

## บทความวิจัย

วันที่รับบทความ:

15 กรกฎาคม 2564

วันแก้ไขบทความ:

1 ตุลาคม 2564

วันที่ตอบรับบทความ:

2 ตุลาคม 2564

ดนชิดา วาทินพุดพิพร<sup>1\*</sup> และ นิชาพร ศรีนวน<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ จังหวัดนครปฐม 73140

<sup>2</sup>สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี 11000

\* ผู้เขียนหลัก อีเมล: iamdonchida@gmail.com



## บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุในตำบลไทรนอก จังหวัดสุโขทัย ประสบปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน  
เลือดเกินค่ามาตรฐาน ไม่สามารถเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัยและมีข้อจำกัดทางร่างกายทำให้  
ไม่สามารถทำการเกษตรได้ งานวิจัยนี้จึงพัฒนาแนวทางการจัดการความรู้เพื่อค้นหา  
นวัตกรรมกระบวนการเกษตรที่ส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบล  
ไทรนอก ผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามกรอบการจัดการความรู้ SECI  
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ เป็นการค้นหาภาคีเครือข่าย  
ค้นหาความต้องการและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 2) จัดระบบและบูรณาการความรู้ ด้วยการ  
พัฒนาคู่มือ หลักสูตร แปลงสาธิตนวัตกรรม และวิทยากรประจำแหล่งเรียนรู้ 3) ปรับใช้  
ความรู้ เชื่อมโยงและขยายผล เป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุด้วยหลักสูตรและสิ่ง  
สนับสนุนการเรียนรู้ที่พัฒนา 4) วัดและประเมินผลการจัดการความรู้ ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุเกิด  
แรงบันดาลใจในการทำเกษตรปลอดภัย เรียนรู้และเข้าใจด้านการผลิต การตลาดและ  
สามารถแบ่งปันองค์ความรู้กับผู้สูงอายุในตำบลใกล้เคียง ผลลัพธ์เชิงสุขภาพพบว่า ผู้สูง  
อายุประเมินสุขภาพของตนเองระดับมากที่สุดในทุกมิติ ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคม และ  
สติปัญญา และผู้สูงอายุปลูกผักเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.58 สามารถลดรายจ่ายในครัวเรือนได้  
เฉลี่ย 812.20 บาท/เดือน/ครัวเรือน และยังมีผลผลิตสำหรับจำหน่าย ผลการถอดบทเรียน  
สะท้อนว่าผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงอาหารปลอดภัยได้มากขึ้น ได้เรียนรู้การทำงานที่เหมาะสม  
กับสภาพร่างกายของตนเอง รู้วิธีการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ  
พืช (GAP) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การผ่อนคลายความเครียดและรู้สึกภาคภูมิใจที่  
ผลิตอาหารปลอดภัยแก่ชุมชนและสังคม

### คำสำคัญ:

จังหวัดสุโขทัย

ตำบลไทรนอก

นวัตกรรมกระบวนการเกษตร

โรงเรียนผู้สูงอายุ

การจัดการความรู้

## Research Article

Received:

15 July 2021

Received in revised form:

1 October 2021

Accepted:

2 October 2021

Donchida Wathinputthiporn<sup>1,\*</sup> and Nichaphorn Srinoul<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Nakorn Pathom Province, 73140 Thailand

<sup>2</sup>Health Technical Office, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Nonthaburi Province, 11000 Thailand

\* Corresponding author's E-mail: iamdonchida@gmail.com



## Abstract

The elderly in Krainok subdistrict, Sukhothai province are inclined to have pesticide contamination in their blood, physical limitations for farming, and no access to safe food. This participatory action research aims to develop knowledge management guidelines that promote innovative development of the agricultural process for wellbeing enhancement among the elderly at the Krainok Elders School. The method employed is the SECI Model knowledge management framework, consisting of four steps. 1) The socialization step is in search of network partners, needs analysis, and suitable technology for the elderly. 2) The externalization step involves the development of guidelines for knowledge management for agricultural process innovation for the elder's wellbeing and forms a manual, curriculum, demonstration plots, and resource persons. 3) The integration and internalization steps aim to improve the elderly potential according to knowledge management approaches by curriculum and supportive resources developed. 4) The assessment step deals with evaluating and extracting the lessons learned. The learning outcomes from the curriculum reveal that the elderly is inspired to follow the Good Agricultural standard. They have learned and developed an understanding of safety production and marketing as well as shared knowledge with the elderly in neighboring subdistricts. The self-assessment indicates a high level of the elderly's opinions and cognition to the agricultural innovation in four dimensions-- health, mentality, social and intellectual dimensions. In addition, the study found approximately 17.58% of the elderly grew their vegetables after participating in the project, resulting in reduced household expenses of about 812.20 baht/month/household. The results of lessons learned show that the elderly have more access to safe food, learn about safe farming and work on plant plots suitable for their physical condition. Finally, they exchange the information and learn from each other, relax, and feel proud to be a giver of safe food to their community.

### Keywords:

Sukhothai province  
Krainok subdistrict  
Agricultural process innovation  
Elders school  
Knowledge management

## สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยเป็นสังคมสูงอายุ (Aging society) โดยมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ประมาณ 9 ล้านคน (ร้อยละ 12.8) ศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยจะเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศแรกของโลกที่ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์ (Aged society) ซึ่งสังคมสูงอายุส่งผลให้ภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุสูงขึ้นปีละ 3.5 แสนบาท (Kasikom Research Center, 2021) และปัญหาขาดแคลนแรงงานและผลิตภาพการผลิตในภาคการเกษตร (Noulsri, 2019)

ตำบลไทรนอก อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เข้าสู่สังคมสูงอายุตั้งแต่ พ.ศ. 2557 โดยมีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 790 คน (ร้อยละ 17.93 ของประชากรทั้งหมด) ในปี พ.ศ. 2558 องค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอกจึงร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรนอกจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ ส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา เสริมคุณค่าทางภูมิปัญญาของผู้สูงอายุให้เป็นที่ประจักษ์และยอมรับ เพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นให้ดำรงสืบทอดตลอดไป ภายใต้หลักการ “รู้จริง ปฏิบัติได้ ถ่ายทอดเป็น” โดยมุ่งหวังให้เกิดสุขภาวะใน 4 มิติดังนี้ ด้านร่างกาย ทำให้มีสุขภาพแข็งแรง กระฉับกระเฉง ลดความเสี่ยงจากการเจ็บป่วย ลดระยะเวลาการพึ่งพาผู้อื่น มีอายุยืนยาว ด้านจิตใจ ช่วยให้คลายเหงาจากการพบปะกลุ่มเพื่อน และตระหนักในคุณค่าของตนเอง มีมุมมองเชิงบวกต่อตนเอง ด้านสังคม มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนวัยเดียวกันและคนต่างวัย ได้รับการยอมรับในฐานะสมาชิกของกลุ่ม ด้านสติปัญญา ทำให้รู้เท่าทันและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมตามวัย (Krainok Subdistrict Administrative Organization, 2019)

โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอกจัดการศึกษาโดยใช้อาคารหอประชุมและลานเอนกประสงค์ขององค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอกในการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกผู้สูงอายุที่ไม่สะดวกเดินทางด้วยบริการรถรับส่ง โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอกเปิดรับผู้สูงอายุทั้งในและนอกตำบล ปีการศึกษาละ 100 คน โดยใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร 1 ปีการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาค ภาคเรียนละ 40 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ในทุกวันพฤหัสบดี นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่จบการศึกษาแล้วยังคงสามารถร่วมทำกิจกรรมได้ ทำให้ปัจจุบันมีนักเรียนผู้สูงอายุประมาณ 120 คน (Krainok Subdistrict Administrative Organization, 2019)

สาระสำคัญของหลักสูตรประกอบด้วยชุดวิชาดังนี้ 1) ธรรมะนำชีวิต และจิตนำชีวิต 2) สุขภาพกายและจิต/สมุนไพรวินิจฉัย 3) ภูมิปัญญาและอาชีพ 4) วิชาหน้าที่ความเป็นพลเมือง

สิทธิ และกฎหมายที่ควรรู้ 5) วิชาส่งเสริมกิจกรรม 5 อ. (อาหาร อาชีพ ออกกำลังกาย อาสา การออม) 6) การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการสื่อสาร (วิชาเสริม) การจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรส่วนใหญ่มีความโดดเด่นด้านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน อันเป็นปัจจัยเกื้อหนุนสำคัญต่อการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ผ่านกระบวนการให้การศึกษาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning community) โดยการบูรณาการศักยภาพและภูมิปัญญาขององค์กรชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรนอก ศูนย์การศึกษาอนุเคราะห์ และแหล่งเรียนรู้ในตำบล เช่น กลุ่มข้าวปลอดภัยพิช กลุ่มเย็บผ้าเพื่อการประดิษฐ์ กลุ่มข้าวซ้อมมือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด กลุ่มอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มกู้ชีพกู้ภัย กลุ่มธนาคารกายอุปกรณ์ กลุ่มภูมิปัญญาพื้นบ้านในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ และกลุ่มธรรมนุญสุขภาพตำบลไทรนอก เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2562 ตำบลไทรนอกมีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 1,020 คน (ร้อยละ 23.21) ทำให้ก้าวสู่ตำบลสังคมสูงอายุแบบสุดขั้ว (Hyper aged society) โดยสมบูรณ์ ซึ่งการจัดการศึกษาของโรงเรียนผู้สูงอายุในหลักสูตรเดิมยังคงเป็นการตั้งรับในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเท่านั้น ทำให้ผู้สูงอายุยังคงประสบปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 ปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเลือดเกินค่ามาตรฐาน จากฐานข้อมูลสุขภาพของตำบล (Thailand Community Network Appraisal Program: TCNAP) พบว่าในปี พ.ศ. 2562 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรนอก 227 คน พบว่า ระดับการปนเปื้อนสารเคมี ระดับไม่ปลอดภัย 118 คน (ร้อยละ 51.98) ระดับเสี่ยงสูง 108 คน (ร้อยละ 47.57) และระดับปลอดภัย 1 คน (ร้อยละ 0.45) สาเหตุเกิดจากขาดความเข้าใจในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี และสารเคมีหาซื้อได้ง่ายให้ผลไว้ในครั้งแรกที่ใช้ ในเบื้องต้นองค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรนอก และแกนนำชุมชนท้องถิ่น ได้ร่วมกันประชาสัมพันธ์รณรงค์ถึงภัยอันตรายจากสารเคมี ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมี เป็นต้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2563 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรนอกดำเนินการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในโรงเรียน มีผู้เข้ารับการตรวจสารเคมีในเลือด 21 คน พบว่า ระดับไม่ปลอดภัย 8 คน (ร้อยละ 38) ระดับเสี่ยงสูง 7 คน (ร้อยละ 34) และระดับปลอดภัย 6 คน (ร้อยละ 28) โดยกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในระดับไม่ปลอดภัยส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการเกษตรและไม่เคยปลูกผักรับประทาน สะท้อนให้เห็นถึงการขาดทางเลือกในการบริโภคผักและผลไม้ที่ปลอดภัย

ประการที่ 2 ปัญหาข้อจำกัดทางร่างกายของผู้สูงอายุและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสมกับช่วงวัยในแปลงเกษตร

ซึ่งเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุเลิกทำการเกษตร จากการศึกษาสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอกในเบื้องต้น จากแบบสอบถามจำนวน 96 คน พบปัญหาข้อจำกัดทางร่างกาย (ตารางที่ 1) สอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีข้อจำกัดทางร่างกาย ทำให้ทำการเกษตรไม่ไหวเนื่องจากไม่สามารถนั่งยองและก้มเงยได้ มีอาการปวดตามแขนขา และข้อเสื่อม สายตาไม่ดี และมีโรคประจำตัว สิ่งที่ต้องการคือ สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลงเกษตรที่ทำให้ทำงานได้ง่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุต้องการองค์ความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ สามารถต่อยอดองค์ความรู้เพื่อลดรายจ่ายและสร้างรายได้เสริมในครัวเรือนให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำผลผลิตที่เพาะปลูกไปแปรรูปและพัฒนาช่องทางทางการจัดจำหน่ายให้สามารถพึ่งพาตนเอง เกิดความมั่นคงทางอาหารและเกิดสุขภาวะที่ดีและยั่งยืน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพที่ปลอดภัยแบบองค์รวมควบคู่ไปกับการให้ความรู้ด้านมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) หลักการออกแบบเพื่อทุกคน เพื่อลดข้อจำกัดด้านสุขภาพและเรียนรู้การทำเกษตรตามแนวทางการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยเน้นการปฏิบัติมากกว่าการเรียนรู้ในชั้นเรียนและทุกคนสามารถเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

## กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับของชุมชนเป้าหมาย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) โดยใช้เครื่องมือการจัดการความรู้ในการแก้ไขปัญหาของชุมชน ภายใต้ความร่วมมือขององค์กรบริหารส่วนตำบลไทรนอกเป็นแกนนำหลักในการดำเนินกิจกรรมการวิจัยและสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายสนับสนุนในพื้นที่ ซึ่งดำเนินการวิจัยตามแนวคิดการจัดการความรู้ SECI (SECI-Knowledge Conversion Process) ของ Ikujiro & Takeuchi (1995) 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

**ขั้นที่ 1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ (Socialization: Interacting)**

1. **พัฒนาเครือข่ายคณะทำงานในพื้นที่** เริ่มจากการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจและประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ได้แก่ ประชาชนเกษตรทั้งในและนอกพื้นที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ สำนักงานเกษตรอำเภอ และองค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอก และร่วมกันคัดเลือกแกนนำ

**ตารางที่ 1** ข้อจำกัดทางร่างกายของผู้สูงอายุตำบลไทรนอก

ระดับการมองเห็นของผู้สูงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. มองเห็นไม่ชัดเจน/เลือนราง	60	62.50
2. มองเห็นปกติ	36	37.50
<b>รวม</b>	<b>96</b>	<b>100.00</b>
ระดับการเคลื่อนไหวร่างกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เคลื่อนไหวได้ตามปกติ	62	64.58
2. จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือบางครั้ง	32	33.33
3. จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือตลอดเวลา	2	2.08
<b>รวม</b>	<b>96</b>	<b>100.00</b>

คณะกรรมการร่วมรับผิดชอบ ดังนี้ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร 11 คน คณะกรรมการที่ปรึกษาหลักสูตรด้านการเกษตรและสุขภาพ 16 คน คณะกรรมการดำเนินงานผู้สูงอายุ 12 คน จากนั้นร่วมแลกเปลี่ยนและวางแผนการดำเนินงาน

2. **ค้นหาองค์ความรู้จากเอกสาร** โดยมีคณะทำงานองค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอกร่วมเรียนรู้ โดยแบ่งการศึกษาเอกสารออกเป็น 5 ประเด็นได้แก่ 1) การจัดการความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรม 2) แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 3) แนวคิดนวัตกรรมกระบวนการด้านการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ 4) มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) 5) แนวทางการถ่ายทอดนวัตกรรมกระบวนการด้านการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

3. **เรียนรู้ร่วมกันระหว่างคณะทำงานวิจัยกับประชาชนและผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรและด้านสาธารณสุขในพื้นที่** ด้วยวิธีสัมภาษณ์และระดมสมองเพื่อค้นหาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการเกษตรที่เหมาะสมกับข้อจำกัดทางร่างกายและแนวทางการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขเสนอให้มีการพัฒนาอุปกรณ์หรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุในแปลงเกษตร เช่น การจัดหาทางลาด กั้นลื่น รววจับ และดำเนินการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยควบคู่กันไป ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรและประชาชนในพื้นที่เสนอให้พัฒนาหลักสูตรไปพร้อมกับแหล่งเรียนรู้การเกษตรปลอดภัยในโรงเรียน ทำให้ผู้สูงอายุเรียนรู้ในเชิงรูปธรรมและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดแรงจูงใจจากการพัฒนาตลาดและสร้างรายได้ และส่งเสริมให้มีวิทยากรประจำแหล่งเรียนรู้ตามความถนัดของผู้สูงอายุ

4. **ศึกษาสถานการณ์ความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรนอกรวบรวมสถิติผู้เข้าร่วมโครงการตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเลือดและ

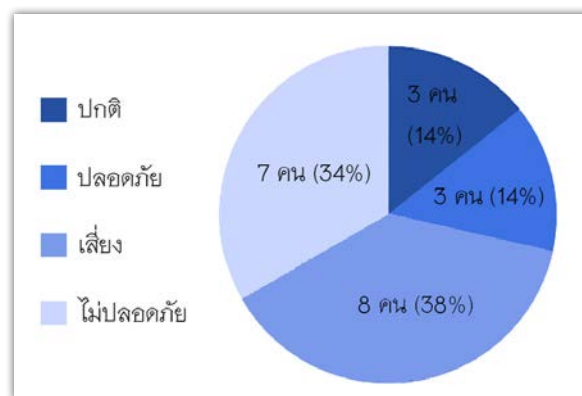


สร้างกระบวนการเรียนรู้ทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา โดยกลุ่มตัวอย่างมาจากกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้าร่วม 21 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่และร้อยละ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ภาพที่ 1) พบว่าจำนวนผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำการเกษตรอยู่ในกลุ่มไม่ปลอดภัยและกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด

**5. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน บริบท ศักยภาพชุมชน ตลอดจนสภาพปัญหาและความต้องการ** จากรายงานฐานข้อมูลโปรแกรม TCNAP ขององค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอก พบว่าผู้สูงอายุของโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอกบางส่วนมีบทบาทเป็นผู้นำชุมชนและปราชญ์ด้านการเกษตร เช่น หมออดิน ผู้มีความรู้เรื่องสารชีวภัณฑ์และน้ำหมักต่าง ๆ การปลูกข้าวอินทรีย์ การทำเกษตรกรรมธรรมชาติ การใช้สมุนไพร การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร และงานหัตถกรรม ฯลฯ ซึ่งเป็นผู้ทรงภูมิปัญญาที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้สูงอายุที่เป็นเกษตรกรด้วยกัน และผู้ที่อยู่นอกภาคการเกษตรให้สามารถเรียนรู้ร่วมกันผ่านแปลงเกษตรสาธิต รูปแบบการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกัน ถ่ายทอดความรู้จะช่วยให้เกิดความรู้ในการจัดการปัญหาในภาคการเกษตรของพื้นที่และเกิดการจัดเก็บและถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น จากการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของหลักสูตร จากการสนทนากลุ่ม ผู้สูงอายุสะท้อนปัญหาสุขภาพ ปัญหาการทำงานในแปลงเกษตร และนำเสนอแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับข้อจำกัดทางร่างกายจากผู้สูงอายุที่เข้าร่วม 80 คน พบว่า ผู้สูงอายุต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรปลอดภัย โดยผ่านการปฏิบัติจริง (Learning by doing) เปิดโอกาสให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน และต่อเนื่อง เช่น การศึกษาดูงาน การเรียนรู้ผ่านแปลงสาธิตและสามารถนำความรู้กลับไปทำเองที่บ้านได้ ต้องการรวมกลุ่มทำแปลงสาธิตที่มีเทคโนโลยีที่ช่วยให้การเพาะปลูกง่ายขึ้น

### ขั้นที่ 2 จัดระบบและบูรณาการความรู้ (Externalization and Combination)

การนำความรู้มาจัดระบบให้เป็นความรู้ที่ชัดเจน และบูรณาการองค์ความรู้สำหรับนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาของชุมชนท้องถิ่นที่ต้องการนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรปลอดภัยและเหมาะสมกับข้อจำกัดทางร่างกายของผู้สูงอายุมาจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ จึงหมายถึง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถทำการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น ปลอดภัย มีทางเลือกหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพร่างกายตามช่วงวัยของผู้สูงอายุ และคนในชุมชนทุกคน ภายใต้แนวคิดหลักการออกแบบเพื่อทุกคน มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้ถูกนำมาถ่ายทอด



ภาพที่ 1 ระดับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเลือดของผู้สูงอายุ

ผ่านแหล่งเรียนรู้ 3 รูปแบบ ได้แก่

1. **ยกย่องหลักสูตรและคู่มือนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะผู้สูงอายุ** โดยคณะกรรมการจากภาคีเครือข่ายจำนวน 25 คน ดังนี้

1.1) **คู่มือนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ** เป็นคู่มือสำคัญในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้ปฏิบัติงาน คณะครูโรงเรียนผู้สูงอายุ และภาคีเครือข่ายที่นำนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเหล่านี้ไปใช้เผยแพร่ องค์ประกอบของคู่มือประกอบด้วย 1) แนะนำนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ 2) ทำความรู้จักความสูงวัย เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ 3) หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุในการเกษตร 4) แปลงสาธิตนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะของโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอก 5) การเตรียมการถ่ายทอดองค์ความรู้สำหรับโรงเรียนผู้สูงอายุ 6) หลักสูตรนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะผู้สูงอายุ และ 7) การเรียนรู้เกษตรวิถีใหม่เพื่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ เป็นการส่งเสริมช่องทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุในรูปแบบออนไลน์ (ภาพที่ 2)

1.2) **หลักสูตรนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะ** เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการเกษตรที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอกได้นำหลักสูตรดังกล่าวไปใช้ควบคู่กับหลักสูตรเดิมของโรงเรียน เพื่อถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันคำนึงถึงปัจจัยที่หลากหลายรูปแบบของการดำเนินกิจกรรม เป็นการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมในแต่ละชุดวิชา ครั้งละ 1-2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 50 ชั่วโมงต่อ 1 ปีการศึกษา ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและเรียนรู้ในแปลงสาธิต ทั้งนี้ผู้ใช้หลักสูตรสามารถยืดหยุ่นระยะเวลาได้ตามความสนใจของผู้เรียน ซึ่งหลักสูตรแบ่งออกเป็น 5 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (รู้อะไร รู้ตนเอง รู้ผลิต รู้ตลาด และรู้แบ่งปัน) (ตารางที่ 2) ซึ่งมีวิทยากรหรือผู้ให้ความรู้ในหลักสูตร โดยได้รับความร่วมมือจากปราชญ์และผู้เชี่ยวชาญด้าน



ภาพที่ 2 คู่มือสำหรับการปฏิบัติงาน จัดเก็บความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ (ก) หน้าปกคู่มือ และ (ข) สารบัญคู่มือ

การเกษตร ด้านสาธารณสุข ด้านการตลาดจากภาคีเครือข่ายในพื้นที่ และวิทยากรแกนนำผู้สูงอายุ

**2. การจัดทำแปลงสาธิต**

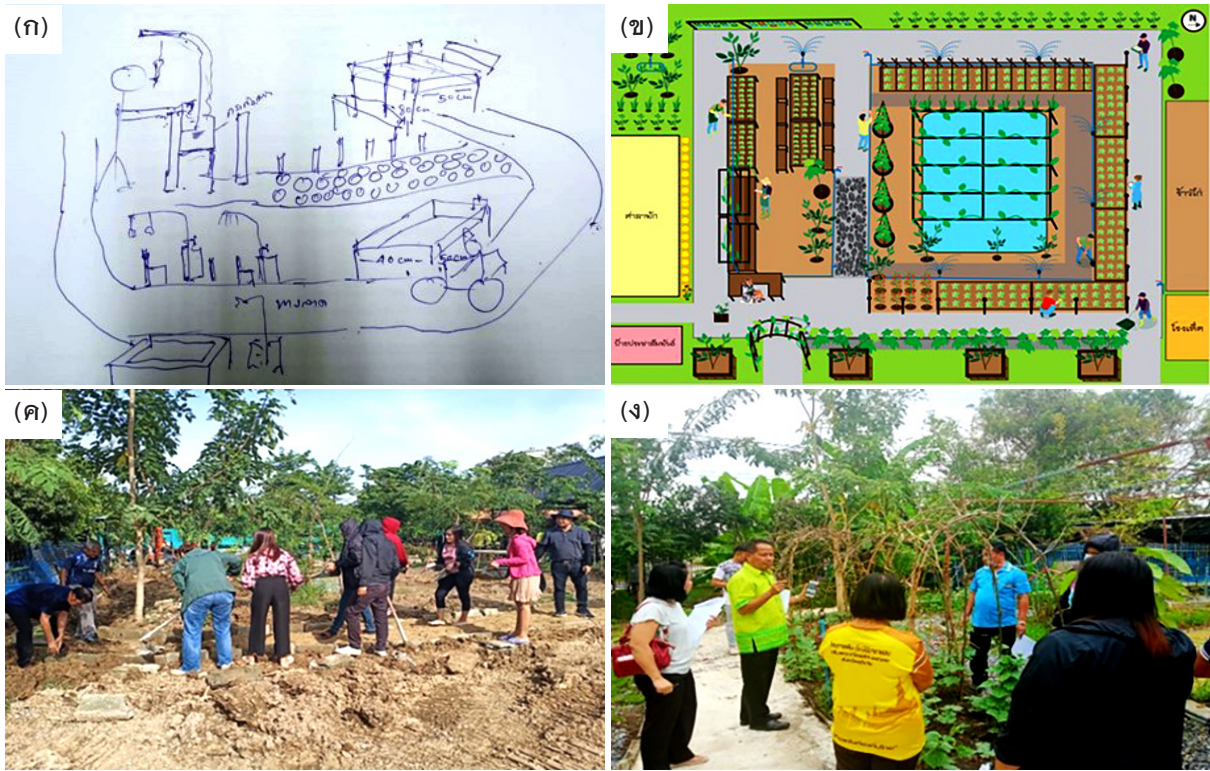
การให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) สำหรับใช้ในแปลงเกษตร มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่ภาคีหลักและภาคีเครือข่ายร่วมพัฒนาในพื้นที่จำนวน 30 คน จากนั้นระดมสมองค้นหาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการเกษตร พัฒนาด้านแบบ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ วางแผนการพัฒนาแปลงสาธิต และดำเนินการจัดทำแปลงสาธิต

ตามแผนที่ได้วางไว้ โดยมีเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบล ไกรนอกและผู้สูงอายุร่วมกันพัฒนาแปลงสาธิต จากนั้นดำเนินการประเมินแปลงสาธิตโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข การศึกษา การเกษตร และวิศวกรรมโยธา จำนวน 15 คน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแปลงสาธิต และขั้นสุดท้ายดำเนินการปรับปรุงแปลงสาธิตต้นแบบแปลงที่ 1 โดยคณะดำเนินงานภาคีหลักและภาคีเครือข่ายร่วมพัฒนาในพื้นที่จำนวน 30 คน ประชุมทบทวนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันเสนอความคิดเห็น วางแผน กำหนดความรับผิดชอบ และดำเนินการปรับปรุง (ภาพที่ 3)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรใหม่

ประเด็น	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรใหม่
วิชาแกน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ธรรมะนำชีวิตและจิตนำชีวิต</li> <li>2. สุขภาพกายและสุขภาพจิต/สมมุติโพธิ์คุณค่า</li> <li>3. ภูมิปัญญาและอาชีพ</li> <li>4. หน้าที่ความเป็นพลเมือง สิทธิและกฎหมายที่ควรรู้</li> <li>5. ส่งเสริมกิจกรรม 5 อ. ได้แก่ อาหาร อาชีพ ออกกำลังกาย อาสา การออม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ธรรมะนำชีวิตและจิตนำชีวิต</li> <li>2. สุขภาพกายและสุขภาพจิต/สมมุติโพธิ์คุณค่า</li> <li>3. ภูมิปัญญาและอาชีพ</li> <li>4. หน้าที่ความเป็นพลเมือง สิทธิและกฎหมายที่ควรรู้</li> <li>5. ส่งเสริมกิจกรรม 5 อ. ได้แก่ อาหาร อาชีพ ออกกำลังกาย อาสา การออม</li> </ol>
วิชาเสริม	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการสื่อสาร (เพิ่มเติม พ.ศ. 2561)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการสื่อสาร (พ.ศ. 2561)</li> <li>7. นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วย 5 ชุด กิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ รู้อะไร รู้ตนเอง รู้ผลิต รู้ตลาด รู้แบ่งปัน (เพิ่มเติม พ.ศ. 2564)</li> </ol>
สถานที่เรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องเรียน/ห้องประชุม</li> <li>2. ลานอเนกประสงค์</li> <li>3. ศึกษาดูงานและจิตอาสาออกห้องเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องเรียน/ห้องประชุม</li> <li>2. ลานอเนกประสงค์</li> <li>3. ศึกษาดูงานและจิตอาสาออกห้องเรียน</li> <li>4. แปลงสาธิตนวัตกรรมกระบวนการเกษตร (เพิ่มเติม พ.ศ. 2564)</li> </ol>





ภาพที่ 3 การพัฒนาแปลงสาธิต (ก) ร่างต้นแบบจากการระดมสมอง (ข) ต้นแบบแปลงที่ 1 (ค) การพัฒนาด้านแบบแปลงที่ 1 และ (ง) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อคิดเห็นต่อต้นแบบแปลงที่ 1

ผลการพัฒนาแปลงต้นแบบเกิดนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพภายในแปลงสาธิต (ภาพที่ 4 และ 5) ดังนี้

**2.1) ผังแปลงรวม** เป็นผังการเพาะปลูกที่ทำให้ผู้สูงอายุค้นหาผักชนิดต่าง ๆ ได้ง่ายไม่ต้องเดินรอบแปลง แบ่งโซนการเพาะปลูกตามชื่อหมู่บ้านเพื่อแสดงถึงอัตลักษณ์ของคนไทรนอกสามารถเปลี่ยนรายชื่อพืชที่ปลูกได้

**2.2) เส้นทางอัจฉริยะ** เป็นการออกแบบเส้นทางไร้รอยต่อเชื่อมโยงภายในแปลงกับอาคารเรียน ลานจอดรถ และสำนักงาน ทำให้ผู้ที่นั่งรถเข็นสามารถเดินทางได้สะดวก ระหว่างเส้นทางมีการทำพื้นผิวขรุขระกันลื่นตรงจุดซัดล้อ มีป้ายสัญลักษณ์ สี และทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกตลอดเส้นทาง

**2.3) โครงสร้างแปลงผักรักทุกคน** เป็นแปลงหลากหลายระดับรองรับการใช้งานผู้สูงอายุที่มีสรีระและข้อจำกัดทางร่างกายที่แตกต่างกัน เช่น ระดับพื้น ระดับนั่ง ระดับยืน และแปลงลอยฟ้าหรือการปลูกพืชแนวตั้งทำจากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เพาะปลูก

**2.4) ระบบน้ำเพื่อทุกคน** เป็นการติดตั้งวาล์วน้ำระดับเอวเพื่อลดการก้มงย ควบคุมระบบน้ำด้วยแอปพลิเคชันมือถือที่สามารถสั่งงานด้วยระบบการปิดเปิดเครื่องใช้ในบ้าน (Smart home) ที่หาซื้อได้ง่าย จุดวางแหล่งน้ำใกล้แปลง และลดขนาดฝักบัวขนาดเล็ก เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายในแปลง

**2.5) ค้างหลายระดับ** เป็นการจัดค้ำไม้เลื้อยตามสรีระของผู้สูงอายุที่แตกต่างกันออกไป เช่น ค้ำตั้งฉากกับแปลงยกพื้น

ให้ร่มเงา ค้างรูปกรวยสามารถเดินเก็บผลผลิตได้รอบต้น ค้างซุ้มโค้งมีความสูงและความกว้างไม่เกินเอี๊ยมหรือ 1 เมตร และค้ำรูปกล่องมีลักษณะตั้งฉากกับพื้น มีความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร สำหรับผู้สูงอายุที่ใช้รถเข็น

**2.6) ขยะ “แปลง” ร่าง** เป็นการดัดแปลงเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อนำมาทำประโยชน์ในแปลง เหมาะกับผู้ที่ไม่มีพื้นที่การเพาะปลูกจำกัด เป็นการต่อยอดโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลไทรนอกที่มีธรรมนูญชุมชนให้ครัวเรือนคัดแยกขยะ และนำเศษอาหารหรือขยะอินทรีย์มาทำปุ๋ย

**2.7) การจัดการแปลงตามแนวมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP)** ซึ่งเป็นการออกแบบและจัดการทุกอย่างภายในแปลงลดการเคลื่อนย้ายโดยไม่จำเป็น โดยยึดหลักความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสิ่งสกปรกและอันตราย เช่น แหล่งน้ำ จุดจัดเก็บอุปกรณ์ จุดซัดล้อ จุดตัดบรรจจุ จุดจำหน่าย เป็นต้น

**3. วิทยาการประจำแหล่งเรียนรู้**  
บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่สั่งสมมาจากระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นปราชญ์ด้านการทำน้ำหมักและสารชีวภัณฑ์สำหรับไล่แมลงและปุ๋ยบำรุงดิน คุณตาสนองเป็นปราชญ์ด้านการปลูกพืชผสมผสาน การออกแบบแปลงและสภาพแวดล้อมภายในแปลง คุณยายนภน้อยเชี่ยวชาญการค้าขายสินค้าเกษตร เป็นต้น จากกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้สูงอายุในการผลิตทำให้



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)



(จ)



(ฉ)



ภาพที่ 4 (ก) ผังแปลงรวม (ข) ภาพมุมสูงเส้นทางอัจฉริยะ (ค) การใช้ตราสัญลักษณ์ (ง) การใช้สีทำให้เห็นความแตกต่างของขอบทางเดิน (จ) พื้นผิวขรุขระบริเวณจุดซัดกลาง และ (ฉ) สัญลักษณ์ทางลาดที่ง่ายต่อการมองเห็น

เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่สั่งสมในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ทั้งในกลุ่มผู้สูงอายุที่ทำการเกษตรและกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรต่างมีความเชื่อมั่นในการทำเกษตรปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ในกระบวนการเหล่านี้ทำให้เกิดวิทยากรประจำแหล่งเรียนรู้แปลงสาธิตนวัตกรรมกระบวนการเกษตรจำนวน 7 คน ใน 4 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานที่ 1 โครงสร้างแปลงสาธิตกับแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน ฐานที่ 2 การใช้แอปพลิเคชันและระบบน้ำในแปลง ฐานที่ 3 การทำน้ำหมักและสมุนไพรไล่แมลงเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน ฐานที่ 4 การตลาดผักปลอดภัย และยังทำให้วิทยากรผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจที่ได้รับการยอมรับ

**ขั้นที่ 3 ปรับใช้ความรู้ เชื่อมโยงและขยายผล (Internalization)**

การนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบของคู่มือ หลักสูตร แปลงสาธิต และวิทยากรประจำแหล่ง มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งหลักสูตรนวัตกรรมกระบวนการเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 5 ชุด

กิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

**ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 “รู้อะไร”** เป็นการสร้างความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ บอแก้วตฤประสงค์แนวทางการแก้ไขด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรและสอบถามความคาดหวัง โดยมีผู้สูงอายุเข้าร่วมจำนวน 100 คน พร้อมด้วยคณะทำงานและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น 30 คน ผลการเรียนรู้พบว่า ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพและการใช้สารเคมีในการเกษตร เข้าใจวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม ขณะที่ภาคีเครือข่ายได้สะท้อนว่ากิจกรรมนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการสร้างเสริมสุขภาพ สร้างกระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรเป็นกลไกสำคัญในการลดปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน และทำให้ชุมชนเกิดการพึ่งพาตนเองตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างต่อเนื่อง

**ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 “รู้ตนเอง”** เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงานเกษตรกรต้นแบบจากศูนย์เรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างแรงจูงใจจากผู้รู้เกิด “การระเบิดจาก





ภาพที่ 5 โครงสร้างแปลงระดับต่าง ๆ (ก) แปลงระดับพื้นที่มีไม้ค้ำยันกันล้ม (ข) แปลงระดับหนึ่ง (ค) กิจกรรมผู้สูงอายุกับแปลงหนึ่ง (ง) กิจกรรมผู้สูงอายุกับแปลงระดับอื่น (จ) โต๊ะเพาะชำหมุนได้รอบทิศ (ฉ) แปลงลอยฟ้าสำหรับพื้นที่น้อย ระบบน้ำในแปลง (ช) ระบบควบคุมน้ำ วัดความชื้น ดันทุ่นต่ำ สำหรับแปลงสวนหลังบ้านขนาดเล็ก (ซ) แอปพลิเคชัน และ (ฌ) การรดน้ำด้วยฝักบัวขนาดเล็กส่งเสริมการออกกำลังกาย

ข้างใน” อีกทั้งยังเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ใหม่ในการทำเกษตรปลอดภัยให้แก่ผู้สูงอายุ ซึ่งมีแกนนำผู้สูงอายุเข้าร่วมเรียนรู้ 30 คน ศึกษาดูงานจำนวน 5 แห่งเรียนรู้ ดังนี้ 1) ศูนย์เรียนรู้ ศพก. ตำบลปากแคว อำเภอเมืองสุโขทัย ศึกษานวัตกรรมกรรไกรตอนกิ่ง การแบ่งโซนระบบน้ำ เทคนิคการควบคุมผลไม้นอกฤดู เป็นต้น 2) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านจำก้อ ตำบลป่าแฝก อำเภอองไทรลาด เรียนรู้ต้นแบบนวัตกรรม เช่น เครื่องลอกหนังกบ ซุปเปอร์มาร์เก็ต ชาวนา สวนเกษตรสำหรับผู้พิการทางสายตา ฯลฯ 3) ศูนย์เรียนรู้ กฤษณะฟาร์ม (ฟาร์มเห็ด) ออแกนิกไทยแลนด์ ตำบลท่าฉนวน อำเภอองไทรลาด ศึกษานวัตกรรมการนำก้อนเห็ดเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ การเพาะเห็ดโคนน้อย โรงเรือนไม้ไผ่ประหยัดต้นทุน การแปรรูปสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์จากเห็ด เช่น น้ำพริกเห็ด วาฟเฟิลเห็ด เป็นต้น 4) ศูนย์เรียนรู้ไร่เด็กเล่น บ้านห้วยคด ตำบลสามเรือน อำเภอศรีสำโรง เรียนรู้การพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ หลักการสร้างแบรนด์ด้วยโซเชียลมีเดีย 5) ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง

ผู้ใหญ่ภูกลิ่น แสงมี ตำบลไทรนอก อำเภอองไทรลาด เรียนรู้การจัดทำตลาดออนไลน์ จากการสร้างเครือข่าย “เด็กชาย ผู้ใหญ่ผลิต” การบริหารจัดการแบ่งปันผลประโยชน์ โรงเรียนชาวนา การผลิตอาหารปลอดภัย น้ำส้มหมักไล่ศัตรูพืช จากการถอดบทเรียนผู้สูงอายุสะท้อนว่าเกิดแรงบันดาลใจอยากกลับมาทำเกษตรปลอดภัย เพื่อให้คนในชุมชนมีสุขภาพดี ต้องการพึ่งพาตนเองปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก ทำการตลาดต้องแตกต่าง ใช้ตลาดนำการผลิต และประทับใจวิทยากรที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้สนุกสนาน เรียนรู้การทำเกษตรและรู้เทคนิคหลากหลาย นำความรู้ไปใช้ได้จริง เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าจากวัสดุเหลือทิ้ง วางแผนการเพาะปลูกตามความต้องการของตลาดและดินฟ้าอากาศ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 “รู้ผลิต” ประกอบด้วย 1) การพัฒนาโครงสร้างแปลงสาธิตนวัตกรรมการเกษตรเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ ด้วยการนำแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนมาปรับใช้ในแปลง 2) การวางแผนการผลิต 3) ธนาคารเมล็ดพันธุ์ 4) การ



ปรุ่ดินปลูก 5) การบำรุงรักษา 6) มาตรฐาน GAP ถอดบทเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาวิทยากรประจำแหล่งเรียนรู้จำนวน 7 คน เพื่อดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมย่อยมีผู้สูงอายุเข้าร่วมเรียนรู้ประมาณ 90 คน หลังจบการเรียนรู้ผู้สูงอายุสะท้อนว่าการนำหลักการออกแบบมาใช้ในแปลงสาธิต ทำให้กลับมาทำงานเพาะปลูกโดยไม่กลัวปวดเมื่อยและการบาดเจ็บ ลดการก้มงย ทำงานได้นานยิ่งขึ้น มีโอกาสได้ทำงานร่วมกับเพื่อนมากขึ้น มีการจัดเวรรับผิดชอบ อยากให้คนในครอบครัวเข้ามาร่วมเรียนเรื่องระบบน้ำเปิดปิดด้วยมือถือไปใช้ที่บ้าน แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ ผักพื้นบ้าน เช่น ปรงแดง ปรงเขียว บวบ ฟริกและมะเขือหลายพันธุ์ การแก้ปัญหาเรื่องดินด้วยการปรุ่ดินตัวเอง การกำจัดวัชพืชและแมลงด้วยสมุนไพรที่ทำได้ในบ้าน สามารถนำเศษวัสดุเหลือทิ้งในบ้านมาใช้ประโยชน์ได้ การวางแผนการปลูกทำให้มีกินและมีรายได้ทั้งปี

**ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 “รู้ตลาด”** ผู้สูงอายุได้เรียนรู้ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม การเพิ่มมูลค่าผลผลิตในแปลงสาธิตด้วยการนำมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์จากน้ำฟริก ผลิตภัณฑ์จากน้ำสมุนไพรและน้ำผัก อาหารกลางวันและของว่าง การจัดดอกไม้และกระเช้าของขวัญด้วยผักปลอดภัย 2) การสร้างแบรนด์ มีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายด้วยการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย โดยเฉพาะไลน์กลุ่มของข้าราชการในพื้นที่ และพัฒนาแบรนด์ “บ้านผักปลอดสารพิษ” โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอก ที่สะท้อนถึงการเป็นศูนย์รวมการพัฒนาผักปลอดภัยจากโรงเรียนไปสู่บ้าน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและต้นกำเนิดของการพัฒนาผักปลอดภัยในตำบล 3) ช่องทางการตลาด มีการพัฒนาจุดจำหน่ายผักบริเวณแปลงสาธิต จำหน่ายทุกวันจันทร์ และพฤหัสบดีของทุกสัปดาห์ และผลักดันให้สมาชิกผู้สูงอายุที่มีศักยภาพยื่นขอรับรองมาตรฐานผักปลอดภัย ขยายตลาดไปยังเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ บริษัทประชารัฐสามัคคี จังหวัดสุโขทัย

ผู้สูงอายุสะท้อนว่า ตนเองได้รู้จักการใช้ประโยชน์การแปรรูปและเพิ่มมูลค่าสินค้า เช่น น้ำผักสกัดเย็น คนในชุมชนได้กินผักปลอดภัย เกิดเครือข่ายตลาดปลอดภัยในพื้นที่ทำให้เห็นช่องทางการขายมากขึ้น มีจุดจำหน่ายในชุมชนที่แน่นอน เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการแปรรูปเป็นกระเช้าของขวัญ นำผักไปจัดเวที ทำเป็นอาหารและของว่าง และออกงานต่าง ๆ คนในชุมชนรู้จักสินค้าของโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอกมากขึ้นในแบรนด์ “บ้านผักปลอดสารพิษ” และให้ความเชื่อมั่นว่าปลอดภัย

**ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 “รู้แบ่งปัน”** เป็นกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สูงอายุตำบลใกล้เคียงจำนวน 150 คน (ภาพที่ 6) มีการเผยแพร่คู่มือ และร่วมเรียนรู้ในแปลงสาธิต ประกอบด้วย 4 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ 1) โครงสร้างแปลงสาธิตกับแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน 2) การใช้แอปพลิเคชันและระบบน้ำในแปลง 3) การทำน้ำหมักและสมุนไพรไล่แมลงเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน 4) การตลาดผักปลอดภัย โดยมีผู้สูงอายุตำบลไทรนอก

เป็นวิทยากรแหล่งเรียนรู้ จากนั้นมีการถอดบทเรียนและประเมินการขยายผลนวัตกรรมกระบวนการเกษตรจากนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลใกล้เคียง ด้วยวิธีการดังนี้

1) การถอดบทเรียนด้วยการสนทนากลุ่มเพื่อสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับใช้ความรู้และความคาดหวังถึงสิ่งที่อยากให้เกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุสนใจนวัตกรรมกระบวนการเกษตร เช่น การรดน้ำด้วยระบบสปาร์ทไฮมไปปรับใช้ที่บ้าน น้ำหมัก ระบบการจัดการแปลง และการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทำให้ช่วยลดข้อจำกัด เช่น การลวกนั่ง การก้มงยได้ดี การนำวัสดุเหลือทิ้งมาประยุกต์ สิ่งที่ยากเห็นในอนาคต ได้แก่ อยากเห็นคนในชุมชนพึ่งพาตนเองด้วยผักปลอดภัย ไม่ใช้สารเคมี ลูกหลานได้เข้ามาเรียนรู้ มีช่องทางการตลาด และส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมที่ต่อเนื่องไปสู่ครัวเรือน และส่งเสริมให้เกิดสุขภาวะใน 4 มิติอย่างยั่งยืนต่อไป

2) การประเมินระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้จากการเข้าร่วมโครงการขยายผล โดยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการประเมินพบว่า ผู้สูงอายุมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจและความเหมาะสมของวิทยากร สถานที่ เวลา ระดับความรู้ความเข้าใจที่ได้รับ และระดับแนวโน้มในการนำความรู้ไปใช้

#### ขั้นที่ 4 วัดและประเมินผลการจัดการความรู้ (Assessment)

การถอดบทเรียนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยชุดกิจกรรมภายในหลักสูตร ซึ่งการถอดบทเรียนและการประเมินนี้ถือเป็นการย้อนกลับไปสู่กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. **ลงพื้นที่เยี่ยมบ้านผู้สูงอายุเพื่อติดตามการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในครัวเรือน** โดยวิธีสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุจำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในครัวเรือน เช่น



ภาพที่ 6 ผู้สูงอายุต่างตำบลเข้าเยี่ยมชมแปลง



การเรียนรู้ด้านการปรุงดิน การทำน้ำหมักชีวภาพ การตัดแปลงวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ เช่น นำไม้ไผ่มาทำไม้ค้ำกันล้มในแปลง (ภาพที่ 7) ตัดแปลงโต๊ะเก่ามาทำแปลงยกพื้น (ภาพที่ 8) ทำให้ผู้สูงอายุลดรายจ่ายในครัวเรือนได้

**2. ประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพและผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ** เป็นการสรุปผลการประเมินตนเองของผู้สูงอายุด้วยแบบสอบถามด้านสุขภาพและด้านเศรษฐกิจจากผู้สูงอายุที่เข้าร่วมเรียนรู้ในหลักสูตรจำนวน 91 คน พบว่า ผู้สูงอายุมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์เชิงสุขภาพในระดับมากที่สุดในทุกมิติ (ตารางที่ 3)

จากการประเมินผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจด้วยแบบสอบถามผู้สูงอายุจำนวน 91 คน พบว่า ผู้ที่ไม่ได้ปลูกผักรับประทานมีจำนวน 50 คน (ร้อยละ 54.95) ขณะที่ผู้ที่ปลูกผักรับประทานก่อนเข้าร่วมโครงการมีจำนวน 25 คน (ร้อยละ 27.47) และผู้ที่เริ่มปลูกผักหลังจากเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น 16 คน (ร้อยละ 17.58) และสามารถลดค่าใช้จ่าย 812.20 บาท/เดือน/ครัวเรือน และผู้ที่ปลูกผักเป็นรายได้เสริมมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 2,040 บาท/เดือน/ครัวเรือน จำนวน 25 คน (ร้อยละ 27.49) ซึ่งยังไม่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ เนื่องจากปริมาณผลผลิตของผู้ปลูกผักรับประทานเองมีพอเพียงสำหรับการรับประทานในครัวเรือนและแบ่งปันกับเพื่อนบ้านเท่านั้น กลุ่มผู้ที่ปลูกผักเป็นรายได้เสริมเห็นว่าการได้แลกเปลี่ยนเทคนิคความรู้ใหม่ ๆ การวางแผนการเพาะปลูก และการปลูกผักหลายชนิดช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจจากแปลงสาธิต จากการรวบรวมข้อมูลที่แกนนำผู้สูงอายุได้จดบันทึกบัญชีรายรับรายจ่าย (ภาพที่ 9) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 รวม 5 เดือน โดยผลผลิตในแปลงสาธิตนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไทรนอก มีรายรับรวมทั้งสิ้น 4,098 บาท (เฉลี่ย 819.60 บาท/เดือน) (ภาพที่ 10) โดย

ผู้สูงอายุประชุมและลงมติว่าจะนำรายรับดังกล่าวไปใช้เป็นทุนหมุนเวียนสำหรับการลงทุนในรอบการผลิตครั้งต่อไป และเป็นกองกลางสำหรับกิจกรรมเสริมความรู้ เช่น การศึกษาดูงานของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ผลผลิตที่เกิดขึ้นในแปลงสามารถนำมาลดค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมของโรงเรียนได้ เช่น อาหารกลางวัน อาหารว่าง ฯลฯ



ภาพที่ 7 การปรับใช้ไม้ค้ำกันล้มภายในแปลง



ภาพที่ 8 การใช้โต๊ะเก่าทำแปลงเพาะปลูก เพื่อลดการก้มงย

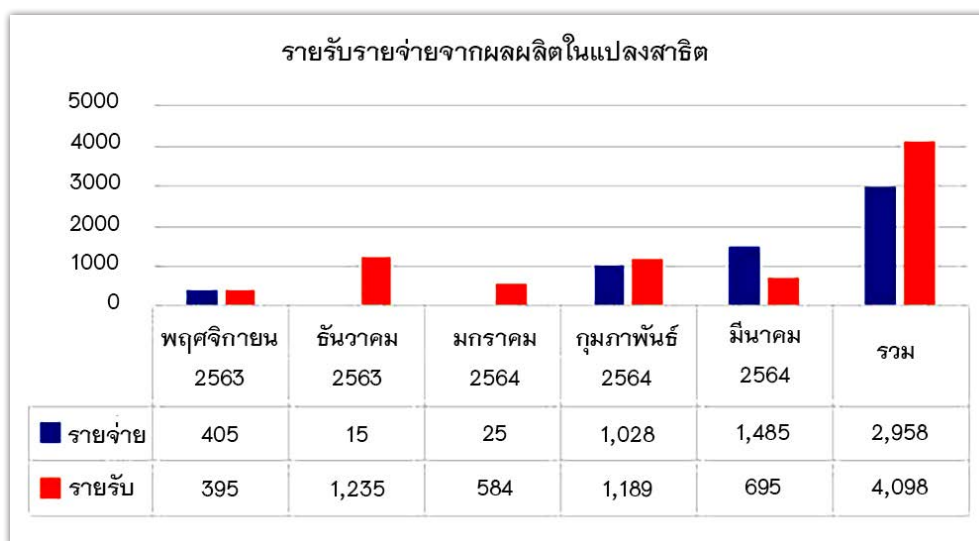


บันทึกรายรับ - รายจ่าย			
ว/ด/ป	รายละเอียด	รายรับ	รายจ่าย
	ปลูกผัก 2 กว	20	
	ปลูกผัก 3 กว	30	
	ปลูกผัก 8 กว	40	
	ซื้อปุ๋ย 2 กว	20	
	ซื้อเมล็ดพันธุ์ผัก 1 กว	10	
	ซื้อถั่ว 5 กอ	50	
	ซื้อผัก 5 กอ	30	
	ซื้อปุ๋ย 3 กว	30	
22 มี.ค. 64	ขายผัก 7 กว	70	
	ซื้อปุ๋ย 1 กว	10	
	ซื้อปุ๋ย 4 กว	30	
24 มี.ค. 64	ขายผัก 4 กว	40	
	ซื้อปุ๋ย 1 กว + ซื้อปุ๋ย 1 กว	10	
	ซื้อปุ๋ย 5 กว	50	150
	ขายผัก 8 กว	80	100
	ซื้อปุ๋ย 6 กว	60	
	ขายผัก 1 กว	10	
	ขายผัก + ซื้อปุ๋ย 1 กว	10	
	ซื้อปุ๋ย 4 กว	40	
29 มี.ค. 64	ซื้อปุ๋ย 20 กว		400
	ขายผัก 6 กว	60	
	ซื้อปุ๋ย 5 กว	50	
	ซื้อปุ๋ย 1 กว	10	
	ซื้อปุ๋ย 1 กว	10	

ภาพที่ 9 สมุดบัญชีรายรับรายจ่ายสำหรับแกนนำผู้สูงอายุ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินผลลัพธ์สุขภาพและผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ

สุขภาพ	ประเด็น/ตัวชี้วัด	$\bar{x}$	SD	ระดับ
มิติที่ 1 ร่างกาย	1. กิจกรรมในแปลงสาธิตการเกษตรปลอดภัยช่วยลดอาการบาดเจ็บหรือลดการใช้แรงโดยไม่จำเป็น	4.67	0.52	มากที่สุด
	2. ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแปลงให้มีความปลอดภัยทุกกระบวนการ	4.59	0.56	มากที่สุด
	3. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงขึ้นหลังจากได้เข้าร่วมโครงการ	4.59	0.58	มากที่สุด
	4. มีทางเลือกในการบริโภคพืชผักปลอดสารพิษภายหลังเข้าร่วมโครงการ	4.56	0.54	มากที่สุด
	5. กิจกรรมในแปลงสาธิตเหมาะสมกับผู้สูงอายุและช่วยให้สามารถทำการเกษตรได้นานขึ้น	4.65	0.50	มากที่สุด
	<b>รวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.54</b>	<b>มากที่สุด</b>
มิติที่ 2 จิตใจ	1. มีความสุขในการได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อนสมาชิกในระหว่างเข้าร่วมโครงการ	4.67	0.52	มากที่สุด
	2. มีความสุขในการทำการเกษตร/ปลูกผักระหว่างเรียนรู้นิคมโครงการ	4.59	0.57	มากที่สุด
	3. มีความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตอาหารปลอดภัยให้กับครอบครัวและชุมชน	4.59	0.56	มากที่สุด
	4. มีความมั่นใจในการปลูกผักและแปรรูปอาหารปลอดภัยมากขึ้น	4.56	1.54	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.60</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>	
มิติที่ 3 สังคม	1. กิจกรรมของโครงการเป็นประโยชน์ต่อชุมชน	4.69	0.46	มากที่สุด
	2. กิจกรรมในแปลงสาธิตช่วยเหลือผู้สูงอายุและคนพิการให้สามารถทำการเกษตร/ปลูกผักได้อย่างเท่าเทียม	4.67	0.52	มากที่สุด
	3. รู้จักเพื่อนใหม่และเครือข่ายมากยิ่งขึ้นในการแลกเปลี่ยนความรู้ในการปลูกผักและแปรรูปอาหารปลอดภัย	4.63	0.53	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.66</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>	
มิติที่ 4 สติปัญญา	1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกด้วยนวัตกรรมการเกษตรเพื่อผู้สูงอายุ	4.66	0.48	มากที่สุด
	2. สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากโครงการไปถ่ายทอด/บอกต่อให้กับผู้อื่นได้	4.63	0.49	มากที่สุด
	3. สามารถนำความรู้ด้านนวัตกรรมกระบวนการเกษตรที่ได้ไปปรับใช้ที่บ้านได้	4.62	0.49	มากที่สุด
	4. ได้รับประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนความรู้กับปราชญ์และผู้รู้ในชุมชน	4.62	0.55	มากที่สุด
	5. เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ในการปลูกผักปลอดภัยสามารถนำไปปรับใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก	4.60	0.54	มากที่สุด
	6. ได้เรียนรู้เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ในการปลูกผักปลอดภัยตรงตามความต้องการ	4.57	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.62</b>	<b>0.52</b>	<b>มากที่สุด</b>	
มิติที่ 5 ผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจ	1. สามารถลดรายจ่ายในการซื้อปุ๋ยได้	4.57	0.50	มากที่สุด
	2. มีทางเลือกในการนำวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือนมาใช้ในการปลูกผักเพื่อลดรายจ่ายได้	4.63	0.55	มากที่สุด
	3. สามารถลดรายจ่ายจากการปลูกผักรับประทานเองในครัวเรือน	4.67	0.47	มากที่สุด
	4. มีทางเลือกในการปลูกผักเพื่อเป็นรายได้เสริมภายหลังเข้าร่วมโครงการ	4.64	0.61	มากที่สุด
	5. ผักที่ปลูกสามารถลดค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมของโรงเรียนได้	4.63	0.53	มากที่สุด
	6. รายได้จากการขายผักของโรงเรียนสามารถนำมาหมุนเวียนประโยชน์ให้กับกิจกรรมของผู้สูงอายุได้	4.58	0.52	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.62</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>	



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบรายรับรายจ่ายจากผลผลิตในแปลงสาธิตนวัตกรรม



3. **จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำเสนอผลการดำเนินการวิจัยต่อชุมชน และถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ** การวางแผน การขยายผลนวัตกรรมสู่นโยบายสาธารณะในพื้นที่โดยภาคีเครือข่ายหลัก ภาคีร่วมพัฒนาและผู้สูงอายุร่วมกันสะท้อนความคิดเห็นดังนี้ ในส่วนของภาคีเครือข่ายผู้ร่วมพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญและปราชญ์เกษตรเห็นว่าคณะผู้บริหารและองค์การบริหารส่วนตำบลโกรนอกเป็นปัจจัยความสำเร็จที่มีพลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุให้มีสุขภาวะที่ดีตามเป้าหมายของโครงการ ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขเห็นว่า โครงการนี้เป็นการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมที่ทำให้ชุมชนได้เข้าถึงอาหารปลอดภัยเชิงบูรณาการ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลโกรนอกสามารถขยายผลโครงการไปยังชุมชน โดยมีผู้สูงอายุเป็นต้นแบบ ปัญหาที่พบในโครงการคือระยะเวลาที่น้อยเกินไป ทำให้ผลผลิตที่เพาะปลูกในครัวเรือนยังไม่มากเพียงพอสำหรับการนำมาวางจำหน่ายและการขยายตลาด

## ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้

### แนวคิดการจัดการความรู้

การพัฒนาแนวทางการจัดการความรู้นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลโกรนอกเป็นการพัฒนาภายใต้กรอบแนวคิดกระบวนการจัดการความรู้ SECI หรือ “SECI- Knowledge Conversion Process” โดย Ikujiro & Takeuchi (1995) ดังนี้

**กระบวนการที่ 1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) S: Tacit to Tacit** เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ทางสังคมในการส่งต่อความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) การสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันกับภาคีเครือข่ายร่วมพัฒนาฝ่ายต่าง ๆ ทั้งปราชญ์และผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร สาธารณสุข และการศึกษาในพื้นที่ เพื่อค้นหาองค์ความรู้ที่จำเป็นด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ รวมถึงปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุในพื้นที่ ศึกษาศักยภาพชุมชน

**กระบวนการที่ 2 การสกัดความรู้จากตัวคน (Externalization) E : Tacit to Explicit** คือการอธิบายความสัมพันธ์กับภายนอกในการส่งต่อระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) โดยนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนในกระบวนการที่ 1 มาจัดระบบและวิเคราะห์เนื้อหา และลำดับความสำคัญ นำไปสู่การแบ่งปันข้อมูลระหว่างเครือข่ายร่วมพัฒนาในพื้นที่

**กระบวนการที่ 3 การรวบรวมความรู้ (Combination) C : Explicit to Explicit** อธิบายความสัมพันธ์การรวมกันของความรู้ชัดแจ้งที่ผ่านการจัดระบบ และบูรณาการความรู้ที่ต่างรูปแบบเข้าด้วยกัน โดยนำมาใช้พัฒนาหลักสูตรเสริมที่มีเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการเกษตรทั้งด้านการวางแผน การผลิต

การตลาด การแปรรูป พัฒนาแปลงสาธิตให้มีความสอดคล้องกับองค์ความรู้ด้านกระบวนการเกษตร วิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้ในแหล่งเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือสำหรับถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้สูงอายุทั้งในและนอกชุมชนได้อย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง และยั่งยืน

### กระบวนการที่ 4 การฝังฝังความรู้ (Internalization) I : Explicit to Tacit

อธิบายความสัมพันธ์ภายในที่มีต่อความรู้ชัดแจ้ง สู่ความรู้ฝังลึก เป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้สูงอายุเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้สูงอายุตามแผนการเรียนรู้ที่วางไว้ในหลักสูตร เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดการยอมรับเทคโนโลยีและนำนวัตกรรมกระบวนการเกษตรที่ได้เรียนรู้จากโรงเรียนผู้สูงอายุไปปรับใช้ในครัวเรือน ลดปัญหาการปนเปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเลือด สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารจากการรับประทานอาหารที่ปลอดภัย มีประโยชน์ พอเพียง เข้าถึงง่าย และหลากหลาย รวมถึงการสร้างวิทยากรและการพัฒนาแหล่งเรียนรู้แปลงสาธิตให้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ในระดับเครือข่ายชุมชนในวงกว้าง เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้หมุนวนกลับไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในกระบวนการที่ 1 และเกิดกระบวนการเรียนรู้และสั่งสมความรู้ของผู้สูงอายุต่อไป (Rice & Rice, 2002)

### แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น

“นวัตกรรม” หมายถึง สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในองค์กรในประเทศหรือในโลก และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม (Wutthirong, 2010) ปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรที่สำคัญในการให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพ ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ให้ได้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพโดยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ผ่านกลไกเชิงกฎหมายในการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น (Poungngam, 2015)

ขั้นตอนการพัฒนา นวัตกรรมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก (Inthaphan, 2018) ได้แก่ 1) การริเริ่มนวัตกรรม เป็นกระบวนการปรึกษาหารือของกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อหาแนวทางพัฒนานวัตกรรมสังคมเพื่อผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของกลุ่มผู้สูงอายุแต่ละกลุ่ม ด้วยการระดมความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ รวมถึงศักยภาพของผู้สูงอายุ การตั้งคณะทำงานหลัก 2) การแสวงหาความร่วมมือ 3) การนำนวัตกรรมไปปฏิบัติ เป็นกระบวนการปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนานวัตกรรมสังคมเพื่อผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4) การเผยแพร่ นวัตกรรม เมื่อการดำเนินงานนวัตกรรมทางสังคมเพื่อผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประสบความสำเร็จ ลำดับต่อไปเป็นกระบวนการในการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมสังคม เพื่อผู้สูงอายุขององค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นไปสู่ชุมชนท้องถิ่นอื่น ๆ 5) การพัฒนานวัตกรรมกระบวนการนี้เกิดขึ้นจากการสะท้อนกลับของ 4 กระบวนการแรก มีการปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุและผู้บริหารท้องถิ่น รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้กับบุคคลภายนอก ซึ่งเข้ามาศึกษาดูงาน เพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงนวัตกรรมให้ดียิ่งขึ้น ขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรมการให้บริการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้กล่าวมาข้างต้น ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทขององค์กร

### หลักการออกแบบเพื่อทุกคน

การออกแบบเพื่อทุกคน คือ “งานออกแบบผลิตภัณฑ์และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่สวยงาม และใช้สอยได้โดยทุกคนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยไม่มีอุปสรรคจากอายุ ความสามารถ หรือสถานะในชีวิต” (Centre for Excellence in Universal Design, 2020; Chutapruttikom, 2018) โดยในปี ค.ศ. 1987 คณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เสนอว่าการออกแบบที่ยั่งยืน (Sustainable design) ควรเป็นแนวคิดการออกแบบที่รองรับการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้ในปัจจุบันและการอยู่ร่วมกันของชุมชนอนาคต (Kadir & Jamaludin, 2013) ดังนั้นการออกแบบแปลงสาธิตสำหรับผู้สูงอายุจึงเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมให้มีความยืดหยุ่นและรองรับการใช้งานของคนในชุมชนที่หลากหลายภายใต้ข้อกำหนดทางร่างกายของคนทุกคนอันประกอบด้วยหลักการ 7 ข้อได้แก่ (Jarutat & Sansanaweerakul, 2015; Praisin et al., 2020)

- 1. ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียม (Equitable use)** เป็นการออกแบบวิธีการใช้งานที่เหมาะสมกับทุกคน รักษาความเป็นส่วนตัว ปลอดภัย มีความสวยงามและดึงดูดให้ใช้งานและสะดวกกับคนทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นเด็ก ผู้ป่วย ผู้พิการหรือผู้สูงอายุ หลีกเลี่ยงการแบ่งแยกหรือตีตราผู้ใช้จากการออกแบบเฉพาะกลุ่ม เช่น การแบ่งแยกเพศ อายุ ชาติพันธุ์ หรือความพิการ เป็นต้น
- 2. มีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนการใช้ได้ (Flexibility in use)** ควรให้ทางเลือกในการใช้งานที่หลากหลายสามารถใช้งานด้วยมือขวาหรือมือซ้าย อำนาจความสะดวกให้ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและเหมาะสมกับการเคลื่อนไหวของทุกคน
- 3. ใช้งานง่าย (Simple and intuitive use)** ไม่ว่าผู้ใช้มีทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ การรู้หนังสือในทุกระดับ ไม่มีความซับซ้อน รองรับสัญชาตญาณผู้ใช้ จัดลำดับความสำคัญ การแจ้งเตือน และข้อแนะนำที่มีประสิทธิภาพระหว่างและหลังเสร็จงาน
- 4. การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย (Perceptible information)** ควรสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นต่อผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความยุ่งยาก แสดงความต่างอย่างชัดเจนระหว่างข้อมูลสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ผู้ใช้สามารถแยกองค์ประกอบของรูปแบบที่สามารถอธิบายได้ สอดรับกับการใช้เครื่องมือ/เทคนิคสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดทางประสาทสัมผัส

**5. การออกแบบที่เผื่อการใช้งานที่ผิดพลาด (Tolerance for error)** เป็นการออกแบบที่ช่วยลดอันตรายและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์จากความบังเอิญหรือไม่ตั้งใจ จัดองค์ประกอบเพื่อลดอันตรายและข้อผิดพลาดน้อยที่สุด หรือหากมีองค์ประกอบที่ใช้มากที่สุดสามารถจัดให้เข้าถึงได้เร็วที่สุด ส่วนองค์ประกอบที่เป็นอันตรายจะถูกกำจัดหรือป้องกัน มีค่าเตือนถึงอันตรายหรือข้อผิดพลาด มีการแสดงผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่รักษาความปลอดภัย ป้องกันไม่ให้เกิดการขาดสติในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความระมัดระวัง

**6. ใช้แรงน้อย (Low physical effort)** การใช้งานควรมีความสะดวกสบายและทำให้เหนื่อยล้าน้อยที่สุด ควรรักษาระดับมาตรฐานของการออกแบบที่เป็นกลาง เช่น ในระยะที่เอื้อมถึงได้ไม่สูงหรือเตี้ยจนเกินไป ออกแบบให้ออกแรงได้อย่างเหมาะสมลดการทำซ้ำ ลดระยะเวลาให้ได้มากที่สุด

**7. ขนาดและพื้นที่เหมาะสมในการเข้าถึงและใช้งานได้ (Size and space for approach and use)** ควรคำนึงถึงขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมกับการมองเห็น การเข้าถึง การจัดการและการใช้งานโดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องกังวลถึงขนาด ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหว การจัดให้องค์ประกอบที่สำคัญควรอยู่ในระดับสายตา สังเกตเห็นง่าย สะดวกในการเข้าถึงไม่ว่าจะนั่งหรือยืน รองรับความหลากหลายของขนาดมือและด้ามจับ จัดให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ

### มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP)

มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) เป็นแนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี และปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด โดยกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน การผลิตตามมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม (Sirikesorn, 2021) ขณะเดียวกันการวิจัยการถอดบทเรียนการจัดการความรู้และการสร้างองค์ความรู้การจัดการสุขภาวะชุมชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง พบว่า กิจกรรมการเกษตรปลอดภัยที่สามารถลดความเสี่ยงและช่วยส่งเสริมสุขภาวะที่ดีให้กับผู้สูงอายุได้ อาทิ กิจกรรมการเรียนรู้อาชีพเกษตรชีวภาพ (เกษตรปลอดภัย ชีวปลอดภัย) และการพัฒนาตลาดปลอดภัยในชุมชน (Tamdee et al., 2013) การออกแบบโครงสร้างแปลงนวัตกรรมกระบวนการเกษตรในครั้งนี้เน้นจากจะอำนวยความสะดวกการใช้งานที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุแล้ว ผู้สูงอายุได้เรียนรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง อีกทั้งขณะทำงานจากองค์การบริหารส่วนตำบลโกรนอกสามารถให้ความช่วยเหลือ



ทั้งทางด้านจัดการแปลงและการดำเนินการตรวจรับรองให้กับผู้สูงอายุและเกษตรกรในชุมชน สร้างความเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากสถานที่จริงผ่านแปลงสาธิตที่พัฒนาที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรว่าถูกต้องตามมาตรฐาน GAP

ข้อกำหนดของมาตรฐาน GAP มีดังนี้ 1) แหล่งน้ำ ต้องไม่มีสภาพแวดล้อมที่ปนเปื้อนวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ 2) พื้นที่ปลูกปราศจากวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ตกค้างหรือปนเปื้อน 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตตามคำแนะนำหรือฉลากที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด สอดคล้องกับรายการพืช และห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ 4) การเก็บรักษาและขนย้ายผลิตผลภายในแปลง รักษาความสะอาด อากาศถ่ายเทได้ดี มีการป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุปลอมปน และสัตว์พาหนะนำโรค อุปกรณ์ในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากวัตถุอันตรายและขนย้ายอย่างระมัดระวัง 5) การบันทึกข้อมูล บันทึกการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ 6) การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช ผลผลิตที่เกี่ยวข้องไม่มีศัตรูพืชหากพบต้องแยกผลผลิตออกมา 7) การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ เป็นการปฏิบัติและจัดการตามแผนควบคุมการผลิต คัดแยกผลผลิตที่ด้อยคุณภาพไว้ต่างหาก และ 8) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวตามระยะเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์ในแผนควบคุมการผลิต อุปกรณ์ที่ใช้เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวต้องสะอาดไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพผลผลิตและปนเปื้อนสิ่งอันตรายต่อการบริโภค (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, 2009; Sirikesorn, 2021)

### หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กระบวนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาปรับในกระบวนการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ อันประกอบด้วย 3 ท่วง 2 เงื่อนไข ได้แก่ “พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน” บนเงื่อนไข “ความรู้” และ “คุณธรรม” ซึ่งเป็นเครื่องตอกย้ำว่าการแก้ไขปัญหาใด ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอยู่บนฐานความรู้ โดยอาศัยกระบวนการในการจัดการความรู้เข้ามาใช้พิจารณาเหตุปัจจัยปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างมีเหตุผล เช่น การพัฒนาการเกษตรหลายทศวรรษที่ผ่านมาเป็นการมุ่งผลกำไรจากการผลิตผลผลิตจำนวนมาก ทำให้เกษตรกรที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยวต้องหันไปใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและใช้สารเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโตส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรและชุมชน ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ไม่สมดุล (Unbalanced growth) ส่งผลเสียต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ (IAASTD, 2009)

การนำองค์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP มาสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติและเรียนรู้ได้ง่าย และสร้าง

ความเข้าใจให้กับชุมชนจึงเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านแหล่งเรียนรู้ในแปลงสาธิต ผู้สูงอายุได้เรียนรู้จากปราชญ์และบุคคลที่ประสบความสำเร็จเกิดแรงบันดาลใจ “การระเบิดจากข้างใน” ยอยากกลับมาทำการเกษตรปลอดภัย และนำไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงในครัวเรือน ช่วยแก้ปัญหาสุขภาพของตนเองและชุมชนได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับมือกับวิกฤตการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่เกิดความผันผวนทางสังคมและเทคโนโลยี (Sriko, 2021) ตลอดจนภัยพิบัติและโรคระบาดต่าง ๆ (Chumtakhob, 2020) ด้วยวิธีการที่เปี่ยมไปด้วยคุณธรรมไม่เบียดเบียนผู้อื่นหรือทอดทิ้งใครไว้ข้างหลัง เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี (Office of the National Economic and Social Development Council, n.d.; Jitsuchon, 2019)

## สถานการณ์ใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

### การเปลี่ยนแปลงในระดับชุมชน

ตำบลไกรนอกพยายามแก้ไขปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกินขนาดของชุมชนนับตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 2550 โดยมีภาคีเครือข่ายหลายฝ่ายดำเนินกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้ ซึ่งงานวิจัยนี้สร้างการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยชุมชนมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาของตนเองด้วยการบูรณาการองค์ความรู้ภูมิปัญญาของชุมชนและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประสานเข้ากับองค์ความรู้สมัยใหม่ทั้งเรื่องการออกแบบเพื่อทุกคน และการพัฒนามาตรฐาน GAP ก่อเกิดเป็นนวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลไกรนอก โดยใช้หลักสูตรนวัตกรรมที่พัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการเรียนรู้ควบคู่กับแปลงสาธิตซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP จากกรมวิชาการเกษตร และยกระดับให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญของผู้สูงอายุในการฝึกปฏิบัติ เปิดโอกาสให้ทุกคนในชุมชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ด้านการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ได้อย่างเป็นรูปธรรม สะดวกไร้ข้อจำกัด และเท่าเทียม และมีบุคลากรที่สามารถให้ความช่วยเหลือด้านการจดทะเบียนผักปลอดภัยประจำชุมชน การเผยแพร่คู่มือนวัตกรรมในหน้าเว็บไซต์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและรองรับการขยายผลในพื้นที่อื่น และมีวิทยากรผู้สูงอายุประจำแหล่งเรียนรู้เพื่อส่งต่อถ่ายทอดความรู้ นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชท้องถิ่นที่มีความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศในรูปแบบของธนาคารเมล็ดพันธุ์ เพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมของชุมชน ผลผลิตผักปลอดภัยของผู้สูงอายุ ภายใต้แบรนด์ “บ้านผักปลอดภัยพืช” เป็นที่รู้จักและได้รับความไว้วางใจจากชุมชน ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไกรนอกได้วางแผนการขยายช่องทางการตลาด

ไปยังเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ระดับจังหวัด แต่จากการวิเคราะห์ด้านศักยภาพกำลังการผลิต จึงมุ่งเน้นการบริโภคให้เพียงพอต่อความต้องการและลดรายจ่ายของครัวเรือนเป็นสำคัญภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

### การเปลี่ยนแปลงในระดับครัวเรือน

จากการเข้าร่วมโครงการทำให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงปัญหาด้านสุขภาพของตนเองและครัวเรือนมากขึ้น กระบวนการเรียนรู้นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุช่วยให้ครัวเรือนสามารถลดรายจ่ายได้มากขึ้นเฉลี่ย 812.20 บาท/เดือน/ครัวเรือน ขณะเดียวกันกลุ่มผู้ปลูกเพื่อขายเป็นรายได้เสริมแสดงความเห็นว่าคุณเองมีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากการเพาะปลูกพืชผักจากเมล็ดพันธุ์ที่หลากหลาย ลดรายจ่ายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ได้วางแผนกลยุทธ์เพื่อเพิ่มการปลูกผักรับประทานเองในครัวเรือนให้มากขึ้นโดยวิธีการบอกต่อในสัดส่วน 1:3 คือ ผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จและส่งเสริมให้ความรู้แก่เพื่อนบ้านอีก 3 ครัวเรือน เกิดการขับเคลื่อนชุมชนผักปลอดภัยและกระตุ้นให้เกิดการพึ่งพาตนเองของเศรษฐกิจครัวเรือนโดยใช้ผู้สูงอายุเป็นฐานในการสร้างการเรียนรู้

### การเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล

การใช้แนวทางการจัดการความรู้นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นกระบวนการสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในการทำการเกษตรปลอดภัยที่มุ่งหมายให้ผู้สูงอายุมีความเข้มแข็งสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพของตนเองได้ตามสถานการณ์ จนก่อให้เกิดสุขภาพใน 4 มิติ (ร่างกาย จิตใจ สังคม สติปัญญา) โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สูงอายุได้นำภูมิปัญญาและความรู้สมัยใหม่ไปแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายที่ไม่ถึงอาหารปลอดภัย เสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ให้ผู้สูงอายุจาก “ผู้พึ่งพิง” กลายเป็น “ผู้ให้” ในฐานะเป็นผู้ผลิตอาหารปลอดภัยให้กับชุมชน เกิดทางเลือกและมีความมั่นใจในการบริโภคมากยิ่งขึ้น ตัวชี้วัดด้านสุขภาพที่เห็นได้ชัดคือ จำนวนผู้ที่เริ่มปลูกผักรับประทานภายหลังจากเข้าร่วมโครงการ 16 คน (ร้อยละ 17.58) ซึ่งหมายถึงปริมาณการบริโภคของสมาชิกในครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันผู้สูงอายุในกลุ่มที่ยังไม่ปลูกผักรับประทานเองในครัวเรือน ก็มีทางเลือกมากขึ้นจากการบริโภคผักปลอดภัยและอาหารแปรรูปของโรงเรียนผู้สูงอายุในราคาประหยัด หาซื้อได้จากจุดจำหน่ายผักของโรงเรียน ร้านค้าชุมชน และส่งผ่านไลน์กลุ่มของผู้สูงอายุ ทำให้สามารถบริโภคผักปลอดภัยได้แม้ในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19) ปัญหาข้อจำกัดทางร่างกายและการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการทำการเกษตรของผู้สูงอายุ ก่อนการพัฒนา พบว่า ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกคน ซึ่งการจัดการความรู้ด้วยการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการเกษตรตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน ช่วยลดข้อจำกัดในการทำการเกษตร

ลดอาการบาดเจ็บต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก้มงยและการทำงานผิดท่าได้เป็นอย่างดี และเอื้อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึงโดยไม่ทอดทิ้งใครไว้ข้างหลังเกิดความสุขใจที่ได้มีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมและมีโอกาสได้ใกล้ชิดธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

## ผลกระทบและความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง

การพัฒนาแนวทางการจัดการความรู้นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้คณะทำงานองค์การบริหารส่วนตำบลไกรนอกซึ่งมีหน้าที่ดูแลโรงเรียนผู้สูงอายุได้เข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้ในกระบวนการวิจัยและมีทักษะในการแก้ไขปัญหาของชุมชนด้วยกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ทั้งในรูปแบบของคู่มือสำหรับผู้ปฏิบัติงานสำหรับการขยายผลองค์ความรู้ หลักสูตรนวัตกรรมกระบวนการเกษตรที่ทำให้โรงเรียนผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบแบบแผน มีผู้รับผิดชอบ มีกลไกการดำเนินงาน และการวัดผลที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม มีแปลงสาธิตเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุและผู้สนใจเข้าเรียนรู้ด้านการผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP หลักการออกแบบเพื่อทุกคน และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดแทรกองค์ความรู้และวิถีทางการนำผู้สูงอายุถ่ายทอดความรู้แก่บุคคลภายในและภายนอกชุมชน โดยนวัตกรรมกระบวนการเกษตรทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนแบบองค์รวมที่สามารถดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี ตั้งแต่ต้นทางการผลิต เกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลไกรนอกได้รับรางวัลนวัตกรรมด้านการส่งเสริมดูแลสุขภาพผู้สูงอายุดีเด่น ในระดับอำเภอ และระดับจังหวัด จากการมอบหมาย กระทรวงสาธารณสุข สร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้สูงอายุและคณะทำงานในการร่วมกันผลักดันการนำใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในระยะยาว

ครัวเรือนเกิดการพึ่งพาตนเองทั้งทางด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหาร มีอาหารปลอดภัยและพอเพียง สามารถสร้างรายได้เสริมให้เกิดขึ้นได้ ผู้สูงอายุสามารถวิเคราะห์ตลาดและการวางแผนการปลูก ตลอดจนจนทักษะความรู้ในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า การสร้างแบรนด์ พัฒนาช่องทางการตลาด และพัฒนาความร่วมมือกับเครือข่ายเกษตรปลอดภัยทั้งในระดับชุมชนและระดับจังหวัด อีกทั้งยังช่วยเสริมทักษะของผู้สูงอายุในการบริหารจัดการรายรับรายจ่ายของกลุ่มและนำรายได้มาหมุนเวียนทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง เช่น การศึกษาดูงาน การลงทุน และการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมใหม่ ๆ ในแปลง



นอกจากนี้ กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมได้ก่อให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้เชิงสหวิทยาการอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้นในระดับพื้นที่ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไกรนอกสามารถเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายร่วมพัฒนาจากหลายหน่วยงานทั้งด้านการเกษตร การศึกษา สาธารณสุข พัฒนาชุมชน องค์การ ปรชาชน ชุมชน และภาคเอกชนในและนอกพื้นที่เข้ามาร่วมสนับสนุน เกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมซึ่งกันและกัน สามารถนำองค์ความรู้ที่หลากหลายเข้ามาถ่ายทอดให้กับผู้สูงอายุได้อย่างเป็นระบบ ตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมร่วมกันไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนตำบลไกรนอกและภาคี

เครือข่ายร่วมพัฒนาสามารถดำเนินงานร่วมกันเพื่อขยายผลองค์ความรู้นวัตกรรมกระบวนการเกษตรเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุในระดับครัวเรือนได้มากขึ้น ในลักษณะผู้สูงอายุ 1 คน ขยายผล 3 ครัวเรือน และร่วมกันยกระดับสู่นโยบายสาธารณะและแผนการพัฒนาของตำบลต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สัญญาทุนเลขที่ 1244545 ในโครงการวิจัยประเภทการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในมิติเชิงชุมชน สังคม ตามแนวพระราชดำริ ประจำปีงบประมาณ 2563

## References

- Centre for Excellence in Universal Design. (2020). The 7 Principles. Retrieved July 5, 2020, from: <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>.
- Chutapruttikorn, R. (2018). UD home: Architectural learning integration through social service project. *Journal of Environmental Design, 5*(2), 83–99. (in Thai).
- Chumtakhob, D. (2020). Sufficiency economy: An alternative survival strategy for the COVID–19 pandemic. *Journal of Multidisciplinary Academic Research and Development, 2*(3), 11–22. (in Thai).
- IAASTD. (2009). Agriculture at crossroads – Global report. Retrieved July 7, 2020, from: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/9569>.
- Ikujiro, N., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Inthaphan, C. (2018). *Guidelines for social innovation for the elderly using social capital in the area of local administrative organizations in Ubon Ratchathani province*. (Research report). Faculty of Political Science, Ubon Ratchathani University. (in Thai).
- Jarutat, J., & Sansanaweerkul, C. (2015). Universal design: Concept of design for all. *Real Estate Information Center Journal by GH Bank, 21*(80), 40–47. (in Thai).
- Jitsuchon, S. (2019). Thailand's sufficiency economy philosophy as an alternative path to sustainable development. *European Journal of Sustainable Development, 8*(2), 191–200.
- Kadir, A., & Jamaludin, M. (2013). Sustainable life and social development through universally designed environment. *Asian Journal of Environment–Behaviour Studies, 3*(9), 1–10.
- Kasikorn Research Center. (2021). Are Thai ready for hyper aging society?. Retrieved August 15, 2021, from: <https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Aging-society-FB-30-04-21.aspx>.
- Krinok Subdistrict Administrative Organization. (2019). *Annual report of Krinok subdistrict administrative organization*. Sukhothai: Krinok Subdistrict Administrative Organization. (in Thai).
- National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards. (2009). *Good agricultural practices for food crop: Thai Agricultural Standard TAS 9001–2009*. Bangkok: National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards. (in Thai).
- Noulsri, A. (2019). Aging society and labor agriculture sector of Thailand. Retrieved September 16, 2019, from: [http://wiki.ocsc.go.th/\\_media/514.pdf](http://wiki.ocsc.go.th/_media/514.pdf). (in Thai).

- Office of the National Economic and Social Development Council, (n.d.). What is the sufficiency economy philosophy?. Retrieved June 25, 2020, from: [https://www.nesdc.go.th/ewt\\_w3c/ewt\\_dl\\_link.php?filename=sufficiencyeconomy&nid=9202](https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?filename=sufficiencyeconomy&nid=9202). (in Thai).
- Praisin, A., Wannakayont, A., & Ruangreung, L. (2020). House design for elderly and mobility disable based on universal design concept. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(11), 299–313. (in Thai).
- Poungngam, K. (2015). *Local innovation of local government organization*. Bangkok: Kematham (in Thai).
- Rice, J., & Rice, B. (2002). The applicability of the SECI model to multi-organisational endeavours: An integrative review. *International Journal of Organizational Behaviour*, 9(8), 671–682.
- Sirikesom, L. (2021). Development of safe green produce grower group of smallholder farmers in Phranakorn Si Ayutthaya, Bang Ban, and Bang Pahan districts, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. *Area Based Development Research Journal*, 13(4), 234–250. (in Thai).
- Sriko, T. (2021). Model of curriculum and elderly teaching learning management in innovation creativity era (Romsamohvittaya School) Mueang district, Phitsanulok. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 7(9), 207–220. (in Thai).
- Tamdee, D., Suwanaprapisa, T., & Senaratra, W. (2013). Knowledge management and knowledge creation for healthy community in Lower- Northern Thailand. *Nursing Journal*, 40(4), 100–113. (in Thai).
- Wutthirong, P. (2010). Innovation and Thailand's competitiveness: The next step towards creative economy. *Chulalongkorn Review*, 22(86), 43–67. (in Thai).