวิต

2. คุณค่าทางสังคมที่ครอบคลุมมิติเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต

ค่า SROI ที่เท่ากับ 1.84 ยืนยันว่ากิจกรรมที่ดำเนินการผ่านได้โครงการฯ ไม่ได้เพียงแค่สร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในรูปของการลดรายจ่าย แต่ยังสร้างคุณค่าและผลกระทบเชิงบวกในมิติทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญ โดยคุณค่าเหล่านี้เกิดจากการที่โครงการได้ (1) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการให้น้ำอัตโนมัติในโรงเรือน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผัก และยังช่วยประหยัดแรงงานและเวลาในการดูแลผัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bashiru *et al.* (2024) ที่ยืนยันว่าระบบรดน้ำอัตโนมัติเป็นส่วนสำคัญของระบบเกษตรอัจฉริยะที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพลดต้นทุน และงานวิจัยของวัชรีย์ เพ็ชรวงษ์ และคณะ (2564) ที่ได้ดำเนินการแปลงปลูกอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี iot ต้นแบบสำหรับผู้พิการ รวมถึงระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติซึ่งช่วยประหยัดเวลาและทรัพยากรน้ำอันเป็นข้อจำกัดในการทำเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม (2) ส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพ ซึ่งก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะ และทรัพยากรระหว่างสมาชิก ทำให้เกิดความร่วมมือและความสามัคคีในชุมชน (อนุชา พลทะกุล และคณะ, 2566) และ (3) เพิ่มความมั่นคงทางอาหารผ่านการเข้าถึงผักที่ปลอดภัยและมีคุณภาพสูงที่ผลิตได้เองในชุมชน ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพของสมาชิกในครัวเรือน การสร้างคุณค่าทางสังคมเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าการลงทุนในโครงการลักษณะนี้มีความคุ้มค่าสูงกว่ามูลค่าทางการเงินที่ใช้ไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongjinda & Ratanasongtham (2024) ซึ่งพบว่าโครงการพัฒนาชุมชนและโครงการเกษตรกรรม ที่ใช้ SROI สามารถสร้างคุณค่าที่ไม่ใช่ตัวเงินได้อย่างชัดเจน และรายงานจาก Ehrich (2025) ที่บ่งชี้ถึงผลตอบแทนที่สูงจากการลงทุนในการพัฒนาชนบท การที่ SROI มีค่ามากกว่า 1 แสดงถึงความคุ้มค่าและความยั่งยืนของโครงการในระยะยาว และเป็นข้อมูลสำคัญที่สนับสนุนการขยายผลหรือการลงทุนในโครงการลักษณะเดียวกันในอนาคต

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ส่งเสริมการขยายผลโครงการในลักษณะเดียวกันไปยังชุมชนอื่นทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 2) บูรณาการเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างความยั่งยืนทั้งในด้านเทคโนโลยี วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม
- 3) สนับสนุนการประเมิน SROI ซึ่งช่วยในการประเมินแนวทางในการตัดสินใจลงทุนในโครงการที่มีประโยชน์ต่อสังคมในระยะยาว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

- 1) ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อศึกษาผลกระทบระยะยาวในการดำเนินโครงการต่อรายได้และเศรษฐกิจของชุมชนอย่างยั่งยืน
- 2) อาจมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโครงการในชุมชนที่มีบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและสามารถนำไปปรับใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กาสั๊ก เต๊ะขันหมาก, จุฑาพร พันธุ์พัฒนา, และ กัญญาวิ อ่อนสรวง. (2566). รูปแบบการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยด้านอาหารระดับครัวเรือนและชุมชนในจังหวัดลพบุรี. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 17(50), 310-327.
- ฉันทชนก เทพสุทธิ. (2568). รูปแบบการเกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงบ้านทอน-อม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดชลบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี*, 12(2), 94-104.
- ปวันนพัสตร์ ศรีทรงเมือง, ชาญณรงค์ ศรีทรงเมือง, สุมณา บุชบก, ชุตติกานต์ หอมทรัพย์ และ ศุภกาญจน์ คงสมแสง. (2563). การพัฒนารูปแบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรียนปลูกพืชโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบฝัง. *รายงานการวิจัย คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, พระนครศรีอยุธยา*.
- วัชรีย์ เพ็ชรวงษ์, จารุณี ทองอร่าม, สนธยา สังข์ทอง, และ อธิสฤทธิธินา จันทน์นาลาว. (2564). แปลงปลูกผักอินทรีย์อัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี iot ต้นแบบสำหรับผู้พิการ. *รายงานการวิจัย, คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, ศูนย์สุพรรณบุรี*.
- วีระศักดิ์ สมยานะ. (2562). การวิจัยและพัฒนาศักยภาพภาคเกษตรของชุมชนจังหวัดเชียงใหม่อย่างสร้างสรรค์ เพื่อการแข่งขันในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 8(2), 114-127.
- สิทธิโชค พรหมพิทักษ์, กาญจนา ดงสงคราม, ศศิธร อ่อนเหลา, กฤตภาส ยุทธอาจ, และ อุดมศักดิ์ พิมพ์พาศรี.

(2564). การพัฒนาระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติผ่านเซ็นเซอร์ไร้สายเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยคั้นน้ำ.

วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, 18(2), 17-30.

อนุชา พลกุล, พระสมุทรอาคม อาคมอิโร, และ ดาวนภา เกตุทอง. (2566). รูปแบบการสร้างเครือข่ายการพัฒนาเกษตรวิถีพุทธและกระบวนการผลิตสินค้าปลอดภัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี. **วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง, 12(3), 143-155.**

Agrawal, A., Ojha, B., Shakywar, K., & Narwaiys, P. (2024). Smart Agricultural: Leveraging Technology for Sustainable and Efficient Farming. **Futuristic Trends in Artificial Intelligence, 3(4), 379-394.**

Bashiru, M., Quedraogo, M., Quedraogo, A., & Laderach, P. (2024). Smart Farming Technologies for Sustainable Agriculture: A Review of the Promotion and Adoption Strategies by Smallholders in Sub-Saharan Africa. **Sustainability, 16(11), 4817.** <https://doi.org/10.3390/su16114817>

Bhalakula, A., Arkamateero, B.A., & Ketnotg, D. (2023). A Model for Creating a Network of Buddhist Agricultural Development and Safe Product Manufacturing Processes for Community-Based Economic Development in Petchaburi Province. **Nakhon Lampang Buddhist's Journal, 12(3), 143-155.**

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). **Research Method in Education** (8th ed). Routledge.

Ehrich, K. (2025). Impact in Dollars and Beyond: Making Every Action Count in Rural Development. **Hanns R. Neumann Stiftung (HRNS),** <https://www.hrnstiftung.org/muddy-boots/impact-in-dollars-and-beyond-making-every-action-count-in-rural-development>

Greco, C., Gaglio, R., Settanni, L., Sciarba, L., Ciulla, S., Orlando, S., & Langellotto, G.A. (2014). What are the Economic Costs and Benefits of Home Vegetable Gardens? **The Journal of Extension, 52(2),** <https://doi.org/10.34068/joe.52.02.14>

Mammano, M.M. (2025). Smart Farming Technologies for Sustainable Agriculture: A Case Study of a Mediterranean Aromatic Farm. **Agriculture, 15(8),** <https://doi.org/10.3390/agriculture15080810>

Mohiuddin, Md., Uddin, M., Akter, S., Khan, I., & Tripura, L. (2024). **Automatic Irrigation System.** Project Report. Department of Information & Communication Technology, Comilla University. Bangladesh.

Phetwong, W., Thongaram, J., Songtong, S., & Channalao, A. (2021). Intelligence Organic

- Vegetable Planting with iot Technology for the Disabled. **Research Report, Department of Information System and Business Computer.** Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.
- Punpitak, S., Dongsongkram, K., OnLoa, S., Yuttaart, K., & Pimpasi, U. (2021). Development of Automatic Irrigation Controller System Using Wireless Sensor to Increase Sugarcane Production. **Journal of Applied Information Technology**, 18(2), 17-30.
- Shrestha, S., Maraseni, T., & Apan, A. (2025). Enhancing Food Security Through Home Gardening: A Case Study in Phoukhoud District, Lao PDR. **Agriculture**, 15(7), 716. <https://doi.org/10.3390/agriculture15070716>.
- Social Value UK. (2025). **Resource Library: SROI Value Map.** Institute for Social Value, <https://socialvalueuk.org/resources/sroi-value-map/>.
- Somyana, W. (2019). Development the Potentiality of Chiang Mai Agricultural Communities for ASEAN Economic Community's Competition Base on Sufficiency Economy Philosophy. **Lampang Rajabhat University Journal**, 8(2), 114-127.
- Srisongmuang, P., Srisongmuang, C., Busabok, S., Homsub, C., & Kongsomsawang, S. (2020). **Development of Smart Farm Management System Model in Plant House by Embedded Computer.** Research Report, Faculty of Business Administration and Information Technology. Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.
- Tekhanmag, K., Panwattana, J., & Oansalung, K. (2023). A Model for Enhancing Food Security and Safety at the Household and Community Level in Lopburi Province. **Rajapark Journal**, 17(50), 310-327.
- Thepsut, C. (2025). Sustainable Farming Model According to the Sufficiency Economy Concept Ban Thon-Om, Chong Mai Kaew Subdistrict, Thung Tako District, Chumphon Province. **Journal of MCU NakhonDhat**, 12(2), 94-104.
- Wongjinda, C., & Ratanasongtham, W. (2024). Evaluating Social Return on Investment in Development of a New Value Chain in the Agroforestry Sector of Uttaradit Province. **Local Administration Journal**, 18(1), 87-106.