

Development of Local Seed Banks and Food Security

Phra Komsan Jalearnwong^{1*} Anek Yai-In² and Daonue Bootsitha³

¹ Department of Economics, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

² Department of Political Science, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

³ Department of Sociology and Anthropology Science, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: sanpkk@hotmail.com

ABSTRACT

The objectives of this research paper are to (1) study the problems and impacts of farmers from growing genetically modified crops, (2) promote the collection and conservation of indigenous seeds, (3) establish a bank for the conservation of indigenous seeds and create food security at the community level. The study method was used as follows: (1) Survey information, meet, brainstorm, and analyze problems with the community. (2) Organize activities to promote the conservation of local seeds. Use mind mapping techniques. participation Seed sorting together with farmers in the community (3) Planning with AIC techniques for knowledge creation, development guidelines and creation of best practices. The results revealed the following 1) The reason why farmers decide to plant genetically edited crops is that traditional seed collection is complicated. Lack of seed protection knowledge and need comfort. The problem and impact are that the seeds of local plants are lost over time. Increase the cost of cultivation Strengths: Have your own arable land Weaknesses: Lack of knowledge of seed protection methods and modern technology Opportunities: Alternative agriculture, healthy agriculture Obstacle: Abandonment of agricultural careers Fraudulent information from online media and debt burden. 2) Promote the collection and conservation of seeds of indigenous plants. (1) Conservation of local seeds by inviting local farmers to pay attention to preserving traditional seeds from being lost, (2) Storing rice seeds through the Boon Khun Lan Tradition to store rice seeds. By driving activities through the Boon Khun Lan Tradition, or “Boon Goom Khaw Yai”. 3) Establish a bank to conserve local seeds and create food security at the community level by using the “AIC technique” to help design and analyze development guidelines. This makes the community self-reliant. There are seeds without wasting the budget. Prevent mutations from genetic editing of capitalists.

Keywords: Seed Bank, Food Security, Genetically Modified Crops

การพัฒนารณารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและความมั่นคงทางอาหาร

พระคมสัน เจริญวงศ์^{1*} เอนก ไยอินทร์² และ ดาวเหนือ บุตรสีทา³

¹ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประเทศไทย

² ภาควิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประเทศไทย

³ ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: sonpkk@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัญหาและผลกระทบของเกษตรกรจากการปลูกพืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม (2) ส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน (3) จัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน และสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดย (1) สำรวจข้อมูล ประชุม ระดมความคิด วิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชุมชน (2) จัดกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน ใช้เทคนิคแผนที่ความคิด การมีส่วนร่วม การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ร่วมกันกับเกษตรกรในชุมชน สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึก (3) วางแผนด้วยเทคนิค AIC คือ การสร้างความรู้ การสร้างแนวทางการพัฒนา การสร้างแนวทางปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า 1) สาเหตุที่เกษตรกรตัดสินใจปลูกพืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม คือ การเก็บเมล็ดพันธุ์แบบดั้งเดิมมีความยุ่งยาก ขาดความรู้การป้องกันเมล็ดพันธุ์ และต้องการความสบาย ปัญหาและผลกระทบ คือ เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านสูญหายไปตามกาลเวลา เพิ่มต้นทุนในการเพาะปลูก จุดแข็ง: มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง จุดอ่อน: ขาดความรู้วิธีการป้องกันเมล็ดพันธุ์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ โอกาส: เกษตรทางเลือก เกษตรเพื่อสุขภาพ อุปสรรค: การละทิ้งอาชีพเกษตรกรรม ข้อมูลหลอกจากสื่อออนไลน์ และภาระหนี้สิน 2) ส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน คือ (1) การอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน โดยเชิญชวนเกษตรกรในพื้นที่หันมาใส่ใจกับการรักษาเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านแบบดั้งเดิมไม่ให้สูญหาย (2) การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านประเพณีบุญคุณลาน เพื่อจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยการขับเคลื่อนกิจกรรมผ่านประเพณีบุญคุณลาน 3) จัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน โดยใช้ “เทคนิค AIC” ช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีเมล็ดพันธุ์โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณ ป้องกันการกลายพันธุ์จากการดัดแปลงพันธุกรรมของนายทุน มั่นคงด้วยเมล็ดพืชสายพันธุ์ดั้งเดิม

คำสำคัญ: ธนาคารเมล็ดพันธุ์, ความมั่นคงทางอาหาร, พืชดัดแปลงพันธุกรรม

© 2025 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

ประเทศไทยมีชื่อเสียงในด้านการเป็นแหล่งผลิตอาหาร โดยมีคำกล่าวว่า “ในน้ำมีปลาในนามีข้าว” แต่เมื่อพิจารณาความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบัน พบว่ามีการนำเข้าผลผลิตทางการเกษตรจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น และเกษตรกรได้เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคเองไปสู่การผลิตเพื่อการค้า โดยเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (2566) ระบุว่าพืชเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ ข้าว ยางพารา อ้อย และมันสำปะหลัง ซึ่งหน่วยงานรัฐส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตจำนวนมากเพื่อตอบสนองความต้องการตลาด โดยมุ่งเน้นที่ปริมาณและรูปลักษณะของสินค้า แต่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือสารพิษที่อาจปนเปื้อน ส่งผลให้เกิดการทำเกษตรเชิงเดี่ยวซ้ำ ๆ ขาดแนวคิดการเกษตรแบบยั่งยืน และนำไปสู่ปัญหาล้นตลาดและราคาตกต่ำเมื่อมีการปลูกพืชในปริมาณมาก อีกทั้ง สมชาย บุญประดับ (2558) อธิบายเพิ่มเติมว่า เกษตรกรไทยนิยมการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ส่งผลให้เกิดปัญหารายได้ต่ำและขาดความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิต การผลิตขาดความยั่งยืนทั้งในด้านผลผลิต คุณภาพ และรายได้ เกษตรกรยังพึ่งพาปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างมาก ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง รายได้ต่ำ และผลผลิตด้อยคุณภาพ ส่งผลให้สภาพแวดล้อม

เสื่อมโทรมและสุขภาพของเกษตรกรอ่อนแอ แม้ว่าเกษตรกรจะต้องการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงเพื่อความสะดวกและการผลิตที่รวดเร็ว แต่การพึ่งพาเหล่านี้นำไปสู่การปนเปื้อนสารเคมีในพืชผลทางการเกษตร ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องจ่ายเงินมากขึ้น แลกกับสุขภาพที่ย่ำแย่และราคาผลผลิตที่ตกต่ำในบางฤดูกาล ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้เกิดวิกฤตทางอาหารและความมั่นคงทางอาหารในที่สุด

ความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืนหมายถึงการเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ปลอดภัย และเพียงพอต่อการบริโภคเพื่อสุขภาพ (มูลนิธิเกษตรรักษ์สิ่งแวดล้อม, 2566) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันความมั่นคงทางอาหารในประเทศไทยประสบปัญหา แม้ว่าจะมีการผลิตสินค้าทางการเกษตรมากมาย แต่ผลผลิตกลับมีสารเคมีและยาฆ่าแมลงปนเปื้อน เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า ขณะเดียวกันพื้นที่ทำการเกษตรลดลงอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566) พบว่าพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีลดลงจาก 63.01 ล้านไร่ในปี 2564 เป็น 62.92 ล้านไร่ในปี 2565 และคาดว่าจะลดลงต่อไป เนื่องจากเกษตรกรรุ่นใหม่มีการศึกษาสูงขึ้นและมองหาทางเลือกที่มีผลตอบแทนดีขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตและเลือกปลูกพืชที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาด แต่การเน้นการปลูกพืชระยะสั้นทำให้เกิดความขาดแคลนความหลากหลายทางอาหาร ส่งผลให้ผู้บริโภคถูกจำกัดให้บริโภคเพียงพืชผักประเภทเดิม ๆ ไม่กล้าที่จะทดลองบริโภคพืชผักที่หลากหลายมากขึ้น (ประอรพิต กัษฐวัฒนา, 2563)

ชุมชนภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวนมีทั้งหมด 823 ครัวเรือน และประชากรประมาณ 3,468 คน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 21,250 ไร่ (องค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวน, 2566) ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยทำการเพาะปลูกข้าวตามฤดูกาล และในช่วงที่พื้นที่ว่างเปล่ารอการเพาะปลูกฤดูกาลถัดไป (ประมาณ 5 เดือน) ชาวบ้านบางส่วนจะปลูกพืชอื่น ๆ เพื่อสร้างรายได้ เช่น ผักชี ต้นหอม และข้าวโพด อย่างไรก็ตาม เมล็ดพันธุ์ที่ใช้เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์แบบผสมที่ไม่สามารถระบุชนิดพันธุ์ได้ ทำให้ชาวบ้านหันมาซื้อเมล็ดพันธุ์จากร้านค้าทางการเกษตรมากขึ้น เนื่องจากสะดวกและประหยัดเวลา ส่งผลให้เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านที่ยังไม่ได้ตัดต่อดัดแปลงพันธุกรรมกำลังจะสูญหาย ขาดการสืบทอดรักษา และความต้องการความสะดวกในเกษตรกรยุคใหม่ที่เน้นการผลิตเพื่อผลตอบแทนสูงยิ่งทำให้การรักษาเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านลดลงอย่างรวดเร็ว

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความมั่นคงทางอาหารในอนาคตของคนไทยจึงต้องเน้นการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านหรือพืชท้องถิ่น ที่จะช่วยสามารถลดต้นทุนการผลิตสำหรับการเพาะปลูกของชาวบ้าน เพราะในอดีตที่ผ่านมาชาวบ้านได้รับข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แบบผิด ๆ กับชาวบ้าน ไม่ให้ชาวบ้านเก็บเมล็ดพันธุ์และให้ซื้อเมล็ดพันธุ์จากพ่อค้าคนกลาง ซึ่งต่อมาทำให้การเพาะปลูกพืชในประเทศไทยเป็นพืช GMO ไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไปขยายพันธุ์หรือนำไปปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตจำนวนมาก ๆ ได้อีก ต้องซื้อใหม่เรื่อย ๆ ต้องอาศัยเมล็ดพันธุ์จากร้านค้าหรือพ่อค้าคนกลาง ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนจำนวนมหาศาลต่อการเพาะปลูก การจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านจะสามารถแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงทางอาหารในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและผลกระทบของเกษตรกรจากการปลูกพืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม
2. เพื่อส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน
3. เพื่อจัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน มีทั้งหมด 6 ระยะ โดยการผสมผสานแนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารโดยชุมชน และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ผนวกเข้าด้วยกัน (Food Security and Creative Economy) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหาและผลกระทบของเกษตรกรจากการปลูกพืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม

ระยะที่ 1 ก่อนทำการวิจัย (Pre-research Phase) คัดเลือกชุมชนที่มีความต้องการอนุรักษ์เก็บเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน สืบหาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน บูรณาการโดยการมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชน

ระยะที่ 2 การทำวิจัย (Research Phase) วิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชุมชน หาแนวทางการแก้ไขปัญหาในอนาคต ออกแบบกิจกรรมเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์โดยผ่านประเพณีพื้นบ้าน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 3 จัดเวทีเสวนาชาวบ้านโดยการถ่ายทอดประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสะท้อนความคิด และซักถามประเด็นที่เป็นปัญหา อุปสรรค ผลดีและผลเสียจากการใช้เมล็ดพันธุ์ดัดแปลงและไม่ได้ดัดแปลงพันธุ์กรรม

ขั้นตอนที่ 2 ส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน

ระยะที่ 4 ออกแบบกิจกรรมและขับเคลื่อนกิจกรรมการอนุรักษ์เก็บรักษาพันธุ์พืชพื้นบ้าน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางเมล็ดพันธุ์ของชุมชนในอนาคต โดยมีภาคีเครือข่ายร่วมกันผลักดันให้เกิดการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน

ขั้นตอนที่ 3 จัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน

ระยะที่ 5 ประชุมปรึกษาหารือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและถอดบทเรียน ตั้งคณะกรรมการกุ่มเมล็ดพันธุ์เพื่อเป็นทุนสำหรับการยืมนำไปลงทุนเพื่อการเพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป

ระยะที่ 6 สรุปผลการดำเนินงาน ทบทวนผลหลังเสร็จสิ้นการดำเนินงาน

1. พื้นที่การวิจัย ประชากร และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1.1 พื้นที่การวิจัย คือ องค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวน อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งถือว่าเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งและมีอาชีพหลักคือเกษตรกรรม เช่น ทำนา มันสำปะหลัง ฯลฯ

1.2 ประชากร คือ เกษตรกรและประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวน อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 3,468 คน (กรมการปกครอง สำนักทะเบียนอำเภอดงหลวง, 2566) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information) คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์หรืออนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน จำนวน 17 รูป/คน ได้แก่ พระสงฆ์ ปรมาจารย์ชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร ผู้นำชุมชน และชาวบ้าน/เกษตรกรในชุมชน โดยวิธีการสุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งคัดเลือกตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยและการขับเคลื่อนกิจกรรมเชิงพื้นที่

2. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบไปด้วย กิจกรรมขับเคลื่อนธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมโดยตรง (Direct Participant) การสังเกตการณ์โดยตรง (Direct Observation) การสัมภาษณ์ (Interview) ถอดบทเรียนเพื่อให้ได้องค์ความรู้ การค้นหาค้นคว้าจากเอกสารอื่น ๆ แผนที่ความคิด (Mind Map) เทคนิค AIC เทคนิค SWOT และเทคนิค ARR

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีการและกระบวนการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.1 เก็บรวบรวมและค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ ตำรา รายงานการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับธนาคารเมล็ดพันธุ์ และการอนุรักษ์รักษาเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน ข้อมูลพื้นฐานชุมชน ข้อมูลการทำการเกษตรของชุมชน ข้อมูลการส่งเสริมการเก็บและเผยแพร่เมล็ดพันธุ์พืช จากองค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวน และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์โดยตรงจากการลงพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน กิจกรรมขับเคลื่อนการอนุรักษ์รักษาเมล็ดพันธุ์ และธนาคารเมล็ดพันธุ์ ผ่านกิจกรรมบุญประเพณีของชุมชน คือ บุญกุ่มข้าวใหญ่ โดยสังเกตจากพฤติกรรมแสดงออก กิริยาท่าทาง การมีปฏิสัมพันธ์ การทำงานร่วมกับคนอื่น การให้ความร่วมมือ การบูชาเทิดทูลเมล็ดพันธุ์ การประกอบพิธีกรรม

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth Interview) ด้วยการจดบันทึกและบันทึกเสียงด้วยเครื่องบันทึก นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนาพูดคุยจากเครื่องบันทึกเสียงมาถอดเป็นข้อความอักษร ใช้การโค้ดคำพูด (Code Words) ที่สำคัญ ๆ ของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการมีส่วนร่วมโดยตรงซึ่งเกิดจากการขับเคลื่อนกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยการใช้วัดเป็นศูนย์กลางการขับเคลื่อน ภายใต้กิจกรรมบุญประเพณีเดือนสอง บุญกุ่มข้าวใหญ่

3.5 เก็บรวบรวมข้อมูลจากสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ในขณะทำกิจกรรมจัดการอนุรักษ์รักษาเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านภายในชุมชนร่วมกัน สนทนาแบบตัวต่อตัว ชักถามข้อมูลขณะทำกิจกรรมและใช้กรณีศึกษาเชิงพื้นที่เป็นบริบทประกอบการอธิบายการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการขับเคลื่อนกิจกรรมภายใต้โครงการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน การมีส่วนร่วมโดยตรง การสังเกตการณ์โดยตรง การสัมภาษณ์ การถอดบทเรียนเพื่อให้ได้องค์ความรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนกิจกรรมการพัฒนาธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและความมั่นคงทางอาหารของชุมชน โดยการผลักดันสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายและชาวบ้านสร้างการมีส่วนร่วมและการรับรู้การจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านภายในชุมชนร่วมกัน ซึ่งพอจะสรุปการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

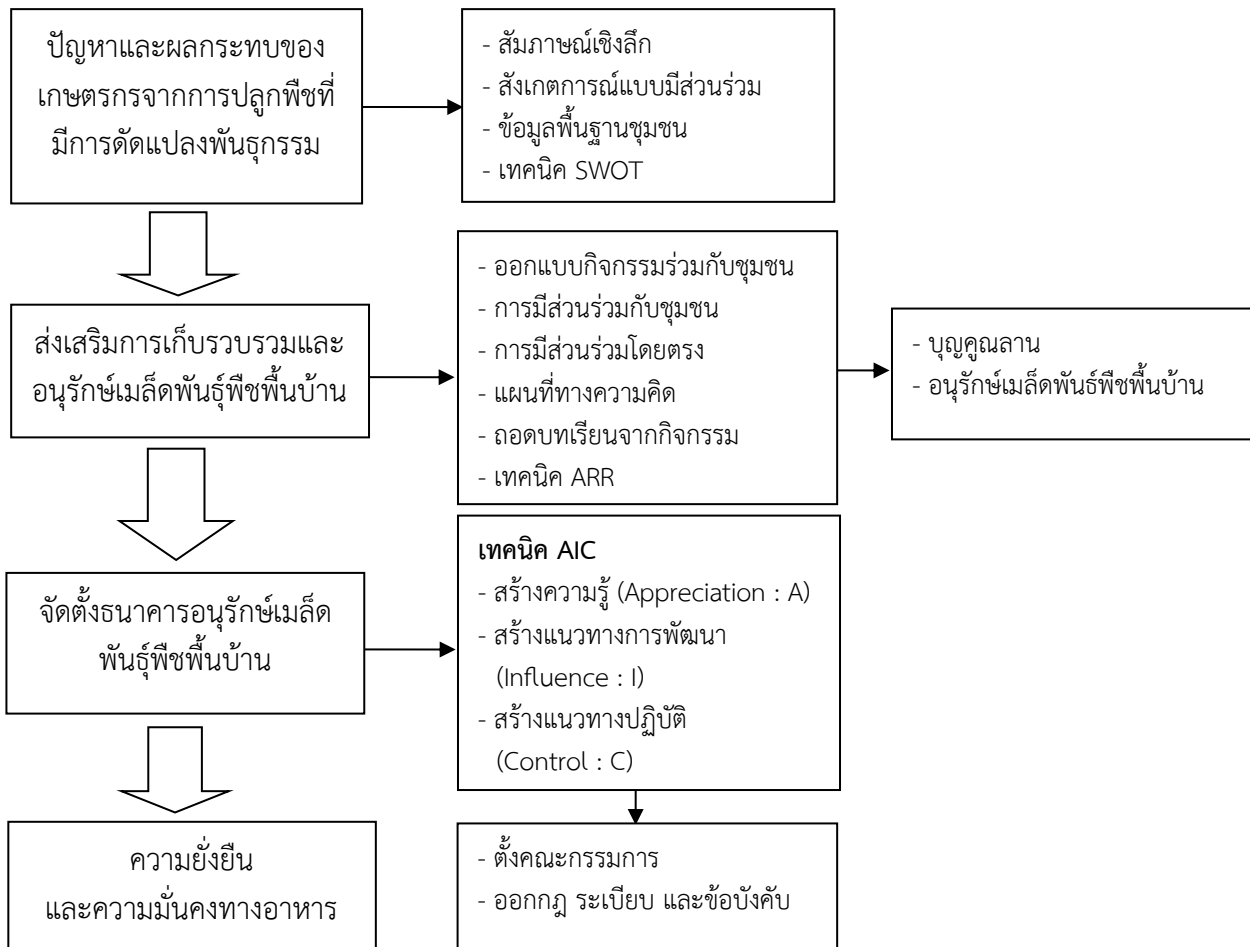
1. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเสียงและบันทึกเป็นข้อความ
2. นำข้อความจากการสัมภาษณ์ที่จดบันทึกมาจำแนกเป็นประเด็นและเรียบเรียงเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์

3. ถอดบทเรียนหรือชุดองค์ความรู้จากการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์ซึ่งจะก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร ด้วยการใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ SWOT Analysis มาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาส ของการอนุรักษ์รักษาเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน เพื่อให้เกิดความมั่นคง ยั่งยืน และทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งทางด้านอาหาร

4. ถอดบทเรียนเกี่ยวกับการทำเกษตรแบบดั้งเดิมและการทำเกษตรแบบยุคสมัยใหม่ ปัญหา อุปสรรค และการสะท้อนคิดของเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการเพาะปลูกทั้งการใช้เมล็ดพันธุ์แบบดัดแปลงพันธุกรรมและเมล็ดพันธุ์แบบไม่ดัดแปลงพันธุกรรม โดยการวิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนร่วม/ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้เทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบท (Content)

5. สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ปัญหาและผลกระทบของเกษตรกรจากการปลูกพืชที่มีการตัดต่อพันธุกรรม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรในชุมชนได้สะท้อนปัญหาและผลกระทบจากการนำเอาเมล็ดพันธุ์สำเร็จรูปมาทำการเพาะปลูก แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1.1 สาเหตุที่เกษตรกรตัดสินใจปลูกพืชที่มีการตัดต่อและตัดแปลงพันธุกรรมของเกษตรกรในชุมชนตำบลกุศยาลวน อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี เกิดจากหลายสาเหตุ ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1.1.1 การเก็บเมล็ดพันธุ์แบบดั้งเดิมมีความยุ่งยาก เมล็ดพันธุ์ที่ดีและมีความสมบูรณ์จะต้องใช้ทักษะและความเชี่ยวชาญการคัดแยกและการดูแลสายพันธุ์ของพืชชนิดนั้นค่อนข้างสูง

1.1.2 ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเมล็ดพันธุ์ ใช้วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีการแบบครุพักลักจำ ไม่มีอุปกรณ์และโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันเชื้อราบางชนิดและป้องกันการเมล็ดพันธุ์ไม่ให้ถูกทำลาย

1.1.3 พืช GI หรือพืชพื้นบ้านประจำถิ่น มีสภาพไวต่อโรค มีภูมิคุ้มกันต่อโรคค่อนข้างต่ำ ผลผลิตต่อไร่ไม่สูง พืช GMO หรือพืชที่มีการตัดแปลงและตัดต่อพันธุกรรม มีอัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์สูง ทนต่อโรค ให้ผลผลิตต่อไร่สูง

1.1.4 ความต้องการความสะดวกสบายของเกษตรกร ต้องใช้เงินทุนทำงานค่อนข้างสูง ได้กำไรลดลง

1.2 ปัญหาและผลกระทบ เกิดจากหลายสาเหตุ ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1.2.1 เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านหรือพืชประจำถิ่นสูญหายไปตามกาลเวลา เกิดจากความยุ่งยากและขั้นตอนการคัดเลือก การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ ทำให้เกษตรกรเลือกที่จะซื้อเมล็ดพันธุ์สำเร็จรูปและละทิ้งเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านแบบดั้งเดิม

1.2.2 เพิ่มต้นทุนในการเพาะปลูก เกษตรกรที่เลือกใช้เมล็ดพันธุ์สำเร็จรูป จะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่ทุกครั้งที่ทำกรเพาะปลูก ต้องจ่ายงบประมาณเพื่อเมล็ดพันธุ์ เพราะเนื่องจากเมล็ดพันธุ์สำเร็จรูปใช้นามาเพาะปลูกได้เพียงครั้งเดียว ไม่สามารถนำมาปลูกได้หลายครั้ง

1.2.3 ไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ขยายพันธุ์ในฤดูกาลถัดไป เมล็ดพันธุ์ที่ถูกดัดแปลงและตัดต่อพันธุกรรม ไม่เหมาะที่จะเก็บรักษาและนำไปขยายพันธุ์ได้หลายครั้ง หากนำไปปลูกติดต่อกันหลายครั้งจะทำให้ผลผลิตลดลง ต้นแคระแกร็น ไม่ทนต่อโรคศัตรูพืช ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

1.2.4 รสชาติของพืชผักไม่ถูกปากคนประจำถิ่น เมล็ดพันธุ์ที่ถูกดัดแปลงและตัดต่อพันธุกรรมให้ผลผลิตดี ลำต้นสวย ผลสวย ลูกดก เหมาะสำหรับการเพาะปลูกเพื่อการตลาดหรือผลิตขายต่อตลาดขายส่งสินค้าเกษตรกร ไม่เหมาะกับการบริโภคของผู้คนในชุมชน เนื่องจากมีรสชาติไม่อร่อยและไม่ถูกปาก ให้รสชาติไม่เหมือนกับพืชผักที่เป็นพืชประจำถิ่น

1.3 วิเคราะห์ SWOT Analysis มีดังนี้

1.3.1 จุดแข็ง ได้แก่ (1) มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง ทุกครัวเรือนมีโฉนดที่ทำกิน ได้รับการถ่ายโอนกรรมสิทธิ์จากมรดก อาชีพหลักคือ ทำนา ปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพด (2) มีความรู้การเก็บเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิด โดยการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว แดงร้าน ถั่วฝักยาว (3) เพาะปลูกเฉพาะพืชที่ตลาดต้องการ เพื่อลดความเสี่ยงจากการทำเกษตร มีตลาดรองรับแน่นอน เช่น การปลูกข้าวนาปี ตะไคร้ ต้นหอม ผักชี (4) มีวัฒนธรรมและประเพณีเชื่อมความสัมพันธ์ บัญชีตลับสอง เป็นประเพณีที่แสดงความร่วมมือร่วมใจ การช่วยเหลือกันของผู้คนในชุมชนและมีประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตร เช่น บุญบั้งไฟ บุญกุ่มข้าวใหญ่ บุญคูณลาน

1.3.2 จุดอ่อน ได้แก่ (1) ขาดความรู้วิธีการป้องกันเมล็ดพันธุ์ ไม่มีโรงเรือน ไม่มีบรรจุภัณฑ์และห้องจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม (2) เกษตรกรยุคปัจจุบันชอบความสะดวกสบาย ใช้เครื่องทุ่นแรงและเทคโนโลยี เพื่อลดภาระการทำงาน ประหยัดเวลาในการทำงาน แต่ส่งผลให้เพิ่มต้นทุนในการผลิต (3) เพาะปลูกเฉพาะพืชที่ตลาดต้องการ ทำให้พืชบางชนิดในท้องถิ่นไม่ได้ถูกจัดเก็บเมล็ดพันธุ์และนำมาปลูกใหม่ จึงทำให้พืชสายพันธุ์ที่ตลาดไม่ต้องการสูญหายไป (4) ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีเพาะปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพาะปลูก แต่ไม่ได้มีองค์ความรู้พัฒนาเทคโนโลยีและซ่อมแซมเทคโนโลยีเมื่อมีปัญหาหรือชำรุด จำเป็นจะต้องส่งศูนย์ฯ เพื่อซ่อมแซมบำรุง

1.3.3 โอกาส ได้แก่ (1) เกษตรบำบัด เป็นการทำเกษตรแบบผ่อนคลายจากการทำงานหนักของมนุษย์ออฟฟิศ และหลีกเลี่ยงความวุ่นวายจากสังคมเมืองใหญ่ (2) เกษตรทางเลือก พึ่งพาตนเอง ปลูกพืชแบบผสมผสาน ลดต้นทุนการผลิต และค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (3) เกษตรแปลงใหญ่ รวมกลุ่มเกษตรกรหลาย ๆ ครัวเรือน ผลิตสินค้าเกษตรเพื่อส่งขายให้พ่อค้าคนกลาง ลดความเสี่ยงจากการทำเกษตร (4) เกษตรเพื่อสุขภาพ เน้นกิจกรรมทำเกษตรเพื่อผ่อนคลาย ผลิตสินค้าเกษตรออร์แกนิก เพื่อกลุ่มรักสุขภาพ เช่น ลดความอ้วน ลดเบาหวาน รักษารูปร่างและผิวพรรณ

1.3.4 อุปสรรค ได้แก่ (1) การละทิ้งอาชีพเกษตรกรรม บุตรหลานของเกษตรกรได้รับการศึกษาที่ดีขึ้น สามารถเลือกงาน ประกอบอาชีพได้หลากหลาย จึงพากันหันหลังไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเฉกเช่นบรรพบุรุษ (2) ขาดความรู้การเกษตรจากสื่อออนไลน์ มีข้อมูลหลอกลวง เกษตรกรขาดความรู้เกี่ยวกับการกรองข้อมูล ทำให้ถูกหลอกลวงและสูญเสียเงินทองกับการทำตามชุดความรู้จากสื่อออนไลน์ (3) การลอกเลียนแบบ พืชชนิดใดที่ราคาแพง เกษตรกรจะหันไปปลูกชนิดนั้นตามกัน ซึ่งส่งผลให้ราคาตกต่ำ ล้นตลาด (4) ภาระหนี้สิน การนำเทคโนโลยีและเคมีเพื่อการเกษตรมาใช้ในการผลิต ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับต้นทุนการผลิต และเกิดภาระหนี้สินตามมา

2. การส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน

ผลการวิจัยพบว่า มีการส่งเสริมกิจกรรมและออกแบบ ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของชาวบ้าน 2 กิจกรรม ได้แก่

2.1 กิจกรรมที่ 1 : การอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน มีเป้าหมายเพื่อเชิญชวนเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนตำบลกุศยาหลวง หันมาตระหนักและใส่ใจกับสมบัติมรดกตกทอดของบรรพบุรุษที่เก็บรักษาไว้ เป็นมรดกในรูปแบบของเมล็ดพันธุ์และพืชผลทางการเกษตรไม่ให้เมล็ดพันธุ์พืชที่เป็นสายพันธุ์แบบดั้งเดิมสูญหายไปกับความสะดวกสบายของลูกหลานที่ทำกรเกษตรแบบสมัยใหม่ โดยลืมหากเหง้าเมล็ดพันธุ์แบบดั้งเดิม มีขั้นตอนดังนี้ (1) เชิญชวนชาวบ้าน/เกษตรกร ให้นำเมล็ด

พันธุ์พืชภายในครอบครัวของตนเองมาเข้าร่วมกิจกรรม (2) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บเมล็ดพันธุ์จากเกษตรอำเภอ ตระการพืชผล (3) การแนะนำและพิจารณาเมล็ดพันธุ์ระบบปิดและเมล็ดพันธุ์ระบบเปิด (4) การสร้างความสามัคคีแบบมีส่วนร่วมลงมือปลูกเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านร่วมกัน

2.2 กิจกรรมที่ 2 : การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านประเพณีบุญคุณลาน มีเป้าหมายเพื่อจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นพืชหลักของเกษตรกรตำบลกุดยาลวน ที่มีการเพาะปลูกมากที่สุด และเป็นพืชที่สร้างรายได้หลัก รวมทั้งเป็นอาหารเลี้ยงชีพของผู้นิยมในชุมชน ใช้การขับเคลื่อนกิจกรรมผ่านประเพณีบุญคุณลาน หรือ “บุญกุ่มข้าวใหญ่” มีการแบ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวบางส่วนหลังจากนำมาร่วมทำบุญถวายพระ และบูรณซ่อมแซมศาสนสถาน เข้าสู่กองทุนเมล็ดพันธุ์ หรือ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ประจำหมู่บ้าน มีขั้นตอนดังนี้ (1) ประสานงานและประชุมร่วมกันกับคณะสงฆ์ ผู้นำชุมชน และแกนนำเกษตรกรระดับตำบล (2) “บุญคุณลาน” กิจกรรมขับเคลื่อนการรักษามรดกเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านบุญประเพณีกุ่มข้าวใหญ่ (3) คัดแยกประเภทเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 2 กิจกรรมอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและบุญคุณลาน

3. ผลการจัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า มีการวางแผนและแนวทาง เพื่อให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ของชุมชน เกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืน และมั่นคง โดยการนำเอาเครื่องมือที่เรียกว่า “เทคนิค AIC” มาช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา ซึ่งพอจะสรุปกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้

3.1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความเป็นไปได้สำหรับการจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน ซึ่งข้อมูลที่ค้นพบ และเป็นข้อมูลพื้นฐานของชุมชน มีดังนี้

- 3.1.1 เป็นชุมชนที่พึ่งพารายได้หลักจากอาชีพเกษตรกร อาชีพหลักคือทำนา
- 3.1.2 มีการอยู่รวมกันเป็นชุมชนหรือหมู่บ้าน ปลูกเรือนอยู่ใกล้กัน
- 3.1.3 อาศัยกันอยู่แบบเครือญาติ เป็นวิถีชุมชนแบบชาวอีสานดั้งเดิม
- 3.1.4 มีประเพณีที่เนื่องด้วยการทำเกษตรกรรม เช่น บุญบั้งไฟ บุญคุณลาน

3.2 ประสานงานผู้นำชุมชน โดยการทำหนังสือบันทึกข้อความ ขออนุญาตการใช้พื้นที่เพื่อการวิจัย มีดังนี้

- 3.2.1 เจ้าอาวาส และคณะสงฆ์ตำบลเกษม-กุดยาลวน
- 3.2.2 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- 3.2.3 กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยกำนัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
- 3.2.4 ชาวบ้าน/เกษตรกร โดยการลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านแกนนำเกษตรกร
- 3.2.5 แกนนำเกษตรกรของชุมชน
- 3.3 ประชุมปรึกษาหารือและระดมความคิดเห็น ซึ่งพอจะสรุปประเด็นสำคัญจากการประชุมและระดมความคิดเห็นจากเวทีชาวบ้าน มีดังนี้
 - 3.3.1 เมล็ดพันธุ์พืชที่เป็นพันธุ์ดั้งเดิมมีเหลือน้อย
 - 3.3.2 ไม่นิยมเก็บเมล็ดพันธุ์ผัก
 - 3.3.3 เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว สายพันธุ์ข้าวโบราณ และสายพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน
 - 3.3.4 ให้ความสำคัญกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ค่อนข้างน้อย
- 3.4 เสนอแนวทาง วิธีการ และข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งพอจะสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้
 - 3.4.1 ควรมีคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านอย่างจริงจัง
 - 3.4.2 ควรสรรหาและคัดเลือกบุคคลที่มีจิตอาสาเพื่อทำงานธนาคารเมล็ดพันธุ์ฯ
 - 3.4.3 ควรจัดบันทึกการจัดทำบัญชีให้ชัดเจน
 - 3.4.4 ควรเริ่มต้นการจัดตั้งกองทุนเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือก
- 3.5 การลงขันบริจาคพันธุ์ข้าวเปลือกเพื่อจัดตั้งกองทุนฯ โดยการขอรับบริจาคจากชาวบ้าน ครั้วเรือนละ 1 แส่น ข้าวเปลือก (120 กิโลกรัม) ซึ่งกองทุนฯ ได้ข้าวมาจาก 2 ส่วน ได้แก่
 - 3.5.1 จากข้าวเปลือกของบุญคุ้มข้าวใหญ่ที่ทางวัดและคณะกรรมการ มีความเห็นชอบจัดสรรแบ่งปันบริจาคเข้าสู่กองทุนฯ
 - 3.5.2 จากการลงขันบริจาคร่วมกันของเกษตรกรทุกครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในชุมชน
- 3.6 จัดตั้งคณะกรรมการ โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการ ทั้งหมด 15 คน ประกอบไปด้วย เจ้าคณะตำบล เจ้าอาวาส กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกกองทุนที่ได้รับการคัดเลือก ไม่มีวาระการดำรงตำแหน่ง วาระการดำรงตำแหน่งจะสิ้นสุดเมื่อผู้นำชุมชนหมดวาระหรือเกษียณอายุราชการ
- 3.7 กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ มีลักษณะเป็นข้อตกลงร่วมกัน เป็นข้อตกลงแบบหลวม ๆ ใช้หลักการอยู่อาศัย พึ่งพาซึ่งกันและกันภายในชุมชน เพื่อประคับประคองสมาชิกกลุ่มและผู้ที่ที่เป็นเกษตรกรในชุมชนให้สามารถมีอยู่ มีกิน มีใช้ สามารถพึ่งพาตนเองได้ด้วยลำแข้งของตนเอง หากมีการบังคับใช้กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ อย่างเคร่งครัด อาจจะทำให้เกษตรกร มีภาระหนี้สินรุงรังเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการซ้ำเติม ไม่ใช่การช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหของเกษตรกร

อภิปรายผล

ผลการศึกษาปัญหาและผลกระทบของเกษตรกรจากการปลูกพืชที่มีการติดต่อพันธุ์กรรม พบว่า (1) สาเหตุที่เกษตรกรตัดสินใจปลูกพืชที่มีการติดต่อและดัดแปลงพันธุ์กรรม เกิดจากการเก็บเมล็ดพันธุ์แบบดั้งเดิมมีความยุ่งยาก ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเมล็ดพันธุ์ คุณภาพสายพันธุ์พืชและการต้านทานโรค ความต้องการความสะดวกสบายของเกษตรกร (2) ปัญหาและผลกระทบ เกิดจากเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านหรือพืชประจำถิ่นสูญหายไปตามกาลเวลา เพิ่มต้นทุนในการเพาะปลูก ไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ขยายพันธุ์ในฤดูกาลถัดไป รสชาติพืชผักไม่ถูกปากคนประจำถิ่น (3) วิเคราะห์ SWOT Analysis จุดแข็ง คือ มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง มีความรู้การเก็บเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิด เพาะปลูกเฉพาะพืชที่ตลาดต้องการ และ มีวัฒนธรรมและประเพณีเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดี จุดอ่อน คือ ขาดความรู้วิธีการป้องกันเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรยุคปัจจุบันชอบความสะดวกสบาย เพาะปลูกเฉพาะพืชที่ตลาดต้องการ และขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีเพาะปลูก โอกาส คือ เกษตรบำบัด เกษตรทางเลือก เกษตรแปลงใหญ่ และ เกษตรเพื่อสุขภาพ อุปสรรค คือ การละทิ้งอาชีพเกษตรกร ขาดความรู้การเกษตรจากสื่อออนไลน์ มีข้อมูลลลอลวง การลอกเลียนแบบการเพาะปลูก และภาระหนี้สิน สอดคล้องกับผล

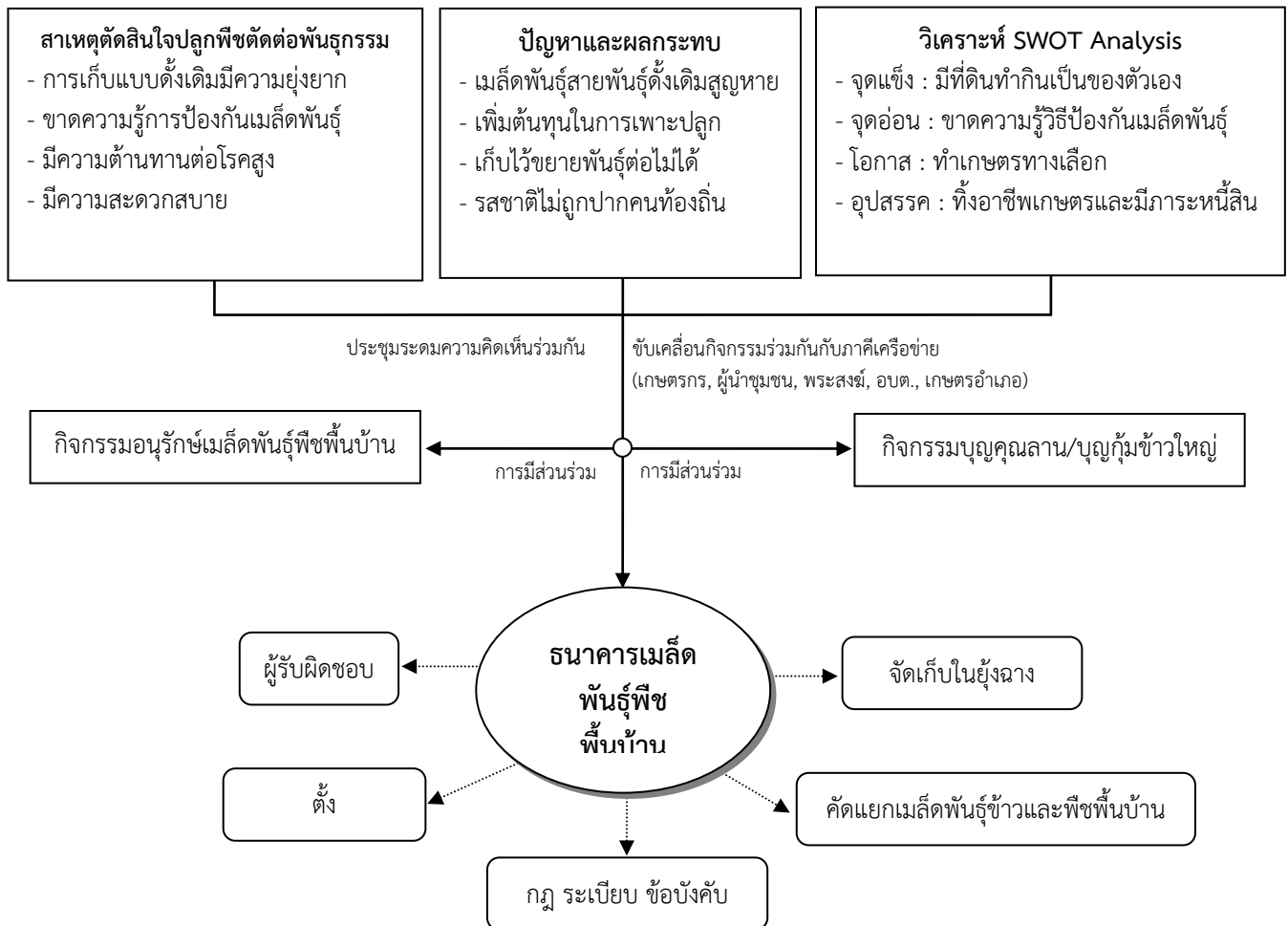
การศึกษาของ ศันสนีย์ กระจ่างโฉม และคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาการเกษตรกับความมั่นคงทางอาหาร: ทักษะคิดและแรงจูงใจการสานต่ออาชีพเกษตรของทายาทเกษตรกรในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ทายาทเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง โดยได้รับข่าวสารจากโทรทัศน์มากที่สุด ครอบครัวของทายาทเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ทายาทเกษตรกรสืบทอดอาชีพเกษตร อาชีพเกษตรเป็นอาชีพที่ทำแล้วเหน็ดเหนื่อย ต้องใช้ความอดทนสูง มีความเสี่ยงจากภาวะสินค้าล้นตลาด เสี่ยงจากภัยธรรมชาติ มีรายได้น้อย ทำแล้วยากจน ต้องกู้ยืมเงินมาประกอบอาชีพ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นพดล สอดส่องอรุณงาม (2566) ได้ทำการศึกษาการเก็บเมล็ดพันธุ์: ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย พบว่า เกษตรกรมุ่งผลิตเพื่อตอบโจทย์การผลิตรายใหญ่และส่งออกต่างประเทศ มีความรู้และเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี สวยงาม จำหน่ายได้ราคาดี มีชุดความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่แตกต่างกันทั้งภาคส่วนของรัฐ กลุ่มทุนเอกชน ภาคประชาสังคม และเกษตรกร

ผลการส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน พบว่า มีการส่งเสริมกิจกรรมและออกแบบให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของชาวบ้าน 2 กิจกรรม ได้แก่ (1) กิจกรรมการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน เพื่อเชิญชวนเกษตรกรในพื้นที่หันมาตระหนักและใส่ใจกับสมบัติมรดกตกทอดของบรรพบุรุษที่เก็บรักษาไว้ เป็นมรดกในรูปแบบของเมล็ดพันธุ์และพืชผลทางการเกษตรไม่ให้เมล็ดพันธุ์พืชที่เป็นสายพันธุ์แบบดั้งเดิมสูญหายไปกับความมั่งคั่ง โดยการอบรมให้ความรู้ แนะนำวิธีการพิจารณาเมล็ดพันธุ์ระบบปิดและเมล็ดพันธุ์ระบบเปิด และการสร้างความสามัคคีแบบมีส่วนร่วมลงมือปลูกเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านร่วมกัน (2) กิจกรรม “บุญคุณลาน” กิจกรรมขับเคลื่อนการรักษามรดกพันธุ์ข้าวผ่านบุญประเพณีกุ่มข้าวใหญ่ เพื่อจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นพืชหลักของเกษตรกรตำบลกุดยาลวน ซึ่งถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจสร้างรายหลักและเป็นพืชที่เป็นอาหารหลักของชุมชน ใช้การขับเคลื่อนกิจกรรมผ่านประเพณี “บุญคุณลาน” หรือ “บุญกุ่มข้าวใหญ่” โดยการประสานขอความร่วมมือกับผู้นำชุมชน พระสงฆ์ และเกษตรกร ทำการคัดแยกประเภทเมล็ดพันธุ์ข้าว และจัดเก็บไว้ในยุ้งฉางของชุมชน สอดคล้องกับ นุจรี ใจประนบ และวาริธ ราศรี (2562) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการป่าชุมชนเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านหนองโจด ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า มีการนำกิจกรรมเพื่อความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน 2 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบการจัดสร้างกิจกรรมการจัดการดูแลอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วม รูปแบบการจัดตั้งคณะกรรมการจิตอาสาดูแลอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุวารี ศรีบุญ และคณะ (2559) ได้ศึกษาการสร้าง ความมั่นคงทางอาหารในชุมชนนิเวศนาเมืองสู่ความยั่งยืน ตำบลสามโคก อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า แนวทางสร้างความมั่นคงทางอาหารควรถ่ายทอดความรู้ด้านอาหารพื้นเมืองสู่คนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะเยาวชนและคนต่างถิ่นที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานใหม่ เทศบาลและการท่องเที่ยวควรส่งเสริมการจัดอาหารพื้นเมืองในงานประเพณีต่าง ๆ สร้างค่านิยมการอนุรักษ์อัตลักษณ์ด้านอาหารท้องถิ่น ควรปลูกและฟื้นฟูอนุรักษ์พืชอาหารให้เพิ่มขึ้นและส่งเสริมการจำหน่ายอาหารพื้นเมืองให้ทำได้ง่ายขึ้นและเผยแพร่คุณค่าอาหารสื่อเพื่อการท่องเที่ยวต่อไป

ผลการจัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน พบว่า การขับเคลื่อนเพื่อจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านของชุมชน ภายในวัดจันทนที บ้านกุดยาลวน-บ้านกุดเม็ก หมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 2 ตำบลกุดยาลวน อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ได้มีการวางแผนและแนวทาง เพื่อให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ของชุมชนเกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืน และมั่นคง โดยการนำเอาเครื่องมือที่เรียกว่า “เทคนิค AIC” มาช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา ซึ่งพอจะสรุปกระบวนการและขั้นตอน คือ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความเป็นไปได้สำหรับการจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน ประสานงานผู้นำชุมชน ประชุมปรึกษาหารือและระดมความคิดเห็น เสนอแนวทาง วิธีการ และข้อตกลงร่วมกัน การลงขันบริจาคพันธุ์ข้าวเปลือกเพื่อจัดตั้งกองทุนฯ โดยการขอรับบริจาคจากชาวบ้าน จัดตั้งคณะกรรมการ ออกกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ สอดคล้องกับ นุจรี ใจประนบ และ วาริธ ราศรี (2562) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการป่าชุมชนเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านหนองโจด ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การค้นหารูปแบบการรักษาป่าชุมชนเพื่อความมั่นคงทางอาหาร มี 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) รูปแบบหลักการ 5 สร้าง (2) รูปแบบการจัดสร้างกิจกรรมการจัดการดูแลอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วม (3) รูปแบบธรรมนูญชุมชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชน (4) รูปแบบการจัดตั้งคณะกรรมการจิตอาสาดูแลอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชน และสอดคล้องกับผล

การศึกษาของ อรพรรณ จันทน์อินทร์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาการบริหารจัดการความหลากหลายของอาหารพื้นเมืองเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ของจังหวัดสงขลา พบว่า มีภูมิปัญญาอาหารพื้นเมืองชายแดนไทย-มาเลเซีย จังหวัดสงขลา จำแนกได้ 3 ประเภท ได้แก่ (1) อาหารคาว จำนวน 51 ชนิด (2) อาหารหวาน จำนวน 14 ชนิด และ (3) อาหารว่าง จำนวน 10 ชนิด สำหรับเทคนิคการปรุงอาหารนั้น ได้นำเสนอเทคนิคการปรุงอาหารพื้นเมืองจำนวน 10 ชนิด คือ แกงเลียงผักพื้นบ้าน ต้มหางวัว แกงเนื้อลูกเหริยง แกงเห็ดเม็ดยอดมะขามกุ้งสด แกงส้มปลาช่อนนา หมูผัดสะตอ ผัดเผ็ดไก่ยอดฟักทองผัดน้ำมันหอย หมี่ผัดกะทิ ผักแซ่ผัดไข่ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารพื้นเมืองและถ่ายทอดภูมิปัญญาเทคนิคการปรุงอาหารให้กับลูกหลาน

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 3 องค์ความรู้ใหม่

จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่าการจัดตั้งธนาการเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมร่วมกับภาคีเครือข่ายประกอบไปด้วย เกษตรกร ผู้นำชุมชน พระสงฆ์ หน่วยงานภาครัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสาเหตุตัดสินใจปลูกพืชติดต่อพันธุ์กรรม ปัญหาและผลกระทบที่เกษตรกรได้ประสบเจอในแต่ละปีเพาะปลูก ซึ่งนำเอาข้อมูลที่ได้รับฟังและสะท้อนปัญหาของเกษตรกรและผู้เข้าร่วมประชุมมาวิเคราะห์ SWOT Analysis และสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนขับเคลื่อนกิจกรรม คือ กิจกรรมบุญคุณลาน และกิจกรรมอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน มีการจัดตั้งธนาการเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน ผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการ และการจัดเก็บในยุ้งฉาง

สรุปผลการวิจัย

สาเหตุที่เกษตรกรตัดสินใจปลูกพืชที่มีการตัดต่อพันธุกรรมเกิดจากการเก็บเมล็ดพันธุ์แบบดั้งเดิมมีความยุ่งยาก ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเมล็ดพันธุ์ คุณภาพสายพันธุ์พืชและการต้านทานโรค ความต้องการความสะดวกสบายของ เกษตรกร ปัญหาและผลกระทบ เกิดจากเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านหรือพืชประจำถิ่นสูญหายไปตามกาลเวลา เพิ่มต้นทุนในการ เพาะปลูก ไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ขยายพันธุ์ในฤดูกาลถัดไป ธรรมชาติพืชผักไม่ถูกปากคนประจำถิ่น จุดแข็ง คือ มีที่ดินทำ กินเป็นของตัวเอง จุดอ่อน คือ ขาดความรู้วิธีการป้องกันเมล็ดพันธุ์ โอกาส คือ เกษตรบำบัด เกษตรทางเลือก อุปสรรค คือ การละทิ้งอาชีพเกษตรกร และภาระหนี้สิน การส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน มี 2 กิจกรรม ได้แก่ (1) กิจกรรมการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน เพื่อจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชสายพันธุ์พื้นบ้านดั้งเดิมไม่ให้สูญ หาย และสร้างความสามัคคีแบบมีส่วนร่วมลงมือปลูกเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านร่วมกัน (2) กิจกรรม “บุญคุณลาน” เพื่อจัดเก็บ เมล็ดพันธุ์ข้าวในท้องถิ่น โดยใช้การขับเคลื่อนผ่านประเพณีท้องถิ่นตามฮอยฮิตสิบสองของชาวอีสาน คัดแยกประเภทเมล็ด พันธุ์ข้าว และจัดเก็บไว้ในยุ้งฉางของชุมชน จัดตั้งธนาคารอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านและสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับ ชุมชน โดยการนำเอา “เทคนิค AIC” มาช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา มีการลงชั้นบริจาคนพันธุ์ ข้าวเปลือกเพื่อจัดตั้งกองทุนฯ โดยการขอรับบริจาคเมล็ดพันธุ์จากชาวบ้าน จัดตั้งคณะกรรมการ ออกกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ จัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน ณ วัดจันทนที ตำบลกุดยาลวน อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการหันมาใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และเครื่องมือทุ่นแรง เพื่อประหยัดเวลาและช่วยลดภาระ การใช้แรงงานคน แต่เทคโนโลยีสมัยและเครื่องมือทุ่นแรงส่วนใหญ่จะเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือเพื่อการเกษตรที่เกิดจากการคิดค้น พัฒนาและออกแบบผลิตจากคนใน ชุมชน โดยการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้ได้รับการศึกษาต่อด้านการเกษตร และเทคโนโลยีเพาะปลูกสำหรับเกษตรกร

1.2 เกษตรกรในพื้นที่ถูกภัยคุกคามโดนหลอกลวงจากการซื้อสินค้าและอุปกรณ์การเกษตร จากสื่อออนไลน์ โฆษณาชวนเชื่อ เช่น เพจเฟซบุ๊ก ช่องยูทูบ และติ๊กต็อก ดังนั้นจึงควรมีการอบรมหรือจัดกิจกรรมการสร้างการรับรู้ การรู้เท่า ทันมีฉ้อโกงที่มากในสื่อออนไลน์ วิธีการตรวจเช็คความน่าเชื่อถือของร้านค้าออนไลน์ การพิจารณาและหาข้อมูลเปรียบเทียบ ก่อนการสั่งซื้อสินค้าการเกษตรผ่านออนไลน์ เพื่อป้องกันการถูกหลอกลวงและหลงเชื่อข้อมูลปลอมที่ชักชวนหลอกล่อให้ เกษตรกรทำตาม

1.3 เมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้านที่ถูกจัดเก็บไว้ เมื่อนำไปเพาะปลูกมีอัตราการงอกน้อย การเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากขาดองค์ความรู้และการจัดเก็บที่ถูกต้อง ดังนั้นจึงควรมีการอบรมให้ความรู้ ฝึกทักษะ การเก็บเมล็ดพันธุ์ให้ถูกวิธี โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ หรือเจ้าหน้าที่ของเกษตรอำเภอ พร้อมทั้งสนับสนุนโรงเรียนและ อุปกรณ์สำหรับเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์แบบมาตรฐาน จากหน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานเกษตร อำเภอ

1.4 การจัดบันทึกบัญชีรับบริจาคเมล็ดพันธุ์ และการให้กู้ยืมเมล็ดพันธุ์แก่สมาชิก มีลักษณะการทำบัญชีแบบ หลวม ๆ เป็นการบัญชีแบบไม่เป็นทางการ ไม่มีการทำบัญชีคุม ทำให้ดูรายละเอียดค่อนข้างยาก ดังนั้นจึงควรมีการติดต่อกับนักบัญชีหรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำบัญชี มาช่วยอบรมและแนะนำการทำบัญชีแบบมาตรฐาน ให้กับเจ้าหน้าที่บัญชี หรือผู้ที่รับผิดชอบทำบัญชีของธนาคารเมล็ดพันธุ์ฯ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษารูปแบบการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชพื้นบ้าน โดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมผสมกับการทดลองการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ ตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดี มีความสมบูรณ์ การเลือกพื้นที่หรือดินสำหรับการเพาะปลูก การเพาะต้นกล้า การเพาะปลูกต้นพันธุ์ การบำรุงรักษา การเก็บเมล็ดพันธุ์ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการดูแลรักษาเมล็ดพันธุ์

2.2 ควรศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลผลิตต่อไร่ ระหว่างพืชประจำท้องถิ่น (GI) และพืชที่มีการตัดต่อและดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการลงทุน ค่าใช้จ่ายสำหรับการเพาะปลูก ค่าปุ๋ย ค่ายาเคมีปราบศัตรูพืช ฯลฯ และรายได้จากผลผลิตต่อไร่ นำมาเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย จุดที่ควรพัฒนา และเสนอแนะแนวทางการตัดสินใจการเลือกปลูกพืชทั้ง 2 ชนิด

2.3 ควรศึกษาชนิดและสายพันธุ์พืชพื้นบ้านที่เหลืออยู่ในปัจจุบัน และเกษตรกรในชุมชนยังมีการนำมาเพาะปลูกขยายพันธุ์ต่อเนื่องทุกปี โดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมเมล็ดพันธุ์ที่เป็นพืชพื้นบ้านหรือพืช GI เป็นพืชที่มีการขยายพันธุ์ต่อเนื่องหลายครั้ง ทำการจดบันทึกชนิดและสายพันธุ์พืช รวมไปถึงสร้างพื้นที่สำหรับจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ การป้องกันเชื้อราและบรรจุภัณฑ์สุญญากาศเพื่อป้องกันความเสียหาย

2.4 ควรศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะปลูกและผลผลิตต่อไร่ ระหว่างพืชพื้นบ้านและการพืชดัดแปลงพันธุกรรม ระยะเวลาเพาะปลูก 3 ปี

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง สำนักทะเบียนอำเภอตระการพืชผล. (2566). สถิติข้อมูลประชากร ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559. สืบค้นจาก <http://www.kudyaluan.go.th/general6.php>.
- นพดล สอดส่องอรุณงาม. (2566). การเก็บเมล็ดพันธุ์: ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย (รายงานวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- นุจรใจ ประนอม และ วาริช ราตรี. (2562). รูปแบบการจัดการป่าชุมชนเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านหนองโจด ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (รายงานวิจัย). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ประอรพิต กัษณัฐวัฒนา. (2563). เมื่อลูกอีสานคืนถิ่นเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ จะเฮ็ดเกษตรจั่งได้ ถึงจะเป็นอาชีพใหม่ที่ยั่งยืน. สืบค้นจาก <https://www.salika.co/2020/08/02/howto-success-to-be-farmer-in-hometown-isan-thailand/>.
- มูลนิธิเกษตรรักษาสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย). (2566). ความมั่นคงทางอาหาร. สืบค้นจาก <http://www.aecth.org/>.
- ศันสนีย์ กระจ่างโณม, สุภารัตน์ อุทธารัตน์, ณัฐสิทธิ์ ศรีนุรักษ์ และ อุบลรัตน์ หยาไส. (2558). การเกษตรกับความมั่นคงทางอาหาร: ทักษะคิดและแรงจูงใจในการสานต่ออาชีพเกษตรกรของทายาทเกษตรกรในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ (รายงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมชาย บุญประดับ. (2558). วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (2566). พืชเศรษฐกิจ สินค้าสร้างรายได้ในครัวเรือนและประเทศ. สืบค้นจาก <https://www.arda.or.th/detail/6166>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). ภาพเศรษฐกิจการเกษตรปี 2565 และแนวโน้มปี 2566. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สุวารี ศรีปุณณะ, ประภาพร ชูลีลัง และ ผมหอม เชิดโกทา. (2559). การสร้างความมั่นคงทางอาหารในชุมชนนิเวศชนเมืองสู่ความยั่งยืน ตำบลสามโคก อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี (รายงานวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- องค์การบริหารส่วนตำบลกุดยาลวน. (2566). ข้อมูลสภาพทั่วไป. สืบค้นจาก <http://www.kudyaluan.go.th/>.

อรพรรณ จันทรอินทร์, กิตติยา อินทกาญจน์, ภาณุพร เต็มพระสิริ, ฉันทพร อริยะเศรณี, ปาลิตา เอกอรุ, จันทิรา ภูมา และ พูลทรัพย์ อินทรสังข์. (2560). การบริหารจัดการความหลากหลายของอาหารพื้นเมืองเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ของจังหวัดสงขลา (รายงานวิจัย). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.