

การพัฒนาเครือข่ายความมั่นคงทางอาหารในชุมชน
โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้*
DEVELOPING A FOOD SECURITY NETWORK IN THE COMMUNITY USING
BORDER PATROL POLICE SCHOOLS AS LEARNING BASES

ชลาทิพย์ ชัยโคตร

Chalathip Chaiyakote

เชิดชัย หมั่นภักดี

Cherdchai Muenphakdee

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, ประเทศไทย.

Udon Thani Rajabhat University, Thailand.

E-mail: Chalathip.ch@udru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน 2) พัฒนารูปแบบและแนวทางในการผลิตและการจัดการผลผลิตอาหารปลอดภัยเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมายคือตัวแทนของโรงเรียน ได้แก่ ครูและนักเรียนและตัวแทนชุมชนบ้านหนองตะไก้ ตำบลโป่งเปือย อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ รวมทั้งหมด 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจข้อมูลชุมชน แบบสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสนทนากลุ่ม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและหมู่บ้านหนองตะไก้ ต่างประสบปัญหาในการเข้าถึงอาหารปลอดภัยในชุมชน อันเนื่องมาจากสภาพภูมิทัศน์ทางการเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไป แต่เนื่องจากโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหนองตะไก้ ยังคงมีศักยภาพในการส่งเสริมการผลิตอาหารปลอดภัย ดังนั้น จึงได้พัฒนารูปแบบและแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทางหลัก คือ การใช้พื้นที่โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับโรงเรียน การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยแบบมีส่วนร่วม การวิเคราะห์และออกแบบ

* Received: 3 December 2024; Revised: 16 December 2024; Accepted: 20 December 2024

กิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยทั้ง 5 แนวทาง ประกอบด้วย 6 วัตถุประสงค์หลัก 9 กิจกรรม 7 ตัวชี้วัด และมี 6 ภาควิชาช่วยในการดำเนินงาน

คำสำคัญ: เครือข่ายความมั่นคงทางอาหาร, โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน, บ้านหนองตะไก้

Abstract

This research article aims to: 1) explore models and approaches for establishing collaborative networks in the production of safe food at the school and community levels, and 2) develop models and guidelines for the production and management of safe food to promote food security for schools and communities, using Border Patrol Police Schools as learning bases. A participatory action research (PAR) methodology was employed, targeting representatives from schools (teachers and students) and the community of Ban Nong Takai, Pong Pueay Subdistrict, Mueang District, Bueng Kan Province, totaling 30 participants. Research instruments included community data survey forms, interview guides, participatory observation, and focus group discussions. Data were analyzed using content analysis methods.

The research findings revealed that both the Border Patrol Police School and Ban Nong Takai Village faced challenges in accessing safe food in the community due to changes in the agricultural landscape. However, Nong Takai Border Patrol Police School retained its potential to promote safe food production. Consequently, a model and approaches were developed to build collaborative networks for safe food production at the school and community levels using the school as a learning base. These approaches consist of five key strategies: using the school as a central hub for coordination, establishing collaborative networks among different organizations, encouraging community participation in activities with the school, analyzing and designing participatory safe food production activities, and analyzing and designing participatory food processing activities at the school and community levels. The five strategies include six primary objectives, nine activities, seven indicators, and six key network partners involved in the implementation process.

Keywords: Food security network, Border Patrol Police School, Nong Ta Kai Village.

บทนำ

ความมั่นคงด้านอาหารเป็นปัญหาสำคัญที่หลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนากำลังเผชิญ อันเนื่องมาจากหลายปัจจัยสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งรวมถึงภาวะโลกร้อน ฝนไม่สม่ำเสมอ และภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมและภัยแล้ง ที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ที่พึ่งพาการเกษตรแบบดั้งเดิม (รุ่งอรุณ อินทร์มณี, 2558) สาเหตุเนื่องจากประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น ขณะที่ทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อการผลิตอาหาร เช่น น้ำและดิน ลดลง สาเหตุจากความขัดแย้งทางการเมืองและเศรษฐกิจ ซึ่งนำไปสู่การเกิดสงคราม การคว่ำบาตรทางการค้า ส่งผลกระทบต่อการจัดจำหน่ายอาหาร สาเหตุจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การตัดไม้ทำลายป่า และการใช้สารเคมีในปริมาณมาก ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในการผลิตอาหารในระยะยาว (วนนทกานต์ จันทร์อ่อน, 2557) รวมถึงสาเหตุจากการขยายพื้นที่การปลูกพืชพลังงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่การปลูกพืชอาหารที่ลดลง (สุพรรณิ ไชยวรรณ, 2562) ขณะที่การพึ่งพาการส่งออกสินค้าเกษตรมากกว่าการบริโภคในประเทศ ก็ส่งผลกระทบต่อความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรภายในประเทศ และทำให้เกษตรกรประสบปัญหาในการดำเนินชีวิตเมื่อเกิดภาวะราคาตกต่ำ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้ระบุไว้ว่า ความมั่นคงทางอาหารครอบคลุมถึงการที่ประชาชนมีปริมาณอาหารเพื่อการบริโภคที่เพียงพอ มีความหลากหลายของประเภทอาหารและได้รับในคุณภาพที่เหมาะสม(สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา, 2555)

จากสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางด้านอาหารและความปลอดภัย ทำให้ประเทศไทยประสบปัญหาภาวะโภชนาการ ที่ไม่สมดุล และในอนาคตมีแนวโน้มมากยิ่งขึ้น ความมั่นคงด้านอาหารเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมด้านการเกษตร โดยเริ่มตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภค ในการผลิตต้องพิจารณาถึงปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการการบริโภคและอาหารที่ผลิตได้นั้นต้องมีคุณภาพ ปลอดภัยจากระบบการผลิต และมีคุณค่าทางสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตอย่างสมดุล (กรมปศุสัตว์, 2567)

บ้านหนองตะไก่อ ซึ่งเป็นหมู่บ้านขนาดเล็กในพื้นที่เนินสลบลุ่ม เดิมเคยมีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ และได้รับผลกระทบจากภัยคอมมิวนิสต์ในอดีต ต่อมารัฐได้ส่งเสริมนโยบายขยายพื้นที่ปลูกยางพาราสู่ภาคอีสาน โดยเฉพาะจังหวัดใกล้เคียงแม่น้ำโขง (เชิดชัย หมั่นภักดี, 2559) ชาวบ้านจึงปรับพื้นที่เพื่อปลูกยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก พร้อมใช้ปุ๋ยเคมีเข้มข้น การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้พันธุ์พืชท้องถิ่นและแหล่งอาหารธรรมชาติ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา ลดลง วิถีชีวิตชุมชนเริ่มพึ่งพาอาหารจากร้านค้าและร้านสะดวกซื้อมากขึ้น (ทรงชัย ทองปาน และนิธิมา เนื่องจำนงค์, 2562) ผลกระทบดังกล่าวส่งผลต่อสุขภาพด้านโภชนาการและการเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชน ทั้งนี้ ความมั่นคงด้านอาหารของแต่ละพื้นที่ย่อมแตกต่างกันตามบริบท เช่น พื้นที่ลุ่มภาคกลางมีลักษณะเฉพาะที่ต่างจากพื้นที่อื่น (พลวัฒน์ ชุมสุข, 2565)

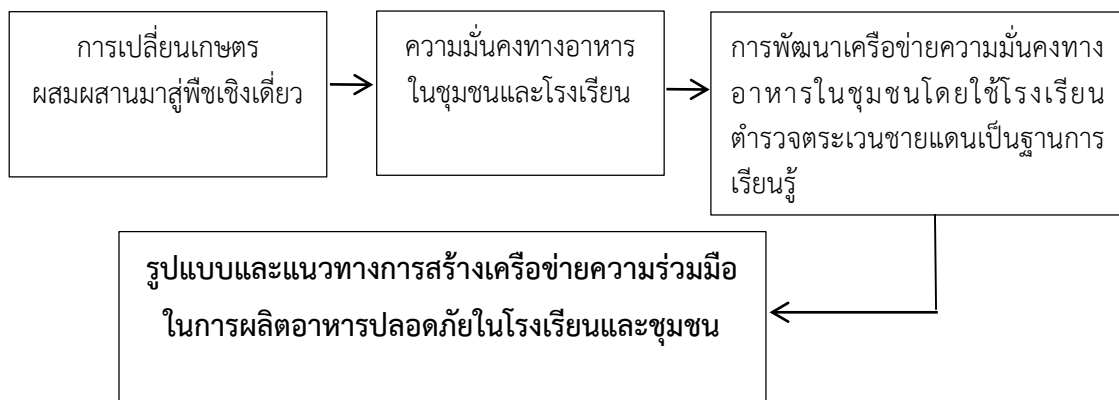
การเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่เกษตรสู่การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ประกอบกับวิกฤตจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ชุมชนขาดศักยภาพในการพึ่งพาตนเองด้านการผลิตอาหารปลอดภัย อย่างไรก็ตาม โรงเรียน ตชด. บ้านหนองตะไก้ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 30 ไร่ มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน โดยชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการวางแผนและบริหารจัดการพื้นที่ เพื่อสร้างแหล่งอาหารปลอดภัยที่เพียงพอทั้งในโรงเรียนและชุมชน แต่โรงเรียนและชุมชนยังขาดแนวทางและรูปแบบการจัดการแหล่งอาหารปลอดภัยอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบและเครือข่ายความมั่นคงทางอาหาร โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเด็กและชุมชน โดยมีโรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้
2. เพื่อพัฒนารูปแบบและแนวทางในการผลิตและการจัดการผลผลิตอาหารปลอดภัยเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารในชุมชนชนบท โดยเฉพาะชุมชนในกลุ่มน้ำโขงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตจากข้าวมาสู่ยางพารา โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยให้คนในชุมชนและนักเรียนในโรงเรียนได้มีโอกาสเข้ามาเป็นนักวิจัยร่วมกัน และมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการการวิจัย ตั้งแต่การศึกษาบริบทพื้นที่และชุมชน การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล

ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลครัวเรือน ผู้วิจัยสำรวจครัวเรือนในชุมชนที่ทำการเพาะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์รวม 60 หลังคาเรือน จากทั้งหมด 96 หลังคาเรือน เนื่องจากบางครัวเรือนไม่มีผู้อยู่อาศัยทั้งชั่วคราวและถาวร เช่น การทำงานนอกพื้นที่หรือย้ายถิ่นฐาน
2. การศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ มีกลุ่มเป้าหมายสำคัญ 30 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแทนครูหรือบุคลากรการศึกษา 4 คน ตัวแทนนักเรียน 21 คน และตัวแทนประชาชนในชุมชน 5 คน

เครื่องมือในการวิจัย

ใช้แบบการสำรวจข้อมูลชุมชน แบบสัมภาษณ์ (Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะเตรียมการวิจัย (Pre-research Phase)

1.1 ผู้วิจัยสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนหรือพื้นที่ (Build-up Rapport) โดยการทำงานภาคสนามและทำกิจกรรมในโรงเรียนและชุมชนเพื่อเรียนรู้ และกำหนดแนวทางที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้วิจัยมีประสบการณ์และคุ้นเคยในการทำงานกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนหนองตะโก้อยู่แล้ว จากการเข้าไปทำงานในการพัฒนาและยกระดับการศึกษาของโรงเรียนที่ผ่านมา จึงสามารถทำงานต่อเนื่องได้เลย

1.2 การสำรวจ ศึกษาชุมชน (Surveying and Studying Community) เป็นขั้นตอนของการศึกษาข้อมูลที่เป็นลักษณะทางกายภาพ และแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ภายในชุมชน ที่ต้องใช้แบบสำรวจและการสัมภาษณ์ประกอบ

1.3 การเข้าสู่ชุมชน (Entering Community) ผู้วิจัยเข้าสู่ชุมชนผ่านผู้นำสำคัญของพื้นที่คือ ครูใหญ่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา เพื่อเชื่อมโยงไปยังผู้นำชุมชนในการเข้าไปสร้างความคุ้นเคยในพื้นที่การทำงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 การเตรียมคนหรือกลุ่มเป้าหมายโครงการวิจัยและเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของระยะก่อนการวิจัย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการวิจัยในระยะต่อไป และก่อให้เกิดการประสานงานที่ดีเพื่อความสะดวกต่อการดำเนินงานวิจัย

2. ระยะดำเนินการวิจัย (Research Phase)

2.1 กระบวนการวิเคราะห์และระบุปัญหาที่สำคัญของชุมชน (Problem Identification and Diagnosis) ในขั้นนี้ เนื่องจากเป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จึงเน้นให้ชุมชนทั้งตัวแทนชาวบ้านและตัวแทนของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วม ในการศึกษาวิเคราะห์ชุมชนเพื่อเป็นการให้การศึกษา กับชุมชนในขณะเดียวกัน

2.2 การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Appraisal and Identification) โดยเมื่อผู้วิจัยใช้กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและระบุปัญหาที่สำคัญของพื้นที่ คือการเข้าถึงแหล่งอาหารที่ปลอดภัยของชุมชนแล้ว ได้มีการสะท้อนข้อมูลร่วมกันทั้งกับชุมชนและโรงเรียน เพื่อพิจารณารูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน และเพื่อพัฒนารูปแบบและแนวทางในการผลิตและการจัดการผลผลิตอาหาร ปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้

2.3 การกำหนดแผนงานโครงการและการจัดการ (Planning Phase) ซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทาง 6 วัตถุประสงค์ 9 กิจกรรม 7 ตัวชี้วัด และมี 6 ภาควิชาเครือข่ายในการดำเนินงาน

2.4 การปฏิบัติตามโครงการ (Implementation Phase) โดยกำหนดกิจกรรมและระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม

2.5 ระยะการติดตามและประเมินผลโครงการ (Monitoring and Evaluation Phase) โดยมีการติดตามและประเมินผลโครงการเป็นระยะ ๆ ร่วมกับทางโรงเรียนและชุมชน

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากเป็นงานวิจัยภาคสนาม ที่ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ในส่วนการสำรวจข้อมูลชุมชนจะนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำเสนอแบบพรรณนา

ผลการวิจัย

การพัฒนาเครือข่ายความมั่นคงทางอาหารในชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้ ผลวิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย คือ ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลชุมชนและโรงเรียน เพราะเป็นข้อมูลสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครือข่ายความมั่นคงทางอาหารในชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 รูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน ดังนี้

1. ผลการศึกษาเพื่อหารูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัย พบว่า บ้านหนองตะไก่อ่ตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2512 โดยเริ่มต้นจาก 7 ครอบครัวที่อพยพจาก

บ้านสมัยสำราญ มาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่มอุดมสมบูรณ์ ต่อมาเมื่อครอบครัวอื่นเข้ามาเพิ่มเติมจนกลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่ สาเหตุที่ตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “บ้านหนองตะไ้” เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงมีหนองน้ำขนาดใหญ่และต้นตะไ้ขึ้นอยู่โดยรอบ ปัจจุบันหนองน้ำดังกล่าวกลายเป็นบ่อเลี้ยงปลาในโรงเรียน ในปี พ.ศ. 2536 หมู่บ้านได้รับการอนุมัติจัดตั้งอย่างเป็นทางการตามระเบียบราชการ อาชีพหลักของชุมชนคือการทำไร่ ทำนา และสวนผลไม้ ส่วนอาชีพเสริม ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์และรับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนอยู่ที่ประมาณ 33,000 บาทต่อปี ชาวบ้านส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

พื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม เหมาะสมต่อการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกยางพารา ลักษณะดินร่วนปนทรายเอื้อต่อการปลูกพืชและไม้ผล อีกทั้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติและลำห้วยหลายสาย ช่วยให้ชุมชนมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญคือพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน (สปก.4-01) ในอดีตชุมชนเน้นการปลูกข้าว แต่พื้นที่เพาะปลูกข้าวและพืชผักผลไม้ลดลง ขณะที่พื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่ออุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยพื้นที่ปลูกข้าวมี 157 ไร่ รองลงมาคือยางพารา 153 ไร่ มันสำปะหลัง 15 ไร่ และพืชอื่น เช่น ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน และพืชผักผลไม้รวมกันไม่ถึง 1 ไร่ การเลี้ยงปศุสัตว์ส่วนใหญ่เพื่อบริโภคในครัวเรือน เช่น ไก่ กบ ปลา เป็ด วัว และควาย มีเพียง 1-2 ครัวเรือนที่เลี้ยง ส่วนการเลี้ยงสุกรเพื่อการค้ามี 3 ครัวเรือน รวม 220 ตัว สะท้อนการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อบริโภคสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

แหล่งอาหารในชุมชนลดลงอย่างต่อเนื่อง จากการขยายพื้นที่ปลูกยางพารา ส่งผลให้ป่าชุมชนที่เคยอุดมสมบูรณ์และแหล่งน้ำธรรมชาติเสื่อมโทรม การหาอาหารพื้นเมืองและสัตว์น้ำในท้องถิ่นจึงยากขึ้น อย่างไรก็ตาม ชุมชนยังมีรายได้ต่อเนื่องจากสวนยางพารา ซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลัก โดยชาวบ้านส่วนใหญ่มีสวนยางของตนเอง ส่วนผู้ไม่มีที่ดินทำกินสามารถหารายได้จากการรับจ้างกรีดยาง ข้อจำกัดสำคัญของชุมชนคือ ที่ดินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ทำให้ขาดความมั่นคงด้านทรัพยากรที่ดิน นอกจากนี้ ผลผลิตทางการเกษตรจำหน่ายได้ในราคาต่ำ เนื่องจากเกษตรกรเป็นผู้ผลิตรายย่อยที่ขาดอำนาจต่อรอง อีกทั้งผลผลิตส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการแปรรูปหรือพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่า

2. การพัฒนารูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน จากการวิเคราะห์ SWOT หรือการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ของชุมชนและโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน บ้านหนองตะไ้ ซึ่งช่วยให้รู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน มองเห็นโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อกำหนดแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัย

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ Swot หมู่บ้านหนองตะไก่และโรงเรียนกับความมั่นคงทางอาหาร

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
S1 ชุมชนมีขนาดเล็ก การสื่อสารทำได้ง่ายทั่วถึง S2 ชาวบ้านมีรายได้ประจำ จากการทำสวนยางพารา และรับจ้างกรีดยาง S3 โรงเรียนในชุมชน มีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาสนับสนุนอยู่ตลอด S4 โรงเรียนมีพื้นที่ที่เหมาะสมในการทำการเกษตรจำนวนมาก S5 โรงเรียนมีสระน้ำขนาดใหญ่ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคและการเกษตรได้ตลอดปี S6 มีเครือข่ายในพื้นที่จำนวนมากในการสนับสนุนทางด้านการเรียนและการพัฒนาพื้นที่การเกษตรเพื่อสร้างแหล่งอาหารในโรงเรียน	W1 ที่ดินทำกินส่วนมากไม่มีเอกสารสิทธิ์ หลายครัวเรือนไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง W2 แหล่งอาหารทรัพยากรธรรมชาติเหลือน้อย หายาก W3 มีปัญหาน้ำท่วมฤดูฝน ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง W4 ตลาดอยู่ไกลชุมชน W1 โรงเรียนจำนวนครูมีน้อย ไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและรับผิดชอบกิจกรรมทางด้านการเกษตร W2 ภารกิจของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีหลายด้านเช่น ด้านความมั่นคง ทำให้ภารกิจด้านการจัดการศึกษาไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ เท่าที่ควร W3 ขาดการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนกับกิจกรรมด้านการเกษตรเพื่อสร้างแหล่งอาหารในโรงเรียนและชุมชนที่มีประสิทธิภาพ W4 ขาดแรงงานหรือบุคลากรช่วยงานของโรงเรียน ที่เป็นลูกจ้างประจำในการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตร
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
O1 เนื่องจากเป็นชุมชนในพื้นที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จึงได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ในหลายด้านทั้งโดยตรงและโดยอ้อม O2 การสร้างความร่วมมือกับโรงเรียนในการใช้พื้นที่ของโรงเรียนในการส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ O3 ความต้องการอาหารปลอดภัยทั้งในโรงเรียนและชุมชนมีสูงขึ้น O4 การสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการขยายกิจกรรมการเกษตรเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารในพื้นที่	T1 รายได้จากการขายผลผลิตการเกษตรไม่แน่นอน T2 สินค้าอุปโภคบริโภคมีราคาแพง T3 ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาลมแล้ง และโรคระบาดทางการเกษตร T4 ปัญหายาเสพติดในพื้นที่ T5 ขาดองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรของโรงเรียนเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารให้กับชุมชน T6 การสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายหรือหน่วยงานต่างๆ ไม่ต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์และทบทวนศักยภาพด้านต่าง ๆ ของทั้งโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนหมู่บ้านหนองตะไก่ พบว่า รูปแบบที่เหมาะสมคือรูปแบบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทาง ดังต่อไปนี้ คือ แนวทางที่ 1 การใช้พื้นที่โรงเรียนเป็นศูนย์กลางใน

การประสานความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน แนวทางที่ 2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีบทบาทและภารกิจที่เอื้อต่อการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน แนวทางที่ 3 การให้ชุมชนหรือตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิตอาหารปลอดภัยร่วมกับนักเรียนและคุณครู แนวทางที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม แนวทางที่ 5 การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม

ตารางที่ 2 รูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชน

รูปแบบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นศูนย์กลาง				
	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ภาคีเครือข่าย
แนวทางที่ 1				
การใช้พื้นที่โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน	1. เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน 2. เพื่อความมั่นคงทางอาหารในชุมชน โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้	1. การประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานระหว่างโรงเรียนและตัวแทนชุมชน	1. มีพื้นที่ศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน	1. โรงเรียน ตชด. 2. บ้านหนองตะไก่อ
แนวทางที่ 2				
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีบทบาทและภารกิจที่เอื้อต่อการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน	3. เพื่อประสานเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรม	2. การประสานเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตรและการประมง เป็นต้น	3. มีภาคีเครือข่ายเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง	1. พัฒนาที่ดินจังหวัด 2. สำนักงานปศุสัตว์ 3. สำนักงานเกษตร 4. สำนักงานประมง 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 6. สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรจังหวัดบึงกาฬ

แนวทางที่ 3				
การให้ชุมชนหรือตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตอาหารปลอดภัยร่วมกับโรงเรียน	4. เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างชุมชนและโรงเรียน ทั้งใน 4 ด้าน คือ 1) บุคลากร 2) งบประมาณ 3) ทรัพยากรต่างๆ 4) การบริหารจัดการ	3. การกำหนดบทบาทและภารกิจหน้าที่ของแต่ละกิจกรรมร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน	3. ทุกกิจกรรมมีคณะทำงานและผู้รับผิดชอบทั้งสองฝ่ายร่วมกัน	1. ตัวแทนโรงเรียนและชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบหลัก 2. หน่วยงานเครือข่ายภายนอกเป็นผู้สนับสนุนองค์ความรู้และแนวทางการขับเคลื่อน
แนวทางที่ 4				
การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม	5. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยที่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและชุมชน	4. กิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยด้านพืช 5. กิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยด้านปศุสัตว์ 6. กิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยด้านประมง	4. มีการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้และ 5. มีผลผลิตตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ อย่างน้อย 1 ผลผลิต	1. ตัวแทนโรงเรียนและชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบหลัก 2. หน่วยงานเครือข่ายภายนอกเป็นผู้สนับสนุนองค์ความรู้และแนวทางการขับเคลื่อน
แนวทางที่ 5				
การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม	6. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการแปรรูปอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยที่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและชุมชน	7. กิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยด้านพืช 8. กิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยด้านปศุสัตว์ 9. กิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยด้านประมง	6. มีการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้และ 7. มีผลผลิตตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ อย่างน้อย 2 ผลผลิต	1. ตัวแทนโรงเรียนและชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบหลัก 2. หน่วยงานเครือข่ายภายนอกเป็นผู้สนับสนุนองค์ความรู้และแนวทางการขับเคลื่อน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาการพัฒนาเครือข่ายความมั่นคงทางอาหาร โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นฐานการเรียนรู้ พบ 5 แนวทางหลักในการสร้างความร่วมมือเพื่อผลิตและจัดการอาหารปลอดภัย

ได้แก่ 1) ใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน 2) สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมผลิตอาหารปลอดภัย 4) ออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารแบบมีส่วนร่วม 5) พัฒนากิจกรรมการแปรรูปอาหารในโรงเรียนและชุมชน งานวิจัยนี้กำหนด 6 วัตถุประสงค์ 9 กิจกรรม 7 ตัวชี้วัด และ 6 ภาควิชาเกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นศักยภาพและข้อจำกัดของชุมชนบ้านหนองตะไก่อและโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ในการจัดการพื้นที่ กิจกรรม ทรัพยากร งบประมาณ และองค์ความรู้ เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ เป็นเพราะ

1. สภาพแวดล้อมของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเฉพาะภูมิทัศน์ทางการเกษตร จากการปลูกข้าวและเกษตรแบบผสมผสานในอดีต สู่การปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว เช่น ยางพารา เพื่อจำหน่ายเป็นยางก้อนถ้วยให้โรงงานอุตสาหกรรม ผลกระทบเชิงบวกคือ ชาวบ้านมีรายได้ประจำ 2-3 รอบต่อเดือน ส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนจากการปลูกพืชผักผลไม้เพื่อบริโภคเอง มาเป็นการซื้อจากตลาด อย่างไรก็ตาม การปลูกยางพาราได้ลดความหลากหลายของป่าไม้ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น ทำให้แหล่งอาหารธรรมชาติและพืชผักผลไม้ที่เคยปลูกตามบ้านและไร่นาหายไป ผลการศึกษาพบว่า มีครัวเรือนที่ปลูกพืชผักไว้บริโภคน้อยลง และชนิดของพืชผักเหลือเพียง 3-4 ชนิดเท่านั้น

2. กิจกรรมการผลิต กิจกรรมการเกษตรในปัจจุบันมุ่งผลิตวัตถุดิบเพื่อป้อนโรงงานเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะการปลูกยางพารา ซึ่งต้องใช้แรงงานและเวลามาก ชาวบ้านใช้เวลาส่วนใหญ่ในสวนยาง ตั้งแต่กรีดยางในเวลากลางคืน หยอต้นยางรดและเก็บเศษยางในช่วงเช้า และพักผ่อนในช่วงบ่าย เพื่อเตรียมแรงสำหรับทำงานในค้ำวันถัดไป วงจรชีวิตเช่นนี้ลดโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน แตกต่างจากอดีตที่การทำนาข้าวมีเวลาว่างหลายเดือนหลังดำนาน ชาวบ้านจึงสามารถปลูกพืชผักผลไม้เพิ่มเติมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชนได้มากกว่า.

3. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและทุนของชุมชนเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ป่าไม้และแหล่งน้ำลดลงหรือเสื่อมโทรม ขณะที่ทุนทางสังคม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนและชุมชน ก็ลดลง วิถีชีวิตของชาวบ้านกลายเป็นแบบปัจเจก เนื่องจากต้องทุ่มเวลาให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสวนยางพารา แม้รายได้ครัวเรือนจะเพิ่มขึ้น แต่ความไม่แน่นอนของราคาผลผลิตทางการเกษตร และต้นทุนสินค้าอุปโภคบริโภคที่สูงขึ้น ทำให้รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ส่งผลให้เกิดปัญหาหนี้สิน ซึ่งกระทบต่อความมั่นคงของครัวเรือนในระยะยาว

4. ชุมชนและครัวเรือนในพื้นที่คุ้นเคยกับการผลิตสินค้าเกษตรในรูปแบบวัตถุดิบเบื้องต้นเพื่อส่งโรงงาน ขาดองค์ความรู้ด้านการผลิตและแปรรูปสินค้าเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งนำไปสู่ต้นทุนการซื้ออาหารที่สูงขึ้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อโรงเรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน โดยนักเรียนได้รับผลกระทบทั้งจากการขาดความใกล้ชิดกับผู้ปกครองและพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคขนมที่ไม่มีประโยชน์

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหนองตะไก้ มีศักยภาพสูงในการเป็นศูนย์กลางเพื่อขับเคลื่อนความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยระดับโรงเรียนและชุมชน โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้ในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่ ด้วยปัจจัยสนับสนุนที่เหมาะสมในหลายด้าน คือ

4.1 ศักยภาพทางด้านพื้นที่ทางกายภาพ เนื่องจากโรงเรียนมีพื้นที่ว่างเปล่าที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมทางด้านการเกษตรจำนวนมาก และยังมีสระน้ำขนาดใหญ่ที่สามารถใช้ในการอุปโภค บริโภค และการเกษตรได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี และยังอยู่ติดกับชุมชน จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นฐานหรือศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตรทั้งของโรงเรียนและชุมชนได้ด้วยสะดวก

4.2 ศักยภาพในด้านการเป็นศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างชุมชนกับโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก ที่จะเข้ามาสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงานของโรงเรียน เนื่องจากเป็นโรงเรียนในโครงการตามแนวพระราชดำริฯ จึงสามารถแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

โรงเรียนเป็นสถาบันทางสังคมที่ใกล้ชิดกับชุมชน มีบุคลากรที่มีความรู้ ทรัพยากร และเทคโนโลยีที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ให้คนในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เน้นการศึกษา วิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของชุมชน ตลอดจนการออกแบบกิจกรรมการผลิตและแปรรูปอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนและโรงเรียน โดยได้รับการสนับสนุนจากนักวิจัยและเครือข่ายภายนอกในการเติมเต็มข้อจำกัดของพื้นที่เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพของชุมชนอย่างยั่งยืน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีข้อค้นพบที่สำคัญทั้งจากการศึกษาโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัย พบว่า พื้นที่ในชุมชนส่วนใหญ่ถูกใช้ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ขณะที่พื้นที่เพาะปลูกพืชผักและผลไม้สำหรับบริโภคในครัวเรือนและชุมชนลดลงอย่างมาก แหล่งทรัพยากรอาหาร เช่น ป่าชุมชนและแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่เคยเป็นแหล่งพันธุ์พืชและสัตว์พื้นเมือง เช่น เห็ด หน่อไม้ และสัตว์น้ำ ก็เสื่อมโทรมและสูญหายไปจากการขยายพื้นที่สวนยางพารา สถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนและโรงเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

2. โรงเรียนและชุมชนมีศักยภาพและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องบูรณาการความร่วมมือ โดยใช้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นศูนย์กลางหรือฐานการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมเครือข่ายการผลิตอาหารปลอดภัยทั้งในโรงเรียนและชุมชน ด้วยทรัพยากรและความพร้อมของโรงเรียนที่สามารถขยายผลสู่ชุมชนได้ กิจกรรมดำเนินการครอบคลุม 5 แนวทาง ได้แก่ 1) ใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางประสานงาน 2) สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมการ

ผลิตอาหารปลอดภัย 4) ออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารแบบมีส่วนร่วม 5) ออกแบบกิจกรรมการแปรรูปอาหารแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้พื้นที่โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน ควรมีข้อตกลงและกำหนดเขตพื้นที่ในการดำเนินงานให้ชัดเจน เพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าไปร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ กับทางโรงเรียนได้อย่างสะดวก
2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีบทบาทและภารกิจที่เอื้อต่อการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชน ควรให้ความสำคัญกับเครือข่ายภายใน คือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เป็นภาคที่สำคัญก่อน ส่วนเครือข่ายภายนอก ควรเน้นบทบาทการสนับสนุนองค์ความรู้และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. การให้ชุมชนหรือตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิตอาหารปลอดภัยร่วมกับโรงเรียน ควรมีการกำหนดภารกิจ บทบาทและอำนาจหน้าที่ให้แก่คณะทำงานอย่างชัดเจน
4. การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการผลิตอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม ควรมีการทบทวนและออกแบบกิจกรรมใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและชุมชนอยู่เสมอ
5. การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมการแปรรูปอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนแบบมีส่วนร่วม การแปรรูปเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่จะยกระดับศูนย์การเรียนรู้ฯ ให้เติบโตและขยายผลไปในวงกว้าง ดังนั้น จึงต้องแสวงหาความร่วมมือกับเครือข่ายภายนอกอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อทดลองนำรูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่อื่น
2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบจากการนำรูปแบบและแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตอาหารปลอดภัยในระดับโรงเรียนและชุมชนก่อนและหลังการนำรูปแบบและแนวทางดังกล่าวไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. (2559). *ความมั่นคงทางอาหาร (Food security)*. เรียกใช้เมื่อ 12 พฤษภาคม 2567 จาก <https://certify.dld.go.th>.
- เชิดชัย หมิ่นภักดี. (2559). การเปลี่ยนภูมิทัศน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาอีสานในจังหวัดบึงกาฬ. ใน *ดัชนีวัฒนธรรมอีสาน (สหวิทยาการ)*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ทรงชัย ทองปาน และนิธิมา เนื่องจำนง. (2562). จากนาข้าวเป็นสวนยางพารา: การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีพและความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนริมแม่น้ำโขง จังหวัดบึงกาฬ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 10(1), 10-41.
- พลวัฒน์ ชุมสุข. (2565). การสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสังคมไทย กรณีศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ใน *ดุชนิพนธ์ปริญาพุทธศาสตร์ดุชนิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม*. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- รุ่งอรุณ อินทร์มณี. (2558). การจัดการความรู้ในการสร้างตำบลน่าอยู่ของเทศบาลตำบลโง้ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. ใน *วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วนนทกานต์ จันทรอ่อน. (2557). ความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย (Thailand Food Security). *วารสารสำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา*, 4(2), 1-29.
- สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา. (2555). *ความมั่นคงทางอาหารและพลังงานของไทย*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สุพรรณิ ไชยวรรณ. (2562). การส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารของชุมชนตำบลเกาะรัง อำเภอยะบะดาบ จังหวัดลพบุรี. ใน *วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.