

แนวทางการเสริมสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย
สำหรับเกษตรกรในพื้นที่สูงโดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบ

และการศึกษาตามอัธยาศัย

**The Guideline for Enhancing Awareness of Good Agricultural Practice
by Using Non-Formal and Informal Education Principles**

จันทรา วันนารี และ ชุติศักดิ์ เอื้องโชคชัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Chantra Wannaree and Choosak Ueangchokchai

Kasetsart University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: Chantra_naree@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพสภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย 2) ศึกษาสภาพความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย และ 3) จัดทำแนวทางการเสริมสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยโดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ การศึกษาเชิงปริมาณรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำสอ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบได้ตัวอย่างจำนวน 276 คน และข้อมูลเชิงคุณภาพศึกษาข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษานอกระบบและอัธยาศัยในด้านการเกษตร จำนวน 7 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ด้วยค่าความถี่ และร้อยละ จากนั้นเชื่อมโยงข้อมูลเชิงปริมาณไปสู่การวางแผนทางเชิงคุณภาพที่ได้รับการยืนยันจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบอยู่ในรูปแบบการฝึกอบรมระยะสั้นและการศึกษาตามอัธยาศัยอยู่ในรูปแบบการเรียนรู้ผ่านคลิป์วิดีโอด้วยตนเอง 2. สภาพความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง ในด้านความรู้และเจตคติภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านพฤติกรรมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) ข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยที่ใช้คิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมการอบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมในรูปแบบอาสาสมัคร รวมถึงการจัดกิจกรรมการพูดคุยแบบไม่เป็นทางการเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

* วันที่รับบทความ : 2 กรกฎาคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ 15 กรกฎาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 17 กรกฎาคม 2567

Received: July 2 2027; Revised: July 15 2024; Accepted: July 17 2024

คำสำคัญ: ความตระหนัก; เกษตรปลอดภัย; การศึกษานอกระบบ; การศึกษาตามอัธยาศัย

Abstract

This research aims to 1) study the participation status of farmers in informal education activities and self-directed learning in safe agricultural practices, 2) study the awareness status of safe agricultural practices among farmers, and 3) develop guidelines to enhance awareness of safe agricultural practices using principles of informal education and self-directed learning. This survey-based research collected both quantitative and qualitative data. Quantitative data was collected through surveys of 276 farmers in the community of Ban Namsod, Thung Chang District, Nan Province, using systematic sampling. Qualitative data was collected through interviews with 7 representatives of organizations involved in informal education and agricultural practices. The data was analyzed descriptively using frequency and percentage, then linked the quantitative data to develop quality-oriented guidelines, which were confirmed by stakeholders. The research findings revealed that:

1) participation in informal education activities was mainly through short-term training and self-directed learning via video clips. 2) The awareness level of safe agricultural practices among farmers in the highland areas was high in terms of knowledge and attitude, while behavior was moderate. 3) Proposed guidelines for enhancing awareness of safe agricultural practices, using principles of informal education and self-directed learning, should prioritize practical training activities, volunteer activities, and informal discussion activities to foster collaborative learning in safe agricultural practices.

Keywords: Awareness; Good Agricultural Practice; Non-Formal Education; Informal Education

บทนำ

เกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จัดเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงซึ่งมีวิถีของการเป็นเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก โดยเฉพาะการเพาะปลูกผักสวนครัว ผลไม้ และพืชไร่ประเภทต่างๆ ซึ่งผลผลิตที่ได้ส่วนหนึ่งจะเก็บไว้สำหรับการบริโภคในครัวเรือน อีกส่วนไว้สำหรับการจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ในการเลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวซึ่งมีจำนวนมาก ดังนั้นในการทำการเกษตรดังกล่าว กลุ่มประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวจึงให้ความสำคัญกับการได้ผลผลิตเป็นจำนวนมากในระยะเวลาอันรวดเร็ว มากกว่าความปลอดภัย ซึ่งมีพฤติกรรมเช่นเกษตรกรในพื้นที่สูงๆ อื่นๆ (นงเยาว์ จินาวงค์, 2558) ซึ่งการดำเนินวิธีการทำการเกษตรนั้นขัดแย้งกับแนวคิดการทำการเกษตรปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหารอันเป็นเป้าหมายที่ 2 ของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับนานาชาติ ทั้งนี้ผลกระทบที่ตามมาพบว่าคนกลุ่มดังกล่าวนี้กำลังเผชิญอยู่กับสภาวะปัญหาทางด้านสุขภาพ อาทิ โรคมะเร็ง โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคผิวหนัง (นวล บัณฑิต, 2558) โดยปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นได้ขยายวงกว้างและมีแนวโน้มที่จะมีสถิติของผู้ที่ได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลกระทบมาจากวิถีของการทำเกษตรที่มักใช้สารเคมีมากกว่าปริมาณที่กำหนดและไม่ได้เป็นไปตาม

มาตรฐานของการทำการเกษตร เพราะต้องการเร่งผลผลิตต่อการจำหน่าย ซึ่งส่งผลทำให้เกิดโทษทั้งในแง่ของการบริโภคที่ตกค้างจากการทำการเกษตร ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่สูงประสบปัญหาของการเจ็บป่วยเรื้อรัง (นงเยาว์ จินาวงศ์, 2558)

ถึงแม้จะมีความพยายามในการแก้ปัญหาเรื่องการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เห็นได้จากการมี การจัดโครงการอบรมให้ความรู้เรื่องการทำการเกษตรแบบปลอดภัย แต่ก็พบว่าไม่ได้ทุเลาปัญหาต่างๆ เหล่านั้นให้เบาบางลง กลุ่มประชาชนในพื้นที่สูงยังคงมีค่านิยมในการทำการเกษตรแบบเดิมที่ใช้สารเคมีเพื่อเร่งผลผลิตเพื่อสร้างรายได้ในการดูแลครอบครัวของตนเอง ทั้งนี้สาเหตุสำคัญที่ทำให้กลุ่มคนดังกล่าวยังคงแสดงพฤติกรรมแบบเดิม ก็คือการขาดความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย (สุวิมล ฉัตรานุกูล, 2560; พยุงศักดิ์ วงศ์วานิชย์, 2563) ซึ่งบุคคลที่มีความความตระหนักในเรื่องดังกล่าว จะเป็นบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจในการทำการเกษตรปลอดภัยที่ถูกต้อง มองเห็นคุณค่าความสำคัญของการทำการเกษตรปลอดภัยที่ต้องคำนึงถึงตนเองและคนรอบข้าง และแสดงออกทางพฤติกรรมในการทำการเกษตรปลอดภัยที่ใช้สารเคมีอยู่ในระดับที่พอดีเหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งสิ่งดังกล่าวสะท้อนให้เห็นจากแนวปฏิบัติในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย 3 เรื่อง ประกอบด้วย การจัดเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร การปรับปรุงดินให้มีความเหมาะสม และการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี (มานิตย์ สิงห์ทองชัย, 2565)

การตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยนั้น มักอยู่ในรูปแบบของการจัดวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว หรือให้ความรู้ผ่านการแจกเอกสาร แผ่นพับ ซึ่งชาวบ้านบางคนก็ไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก เพราะมีทั้งกลุ่มที่อ่านหนังสือไม่ออก และกลุ่มที่ไม่ได้เห็นความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติดังกล่าว ซึ่งช่องว่างที่สำคัญของการสร้างความตระหนักคือไม่ได้มีการกระตุ้น หรือสร้างการเรียนรู้ให้เห็นความสำคัญของการทำการเกษตรแบบปลอดภัย รวมถึงลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนบางครั้งก็ไม่ได้ตอบโจทย์กับสภาพปัญหา ความต้องการ และวิธีการเรียนรู้ของคนบนพื้นที่สูง (สิทธิศักดิ์ พุ่มมอม, 2564) ในทางทฤษฎีการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดีจะต้องคำนึงถึงหลักการที่ยึดถือเอากลุ่มเป้าหมายเป็นศูนย์กลาง คำนึงสภาพบริบท และความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งหลักการดังกล่าวนี้สอดคล้องกับวิธีการคิดของการจัดการศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการจัดการศึกษานอกระบบ คือ การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นอย่างแท้จริงและสามารถเชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย (วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา, 2565) และการศึกษานอกระบบตามอัธยาศัย คือ การเรียนรู้ตามธรรมชาติวิสัยของแต่ละบุคคลที่มีการเรียนรู้มาตั้งแต่เกิด เป็นการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการ ไม่มีกฎระเบียบ หลักสูตร และรูปแบบใดๆ แต่ตอบสนองความต้องการของตนเอง (สนอง โลหิตวิเศษ, 2544) ซึ่งการจัดการศึกษาทั้งสองแบบคือรูปแบบที่ดีที่สามารถสร้างการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์กับกลุ่มเป้าหมายบนพื้นที่สูง เพราะมีความยืดหยุ่น และให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก

แต่อย่างไรก็ตามการสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยที่ผ่านมา หน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่สูงยังขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในการนำการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้ประเด็นดังกล่าวมีผลต่อความสนใจของเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ในการเข้าร่วมเพื่อเรียนรู้สู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาสภาพการรับรู้ในการส่งเสริมการทำการเกษตรแบบปลอดภัยที่ศึกษาถึงการรับรู้ในกิจกรรมทางการศึกษา ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางการศึกษา และการมองเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ในแต่ละรูปแบบ ตลอดจนศึกษาถึงความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยที่ประกอบด้วยมิติด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการแสดงออก เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของเกษตรกรในชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ตลอดจนหน่วยงานที่ดูแลเกษตรกรในพื้นที่สูงสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพสภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง
2. เพื่อศึกษาสภาพความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง
3. เพื่อจัดทำแนวทางการเสริมสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยสำหรับเกษตรกรในพื้นที่สูงโดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยแบ่งการดำเนินการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูงและสภาพความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มประชากรในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรที่มีอายุตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ตำบลบ้านน้ำสอ อำเภอู่ช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 947 คน สำหรับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เกณฑ์หรือการประมาณจากจำนวนประชากร ตามแนวทางของ บุญชม ศรีสะอาด (2535) ที่กล่าวว่า หากมีจำนวนประชากรทั้งหมดเป็นหลักร้อย ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรคิดเป็นร้อยละ 15-30 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการ

สุ่มอย่างเป็นระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 276 คน คิดเป็นร้อยละ 29.15 ถือว่ามีขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และระดับความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่สูง จำแนกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย ตอนที่ 2 เป็นการศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยให้กับประชาชนในพื้นที่สูง ตอนที่ 3 เป็นการศึกษาสภาพความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย ตอนที่ 4 เป็นการให้ข้อมูลเสนอแนะต่อหน่วยงานต่างๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้เครื่องมือดังกล่าวได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยมีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ซึ่งพบว่าทุกข้อคำถามมีความถูกต้องเหมาะสมในทุกรายการที่ประเมิน (มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 0.60 คะแนนทุกรายการ) และได้ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แบบอัลฟาคอนบาร์ค มีคะแนนเท่ากับ 0.879 ถือได้ว่ามีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสอบถามแบบรายบุคคลตามบัญชีครอบครัวที่ได้รับการสุ่ม ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบถามด้วยตนเอง และเมื่อดำเนินการสอบถามครบแล้ว ก่อนที่จะวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดกรองข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนออกจากระบบเพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยให้กับประชาชนในพื้นที่สูง แบ่งออกเป็น 2 ตอนย่อย ได้แก่ ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การรับรู้ประโยชน์และคุณค่าของช่องทางต่าง ๆ ในการเรียนรู้เรื่องการทำเกษตรแบบปลอดภัย ตอนที่ 2 ระดับความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย จำแนกเป็นค่าความถี่ และร้อยละ แปลค่าตามเกณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรวัดในแบบสอบถาม

ทั้งนี้เมื่อผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 เรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยจะนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาจัดทำ (ร่าง) แนวทางการเสริมสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยสำหรับเกษตรกรในพื้นที่สูงโดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และนำผลที่จัดทำไปดำเนินการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพต่อไปในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำแนวทางการเสริมสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยสำหรับเกษตรกรในพื้นที่สูงโดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

กลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีคุณสมบัติสำคัญ ได้แก่ จะต้องเป็นตัวแทนของหน่วยงานในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการทำการเกษตร ซึ่งมีประสบการณ์การดำเนินงานในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป ซึ่งในการวิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวอย่างจำนวน 6 คน ประกอบด้วย บุคลากรครูสังกัดศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ตำบลบ้านน้ำสวด เกษตรตำบลบ้านน้ำสวด

ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านน้ำสอ ตัวแทนผู้อำนวยการในพื้นที่บ้านน้ำสอ ผู้นำชุมชนตำบลบ้านน้ำสอ และ เจ้าหน้าที่ป่าไม้บ้านน้ำสอ

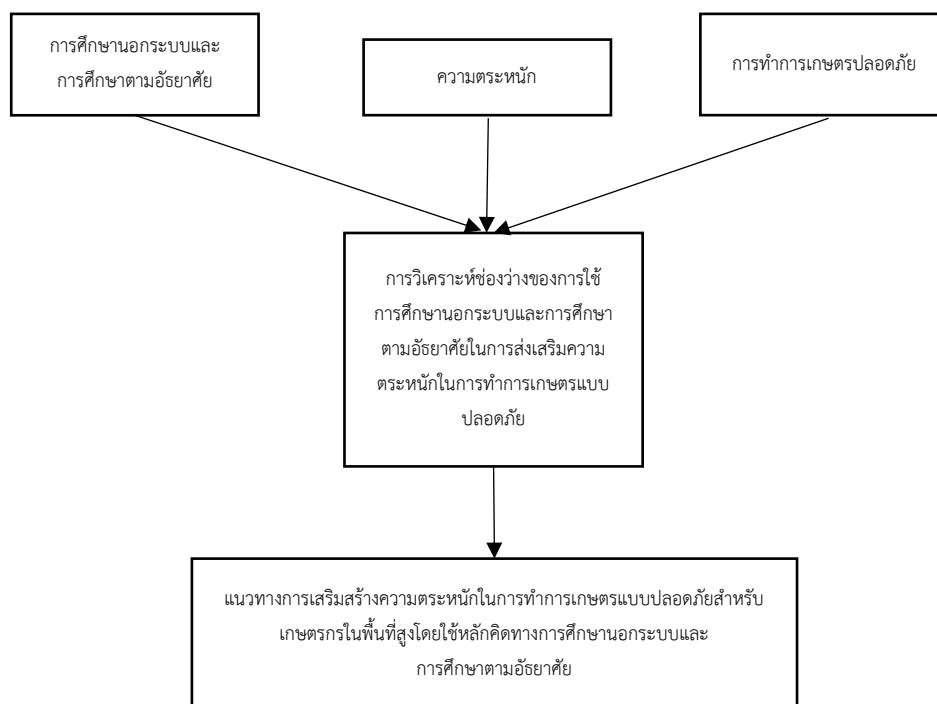
เครื่องมือสำหรับการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเรื่อง แนวทางการเสริมสร้างความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยด้วยการใช้การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นความคิดเห็นด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติต่อ (ร่าง) แนวทางที่พัฒนาขึ้น ประเด็นความถูกต้องในแนวทางการดำเนินงานสอดคล้องตามภารกิจของหน่วยงาน ประเด็นข้อจำกัดในแนวทางการดำเนินงานตาม (ร่าง) แนวทางที่พัฒนาขึ้น และประเด็นข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยแบบสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้นำไปทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อื่น เพื่อศึกษาความตรงของคำตอบที่ได้จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งพบว่ามีความเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบรายบุคคล โดยทำการนัดวัดเข้าสัมภาษณ์และส่งรายละเอียดของ (ร่าง) แนวทางที่ได้พัฒนาขึ้นให้กลุ่มเป้าหมายได้ทำการศึกษาข้อมูลก่อนล่วงหน้า 7 วัน และใช้เวลาในการสัมภาษณ์ต่อบุคคลไม่เกิน 45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านมาสร้างข้อสรุปในการปรับปรุง (ร่าง) แนวทางให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น แล้วจึงนำไปปรับปรุงเขียนบรรยายเชิงพรรณนาให้เป็นข้อเสนอแนวทางที่มีความชัดเจน ครบถ้วน ถูกต้อง และเหมาะสมต่อไป โดยในแนวทางจะมีรายละเอียดด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบ และข้อเสนอที่ให้หน่วยงานดำเนินการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวทางการเสริมสร้างความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยสำหรับเกษตรกรในพื้นที่สูง โดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้จากการที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ช่องว่างของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการส่งเสริมความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย จากแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น แล้วนำข้อมูลไปศึกษาความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำข้อมูลแนวทางที่สมบูรณ์ต่อไป ซึ่งสามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง

1.1 ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ตารางที่ 1 การศึกษาความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อเรียนรู้การทำการเกษตรแบบปลอดภัย

กิจกรรมการเรียนรู้	สม่ำเสมอ		เข้าร่วมบ้าง		ไม่เข้าร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การอบรมแบบบรรยายระยะสั้น	0	0.00	50	18.12	226	81.88
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการระยะยาว	2	0.73	5	1.81	269	97.46
3. การจัดนิทรรศการ	0	0.00	1	0.36	275	99.64
4. การเรียนรู้ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์	0	0.00	18	6.52	258	93.48
5. การเรียนรู้ผ่านสื่อที่เป็นคลิปวิดีโอ	9	3.26	208	75.36	59	21.38

กิจกรรมการเรียนรู้	สม่ำเสมอ		เข้าร่วมบ้าง		ไม่เข้าร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. การเรียนรู้ผ่านรายการโทรทัศน์	1	0.36	3	1.09	271	98.55
7. การเรียนรู้จากวิทยุ	0	0.00	46	16.67	230	83.33
8. การเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์	0	0.00	29	10.51	247	89.49
9. การเรียนรู้ผ่านศูนย์การเรียนรู้ชุมชน	0	0.00	0	0.00	279	100.00
10. การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ	2	0.73	1	0.36	273	98.91

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นความถี่ของกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำทรัพย์เข้าร่วม ซึ่งจะพบว่า กิจกรรม 5 อันดับแรกที่มีความถี่ในการเข้าร่วมมากที่สุด ได้แก่ อันดับที่หนึ่ง กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อที่เป็นคลิปวิดีโอ มีการเข้าร่วมสม่ำเสมอคิดเป็นร้อยละ เข้าร่วมบ้าง คิดเป็นร้อยละ 75.36 และไม่เข้าร่วม คิดเป็นร้อยละ 21.38 รองลงมาเป็นการเรียนรู้ผ่านการอบรมแบบบรรยายระยะสั้น มีระดับการเข้าร่วมบ้าง คิดเป็นร้อยละ 18.2 และไม่เข้าร่วมคิดเป็นร้อยละ 81.88 อันดับที่สาม เป็นการเรียนรู้จากวิทยุ มีระดับการเข้าร่วมบ้าง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และไม่เข้าร่วมคิดเป็นร้อยละ 83.33 อันดับที่สี่ การเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระดับการเข้าร่วมบ้าง คิดเป็นร้อยละ 10.51 และไม่เข้าร่วมคิดเป็นร้อยละ 89.49 อันดับที่ยี่ห้า การเรียนรู้ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ระดับการเข้าร่วมบ้าง คิดเป็นร้อยละ 6.52 และไม่เข้าร่วมคิดเป็นร้อยละ 9.48

1.2 การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง
ตาราง 2 การศึกษามุมมองการรับรู้ประโยชน์และคุณค่าของช่องทางต่างๆ ในการเรียนรู้เรื่องการทำเกษตรแบบปลอดภัย

ช่องทางการเรียนรู้	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การอบรมที่เน้นการบรรยาย	0	0.00	1	0.36	275	99.64
2. การอบรมที่มีการบรรยายและปฏิบัติ	100	36.23	171	61.96	5	1.81
3. การจัดนิทรรศการ	0	0.00	5	1.81	271	98.19
4. สื่อสิ่งพิมพ์	0	0.00	2	0.73	274	99.27
5. คลิปวิดีโอ	11	3.99	114	41.30	151	54.71
6. สื่อโทรทัศน์	0	0.00	8	2.90	268	97.10
7. สื่อวิทยุ	3	1.09	19	6.88	254	95.13
8. สื่อออนไลน์ต่างๆ	4	1.45	24	8.70	248	89.85

ช่องทางการเรียนรู้	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน	0	0.00	1	0.36	275	99.64
10. บุคคลผู้เชี่ยวชาญ	270	97.83	0	0.00	6	2.17

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นการรับรู้ประโยชน์และคุณค่าของช่องทางต่างๆ ในการเรียนรู้เรื่องการทำการเกษตรแบบปลอดภัย พบว่าผลการศึกษา 3 อันดับแรก ประกอบด้วย อันดับที่ 1 การเรียนรู้จากบุคคลผู้เชี่ยวชาญ มีคุณค่าระดับมากคิดเป็นร้อยละ 97.83 รองลงมา ได้แก่ การเรียนรู้จากการอบรมที่มีการบรรยายและปฏิบัติ มีคุณค่าระดับมากคิดเป็นร้อยละ 36.23 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.96 และอันดับที่ 3 ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านคลิปวิดีโอ มีคุณค่าระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 3.99 และระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 41.30

2. ผลการศึกษาศาภาพความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง

2.1 มิติความรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

ตารางที่ 3 การศึกษาศาภาพความรูู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

เนื้อหาการทำการเกษตรแบบปลอดภัย	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย	264	95.65	3	1.09	9	3.26
2. การปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม	191	69.20	77	27.90	8	2.90
3. การจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี	11	3.98	232	84.06	33	11.96

จากตารางที่ 3 สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษาศาภาพความรูู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง ได้ว่า เนื้อหาด้านการจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความเข้าใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 95.65 รองลงมา คือระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 3.26 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 1.09 เนื้อหาด้านการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความเข้าใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.20 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 27.90 และระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 2.90 เนื้อหาด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความเข้าใจในปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 84.06 รองลงมา คือระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 11.96 และระดับมากคิดเป็นร้อยละ 3.98

2.2 มิติเจตคติในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

ตารางที่ 4 การศึกษาสภาพเจตคติในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

เนื้อหาการทำการเกษตรแบบปลอดภัย	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย	223	80.80	53	19.20	0	0.00
2. การปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม	0	0.00	52	18.84	224	81.16
3. การจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี	124	44.93	152	55.07	0	0.00

จากตารางที่ 4 สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพเจตคติในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง ได้ว่า เนื้อหาด้านการจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย เกษตรกรส่วนใหญ่ มีเจตคติอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 80.80 รองลงมา คือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 19.20 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.00 ด้านการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม เกษตรกรส่วนใหญ่ มีคตติอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 81.16 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 18.84 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 0.00 ด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี เกษตรกรส่วนใหญ่ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.07 รองลงมา คือ 44.93 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.00

2.3 มิติพฤติกรรมในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

ตารางที่ 5 การศึกษาสภาพพฤติกรรมในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย

เนื้อหาการทำการเกษตรแบบปลอดภัย	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย	38	13.77	238	86.23	0	0.00
2. การปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม	0	0.00	276	100.00	0	0.00
3. การจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี	7	2.54	266	96.37	3	1.09

จากตารางที่ 5 สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพพฤติกรรมในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง ได้ว่า เนื้อหาด้านการจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 86.23 รองลงมา คือ ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 13.77 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.00 เนื้อหาด้านการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ ระดับน้อย กับ ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 0.00 เนื้อหาด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับ ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 96.37 รองลงมา คือ ระดับมาก คิดเป็น 2.54 และระดับน้อย คิดเป็น 1.09

3. ผลการจัดทำข้อเสนอแนวทางการสร้างตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูงโดยใช้หลักคิดทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ หรือ เกษตรตำบล

1.1 จัดกิจกรรมส่งเสริมการทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัยโดยเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่ดำเนินการแล้วเป็นอาสาสมัครเข้าไปช่วยให้คำแนะนำและฝึกปฏิบัติร่วมกับเกษตรกรที่ยังไม่ได้มีการดำเนินการ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความตื่นตัวให้เกิดการจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัยและยังสนับสนุนให้เกิดความช่วยเหลือและสร้างความร่วมมือระหว่างกันในชุมชนด้วย

1.2 จัดทำต้นแบบแหล่งเรียนรู้การจัดการฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัยในชุมชน โดยใช้พื้นที่การทำเกษตรของหน่วยงานเป็นฐานในการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรในพื้นที่สูงสามารถเข้าไปศึกษาดูงานและเรียนรู้ตามอัธยาศัย เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย

1.3 จัดกิจกรรม การรณรงค์ การจัดทำสื่อ เช่น คลิปวิดีโอ โดยให้เกษตรกร ในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมแสดงหรือตัวประกอบ รวมถึงการให้ความรู้ในเรื่องของดิน การปรับปรุงดินอย่างเหมาะสมผ่าน วิทย์ ชุมชนภายในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่ได้มีช่องทางการติดตามข้อมูล ข่าวสาร เพิ่มมากขึ้น และเป็นพัฒนาการรับรู้และด้านการปฏิบัติแก่ผู้นำชุมชน โรงเรียน และชุมชนทั่วไป เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างการมองเห็นคุณค่าการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม จนเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพแปลงเกษตรของตนจนเป็นนิสัย

1.4 สนับสนุนด้วยการจัดเจ้าหน้าที่ หรือผู้เชี่ยวชาญออกพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี สร้างการมองเห็นความสำคัญในการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี และสร้างทักษะการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธีที่ถูกต้อง โดยการ นัดหมายให้เกษตรกรมาฟังแปลง เกษตรตัวอย่าง หรือแปลงสาธิตที่มีในพื้นที่ เพื่อใช้เป็นห้องเรียนที่มีการบรรยายให้ความรู้ไปพร้อมๆกับการได้สัมผัสแปลงเกษตร การได้ชมการสาธิต และการได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ตำบล

2.1 จัดทำหลักสูตรเชิงปฏิบัติการที่เน้นการแลกเปลี่ยนมุมมองความคิดเห็นและมีช่วงการฝึกลงมือทำจริง โดยประสานงานผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเป็นผู้ถ่ายทอดโดยตรง ทั้งนี้ เป้าหมายที่สำคัญได้แก่ สร้างการมองเห็นคุณค่าการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสม และฝึกการปรับปรุงดินให้เป็นกิจวัตรของเกษตรกร

2.2 จัดทำหลักสูตรที่มีทั้งการบรรยายและลงมือปฏิบัติซึ่งเป็นวิธีการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยินดีที่จะเรียนรู้ โดยเชิญวิทยากรที่มีความชำนาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติโดยตรงมาเป็นบุคคลผู้สร้างความรู้ความเข้าใจ และอธิบายแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่

เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี สร้างการมองเห็นความสำคัญในการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี และสร้างทักษะการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธีที่ถูกต้อง

3. องค์ประกอบส่วนท้องถิ่น

3.1 สนับสนุนหรือส่งเสริมให้มีการรวมตัวจัดตั้งกลุ่มหรือชมรมที่ชักชวนกันจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย มีการจัดทำโครงการและเชิญเกษตรกรที่ปฏิบัติจริงมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และบอกเล่าประโยชน์ที่จะได้รับ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความตื่นตัวให้เกษตรกรสนใจจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัยเพิ่มขึ้น

3.2 ร่วมมือกับภาคีที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตรจัดให้มีเวทีเสวนาในระดับชุมชนทุก ๆ 3-4 เดือน เพื่อให้เกษตรกรในชุมชนได้ออกมาแบ่งปันมุมมองด้านสถานการณ์ที่เป็นอยู่ สถานการณ์ที่พบเจอ และบอกเล่าปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อเจตคติในการไม่ยอมปรับปรุงดินในพื้นที่แปลงเกษตรของตน โดยมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มารับทราบปัญหา ความต้องการ และข้อมูลจากเกษตรกรโดยตรง เพื่อร่วมกันหาทางออกและให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น เพราะเมื่อเกษตรกรได้รับความเข้าใจที่ถูกต้องอย่างกระจ่างแจ้งแล้วจะช่วยปรับมุมมองเดิมที่เคยมี หันมาสร้างความหมายใหม่ในการเกษตร และมีเจตคติที่ดีในการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสมก่อนทำการเกษตรเพิ่มขึ้น

3.3 สนับสนุนโดยจัดให้มีทีมพี่เลี้ยงหรือวิทยากร ที่เป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติโดยตรง อาจจะเป็นเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่หรือ นอกพื้นที่ เป็นผู้ที่ยกย่องให้คำแนะนำ และคอยให้คำปรึกษากับเกษตรกร เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี สร้างการมองเห็นความสำคัญในการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี และสร้างทักษะการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธีที่ถูกต้อง พร้อมทั้งร่วมกันกับเกษตรกร ในพื้นที่จัดทำคู่มือ และทำปฏิทินชุมชน ที่มีรายละเอียดแนะนำว่าเกษตรกรจะต้องดำเนินการอะไรบ้างในการจัดการศัตรูพืชแต่ละเดือน จากนั้นในทุก ๆ 3-4 เดือน เกษตรกรจะต้องกลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการปฏิบัติ รวมถึงเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ร่วมกัน

4. ผู้นำทางการเกษตรในชุมชน

4.1 จัดกิจกรรมสภากาแฟหรือวงเสวนาแบบไม่เป็นทางการในชุมชน เปิดโอกาสให้เกษตรกรในพื้นที่สูงที่มีความสนใจได้เข้าร่วมรับฟังหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ที่มีประสบการณ์การจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย โดยอาจเชิญให้ผู้มีประสบการณ์ในพื้นที่ได้มาคุยกะบอกเล่าบทเรียนของการดำเนินงานที่ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงรวมถึงสามารถสร้างกลุ่มพี่เลี้ยงในการดำเนินงานเพื่อให้ความช่วยเหลือกับเกษตรกรกลุ่มใหม่ๆ ที่ยังขาดความชัดเจนในแนวทางการปฏิบัติด้านการจัดทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย โดยมีเป้าหมายเพื่อการสร้างแรงจูงใจและสร้างระบบพี่เลี้ยงในการส่งเสริมการทำฟาร์มเกษตรแบบปลอดภัย

4.2 รวมกลุ่มจิตอาสาชุมชนที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการปรับปรุงดิน ให้เป็นพี่เลี้ยงจับคู่กับเกษตรกรในพื้นที่รับหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางการเกษตร ให้คำแนะนำในการปรับปรุงดินด้วยวิธีการ

ที่หลากหลาย และถูกต้อง ตลอดจนคอยกระตุ้นให้เกษตรกรในพื้นที่สูงเกิดความตื่นตัวในการลงมือปฏิบัติจริง และดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

5. โรงเรียนในพื้นที่

จัดทำหลักสูตร หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สร้างความรู้ ความเข้าใจในการทำเกษตรแบบ ปลอดภัยที่ถูกต้องกับลูกหลานเกษตรกรในพื้นที่สูง เพื่อให้เป็นกลุ่มคนที่สามารถนำข้อมูลดังกล่าวกลับไป สื่อสารกับคนในครอบครัว รวมทั้งเป็นการเตรียมคนในอนาคตเพื่อให้มีแนวทางการทำเกษตรที่คำนึงถึงความ ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยจะพบว่ากิจกรรมการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นการเรียนรู้ที่เกษตรกรในพื้นที่บ้านน้ำ ทรัพย์จะเลือกเรียนรู้นอกจากกิจกรรมการศึกษานอกระบบ กล่าวคือ กิจกรรมที่เป็นลักษณะของการเรียนรู้ด้วย ตัวเองผ่านสื่อต่างๆ จะเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ที่สามารถบริหารจัดการเวลา ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีอิสระในการเลือกเนื้อหาที่ต้องการในการเรียนรู้ และไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง เพื่อที่จะไปเรียนรู้นอกสถานที่ ซึ่งไม่สะดวกสบายและอาจทำให้เสียโอกาสในด้านรายได้ และการประกอบ อาชีพเพื่อเลี้ยงดูครอบครัว ซึ่งผลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับหลักการของการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ระบุไว้ อย่างชัดเจนว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของความเป็นมนุษย์มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มบุคคลที่อยู่นอกระบบโรงเรียน (ชูศักดิ์ เอื้อโชคชัย, 2559) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่กลุ่มเกษตรกร อีกทั้ง ยังเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถวางแผน ออกแบบ และดำเนินการเรียนรู้ให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง จึง เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับการพัฒนาตนเองสำหรับกลุ่มบุคคลที่มีข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ของการ เรียนรู้อีกด้วย

สำหรับกิจกรรมการศึกษานอกระบบ ซึ่งได้แก่ การจัดอบรมระยะสั้น และการจัดอบรมที่มีการ บรรยายและฝึกปฏิบัติ ที่ผลการวิจัยพบว่ามีความถี่ในการเข้าร่วมการเรียนรู้ที่น้อยกว่ารูปแบบการเรียนรู้ตาม อัธยาศัยนั้น จากการศึกษาข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องระบุ ว่า ปัญหาสำคัญของการจัด การศึกษานอกระบบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติขาดความรู้ความเข้าใจในแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ความต้องการและปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย ทำให้หลายครั้งที่กิจกรรมถูกจัดขึ้นแต่ไม่มีผู้เข้าร่วม ซึ่งสอดคล้อง กับหลักการจัดการศึกษานอกระบบที่กล่าวว่า จะต้องเป็นการจัดประสบการณ์ที่ตรงตามความต้องการและมีความ ยืดหยุ่นโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา, 2565; Evan, 1981) ทั้งนี้พบว่า การดำเนินงานในด้านการศึกษานอกระบบของพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ยังไม่เป็นไปตามหลักการดังกล่าว จึงมี ส่วนทำให้การจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งไม่ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร

จากการศึกษาวิจัยด้านสภาพของความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่กลุ่มชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ พบว่า ระดับความรู้เป็นมิติที่เป็นจุดแข็งของเกษตรกรกลุ่มดังกล่าว โดยส่วนใหญ่เกษตรกรบ้านน้ำทรัพย์จะมีระดับความรู้ความเข้าใจในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดทำฟาร์มเกษตร ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีภูมิความรู้ที่ได้เติมเต็มร่วมกับประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้มีข้อมูลสารสนเทศที่มากเพียงพอในการตอบคำถามที่ประเมินด้านความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของจักรพันธ์ พรหมเกียง (2562) ที่ผลงานวิจัยพบว่าระดับความรู้ของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ในการปลูกหม่อนตามแนวการเกษตรดีที่เหมาะสม เกษตรกรตอบถูกมากกว่าตอบผิดไม่มากนัก เนื่องจากเกษตรกรมีความชำนาญในการผลิตอยู่แล้ว เพราะเกษตรกรมีพื้นฐานการทำเกษตรกรรม

จากทฤษฎีทางด้านความตระหนักรู้ที่กล่าวว่าบุคคลที่จะมีความตระหนักได้นั้น พื้นฐานความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้คนมองเห็นคุณค่าความสำคัญและนำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมให้เคยชินจนเป็นนิสัยที่เป็นกิจวัตร (Runes, 1971) เมื่อเชื่อมโยงกับผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นพบประเด็นที่น่าสนใจที่สามารถอธิบายถึงพฤติกรรมกรรมการทำการเกษตรที่มีความสัมพันธ์กันได้ นั่นก็คือ ผลการวิจัยครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรในชุมชนบ้านน้ำทรัพย์นั้นมีระดับความรู้ในด้านการปรับปรุงดินอย่างเหมาะสมน้อยกว่าในอีกสองด้านที่ทำการประเมิน ซึ่งในการทำการเกษตรนั้นการเตรียมดินถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะเปรียบเสมือนการเตรียมอาหารให้กับพืชในการสร้างผลผลิต แต่เมื่อการเตรียมดินถูกดำเนินการอย่างผิดวิธี จึงมีผลทำให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นไม่ดีหรือไม่มีคุณภาพ มีผลต่อเจตคติที่ทำให้การใช้สารเคมีเริ่มเข้ามาแทนที่เพื่อทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นซึ่งก็จะเชื่อมโยงไปสู่การมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าจุด Paint point ของปัญหาดังกล่าวนั้นอยู่ที่การขาดความรู้ความเข้าใจของการปรับปรุงดินให้พร้อมกับการทำการเกษตรนั่นเอง

ผลการวิจัยดังกล่าวนี้อาจเชื่อมโยงไปสู่การนำเสนอแนวทางการสร้างความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยที่ควรนำหลักการทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยการจัดทำแนวทางนั้นผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยในส่วนของการศึกษาสภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ การมองเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ตลอดจนสภาพความตระหนักมาเป็นข้อมูลร่วมในการออกแบบแนวทางที่จะเป็นประโยชน์กับเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำทรัพย์และเกษตรกรในพื้นที่สูงอื่นๆ สอดคล้องกับหลักของการจัดการศึกษานอกระบบและอัธยาศัยที่กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่าข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายคือหัวใจของการจัดการศึกษาที่จะนำมาสู่การสร้างความสำเร็จในการดำเนินงาน

สำหรับแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยนั้น ในมิติของการจัดการศึกษานอกระบบควรมุ่งเน้นที่การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระยะยาวที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง และต้องอาศัยวิทยากรหรือผู้ที่มีประสบการณ์เชี่ยวชาญมาเป็นผู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งจะ

สอดคล้องกับสิ่งที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ มนินยา นันทสาร (2564) ที่มีการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพเกษตรกร และพบว่าในการจัดประสบการณ์นั้นมีความจำเป็นที่จะเพิ่มรูปแบบการฝึกปฏิบัติงานจริงภายในฟาร์ม เพื่อเอื้อให้บุคคลเหล่านี้มีประสบการณ์จากการทำเกษตรอย่างถูกต้อง นอกจากนั้นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการจะสร้างการมีส่วนร่วมซึ่งสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ของเกษตรกรซึ่งมักจะให้ความสนใจในการเรียนรู้เรื่องราวใหม่ๆ แต่ต้องเป็นเรื่องในเชิงปฏิบัติ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าเกษตรกรได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการปฏิบัติ เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์และสามารถนำความรู้ ในเชิงปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนกันได้ซึ่งจะทำให้การส่งเสริมความรู้กับเกษตรกรประสบความสำเร็จ

กิจกรรมการศึกษาตามอัธยาศัย นอกจากการเรียนรู้ผ่านสื่อแล้วนั้น การรวมกลุ่มหรือตั้งชมรมจัดเป็นอีกรูปแบบที่มีความน่าสนใจ เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รู้และผู้สนใจเรียนรู้มารวมตัวกันเกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งทำให้เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างกัน แลกเปลี่ยนมุมมอง อาจทำให้คนเกิดการเรียนรู้สถานการณ์ที่เป็นอยู่หรือสถานการณ์ที่พบเจอเกษตรกรได้บอกเล่าปัจจัยต่างๆ อันนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (จิรัชญา สุขโกศา, วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ และ จันทนา แสนสุข, 2566) สอดคล้องกับ ภัทรพงษ์ สุขเกษม, อภิชาติ ใจอารีย์, นิรันดร์ ยิ่งยวด (2566) ที่ระบุในงานวิจัยว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดตั้งกลุ่มหรือชมรม ผู้สูงอายุ ผู้ที่สนใจทำการเกษตรปลอดภัย ไว้สำหรับการได้มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันรวมทั้ง แลกเปลี่ยนผลผลิตและวัตถุดิบในการทำเกษตรปลอดภัยด้วย

อย่างไรก็ตามความสำเร็จของการสร้างความตระหนักในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งในมิติของผู้จัดและในมิติของกลุ่มเกษตรกร ดังนั้นหากทั้งสองฝ่ายหากประสานความร่วมมือด้วยการพัฒนาการสื่อสารระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง ก็จะเป็นกระบวนการที่สามารถสอดประสานความร่วมมือและทำให้วิธีการทำการเกษตรแบบปลอดภัยสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานทางการเกษตร อันได้แก่ เกษตรตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบหรือกิจกรรมการศึกษาตามอัธยาศัย โดยนำข้อมูลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นที่เป็นผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการวางแผนที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรในพื้นที่ให้เร็วที่สุด

2. ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ตำบล ควรจัดทำหลักสูตรระยะยาวโดยเน้นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่มีทั้งภาคการบรรยาย และภาคของการฝึกปฏิบัติ ที่มุ่งเสริมสร้างความเข้าใจการทำการเกษตรแบบปลอดภัย ซึ่งอาจทำความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอาทิ เกษตรตำบล หรือผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่มาเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดข้อมูลและประสบการณ์ความรู้

3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อันได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล ควรเป็นเจ้าภาพในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน รวมถึงสามารถใช้พื้นที่ของหน่วยงาน หรือพื้นที่ชุมชนในการสร้างแปลงเกษตรตัวอย่างให้เป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ตามอัธยาศัยของกลุ่มเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยในเชิงปริมาณ เพื่อให้เห็นถึงสาเหตุที่แท้จริงของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ทำการวิจัยเชิงทดลองในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงด้านความตระหนักรู้ในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยของเกษตรกรในพื้นที่สูง

เอกสารอ้างอิง

- จักรพันธ์ พรหมเกียง. (2562). ความรู้และการปฏิบัติตามแนวเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกหม่อน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- จิรัชญา สุขโสภา, วิโรจน์ เกษมลักษณ์ และ จันทนา แสนสุข. (2566). รูปแบบศักยภาพการจัดการการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนอย่างยั่งยืน. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 8 (11), 283-297.
- ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย. (2558). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงเยาว์ จินาวงศ์. (2558). ระดับความรู้และความเข้าใจต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกแคนตาลูป ตำบลดอยหล่อ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นวล บัวชนะ. (2558). กระบวนการมีส่วนร่วมด้านการดูแลสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีในชุมชนบ้านห้วย บง ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา*. 6 (1), 1-15.
- พยุศักดิ์ วงศ์วานิชย์. (2563). การสร้างความร่วมมือปรับเปลี่ยนการผลิตเกษตรเคมีสู่เกษตรปลอดภัย บ้านนาป่าแปง ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

- ภัทรพงษ์ สุขเกษม, อภิชาติ ใจอารีย์, นิรันดร์ ยิ่งยวด. (2566). แนวทางการส่งเสริมการทำเกษตรปลอดภัยเพื่อความมั่นคงด้านอาหารสำหรับผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 6 (2), 698-718.
- มนัสนา นันทสาร. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มานิตย์ สิงห์ทองชัย. (2565). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานภายใต้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปในประเทศไทย. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*. 6 (1), 278-295.
- วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา. (2565). การศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนอง โลหิตวิเศษ. (2544). *ปรัชญาการศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษานอกระบบ*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สิทธิศักดิ์ พุ่มมอม. (2565). การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านเกษตรปลอดภัยโรงเรียนชุมชนเชิงเครือราชบุรีรังสรรค์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*. 10 (39), 342-352.
- สุวิมล ฉัตรานุกูล. (2560). ปัจจัยการรับรู้และการปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีในอาหารสด ของประชาชน ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Evan, D.R. (1981). *The Planning of Nonformal Education*. Paris: UNESCO.
- Runes, Dagobert D. (1971). *Dictionary of Philosophy*. New York: Littlefield, Adam.