



Received: 18 July 2025

Revised: 9 October 2025

Accepted: 21 October 2025

LEARNING ECOSYSTEM FOR TRANSFORMATION: GUIDELINES FOR ENHANCING FARMERS' CAPACITY TOWARD SUSTAINABLE GAP VEGETABLE PRODUCTION

Supharsinee NUMNIEM¹ and Juthathip THAVORN RATANA^{1*}

¹ Kasetsart University, Thailand; juthathipthavornratana@gmail.com (J. T.) (Corresponding Author)

Handling Editor:

Professor Dr. Duchduen BHANTHUMNAVIN

NIDA, Thailand

(This article belongs to the Theme 1: Humanities & Social Sciences for Sustainability)

Reviewers:

1) Associate Professor Dr. Phimlikid KAEWHANAM

Kalasin University, Thailand

2) Assistant Professor Dr. Prateep PEUCHTHONGLANG

RMUTL, Thailand

3) Dr. Watcharin JOEMSITTIPRASERT

NYICE, USA.

Abstract

This research addresses the urgent sustainable development agenda by enhancing farmers' capacity to overcome chemical dependency. The study aims to develop comprehensive learning management guidelines for promoting GAP-standard safe vegetable production in Nakhon Pathom Province. Employing a mixed-methods approach, the research assessed the priority needs (PNI_{modified}) of 106 farmers and synthesized a framework validated by expert focus groups. The findings culminated in a "Learning Ecosystem for Transformation," comprising three core components: 1) Knowledge Preparation, offering four tailored curriculums ranging from "Awareness for Change" to "Sustaining Standards" based on learner readiness segments; 2) Learning Management, uniquely integrating non-formal education (credit bank systems) and informal education (micro-learning stations and mentoring), specifically aligned with andragogical principles for aging farmers; and 3) Evaluation, utilizing a reflective feedback loop covering both process and outcomes. These guidelines serve as a strategic model for government and local agencies to effectively transform traditional farming behaviors toward sustainable food safety and environmental stewardship in the digital age.

Keywords: Learning Ecosystem, GAP Standard Safety Agriculture, Andragogy, Credit Bank System, Needs Assessment

Citation Information: Numniem, S., & Thavornratana, J. (2025). Learning Ecosystem for Transformation: Guidelines for Enhancing Farmers' Capacity toward Sustainable GAP Vegetable Production. *Thai Interdisciplinary and Sustainability Review*, 14(2), Article 25. <https://doi.org/10.14456/tisr.2025.61>

นิเวศการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง: แนวทางการพัฒนาศักยภาพ เกษตรกรสู่การผลิตผักปลอดภัยมาตรฐาน GAP อย่างยั่งยืน

สุภาสินี นุ่มเนียม¹ และ จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์^{1*}

1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; juthathiphavomratana@gmail.com (จุฑาทิพย์) (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

บรรณาธิการผู้รับผิดชอบบทความ:

ศาสตราจารย์ ดร.ดุจดเดือน พันธมนนาวิ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

(บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของหัวเรื่อง 1: มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อความยั่งยืน)

ผู้ทรงคุณวุฒิผู้พิจารณาบทความ:

1) รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทีป พีชทองกลาง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3) ดร.วัชรินทร์ เจริญสิทธิ์ประเสริฐ

สถาบันการศึกษาต่อเนื่องแห่งนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มุ่งตอบสนองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการยกระดับศักยภาพเกษตรกร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยมาตรฐาน GAP ในจังหวัดนครปฐม งานวิจัยใช้วิธีดำเนินการแบบผสมผสาน เริ่มจากการประเมินความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) ของเกษตรกร 106 คน และตรวจสอบคุณภาพโมเดลโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยนำไปสู่การสร้าง "นิเวศการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง" ที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม ผ่าน 4 หลักสูตรสั่งตัดที่จำแนกตามระดับความพร้อมของผู้เรียน ตั้งแต่การสร้างตระหนักรู้สู่การรักษามาตรฐาน 2) การจัดการเรียนรู้ ที่บูรณาการการศึกษานอกระบบ (ระบบธนาคารหน่วยกิต) และการศึกษาตามอัธยาศัย (ไมโครเลิร์นนิ่ง และพีเลียง) ซึ่งสอดคล้องกับหลักแอนดราโกจีสำหรับเกษตรกรสูงวัย และ 3) การประเมินผล แบบวงจรสะท้อนกลับเพื่อการพัฒนาต่อเนื่อง ผลลัพธ์ที่ได้เป็นต้นแบบเชิงยุทธศาสตร์ที่หน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตสู่ความปลอดภัยทางอาหารและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: นิเวศการเรียนรู้, เกษตรปลอดภัยมาตรฐาน GAP, แอนดราโกจี, ระบบธนาคารหน่วยกิต, การประเมินความต้องการจำเป็น

ข้อมูลอ้างอิง: สุภาสินี นุ่มเนียม และ จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์. (2568). นิเวศการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง: แนวทางการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่การผลิตผักปลอดภัยมาตรฐาน GAP อย่างยั่งยืน. *สหวิทยาการและความยั่งยืนปริทรรศน์ไทย*, 14(2), บทความที่ 25. <https://doi.org/10.14456/tisr.2025.61>

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

บทนำ

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและความทันสมัยของเทคโนโลยีช่วยให้การผลิตภาคการเกษตรสามารถเพิ่มจำนวนผลผลิตได้สูงขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว ขณะเดียวกันความทันสมัยเหล่านี้ก็ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน จนหลายปีมานี้มีผู้กล่าวถึงแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนกันมากขึ้นตามลำดับ จนกลายเป็นวาระการพัฒนาในระดับโลก ในการประชุมสุดยอดสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ 70 มีการรับรองรายงานเรื่อง การเปลี่ยนแปลงโลกของเรา: ปี ค.ศ.2030 วาระสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน พร้อมด้วยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการ โดยประเทศไทยได้รับเอวาระและเป้าหมายดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ (เกษตร เกษมชี้นยศ, 2563) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังพบว่าเกษตรกรยังมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตกันอย่างกว้างขวาง (Junthothai et al., 2025) และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีความเหมาะสม เช่น ขาดความรู้ความระมัดระวังในการใช้งานที่ถูกต้อง ใช้ในปริมาณเกินกำหนด จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของเกษตรกรในฐานะผู้ผลิต ทำให้เกิดปัญหาการตกค้างสะสมของสารพิษในห่วงโซ่อาหารส่งต่อไปยังผู้บริโภค รวมทั้งก่อให้เกิดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (วันปิติ ธรรมศรี, 2564)

สถานการณ์ปัญหาดังกล่าวปรากฏทั้งในระดับประเทศลงมาถึงระดับท้องถิ่นในระดับตำบล จากรายงานข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่า ประชาชนในภาคการเกษตรเน้นการผลิตแบบเชิงเดี่ยว อีกทั้งกิจกรรมภาคการเกษตรโดยรวมยังใช้สารเคมีเกินความจำเป็น และยังไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตร ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน (องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเขียว, 2560) นอกจากนี้ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้นของผู้วิจัยเกี่ยวกับบริบทการทำเกษตรโดยเฉพาะการผลิตผักของเกษตรกร พบว่า กิจกรรมการผลิตผักของเกษตรกรโดยรวมยังใช้สารเคมีเกือบทุกขั้นตอน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันตลาดและผู้บริโภคมีความต้องการพืชผักปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นจากกระแสเรื่องการรักสุขภาพ และใส่ใจสิ่งแวดล้อม เกษตรกรจึงจำเป็นต้องผลิตพืชผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคส่งผลให้เกษตรกรเพิ่มรายได้ มีสุขภาพดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตพืชผักของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีเป็นการผลิตผักปลอดภัยจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมองเห็นปัญหาและต้องการไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตที่ปลอดภัยทั้งตนเองและผู้บริโภค การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเกษตรกรจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าว สอดคล้องกับ ฌีรดา เวชญาลักษณ์ (2562) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเกิดจากประสบการณ์ ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และการฝึกปฏิบัติจนเกิดความสามารถในการกระทำนั้นอย่างยั่งยืน การวิจัยนี้จึงต้องการหาแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักงานส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยท้องถิ่น สามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอดในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ สภาพ ปัญหา และความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปลูกผักแบบปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP มีความเกี่ยวข้องกับหลายแนวคิดทฤษฎี ได้แก่ แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) ที่เน้นการบูรณาการและความเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องของการศึกษารอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย มีความยืดหยุ่น หลากหลาย เสมอภาค และเท่าเทียมกันของโอกาสทางการศึกษา จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต เรียนรู้เพื่อการคิดเป็นแก้ปัญหาเป็น (ชนันภรณ์ อารีกุล, 2563) ซึ่งการวิจัยนี้นำมาเป็นฐานคิดในการจัดนิเวศการเรียนรู้ผ่านการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนและตามอัธยาศัย นอกจากนี้เนื่องจากผู้เรียนเป็นเกษตรกรซึ่งอยู่ในวัยผู้ใหญ่

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

การจัดการเรียนรู้จึงใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ตามทฤษฎีแอนดราโกจี (Andragogy) ที่เสนอหลักการพื้นฐาน 6 ประการ เป็นกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ประกอบด้วย 1) ความจำเป็นในการเรียนรู้ 2) ความเชื่อในตนเองว่าเป็นผู้กำกับตนเองได้ 3) บทบาทของประสบการณ์ 4) ความพร้อมในการเรียนรู้และการเข้าถึงสื่อออนไลน์ (Sakdapat et al., 2025) 5) การมุ่งเน้นปัญหาและการนำไปใช้จริง และ 6) แรงจูงใจภายใน ทฤษฎีแอนดราโกจีของ Knowles เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น ความพร้อม และประสบการณ์ของผู้เรียน การประยุกต์ใช้แนวคิดนี้จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เกิดความพึงพอใจ และสามารถพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืน (Knowles et al., 2015) แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ซึ่งเป็นกระบวนการอย่างมีระบบที่ช่วยในการตัดสินใจเพื่อออกแบบการเรียนรู้โดยมุ่งค้นหาช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ หรือช่องว่างระหว่างผลการปฏิบัติในปัจจุบัน กับผลที่คาดหวัง (Stefaniak, 2020) แนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในหลายระดับ ตั้งแต่การผสมผสานเนื้อหาภายในวิชาเดียวกัน การเชื่อมโยงระหว่างสองวิชา การรวมแนวคิดจากหลายวิชาเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ไปจนถึงการบูรณาการที่ข้ามสาขาวิชาและเชื่อมโยงกับโลกแห่งความเป็นจริง (Jacobs, 1989) ซึ่งการวิจัยนี้นำมาใช้ในการเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักแบบใช้ชีวิวิธ กับใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และสอดคล้องกับมาตรฐาน GAP สำหรับการจัดเนื้อหาในหลักสูตรเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ใช้แนวคิดการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (สิริพร ทิพย์คง, 2556) มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเน้นส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการปลูกผักแบบปลอดภัยตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผน (Theory of Planned Behavior) ที่คาดการณ์ว่า พฤติกรรมที่มีการวางแผนจะถูกกำหนดโดยความตั้งใจทางพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจส่วนใหญ่จะได้รับอิทธิพลจากทัศนคติหรือเจตคติของบุคคลต่อพฤติกรรมนั้น (Ajzen, 1991) การเสริมสร้างเจตคติที่ดีจะช่วยให้เกษตรกรมีแรงจูงใจ มีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการผลิตผักปลอดภัย การขอรับรองมาตรฐาน GAP และรักษามาตรฐานได้อย่างยั่งยืน และเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของเกษตรกรซึ่งมีเวลาจำกัดในการเรียนรู้และกลุ่มเกษตรกรที่สูงอายุที่มีความจำค่อนข้างจำกัดเช่นกัน จึงใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบไมโคร (Micro Learning) มาปรับใช้โดย ศยามน อินสะอาด (2564) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบไมโคร ประกอบด้วยชุดบทเรียนสั้นๆ หรือบทเรียนขนาดเล็กที่มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงเพื่อสนับสนุนเป้าหมายระยะยาว การจัดชุดเรียนรู้ในหลักสูตรจึงมีการแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้ออกเป็นหน่วยย่อยๆ แต่ละหน่วยมุ่งเน้นไปที่แนวคิดหรือทักษะที่จะพัฒนาเพียงเรื่องเดียว แต่สามารถเรียนสะสมหน่วยการเรียนรู้จนจบหลักสูตรได้

วิธีการวิจัย

การวิจัยขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการของเกษตรกรเพื่อจัดทำร่างแนวทางจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่เป็นตัวแทนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกผักในตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 106 คน จาก 14 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 56.08 ของประชากรทั้งหมด เป็นเพศหญิง 55 คน เพศชาย 51 คน มีอายุตั้งแต่ 28-80 ปี และส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลายถึงสูงอายุ คือ มีอายุ 51-70 ปี (ร้อยละ 71.69) เครื่องมือในการวิจัย มี 2 ชนิด คือ แบบสอบถามชนิดเลือกตอบ และแบบสอบถามชนิดมาตราประเมินรวมค่า 5 ระดับ มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 เครื่องมือที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินรวมค่า ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับ 1) สภาพ และ 2) ความคาดหวังต่อการมีความรู้เรื่องการปลูกผักแบบชีวิวิธและแบบผสมวิธีอย่างปลอดภัยต่อผู้บริโภค 3) สภาพ และ 4) ความคาดหวังต่อการมีความรู้เรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับพืชอาหาร นำไปทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ตามลำดับ ดังนี้ 0.97, 0.97, 0.98, 0.97 และได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2565 COE No. COE65/018 สำหรับสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยขั้นที่ 2 การพัฒนาแนวทางจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

1) ขั้นตอนการจัดทำร่างแนวทางจัดการเรียนรู้: การจัดทำร่างแนวทางจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ที่เกษตรกรจำเป็นต้องมีในการผลิตผักปลอดภัย และการผลิตผักตามมาตรฐาน GAP ประกอบกับปัญหาที่เกษตรกรพบในการผลิตผัก ร่วมกับรายการค่าใช้จ่ายที่สามารถลดลงได้ถ้าลดการใช้สารเคมี เพื่อให้ได้เนื้อหาการเรียนรู้แกนกลางด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น วิถีเกษตร และลดต้นทุนการผลิต 2) สสำรวจสภาพและความคาดหวังมาวิเคราะห์หาความต้องการจำเป็นต่อความรู้เรื่องการผลิตผักแบบชีววิธีและผสมวิธีอย่างปลอดภัยต่อผู้บริโภค และความต้องการจำเป็นต่อความรู้เรื่องการผลิตทางการเกษตรที่ดี (GAP) ด้วยวิธีเรียงลำดับความสำคัญแบบ Priority Needs Index แบบปรับปรุง หรือ $PNI_{modified}$ (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) โดยเรียงเนื้อหาตามขั้นตอนการผลิตและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และเลือกเฉพาะค่าที่อยู่ใน 3 ลำดับแรก มาใช้ในการกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้แต่ละหลักสูตร จากนั้นนำข้อมูลมาสังเคราะห์ 3) นำข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์ และความต้องการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัย ประกอบกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาตลอดชีวิต และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ใหญ่ ที่มีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป มาสังเคราะห์ประกอบตารางเพื่อหาแนวทางจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีและความต้องการของเกษตรกร

2) ขั้นตอนการพัฒนาและจัดทำแนวทางการจัดการเรียนรู้: ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้ การจัดสนทนากลุ่ม (focus group) มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อผลิตผักปลอดภัยแก่เกษตรกรตำบลวังน้ำเขียวอย่างรอบด้าน ตามหลักการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า รวมทั้งเป็นผู้ที่มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการ รวมทั้งสิ้น 8 คน ประกอบด้วย เกษตรกรผู้ผลิตผัก 4 คน (ตามลักษณะกลุ่ม) ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ระดับตำบลวังน้ำเขียว สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นายกองดีการบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน 3 คน และนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา และการจัดการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย 1 คน เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ ประเด็นการสนทนากลุ่มและการจดบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อจัดการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตผักในตำบลวังน้ำเขียว และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยร่างไว้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อจัดทำแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP อย่างยั่งยืน แล้วนำแนวทางดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้องตามหลักวิชาการ และความเหมาะสมกับบริบทในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา 3 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านส่งเสริมการเกษตร 2 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรและเกษตรปลอดภัย 3 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเป็นฉบับที่สมบูรณ์ ภาควิเคราะห์หาข้อมูล ใช้การจัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ด้วยตารางตามกรอบแนวทางการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

ผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเห็นว่า ร่างแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อจัดการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตผักในตำบลวังน้ำเขียว และมีข้อเสนอแนะที่เป็นประเด็นสำคัญคือ ควรเพิ่มฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าผักและลดของเสียจากเศษผักที่เหลือจากการตัดแต่งได้ สำหรับผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อการผลิตผักปลอดภัย

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

3 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมด้านองค์ความรู้ การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และผล การจัดการเรียนรู้ พบว่า ความถูกต้องตามหลักวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และความเหมาะสมกับบริบทการ จัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เช่นกัน

แนวทางจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม ผู้จัดการเรียนรู้ควรดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมด้านองค์ความรู้ 2) การจัดการเรียนรู้ และ 3) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้ (ดังภาพที่ 1) มีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านองค์ความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP อย่างยั่งยืน ที่ สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น วิถีเกษตร และลดต้นทุนการผลิต การเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาองค์ความรู้ แกนกลางเป็นชุดการเรียนรู้เพื่อเป็นคลังความรู้ให้ผู้จัดโครงการหรือกิจกรรมสามารถเลือกชุดการเรียนรู้ไปจัดเป็น หลักสูตรสั่งตัดได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยเนื้อหา 9 ชุดการเรียนรู้ที่ ครอบคลุมกระบวนการผลิตผักปลอดภัยตั้งแต่การปรับปรุงดินแบบชีววิธีร่วมกับसानวิธีย่างปลอดภัย และลดต้นทุน การผลิต จนถึงการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต เก็บเกี่ยว และหลังเก็บเกี่ยว ตามมาตรฐาน GAP สำหรับ หลักสูตรการเรียนรู้นั้น แนวทางการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลางจึงมีการจัดหลักสูตรที่สอดคล้องกับ เกษตรกรแต่ละกลุ่ม ที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยกลุ่มเกษตรกรสามารถจำแนกได้ตามลักษณะการผลิต ผัก ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรใช้สารเคมีที่ไม่ต้องการเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 34 คน (ร้อยละ 32.08) กลุ่มที่ 2 เกษตรกรใช้สารเคมีที่ต้องการเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 36 คน (ร้อยละ 33.96) กลุ่มที่ 3 เกษตรกรที่กำลังปรับกระบวนการผลิตเป็นเกษตรปลอดภัยและต้องการเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 25 คน (ร้อยละ 23.58) และกลุ่มที่ 4 เกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP เรียบร้อยแล้ว จำนวน 10 คน (ร้อยละ 9.43) หลักสูตรการเรียนรู้ของเกษตรกรแต่ละกลุ่มจะมีชุดการเรียนรู้ที่มีจุดเน้นในการพัฒนาแตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มุ่งเน้น การพัฒนาด้านจิตพิสัยโดยมุ่งพัฒนาความตระหนักเพื่อให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ของการผลิตผักปลอดภัยด้านการ เพิ่มกำไร ลดต้นทุนการผลิตได้ เห็นความสำคัญของตนเองในฐานะการมีบทบาทอยู่ต้นทางโซ่อุปทานการผลิตผัก ปลอดภัย เห็นโทษต่อการใช้สารเคมี หันมาปลูกผักแบบปลอดภัยและสนใจเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน GAP เกษตรกร กลุ่มนี้จึงเหมาะสมกับหลักสูตร “ตระหนักเพื่อเปลี่ยนแปลง” ส่วนกลุ่มที่ 2 เกษตรกรมีความสนใจเข้ารับการรับรอง มาตรฐาน GAP แล้ว ด้านเจตคติควรเน้นการเสริมพลังความตั้งใจในการปรับตัวเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตในการลดละ การใช้สารเคมี การพัฒนาด้านความรู้เน้นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการประเมินความพร้อมของตนเองเกี่ยวกับการ เข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน GAP เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเชิงปฏิบัติการในการปรับตัว เพื่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตสู่มาตรฐาน GAP อย่างเป็นระบบ เกษตรกรกลุ่มนี้เหมาะสมกับหลักสูตร “ปรับตัวเพื่อ ปรับเปลี่ยน” กลุ่มที่ 3 กำลังปลูกผักอยู่ในกระบวนการผลิตผักปลอดภัยซึ่งต้องประสบปัญหาและอาจมีบางช่วงทำให้ท้อแท้ ได้ จึงต้องพัฒนาควบคู่ไปทั้งด้านเจตคติเชิงบวกด้านความเชื่อมั่น ศรัทธา มุ่งมั่นในสิ่งที่กำลังทำ พร้อมทั้งพัฒนาความรู้และ ทักษะเกี่ยวกับการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน ความรู้จึงต้องอยู่ในระดับที่สามารถประยุกต์ใช้ในการ จัดเตรียมเอกสารและแปลงเกษตรเข้าสู่มาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเหมาะสมกับหลักสูตร “เสริมพลังเพื่อ เข้าสู่มาตรฐาน” และกลุ่มที่ 4 เกษตรกรผ่านการรับรองมาตรฐานเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่สำคัญคือการเสริมสร้างเจตคติที่ดี ต่อการรักษามาตรฐานอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นให้สามารถนำไปใช้และถ่ายทอดต่อผู้อื่นได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเหมาะสมกับหลักสูตร “รักษามาตรฐานอย่างยั่งยืน”

ขั้นตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม การศึกษาสถานการณ์ และความต้องการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดย เกษตรกรสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ พบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้ สถานการณ์การเรียนรู้ในปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรมีการเรียนรู้จากการสอบถามร้านค้าวัสดุอุปกรณ์เกษตรในสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 43.40) รองลงมา เรียนรู้ จากลองผิดลองถูกด้วยตนเอง (ร้อยละ 31.45) เรียนรู้จากการสอบถามนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐ

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

เช่น สำนักงานส่งเสริมการเกษตร สำนักงานพัฒนาที่ดิน (ร้อยละ 6.92) ญาติ เพื่อนบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน (ร้อยละ 2.51) และอาจารย์จากมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 1.26) เรียนรู้จากสื่อออนไลน์ และสื่ออื่นๆ บ้างเล็กน้อย คือ เว็บไซต์ ไลน์ เฟสบุ๊ก ยูทูบ (ร้อยละ 5.66) อ่านเอกสาร (ร้อยละ 1.26) ดูรายการโทรทัศน์ (ร้อยละ 2.51) และฟังวิทยุ (ร้อยละ 1.89) เรียนรู้จากการไปอบรม หรือ ศึกษาดูงานกับหน่วยงานต่างๆ เมื่อมีโอกาส (ร้อยละ 3.14) ความต้องการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรต้องการรับความรู้จากนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐในสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 44.38) รองลงมาคือปราชญ์ชาวบ้านหรือเกษตรกรต้นแบบ (ร้อยละ 19.38) และอาจารย์จากมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 5.63) ส่วนสื่อต่างๆ พบว่า ยูทูบ มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 10.63) รองลงมา คือ แผ่นพับความรู้ (ร้อยละ 6.25) ส่วนการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบว่า ต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตร (ร้อยละ 89.62) วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า ต้องการให้มีการเยี่ยมชมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องหลังจากให้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 28.87) รองลงมา เชิญวิทยากรบรรยาย และสาธิตวิธีการเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยที่บ้าน หรือแปลงผักของเกษตรกร (ร้อยละ 3.61) ไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการปลูกผักปลอดภัย หรือปลูกผักชนิดเดียวกัน (ร้อยละ 1.02) ถ้ามีการจัดฝึกอบรมควรเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยต้องการให้การบรรยายเนื้อหาความรู้ ในสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 39.17) รองลงมา หลังจากบรรยายแล้วควรให้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง (ร้อยละ 13.92) สาธิตวิธีการปฏิบัติ (ร้อยละ 11.86) ยกตัวอย่างผลผลิตเพื่อยืนยันว่าความรู้ หรือนวัตกรรมนั้นใช้ได้จริง (ร้อยละ 1.55) สถานที่ที่เกษตรกรสะดวกในการร่วมกิจกรรม พบว่า จัดที่ศาลาประชาคม มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 60.84) รองลงมา จัดที่องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเขียว (ร้อยละ 15.06) แปลงเกษตรของตนเอง (ร้อยละ 6.02) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 2.41) ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันได้แก่ โรงเรียน ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลวังน้ำเขียว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (ร้อยละ 1.81) นอกจากนี้ยังพบว่า เงื่อนไขในการเข้าร่วมกิจกรรมของเกษตรกร คือ เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมอบรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไม่ได้ (ร้อยละ 80.19) วันที่สะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่ตอบว่า ได้ทุกวันถ้าไม่ตรงกับเวลางาน (ร้อยละ 89.62) รองลงมา แล้วแต่ผู้จัด (ร้อยละ 3.78) ที่เหลือระบุว่า วันอาทิตย์ (ร้อยละ 0.94) อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตของผู้วิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่บ่อยครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรสะดวกวันเสาร์ และวันอาทิตย์ เวลาที่สะดวกร่วมกิจกรรม คือ ไม่เกินครึ่งวัน (มีผู้ระบุครึ่งวันเช้า และครึ่งวันบ่าย สัดส่วนเท่ากัน คือ ร้อยละ 1.89) การสังเกตเพิ่มเติมของผู้วิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน พบว่า เกษตรกรว่างช่วงเวลา 10.00 น. ถึง 16.00 น. (ควรเผื่อเวลาสำหรับการทำภารกิจต่างๆ ช่วงเย็น) หรือหลัง 17.00 น.

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย ตามหลักการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP อย่างยั่งยืน ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ร่วมกับการศึกษาตามอัธยาศัย มีรายละเอียดดังนี้

การจัดการเรียนรู้รูปแบบการศึกษานอกระบบโรงเรียน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัยสำหรับเกษตรกร เนื่องจากสามารถพัฒนาทั้งเจตคติ ความรู้ และทักษะ ได้อย่างครบถ้วนทั้ง 3 ด้าน การฝึกอบรมแบ่งหลักสูตรออกเป็น 4 หลักสูตร ตามที่กล่าวแล้วข้างต้น โดยการจัดการเรียนรู้แต่ละหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การศึกษาความต้องการรับความรู้ 2) จัดกลุ่มเกษตรกรตามความรู้ที่ต้องการ 3) วางแผนจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และ 4) จัดการเรียนรู้โดยวิธีการจัดการเรียนรู้มี 2 รูปแบบ คือ 1) จัดการเรียนรู้ตามลำดับชุดการเรียนรู้และหน่วยการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดเป็นมาตรฐาน และ 2) จัดการเรียนรู้แบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ คือ เกษตรกรสามารถเลือกเรียนหน่วยการเรียนรู้แบบไม่เรียงลำดับได้กรณีที่ต้องการความรู้บางเรื่องเพื่อใช้ในการผลิตผักปลอดภัยของตนเองได้ทันที แล้วสะสมหน่วยการเรียนรู้นั้นร่วมกับหน่วยอื่นๆ จนครบหลักสูตรได้ต่อไป กิจกรรมการเรียนรู้จัดแบบผสมผสานโดยมีการบรรยาย สาธิตวิธีทำ สาธิตผล และให้ฝึกปฏิบัติ ลักษณะการจัดฝึกอบรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้เน้นการจัดการเรียนรู้แบบไม่โครผสมผสานกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือ การบรรยายและปฏิบัติใช้เวลาสั้น ๆ เนื้อหาจบในหน่วยไม่เกิน 3

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ชีวโม่ง โดยมีเงื่อนไขการเรียนรู้ว่าควรเรียนรู้เพื่อพัฒนาด้านเจตคติก่อนการพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อสร้างความตระหนัก แรงบันดาลใจ ความมั่นใจ ความภาคภูมิใจ และทำให้เกษตรกรมีกำลังใจที่จะเรียนรู้และผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP อย่างยั่งยืน แล้วจึงเติมเต็มด้วยความรู้และทักษะตามความต้องการจำเป็นที่กำหนดในหลักสูตรการจัดการเรียนรู้รูปแบบการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถจัดได้ 3 วิธีการ ดังนี้ วิธีการที่ 1 จัดการเรียนรู้แบบชี้แนะและเป็นพี่เลี้ยง โดยนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ หรือเจ้าหน้าที่ เดินทางไปเยี่ยมแปลงเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปลูกผักแบบปลอดภัย พร้อมทั้งเป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และมีแรงบันดาลใจในการปลูกผักปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง วิธีการจัดการเรียนรู้ใช้แนวคิดการสร้างสรรคความรู้ด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้ 1) เริ่มด้วยปัญหา 2) ทบทวนการผลิตแบบเดิม 3) เสริมพลังด้วยคำถาม 4) เรียนรู้เพื่อหาคำตอบ/แก้ปัญหา 5) ให้คำปรึกษาระหว่างทดลองทำ 6) นำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ 7) ปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบท 8) สรุปผลและต่อยอดความรู้ วิธีการที่ 2 การจัดการเรียนรู้ มีจำนวน 6 ฐาน ที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนรู้ที่กำหนดจากการศึกษาความต้องการจำเป็น ได้แก่ 1) GAP กับวิถีเกษตร เป็นจุดให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP 2) ดินดีพืชดี เป็นจุดให้ความรู้เกี่ยวกับดินและการปรับปรุงบำรุงดิน 3) ลดต้นทุนด้วยภูมิปัญญาและนวัตกรรม เป็นจุดให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาทางการเกษตรเพื่อการผลิตสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชและบำรุงพืช รวมทั้งเป็นจุดถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ทางการเกษตรเพื่อนำไปปรับใช้ในการผลิตผักปลอดภัย 4) สมดุลธรรมชาติ เป็นจุดให้ความรู้เกี่ยวกับแมลงศัตรูพืชและการใช้แมลงในการควบคุมศัตรูพืชในระบบนิเวศเกษตร และ 5) แปรรูปเพิ่มมูลค่าของเสียเน้นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตผักปลอดภัยด้วยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์หลากหลาย ความรู้เกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลความปลอดภัยด้านอาหาร และมาตรฐานการแปรรูป เพื่อสร้างรายได้เสริม เพิ่มโอกาสทางการตลาด และลดการสูญเสียผลผลิต 6) ตลาดยั่งยืน เป็นจุดให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการปลูกผักปลอดภัย การวางแผนการตลาด และการพัฒนาช่องทางจำหน่ายทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยแต่ละฐานมีการจัดทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของเกษตรกร ได้แก่ 1) มุมสื่อเพื่อการเรียนรู้ เช่น แผ่นพับความรู้ ป้ายความรู้แบบอินโฟกราฟิก คิวอาร์โค้ดเพื่อเชื่อมโยงกับวิดีโอในยูทูป 2) ชุดกิจกรรมเรียนรู้สำเร็จรูปที่สามารถเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 3) สถานที่สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น ศาลาประชาคม และ 4) แปลงต้นแบบเพื่อการเรียนรู้ สำหรับสาธิตและทดลองปฏิบัติปลูกผักปลอดภัย วิธีการที่ 3 การจัดแหล่งเรียนรู้แบบออนไลน์ ได้แก่ จัดทำคลิปสั้นสร้างแรงบันดาลใจ และส่งเสริมความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัย เผยแพร่ในช่องยูทูป หรือ TikTok การสร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ออนไลน์บนเฟซบุ๊ก/ไลน์ ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเรียนรู้การผลิตผักปลอดภัยในชุมชนเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ สร้างเครือข่าย ใช้ประสานงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนทรัพยากรจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ของเกษตรกร 2) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน ประกอบด้วย 2.1) กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายและต้นแบบด้านการผลิตผักปลอดภัยในชุมชน 2.2) หน่วยงานด้านการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน และ ศูนย์เรียนรู้ระดับตำบล มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ 2.3) หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม สำนักงานพัฒนาชุมชน มีส่วนร่วมในการส่งเสริมความรู้ตั้งแต่การผลิต แปรรูป จนถึงการตลาด 2.4) องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีส่วนร่วมในการสนับสนุนสถานที่ บุคลากร และงบประมาณ 2.5) ภาคเอกชน มีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านการตลาด

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม การประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับการประเมิน 2 ส่วน คือ การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ส่วนที่ 1 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การประเมินผลการเรียนรู้นอกระบบโรงเรียน แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1.1) การประเมินผลการเรียนรู้อะหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ ด้วยการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นสิ่งที่ควรปรับปรุงและแก้ไขทันทีในระหว่างดำเนินงาน 1.2) การประเมินผลหลังจากเกษตรกรเรียนจบหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้พร้อมกับประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 1.3) การติดตามผลระยะยาวเพื่อสังเกตการณ์นำความรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ไปปรับใช้ในวิถีการผลิตผักของเกษตรกร และการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปลูกผักปลอดภัยที่มีต่อครอบครัวเกษตรกรและชุมชน 2) การประเมินผลการเรียนรู้ตามอรรถาธิบาย แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 2.1) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นหลังเรียนรู้อยู่เป็นการประเมินผลด้วยตนเองของเกษตรกรว่าผลการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ 2.2) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้โดยการติดตามผลระยะยาว เพื่อสังเกตการณ์นำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้น ไปปรับใช้ให้เหมาะสมในวิถีการผลิตผักของเกษตรกรในระยะยาว และการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปลูกผักปลอดภัยด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคในชุมชน และด้านปริมาณผลผลิตผักปลอดภัยที่มีมากขึ้นในชุมชน ส่วนที่ 2 การประเมินการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อม ปัจจัย และกระบวนการ ระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวตั้งแล้วพิจารณาว่ามีปัจจัยใดต้องปรับปรุงเพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และ 2) การประเมินสรุปผลการจัดการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อการประเมินคุณภาพ ประสิทธิภาพ ของการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินสะท้อนกลับไปพัฒนาการเตรียมพร้อมด้านองค์ความรู้ และการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในรอบการจัดการเรียนรู้ต่อไป เพื่อให้เกษตรกรมีการผลิตผักปลอดภัยอย่างยั่งยืน เครื่องมือประเมินใช้วิธีที่หลากหลาย (ยกเว้นการประเมินแบบออนไลน์) แบ่งเป็นการประเมินแบบเป็นทางการ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกผลสะท้อนคิด แบบสอบถาม แบบทดสอบ และ แบบไม่เป็นทางการ ได้แก่ แบบสังเกต ภาพถ่าย วิดีโอ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาศาสนาการณการเรียนรู้ในปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรในตำบลวังน้ำเขียวส่วนใหญ่ยังอยู่ในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลายถึงสูงอายุ คือ มีอายุ 51-70 ปี มีวิถีการเรียนรู้ส่วนใหญ่มาจากการสอบถามครอบครัวและนักวิชาการ การทดลองเรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะที่เรียนรู้น้อยที่สุดคืออ่านเอกสารตำรา และส่วนใหญ่มีความต้องการรับความรู้จากสื่อบุคคล คือ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ ราชภัฏชาวบ้าน อาจารย์มหาวิทยาลัย และสื่อวิทยุ ส่วนแผนผังความรู้มีสัดส่วนน้อยที่สุด สอดคล้องกับ ฉวีสินี หาญกิตติชัย (2567) วิจัยเรื่องศักยภาพเกษตรกรสูงวัยเพื่อการส่งเสริมงานเคหกิจเกษตร พบว่า คุณลักษณะเฉพาะของเกษตรกรสูงวัย คือ เป็นผู้ที่มียุทธศาสตร์ความรู้ในตนเอง สามารถทำกิจกรรมหรือทักษะความสามารถโดยไม่เปิดตำรา และหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อรอบตัวหรือเจ้าหน้าที่เพื่อพัฒนาตนเอง การทำเกษตรของผู้สูงวัยไม่มีตารางหรือแบบแผน จะทำตามที่สืบทอดกันมาหรือทำจนเป็นกิจวัตรประจำวัน

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ขึ้นการเตรียมความพร้อมด้านองค์ความรู้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยมีการจำแนกหลักสูตรตามความต้องการจำเป็นของเกษตรกรที่แบ่งเป็น 4 กลุ่ม สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นผู้มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สังคม ปัญญา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้จัดการเรียนรู้จึงควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างของความสามารถในการเรียนรู้ระหว่างบุคคล (ชนันภรณ์ อารีกุล, 2563) เนื้อหาองค์ความรู้ที่จัดไว้ในลักษณะคลังความรู้มีองค์ความรู้ที่ครอบคลุมกับความจำเป็นในการปลูกผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ตั้งแต่การปรับปรุงบำรุงดินถึงการ

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้สามารถนำชุดเรียนรู้ไปปรับใช้เพื่อออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมกับเกษตรกรในบริบทและสถานการณ์นั้นๆ ได้ ถือเป็นความยืดหยุ่นและครอบคลุมองค์ความรู้ด้านนี้อย่างมาก สอดคล้องกับ ภูวนิดา คุณผลิน และคณะ (2562) พบว่า แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเกษตรกรสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนการปลูกผักปลอดสาร ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสาร โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ความรู้ตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และการตลาด ควรให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง มีเครือข่ายการเรียนรู้ สามารถต่อยอดความรู้ให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ส่วนขั้นการจัดการเรียนรู้ เน้นสร้างนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยคำนึงถึงวิถีการเรียนรู้ของเกษตรกร ผ่านการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีการจัดฐานการเรียนรู้และการจัดแหล่งเรียนรู้แบบออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรวรรณ สมหวัง (2561) วิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้สำหรับการจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตรปลอดภัย (กระท้อน) แบบมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดลพบุรี มีการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกอบรม และเสริมด้วยการจัดทำฐานข้อมูลออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และมีความรู้ความเข้าใจระดับมาก โดยการจัดการเรียนรู้นอกระบบโรงเรียน ใช้การเรียนรู้แบบฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่เหมาะสมกับเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่เรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการทำจริงมากกว่าการฟังบรรยาย การอบรมแบบเชิงปฏิบัติการเปิดโอกาสให้ทดลอง ปลูก ทดลองใช้วัสดุ อุปกรณ์ หรือเทคนิคด้วยตนเองทำให้พัฒนาทักษะที่ต้องการได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำนงค์ จุลเอียด (2552) ที่พบว่า เกษตรกรที่เข้ารับการอบรมมีทักษะระดับมากที่สุดเพราะได้ฝึกภาคปฏิบัติในทุกขั้นตอนจนสามารถปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนด้วยตนเองได้ การอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวยังเปิดโอกาสให้เกษตรกรสะสมหน่วยการเรียนรู้ได้ เพื่อรองรับเงื่อนไขการเรียนรู้ของเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ประกอบอาชีพแล้ว สอดคล้องกับแนวคิดที่ต้องการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำผลการเรียนรู้และประสบการณ์ทำงาน อาชีพ ทั้งในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัยมาเทียบโอนกันได้ เพื่อการเรียนรู้และการทำงาน โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงการเรียนรู้ ประสบการณ์ทำงาน ในการพัฒนาตนเองได้มากยิ่งขึ้น (พิณสุตา สิริรังศรี, 2559) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบสะสมหน่วยกิต หรือ ธนาคารหน่วยกิตกำลังกลายเป็นทิศทางสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนการจัดการเรียนรู้ตามอัธยาศัยมีการจัดการเรียนรู้แบบชี้แนะและเป็นพี่เลี้ยงโดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับ Knowles et al. (2015) ที่กล่าวว่า ผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้เรียนที่มีความเป็นอิสระ และต้องการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การชี้แนะและเป็นพี่เลี้ยงยังส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นกระบวนการ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ด้วยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการวิจัยของ เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ (2558) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินการตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น

ขณะที่ขั้นการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลลัพธ์การฝึกอบรมมีการประเมิน 3 ระยะ สอดคล้องกับงานวิจัยของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ใช้แนวคิดของ CIPP Model ที่ครอบคลุมทั้งสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยการประเมินระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ ประเมินโดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวตั้งแล้วพิจารณาว่ามีปัจจัยใดต้องปรับปรุงกรณีที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ไม่เป็นที่น่าพึงพอใจหรือไม่ เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื่องจากปัจจัยดังกล่าว มีความสัมพันธ์ไปในทางสนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ดังที่งานวิจัยของ บรรจบ แสนสุข และคณะ (2566) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามกรอบ CIPP model พบว่า ปัจจัยด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับผลผลิตหรือผลการดำเนินงานในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการประเมินผลหลังจัดฝึกอบรมหลังจบหลักสูตรมีการประยุกต์ใช้แนวคิดของเคิร์กแพทริกเข้ามาร่วมด้วย โดยการประเมินปฏิกิริยาจากความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของเกษตรกรหลังจบหลักสูตรด้วย

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

สอดคล้องกับการวิจัยของ ชัญญวาท วงศ์ษา และ กิ่งกาญจน์ จงใจหาญ (2555) ที่ประยุกต์แนวคิดดังกล่าวมาใช้ ประเมินผลการฝึกอบรม 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 การประเมินปฏิบัติการ และระดับที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ ผลการวิจัยดังกล่าว พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อเนื้อหาหลักสูตร ด้านวิทยากร/เทคนิคการฝึกอบรม และปัจจัยเกื้อหนุนในการฝึกอบรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และพบว่าด้านผลการเรียนรู้ผู้เข้าอบรมมีความรู้หลังอบรมมากกว่าก่อนอบรม

ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชนและภายนอกชุมชน ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตผัก ประชาชนชาวบ้านด้านเกษตร หน่วยงานภาครัฐ ด้านการศึกษาในท้องถิ่นและเกี่ยวข้อง ด้านส่งเสริมการเกษตร ด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลในท้องถิ่น และภาคเอกชน ร่วมกันมีบทบาทตั้งแต่การศึกษาความต้องการจำเป็น การวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Witthawatsakulwong et al. (2021) พบว่า การดำเนินโครงการการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจของผู้สูงอายุด้วยกลไกเกษตรปลอดภัยในชุมชน: บ้านหนองกระทุ่ม อ.กำแพงแสน จ. นครปฐม มีการเปลี่ยนแปลงที่บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยกลไกเกษตรปลอดภัยในชุมชนที่มีกระบวนการติดตามการดำเนินงาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ให้องค์ประกอบของชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีเป้าหมายร่วม เข้ามา มีบทบาทในการดำเนินร่วมกันตั้งแต่ขั้นการวางแผน การกำหนดกิจกรรม การลงพื้นที่ติดตามประเมินผล และการตรวจสอบผลลัพธ์ระหว่างการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำแนวทางไปใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย 1) หน่วยงานด้านการศึกษาและการส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยในพื้นที่ ควรบูรณาการแนวทางนี้เข้าสู่หลักสูตรการฝึกอบรมและการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรและผู้สูงอายุให้สามารถเรียนรู้และปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตได้อย่างยั่งยืน 2) หน่วยงานภาคเอกชนและเครือข่ายชุมชน ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาช่องทางการตลาด สนับสนุนการแปรรูปเพิ่มมูลค่าผลผลิต และขยายผลการจัดการเรียนรู้ไปสู่ชุมชนอื่น เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้และการผลิตผักปลอดภัยที่เข้มแข็งและยั่งยืนในระยะยาว 3) หน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเขียว และสำนักงานเกษตรอำเภอกำแพงแสน ควรประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ในการดำเนินโครงการส่งเสริมอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การผลิตผักปลอดภัย ทั้งในรูปแบบศูนย์เรียนรู้แบบเบ็ดเสร็จในชุมชน และฐานการเรียนรู้ย่อยที่กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและเข้าถึงได้ของเกษตรกรทุกกลุ่ม และ 4) หน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัดและประเทศ เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและวางแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยระดับจังหวัดและประเทศ โดยสนับสนุนงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรการเรียนรู้ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบต่างๆ และควรมีนโยบายที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับผู้ทำงานเป็นพี่เลี้ยงที่ต้องทำงานนอกเวลาทำการปรกติด้วย เช่น อาจมีการสนับสนุนให้เกิดโครงการพิเศษ เช่น โครงการสร้างพี่เลี้ยงเกษตรกรปลอดภัยเพื่อสุขภาวะคนไทย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป ประกอบด้วย 1) ควรนำแนวทางนี้ไปทดลองทำวิจัยเชิงปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัยสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม หรือพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียง 2) ควรมีการวิจัยพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้และการประเมินผลที่เหมาะสมกับเกษตรกรกลุ่มผู้สูงอายุ เช่น สื่อภาพ เสียง หรือสื่อดิจิทัลที่ใช้งานง่าย รวมทั้งศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยของเกษตรกร 3) ควรมีการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนกับความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาโมเดลการจัดการความรู้ที่ยั่งยืนในระดับพื้นที่ และ 4) ควรมีการวิจัยศึกษาการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบ e-Learning หรือแอปพลิเคชัน สนับสนุนการเรียนรู้สำหรับเกษตรกร โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

เอกสารอ้างอิง

- เกษร เกษมชั้นยศ. (2563). การพัฒนาของไทยตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. *วารสารจันทร์เกษมสาร*, 26(1), 16-30.
- จำนงค์ จุลเอียด. (2552). การฝึกอบรมเกษตรกรหลักสูตรวิชาชีพเกษตรกรรมระยะสั้นต่อสัมฤทธิ์ผลในการปฏิบัติตามหลักเกษตรอินทรีย์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 1(2), 114-125.
- จิราวรรณ สมหวัง. (2561). การพัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้สำหรับการจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตรปลอดภัย (กระท้อน) แบบมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดลพบุรี. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 11(2), 63-75.
- ณัฐสินี หาญกิตติชัย. (2567). ศักยภาพเกษตรกรสูงวัยเพื่อการส่งเสริมงานเคหกิจเกษตร. *วารสารเกษตร มสช.*, 6(1), 18-30.
- ชนันภรณ์ อารีกุล. (2563). *การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต แนวคิด หลักการ และสาระสำคัญ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชญัญภาค วงศ์ปา และ กิ่งกาญจน์ จงใจหาญ. (2555). ประเมินผลการฝึกอบรมตามโครงการ CHAMPION โดยประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินของเคิร์กแพทริค. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น*, 19(1), 27-38.
- ณิรดา เวชญาติเกษม. (2562). *หลักการจัดการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรจบ แสนสุข, จินตนา พลมีศักดิ์, นริศรา อารีรักษ์ และ ถนอม นามวงศ์. (2566). การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุ จังหวัดยโสธร. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 9(3), 179-190.
- พินสุดา สิริธรงค์ศรี. (2559). ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *สุทธิปริทัศน์*, 30(93), 250-262.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, วรณิชา พัวไพโรจน์ และ พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุษดี. (2558). ผลการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการเรียนการสอนรายวิชา กระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 26(1), 149-164.
- ภูวนิดา คุณผลิน, วิไล วัจส์กฤษณะภุติ, นุชธิดา โยลัย และ พิชัย ระเวงวัน. (2562). แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเกษตรกรสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนการปลูกผักปลอดภัย. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาขอนแก่น*, 6(1), 344-356.
- วันปิติ ธรรมศรี. (2564). ผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรไทย. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 39(4), 329-336.
- ศยามน อินสะอาด. (2564). การออกแบบโมเดลเรียนรู้หนึ่งยุคดิจิทัล. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 16(20), 16-30.
- สิริพร ทิพย์คง. (2556). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเขียว. (2560). *แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565)*. สืบค้นจาก www.wnk.go.th/ แผนพัฒนาท้องถิ่น-พ-ศ-2561-2565-2/.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

- Jacobs, H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Junthothai, D., Sakdapat, N., Ngamcharoen, P., & Bhanthumnavin, D. (2025). Exploratory Research for the Study of Agricultural Chemical Hazard Prevention Behavior of Farmers in ASEAN Countries. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 21, 667-673.
- Knowles, M., Holton, E., & Swanson, R. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). New York: Routledge.
- Sakdapat, N., Ngamcharoen, P., Bhanthumnavin, D., & Bhanthumnavin, D. (2025). Psychosocial causal relationships of communication behavior on social media among high school students in Thailand. *Fonseca, Journal of Communication*, 29(1), 400-417.
- Stefaniak, J. (2020). *Needs assessment for learning and performance: Theory, process, and practice*. New York: Routledge.
- Witthawatsakulwong, R., Pratumnsuwan, K., Areerob, A., & Phansin, P. (2021). *Lesson on Improving the Quality of Life on Economy of Elderly with the Mechanism of Safe Agriculture in Community: Ban Nong Krathoom, Kamphaengsaen, Nakhon Pathom Province*. A paper presented at the 13th NPRU National Academic Conference, Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2025 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).