



สทสว.

สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Thailand Science Research and Innovation (TSRI)

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ฉบับสมบูรณ์

โครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้า
เกษตรอินทรีย์ ภูมิศึกษากลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองแวงโสภพระ
อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น

โดย

นายสมัย วันสา และคณะ

กันยายน 2562

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฉบับสมบูรณ์

โครงการ: การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองแขงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

คณะผู้วิจัย

นายสมสมัย วันสา	หัวหน้าโครงการ
นายวิเชียร แสงโชติ	หัวหน้าโครงการร่วม
นางประภัสสร สารสูงเนิน	นักวิจัย
นายอาทิตย์ นาทรีชน	นักวิจัย
นายศุภฤกษ์ ชัยปรัชญาวงศ์	นักวิจัย
นางละเอียด จันทร์อ่อน	นักวิจัย
นายประสิทธิ์ เกาพาน	นักวิจัย
นางกฤษณา นามวิเศษ	นักวิจัย
นายวุฒิชัย โหมคนอก	นักวิจัย
นายปิ่น แทบทาม	นักวิจัย
นายทวน กระทุ้งนันท์	นักวิจัย
นายสถิต หลุ่มนา	นักวิจัย
นายประจวบ เพ็ชร์สงค์	นักวิจัย
นายปรัชญา ภูโสภา	นักวิจัย
นายสมเด็จ เกกตูปิบูลย์	นักวิจัย
นายบัวลอง บุญทน	นักวิจัย
นางดรณี เพ็ชรนก	นักวิจัย
นายสมบัติ พลสีมา	นักวิจัย
นายวิรุณ พลนงค์	นักวิจัย
นายเอกชัย เห่งเฮียง	นักวิจัย
นายสมควร จันทา	นักวิจัย
นายพิเชษฐ์ ปะวะเสนัง	นักวิจัย
นายวัลลภ ปานาราช	นักวิจัย
นายสมเกียรติ ปะวันตา	นักวิจัย
นายบุญทน หงส์สา	นักวิจัย
นายฉัตรชัย วงศ์ธรรม	นักวิจัย
นายฉัตรชัย ศรีวิชา	นักวิจัย
นายหิรัญ แสงแก้ว	นักวิจัย

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบเพื่อปรับปรุงงานต่อไป” กล่าวคือ งานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เน้นการให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การ เริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบเป็นรูปธรรม โดยเรียนรู้จากการ ปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้างผลงาน มีความก้าวหน้าในการแก้ปัญหาของ ตนเอง และสามารถใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ในท้องถิ่น โดยมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้อย่าง เป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงอยู่ที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ ชาวบ้านได้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง และให้งานวิจัยมีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการ เปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวที” (การประชุม เสวนา พูดคุยถกเถียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คน ในชุมชน ทั้งชาวบ้าน ครู นักพัฒนา สมาชิกอบต. ข้าราชการ หรือกลุ่มคนอื่นๆ เข้ามาร่วมหา ร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

“กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น” หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะประเด็นว่า ข้อ สงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ “วางแผน” การ ทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ “บันทึก” มีการ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ถอด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถามที่ตั้งไว้แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจน สามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย “ผู้ที่สงสัย” ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง ดังนั้นกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจึงเป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่งที่ไม่ยึดติดกับ ระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวคนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ปัญหาด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การวิจัยแบบนี้จึง ไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้าน ก็ใช้เป็น เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการดังกล่าว มาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่สามารถสะท้อนการดำเนินงานด้วยการบอกเล่า ได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงาน เป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจให้แก่นักวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ปรับรูปแบบการ เขียนรายงานวิจัย ให้มีความยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนองานออกมาใน รูปแบบที่นักวิจัยถนัด โดย ไม่ยึดติดในเรื่องของภาษาและรูปแบบที่เป็นวิชาการมากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัยยังคง มุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัยมากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่จะช่วย ให้นักวิจัยให้มีความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอกระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมของโครงการจึงเป็น การทำงานร่วมกันระหว่าง Node และนักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวได้นำมาซึ่งการถอดบทเรียน โครงการวิจัยสู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการโดยทั่วไป หากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าไปค้นหา ศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สกว.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยที่สำเร็จได้ในครั้งนี้เกิดขึ้นได้ก็ด้วยความร่วมมือ และการเสียสละเวลาอันมีค่าของนักวิจัยชุมชนทุกคนดังที่มีรายชื่อปรากฏอยู่เอกสารฉบับนี้ ที่ได้เข้าร่วมกระบวนการวิจัยตั้งเริ่มแรกจนถึงสิ้นสุดโครงการ รวมระยะเวลา 15 เดือน แม้จะมีปัญหาอุปสรรคที่พบหลายๆ ประการเช่นการเก็บข้อมูล ต้องมีการแก้ไข การเก็บใหม่ แต่ก็ไม่ย่อท้อทำงานร่วมกันครบทุกคนจนถึงวันสิ้นสุดโครงการ โดยเฉพาะนักวิจัยชุมชนเท่านั้น องค์การบริหารส่วนตำบลทั้งเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาร่วมเป็นนักวิจัยทั้งๆ ที่มีการปฏิบัติงานประจำของตนเองอยู่มากก็เสียสละเวลา บริหารจัดการเวลาของตนเองเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ และที่สำคัญที่สุดคือนายกองคการบริหารส่วนตำบลที่ให้ความสำคัญต่อโครงการเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากเมื่อทางโครงการวิจัยจัดกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการประชุม การฝึกอบรม ท่านจะเข้ามามีส่วนร่วมด้วยทุกครั้ง ทั้งมาให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ รวมถึงการให้กำลังใจกับนักวิจัยทุกคน ในส่วนของสำนักงานก็เอื้ออำนวยความสะดวกให้ใช้สถานที่ ห้องประชุมทุกครั้งที่มีการประชุมเกิดขึ้น และที่สำคัญที่สุดที่ทำให้โครงการวิจัยอันเกิดประโยชน์ทั้งต่อชุมชนในพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภพระ และองค์การบริหารส่วนตำบลที่จะสามารถนำเอาผลงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาให้พื้นที่มีความเจริญอย่างแท้จริง นั่นคือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งหมด จึงขอขอบคุณทุกท่าน ทุกองค์กร หน่วยงานที่กล่าวถึงมาทั้งหมด

นายสมัย วันสา
หัวหน้าโครงการวิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองแขวงโสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาข้อมูลศักยภาพของสมาชิก และคณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขวงโสภพระ ในการผลิต และส่งเสริมการผลิต และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรด้านการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ และระบบชุมชนรับรอง (PGS) 3) เกิดระบบการจัดการการผลิต และตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีมาตรฐาน และเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า การผลิตข้าวอินทรีย์ยังได้ผลผลิตน้อยกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากดินยังขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรต้องปรับปรุงบำรุงดินให้มีชีวิต ด้วยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและจุลินทรีย์โดยปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปุ๋ยหมักที่สามารถหาได้จากท้องถิ่น ด้านการปลูกผักอินทรีย์สมาชิกและกลุ่มต้องมีความรู้ความสารถด้านการวางแผนการผลิต การบริหารจัดการให้มีสินค้าอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ ทั้งด้านชนิด ปริมาณ และคุณภาพ ส่วนด้านการตลาดปัจจุบันมีความต้องการสูง ทั้งในระดับชุมชน และตลาดภายนอกเพียงแต่ไม่มีสินค้าออกมาจำหน่ายอย่างเพียงพอ ส่วนบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลต้องพัฒนาบุคลากรของตนเองให้มีความรู้ความสามารถในการเป็นพี่เลี้ยงให้กับกลุ่ม ในบทบาทดังกล่าวต้องใช้ความรู้ความสามารถหลายด้าน เพราะต้องสามารถสอนงานเป็น ให้คำปรึกษา การสาธิตให้ดู การพาทำ รวมถึงเทคนิควิธีการในการแก้ไขปัญหาต่างๆให้กับกลุ่ม จนกว่ากลุ่มจะมีความเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้ รวมถึงต้องสนับสนุนเทคโนโลยีที่มีความจำเป็นต้องใช้แต่ต้นทุนสูงให้กับกลุ่ม แต่อยู่บนหลักการเพื่อไปสู่การพึ่งตนเองของกลุ่ม

คำนำ

การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึงเป็นงานวิจัยที่ให้ชุมชน หรือชาวบ้านมีบทบาทเป็นนักวิจัยหลัก ส่วนนักวิชาการมีบทบาทเป็นที่เลี้ยง ร่วมถึงโจทย์วิจัยหรือข้อสงสัยต่างๆ ที่ชุมชนต้องการรู้คำตอบ ดังนั้นโจทย์จึงต้องมาจากชุมชน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาชุมชน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีคำถามหลักว่า ถ้าจะทำการผลิตสินค้า และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขวงโสภณระ จำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพใครบ้าง ในด้านใด และพัฒนาอย่างไรจึงจะสำเร็จ จากโจทย์ดังกล่าวจึงเข้ามาสู่กระบวนการค้นหาคำตอบโดยใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือ ซึ่งขั้นตอนทั้งหมด 12 ขั้นตอน สิ่งที่สำคัญที่สุดซึ่งเป็นจุดเด่นของโครงการวิจัยชุมชนเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมคือ เมื่อรู้คำตอบแล้วว่าจะแก้ปัญหา หรือจะพัฒนาอย่างไรต้องเอาผลนั้นมาดำเนินการต่อทันที ถึงอาจจะไม่ได้ครบทุกกิจกรรม หรือทำแล้วยังไม่สมบูรณ์แต่ก็เห็นแนวทางการพัฒนาต่อยอดได้ เช่นงานวิจัยครั้งนี้พบว่าสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกผักอินทรีย์ วางแผนการผลิตไม่เป็นซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะไปสัมพันธ์เชื่อมโยงกับตลาดในขั้นต่อไป โครงการก็ดำเนินการจัดฝึกอบรมเรื่องการวางแผนการผลิตให้กับผู้นำ และสมาชิกทันที ส่วนกิจกรรมอื่นๆได้นำเสนอต่อผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล ก็พร้อมที่รับเอาไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เข้าไปอยู่ในระบบปกติ ซึ่งจะเป็นแผนพัฒนาแรกขององค์การบริหารส่วนตำบลที่เกิดจากงานวิจัย ที่กล่าวได้ว่ามาจากปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่

นายสมัย วันสา
หัวหน้าโครงการวิจัย
กันยายน 2562

สารบัญเนื้อหา

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 คำถามการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์	4
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวคิดทฤษฎีในแนวทางเกษตรอินทรีย์	7
2.1.1 ประวัติความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์	7
2.1.3 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	12
2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	21
3.1 ขอบเขตการวิจัย	21
3.2 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	21
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	23
3.5 กิจกรรมการวิจัย	23
บทที่ 4 ผลของการศึกษา	26
4.1 บริบทชุมชนตำบลหนองแวงโสภพระ	26
4.2 การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์	33
4.5 สรุปผลจากการศึกษาศักยภาพการนาข้าวอินทรีย์	44
4.6 ศักยภาพการผลิตผักอินทรีย์	44
4.7 ศักยภาพการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกผักอินทรีย์	47
4.8 ศักยภาพด้านการตลาด	49
4.9 ศักยภาพองค์การบริหารส่วนตำบลตามนโยบายเกษตรอินทรีย์ทั้งตำบล	50
4.10. การปฏิบัติการ	50
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	59
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	63

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในตำบลหนองแขงโสภพระ	27
ภาพที่ 2	กราฟแสดงประชากรและหมู่บ้านระดับตำบล ณ เดือนมกราคม 2560	29
ภาพที่ 3	ปฏิทินการปลูกผักบางชนิด	52
ภาพที่ 4	ปฏิทินการปลูกผักบางชนิด	53
ภาพที่ 5	ภาพการวางแผนการผลิต	57
ภาพที่ 6	ภาพการทำดินสมมุติ	58
ภาพที่ 7	รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม	58

สารบัญตาราง

ตาราง 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกรายหมู่บ้าน	27
ตาราง 2 จำแนกประชากรรายหมู่บ้าน (ข้อมูลจากสำนักทะเบียนอำเภอพล ณ เดือน มกราคม พ.ศ. 2560)	29
ตาราง 3 แสดงแหล่งน้ำสาธารณะ ประเภทลำห้วย	30
ตาราง 4 แสดงแหล่งน้ำสาธารณะ ประเภทหนองน้ำ , สระน้ำ	30
ตาราง 5 แสดงจำนวนสมาชิกจำนวนพื้นที่นาอินทรีย์และผลผลิตข้าว (เข้าร่วมโครงการกับกรมข้าว)	34
ตาราง 6 แสดงลักษณะการถือครองที่ดินและลักษณะทางกายภาพ	35
ตาราง 7 แสดงแหล่งน้ำสำรองและการสร้างระบบป้องกันสารเคมีจากพื้นที่อื่นๆ	36
ตาราง 8 แสดงวิธีการปรับปรุงบำรุงดินของสมาชิกเกษตรอินทรีย์	38
ตาราง 9 แสดงสัดส่วนวิธีการปรับปรุงบำรุงดินของสมาชิกกลุ่มนาเกษตรอินทรีย์	39
ตาราง 10 แสดงความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์	41
ตาราง 11 แสดงการใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์ชนิดต่างๆของสมาชิกกลุ่มข้าวอินทรีย์	42
ตาราง 12 แสดงเหตุผลของสมาชิกที่ใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์จำนวนน้อย	43
ตาราง 13 แสดงปัญหาเรื่องโรคและศัตรูข้าวที่พบของสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์	44
ตาราง 14 ทักษะคติต่อการทำนาอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์	43
ตาราง 15 แสดงการใช้พื้นที่และแหล่งน้ำปลูกผักของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลหนองแวงโสภพระ	45
ตาราง 16 แสดงข้อมูลการปลูกผักอินทรีย์จากกลุ่มตัวอย่าง ตำบลหนองแวงโสภพระ	46
ตาราง 17 ตัวอย่างปฏิทินการปลูกผักบังจัน	54
ตาราง 18 แสดงช่วงเวลาและปริมาณผลผลิตที่จะออกตามช่วงวัน/เดือน	56

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนหมู่บ้านในพื้นที่ทั้งหมด 14 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือน 1,411 ครัวเรือน ประชากร 7,249 คน มีพื้นที่ทำการเกษตร 28,543 ไร่ ในจำนวนนี้ใช้เป็นพื้นที่ทำนา 26,661 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 93.40 ของพื้นที่ทำการเกษตร ส่วนที่เหลือร้อยละ 7.60 ใช้เป็นพื้นที่ปลูกพืชอื่นๆ การทำนาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ในพื้นที่ใช้รูปแบบการผลิตแบบเกษตรเคมี ที่มุ่งเน้นการเพิ่มปริมาณผลผลิต ขาดการให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพของผลผลิต ที่สะอาดปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ผลิตเองและผู้บริโภค รวมถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน น้ำและความหลากหลายทางชีวภาพ ที่ถูกคุกคามด้วยสารเคมีต่างๆ ขณะเดียวกันก็ต้องประสบกับปัญหาด้านราคาของผลผลิตที่ไม่มีเสถียรภาพ เกษตรกรในพื้นที่ต่างก็มีหนี้สิน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ประมาณในปี พ.ศ. 2554 อบต. จึงกำหนดนโยบายการพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรโดยส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม และลดรายจ่ายด้านอาหาร พร้อมๆกับการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์และพิษภัยของเกษตรเคมี ซึ่งมีเกษตรกรที่สนใจและเริ่มปฏิบัติการนาร่องทำเกษตรแบบผสมผสานประมาณ 80 ราย ส่วนประเด็นเกษตรอินทรีย์ยังไม่มีมีการดำเนินการอย่างเป็นทางการมากนักเพราะยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิควิธีการผลิต และข้อมูลเรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จนกระทั่งปี พ.ศ.2560 อบต.ได้รับการสนับสนุนโครงการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เรื่อง “การศึกษาภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านและการพัฒนาตลาดทางเลือกที่เหมาะสมกับชุมชน” ผลจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการดังกล่าว ทำให้ชุมชนมีความรู้และตื่นตัวในเรื่องคุณค่าทางโภชนาการ และคุณค่าทางสมุนไพรของอาหารพื้นบ้าน โดยเฉพาะพืชผักพื้นบ้านส่วนใหญ่จะปลอดจากสารพิษ เนื่องจากเป็นพืชผักประจำท้องถิ่น ผลผลิตที่ได้จะเป็นไปตามฤดูกาล หลังจากสิ้นสุดการวิจัยแล้วทีมนักวิจัยที่ร่วมในโครงการได้นำเอาข้อมูลการวิจัยมาดำเนินการเปิดตลาดนัดจำหน่ายสินค้าอาหารพื้นบ้านทั้งอาหารสด อาหารกึ่งสำเร็จรูป และอาหารสำเร็จรูปในหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่วิจัยทั้ง 3 หมู่บ้านประกอบด้วยบ้านหนองแวงโสภพระ จำหน่ายทุกวันเสาร์ บ้านโนนกกอกจำหน่ายทุกวันศุกร์ และบ้านโคกกล่ำจำหน่ายทุกวัน ผลสำเร็จจากงานวิจัยดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้ชุมชนมีอาหารพื้นบ้านที่ปลอดภัยบริโภคโดยผ่านกลไกตลาดนัดชุมชน

จากวิจัยภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านทำให้ชุมชนมองเห็นคุณค่าของอาหารพื้นบ้านแล้วต่อมาในปี พ.ศ. 2560 รัฐบาลได้มีนโยบายด้านการส่งเสริมข้าวอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนา และยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ จึงได้ประสานงานกับกรมข้าวซึ่งเป็นกลไกด้านการปฏิบัตินำโครงการดังกล่าวลงมาส่งเสริมในพื้นที่ตำบล มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการปลูกข้าวอินทรีย์จำนวน 349 ราย โดยทั้งนี้โครงการดังกล่าวมีมาตรการสร้างแรงจูงใจในช่วง 3 ปีให้กับเกษตรกรปรับเปลี่ยนจากเกษตรเคมีมาสู่เกษตรอินทรีย์โดยมีหลักเกณฑ์คือ 1) เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มกันให้ได้พื้นที่อย่างต่ำ 100 ไร่/กลุ่ม 2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใช้พื้นที่ไม่เกินรายละ 15 ไร่ 3) เมื่อตรวจผ่านปีที่ 1 ระยะเตรียมการจะได้เงินชดเชยไร่ละ 2,000 บาท 4) เมื่อตรวจผ่านปีที่ 2 ระยะปรับเปลี่ยนจะได้เงินชดเชยไร่ละ 3,000 บาท 5) เมื่อตรวจผ่านปีที่ 3 ระยะเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์จะได้เงินชดเชยไร่ละ 4,000 บาท

ผลการดำเนินงานปีที่ 1 ซึ่งเป็นปีแรกพบว่ามีเกษตรกรที่ตรวจไม่ผ่านจำนวน 25 ราย สาเหตุเนื่องมาจากมีพื้นที่ทำนาไม่มากกลัวว่าจะไม่ได้ผลผลิตจึงนำเอาปุ๋ยเคมีไปใส่ ส่วนรายที่ตรวจผ่านส่วนใหญ่มีที่นามากกว่า 10 ไร่จึงแบ่งพื้นที่นาเข้าร่วมโครงการจำนวนรายละ 5 ไร่ เพื่อต้องการทดลองพร้อมที่จะยอมรับ

ความเสี่ยง รวมถึงมีแรงจูงใจจากเงินชดเชยจากภาครัฐ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้สมาชิกส่วนใหญ่จะผ่านการตรวจรับรอง แต่จากการศึกษาพบว่าปีที่ 1 เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตรวจยังไม่เข้มข้นใช้เพียง 5 เกณฑ์เรียกว่าเป็นเกณฑ์ระยะเตรียมการ เมื่อสู่ปีที่ 2 ระยะปรับเปลี่ยน เกณฑ์ที่กำหนดจะมีความเข้มข้นมากขึ้น เพิ่มเกณฑ์อีก 4 เกณฑ์รวมเป็น 9 เกณฑ์ ถ้าหากเกษตรกรไม่เตรียมความพร้อมมีโอกาสที่จะตรวจไม่ผ่านมีความเป็นไปได้สูง เช่น เครื่องมือสำหรับเกี่ยวข้าวต้องไม่ใช้ร่วมกันกับนาข้าวเคมี หรือถ้ามีความจำเป็นต้องทำความสะอาดก่อน (กรณีใช้รถเกี่ยวถ้าไม่วางแผนจะยากมาก เจ้าของรถคงไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์การเกี่ยวทุกครั้ง) การเก็บข้าวสถานที่เก็บต้องแยกจากข้าวเคมี ดังนั้นเกษตรกรที่แบ่งพื้นที่นาทำเกษตรเคมีส่วนหนึ่ง และทำอินทรีย์อีกส่วนหนึ่งย่อมมีปัญหาความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การวางแผนเตรียมการจึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่ขณะนี้เกษตรกรบางรายยังไม่รายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์สำหรับปีที่ 2 นอกจากการเข้าร่วมโครงการข้าวอินทรีย์ดังกล่าวแล้ว องค์การบริหารส่วนตำบลยังได้จัดทำโครงการส่งเสริมอาชีพการปลูกผักอินทรีย์ ซึ่งให้ผู้ที่สนใจแต่ละหมู่บ้าน จัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ปัจจุบันมีจำนวน 12 กลุ่ม (บ้านโนนกกอก 2 กลุ่ม) กิจกรรมที่องค์การบริหารส่วนตำบลสนับสนุนได้แก่ การสร้างและพัฒนาระบบน้ำในแปลงรวมของกลุ่ม จัดกิจกรรมศึกษาดูงานให้กับสมาชิกกลุ่ม ซึ่งในปัจจุบันสมาชิกกลุ่มอยู่ระหว่างการดำเนินการทดลองทำการผลิต โดยนำเอาความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาดูงานมาทดลองปฏิบัติในลักษณะ “ลองผิดลองถูก” เน้นการผลิตเพื่อการบริโภคใช้วิธีการผลิตแบบพื้นบ้านซึ่งยังไม่สามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่สมาชิกคาดหวังไว้ว่าจะสามารถพัฒนาระดับการผลิตให้เป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สามารถสร้างรายได้กระทั่งเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงในอนาคต แต่มีข้อเกตว่าการปลูกผักของกลุ่มยังเน้นการปลูกผักเศรษฐกิจ เช่น ผักกาด กวางตุ้ง คะน้า ผักบุ้งจีน เป็นต้น โดยแยกการผลิตออกจากผักพื้นบ้าน แสดงถึงว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกพืชแบบผสมผสานจากการศึกษาวิจัยของ กุศล ทองงามและคณะ (อ้างใน ยงยุทธ ศรีเกี่ยวพันและคณะ, 2555: 35) ทำการศึกษาผลเชิงเศรษฐกิจของการผสมผสานผักพื้นบ้านและผักเศรษฐกิจในระบบการผลิต โดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กรณีศึกษากลุ่มแม่วาง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรมีการปลูกพืชหมุนเวียนมากกว่า 50 ชนิดต่อรอบปี การผสมผสานพืชผักพื้นบ้านบางชนิดมีศักยภาพสูงปลูกร่วมกับพืชผักเศรษฐกิจในระบบการผลิต โดยไม่ใช้สารเคมีเป็นการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพในระบบการผลิต เกื้อกูลในสภาพแวดล้อมเนื่องจากผักพื้นบ้านบางชนิดสามารถต้านทานโรค แมลง ที่สำคัญยังเป็นช่องทางหนึ่งในการสร้างโอกาสทางการตลาด มีผลตอบแทนเมื่อหักค่าแรงแล้วประมาณ 16,000 – 50,000 บาท/ไร่ซึ่งแตกต่างกันตามชนิดพืชผักที่เกษตรกรปลูกหมุนเวียนและวิธีการจำหน่าย

ชี้ให้เห็นว่าการผสมผสานผักพื้นบ้านและผักเศรษฐกิจในระบบการผลิต โดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นระบบการผลิตหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ ยกย่องคุณภาพชีวิตของเกษตรกร รวมทั้งสร้างโอกาสทางการผลิต และเข้าถึงอาหารปลอดภัยที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของระบบเกษตรอินทรีย์ ประกอบกับทั้งในปัจจุบันและอนาคตเกษตรกรเองก็มีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวจากการผลิตแบบเคมีดั้งเดิม มาสู่การผลิตแบบอินทรีย์ทั้งนี้ด้วยเหตุผลสำคัญคือ 1) เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของตัวผู้ผลิตเอง 2) เพื่ออนุรักษ์ปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตเองให้มีความยั่งยืนทั้ง ดิน น้ำ และระบบนิเวศ 3) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภคที่กำลังตื่นตัวเรื่องอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ผลิตจำเป็นต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค 4) เพื่อสร้างทางเลือกอาชีพใหม่ให้หลุดพ้นจากระบบกลไกการตลาดที่ไม่เป็นธรรม 5) สินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกประเทศผู้รับซื้อจะมีความเข้มงวดเรื่องมาตรฐานสินค้ามากขึ้น 6) เพื่อเข้าถึงโอกาสการพัฒนากระบวนเกษตรอินทรีย์จากนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาจากภาครัฐ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นการพัฒนาศักยภาพเกษตรกร ให้มีขีดความสามารถผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้อย่างยั่งยืน โดยยกระดับคุณค่าของอาหารพื้นบ้าน ควบคู่กับพืชผักเศรษฐกิจภายใต้แนวคิด

“ตลาดนำการผลิต” จึงเป็นการตอบโจทย์ที่เป็นปัญหาทั้งของเกษตรกร ผู้บริโภค และปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ภายใต้งานพัฒนาระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่มีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 จนถึงปี 2558 ผลการสำรวจข้อมูลโดยมูลนิธิสายใยแผ่นดิน/กรีนเนท พบว่ามีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานมีจำนวน 284,918 ไร่ (เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 20.97) หรือคิดเป็น 0.15 % ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมดของประเทศ มีฟาร์มเกษตรที่ได้รับรองมาตรฐานจำนวน 13,154 ฟาร์ม จากครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดของประเทศ 5.8 ล้านครัวเรือน จากสัดส่วนดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ของประเทศที่เป็นไปอย่างล่าช้า นั้น ผลจากการศึกษาของ สุนันฐวิทย์ น้อยโสภณ เรื่อง “เกษตรอินทรีย์” โอกาสการส่งออกของเกษตรกรไทยในตลาดโลก” โดยได้วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคของเกษตรอินทรีย์ไทยไว้ว่า 1) การทำเกษตรอินทรีย์มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อนกว่าเกษตรเคมี 2) มีต้นทุนที่สูงกว่า 3) ผลผลิตที่ได้จะเป็นไปตามฤดูกาล และตามความอุดมสมบูรณ์ของระบบชีววิทยา 4) การจัดการทางด้านมาตรฐานผลผลิตเพื่อการส่งออกยังไม่ชัดเจนในการดูแลหรือให้การสนับสนุน 5) นโยบายส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ยังไม่ต่อเนื่อง และเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน 6) เกษตรกรขาดความรู้ในระบบการจัดการผลผลิต การแปรรูปผลผลิต การจัดการระบบน้ำและการดูแลในกรณีที่มีปัญหาจากธรรมชาติ 7) การจัดหาตลาดทั้งในหรือต่างประเทศ 8) การจัดการด้านราคาที่เป็นธรรม

เกษตรกร นักวิจัย ผู้ผลิตอาหารพื้นบ้าน ร่วมกับ อบต.หนองแขวงโสภณพระ จึงได้ร่วมกันวิเคราะห์ข้อจำกัด 8 ประการดังกล่าว ประกอบกับวิเคราะห์สถานการณ์การทำการเกษตรของตำบลหนองแขวงโสภณพระ และได้มีข้อสรุปร่วมกันว่า ควรมีการศึกษาเชิงลึกโดยเฉพาะการศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพ และข้อจำกัดที่จะเป็นปัญหาอุปสรรคขององค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเกษตรอินทรีย์ทั้งหมด ในพื้นที่ปฏิบัติการจริงในพื้นที่ตำบลหนองแขวงโสภณพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จ ประกอบด้วย 1) องค์การบริหารส่วนตำบลพิจารณาในมิติสมรรถนะองค์กรในบทบาทผู้สนับสนุนเชิงนโยบาย และการประสานเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) คณะกรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้านจำนวน 14 กลุ่ม (หมู่บ้านละ 1 กลุ่ม ยกเว้นบ้านโนนกกอกมีกลุ่มปลูกผัก 2 กลุ่ม) พิจารณาในมิติด้านการบริหารจัดการกลุ่มทั้งด้านการผลิตและการตลาด 3) สมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์จำนวน 14 กลุ่ม พิจารณาในมิติ ความรู้ ความเข้าใจทัศนคติ ทักษะ และความพร้อมด้านปัจจัยการผลิตต่าง ๆ สำหรับการทำเกษตรอินทรีย์ 4) ผู้บริโภคหรือตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ศึกษาถึงความต้องการ ประเภท ชนิด ปริมาณ คุณภาพ ช่วงเวลา และรูปแบบของสินค้า ตามช่องทางจำหน่ายในรูปแบบต่างๆ ทั้งในชุมชนและนอกชุมชนได้แก่ ระบบสมาชิก เป็นการซื้อขายล่วงหน้าระหว่างผู้ผลิตและผู้ซื้อโดยผู้ผลิตนำสินค้าไปยังจุดกระจายสินค้า ตลาดนัดทั้งในชุมชนและนอกชุมชน ที่ขายเฉพาะวันที่กำหนด ช่องทางเฉพาะคือร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ สถานศึกษา โรงพยาบาล สถานที่ราชการขนาดใหญ่ ตลาดทั่วไปเช่น ตลาดเช้า ตลาดเย็น ตลาดสด เป็นต้น

ดังนั้น การพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้ประสบผลสำเร็จสามารถสร้างรายได้ และเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงของเกษตรกรได้ จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาถึงศักยภาพ และข้อจำกัดต่างๆ ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อนำผลจากการศึกษามาพัฒนาอย่างบูรณาการร่วมกัน

1.2 คำถามการวิจัย

คำถามหลัก: การพัฒนาศักยภาพกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองแวงโสภพระเพื่อจัดระบบการจัดการการผลิต และการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีมาตรฐานในระบบชุมชนรับรอง (Participatory Guarantee System : PGS) ควรเป็นอย่างไร

คำถามรอง:

- 1) ศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์ของตำบลหนองแวงโสภพระเป็นอย่างไร
- 2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานระบบชุมชนรับรองเป็นอย่างไร
- 3) การบูรณาการการทำงานระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และคณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ให้ประสบผลสำเร็จเชิงรูปธรรม จะมีองค์ประกอบ และแนวปฏิบัติการบูรณาการอย่างไร
- 4) ระบบการจัดการการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับศักยภาพของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองแวงโสภพระ เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลศักยภาพของสมาชิก และคณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ ในการผลิต และส่งเสริมการผลิต และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์
- 2) เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรด้านการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ และระบบชุมชนรับรอง (PGS)
- 3) เพื่อเกิดระบบการจัดการการผลิต และตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีมาตรฐาน

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

Output

- 1) ทีมนักวิจัยชุมชนมีความรู้ และทักษะการทำวิจัยเพื่อการพัฒนาชุมชน
- 2) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แต่ละหมู่บ้าน มีข้อมูลจากงานวิจัยสำหรับใช้ในการวางแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของตนเอง
- 3) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีข้อมูลสำหรับการวางแผนการผลิต และจำหน่ายสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
- 4) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ มีข้อมูลจากงานวิจัยสำหรับใช้พัฒนาระบบงานภายในองค์กรที่มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับงานนโยบายด้านเกษตรอินทรีย์

Outcome

- 1) สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สามารถนำความรู้ และทักษะ ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ในช่วงปฏิบัติการของการวิจัยไปทำการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์
- 2) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แต่ละหมู่บ้าน (14หมู่) สามารถเป็นเครือข่ายเพื่อวางแผนการผลิต และจำหน่ายสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดรวมกันได้
- 3) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ มีแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ที่สอดคล้อง และตรงต่อปัญหาความต้องการที่แท้จริงของสมาชิก และของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่ตำบลได้

Impact

- 1) สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภพระ มีงานทำและมีรายได้สูงขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์
- 2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ สามารถใช้ทรัพยากรทางการบริหารที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลที่เป็นรูปธรรม
- 3) พื้นที่ตำบลหนองแวงโสภพระเป็นพื้นที่รูปธรรมเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ที่เกิดจากฐานงานวิจัยชุมชนท้องถิ่น

1.5 นิยามศัพท์

- 1) **กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์** หมายถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน 11 กลุ่มในพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอฟล จังหวัด ขอนแก่น
- 2) **ศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์** หมายถึงความสามารถสูงสุดที่เป็นไปได้ของบุคคล หรือกลุ่มในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์
- 3) **ศักยภาพการตลาด** หมายถึงความสามารถของกลุ่มในการกระทำต่างๆ ในทางธุรกิจที่มีผลทำให้เกิดการนำสินค้าเกษตรอินทรีย์จากกลุ่ม ไปสู่ลูกค้าให้ได้รับความพึงพอใจ
- 4) **การบริหารจัดการกลุ่ม** หมายถึงความสามารถของกลุ่มที่ทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิต การผลิต และการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์จนบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกลุ่ม
- 5) **เกษตรอินทรีย์** หมายถึงการทำเกษตรด้วยหลักธรรมชาติบนพื้นที่การเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้าง และหลีกเลี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศเพื่อส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติ โดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์หรือสิ่งที่ได้มาจากการตัดต่อพันธุกรรม ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีแผนการจัดการอย่างเป็นระบบในการผลิตภายใต้มาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ ให้ได้ผลผลิตสูง คุ้มค่า
- 6) **การพัฒนาศักยภาพ** หมายถึงการนำเอาความสามารถที่ซ่อนเร้นภายในร่างกาย นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีกระบวนการ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของตนเองมีความสำคัญมากกับความเจริญก้าวหน้าในชีวิตและหน้าที่การทำงาน คนที่ต้องการประสบความสำเร็จควรจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ซึ่งคงต้องมีการพัฒนากันหลายๆ ด้าน
- 7) **มาตรฐานเกษตรอินทรีย์** หมายถึง เกณฑ์ข้อกำหนดขั้นต่ำที่เกษตรกรผู้ผลิตจะต้องปฏิบัติตาม และหน่วยงานรับรองจะใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจประเมินการผลิต และตัดสินใจในการรับรองฟาร์มที่ได้ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานนั้นๆ

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ พื้นที่ตำบลหนองแขวงโสพระ อำเภอลำปางจังหวัดขอนแก่น คณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดและทิศทางสำหรับการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผลของการศึกษาวรรณกรรมสามารถจำแนกออกได้เป็นสี่ประเด็นหลักได้แก่ ด้านแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ที่เริ่มเกิดขึ้นจากต่างประเทศ จนกระทั่งเข้ามามีอิทธิพลเป็นกระแสการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย ประเด็นที่สองคือ ปัจจัยเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตจากเกษตรเคมีมาสู่เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ประเด็นที่สามแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่การผลิต และประเด็นที่สี่คือด้านเทคนิควิธีการผลิตพืชผักอินทรีย์ ซึ่งทั้งสี่ประเด็นหลักดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องที่จะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร รวมถึงบทบาทของหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะทำให้พื้นที่ตำบลหนองแขวงโสพระ เกิดประสบผลสำเร็จเป็นตำบลเกษตรอินทรีย์อย่างเห็นผลที่เป็นรูปธรรม

2.1 แนวคิดทฤษฎีในแนวทางเกษตรอินทรีย์

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์

เมื่อประมาณปีพ.ศ. 2467 รูดอล์ฟ สไตเนอร์ ครูทางจิตวิญญาณ นักปรัชญา ศิลปิน และนักวิทยาศาสตร์ ได้ศึกษาทดลองและเปิดบรรยายวิชาเกษตรเพื่อตอบสนองคำร้องขอจากชาวไร่ ชาวนา สัตวแพทย์ แพทย์ รวมไปถึงผู้บริโภคที่สนใจเรื่องของพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่ใช้ในการเกษตร และคุณภาพอาหารที่ผลิตได้อ่อนแอและเสื่อมโทรมลงมากขึ้น เนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตร จนเกิดกลายเป็นการเกษตรชีวพลวัต (Biodynamic Agriculture) ที่เปรียบฟาร์มดังสิ่งมีชีวิตที่จะต้องพึ่งพาตนเองได้ โดยการหมุนเวียนทรัพยากรต่างๆ กลับคืนสู่ดิน และทำงานต่างๆ ในไร่นาให้สอดคล้องกับระบบนิเวศตามธรรมชาติ ตลอดจนคล้อยตามอิทธิพลของการเคลื่อนที่ของดวงดาวที่คอยกำหนดจังหวะต่างๆ ในธรรมชาติ เช่น กลางวันกลางคืน น้ำขึ้นน้ำลง ลมฟ้าอากาศ ตลอดจนฤดูกาล ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของเกษตรอินทรีย์ในยุคสมัยใหม่ เช่นเดียวกันกับในอีกซีกโลกหนึ่ง ในปี พ.ศ. 2478 ที่ประเทศญี่ปุ่น โมกิชิ โอคาเดะ นักปราชญ์ชาวญี่ปุ่น ก็ได้ค้นพบว่าผลของการปลูกพืชด้วยปุ๋ย (ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์และปุ๋ยคอกที่ยังไม่ได้ย่อยสลาย) จะทำให้พืชอ่อนแอต่อโรคและแมลง หากแต่การปลูกพืชด้วยใบไม้ที่ผุพังย่อยสลายดีแล้วกลับทำให้พืชแข็งแรงและมี ทานจึงประกาศเป็นแนวทางการเกษตรโดยไม่ใช้ปุ๋ย ซึ่งเป็นแนวทางเกษตรธรรมชาติ MOA (Nature Farming of Mokichi Okada Association) ในเวลาต่อมา และเป็นแนวทางการเกษตรอีกรูปแบบหนึ่งที่สถาบันโรเดล หนึ่งในสถาบันวิจัยเกษตรอินทรีย์ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลกให้การยอมรับว่าเป็นแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืนในปัจจุบัน

เช่นเดียวกันกับในอีกซีกโลกหนึ่ง ในปี พ.ศ. 2478 ที่ประเทศญี่ปุ่น โมกิชิ โอคาเดะนักปราชญ์ชาวญี่ปุ่น ก็ได้ค้นพบว่าผลของการปลูกพืชด้วยปุ๋ย (ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์และปุ๋ยคอกที่ยังไม่ได้ย่อยสลาย) จะทำให้พืชอ่อนแอต่อโรคและแมลง หากแต่การปลูกพืชด้วยใบไม้ที่ผุพังย่อยสลายดีแล้วกลับทำให้พืชแข็งแรงและมีความต้านทานต่อโรคและแมลง ทานจึงประกาศเป็นแนวทางการเกษตรโดยไม่ใช้ปุ๋ย ซึ่งเป็นแนวทางเกษตรธรรมชาติ MOA (Nature Farming of Mokichi Okada Association) ในเวลาต่อมา และเป็นแนวทางการเกษตรอีกรูปแบบหนึ่งที่สถาบันโรเดล หนึ่งในสถาบันวิจัยเกษตรอินทรีย์ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลกให้การยอมรับว่าเป็นแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืนในปัจจุบัน

ในปี พ.ศ.2483 **เซอร์อัลเบิร์ต ฮอวาร์ด (Sir Albert Howard)** เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ในหนังสือเรื่องคัมภีร์การเกษตร (An Agricultural Testament) โดยกล่าวถึงหลักการทำเกษตรอินทรีย์ไว้ 7 ประการ

1. สุขภาพที่ดีเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตทั้งปวง
2. สุขภาพที่ดีต้องใช้ได้กับทั้งดิน พืช สัตว์และมนุษย์ซึ่งจะมีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้
3. ความอ่อนแอที่เกิดขึ้นกับห่วงโซ่อาหารแรก คือ ดิน จะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อื่นๆ ที่อยู่ลำดับสูงขึ้นไปตามลำดับจนถึงมนุษย์ซึ่งอยู่บนสุด
4. การระบาดของโรคแมลงต่อพืชและสัตว์ในระบบการเกษตรสมัยใหม่ คือ ปัญหาในห่วงโซ่อาหารที่สองและสาม
5. ปัญหาสุขภาพของมนุษย์เป็นผลมาจากห่วงโซ่อาหารที่สองและสาม
6. สุขภาพที่ไม่ดีของพืช สัตว์ และมนุษย์ เป็นผลต่อเนื่องมาจากสุขภาพที่ไม่ดีของดิน
7. การยอมรับกฎและบทบาทของธรรมชาติโดยสำนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยน การพัฒนาให้ถูกต้องโดยไม่ยากทั้งนี้จะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่เป็นการรบกวนต่อกระบวนการสะสมธาตุอาหารในดินที่ดำเนินการโดยจุลินทรีย์ในดิน

จากหนังสือ เรื่อง “ปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียว” มีชื่อในฉบับภาษาอังกฤษว่า The One Straw Revolution ได้รับการตีพิมพ์ครั้งแรกเป็นภาษาญี่ปุ่นเมื่อปี พ.ศ. 2518 และมีการแปลเป็นไทยตีพิมพ์เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2530 ทำให้คนไทยเริ่มรู้จักแนวทางการเกษตรที่เรียกว่า “**เกษตรธรรมชาติ (Natural farming)**” ผู้ถ่ายทอดแนวคิดนี้ คือ **มาซาโนบุ ฟูกูโอกะ (Masanobu Fukuoka)**¹ ซึ่งมองการทาเกษตรด้วยความอ่อนน้อมถ่อมตน บนหลักการพื้นฐาน ไม่ทำ 4 อย่าง คือ ไม่มีการไถพรวนดิน ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี ไม่มีการกำจัดวัชพืชโดยเฉพาะการใช้ยาปราบ ศัตรูพืชและไม่มีการใช้สารเคมีอย่างเด็ดขาด อาจกล่าวได้ว่าแนวทางเกษตรธรรมชาติของฟูกูโอกะ เป็นแบบอย่างทางความคิดสำคัญสำหรับการขับเคลื่อนขบวนการเกษตรกรรมทางเลือกของไทยในช่วงถัดมา ในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกัน **ดร. ฮาน คี โซ (Dr. Cho Han Kyu)**² ผู้อำนวยการสถาบันเกษตรธรรมชาติจานอง (Janong Natural Farming Institute) ได้เสนอ “**เกษตรธรรมชาติตามแนวทางเกาหลี (Korean natural farming)**” (ในปี พ.ศ. 2508) ว่าเป็นรูปแบบเกษตรธรรมชาติวิธีหนึ่งที่มีแนวทางแตกต่างจากแนวทางของฟูกูโอกะ ในส่วนของรูปแบบการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในพื้นที่ (IMOs-Indigenous 2 Micro Organisms) มาหมักร่วมกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมถึงมูลสัตว์ แล้วนำไปใช้ปรับความอุดมสมบูรณ์ของดินมีผลทำให้ได้มูลค่าตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงขึ้น จึงทำให้ระบบเกษตร ธรรมชาติตามแนวทางเกาหลีค่อนข้างแพร่หลายเป็นที่นิยมมากกว่าวิธีของฟูกูโอกะที่ใช้ระยะเวลาเริ่มต้นในการปรับเปลี่ยนมากกว่า โดยแนวทางเกษตรธรรมชาติเกาหลีมีความคล้ายคลึงกับ “**แนวทางเกษตรธรรมชาติคิวเซ (Kyusei Nature Farming)**” ของ **โมกิจิ โอคาตะ (Mokichi Okada)**³ ที่เน้นการใช้จุลินทรีย์ที่ดีที่มีถึง 80 สายพันธุ์ มาใช้ในการเกษตร ซึ่งคนไทยมักจะรู้จักกันในชื่อว่า อีเอ็ม (Effective Microorganism : EM) เมื่อมองไปยังฝั่งประเทศตะวันตก ผลพวงจากแนวคิดการทาเกษตรที่ไม่ไถพรวนดินของฟูกูโอกะ ได้ถูกนำไปสู่การทดลองในประเทศสหรัฐอเมริกา และบราซิล ในช่วงทศวรรษที่ 1960 – 1970 รวมทั้งมีการทดลองนำไปปฏิบัติในทวีปแอฟริกา และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งต้นทศวรรษที่ 1990 แนวทางการเกษตรที่เรียกว่า “**เกษตรอนุรักษ์ Conservation agriculture: CA)**” เริ่มได้รับความสนใจจากส่วนอื่น ๆ ของโลกรวมทั้งมีการพัฒนาและศึกษาวิจัยจากองค์กรด้านการวิจัยระหว่างประเทศ เช่น FAO CIRAD CGIAR จนกระทั่งนำไปสู่การสนับสนุนอย่างเป็นทางการของ

FAO ซึ่งแนวทางเกษตรอนุรักษ์ (CA) มีหลักการสำคัญ 3 ด้าน คือ การลดการรบกวนดินให้น้อยที่สุดมีการคลุมหน้าดินตลอดเวลา และปลูกพืชหมุนเวียน (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร)

ส่วนความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยนั้นมีความเกี่ยวเนื่องกัน ไม่ว่าจะเป็นความตื่นตัวในการหาทางเลือกใหม่เพื่อหลีกเลี่ยงสารเคมี โดยมีเครือข่ายเกษตรทางเลือกที่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2532 เป็นการรวมตัวขององค์กรพัฒนาเอกชนและผู้นำเกษตรกร อีกหนึ่งกระแสเป็นความตื่นตัวด้านสุขภาพของผู้บริโภคที่มีแนวคิดเรื่องสุขภาพองค์รวม จนมีการตั้งหน่วยงานสำหรับจำหน่ายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ เช่น ศูนย์อัมบุยที่เชียงใหม่, ศูนย์ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่สงขลา เป็นต้น และในช่วงเวลาเดียวกัน กรีนเนทก็ได้ก่อตั้งขึ้นในปลายปี พ.ศ. 2536 เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานระดับประเทศในการกระจายผลผลิตเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติ จากเกษตรกรรายย่อยให้กับผู้บริโภคในเมือง เพื่อให้เป็นตลาดทางเลือกอีกทางหนึ่ง ส่วนกระแสสุดท้าย คือความตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อม จนทั้งสามกระแสได้ทำให้เกษตรอินทรีย์นั้นได้ถือกำเนิดขึ้นในสังคมไทยประมาณกลางทศวรรษที่ 1990 (กลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาเกษตรอินทรีย์)

2.1.2 หลักการและแนวคิดเกษตรอินทรีย์ ในนิยามของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ซึ่งเป็นเครือข่ายขององค์กรด้านเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ ตามมติที่ประชุมใหญ่สรุปความหมายไว้ว่า “เกษตรอินทรีย์คือระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศและผู้คน เกษตรอินทรีย์เป็นที่พึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพและวงจรธรรมชาติ ที่มีลักษณะเฉพาะพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบ เกษตรอินทรีย์ที่ผสมผสานองค์ความรู้พื้นบ้าน นวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นระบบ และคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้คน และสิ่งมีชีวิตต่างๆที่เกี่ยวข้อง”

จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี ได้นิยามแนวคิดเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า ความแนวคิดพื้นฐานเกษตรอินทรีย์คือ การบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่างจากการเกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งสูงสุด โดยการพัฒนาเทคนิคต่าง ๆ เกี่ยวกับการให้ธาตุอาหารพืช และป้องกันกำจัดสิ่งมีชีวิตอื่นที่อาจจะมีผลในการทำให้พืชที่ปลูกมีผลผลิตน้อยลง แนวคิดเช่นนี้เป็นแนวคิดแยกส่วน เพราะเป็นแนวคิดที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานการมองว่าการเพาะปลูกไม่ได้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ดังนั้น การเลือกชนิดและวิธีการใช้ปัจจัยการผลิตต่างมุ่งเฉพาะแต่การประเมินประสิทธิภาพต่อพืชหลักที่ปลูก โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรการเกษตรหรือสิ่งแวดล้อมการเกษตร สำหรับเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นการเกษตรแบบองค์รวมจะให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศการเกษตร โดยเฉพาะการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การรักษแหล่งน้ำให้สะอาดและการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของฟาร์ม ทั้งนี้ เพราะเกษตรอินทรีย์จะประสบผลสำเร็จได้ เกษตรกรจำเป็นต้องเรียนรู้กลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น เกษตรอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีเนื่องจากสารเคมีเหล่านี้มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ นอกจากการปฏิเสธการใช้สารเคมีการเกษตรแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลของ

วงจรของธาตุอาหารการประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์ระบบนิเวศเกษตร การฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้น เกษตรกรที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์ จึงจำเป็นต้องพัฒนาเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและการบริหารจัดการฟาร์มของตนเองเพิ่มขึ้นด้วย ผลที่ตามมา คือ เกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเกษตรที่ตั้งอยู่บนกระบวนการแห่งการเรียนรู้ และภูมิปัญญา เพราะเกษตรกรต้องสังเกต ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการทำเกษตรของฟาร์มตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนไขทางกายภาพ (ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมินิเวศ) รวมถึงเศรษฐกิจสังคม ที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น เพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมและเหมาะสมกับฟาร์มของตนเองอย่างแท้จริง นอกจากนี้ เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่น เกษตรอินทรีย์มุ่งที่จะสร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกร ตลอดจน

อนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่อ่อนนุ่ม และเรียนรู้การดัดแปลงการผลิตให้เข้ากับวิถีธรรมชาติ เคารพและพึ่งพาธรรมชาติซึ่งสอดคล้องกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรพื้นบ้านของสังคมไทย แต่ในขณะเดียวกัน เกษตรอินทรีย์ก็ไม่ได้ปฏิเสธการผลิตเพื่อการค้า เพราะตระหนักว่าครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องพึ่งพาการจำหน่ายผลผลิตเพื่อเป็นรายได้ในการดำรงชีพ ขบวนการเกษตรอินทรีย์พยายามส่งเสริมการทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ ได้พยายามพัฒนามาตรฐานการผลิตและระบบการตรวจสอบ รับรองที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่าทุกขั้นตอนของการผลิต แปรรูปและการจัดการนั้น เป็นการทำงานที่พยายามอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรักษาคุณภาพของผลผลิตให้เป็นธรรมชาติเดิมมากที่สุด โดยสรุปจะเห็นว่า เกษตรอินทรีย์เป็นระบบเกษตรที่มีลักษณะเป็นองค์รวมที่ให้ความสำคัญในเบื้องต้นกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ แต่ขณะเดียวกันก็ไม่ได้ละเลยมิติด้านสังคมและเศรษฐกิจ เพราะความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่อาจดำรงอยู่ได้ โดยแยกออกจากความยั่งยืนทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

มูลนิธิสายใยแผ่นดิน (2544 : 44 - 46) ได้กล่าวถึง หลักการและแนวทางของระบบเกษตรอินทรีย์แตกต่างจากเกษตรปลอดภัยสารเคมี คือ ระบบเกษตรอินทรีย์เน้นการอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม โดยไม่ใช้สารเคมีทุกชนิดในการผลิต รวมถึงไม่ใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์และให้ปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุควบคุมป้องกันมลพิษ โดยพึ่งพาตนเองในด้านปัจจัยการผลิต ในขณะที่เกษตรปลอดภัยสารเคมีจะควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยไม่ได้มุ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลักการแนวทางเกษตรอินทรีย์ มีดังนี้

1) การหมุนเวียนของธาตุอาหาร ระบบเกษตรอินทรีย์จะมุ่งให้ความสำคัญกับทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยนำมาใช้อย่างมีค่าและเพิ่มประโยชน์สูงสุด เช่น ทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้ รวมถึงการใช้ปุ๋ยคอกแทนปุ๋ยเคมี การปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปลูกพืชหมุนเวียน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีค่าเกิดประโยชน์สูงสุด

2) ความอุดมสมบูรณ์ คือ หัวใจของเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นเกษตรกรต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบำรุงรักษาดินให้มากที่สุด เช่นการนำเอาใบไม้มาคลุมหน้าดินเมื่อเกิดการย่อยสลายก็จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรง ต้านทานต่อโรคและแมลงรวมทั้งผลผลิตที่มีคุณภาพ

3) ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศโดยปลูกพืชร่วมกันหลายชนิดในเวลาเดียวกัน การปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกัน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ซึ่งวิธีการดังกล่าวเหล่านี้สามารถสร้างระบบความสมดุลในระบบนิเวศได้อย่างลงตัว และถือเป็นการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถลดปัญหาทางด้านโรค และแมลงศัตรูพืชระบาด

4) การอนุรักษ์ระบบนิเวศเกษตร สารเคมีเป็นตัวทำลายสมดุลของระบบนิเวศเกษตร และส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในการพึ่งพาทั้งสัตว์เลี้ยง แมลง จุลินทรีย์ทั้งที่อยู่บนดิน ใต้ดิน ในระบบกลไกธรรมชาติสิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลของระบบนิเวศการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการช่วยควบคุมประชากรของสิ่งมีชีวิตอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งศัตรูพืช หรือการพึ่งพาอาศัยกันในการดำรงชีพ เช่นการผสมเกสร การย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ ขณะเดียวกันแมลงศัตรูพืชก็มีความสามารถพิเศษในการพัฒนาภูมิคุ้มกันต้านต่อสารเคมี เกษตรอินทรีย์จึงไม่ให้อาศัยปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีทุกชนิดในการเพาะปลูก

5) การฟื้นฟูระบบนิเวศ แนวทางหลักคือการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพที่เป็นสิ่งสำคัญของความยั่งยืน สิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดอยู่ร่วมกันย่อมก่อให้เกิดการเกื้อกูลและสมดุลของระบบนิเวศ

6) การพึ่งพาวิถีทางธรรมชาติในการทำเกษตร หลักการทำเกษตรอินทรีย์ คือ วงจรหมุนเวียนธาตุอาหาร วงจรหมุนเวียนน้ำ ระบบภูมิอากาศ และแสงอาทิตย์ ห่วงโซ่อาหารซึ่งพื้นที่ต่าง ๆ อาจจะ

มีระบบนิเวศที่แตกต่างกัน เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของสภาพท้องถิ่น ที่ตนเองทำการเกษตรอยู่ โดยการหมั่นสังเกต เรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และทำการทดลองซึ่งเป็น กระบวนการเรียนรู้ที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง

7) การควบคุมและป้องกันมลพิษ ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำเกษตรอินทรีย์ไม่ว่าจะเป็นทางน้ำ อากาศ หรือแม้แต่ในดิน ระบบเกษตรอินทรีย์ต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่าง ๆ จากภายนอก มิให้เข้ามาปนเปื้อน เช่น การทำแนวกันชน ฯลฯ

8) การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต ต้องใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์และอื่น ๆ หลักการ คือ มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด กรณีจำเป็นไม่สามารถผลิตเองได้ หรือมีราคาสูงก็สามารถซื้อได้แต่ควรเป็นปัจจัยที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น

หลักการเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2554) อธิบายได้ดังนี้

1) มิติด้านสุขภาพ (Health) เกษตรอินทรีย์ต้องส่งเสริมความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลกสุขภาพของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของชุมชนเป็นหนึ่งเดียวกับสุขภาพของระบบนิเวศ บทบาทของเกษตรอินทรีย์ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิต หรือการบริโภคต่างก็มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีต่อระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทั้งปวง เกษตรอินทรีย์จึงเลือกที่จะปฏิเสธสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหารที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

2) มิติด้านนิเวศวิทยา (Ecology) เกษตรอินทรีย์ต้องตั้งอยู่บนฐานของระบบนิเวศวิทยา แห่งธรรมชาติ การผลิตจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้ระบบและวัฏจักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืน

3) มิติด้านความเป็นธรรม (Fairness) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนความสัมพันธ์อันดี มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิต ความเป็นธรรมนี้รวมถึงความเท่าเทียม การเคารพ ความยุติธรรมและการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ ทั้งมนุษย์ด้วยกันเอง และระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในหลักการนี้ ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิต เกษตรอินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรมทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค มีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิตด้วย

4) มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ (Care) การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง และรับผิดชอบเพื่อปกป้องสุขภาพ และความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมด้วย

2.1.3 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ถือเป็นมาตรฐานที่ได้รับความเชื่อถือจากผู้ซื้อ และผู้บริโภคอย่างมาก โดยมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปัจจุบันมีทั้งมาตรฐานของประเทศไทยและมาตรฐานของต่างประเทศ สำหรับของประเทศไทยยังมีหลายหน่วยงาน เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย ACT (Organic Agriculture Certification Thailand) หรือ มกท. เป็นตราของไทยเพื่อรับรองผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกของไทยเรียกว่า Certified Organic ซึ่งเป็นสมาชิกของ IFOAM ผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์นี้จึงได้รับการยอมรับระดับสากลด้วย

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ระบบ "ชุมชนรับรอง" PGS (Participatory Guarantee System) นี้ เป็นการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์รูปแบบหนึ่งที่เป็น การรับรองเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มโดยองค์กรผู้ผลิตเอง (first party certification) แต่ในบางกรณี ก็อาจเป็นการดำเนินการของผู้ซื้อผลผลิตจากเกษตรกร (second party certification) แต่ไม่ใช่เป็นการตรวจรับรองโดยหน่วยงานอิสระ (third party) | โดยระบบชุมชนรับรองนี้จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในระบบการตรวจรับรองมากกว่า ระบบการตรวจรับรองแบบอื่น ระบบชุมชนรับรองนี้ ริเริ่มขึ้นโดยสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ หรือที่รู้จักกันในชื่อย่อว่า IFOAM - Organic International กับหน่วยงานระหว่างประเทศและองค์กรท้องถิ่นอีกหลายแห่ง ซึ่งเห็นร่วมกันว่า ระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระจากภายนอกนั้นไม่ได้เหมาะกับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพื่อขายในท้องถิ่น เพราะระบบการตรวจสอบรับรองโดยองค์กรอิสระ มีระเบียบข้อกำหนดที่ค่อนข้างเข้มงวดที่สลับซับซ้อนและมากเกินไปจนทำให้การทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ในท้องถิ่น (ความซับซ้อนของระเบียบข้อกำหนดนี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต้องมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการขึ้นทะเบียนเพื่อให้ได้รับการยอมรับระบบการตรวจรับรอง ส่งผลให้หน่วยตรวจรับรองต้องเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตรวจรับรองที่สูงจากผู้ผลิตและผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์) นอกจากนี้ ด้วยระเบียบที่เข้มงวด ทำให้การตรวจรับรองของหน่วยงานอิสระไม่สามารถเปิดให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในระบบการตรวจรับรองได้มากนัก รวมทั้งไม่เปิดโอกาสให้มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในการตรวจรับรองที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อยทั้งในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้วก็เช่นกัน ทาง IFOAM และหน่วยงานหลายแห่งจึงได้สนับสนุนให้มีการประชุมเรื่องนี้ขึ้นเมื่อกลางเดือนเมษายน 2547 ที่ประเทศบราซิล โดยวิฑูรย์ ปัญญากุล จากกรีนเนท เป็นตัวแทนคนเดียวจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมในการประชุมดังกล่าว หลังการประชุมในครั้งนั้นทาง IFOAM ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิต/ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกันเอง ซึ่งเรียกว่า Participatory Guarantee System (PGS) หรือถ้าจะเรียกแบบไทยๆ ก็คือ "ชุมชนรับรอง" IFOAM ให้คำนิยามสั้นๆ ว่า PGS คือ ระบบประกันคุณภาพในระดับท้องถิ่น ที่ให้การรับรองผู้ผลิตโดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และตั้งอยู่บนฐานของความเชื่อถือ เครือข่ายทางสังคม และการแลกเปลี่ยนความรู้

องค์ประกอบสำคัญของระบบชุมชนรับรอง PGS คือ

1. วิสัยทัศน์ร่วม (shared vision) ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคในหลักการพื้นฐานของระบบชุมชนรับรอง ซึ่งการมีส่วนร่วมอาจแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการก็ได้
2. การมีส่วนร่วม (participatory) ของผู้ที่สนใจในการบริโภคและการบริโภคผลผลิตเกษตรอินทรีย์จากระบบนี้ หลักการและมาตรฐานการผลิตเกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ผลิต ที่ปรึกษา ผู้บริโภค) ซึ่งทำให้ระบบมีความน่าเชื่อถือ เพราะการมีส่วนร่วมนี้
3. ความโปร่งใส (transparency) ที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้ถึงกลไกและกระบวนการในการตรวจรับรองทั้งหมด แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า ทุกคนจำเป็นต้องรู้รายละเอียดทุกอย่างเท่ากัน และในขณะเดียวกันก็ต้องมีการปกป้องข้อมูลที่จะเป็นข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลที่เป็นความลับทางการค้า
4. ความเชื่อมั่นต่อกัน (trust) ระบบชุมชนรับรองตั้งอยู่บนฐานความเชื่อว่า เราสามารถเชื่อถือเกษตรกรได้ และการใช้กลไกควบคุมทางสังคม/วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือในการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้

5. กระบวนการเรียนรู้ (learning process) ระบบชุมชนรับรองไม่ใช่มีเป้าหมายเพียงเพื่อให้การรับรองผลผลิต และเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาชุมชนและเกษตรกรอินทรีย์
6. ความเชื่อมโยงในแนวนราบ (horizontality) ที่เป็นการแบ่งปันอำนาจและความรับผิดชอบของผู้คนที่เกี่ยวข้อง ไม่ใช่เป็นเรื่องของคนเพียง 2 - 3 คนเท่านั้น

ลักษณะรูปแบบสำคัญของระบบชุมชนรับรอง คือ

1. มาตรฐานและข้อกำหนดถูกพัฒนาขึ้นโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง [Norms conceived by the stakeholders]
2. มีฐานจากองค์กรรากหญ้า [Grassroots Organization]
3. เหมาะกับการเกษตรของเกษตรกรรายย่อย [Is appropriate to smallholder agriculture]
4. มีหลักการและระบบคุณค่า [Principles and values] ที่มีเป้าหมายในการยกระดับความเป็นอยู่ของครอบครัวเกษตรกรและส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์
5. มีเอกสารที่อธิบายระบบการบริหารจัดการและขั้นตอนการทำงาน [Documented management systems and procedures] ซึ่งควรกำหนดให้เกษตรกรต้องจัดทำเอกสารข้อมูลเท่าที่จำเป็นจริงๆ แต่ระบบชุมชนรับรองควรต้องมีระบบการบันทึกที่แสดงให้เห็นได้ว่าเกษตรกรได้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จริง
6. มีกลไกในการยืนยันการปฏิบัติตามมาตรฐานของเกษตรกร [Mechanisms to verify farmer's compliance]
7. มีกลไกในการสนับสนุนเกษตรกร [Mechanisms for supporting farmers] เพื่อให้เกษตรกรสามารถทำเกษตรอินทรีย์ได้จริง
8. มีข้อตกลงหรือสัตยาบันของเกษตรกรในการปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐาน [a bottom-line document]
9. มีตรารับรอง [Seals or labels] ที่เป็นหลักฐานแสดงสถานะความเป็นเกษตรอินทรีย์
10. มีบทลงโทษที่ชัดเจนและแจ้งล่วงหน้า [Clear and previously defined consequences] สำหรับเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน และมีการบันทึกการลงโทษในระบบฐานข้อมูลหรือเปิดเผยให้สาธารณะได้รับทราบ

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) การยอมรับนวัตกรรม

เกษตรอินทรีย์คือนวัตกรรมใหม่ที่มาทดแทนเกษตรเคมี การเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตจากเกษตรเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์จึงไม่ใช่สิ่งที่กระทำได้ง่าย ผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรซึ่ง ดิเรกฤกษ์ห่วย (2532 : 57 - 58) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรที่มีความสำคัญอยู่ 6 ประการคือ

(1) สภาพทางเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรมรวมทั้งสภาพทางภูมิศาสตร์สภาพทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันได้แก่เกษตรกรที่ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมากกว่า เกษตรกรที่มีที่ทำกินมากกว่า เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า ปัจจัยแต่ละอย่างเหล่านี้ส่งผลให้มีแนวโน้มที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า สภาพทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอัตรา การยอมรับเร็วมีหลายประการเช่นบุคคลที่อยู่ในชุมชนหรือสังคมที่ยึดถือขนบธรรมเนียมประเพณีอย่างเคร่งครัดกว่า มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเด่นชัดกว่า มีลักษณะการรวมตัวเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และลักษณะการทำงานเพื่อส่วนรมน้อยกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า ปัจจัยแต่ละอย่างเหล่านี้จะมีผลให้เกิดยอมรับการนำการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลง

สภาพทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ ในท้องที่ใดที่มีสภาพภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่อื่นๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่เจริญทางเทคโนโลยีมากกว่า ไม่ว่าจะเป็นทางคมนาคมที่สะดวกหรืออื่นๆ หรือท้องที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตที่มากกว่าจะมีผลทำให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่า

(2) สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้องสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานพัฒนาทางการเกษตร ได้แก่สถาบันสินเชื่อเพื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด สถาบันที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการปฏิรูปที่ดิน สถาบันที่เกี่ยวข้องกับInfrastructure เช่นการก่อสร้างถนน ระบบชลประทาน เป็นต้น และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน เช่นสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ สถาบันเหล่านี้ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่ให้ประโยชน์แก่บุคคลเป้าหมายก็จะเป็นการทำให้การยอมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เร็วและง่ายขึ้น

(3) บุคคลเป้าหมาย (Target Person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลงคือพื้นฐานของเกษตรกรเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้แก่ พื้นฐานทางสังคม การวิจัยพบว่าเพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย เกษตรกรที่มีการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่าจะยอมรับเร็วกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่า เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ มากกว่าจะมีความถี่ในการรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่างๆมากกว่า หรือมีการร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนบ้านในเรื่องเกี่ยวกับการประกอบอาชีพมากกว่า จะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงในระดับที่รวดเร็วและมากกว่า สำหรับอายุพบว่ากลุ่มที่อยู่ในวัยรุ่นจะยอมรับเร็วที่สุด และช้าลงตามลำดับเมื่อมีอายุมากขึ้น

(4) พื้นฐานทางเศรษฐกิจ การวิจัยที่ศึกษาในประเทศไทยพบว่า เกษตรกรที่มีลักษณะต่อไปนี้คือ การมีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนมาก การทำกินในที่ดินที่มีเนื้อที่มากกว่า ทำกินในลักษณะที่เป็นการค้ามากกว่า การมีรายได้มากกว่า การมีโอกาสได้รับสินเชื่อที่มีปริมาณที่มากกว่า และดอกเบี้ยถูกกว่า การมีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า การมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตมากกว่า เกษตรกรที่มีปัจจัยเหล่านี้มากกว่ามีแนวโน้มที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่า และมากกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยเหล่านี้น้อยกว่า

(5) พื้นฐานการติดต่อสื่อสารของเกษตรกรที่จำเป็นอย่างยิ่งคือ ประสิทธิภาพในการรับฟังข่าวสารได้แก่ การอ่าน การฟัง รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล ในขณะเดียวกันความสามารถในการพูด การเขียน ก็มีส่วนช่วยเสริมข้างในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงให้มากขึ้น

(6) พื้นฐานในเรื่องอื่นๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากกว่า มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีความสนใจในปัญหา และความต้องการของตนเอง และกิจกรรมอาชีพของเพื่อนบ้าน มีความสามารถในการจัดการ ดังนั้นเกษตรกรที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่กล่าวถึงมานี้ จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่า

ลักษณะนวัตกรรมในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม บุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมักจะเปรียบเทียบนวัตกรรมที่ได้รับการเผยแพร่มา กับสิ่งที่มีอยู่เดิม ถ้าหากพบว่านวัตกรรมที่ได้รับมามีประโยชน์มากกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม ก็มีแนวโน้มว่าบุคคลจะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ ซึ่งลักษณะของนวัตกรรมที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีอยู่เดิมมี 5 ประการของโรเจอร์ (Roger. 1983) คือ

(1) ประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ (Relative Advantage) จะวัดได้ในทางเศรษฐกิจหรือในด้านอื่นๆ เมื่อรับนวัตกรรมเห็นว่านวัตกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม หรือวิธีปฏิบัติเดิมๆ เช่น ความสะดวกในการปฏิบัติงาน ลงทุนน้อยได้ผลกำไรมาก ความเชื่อถือของสังคม การเห็นคุณค่าของนวัตกรรม อาจจะเป็นสิ่งที่กำหนดว่าประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ทางใดที่เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ยอมรับนวัตกรรม

(2) ความสอดคล้อง (Compatibility) ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมมีความสอดคล้องเหมาะสมกับประสบการณ์ในอดีตของผู้รับนวัตกรรม ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อของคนในชุมชน นอกจากนี้ยังสอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพ และทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน

(3) ความซับซ้อน (Complexity) ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากเกินไปที่จะเข้าใจได้ นวัตกรรมบางอย่างง่ายต่อการทำความเข้าใจและต่อการนำไปใช้ แต่นวัตกรรมบางอย่างก็ซับซ้อนต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ และนำไปทดลองใช้ถ้าความซับซ้อนมีน้อยก็ทำให้การยอมรับได้ง่ายกว่านวัตกรรมที่มีความซับซ้อนมาก

(4) สามารถนำไปทดลอง ผู้ยอมรับนวัตกรรมมีความเชื่อว่าสามารถนำนวัตกรรมนั้นๆ ไปทดลองใช้ได้ นวัตกรรมใดก็ตามที่สามารถแบ่งส่วนเพื่อนำไปทดลองใช้ดูก่อนได้ จะถูกยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถแบ่งไปทดลองได้ เพราะการแบ่งไปทดลองบางส่วนจะช่วยลดความเสี่ยงในการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลให้น้อยลง ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ได้ต่อไป

(5) สามารถสังเกตได้ (Observability) ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมที่ได้รับมามีลักษณะเป็นรูปธรรม แต่ถ้ามีลักษณะเป็นนามธรรมก็สามารถสังเกตผลได้ นวัตกรรมบางชนิดสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายให้กับบุคคลได้ง่ายก็จะเกิดการยอมรับได้ง่าย กล่าวคือ นวัตกรรมที่เป็นวัตถุจะถูกยอมรับได้ง่ายกว่า นวัตกรรมที่เป็นความคิดนั่นเอง

2) การยอมรับแนวคิดเกษตรอินทรีย์ในทัศนะของเกษตรกรรายย่อย ในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลคมบาง อำเภอมะนัง จังหวัดจันทบุรี โดยทองพูน กองจินดาได้ข้อค้นพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรรายย่อยมีดังนี้

1. ปัจจัยความเข้ากันได้ของเกษตรอินทรีย์มีผลต่อการยอมรับของเกษตรอินทรีย์ เพราะไม่จำเป็นต้องละทิ้งเกษตรเคมีไปทันทีที่สามารถค่อยๆปรับเปลี่ยนไปเรื่อยๆในลักษณะลด ละ เลิก

2. สามารถทดลองได้ จากเคยใช้สารเคมี เมื่อปรับเปลี่ยนมาเป็นระบบอินทรีย์ถ้าหากไม่ได้ผลก็สามารถเลิกได้ แต่ถ้าได้ผลก็ดำเนินการต่อไป

3. ประโยชน์สัมพัทธ์ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างเกษตรกรเคมีกับเกษตรกรอินทรีย์แล้วพบว่า ต้นทุนการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ถูกกว่า

4. ความสลับซับซ้อน พบว่ายังเป็นปัญหาอุปสรรค ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรอินทรีย์มีความสลับซับซ้อนมากกว่าเกษตรกรเคมี เช่น หาซื้อปัจจัยการผลิตยากกว่า ต้องดูแลรักษามากขึ้น และความยุ่งยากในการกำจัดวัชพืช

3) กระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนจากเกษตรกรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์

จากการทบทวนวรรณกรรมการวิจัยของ ยงยุทธ ศรีเกี่ยวพัน และคณะ(2555) เรื่องการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และการจัดการเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่ามีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้

พิรัชย์ กุลชัย และปัญญา หมั่นเก็บ (2547) ได้ศึกษากระบวนการพัฒนาเรียนรู้เกษตรกรมัยยั้งยืนของเกษตรกรรายย่อยภูมินิเวศน์ฉะเชิงเทรา พบว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของโครงการนำร่องภูมินิเวศน์ฉะเชิงเทราคือ การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการให้มีความเชื่อมั่นในแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน ที่เน้นการพัฒนากระบวนการนิเวศแบบองค์รวมเพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเอง ลดการพึ่งปัจจัยภายนอก สร้างความมั่นคงทางด้านอาหารภายในครอบครัวและชุมชน

ปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยภายนอกได้แก่ การเผยแพร่แนวคิดในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ ความร่วมมือ และการสนับสนุนจากองค์กรภายนอก ปัจจัยภายในได้แก่ ความตระหนักในปัญหาของสมาชิก การมีผู้นำที่มีความสามารถในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่ม การจัดกิจกรรมในรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนความสามารถเชื่อมโยงประสานกับองค์กร เครือข่าย โดยเน้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการพึ่งตนเอง

ขณะทีวรพิสัย เจียมปัญญาธิ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่ผลกระทบต่อความยั่งยืนของเกษตรกรอินทรีย์ของไทย พบว่า เกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสานมีความสนใจการทำเกษตรอินทรีย์มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นเกษตรกรที่คำนึงถึงสุขภาพของตนเอง และผู้บริโภค มีรายได้จากแหล่งอื่นนอกเหนือจากการทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว ประกอบกับระดับราคาของสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สูงกว่าก็เป็นแรงจูงใจที่สำคัญซึ่งจะนำไปสู่ความยั่งยืน ส่วนข้อจำกัดที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นระบบเกษตรอินทรีย์ได้เนื่องจากลักษณะของสภาพแวดล้อมเรื่องนี้

4) ห่วงโซ่การบริหารจัดการเกษตรกรอินทรีย์

ณรงค์ คงมาก จากบริษัท SCE (Social Collaborative Enterprise) ได้เสนอแนวคิดเรื่องห่วงโซ่การบริหารจัดการเกษตรกรอินทรีย์ไว้ดังนี้

1) ต้นน้ำ งานส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องให้กลุ่มเกษตรกรสามารถจัดทำฐานข้อมูลทั้งด้านแผนการผลิต จำนวนชนิดและปริมาณผลผลิตในช่วงระยะเวลาต่างๆ ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของตลาด การพัฒนาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ มีการจัดตั้งให้เกิดกลไกขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เรื่องปัจจัยการผลิต

2) กลางน้ำ การให้บริการความรู้ด้านการใช้ปัจจัยการผลิตสำหรับระบบเกษตรอินทรีย์ระดับครัวเรือน และระดับกลุ่ม อบรมความรู้และพัฒนาผู้ตรวจแปลง การสร้างแบรนด์เกษตรกรอินทรีย์ การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์ และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

3) ปลายน้ำ การจัดทำแผนธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ การจัดทำฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกับกับตลาด การบริหารการรวบรวม การบรรจุ การขนส่งผลผลิต การสร้างตลาดแฟร์เทรด (Fair trade) ให้เกิดการค้าที่เป็นธรรมสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค

5) เทคนิคกระบวนการผลิตผักอินทรีย์

พัชรวิพรรณ จงจิตเมตต์และคณะ (2558) ได้สรุปการวิจัยไว้ว่า ปัจจุบันการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรน้อยรายที่จะได้ผลดีจนเป็นที่น่าพอใจ โดยมีความยั่งยืน และผลิตเป็นสินค้าได้ผลผลิตสม่ำเสมอตลอดทั้งปี โดยเฉพาะพืชผักที่มีความต้องการบริโภคในปริมาณมากเป็นประจำวัน และมีปัญหาศัตรูพืชมากที่สุด จึงได้ทำการศึกษาวิจัยเทคนิคการปลูกพืชผักพบว่า การปลูกพอเทือง ผักเสี้ยน กระเพรา และดาวเรือง แฝงไว้ด้านข้างร่องถั่วฝักยาวเป็นพืชกัสดัก ทำให้ด้วงเต่าทองเข้าทำหน้าที่ทำลายเพี้ยอ่อนให้กับถั่วฝักยาว พืชกัสดักปลูกพร้อมกับคะน้าคือ ผักกวางตุ้ง เนื่องจากผักกวางตุ้งมีแมลงศัตรูพืชที่สำคัญลงทำลายได้แก่ ด้วงหมัดผัก หนอนเจาะยอดคะน้า หนอนกระทู้ผัก และหนอนคืบคะน้า ทำให้แมลงศัตรูพืชไม่ไปทำลายพืชหลักคือคะน้า ดังนั้นการปลูกพืชกัสดักต้องทราบแน่ชัดว่าแมลงศัตรูพืชของพืชหลักคืออะไร และพืชกัสดักที่แมลงชอบคืออะไร จึงนำพืชนั้นมาปลูกล้อมแมลงให้แมลงนั้นมาลงทำลาย แล้วจึงกำจัดแมลงชนิดนั้นในพืชกัสดัก จะทำให้ลดปริมาณประชากรของแมลงที่จะมาทำลายพืชหลัก เช่น ผักโขม ปอเทือง มีศักยภาพเป็นพืชกัสดักในแปลงปลูกผักตระกูลกะหล่ำ ผักกวางตุ้งและพริกมีศักยภาพในการเป็นพืชกัสดักของหนอนม้วนใบ ดาวกระจาย เป็นพืชกัสดักเพลี้ยไฟ แต่ต้องปลูกห่างจากพืชหลัก และข้าวฟ่างเป็นพืชกัสดักเพลี้ยอ่อนข้าวโพดหวานเป็นต้น ส่วนการปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดในรอบการผลิตจะช่วยตัดวงจรระบาดของศัตรูพืชทั้งโรคและแมลงได้

จตุรงค์ พวงมณี และคณะ (2548) อ้างในยุยงยุทธ ศรีเกี้ยวพิน ทำการศึกษาดูแบบระบบการผลิตผักปลอดสารพิษอย่างยั่งยืนในพื้นที่เกษตรชนเมือง โดยใช้วิธีการบริหารศัตรูพืชแบบผสมผสานประกอบด้วย

1) วิธีกล ใช้กับดัก ภาดเหลือง กาวเหนียว และจับฆ่าทำลาย

2) วิธีเขตกรรม โดยเน้นความหลากหลายของพืชผักหมุนเวียน และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยปุ๋ยคอก

3) การปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของศัตรูธรรมชาติ พบว่าสามารถปลูกผักปลอดสารพิษได้ในระดับที่น่าพอใจจึงนำเทคโนโลยีการผลิตดังกล่าวไปเผยแพร่แก่เกษตรกรโดยวิธีการฝึกอบรมให้ความรู้ และให้เกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการในไร่นา พบว่าเกษตรกรสามารถทำการผลิตได้เป็นผลสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ เก็บเกี่ยวผลผลิตได้สูงกว่า 80% เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าระบบการผลิตผักปลอดสารพิษด้วยวิธีการบริหารศัตรูพืชแบบผสมผสานเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ยุยงยุทธ ศรีเกี้ยวพิน และคณะ (2555) ศึกษาวิจัยเรื่องการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ และการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่

1. ข้อค้นพบคือปัญหาที่พบก่อนการส่งเสริม และผ่อนคลายหรือสิ้นสุดลงเมื่อได้รับการส่งเสริม

1) พฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมี เกษตรกรมีความเคยชินกับการใช้สารเคมีมาเป็นเวลานาน เมื่อได้รับการส่งเสริมทำให้พฤติกรรมการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมีค่อยๆลดลง จนถึงไม่ใช้เลยแต่พบว่าเกษตรกรประสบกับปัญหาที่สำคัญคือเกิดความลังเลใจในการยุติการใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมีด้วยเหตุผลสำคัญคือ

- การใช้มาอย่างเคยชินหากยุติการใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมีแล้วจะทำให้ผลผลิตลดลงได้ไม่ดีเท่าเดิม

- เกษตรกรรายอื่นที่มีพื้นที่ติดกันยังไม่ยุติการใช้ หากตนเองงดการใช้กลัวว่าศัตรูพืชจากพื้นที่ใกล้เคียงจะเข้ามาระบาดในแปลงของตน เพราะพื้นที่ใกล้เคียงกัน

2) ปัญหาขาดความรู้ ความเข้าใจทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ

3) ขาดการรวมกลุ่มสร้างพลังในการทำการเกษตรบางครั้งมีการแข่งขันกันเอง

ปัญหาทั้ง 3 ประการเมื่อได้รับความรู้จากการส่งเสริม รวมทั้งนำหลักการ กระบวนการเรียนรู้ไปใช้จริงแล้ว ทำให้ผ่อนคลายความวิตกกังวลลง หรือสิ้นสุดไป

2. ข้อค้นพบสภาพปัญหาที่ต่อเนื่องทั้งก่อนได้รับการส่งเสริมและหลังการส่งเสริม

ปัญหาการขาดเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำการเกษตร และไม่มีเงินเหลือออม การวิจัยครั้งนี้พบว่า เพียงแต่มีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของรายได้ และอาจจะทำให้มีเงินออม ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในระยะยาวหากเกษตรกรยึดแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกษตรกรให้ความเห็นว่า สามารถลดค่าใช้จ่ายในเรื่องปุ๋ยเคมี สารเคมี โดยผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภัณฑ์ใช้เอง แต่ก็ต้องอาศัยระยะเวลาให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมามีคุณภาพดีพอสำหรับนำไปใช้ในแปลงเกษตรทำให้ในช่วงแรกจำเป็นต้องซื้อผลิตภัณฑ์ สารชีวภาพต่างๆ รวมถึงปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ก่อน

3. ข้อค้นพบสภาพปัญหาหลังการส่งเสริม

1) ปัญหาผลผลิตเกษตรอินทรีย์ยังไปเป็นไปตามที่คาดหวัง

2) ปัญหาผลผลิตยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ส่วนหนึ่งพยายามนำไปจำหน่ายยังแหล่งจำหน่ายทั่วไป ตลาดนัดหมู่บ้าน หรือในวันที่มีกิจกรรมสำคัญๆ ในชุมชน แต่ผู้ซื้อยังขาดความเชื่อมั่นในสินค้า ส่วนตลาดขนาดใหญ่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ทำให้เห็นได้ว่า การพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ให้สำเร็จนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่ต้องสอดคล้องหรือเข้ากันได้ คือปัจจัยภายในได้แก่ ตัวเกษตรกรต้องมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อเรื่องเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องแนวคิดและหลักการของเกษตรอินทรีย์ที่มีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับเกษตรเคมีที่มุ่งเน้นแต่เรื่องการผลิตเพื่อสร้างรายได้ในมิติเดียว หากเกษตรกรยังติดยึดติดเกี่ยวกับเรื่องรายได้เพียงอย่างเดียวเหมือนเกษตรเคมีโดยไม่ให้ความสำคัญกับมิติอื่นๆ ตามหลักการของเกษตรอินทรีย์การทำเกษตรอินทรีย์ก็คงจะไม่ประสบความสำเร็จ ขณะเดียวกันถึงมีทัศนคติที่ถูกต้องแล้วความรู้ และทักษะต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตก็เป็นสิ่งสำคัญเกษตรกรจะต้องมีความรู้และทักษะอย่างเพียงพอ แต่ปัจจัยดังกล่าวนี้ข้อค้นพบจากงานวิจัยพบว่าเกษตรกรสามารถเรียนรู้ ถ้ามีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาจัดกระบวนการเรียนรู้ให้อย่างเป็นระบบ ประการสุดท้ายคือปัจจัยภายนอกที่สำคัญได้แก่เรื่องตลาด เกษตรกรต้องมีข้อมูลเรื่องการตลาดซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจเรื่องการวางแผนการผลิต และการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองแวงโสภณ อำเภอลพบุรี จังหวัดขอนแก่นในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ครอบคลุมทุกประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษาในกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพหล จังหวัดขอนแก่น มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบคำถามหลักว่า กลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองแวงโสภพระ มีศักยภาพเพียงพอที่จะผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานรับรองในระบบชุมชนรับรอง (GPS) มากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาในด้านบริบทชุมชนมีศักยภาพการผลิตอาหารอินทรีย์มากน้อยเพียงใด ถ้าหากจะพัฒนาตามมาตรฐานระบบชุมชนรับรองต้องพัฒนา ใคร เรื่องอะไร และพัฒนาอย่างไร ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับศักยภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรอินทรีย์คือใคร และองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ รวมถึงคณะกรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์จะต้องมีรูปแบบการทำงานเชิงบูรณาการกันอย่างไร และการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนั้นจึงได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

3.1 ขอบเขตการวิจัย

1) ขอบเขตด้านเนื้อหาของการวิจัยในครั้งนี้ได้จำแนกออกเป็น 4 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 คือด้านศักยภาพของพื้นที่ทางด้านกายภาพคือ เรื่องดินจะพิจารณาในด้านคุณภาพของดินที่มีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอต่อระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์มากน้อยเพียงใด และเรื่องน้ำจะพิจารณาถึงแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ และปริมาณน้ำที่นำมาใช้ในการผลิต ส่วนด้านชีวภาพในการศึกษาวิจัยจะศึกษาสองเรื่องที่พื้นที่ต้องการผลิตเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้แก่ การผลิตข้าว และผัก ส่วนไม้ผลเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกต้องผลิตนอกฤดูไม่สามารถใช้รูปแบบการผลิตในระบบอินทรีย์ได้จึงไม่นำมาศึกษาในครั้งนี้

2) ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ศึกษาเป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพหล จังหวัดขอนแก่นจำนวน 14 หมู่บ้าน

3) ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดจำนวนประมาณ 552 ราย อยู่ใน 14 หมู่บ้าน เฉลี่ยประมาณหมู่บ้านละ 40 ราย คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องอีก 10 คน จึงสามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งหมดไม่จำเป็นต้องมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แต่จำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่กลุ่มข้าวอินทรีย์ และกลุ่มปลูกผักอินทรีย์ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลเดียวกันคือทั้งปลูกข้าว และผัก ซึ่งต่อมากลุ่มปลูกผัก องค์การบริหารส่วนตำบลได้เข้าไปจัดตั้งให้เป็นกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกผักอินทรีย์

4) ขอบเขตระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 1 กรกฎาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 รวมระยะเวลา 15 เดือน

3.2 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสอบถามจะใช้สำหรับสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์

1. แบบสอบถามสำหรับสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ประกอบด้วย 4 ตอน

ตอนที่1. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ แรงงานในครัวเรือน การศึกษา

ตอนที่2. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ทักษะ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

ตอนที่3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพร้อมเรื่องปัจจัยการผลิตสำหรับการเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย จำนวนและขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ประเภทชนิดพืช ปริมาณผลผลิต ที่ทำการผลิตในปัจจุบัน และความต้องการที่จะผลิตเป็นเกษตรอินทรีย์ในอนาคต แหล่งน้ำที่มี การใช้ ความพอเพียง ดิน คุณภาพดิน และปัจจัยการผลิตอื่นๆที่จำเป็นเพื่อทดแทนสารเคมีในการผลิต

ตอนที่4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะสำหรับการทำเกษตรอินทรีย์

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างมีจำนวน 3 ชุดสำหรับคณะกรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ 1 ชุด สำหรับคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล 1ชุด และสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 1 ชุด

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

1. สำหรับคณะกรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ มีประเด็นหลักประกอบด้วยจำนวนสมาชิกในกลุ่ม ภาวะเบี้ยบ โครสร้างการบริหาร บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ รูปแบบการบริหาร ปัญหา/อุปสรรคในการบริหาร ความคาดหวังในอนาคต

2. สำหรับคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล มีประเด็นหลักประกอบด้วย โครงสร้างขององค์กรที่ทำให้มองเห็นว่าทุกๆ ส่วนอยู่ภายใต้ระบบการนำส่งนโยบาย (policy delivery systems) ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่สอดคล้องกัน วิธีการสร้างความรับรู้ ความเข้าใจในนโยบายต่อบุคคลกรในองค์กร การกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน การสร้างมาตรการตามภารกิจ มาตรการกระตุ้น การให้คำแนะนำปรึกษาและการควบคุมการดำเนินงาน ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงาน ความเหมาะสมในการแบ่งสรรหน้าที่และความรับผิดชอบ ความเพียงพอของทรัพยากรและงบประมาณ

3. สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้อง มีประเด็นหลักประกอบด้วย ทศนคติต่อนโยบายเกษตรอินทรีย์ขององค์การบริหารส่วนตำบล ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่องานส่งเสริมและสนับสนุนงานเกษตรอินทรีย์ ความเหมาะสมต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ระบบการสนับสนุนเพื่อการขับเคลื่อนงาน มาตรการสร้างขวัญและกำลังใจ ศักยภาพและความผูกพันของทีมงานต่อภารกิจ เป็นต้น

4. สำหรับตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์และผู้บริโภค มีประเด็นหลักประกอบด้วย ความต้องประเภท ชนิด ปริมาณ คุณภาพ ช่วงระยะเวลา รูปแบบการรับซื้อสินค้า เป็นต้น

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการ มาตรการ โครงสร้างระบบการบริหาร การจัดสรรและมอบหมายภารกิจต่อเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

2) ข้อมูลจากแบบสอบถามสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์

3) ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล คณะกรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงตลาดและผู้บริโภค

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้เกษตรกรสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อย่างแท้จริง สามารถสะท้อนปัญหา/ความต้องการในพัฒนา จึงจะใช้ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยให้สมาชิกกลุ่มมาร่วมเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ร่วมกัน พร้อมทั้งผลการวิเคราะห์มาจัดทำแผนปฏิบัติการ จัดเวทีเป็นรายหมู่บ้านครั้งละ 1 หมู่บ้าน

3.5 กิจกรรมการวิจัย

การดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการวิจัย จะประกอบไปด้วยกิจกรรมทั้งหมด 12 กิจกรรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชุมทีมนักวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแทนจากทุกหมู่บ้านเข้ามาร่วมเป็นนักวิจัยหมู่บ้านละ 1-2 คน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้พิจารณาหาผู้ที่เหมาะสมเข้ามาเป็นทีมนักวิจัย เมื่อได้ครบตามจำนวน 27 คนแล้ว โครงการวิจัยจึงจัดประชุมทีมนักวิจัยทั้งหมดเพื่อมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของงานวิจัยที่จะมีต่อชุมชน และมาเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องของกระบวนการวิจัย บทบาทหน้าที่ของนักวิจัย โดยใช้สถานที่ห้องประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นสถานที่ประชุม ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมในครั้งนี้พบว่านักวิจัยชุมชนส่วนใหญ่มีความเข้าใจในเรื่องประโยชน์ของงานวิจัยที่จะนำไปสู่งานพัฒนาในอนาคต แต่สิ่งที่เข้ายากคือเรื่องกระบวนการวิจัย เพราะไม่สามารถมองเชื่อมโยงได้ตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัยจะมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบอย่างไร

2. 2 ประชุมเชิงปฏิบัติการคณะนักวิจัยชุดเล็ก 7 คน การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักวิจัยมาร่วมเรียนรู้เรื่องวิธีการสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลชุมชนด้านศักยภาพของสมาชิกกลุ่มทำนา อินทรี และกลุ่มปลูกผักอินทรี โดยใช้แบบสอบถาม ในกระบวนการนี้นักวิจัยชุมชนจะมีบทบาทสำคัญในการ คิดตั้งประเด็นคำถามที่ใช้ภาษาที่มีความเข้าใจง่าย และเข้าใจตรงกันระหว่างผู้ถามกับผู้ตอบ

2.3 อบรมเชิงปฏิบัติการทีมนักวิจัยชุมชนชุดใหญ่จำนวน 27 คน วัตถุประสงค์เพื่อให้ นักวิจัย ชุมชนเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นคำถามต่างๆในแบบสอบถาม เสร็จแล้วให้นักวิจัยจับคู่ทดลองผลัดกันถาม และผลัดกันตอบ คำถามใดที่ถามแล้วผู้ตอบๆยากหรือไม่เข้าใจให้ช่วยกันปรับแก้ให้เหมาะสม พร้อมทั้ง ร่วมกันจัดทำแผนเก็บข้อมูลรายหมู่บ้าน

2.4 นักวิจัยชุมชนปฏิบัติการเก็บข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้

2.5 ประชุมนักวิจัยชุดเล็ก 7 ชุมชนมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล พบว่า ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวนมากไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้สืบเนื่องจากนักวิจัยชุมชนยังไม่เข้าใจจุดมุ่งหมาย ของการเก็บข้อมูล ขาดเทคนิคการตั้งคำถาม เก็บมาครบตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด นักวิจัยบาง รายไม่ไปสอบถามด้วยตนเอง หากแต่เอาแบบสอบถามไปทิ้งไว้ให้กลุ่มเป้าหมายเขียนเอง ซึ่ง กลุ่มเป้าหมายไม่เข้าใจจึงเขียนตอบมาเพียงเพื่อให้เสร็จจึงได้ข้อมูลที่ผิดตรงกับข้อเท็จจริง

2.6 ประชุมทีมนักวิจัยชุดใหญ่ 27 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาของข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสร้างความเข้าใจร่วมกันใหม่ พร้อมทั้งให้กลับไปเก็บข้อมูล ใหม่ในชุดที่ขาดความสมบูรณ์

2.7 ประชุมวางแผนนักวิจัยชุดเล็กเพื่อเก็บข้อมูลด้านการตลาด แต่ในจำนวนนักวิจัยชุดเล็กมี นักวิจัยที่เป็นแม่ค้าซึ่งมีข้อมูลอยู่แล้ว ทราบความต้องการสินค้าประเภทผักว่าตลาดมีความต้องการใน ปริมาณที่สม่ำเสมอ และต่อเนื่อง แต่สินค้าของชุมชนไม่สามารถผลิตได้ตามที่ตลาดต้องการ ดังนั้นที่ ประชุมจึงสรุปร่วมกันว่าการลงไปเก็บข้อมูลที่ตลาดคงไม่ได้คำตอบ เพราะต้องพบกับคำถามเดิมว่ามีส่ง ให้เพียงพอยังต่อเนื่องหรือไม่อีกเช่นเคย หัวหน้าโครงการวิจัยร่วมจึงได้ไปศึกษาหาข้อมูล และเงื่อนไข ต่างๆของห้างสรรพสินค้าที่เป็นตลาดบน

2.8 ประชุมคณะวิจัยชุดเล็ก 7 คน เพื่อสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และเตรียมนำเสนอ ข้อมูลให้คณะนักวิจัยชุดใหญ่ได้รับทราบผลการวิจัย และร่วมวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อ ผลการวิจัย ในการประชุมดังกล่าวพบว่านักวิจัยชุมชนยังไม่สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาจัดระบบ เพื่อการ วิเคราะห์ได้ ยังต้องการเรียนรู้ในเรื่องวิธีการ และการฝึกต้องใช้เวลาที่ต่อเนื่องซึ่งนักวิจัยส่วนใหญ่ไม่มี เวลาที่จะมาทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องได้

2.9 ประชุมคณะนักวิจัยชุมชนขนาดใหญ่เพื่อรับฟังรายงานผลการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะซึ่งส่วนใหญ่เห็นด้วยด้วยกับผลของการวิจัย เช่นประเด็นการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในพื้นที่ไม่เคยตรวจวิเคราะห์ เมื่อทำนาระบบอินทรีย์ต้องไม่ใช่ปุ๋ยเคมี แต่ใช้ปุ๋ยคอกทดแทนและส่วนใหญ่ใช้เท่าที่ตนเองมีปริมาณจึงไม่เพียงพอทำให้ผลผลิตลดลงเป็นต้น ส่วนกรณีการปลูกผักสมาชิกกลุ่มปลูกผักยังไม่ได้คิดว่าเป็นอาชีพ จึงปลูกตามวิถีดั้งเดิมโดยไม่การวางแผนการผลิต ปลูกตามความชอบ ความถนัดของตนเอง และปลูกเพื่อไว้บริโภคเหลือจากการบริโภคจึงจะจำหน่ายในชุมชน จึงไม่มีผลผลิตที่มากพอที่นำไปจำหน่ายภายนอกชุมชน ส่วนคณะกรรมการกลุ่มที่ผ่านมายังไม่ได้ทำหน้าที่การบริหารจัดการกลุ่มอย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดความรู้ทางด้านการบริหาร

2.10 ประชุมนำเสนอคืนข้อมูลผลการวิจัยต่อกับชุมชน 3 ครั้งๆละ 4 หมู่บ้าน สมาชิกที่เข้าร่วมรับฟัง ยอมรับผลของการวิจัยและเห็นความสำคัญของเรื่องการวางแผนการผลิตกรณีที่ต้องการผลิตเพื่อจำหน่ายและยกระดับไปสู่การพัฒนาเป็นอาชีพ

2.11 ประชุมนำเสนอผลการวิจัยต่อองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้บริหารยอมรับผลการวิจัยและนำไปวิจัยไปใช้ประโยชน์ทันที โดยให้เจ้าที่ที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเป็นข้อเสนอโครงการต่อฝ่ายบริหาร เพื่อผู้บริหารจะนำไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาตำบลเพื่อเสนอขออนุมัติงบประมาณต่อที่ประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลต่อไป

2.12 ประชุมจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยนำผลจากการวิจัยมาใช้ประโยชน์ที่ประชุมมีความเห็นชอบที่จะให้สมาชิกเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพใน 2 เรื่องคือ การวางแผนการผลิตการปลูกพืชผักอินทรีย์ของกลุ่มร่วมกัน และการฝึกอบรมเรียนรู้เรื่องการทำดินสมมุติเพื่อใช้สำหรับการปลูกผักอินทรีย์

2.13 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการวางแผนการผลิตการปลูกผักและฝึกปฏิบัติการทำดินสมมุติ โดยคัดเลือกเฉพาะสมาชิกที่มีภารกิจกรรมการปลูกผักที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่องจากทุกกลุ่มจำนวน 50 คน ผลิตดินสมมุติได้จำนวน 10 ตัน เฉลี่ยต้นทุนกิโลกรัมละประมาณ 2 บาทสามารถนำไปเพาะปลูกผักได้ 2-3 รอบการผลิต

2.14 จัดเวทีสรุปบทเรียน เป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คณะนักวิจัยชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล มีความรู้ความสามารถในการใช้งานวิจัยไปเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต ดังนั้นการสรุปบทเรียนจึงเป็นกระบวนการหาข้อสรุปให้ได้ว่านักวิจัยได้เกิดความรู้อะไรบ้างจากการปฏิบัติงานวิจัยที่ผ่านมา โดยมีบทเรียนที่สำคัญดังนี้

(1) นักวิจัยชุมชนมีความเข้าใจต่อความหมายของคำว่าวิจัยแล้วว่า การวิจัยหมายถึงการค้นหาคำตอบจากสิ่งที่เราสงสัย ดังนั้นถ้าหากมีข้อสงสัยเรื่องใดถ้าหากยังไม่มีคำตอบก็ต้องใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือในการหาคำตอบนั้นๆ

(2) รู้สภาพปัญหาการผลิตระบบเกษตรอินทรีย์ของสมาชิก ที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างเพียงพอในการทำการผลิต

(3) รู้ว่าการวางแผนการผลิตรวมของสมาชิกกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม(เครือข่าย) เป็นเรื่องที่มีความจำเป็นมากที่สุดถ้าหากต้องการยกระดับการพัฒนาไปสู่การผลิตเป็นอาชีพ

(4) เรียนรู้เรื่องระบบตลาดจำหน่ายสินค้าสำหรับตลาดบนจะมี 2 รูปแบบคือ รูปแบบขายขาด หมายถึงนำสินค้าไปขายส่งตามสัญญาทั้งด้านปริมาณ คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ช่วงระยะเวลาจัดส่งสินค้า ราคาสินค้าแต่ละชนิด และช่วงระยะเวลาการจ่ายเงินผ่านระบบธนาคารตามที่ผู้รับซื้อกำหนด ระบบที่สองคือระบบฝากขายจะต้องมีตัวแทนนำสินค้าไปวางขายในจุดที่ผู้รับฝากกำหนดไว้ให้จะต้องมีตัวแทนไปตรวจสินค้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำสินค้าไปเปลี่ยนในกรณีที่สินค้าเหี่ยว เน่าเสีย ผู้จำหน่ายจะคิดจ่ายเงินให้เฉพาะสินค้าเท่าที่ขายได้โดยหักค่าบริการการจำหน่าย 20-25% เคลียร์ยอด

จำหน่ายทุก 15 วัน ซึ่งเงื่อนไขทั้ง 2 รูปแบบยังเป็นเรื่องยากสำหรับสมาชิกในการตัดสินใจที่จะผลิตสินค้าเข้าสู่ระบบตลาดบน ทางเลือกอาจจะผลิตเพื่อขายตลาดล่างคือตลาดชุมชน หรือสร้างตลาดทางเลือกของตนเองที่ไม่ไกลจากพื้นที่ชุมชนเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง

(5) ต้องพัฒนาให้เกิดผู้นำทั้งด้านเป็นผู้นำการผลิต และผู้นำด้านการบริหารจัดการกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ เพราะปัจจุบันกลุ่มยังขาดผู้นำดังกล่าวข้างต้น

บทที่ 4

ผลของการศึกษา

การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาถึงศักยภาพของสมาชิก คณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ ในการผลิต การส่งเสริมการผลิต และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ 2) เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรด้านการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ และระบบชุมชนรับรอง (PGS) 3) เพื่อเกิดระบบการจัดการการผลิต และตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีมาตรฐาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ คณะนักวิจัยจึงได้กำหนดหัวข้อในการศึกษาไว้ทั้งหมด หัวข้อ.... ประกอบด้วย การศึกษาบริบทของชุมชนตำบลหนองแวงโสภพระ ศักยภาพของสมาชิกในการผลิตข้าวอินทรีย์ ศักยภาพของสมาชิกในการผลิตผักอินทรีย์ ศักยภาพองค์การบริหารส่วนตำบลในการส่งเสริม และพัฒนากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และศักยภาพด้านการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์

4.1 บริบทชุมชนตำบลหนองแวงโสภพระ

1. ลักษณะด้านกายภาพ

ที่ตั้งของหมู่บ้านหรือชุมชนหรือตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ ตั้งอยู่เลขที่ 79 หมู่ที่ 11 บ้านโคกกุ้ง ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น ตั้งอยู่ทิศใต้ของอำเภอฟล อยู่ห่างจากอำเภอฟลประมาณ 8 กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดขอนแก่นประมาณ 85 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 357 กิโลเมตร อยู่บนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (แยกสระบุรี-หนองคาย) ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 251-257

มีอาณาเขตติดต่อ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือติดต่อกับ ตำบลโนนข่า ตำบลเมืองพล อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลหนองหว้า กิ่งอำเภอบัวลาย ตำบลวังไม้แดง

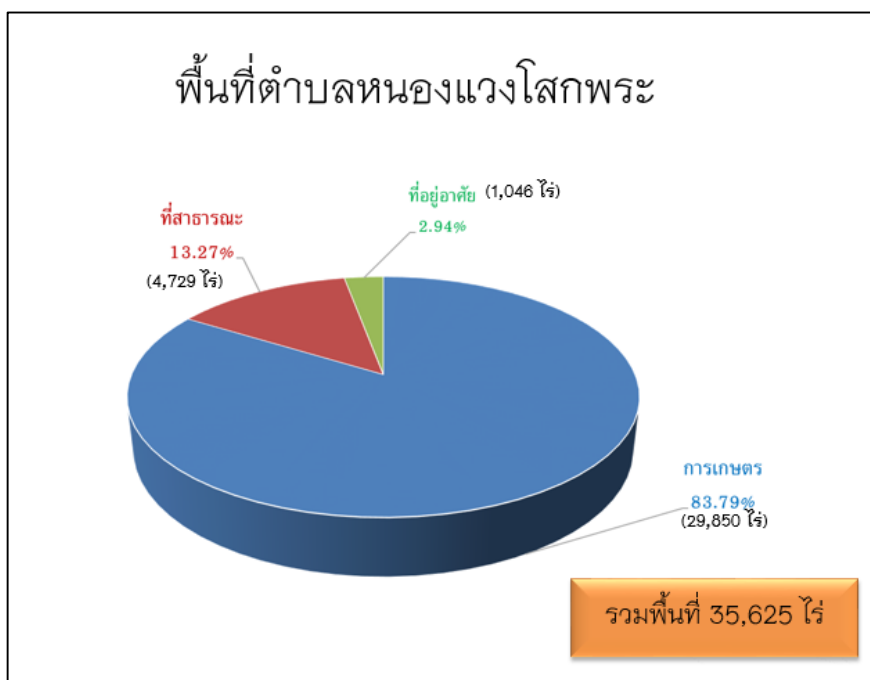
และตำบลโนนเพ็ก อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลหันโจด อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลโนนข่า ตำบลหนองมะเชื้อ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ มีเนื้อที่ทั้งหมด 35,625 ไร่ คิดเป็น 57 ตารางกิโลเมตร โดยแยกเป็น

- 1.1) พื้นที่อยู่อาศัย จำนวน 1,046 ไร่
- 1.2) พื้นที่ทำเกษตร จำนวน 29,850 ไร่
- 1.3) พื้นสาธารณะ จำนวน 4,729 ไร่



ภาพที่ 1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในตำบลหนองแวงโสภพระ

ตาราง 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกรายหมู่บ้าน

หมู่ที่	บ้าน	จำนวนพื้นที่ (ไร่)			รวมพื้นที่	
		ทำการเกษตร	สาธารณะ	อยู่อาศัย	ไร่	ตร.กม.
1	หนองแวงโสภพระ	1,232	28	105	1,365	2.2
2	โนนกกอก	1,338	60	101	1,499	2.4
3	โคกล่าม	2,364	249	116	2,729	4.4
4	หนองแปน	2,517	128	61	2,706	4.3
5	หนองขาม	1,114	20	51	1,185	1.9
6	โนนชาด	3,477	161	128	3,766	6.0
7	ห้วยม่วง	1,469	118	70	1,657	2.7
8	โนนเพ็ก	3,443	57	116	3,616	5.8
9	หลักด่าน	1,588	-	57	1,645	2.6
10	หันน้อย	2,270	94	120	2,484	4.0
11	โคกกุ้ง	2,100	82	78	2,260	3.6
12	หนองหญ้าปล้อง	3,013	49	98	3,160	5.1
13	หนองแวงโคตร	1,254	-	96	1,350	2.2
14	ใหม่สามัคคี	2,671	-	56	2,727	4.4

2. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ เป็นที่ลุ่มที่ตอนมีลำน้ำ ลำห้วยกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่จะใช้ทำนา, ทำไร่และเลี้ยงสัตว์ ในฤดูร้อนดินจะแห้งมากเนื่องจากฤดูฝนมีปริมาณน้ำฝนน้อยเนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตเงาฝน

3. ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศมีลักษณะร้อนชื้น อากาศเปลี่ยนแปลงไปตามฤดู ซึ่งมี 3 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงกลางเดือนพฤษภาคม อากาศร้อนและแห้ง แดดจ้า แต่บางครั้งอาจมีอากาศเย็น บ้างครั้งเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตก ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนทุกปี เรียกว่า “พายุฤดูร้อน” อากาศร้อน จะมีอุณหภูมิระหว่าง 35 – 39.9 องศาเซลเซียส ร้อนจัด มีอุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียสขึ้นไป

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ฝนตกมากในช่วงเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม แต่อาจเกิด “ช่วงฝนทิ้ง” ซึ่งอาจนานประมาณ 1 – 2 สัปดาห์หรือบางปีอาจเกิดขึ้นรุนแรงและมีฝนน้อยนานนับเดือน ในเดือนกรกฎาคม แต่ในเขตเทศบาลไม่เคยเกิดอุทกภัยรุนแรง มีฝนตกเฉลี่ยประมาณ 900 มิลลิเมตร

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในช่วงกลางเดือนตุลาคมหนาว 1-2 สัปดาห์ เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวนไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็น หรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง อากาศหนาวอุณหภูมิต่ำสุด ประมาณ 15 องศา

4. ลักษณะของดิน

สภาพดินโดยทั่วไปของตำบลหนองแวงโสภพระ มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย และดินเค็ม บางส่วนซึ่งกระจายทั่วพื้นที่โดยเฉพาะฝั่งตะวันออกถนนมิตรภาพ

5. ลักษณะของแหล่งน้ำ

ตำบลหนองแวงโสภพระไม่มีแม่น้ำที่สำคัญไหลผ่าน แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ หนองเลิง เป็นลำห้วยแวก ลำห้วยกุดปลาจ้อย ลำห้วยม่วง ลำห้วยลึก แต่ที่กล่าวมามีสภาพตื้นเขิน และหนองน้ำต่างๆ ที่มีทั่วไปในชุมชนหมู่บ้าน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการทำเกษตรตลอดปีน้ำใต้ดินส่วนใหญ่จะเค็ม ใช้อุปโภคและบริโภคไม่ได้

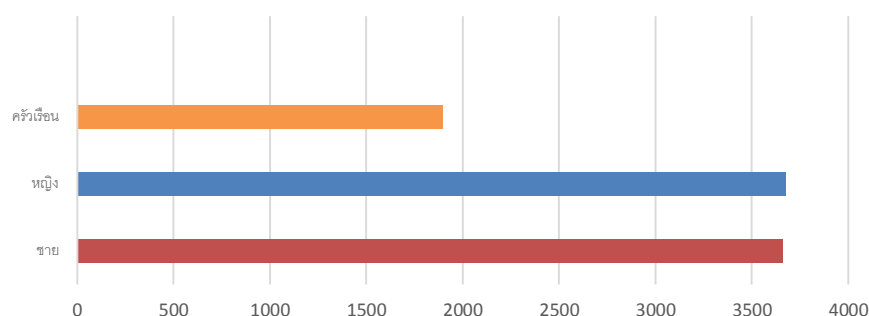
6. ลักษณะของไม้และป่าไม้

ป่าไม้เป็นป่าไม้ขนาดเล็กในพื้นที่สาธารณะ ป่าไม้ชุมชน แต่ส่วนใหญ่ถูกทำลายหรือบุกรุกทำให้พื้นที่ป่ามีน้อย การอนุรักษ์หรือปลูกต้นไม้ทดแทนยังมีไม่มาก

7. ประชากร

ข้อมูลเกี่ยวกับช่วงของประชากร

ประชากรทั้งสิ้น จำนวน 7,334 คน แยกเป็นชาย 3,659 คน หญิง 3,675 คน มีความหนาแน่น เฉลี่ย 128.66 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวน 1,895 ครัวเรือน



ภาพที่ 2 กราฟแสดงประชากรและหมู่บ้านระดับตำบล ณ เดือนมกราคม 2560

ตาราง 2 จำแนกประชากรรายหมู่บ้าน (ข้อมูลจากสำนักทะเบียนอำเภอพล ณ เดือน มกราคม พ.ศ. 2560)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	ครัวเรือน (หลังคาเรือน)
1	หนองแขวงโสก พระ	368	367	735	183
2	โนนกกอก	285	332	617	154
3	โคกล่าม	508	506	1,014	250
4	หนองแปน	221	209	430	107
5	หนองขาม	109	126	235	61
6	โนนชาด	388	384	772	195
7	ห้วยม่วง	65	83	148	60
8	โนนเพ็ก	266	235	501	167
9	หลักด่าน	143	136	279	72
10	ห้วยน้อย	470	415	921	226
11	โคกกุง	218	234	452	117
12	หนองหญ้าปล้อง	185	193	378	91
13	หนองแขวงโคตร	254	266	520	134
14	ใหม่สามัคคี	179	153	332	78
รวมทั้งสิ้น		3,659	3,675	7,334	1,895

8. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร/ทรัพยากรธรรมชาติ

- ฝาย จำนวน 22 แห่ง
- บ่อน้ำตื้น จำนวน 18 แห่ง

ตาราง 3 แสดงแหล่งน้ำสาธารณะ ประเภทลำห้วย

ที่	ชื่อแหล่งน้ำ	ครอบคลุมพื้นที่	ระยะทาง (กม.)
1	ลำห้วยลึก	หมู่ 12, หมู่ 1, หมู่ 11, หมู่ 3, หมู่ 2, หมู่ 14, หมู่ 4	22
2	ลำห้วยกุดปลาจ้อย	หมู่ 13, หมู่ 8, หมู่ 11	4.5
3	ลำห้วยโจด	หมู่ 8, หมู่ 11	5.5
4	ลำห้วยน้อย	หมู่ 3	0.7
5	ลำห้วยม่วง	หมู่ 2, หมู่ 4, หมู่ 6, หมู่ 7	9.1
6	ลำห้วยแอก	หมู่ 4, หมู่ 5, หมู่ 6, หมู่ 9, หมู่ 10	14.6
7	ลำห้วยตะเคียน	หมู่ 4	1.4
8	ลำห้วยบ่อ	หมู่ 10	2.35
9	ลำห้วยไผ่	หมู่ 14	1.5
10	ลำห้วยหวาย	หมู่ 6	1.3

ตาราง 4 แสดงแหล่งน้ำสาธารณะ ประเภทหนองน้ำ , สระน้ำ

ที่	ชื่อแหล่งน้ำ	ที่ตั้ง	พื้นที่(ไร่)	ขนาด/ความจุ
1	หนองชลประทาน	หมู่ 1 บ้านหนองแขวงโสภพระ	16.87	กว้าง 120 ม. ยาว 225 ม. ลึกเฉลี่ย 3.00 ม. ความจุ 94,500 ลบ.ม.
2	หนองสะแบง 1	หมู่ 1 บ้านหนองแขวงโสภพระ	10	กว้าง 60 ม. ยาว 266 ม. ลึกเฉลี่ย 3.00 ม. ความจุ 48,000 ลบ.ม.
3	หนองสะแบง 2	หมู่ 1 บ้านหนองแขวงโสภพระ	8-0-33	กว้าง 55 ม. ยาว 233 ม. ลึกเฉลี่ย 2.50 ม. ความจุ 32,000 ลบ.ม.
4	หนองคึกฤทธิ์	หมู่ 1 บ้านหนองแขวงโสภพระ	5-0-83	กว้าง 45 ม. ยาว 178 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 1,600 ลบ.ม.
5	หนองคิมป่าดู่	หมู่ 1 บ้านหนองแขวงโสภพระ	1-3-0	กว้าง 30 ม. ยาว 70 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 4,160 ลบ.ม.
6	หนองแขวง	หมู่ 1 บ้านหนองแขวงโสภพระ	4-2-4	กว้าง 70 ม. ยาว 96 ม. ลึกเฉลี่ย 2.50 ม. ความจุ 16,815 ลบ.ม.
7	หนองห้วยไผ่	หมู่ 2 บ้านโนนกก	18	กว้าง 120 ม. ยาว 240 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 57,600 ลบ.ม.
8	หนองสระจันทร์	หมู่ 3 บ้านโคกล่าม	10	กว้าง 95 ม. ยาว 160 ม. ลึกเฉลี่ย 2.5 ม. ความจุ 40,000 ลบ.ม.
9	หนองห้วยน้อย	หมู่ 3 บ้านโคกล่าม	18	กว้าง 120 ม. ยาว 240 ม. ลึกเฉลี่ย 3.00 ม. ความจุ 86,400 ลบ.ม.
10	หนองแปนใหญ่	หมู่ 4 บ้านหนองแปน	43-2-38	กว้าง 175 ม. ยาว 395 ม. ลึกเฉลี่ย 3.00 ม. ความจุ 207,542 ลบ.ม.
11	หนองแปนน้อย	หมู่ 4 บ้านหนองแปน	27-2-38	กว้าง 110 ม. ยาว 396 ม. ลึกเฉลี่ย 1.5 ม. ความจุ 87,161.60 ลบ.ม.

ที่	ชื่อแหล่งน้ำ	ที่ตั้ง	พื้นที่(ไร่)	ขนาด/ความจุ
12	คลองม่วง	หมู่ 4 บ้านหนองแปน	4-1-55	กว้าง 20 ม. ยาว 333.76 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 13,350 ลบ.ม.
13	หนองขาม	หมู่ 5 บ้านหนองขาม	20-0-11	กว้าง 160 ม. ยาว 201 ม. ลึกเฉลี่ย 3.00 ม. ความจุ 96,532 ลบ.ม.
14	หนองฝายใหม่	หมู่ 6 บ้านโนนชาด	18-3-19	กว้าง 135 ม. ยาว 217 ม. ลึกเฉลี่ย 3.00 ม. ความจุ 87,931 ลบ.ม.
15	หนองแก	หมู่ 6 บ้านโนนชาด	5-1-67	กว้าง 70 ม. ยาว 118 ม. ลึกเฉลี่ย 1.5ม.ความจุ 12,400 ลบ.ม.
16	หนองท่าเล	หมู่ 6 บ้านโนนชาด	3-3-28	กว้าง 62 ม. ยาว 85 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 10,649.60 ลบ.ม.
17	หนองสระกลาง	หมู่ 7 บ้านห้วยม่วง	1-5-0	กว้าง 48 ม. ยาว 60 ม. ลึกเฉลี่ย 1.20 ม. ความจุ 2,800 ลบ.ม.
18	สระหนองขาม	หมู่ 7 บ้านห้วยม่วง	2	กว้าง 54 ม. ยาว 59 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 6,400 ลบ.ม.
19	สระน้ำพลาสติก	หมู่ 7 บ้านห้วยม่วง	1-1-51	กว้าง 30 ม. ยาว 61 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 3,683 ลบ.ม.
20	หนองท่าเล	หมู่ 7 บ้านห้วยม่วง	5-0-71	กว้าง 55 ม. ยาว 145 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 16,227.20 ลบ.ม.
21	สระน้ำสาธารณะ	หมู่ 7 บ้านห้วยม่วง	1-3-48	กว้าง 120 ม. ยาว 173 ม. ลึกเฉลี่ย 2.5 ม. ความจุ 52,192 ลบ.ม.
22	หนองสีดา	หมู่ 8 บ้านโนนเพ็ก	30	กว้าง 185 ม. ยาว 259 ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 96,000ลบ.ม.
23	สระน้ำกิน	หมู่ 8 บ้านโนนเพ็ก	3-0-53	กว้าง 57ม. ยาว 85 ม. ลึกเฉลี่ย 2.5ม. ความจุ 12,212ลบ.ม.
24	หนองเลิงเบน	หมู่ 8 บ้านโนนเพ็ก	82-2-0	กว้าง 280ม. ยาว 469ม. ลึกเฉลี่ย 1.5ม.

ที่	ชื่อแหล่งน้ำ	ที่ตั้ง	พื้นที่(ไร่)	ขนาด/ความจุ
				ความจุ 197,280ลบ.ม.
25	หนองฝายใหม่	หมู่ 8 บ้านโนนเพ็ก	6	กว้าง 80ม. ยาว 120 ม. ลึกเฉลี่ย 1.5ม. ความจุ 14,400ลบ.ม.
26	หนองแก	หมู่ 9 บ้านหลักด่าน	14	กว้าง 135ม. ยาว 165ม. ลึกเฉลี่ย 3.00ม. ความจุ 67,200ลบ.ม.
27	หนองสะแบง	หมู่ 9 บ้านหลักด่าน	1	กว้าง 26ม. ยาว 60ม. ลึกเฉลี่ย 1.00ม. ความจุ 1,600ลบ.ม.
28	หนองฮ่อมห้าง	หมู่ 10 บ้านหันน้อย	5-0-6	กว้าง 50ม. ยาว 160ม. ลึกเฉลี่ย 2.5 ม. ความจุ 20,024ลบ.ม.
29	สระน้ำกิน (หนอง ห้วยทราย ตอนล่าง)	หมู่ 11 บ้านโคกกุ้ง	3-0-93	กว้าง 42ม. ยาว 117.82ม. ลึกเฉลี่ย 2.30 ม. ความจุ 11,382.26ลบ.ม.
30	หนองห้วยทราย	หมู่ 11 บ้านโคกกุ้ง	6-2-14	กว้าง 75ม. ยาว 132.56ม. ลึกเฉลี่ย 2.00 ม. ความจุ 19,884.80ลบ.ม.
31	หนองรพข.	หมู่ 12 บ้านหนองหญ้าปล้อง	42-1-40	กว้าง 170ม. ยาว 396.61ม. ลึกเฉลี่ย 2.5 ม. ความจุ 168,560ลบ.ม.
32	สระน้ำหินป่าตัว	หมู่ 12 บ้านหนองหญ้าปล้อง	6-1-52	กว้าง 60ม. ยาว 164.05ม. ลึกเฉลี่ย 2.00ม. ความจุ 19,686.40ลบ.ม.
33	หนองแกดำ	หมู่ 14 บ้านใหม่สามัคคี	17-1-63	กว้าง 120ม. ยาว 228.84ม. ลึกเฉลี่ย 3.5 ม. ความจุ 96,112.80ลบ.ม.

4.2 การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์

สมาชิกกลุ่มต้องมีศักยภาพที่จำเป็นคือ มีความพร้อมด้านปัจจัยการผลิตซึ่งได้แก่ที่ดิน น้ำ และมีความพร้อมด้านพฤติกรรมการผลิตซึ่งได้แก่ ความรู้ด้านการผลิต ด้านทักษะการผลิต และด้านทัศนคติ การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยมีผลของการศึกษาดังนี้

4.2.1 มีความพร้อมด้านโครงสร้างปัจจัยการผลิตซึ่งได้แก่ที่ดิน และน้ำ ความพร้อมด้านโครงสร้างปัจจัยการผลิตซึ่งได้แก่ที่ดิน และน้ำ จำนวนสมาชิกและจำนวนพื้นที่นาอินทรีย์พื้นที่ตำบลหนองแวงโสภะมีจำนวน 14 หมู่บ้านแต่จำนวนหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการนาอินทรีย์กับกรมข้าวจำนวน 11หมู่บ้านไม่ได้เข้าร่วม 3 หมู่บ้านมีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 382 รายจากจำนวนสมาชิกที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรทำนาทำกับเกษตรอำเภอล

จังหวัดขอนแก่น ทั้งหมด 959 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 39.95 มีพื้นที่ทำนาอินทรีย์ทั้งหมดจำนวน 3,043 ไร่ จากพื้นที่ทำนาทั้งหมด 16,705 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 18.22 และได้ผลผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 268 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานข้าวที่สำนักเกษตรอำเภอกำหนดไว้ที่ 350 กิโลกรัม/ไร่ (ข้าวเคมี) ซึ่งปัจจุบันมีผลผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งหมดในพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภณจำนวน 847.225ตัน

ตาราง 5 แสดงจำนวนสมาชิกจำนวนพื้นที่นาอินทรีย์และผลผลิตข้าว (เข้าร่วมโครงการกับกรมข้าว)

หมู่	จำนวนสมาชิก		ร้อยละ	พื้นที่ทำนา		ร้อยละ	ผลผลิต/ ไร่เฉลี่ย (กก.)	ผลิตรวม (กก.)
	ขึ้น ทะเบียน	นา อินทรีย์		พื้นที่นา ทั้งหมด	พื้นที่นา อินทรีย์			
1	122	50	41	2,344	291	12.4	311	90,800
2	166	38	32.76	1,931	232	32.76	234	55,210
3	159	56	35.22	2,822	435	35.22	354	153,500
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	30	23	69	631	146	23.14	143	21,405
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	30	14	46.66	631	132	20.91	305	40,500
8	-	-	-	-	-	-	-	-
9	50	26	52	1,298	297	22.88	233	71,250
10	150	56	37.33	2,708	663	24.48	275	183,650
11	49	15	30.61	715	190	26.55	220	41,044
12	60	53	88.33	1,192	300	25.15	287	85,430
13	93	18	19.35	1,718	133	7.73	313	40,986
14	47	33	70.21	715	224	31.32	283	63,450
รวม	956	382	39.95	16,705	3,043	18.22	268.90 (เฉลี่ย/ไร่)	847.225 (ตัน)

(1) ลักษณะการถือครองที่ดินและลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะการถือครองที่ดินโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 99.22 มีเอกสารสิทธิ์เป็นโฉนดซึ่งหมายถึงว่าเป็นเจ้าของที่ดินตามกฎหมายทำให้มีอำนาจในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตจากนาเคมี มาเป็นนาอินทรีย์ได้โดยอิสระ ส่วนโครงสร้างด้านกายภาพของพื้นที่นาส่วนใหญ่ร้อยละ 48.16 เป็นพื้นที่ลุ่มสลับที่ดอน จะมีโอกาสปรับสภาพพื้นที่เพื่อป้องกันน้ำจากพื้นที่อื่นที่ใช้สารเคมีไหลหลากเข้ามาในพื้นที่ได้ง่าย ส่วนอีกร้อยละ 32.72 เป็นพื้นที่ลุ่มมีโอกาสดำเนินการรับน้ำจากพื้นที่ที่สูงกว่าถ้าหากแปลงที่สูงกว่ามีการใช้สารเคมี การทำระบบป้องกันน้ำไหลเข้ามาต้องลงทุนสูงเช่นการขุดคูหรือการทำคันนาที่สูงและกว้างมากขึ้น และอีกร้อยละ 19.11 ซึ่งเป็นพื้นที่ดอน/โคก การป้องกันน้ำหลากจากพื้นที่อื่นจะทำได้ง่ายแต่มีความเสี่ยงต่อภาวะฝนแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงทำให้น้ำไม่เพียงพอ

ตาราง 6 แสดงลักษณะการถือครองที่ดินและลักษณะทางกายภาพ

หมู่	จำนวนสมาชิก	เอกสารสิทธิ์		ที่ลุ่ม	ที่ดอน/โคก	ที่ลุ่มสลับที่ดอน
		โฉนด	นส.3			
1	50	50	-	25	2	23
2	38	38	-	5	7	26
3	56	56	-	22	4	30
4	-	-	-	-	-	-
5	23	23	-	17	3	3
6	-	-	-	-	-	-
7	14	14	-	-	14	-
8	-	-	-	--	-	-
9	26	26	-	3	7	16
10	56	56	-	34	8	14
11	15	14	1	1	10	4
12	53	51	2	13	5	35
13	18	18	-	2	2	14
14	33	33	-	3	11	19
รวม	382	379	3	125	73	184
ร้อยละ	100	99.22	.78	32.72	19.11	48.16

(2) แหล่งน้ำ

น้ำเพื่อการเกษตรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญต่อการผลิตข้าวถ้าปริมาณน้ำไม่เพียงพอย่อมส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของข้าว ซึ่งพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภพระเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน เกษตรกรต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก การมีแหล่งน้ำสำรองเช่นสระน้ำ หรือบ่อบาดาลจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะขาดแคลนน้ำได้บ้าง ถึงอย่างไรก็ตามทั้งสระน้ำ และบ่อบาดาล ถ้าหากเกิดภาวะฝนแล้งที่รุนแรงก็อาจจะไม่มีน้ำเช่นกัน

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกกลุ่มข้าวอินทรีย์มีระบบน้ำสำรอง ที่สามารถนำน้ำมาช่วยบรรเทาในช่วงขาดแคลนน้ำได้ซึ่งได้แก่สระน้ำจำนวน 185 หรือคิดเป็นร้อยละ 48.43 ของสมาชิกทั้งหมด 382 ราย รองลงมาคือบ่อบาดาลมีจำนวน 98 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 25.65

ตาราง 7 แสดงแหล่งน้ำสำรองและการสร้างระบบป้องกันสารเคมีจากพื้นที่อื่นๆ

หมู่	จำนวนสมาชิก	ประเภทแหล่งน้ำสำรอง		ระบบป้องกันสารเคมีจากพื้นที่อื่น		
		สระน้ำ	บ่อบาดาล	ปลูกพืชกันชน	ขุดคู	ปลูกพืชชะลอน้ำ
1	50	26	6	21	49	-
2	38	12	26	3	36	
3	56	11	32	10	54	
4	-					
5	23	-	-	-	23	-
6	-	-	-	-	-	-
7	14	6	-	1	13	
8	-	-	-	-	-	-
9	26	22	3	1	26	-
10	56	14	-	15	41	-
11	15	13	-	2	12	1
12	53	43	7	3	52	2
13	18	23	3	8	11	1
14	33	15	21	33	-	-
รวม	382	185	98	97	317	4
ร้อยละ	100	48.43	25.65	25.39	82.98	1.05

4.2.2 ความพร้อมด้านพฤติกรรมด้านการผลิต

(1) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ

ข้าวเป็นพืชที่ไม่แตกต่างจากพืชชนิดอื่นๆที่ต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการสร้างการเจริญเติบโต แต่เมื่อธาตุอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติมีน้อยกว่าความต้องการของพืช ย่อมทำให้พืชนั้นๆไม่เจริญเติบโต ขาดความสมบูรณ์และให้ผลผลิตน้อย สภาพปัญหาดังกล่าวที่ผ่านมาจึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งเป็นสารสังเคราะห์ที่มีธาตุอาหารที่พืชต้องการมาใส่เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของพืช แต่เกษตรระบบอินทรีย์ซึ่งได้ปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ดังกล่าว เกษตรกรจึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มธาตุอาหารให้กับพืชหรือข้าวโดยใช้อินทรีย์วัตถุเข้ามาทดแทนเช่น มูลสัตว์ต่างๆ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด จากการศึกษาสมาชิกกลุ่มข้าวอินทรีย์ในพื้นที่พบว่ามีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุดังรายละเอียดตามตารางที่ 8 และตารางที่ 9

ตาราง 9 แสดงสัดส่วนวิธีการปรับปรุงบำรุงดินของสมาชิกกลุ่มนาเกษตรอินทรีย์

การปรับปรุงบำรุงดิน	จำนวน ราย	เคย	ร้อยละ	ไม่เคย	ร้อยละ
1. การตรวจวิเคราะห์ดิน	382	7	1.83	375	98.17
2. การใช้ปุ๋ยคอก					
2.1 มูลวัว	382	326	85.34	-	-
2.2 มูลควาย	382	46	12.04	-	-
3. มูลไก่	382	19	4.97	-	-
4. ปุ๋ยหมัก	382	97	25.40	-	-
5. ปุ๋ยอินทรีย์	382	-	-	-	-
6. ปุ๋ยพืชสด	382	58	15.18	-	-

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากทำนาเคมีมาเป็นนาอินทรีย์ เกษตรกรจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน ให้ความอุดมสมบูรณ์เพื่อไม่ให้ผลผลิตลดลง หรือให้ได้ผลผลิตที่สูงกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี การกระทำดังกล่าวจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อเกษตรกรต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเพื่อให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหาร ปริมาณอินทรีย์วัตถุ รวมถึงค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ซึ่งพบว่าสมาชิกกลุ่มข้าวอินทรีย์ร้อยละ 98.17 ไม่เคยตรวจวิเคราะห์ดิน ส่วนการใช้มูลสัตว์จะใช้มูลสัตว์ของตนเองเท่าที่มี โดยมีการใช้ดังนี้ จากสมาชิกจำนวน 382 รายมีการใช้มูลวัวในนาข้าวมากที่สุดคือ 326 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 85.34 ใช้ปุ๋ยหมักร้อยละ 25.40 ใช้ปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง) ร้อยละ 15.18 ใช้มูลควายร้อยละ 12.04 และใช้มูลไกร้อยละ 4.97 ตามลำดับ ส่วนอัตราการใส่เป็นเพียงการประมาณการเนื่องจากมูลสัตว์ประเภทมูลวัวและมูลควายสมาชิกจะใช้มูลสัตว์ของตนเองที่มีอยู่จึงไม่มีระบบการชั่งตวงวัดที่ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามถ้าหากคิดคำนวณจากการประมาณการดังกล่าวก็ยังพบว่ามีการใส่มูลสัตว์ในอัตราที่น้อยเฉลี่ยประมาณ 200 กิโลกรัม/ไร่

(2) ความรู้เรื่องการการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์

การทำนาอินทรีย์ให้ประสบผลสำเร็จนั้นผู้ผลิตมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ และสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพของมูลสัตว์ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นเช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และน้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น

จากตารางที่ 10 แสดงความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์ โดยภาพรวมของสมาชิกทั้งหมดที่ทำนาอินทรีย์จำนวน 382 รายในจำนวนนี้มีผู้ที่มีความรู้เรื่องปุ๋ยหมักจำนวน 228 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 59.68 แต่ในจำนวนผู้ที่มีความรู้ก็ไม่ได้ทำปุ๋ยหมักทั้งหมด มีทำจำนวน 173 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 45.29 - ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด หรือร้อยละ 60.06 ของผู้ที่มีความรู้ ความรู้ในด้านการปลูกปุ๋ยพืชสดพบว่าผู้ที่มีความรู้จำนวน 156 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 40.84 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด ซึ่งในจำนวนผู้ที่มีความรู้และปลูกจริงมีจำนวน 114 รายคิดเป็นร้อยละ 29.84 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด หรือร้อยละ 73.07 ของผู้ที่มีความรู้ และมีสมาชิกที่ยังไม่มีความรู้อีกจำนวน 227 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 59.42 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด สำหรับความรู้ด้านน้ำหมักชีวภาพมีผู้ที่มีความรู้จำนวน 113 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 29.58 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมดและในจำนวนนี้มีผู้ผลิตจริงจำนวน 78 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 20.42 ของผู้ที่มีความรู้และมีอีกจำนวน 269 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 70.42 ที่ยังไม่มีความรู้

(3) การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว

สารชีวภัณฑ์หมายถึงเชื้อจุลินทรีย์ที่แต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันไป ได้แก่เชื้อราไตรโคเดอร์มา ที่ใช้กำจัดเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคพืช เชื้อราบิวเวอเรียร์ เชื้อราเมตาไรเซียมและเชื้อราบีที ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืชที่มีความเฉพาะเจาะจงเช่นหนอนผีเสื้อ หนอนใยผัก ซึ่งเชื้อราดังกล่าวมีคุณสมบัติเหมือนสารเคมีแต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้บริโภค มีความปลอดภัยต่อสัตว์เลื้อยคลาน ปลา นก รวมถึงแมลงที่เป็นประโยชน์เช่นผึ้ง ตัวห้ำ ตัวเบียน ไม่มีฤทธิ์ตกค้างในสิ่งแวดล้อม เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ เพราะเกษตรกรสามารถผลิตขยายใช้ได้เอง และเชื้อจุลินทรีย์เป็นสิ่งที่มีชีวิตใช้แล้วสามารถขยายพันธุ์ได้เองโดยธรรมชาติ ไม่ต้องใช้บ่อยเหมือนสารเคมี

จากการศึกษาพบว่าการใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ร้อยละ 25.13 มีการใช้สมุนไพร ร้อยละ 15.70 ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ร้อยละ 13.65 ใช้น้ำส้มควันไม้ ร้อยละ 13.08 ใช้เชื้อบิวเวอเรียร์ และร้อยละ 1.31 ใช้เชื้อเมตาไรเซียมตามลำดับ

(4) เหตุผลของสมาชิกที่ใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์จำนวนน้อย

เหตุผลที่สมาชิกกลุ่มชาวอินทรียังมีการใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์น้อยส่วนใหญ่ร้อยละ 56.80 ให้เหตุผลว่าซื้อยาก ส่วนอีกร้อยละ 46.86 บอกว่าไม่รู้จัก และอีกร้อยละ 5.76 บอกว่ายุ่งยากไม่ทันใจ

(5) สถานการณ์โรคและศัตรูข้าวที่พบในพื้นที่นาของสมาชิก

โรคและศัตรูข้าวเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งของการทำนาซึ่งที่ผ่านมาสมาชิกแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัด แต่เมื่อได้มีการปรับเปลี่ยนมาสู่นาอินทรีย์สมาชิกมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เรื่องและมีความสามารถในการใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์ต่างๆเพื่อทดแทนสารเคมี เพื่อให้การผลิตประสบผลความสำเร็จ ปัญหาเรื่องโรคและศัตรูข้าวของสมาชิกพบว่าร้อยละ 72 มีปัญหาเรื่องหนอนกอ และปัญหารองลงมาร้อยละ 47.38 คือโรคใบไหม้

ตาราง 10 แสดงความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์

หมู่	จำนวน	ปุ๋ยหมัก						ปุ๋ยพืชสด						น้ำหมัก					
		มีความรู้	ร้อยละ	ผลิตได้	ร้อยละ	ไม่มีความรู้	ร้อยละ	มีความรู้	ร้อยละ	ผลิตได้	ร้อยละ	ไม่มีความรู้	ร้อยละ	มีความรู้	ร้อยละ	ผลิตได้	ร้อยละ	ไม่มีความรู้	ร้อยละ
1	50	32	64	6	12	18	36	32	64	6	12	18	36	31	62	5	10	19	38
2	38	31	81.58	23	60.53	7	18.42	34	89.47	34	89.47	4	10.52	20	52.63	20	52.63	18	47.37
3	56	13	23.21	13	23.21	43	76.78	24	42.85	24	42.85	32	57.14	2	3.57	2	3.57	54	96.43
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
5	23	9	39.13	7	16	14	60.87	7	30.43	6	26.08	16	69.56	8	34.78	6	26.08	15	65.21
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	14	13	92.85	13	82.85	1	7.14	8	57.14	8	57.14	6	42.85	1	7.145	1	7.14	13	82.85
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	26	25	96.15	25	96.15	1	3.85	10	38.46	10	38.46	16	61.54	12	46.15	12	46.15	14	53.85
10	56	41	73.21	41	73.21	15	26.79	3	5.36	3	5.36	53	94.64	1	1.78	1	1.78	55	98.21
11	15	6	40	4	26.66	9	60	2	13.33	1	6.66	14	93.33	3	20	3	20	12	80
12	53	27	50.94	16	30.18	37	69.81	13	24.52	13	24.52	40	75.47	15	28.30	15	28.30	38	71.69
13	18	15	83.33	13	72.22	3	16.66	17	94.44	8	44.44	1	5.55	14	77.77	8	44.44	4	22.22
14	33	16	48.48	12	36.36	17	51.51	6	18.18	1	3.04	27	81.81	6	18.18	5	15.15	27	81.81
รวม	382	228	59.68	173	45.29	165	43.19	156	40.84	114	29.84	227	59.42	113	29.58	78	20.42	269	70.42

ตาราง 11 แสดงการใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์ชนิดต่างๆของสมาชิกกลุ่มข้าวอินทรีย์

หมู่	จำนวน	ใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์											
		สมุนไพร	%	น้ำส้ม ควันไม้	%	ไตรโคเดอร์มา	%	บีที	%	บิวเวอเรีย	%	เมธาไรเซียม	%
1	50	4	8	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-
2	38	37	97.37	23	60.53	31	81.51	-	-	26	68.42	-	-
3	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	23	18	78.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15	1	6.6	4	26.66	2	13.33	-	-	-	-	-	-
12	53	13	24.52	14	26.41	26	49.05	-	-	24	45.28	5	9.43
13	18	8	44.44	8	44.44	-	-	-	-	-	-	-	-
14	33	15	45.45	2	6.06	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	382	96	25.13	52	13.65	60	15.70	-	-	50	13.08	5	1.31

ตาราง 12 แสดงเหตุผลของสมาชิกที่ใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์จำนวนน้อย

หมู่	จำนวน	การใช้สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์							
		ไม่รู้จัก	ร้อยละ	หาซื้อยาก	ร้อยละ	ยุ่งยากไม่ทันใจ	ร้อยละ	อื่นๆ	ร้อยละ
1	50	2	4	45	90	-	-	-	-
2	38	-		-	-	-	-	-	-
3	56	35	62.5	46	82.14	9	16.07	-	-
4	-	-	-	-	-		-	-	-
5	23	5	21.73	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	14	14	100	14	100	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	26	26	100	26	100	-	-	-	-
10	56	54	96.42	54	96.42	-	-	-	-
11	15	5	33.33	4	26.66	3	20	-	-
12	53	13	24.52	9	16.98	5	9.43	-	-
13	18	10	55.55	10	55.55	1	5.55	-	-
14	33	15	45.45	9	27.27	4	12.12	-	
รวม	382	179	46.86	217	56.80	22	5.76	-	-

ตาราง 13 แสดงปัญหาเรื่องโรคและศัตรูข้าวที่พบของสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์

หมู่	จำนวน	โรคและแมลงศัตรูข้าว					
		ใบไหม้	ร้อยละ	หนอนกอ	ร้อยละ	เพลี้ย	ร้อยละ
1	50	9	18	45	90	-	-
2	38	32	84.21	34	89.47	-	-
3	56	36	64.28	56	100	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	23	23	100	23	100	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	14	-	-	-	-	--	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	26	14	53.84	-	-	-	-
10	56	4	7.14	2	3.57	-	-
11	15	-	6	40	-	-	-
12	53	51	96.22	51	96.22	-	-
13	18	9	50	14	77.77	-	-
14	33	3	9.09	10	30.30	-	-
รวม	382	181	47.38	275	72	-	-

(6) ทศนคติต่อการทำนาอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์

จากประสบการณ์ทำนาอินทรีย์ในรอบการผลิตปี 2560/2561 ที่ผ่านมาซึ่งอยู่ในช่วงระยะปรับเปลี่ยน สมาชิกกลุ่มต่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการทำนาอินทรีย์ตรงกันมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69.63 คือ ต้องรอแต่น้ำฝน ข้าวงามไม่ทันใจคิดเป็นร้อยละ 62.04 ผลผลิตลดลงร้อยละ 53.66 แหล่งรับซื้อไม่ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 35.07 ราคาข้าวอินทรีย์ราคาแตกต่างจากข้าวเคมีไม่มาก (กิโลกรัมละ 5 สตางค์) คิดเป็นร้อยละ 32.46 กำจัดวัชพืชยาก คิดเป็นร้อยละ 14.60 นาใกล้เคียงใช้สารเคมี คิดเป็นร้อยละ 12.56 และต้องใช้แรงงานหว่านปุ๋ยจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 1.52 ตามลำดับดังรายละเอียดตามตารางที่ 10

ตาราง 14 ทศนคติต่อการทำนาอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์

หมู่	จำนวน	ทศนคติต่อการทำนาอินทรีย์															
		ข้าว งาม ไม่ ทันใจ	%	จัดการ วัชพืช ยาก	%	รอน้ำ ฝน	%	นา ใกล้เคียง ใช้ สารเคมี	%	ผลผลิต ลดลง	%	ราคาไม่ แตกต่าง	%	แหล่ง ซื้อไม่ ชัดเจน	%	ใช้ แรงงาน หว่าน ปุ๋ยมาก	%
1	50	25	50	3	6	48	96	3	6	48	96	5	10	5	10	2	4
2	38	35	92.11	14	36.84	22	57.89	14	36.84	37	97.37	13	34.21	21	55.26	1	2.63
3	56	41	73.21	-	-	5	8.92	1	1.17	55	98.21	54	96.42	50	89.28	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	23	23	100	5	21.73	23	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	14	-	-	-	-	8	57.14	-	-	--	-	11	78.57	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	26	9	34.61	-	-	20	76.92	8	30.76	5	19.29	25	96.15	11	42.30	-	-
10	56	43	76.78	9	16.07	55	98.21	-	-	2	3.57	2	3.57	2	3.57	-	-
11	15	5	33.33	2	13.33	14	93.33	2	13.33	3	20	1	6.66	2	13.33	-	-
12	53	36	67.92	13	24.52	41	77.35	6	11.32	39	73.58	11	20.75	4	7.54	1	1.88
13	18	12	66.66	8	44.44	7	38.88	14	77.77	16	88.88	2	11.11	7	38.88	2	11.11
14	33	8	24.24	2	6.06	23	69.69	-	-	-	-	-	-	32	96.96	-	-
รวม	382	237	62.04	56	14.60	266	69.63	48	12.56	205	53.66	124	32.46	134	35.07	6	1.57

4.5 สรุปผลจากการศึกษาศักยภาพการนาข้าวอินทรีย์

เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มนาอินทรีย์ในเบื้องต้น พบประเด็นสำคัญใน 4 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวอินทรีย์คือ

1. การตรวจวิเคราะห์ดิน สมาชิกส่วนใหญ่ร้อยละ 98.17 ไม่เคยตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินซึ่งทำให้ไม่ทราบว่าดินของตนเองมีสภาพความอุดมสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด ขาดธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืชมากน้อยเพียงใด สภาพความเป็นกรดเป็นด่าง และปริมาณอินทรีย์วัตถุที่มี ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลปริมาณผลผลิตข้าว
2. การปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้มูลสัตว์ โดยสมาชิกส่วนใหญ่ร้อยละ 85.34 ใช้มูลวัวซึ่งเป็นของตนเอง โดยใช้ปริมาณเฉลี่ย 200 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งถือว่ายังน้อยเมื่อเทียบกับข้อมูลทางวิชาการที่มีการวิจัยว่า มูลวัวแห้ง 100 กิโลกรัมจะประกอบด้วยธาตุไนโตรเจน (N) 1.36 กิโลกรัม ธาตุฟอสฟอรัส (P) 0.51 กิโลกรัม และธาตุโพแทสเซียม (K) 2.29 กิโลกรัม ซึ่งถ้าสมาชิกได้ตรวจวิเคราะห์ดินของตนเองแล้วก็จะให้ทราบว่าจำเป็นต้องใส่มูลวัวในปริมาณที่เหมาะสมมีธาตุอาหารเพียงพอจำนวนเท่าใด
3. สมาชิกส่วนใหญ่ยังขาดความรู้การทำปุ๋ยหมักมีเพียงร้อยละ 45.29 ที่มีความรู้และผลิตเองได้รวมถึงการผลิตปุ๋ยพืชสด (ปลูกปอเทือง) มีเพียงร้อยละ 29.84 ที่ปลูกส่วนที่เหลือไม่ได้ปลูก
4. การผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ในมีสมาชิกเพียงร้อยละ 20.42 ที่มีความรู้และผลิตเอาไปใช้ได้
5. การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดโรคพืชพบว่าสมาชิกร้อยละ 46.86 ยังไม่รู้จักและอีกร้อยละ 56.80 บอกว่าหาซื้อได้ยาก ซึ่งขณะเดียวกันสมาชิกร้อยละ 72 พบว่าในพื้นที่นาข้าวของตนเองมีปัญหาเรื่องโรคหนอนกอ และอีกร้อยละ 47.38 พบว่าเป็นโรคใบไหม้ การมีความรู้และการใช้สารชีวภัณฑ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำนาอินทรีย์
6. ทักษะคิดของสมาชิกร้อยละ 62.04 ว่าทำนาอินทรีย์แล้วผลผลิตลดลง และร้อยละ 62.04 มีความเห็นว่าข้าวงามไม่ทันใจ ซึ่งทักษะคิดดังกล่าวเป็นไปได้ว่ามาจากเหตุปัจจัยทั้ง 5 ประการข้างต้น
7. สมาชิกส่วนใหญ่ร้อยละ 69.69 ยังต้องการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเพราะที่ผ่านมามีต้องรอเฉพาะน้ำฝนเท่านั้น

4.6 ศักยภาพการผลิตผักอินทรีย์

พื้นที่ตำบลหนองแวงโสภณพระมีทั้งหมดจำนวน 14 หมู่บ้านในจำนวนนี้องค์การบริหารส่วนตำบลได้เข้าไปดำเนินการส่งเสริมให้จัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน 11 กลุ่ม ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับให้เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย มีรายได้จากการปลูกผักเป็นอาชีพซึ่งจะเป็นช่องทางการสร้างรายได้อีกช่องทางหนึ่ง นอกเหนือจากการทำนา ดังนั้นการศึกษาศักยภาพการปลูกผักอินทรีย์เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดประเด็นการศึกษาที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการปลูกผักอินทรีย์ไว้ 3 ประเด็นคือ ศักยภาพด้านปัจจัยการผลิตคือคุณภาพพื้นที่ดินและน้ำที่ใช้ในการผลิต ศักยภาพด้านความรู้และทักษะการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ และศักยภาพด้านการบริหารจัดการกลุ่ม โดยมีผลจากการศึกษาดังนี้

4.6.1 ศักยภาพด้านพื้นที่ดิน พบว่าพื้นที่ดินสำหรับการเพาะปลูกพืชผักมี 2 ลักษณะคือปลูกในพื้นที่ดินส่วนตัวของสมาชิกแต่ละราย และใช้พื้นที่ดินสาธารณะที่สมาชิกมาปลูกในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งลักษณะดังกล่าวขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละหมู่บ้าน เพราะบางหมู่บ้านไม่มีพื้นที่สาธารณะแต่บางหมู่บ้านมี ในจำนวน 11 กลุ่ม มีสมาชิกใช้พื้นที่ส่วนตัวสำหรับการเพาะปลูกจำนวน 4 กลุ่ม และใช้พื้นที่สาธารณะจำนวน 9 กลุ่ม ในจำนวนนี้มีหมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 14 ใช้ที่เพาะปลูกทั้งพื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ

4.6.2 ศักยภาพน้ำ พบว่าน้ำที่นำมาใช้สำหรับการเพาะปลูกพืชผักในพื้นที่มาจาก 2 แหล่งคือ น้ำผิวดิน ได้แก่สระน้ำ และน้ำบาดาลซึ่งโดยส่วนใหญ่จาก 11หมู่บ้านเกษตรกรใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 8 หมู่บ้าน และใช้จากน้ำบาดาลจำนวน 4 หมู่บ้าน ส่วนระบบการนำน้ำขึ้นมาใช้ในการเพาะปลูกมี 2 ระบบเช่นกันคือ ใช้น้ำประปาประจำหมู่บ้าน และระบบสูบน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลได้เข้าวางระบบการติดตั้งให้ซึ่งมีจำนวน 6 หมู่บ้าน และจากการศึกษาพบว่าระบบน้ำผิวดินคือสระน้ำนั้นที่ผ่านมายังไม่ได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อหาสารเคมีที่ปนเปื้อนในน้ำ จึงตั้งเป็นข้อสังเกตไว้ว่าจะเหมาะสำหรับการปลูกผักในระบบอินทรีย์หรือไม่ ประการที่สองน้ำในสระจะไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้วอาจทำให้การเพาะปลูกไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง

ตาราง 15 แสดงการใช้พื้นที่และแหล่งน้ำปลูกผักของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลหนองแวงโสภพระ

หมู่ ที่	บ้าน	จำนวน สมาชิก	ระบบน้ำที่ใช้		พื้นที่ปลูก		ประปา หมู่บ้าน	อบต.สร้าง ระบบ
			ผิวดิน	บาดาล	แปลงรวม	ของตนเอง		
1	หนองแวงโสภพระ	14	✓	✓	✓	✓	✓	-
2	โนนกกอก	29		✓	-	✓	-	✓
3	บ้านโคกล่าม	20	✓	-	✓		-	✓
4	บ้านหนองแปน	24	✓	-	-	✓	✓	-
5	บ้านหนองขาม	52	✓	-	-	✓	✓	-
6	บ้านโนนชาด	53	✓		-	✓	-	✓
7	บ้านห้วยม่วง	15		✓		✓	-	✓
8	บ้านโนนเพ็ก	20	✓		✓	-	-	✓
10	บ้านหันน้อย	63	✓			✓	✓	-
11	บ้านโคกกุง	25	✓			✓	✓	-
14	บ้านใหม่สามัคคี	28		✓	✓	✓	-	✓
รวม 11หมู่		343	8	4	4	9	5	6

4.6.3 ศักยภาพด้านความรู้ระบบการผลิตผักอินทรีย์ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกผักอินทรีย์มีความรู้วิธีปลูกผักในระบบอินทรีย์ ผ่านกระบวนการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ที่สนับสนุนโดยองค์การบริหารส่วนตำบล เช่น การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักจุลินทรีย์หน่อกล้วย จุลินทรีย์จาวปลวก สารสกัดกำจัด/ไล่แมลง การทำเชื้อราไตรโคเดอร์มา ฯลฯ แต่การนำความรู้ดังกล่าวยังไม่ได้นำมาใช้อย่างต่อเนื่อง สาเหตุเพราะสมาชิกยังคิดว่ามีความยุ่งยาก ไม่สะดวก บางอย่างหาซื้อไม่ได้ในท้องถิ่นเช่น สารชีวภัณฑ์ เป็นต้น

ตาราง 16 แสดงข้อมูลการปลูกผักผักอินทรีย์จากกลุ่มตัวอย่าง ตำบลหนองแขงโลกพระ

หมู่ ที่	จำนวน	ชนิดผัก	สถานที่ จำหน่าย	ปัญหาอุปสรรค	วิธีแก้ปัญหา	หมายเหตุ
1	5	พริกเขียว/พริก จินดา/ถั่วฝักยาว/ มะเขือคางกบ/หอม แบ่ง/ชีจิ้น/ชีลาว/ บวบเหลี่ยม/บวบ หอม	ในชุมชน(ไม่ พอขาย)	เปลี้ยไฟ/กุ้งแห้ง/ หนอน	สารไล่แมลง (ใบสะเดาแก่ 1กก. กระเทียม2 ขีด เหล้า 1 กักหมัก3วัน) น้ำส้มควันไม้	-ห่างที่อบมีพื้นที่ ให้วางจำหน่าย แคบ - จำหน่ายได้ทั้ง อินทรีย์ เคมี
2	15	พริกซูปเปอร์ฮอท/ ชะอม/มะระขี้นก/ ตำลึง/ข่า/ตะไคร้/ กระเจียบเขียว/ ถั่วฝักยาว/ผักทอง/ คะน้า/บึงจิ้น/บวบ หอม/มะเขือพวง/ มะเขือเปราะ/ มะนาว	ขายส่ง ตัวแทนเข้าที่ อป	- สินค้าไม่พอส่ง ไม่มีการวาง แผนการผลิต ร่วมกัน - เรียกประชุม ยาก		
3	12	ผักบุ้ง/ชีจิ้น/ชีลาว/ สาระแหน่ กวางตุ้ง/ แมงลัก (ข่า/ตะไคร้)	ตลาดใน ชุมชน/ที่อป	สินค้าไม่ต่อเนื่อง		
5 7	9	ผักทอง/ผักหอม/ มะเขือ/พริก/ พริก/มะเขือ/ ถั่วฝักยาว/ต้นหอม/ ผักชีจิ้น/สลัด/ ตำลึง/มะระ	ที่อป			
8	14	พริก/มะเขือ/หอม/ บวบ/ชะอม/ กุยช่าย/กระเจียน/ แมงลัก/โหระพา/ ข่า/ตะไคร้	ตลาดชุมชน			ผลผลิตไม่พอ ขาดการวาง แผนการผลิต
10	2	แตงโม/คะน้า/ ถั่วฝักยาว/ผักทอง/ บวบ	ตลาดชุมชน			- ขาด ระบบ น้ำ

หมู่ ที่	จำนวน	ชนิดผัก	สถานที่ จำหน่าย	ปัญหาอุปสรรค	วิธีแก้ปัญหา	หมายเหตุ
11	4	ผักทอง/ข้า/ผัก แป้น/พริก/ ถั่วฝักยาว/มะเขือ	ตลาดชุมชน			-

4.7 ศักยภาพการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกผักอินทรีย์

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกผักอินทรีย์ตำบลหนองแวงโสภพระ ได้จัดตั้งขึ้นโดยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระเมื่อ ปี พ.ศ. 2560 ภายหลังจากที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้กำหนดนโยบายการพัฒนาให้พื้นที่ตำบลหนองแวงโสภพระเป็นพื้นที่ตำบลเกษตรอินทรีย์ โดยมีการจัดตั้งกลุ่มแต่ละหมู่บ้านมีจำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมดจำนวน 11 กลุ่มจากหมู่บ้านทั้งหมดจำนวน 14 หมู่บ้าน มีจำนวน 3 หมู่บ้านที่ยังไม่ได้จัดตั้งกลุ่มคือ หมู่ที่ 9 , 12, 13 การจัดตั้งกลุ่มสืบเนื่องมาจากองค์การบริหารส่วนตำบลเห็นว่า ประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ที่ผ่านมามีได้ทำการเกษตรแบบหลากหลายพึ่งพาความสมดุลตามธรรมชาติและ สามารถพึ่งตนเองได้อย่างสมบูรณ์โดยใช้ทรัพยากรในพื้นที่และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้สะสมต่อเนื่องกันมา แต่ในปัจจุบันวิถีการดำรงชีวิต/วิถีการผลิต กระบวนการผลิตต่างๆต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปุ๋ยเคมี สารเคมี เครื่องมือ ความรู้ ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ที่ยังมีส่วนมากที่ได้รับผลกระทบจากค่าใช้จ่าย การแก้ไขปัญหาเรื่องปากท้องของพี่น้องประชาชน ในการทำนาแต่ละครั้งก็ใช้ต้นทุนสูงมาก เพราะจะใช้ปุ๋ยซึ่งเป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง เพื่อปราบศัตรูพืช ตลอดจนสารเพิ่มผลผลิต ปริมาณมากขึ้นทุกปี แต่ผลผลิตที่จำหน่ายสู่ตลาดมีราคาตกต่ำ เกษตรกรประสบปัญหาต่อเนื่องมาตลอดและยังส่งผลไปถึงชุมชนทำให้คนเจ็บป่วยมากขึ้น เพราะสภาพแวดล้อมทั่วไปทุกวันนี้ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรดิน น้ำ สิ่งแวดล้อมทั้งหลายส่วนใหญ่ล้วนแล้วแต่สะสมสารพิษตกค้าง ส่งผลกระทบทำให้คนที่อยู่ในชุมชนรับประทานอาหารเข้าไปทำให้สะสมในร่างกาย มีคนเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ มากมาย สอดคล้องกับผลการสำรวจข้อมูลสุขภาพชุมชน พบว่า ประชาชนชาวตำบลหนองแวงโสภพระประสบกับปัญหาหลายด้านเช่นปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาสุขภาพร่างกายมากที่สุด คือ เบาหวาน / ความดันโลหิตสูง

ดังนั้นเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของครอบครัวจากเหตุผลดังกล่าว ประชาชนบ้านหนองแวงโสภพระ ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น จึงได้รวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านหนองแวงโสภพระ เพื่อกระบวนการปลูกผัก โดยใช้ปุ๋ยคอกปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ เป็นพื้นฐานการปลูกพืชผัก โดยลดการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลงต่าง ๆ อีกทางหนึ่งให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ เกิดความมั่นคงในการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปสู่การแก้ปัญหาความยากจนให้ประชาชน โดยมีวัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่และช่วยเหลือซึ่งกันและกันมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพและก่อให้เกิดรายได้อย่างต่อเนื่อง

2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกและประชาชนสร้างความเข้มแข็งของ ครอบครัว และชุมชนในด้านเศรษฐกิจและสังคม

3) เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถในด้านการผลิต การตลาด และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพสามารถพึ่งพาตนเองได้เพื่อเป็นศูนย์กลางรับความรู้ในการถ่ายทอด วิชาการไปสู่เกษตรกร

เพื่อให้กลุ่มสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆได้จนบรรลุวัตถุประสงค์ จึงได้มีการกำหนดให้

- มีคณะกรรมการบริหารจัดการกลุ่ม จำนวน 1 คณะจำนวนไม่น้อยกว่า 7 คน โดยได้รับการคัดเลือกจากสมาชิกกลุ่มปลูกผักอินทรีย์ เพื่อเป็นประธาน เลขานุการ เหรัญญิก และอาจมีตำแหน่งอื่น ๆ ตามมติที่ประชุมกลุ่ม
- จัดให้มีเอกสารของกลุ่ม ทะเบียนสมาชิก ทะเบียนหุ้น
- ให้มีการประชุมคณะกรรมการทุก ๆ 3 เดือน

(4) การคัดเลือกคณะกรรมการ ให้คัดเลือกโดยใช้หลักประชาธิปไตย ให้สมาชิกเป็น ผู้ คัดเลือก รวมทั้งควรกำหนดวาระการเป็นกรรมการ เช่น คราวละ 2 ปี หรือเป็นไปตามมติที่ประชุมสมาชิก กำหนด บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านหนองแขงโสภพระ มีดังนี้

- ร่างระเบียบ กฎ ข้อบังคับกลุ่ม โดยความเห็นชอบของสมาชิกกลุ่ม
- จัดให้สมาชิกมาประชุม แสดงความคิดเห็นและวางแผนร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมของกลุ่ม
- จัดให้มีบริการแก่สมาชิกในด้านต่าง ๆ เช่น ปัจจัยการผลิต โครงการ ข้อมูล ข่าวสารประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพบว่า ที่ผ่านมามีการดำเนินบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการกลุ่มต่างๆ ทั้ง 11 กลุ่มยังขาดความรู้ความสามารถทางด้านการบริหารจัดการกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ คงมาก ที่เสนอแนวคิดเรื่องห่วงโซ่การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า

1. ต้นน้ำ งานเกษตรอินทรีย์ต้องให้กลุ่มสามารถจัดทำฐานข้อมูลทั้งแผนการผลิต จำนวนชนิด และปริมาณผลผลิตในช่วงระยะเวลาต่างๆที่สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของตลาด มีการจัดตั้งกลไกขับเคลื่อนสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการวิจัยและพัฒนาเรื่องปัจจัยการผลิต

2. กลางน้ำ การบริการให้ความรู้ด้านการใช้ปัจจัยการผลิตสำหรับเกษตรอินทรีย์ระดับครัวเรือน และระดับกลุ่ม อบรมความและพัฒนาผู้ตรวจแปลง การสร้างแบรนด์เกษตรอินทรีย์ การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลผลิตเกษตรอินทรีย์ และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการบริหารจัดการกลุ่มตั้งแต่ระดับต้นน้ำถึงกลางน้ำยังเป็นสิ่งที่คณะกรรมการบริหารกลุ่มทั้ง 11 กลุ่มยังขาดความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว

4.8 ศักยภาพด้านการตลาด

จากการศึกษาลักษณะของตลาดผักอินทรีย์ พบว่าในปัจจุบันพบว่ามี 3 ลักษณะคือ

(1) ตลาดบน มี 2 รูปแบบคือ รูปแรกแบบขายขาด หมายถึงกลุ่มต้องทำสัญญาส่งสินค้าที่ตลาดบนผ่านบริษัทจัดจำหน่าย ซึ่งทางบริษัทจะกำหนดทั้งชนิด ปริมาณ คุณภาพ ช่วงระยะเวลา และราคาตามที่กำหนด ระบบการจ่ายเงินจะจ่ายผ่านระบบธนาคารเป็นงวด ประมาณ 7-15 วันต้องมัดจำกับแต่ละบริษัท ข้อดีของระบบดังกล่าวคือ กลุ่มมีตลาดรองรับที่ชัดเจน ราคามีความเป็นธรรมเพราะบริษัทจะให้เกษตรกรคิดต้นทุนการผลิตของตนเองก่อนที่จะกำหนดราคาที่พึงพอใจด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย ส่วนข้อจำกัดคือ ผลผลิตส่วนที่ไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดจะจัดการอย่างไร เกษตรกรผู้ผลิตจะต้องมีตลาดกลางเตรียมรองรับ รวมถึงต้องมีเงินสำรองใช้สำหรับหมุนเวียนให้กับสมาชิกที่ต้องการเงินสดเมื่อได้จำหน่ายผลผลิต ซึ่งหมายถึงกลุ่มต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการที่ดี

ตลาดบนรูปแบบที่สองคือ ระบบฝากขาย บริษัทจะจัดพื้นที่ให้นำสินค้าไปวาง โดยไม่มีเงื่อนไขว่าสินค้านั้นจะมีที่มาอย่างไร ไม่มีมาตรฐานกำหนดทั้งชนิด ปริมาณ คุณภาพ ช่วงระยะเวลา มีพนักงานของบริษัทเป็นฝ่ายขาย บริษัทคิดค่าบริการทั้งหมดร้อยละ 20 ของราคาขาย ข้อดีกลุ่มไม่ต้องเสียเวลาไปขายสินค้าเอง ข้อจำกัดกลุ่มต้องไปตรวจจำนวนสินค้าเพื่อนำไปเพิ่ม และนำเอาสินค้าที่เน่าเสีย เทียบ กลับมา ส่วนระบบการจ่ายเงินจะเคลียร์ทุก 7 วันผ่านระบบธนาคาร

(2) ตลาดล่างมี 2 รูปแบบเช่นกันคือ ตลาดภายในชุมชนเป็นระบบขายตรง คือผลิตเองขายเองอยู่ในชุมชน และรูปแบบที่สองเป็นตลาดนอกชุมชน เช่น ตลาดสดในอำเภอซึ่งพ่อค้า แม่ค้าที่อยู่ในชุมชนจะรับซื้อจากสมาชิกแล้วนำไปขายต่อที่ตลาด ข้อดีของตลาดล่างคือไม่ข้อกำหนดมาตรฐานของสินค้า ข้อจำกัดถ้าสมาชิกผลิตสินค้าชนิดเดียวกันในปริมาณที่มากก็จำหน่ายไม่หมด

ปัจจุบันสมาชิกกลุ่มจำหน่ายผลผลิตผ่านช่องทางการตลาดทั้งระบบฝากขายที่ตลาดบน และตลาดล่าง ปัญหาอุปสรรคที่พบคือผลผลิตยังไม่เพียงพอสำหรับการขาย

4.9 ศักยภาพองค์การบริหารส่วนตำบลตามนโยบายเกษตรอินทรีย์ทั้งตำบล

ภายใต้นโยบายเกษตรอินทรีย์ทั้งตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 3 ยุทธศาสตร์ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการผลิตและการเพิ่มผลผลิต ซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญจำนวน 5 กิจกรรม ประกอบด้วย การพัฒนาระบบน้ำเข้าสู่แปลงการผลิตซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วจำนวน 6 กลุ่ม ส่งเสริมการรวมกลุ่มดำเนินการส่งเสริมให้เกิดกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนดำเนินการแล้วจำนวน 11 กลุ่ม สนับสนุนปัจจัยการผลิตได้แก่ เดพันธุ์ผัก เช่น ผักสลัด พริก กระเจี๊ยบเขียว ฯลฯ ส่วนกิจกรรมที่ยังไม่ได้ดำเนินการ 2 กิจกรรมได้แก่ การพัฒนาการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และการพัฒนาให้เกิดระบบการตรวจรับรอง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาด้านการตลาด มีกิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ 7 กิจกรรมจากไม่ได้ประกอบด้วย กิจกรรมการพัฒนาด้านการตลาด สร้างลานค้าการเกษตร จัดทำข้อมูลผู้ผลิตและผู้บริโภค จัดเวทีเชื่อมโยงภาครัฐ-ภาคเอกชน จัดหาตลาดจำหน่ายสินค้า แปรรูปผลิตภัณฑ์ และสร้างแหล่งรวบรวมผลผลิตจาก การศึกษาพบว่ากิจกรรมส่วนใหญ่ยังไม่ได้ดำเนินการ มีเฉพาะกิจกรรมด้านการสร้างลานค้าการเกษตรที่ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องออกแบบก่อสร้างซึ่งได้แบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างประสานงานเพื่อของบประมาณมาดำเนินการ และขออนุญาตการใช้พื้นที่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการ มีกิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ 4 กิจกรรมประกอบด้วย การพัฒนาคณะกรรมการ การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม การบริหารจัดการกลุ่ม และฝึกอบรมศึกษาดูงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้ว ส่วนกิจกรรมอื่นๆอีก 3 กิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้นยังไม่ได้ดำเนินการ

เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้กำหนดไว้เปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้ปฏิบัติพบว่า การแปลงแผนยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้

4.10. การปฏิบัติการ

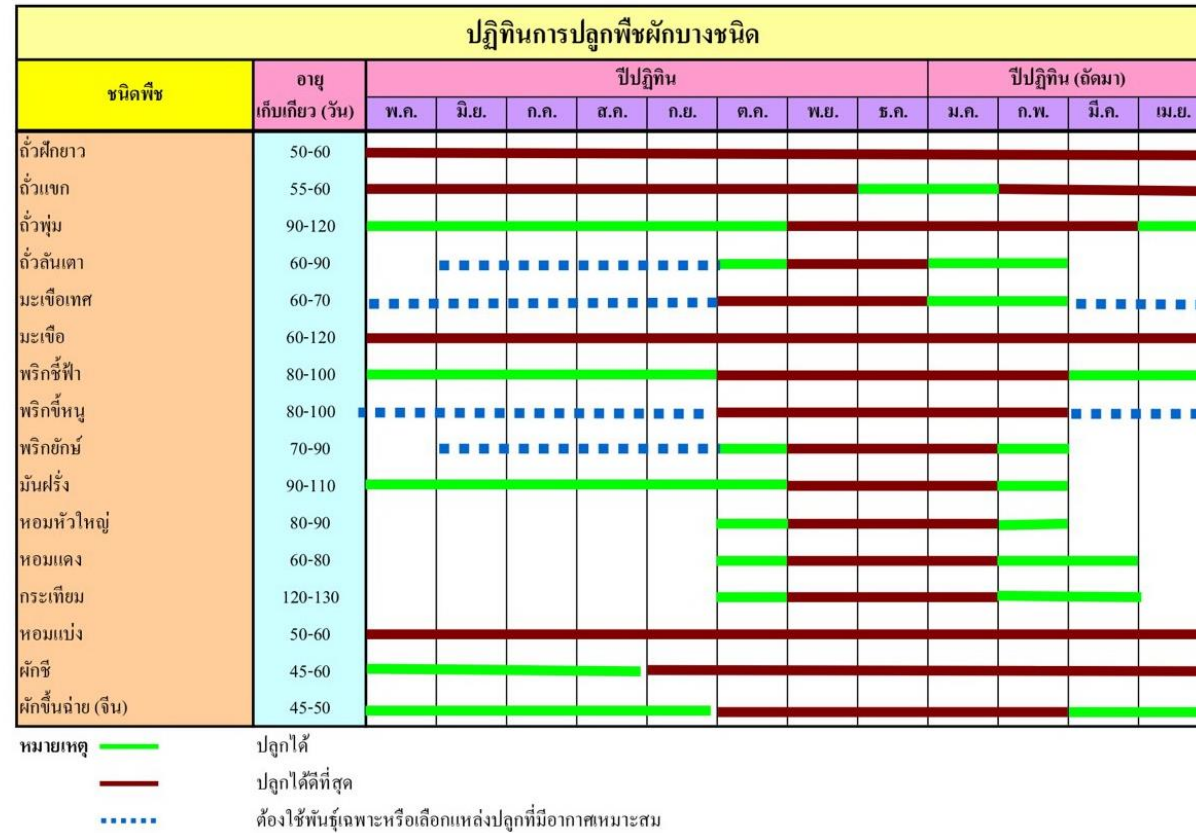
เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วคณะวิจัยได้นำผลการวิจัยมาจัดลำดับความสำคัญ เพื่อนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมในช่วงขั้นตอนการปฏิบัติการ คณะวิจัยเห็นชอบร่วมกันที่จะดำเนินการ 2 กิจกรรมที่เห็นว่ามี ความสำคัญได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการวางแผนการผลิต และกิจกรรมการทำดินสมมุติเพื่อปลูก ผัก โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) ประชุมคณะนักวิจัย เพื่อกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเข้ารับการฝึกอบรม เกณฑ์ที่ได้คือเป็นสมาชิกกลุ่มที่ทำกิจกรรมปลูกผักอย่างต่อเนื่อง เมื่อได้รายชื่อกลุ่มเป้าหมายครบจากทุกกลุ่มแล้วให้นักวิจัย ชุมชนประจำหมู่บ้านนั้นๆ ไปประสานงานสร้างความเข้าใจเรื่องวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะรับจากการฝึกอบรมให้เข้ามาร่วมเข้ารับการฝึกอบรม

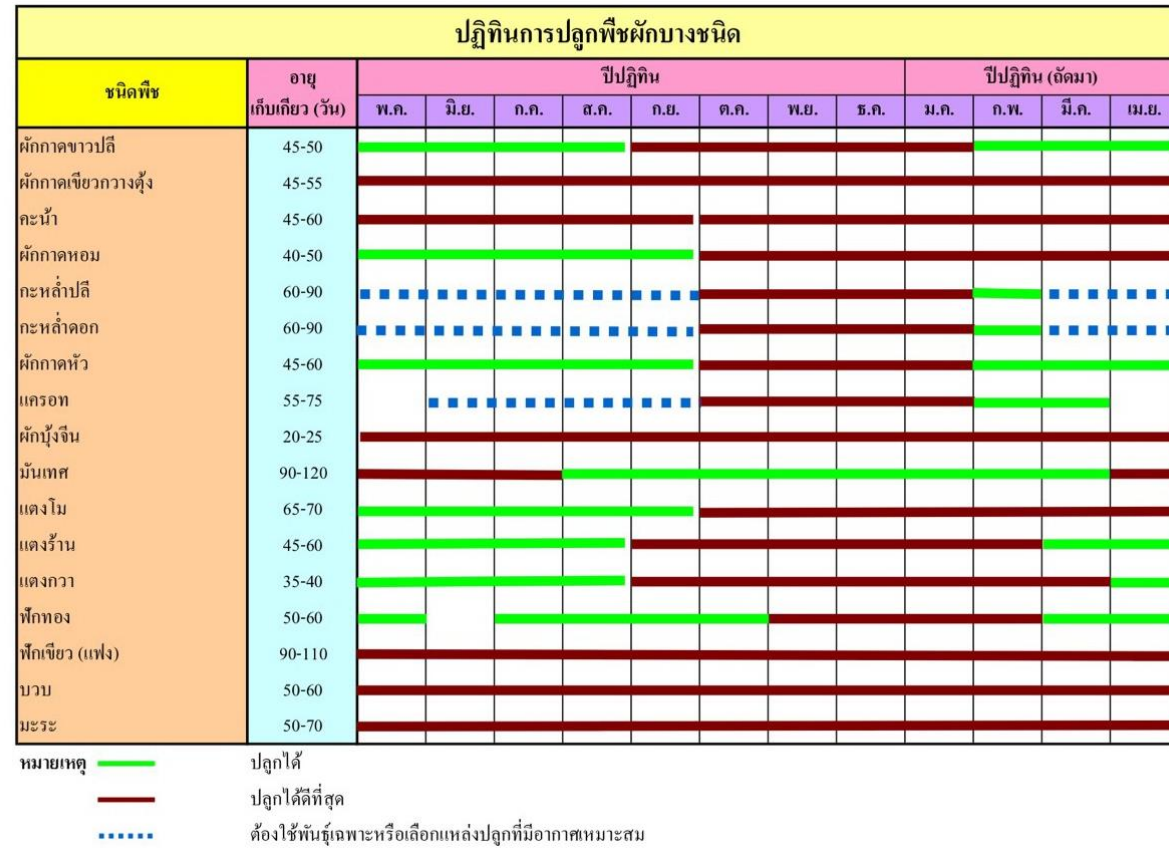
(2) กำหนดวันและสถานที่ฝึกอบรม เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 256 ณ. สวนผู้ใหญ่บ้านโนนกกอก อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

4.10.1 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการผลิต วิธีการฝึกอบรม ให้สมาชิกได้เรียนรู้ และมีข้อมูลที่เป็นสำหรับการจัดทำแผนการผลิต โดยใช้ปฏิทินการผลิตเป็นเครื่องมือ ซึ่งในปฏิทินจะประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญคือ ชนิดพืช อายุการเก็บเกี่ยว ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูก ขนาดพื้นที่ที่จะปลูก ประเมินการผลิตที่จะได้ต่อขนาดของพื้นที่เพาะปลูก ให้แต่ละคนวางแผนการผลิตของตนเองเสร็จแล้วให้นำเอาแผนนั้นมารวมกันเป็นแผนของกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ทราบได้ว่าแต่ละกลุ่มจะมีผลผลิตชนิดใด ออกช่วงไหน มีปริมาณมากน้อยเพียงใด รวมถึงความต่อเนื่องสม่ำเสมอจะต้องปรับแผนการผลิตอย่างไร (ตัวอย่างภาพปฏิทินการผลิต)

ภาพที่ 3 ปฏิทินการปลูกผักบางชนิด



ภาพที่ 4 ปฏิทินการปลูกผักบางชนิด



ตาราง 17 ตัวอย่างปฏิทินการปลูกผักบุงจีน

อายุเก็บเกี่ยว 25 วัน ปริมาณผลผลิต 6.6กิโลกรัม/1 ตารางเมตร

ชื่อสมาชิก	หมู่	ขนาด พ.ท. ปลูก (ตารางเมตร)	วันที่ปลูก/เก็บผลผลิต												ปริมาณ (กก.)
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. แม่ปอย	1	3								21	15				20
2. นายคำ สอน	2	8.4								25	20				56
3. นาง ปรัชญา	2	4								21	15				27
4. นางจรี	2	5									6-30				33
5. แม่ดอกไม้	2	3								11	4				20
6. แม่ละเอียด	2	3								1	25				20
7. นางสมร	3	3.6		5	1										24
8. นางพลั่ว	3	3.6						5 - 30							24
9. แม่แพน	3	3.6									5-30				72
10. นางหล้า	3	1									3-28				6
11. แม่ตึง	3	9.6									1-25				64
12. นายปัน	3	3.9										1- 25			26
13. นาย สฤติย์	4	3.6								5-30					24

ชื่อสมาชิก	หมู่	ขนาด พ.ท. ปลูก (ตารางเมตร)	วันที่ปลูก/เก็บผลผลิต												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปริมาณ (กก.)
14. นางสาว	5	3									1-25				20
15. นางสาว	7	5	5-30												33
16. นางสาว	7	3											10	5	20
17. นางสาว	7	2.50	10	4											16
18. นางสาว เหม่ม	7	3									1-25				20
19. นางสาว	7	5	1-25												33
20. นางสาว	7	5	10	4											33
21. นางสาว	8	6									5-30				40
22. นางสาว	8	4									5-30				26.5
รวม		88.8													6.33

สรุป: 1. พื้นที่ปลูกผักบั้งจิ้นรวม 88.8 ตารางเมตร
 2. ปริมาณผลผลิตรวม 633.5 กิโลกรัม

ตาราง 18 แสดงช่วงเวลาและปริมาณผลผลิตที่จะออกตามช่วงวัน/เดือน

วันที่	เดือน/	2562	2563	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)
30	สิงหาคม	2562	-	24
4	กันยายน	2562	-	20
15	กันยายน	2562		20
20	กันยายน	2562		56
25	กันยายน	2562		124
28	กันยายน	2562		6
30	กันยายน	2562		172
25	ตุลาคม	2562		26
5	ธันวาคม	2562		20
25	มกราคม		2563	33
30	มกราคม		2563	33
4	กุมภาพันธ์		2563	49
1	มีนาคม		2563	24
30	มิถุนายน		2563	24

จากตารางแสดงช่วงเวลาและปริมาณที่ผลผลิตที่จะออกตามแผนการผลิต สะท้อนให้เห็นถึงความไม่สม่ำเสมอทั้งด้านปริมาณ และเวลาของผลผลิต เช่น เดือนกันยายนมีผลผลิตออกเพียง 4 วันตลอดทั้งเดือน ขณะที่กันวันที่ 28 กันยายน 2562 มีผลผลิตเพียง 6 กิโลกรัมผลผลิตอาจจะไม่พอขาย และวันที่ 30 กันยายน มีผลผลิตออกมากที่สุด 172 กิโลกรัมอาจจะจำหน่ายไม่หมด ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพด้านการวางแผนการผลิตทั้งรายบุคคล แล้วรวมเป็นผลผลิตของกลุ่มและของเครือข่าย จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อให้สมาชิกสามารถวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้อย่างเหมาะสม การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ทำให้สมาชิกเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของแผนการผลิต รวมถึงการความสำคัญของการจดบันทึกข้อมูลต่างที่มีความจำเป็นต่อการนำมาใช้สำหรับการวางแผนการผลิต เพราะถ้าขาดข้อมูลที่จำเป็นแล้วจะไม่สามารถวางแผนการผลิตได้ ช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของผักแต่ละชนิด ผลผลิตที่ได้ต่อพื้นที่เพาะปลูกอาจจะเป็นกิโลกรัม/ตารางเมตร หรือกิโลกรัม/ต้น/วัน เช่นบวบ มะเขือ เพราะผักแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน

4.10.2 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการทำดินสมมุติ

ดินสมมุติคือการนำเอาวัสดุต่างๆมาผสมกันเพื่อให้ได้วัสดุสำหรับการเพาะปลูกพืชผักทดแทนดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติในพื้นที่ซึ่งโดยปกติแล้วดินที่มีอยู่ในธรรมชาติจะมีธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืชต่ำ โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นดินทรายยังมีอินทรีย์วัตถุอยู่น้อยมาก เมื่อรดน้ำลงไปจะทำให้ดินแน่น การเพาะปลูกจะได้ผลผลิตน้อย ไม่มีคุณภาพ ปัญหาดังกล่าวที่ผ่านมามีส่วนใหญ่อำนาจปัญหาจากการใช้ปุ๋ยเคมี เมื่อมาปรับเปลี่ยนเป็นการปลูกผักอินทรีย์ จึงจำเป็นต้องสร้างวัสดุที่มีธาตุอาหารครบถ้วนเหมาะสำหรับการใช้ปลูกพืชผักทดแทนดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติจึงเรียกว่าวัสดุปลูกว่าดินสมมุติ (แนวคิดและองค์ความรู้มาจากศูนย์พัฒนาที่ดินจังหวัดขอนแก่น) ซึ่งได้นำมาถ่ายทอดให้เกษตรกรที่ตำบลหนองแวงโสภะ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น วิธีทำดินสมมุติ นำเอาส่วนประกอบต่างๆมาคลุกเคล้าผสมให้เข้ากับหมักไว้ 15 วัน แล้วนำไปใช้เพาะปลูกใน

แปลง โดยการนำเอาวัสดุปลูกที่เรียกว่าดินสมมุติไปวางกองลงบนพื้นที่ที่จะเพาะปลูก แล้วปรับให้เรียบเหมือนการเตรียมแปลงเพาะปลูกตามปกติ ซึ่งดินสมมุตินี้จะสามารถปลูกพืชผักได้ประมาณ 2-3 รอบการผลิต ส่วนประกอบดินสมมุติประกอบด้วย

1. ปุ๋ยหมัก 3 ส่วนดินสมมุติ
2. หน้าดิน 3 ส่วน
3. แกลบดำ 3 ส่วน
4. ขุยมะพร้าว 1 ส่วน
5. น้ำหมักสัจดี (น้ำหมักจุลินทรีย์หน่อกล้วย)
6. เชื้อราไตรโคเดอร์มา

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติในครั้งนี้สามารถทำการผลิตดินสมมุติได้ประมาณ 10 ตันเสร็จแล้วให้สมาชิกเอาไปทดลองปลูก เชื่อว่าถ้าสมาชิกทดลองแล้วประสบผลสำเร็จก็จะนำไปปฏิบัติต่อไป



ภาพที่ 5 ภาพการวางแผนการผลิต



ภาพที่ 6 ภาพการทำดินสมมุติ



ภาพที่ 7 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเรื่อง การศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ เป็นการดำเนินโครงการในพื้นที่ตำบลหนองแขวงโสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2562 รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 15 เดือน ซึ่งในการดำเนินโครงการดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเอาผลจากการวิจัยไปใช้สำหรับการแก้ไขปัญหาความยากจนให้ได้ตรงจุด ด้วยกระบวนการพัฒนา ทั้งนี้สืบเนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่และองค์การบริหารส่วนตำบลได้ตระหนักต่อปัญหาร่วมกันว่าถึงอย่างไรก็ตาม ชาวบ้านซึ่งมีพื้นฐานอาชีพเป็นเกษตรกร ถึงแม้ระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตามก็คงจะไม่สามารถละทิ้งอาชีพการเกษตรไปได้ ประกอบกับต่างก็มีอายุมากขึ้นโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงอาชีพนั้นมีน้อย แต่จะพัฒนาอาชีพทางการเกษตรอย่างจริงจังจะสามารถทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ไม่มีปัญหาหนี้สินดังเช่นปัจจุบัน ประกอบกับผู้บริหารในสังคมปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพของตนเองมากขึ้น ประเด็นอาหารเพื่อสุขภาพจึงเป็นประเด็นหนึ่งที่ผู้บริหารให้ความสำคัญ กับอาหารปลอดภัยหรืออาหารจากระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งใช้สุขภาพเฉพาะผู้บริหารเท่านั้นหากแต่รวมถึงตัวเองในฐานะผู้ผลิตด้วย แต่การปรับเปลี่ยนแนวคิดจากเกษตรเคมีมาสู่เกษตรอินทรีย์นั้นไม่ใช่เป็นสิ่งที่ง่าย เพราะเกษตรกรยังมีข้อวิตกกังวลในหลายๆ เรื่องเช่น ถ้าไม่ใช้สารเคมีทั้งปุ๋ย และสารเคมีต่างๆที่ใช้สำหรับการป้องกันในการกำจัดศัตรูพืชจะได้จริงหรือ เมื่อผลิตแล้วจะนำไปขายที่ไหน ใครจะรับซื้อ ประเด็นข้อวิตกกังวลดังกล่าวถ้าหากไม่ได้รับการคลี่คลาย การตัดสินใจปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตคงจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงมีความคิดเห็นร่วมกันว่าเพื่อตอบสนองสิ่งต่างๆดังกล่าวข้างต้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้งานวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการค้นหาคำตอบ จึงได้ตั้งคำถามหลักการวิจัยไว้ว่า “ การพัฒนาศักยภาพกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองแขวงโสภพระ เพื่อจัดระบบการจัดการการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีมาตรฐานในระบบชุมชนรับรองควรเป็นอย่างไร ” เมื่อสามารถตั้งคำถามหลักเพื่อค้นหาคำตอบได้แล้วจึงได้ประชุมหาอาสาสมัครที่จะเข้าร่วมกันทำงาน โดยให้เป็นตัวแทนที่กระจายมาจากทุกหมู่บ้านเป้าหมายเข้าร่วมเป็นคณะนักวิจัยชุมชนจำนวนทั้งหมด 28 คน เมื่อร่วมกันดำเนินงานตามโครงการจนครบทุกขั้นตอนตามที่กำหนดไว้แล้ว ผลสำเร็จอาจจะยังไม่สมบูรณ์ในส่วนของการขึ้นปฏิบัติการจริง แต่ก็ได้แนวทางการพัฒนาที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะสามารถนำเอาจัดทำเป็นแผนพัฒนาต่อไปได้ ซึ่งประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากการศึกษาดังนี้

1. ศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์

การผลิตข้าวด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ของสมาชิกในแปลงทดลองพบว่าผลผลิตลดลง ซึ่งเป็นไปตามหลักวิชาการว่าในปีที่ 1 ถ้าเกษตรกรไม่สามารถปรับปรุงบำรุงดินให้มีธาตุอาหารอย่างเพียงพอผลผลิตจะลดลง แต่ถ้าหากมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสดเช่นปอเทืองถั่วเขียวอย่างเพียงพอผลผลิตจะค่อยๆเพิ่มขึ้น ประกอบกับสมาชิกกลุ่มไม่เคยตรวจวิเคราะห์ดินจึงทำให้ไม่ทราบว่าดินของตนเองขาดธาตุอาหารที่สำคัญอะไรบ้าง ปริมาณมากน้อยเพียงใด ถ้าทราบก็จะสามารถปรับปรุงบำรุงดินได้อย่างเหมาะสมซึ่งเป็นความรู้ทางด้านวิชาการที่สมาชิกยังขาด นอกจากการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แล้ว การเพิ่มจุลินทรีย์ในดินด้วยน้ำหมักชนิดต่างๆพบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วถือว่ามีความรู้ แต่ส่วนใหญ่ไม่นำความรู้ไปปฏิบัติเพราะคิดว่ามีความยุ่งยากในขั้นตอนการผลิต ไม่สะดวกเหมือนสารเคมีที่สำเร็จรูปสามารถนำมาใช้ได้ทันที ส่วนปัญหาเรื่องโรค และแมลงศัตรูพืชพบบ้างแต่ไม่รุนแรงเช่นโรคหนอนกอ โรคใบไหม้ สมาชิกสามารถใช้สารสกัดจากสมุนไพรสามารถบรรเทาปัญหาได้ ส่วนปัญหาหลักของ

สมาชิกในพื้นที่คือ ภาวะแห้งแล้งขาดแคลนน้ำซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตลดลง แต่อย่างไรก็ดีการผลิตข้าวอินทรีย์สมาชิกยังเชื่อมั่นว่าจะยังคงดำเนินต่อไปโดยการแบ่งพื้นที่ไม่ทำระบบอินทรีย์ทั้งหมด ส่วนการเพิ่มผลผลิตควรต้องส่งเสริมให้สมาชิกใช้ปุ๋ยพืชสด หรือปุ๋ยหมักให้มากขึ้น สำหรับปัญหาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้คือ ความแห้งแล้งทำให้ความชื้นในดินมีน้อยการปลูกพืชตระกูลถั่วจะไม่ได้ผลต้องใช้ปุ๋ยหมักทดแทน ซึ่งผู้นำ และองค์การบริหารส่วนตำบลต้องทำหน้าที่ในการกระตุ้น เอื้ออำนวยสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกปลูกหรือทำปุ๋ยหมัก และนำหมักจุลินทรีย์ให้มีใช้อย่างเพียงพอ

2. ศักยภาพการผลิตผักอินทรีย์

ศักยภาพการผลิตผักอินทรีย์มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องคือ ความรู้ และความชำนาญในด้านการผลิต พบว่าที่ผ่านมาองค์การบริหารส่วนตำบลได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการฝึกอบรมและศึกษาดูงานให้กับสมาชิกอย่างต่อเนื่อง แต่ก็มีโอกาสเข้าร่วมได้ไม่ครบทุกคน อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวก็ทำให้แต่ละกลุ่มมีผู้รู้เกิดขึ้นจำนวนหนึ่ง สิ่งที่ยังขาดคือการจัดกระบวนการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นภายในกลุ่มต่างๆ อย่างทั่วถึงให้กับสมาชิกที่ไม่มีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ถ้าหากมีการถ่ายทอดความรู้อย่างทั่วถึง จะทำให้สมาชิกทุกคนมีความรู้พื้นฐานในการผลิตที่เพียงพอ และสามารถเรียนรู้และพัฒนาต่อจนเกิดความชำนาญด้วยตนเองต่อไปได้ ประเด็นที่สองคือ การขาดความรู้ความสามารถด้านการวางแผนการผลิตเพื่อให้มีผลผลิตที่ต่อเนื่อง สม่าเสมอ ตรงต่อความต้องการของตลาด ทั้งชนิด ปริมาณ และคุณภาพ กระบวนการวิจัยค้นพบข้อจำกัดดังกล่าวจึงได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องวิธีการวางแผนการผลิตระดับรายครัวเรือน และนำรวมเป็นแผนระดับกลุ่ม ควบคู่กับการฝึกอบรมเรื่องการทำดินสมุติสำหรับการปลูกผัก แต่ด้วยเรื่องข้อจำกัดของเวลา และงบประมาณทำให้ไม่สามารถจัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกกลุ่มทั้งหมดจำนวน 11 กลุ่มเป็นรายกลุ่มได้ แต่การฝึกอบรมเพื่อการวางแผนการผลิตจริงยังเป็นสิ่งจำเป็นที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องดำเนินการต่อเมื่อสิ้นโครงการวิจัย

3. ศักยภาพการบริหารจัดการกลุ่ม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่องค์การบริหารจัดตั้งขึ้นทั้งหมดจำนวน 11 กลุ่มพบว่ามีระบบโครงสร้าง มีคณะกรรมการ มีกฎระเบียบต่างๆ เหมือนกับกลุ่มที่ถูกจัดตั้งขึ้นทั่วไป เพราะหลังจากจัดตั้งแล้วกลุ่มยังไม่ได้ดำเนินการกิจกรรมทางการบริหาร ทั้งนี้เพราะคณะกรรมการกลุ่มยังขาดความรู้ทางด้านการบริหารจัดการที่เพียงพอ องค์การบริหารส่วนตำบลต้องพัฒนาคณะกรรมการกลุ่มต่างๆทุกกลุ่มให้มีความรู้ ความสามารถทางด้านการบริหารจัดการ ให้กลุ่มสามารถดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างเข้มแข็งและบรรลุวัตถุประสงค์

4. ศักยภาพด้านการตลาดจำหน่ายผักอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าในความเป็นจริงแล้วขณะนี้ ผลผลิตของสมาชิกที่ผลิตได้ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดล่างซึ่งอยู่ในระดับชุมชน สาเหตุเนื่องมาจากสมาชิกยังไม่เชื่อมั่นว่าการผลิตผักจะสามารถยกระดับเป็นอาชีพได้ การผลิตยังเน้นอยู่ที่เพื่อบริโภคในครัวเรือน เหลือจากการบริโภคจึงขาย เป็นวิถีการผลิตแบบวัฒนธรรมชุมชน จึงไม่จำเป็นต้องมีการวางแผนการผลิตอย่างเป็นระบบ สมาชิกต้องตัดสินใจว่าจะผลิตแบบดั้งเดิมหรือต้องการยกระดับการผลิตให้เป็นอาชีพ ถ้าตัดสินใจต้องการยกระดับให้เป็นอาชีพสมาชิกพัฒนาตนเองด้วยการทดลองวางแผนการผลิต ผลิตตามแผนที่กำหนดไว้ จัดบันทึกข้อมูลที่เป็นเช่น วันที่ผลิต ขนาดพื้นที่ จำนวนผลผลิตที่ได้ต่อพื้นที่การผลิตของผักที่ผลิตแต่ละชนิด ต้นทุนการผลิตโดยละเอียด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลการกำหนดราคาและการต่อรองกับตลาด กิจกรรมทั้งหมดตั้งแต่การวางแผนจนถึงการกำหนดราคาได้ด้วยตนเอง จะทำให้ทั้งสมาชิก และกลุ่มเกิดความมั่นใจมีข้อมูลที่เพียงพอต่อการหาช่องทางการตลาด

5. ศักยภาพองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีบทบาทหลักในการพัฒนา การส่งเสริม และการสนับสนุนให้กับกลุ่มที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาแล้วให้มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้ นอกเนื่องจากกิจกรรมให้ความรู้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตเท่าที่ผ่านมาซึ่งยังไม่เพียงพอ บทบาทต่อไปต้องทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง การติดตาม การช่วยเหลือปัญหาต่างๆอย่างใกล้ชิด ซึ่งการทบทวนบทบาทหน้าที่ดังกล่าวองค์การบริหารส่วนตำบลต้องพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ มีความสามารถ มีความชำนาญที่สูงกว่าคณะกรรมการ และสมาชิกกลุ่ม และสามารถพาทำในช่วงแรกๆ อย่างเข้มข้น เพราะขณะนี้ผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มส่วนใหญ่ยังไม่สามารถพาสมาชิกทำได้

6. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

การวิจัยชุมชนเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างคนซึ่งหมายถึงคนในชุมชนให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการทำงานพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชุมชน แต่ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการดำเนินงานยังมุ่งเน้นการวิจัยแบบวิชาการ ทำให้นักวิจัยชุมชนรู้สึกรู้ว่าเป็นเรื่องยาก กลัวว่าตนเองความสามารถไม่ถึง ซึ่งก็พบว่าเป็นเรื่องจริงทั้งนี้เพราะนักวิจัยชุมชนที่เข้าร่วมในโครงการส่วนใหญ่ขาดทักษะการเขียน การบันทึก เทคนิควิธีการต่างๆ ที่จะได้มาซึ่งข้อมูล ทำให้ต้องมีการเก็บข้อมูลใหม่หลายครั้ง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วก็พบปัญหาเรื่องการจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาอุปสรรคดังกล่าวจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก แต่นักวิจัยชุมชนต่างก็มีภารกิจของตนเองมีเวลาน้อย แต่จุดมุ่งการสร้างคนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ถ้าเป็นไปได้ควรจะต้องมีการถอดบทเรียนเรื่องการสร้างคนโดยใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือ และสร้างนวัตกรรมวิธีวิทยาการวิจัยเฉพาะสำหรับการวิจัยชุมชนที่มึนักวิจัยเป็นชาวบ้าน

บรรณานุกรม

- กรีนเนท (2560) ./ระบบชุมชนรับรอง PGS การรับรองแบบมีส่วนร่วม./สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2560 ,/จาก greennet.or.th/ระบบชุมชนรับรอง-pgs-การรับ/
- ณรงค์ คงมาก (สิงหาคม 2560)./คู่มือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์./สืบค้นเมื่อ4 มีนาคม 2560,/จาก www.clinictech.most.go.th.>online>organicnet
- มูลนิธิเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ./แนวคิดทฤษฎีธรรมที่ยั่งยืน./สืบค้นเมื่อ4 มีนาคม 2560,/จาก www.sathai.org>outopagev4>files
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน./หลักการเกษตรอินทรีย์./สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม2560,/จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem.asp>
- ยงยุทธ ศรีเกียผัน (dec 15, 2012)./เกษตรอินทรีย์/สืบค้นเมื่อ4 มีนาคม 2560,/จาก. librae.mju.ac.th>File.20130418131645-21652
- อนุชา โสมาบุตร ./การยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Rogers (2003)./สืบค้นเมื่อ4 มีนาคม 2560,/จาก lteacherthai.blogspot.com/2013/02/rogers-2003.html
- ทองพูน กองจินดา (2556) ./การยอมรับแนวคิดเกษตรอินทรีย์ในทัศนะของเกษตรกร./สืบค้นเมื่อ4 มีนาคม 2560,/จาก[www.etheses. rbru.ac.th>pdf-uploads>allfile-127-fileo](http://www.etheses.rbru.ac.th>pdf-uploads>allfile-127-fileo)
- พัชรวิวรรณ จงจิตเมตต์./ การศึกษาระบบการปลูกพืชร่วมเพื่อจัดการระบบสมดุลในห่วงโซ่อาหารในระบบเกษตรอินทรีย์อินทรีย์./สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม2560,/จาก www.doa.go.th.>research>attacment
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. (2016) ฉบับปรับปรุง : กุมภาพันธ์ 2560 //สืบค้นเมื่อ4 มีนาคม 2560,/จาก actorganic_ cert.or.th.>2017>act_ standards_ 2016_ v4_ revision 24-02-17
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดเชียงใหม่./ หลักการเกษตรอินทรีย์./สืบค้นเมื่อ10 มีนาคม 2560,/จาก[http:// cmi.nfe.go.th>bookcenter](http://cmi.nfe.go.th>bookcenter).

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์

1. ชื่อ-สกุลผู้ให้ข้อมูล (นาย/นาง/นางสาว)อายุ ปี
ที่อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....บ้าน..... เบอร์โทรศัพท์.....

2. จำนวนสมาชิกภายในครัวเรือน (ที่อยู่จริงและทำการเกษตร)

เพศ	อายุ	การศึกษา	สถานะภาพภายในครัวเรือน	กิจกรรมการเกษตรที่ทำ

3. แผนผังแปลง

3. ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำการเกษตรในรอบปี

3.1. ผังแปลง

3.2 แปลงที่1..... จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

- 1) ชื่อแปลง.....พืชหลักที่ปลูกในปีการผลิตที่แล้ว.....
- 2) ลักษณะทางกายภาพ ☐ ที่ลุ่ม ☐ ที่ดอน/โคก ☐ ที่ลุ่มสลับที่ดอน
- 3) สิทธิถือครองที่ดิน ☐ ตนเอง ☐ เช่า ☐ ของผู้อื่น (ระบุ).....
- 4) เอกสารสิทธิ์ ☐ โฉนด ☐ นส3ก ☐ แปลงรวมของกลุ่ม (ระบุ)
- 5) ท่านได้มีการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่ ☐ เคย ☐ ไม่เคย (ให้ข้ามไปถามในข้อที่ 7)
- 6) กรณีที่เคยปรับปรุงบำรุงดินท่านได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง
 - ☐ ใส่ขี้วัว/ขี้ไก่ แต่ไม่ได้หมัก จำนวนกิโลกรัมต่อไร่
 - ☐ ใส่ปุ๋ยหมัก จำนวน.....กิโลกรัมต่อไร่
 - ☐ ใส่เศษหญ้า/ใบไม้แห้ง จำนวน.....กิโลกรัมต่อไร่
 - ☐ ปลูกพืชปุ๋ยสด (ให้ระบุชนิดพืช)
- 7) ท่านเคยนำดินในแปลงดังกล่าวไปวิเคราะห์หาค่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน ☐ เคย ☐ ไม่เคย

- 8) หากเคยนำดินมาวิเคราะห์ให้ระบุค่าที่วัดได้
- ☐ กรด/ด่าง (ระบุค่า) ☐ ไนโตรเจน (ระบุค่า)
- ☐ ฟอสฟอรัส (ระบุค่า) ☐ โพแทสเซียม (ระบุค่า)
- 9) ท่านมีแหล่งน้ำใช้ในการเกษตร จำนวนแห่ง
- ☐ สระน้ำ จำนวนสระ ขนาดของสระกว้าง เมตร.. ยาว.....เมตร.. ลึก..... เมตร
ปริมาณน้ำทั้งปี ☐ พอ ☐ ไม่พอ ช่วงที่ขาด (ระบุช่วงเดือน)
- การขาด ☐ ตนเอง ☐ หน่วยงานสนับสนุน (ระบุ).....
- ☐ บ่อบาดาล จำนวนบ่อ ลึก.....เมตร ขนาดท่อ นิ้ว
ปริมาณน้ำทั้งปี ☐ พอ ☐ ไม่พอ ☐ คุณภาพน้ำ ☐ จัด ☐ กร่อย ☐ เค็ม
- ☐ การขาด ☐ ตนเอง ค่าใช้จ่ายในการขาดเจาะ
- ☐ หน่วยงานสนับสนุน (ระบุ).....

4. ปฏิทินการผลิตพืชและสัตว์ ปี 2560/2561

4.1 ปฏิทินการผลิตพืช

[illegible]

กิจกรรมการเกษตร	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. ปลุกหญ้าอาหารสัตว์												
9. อื่นๆ ระบุ												
-												
-												

5.2 ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง ในปี 2560/61

ชนิดสัตว์	จำนวน (ตัว)	ชนิดพันธุ์	ชนิดของอาหาร	รายได้จากการขายในรอบที่ผ่านมา (บาท)
1. วัว				
2. ควาย				
3. หมู				
4. เป็ด				
5. ไก่				
6. ปลา				
7. กบ				
8. ปูนา	ตัว			
9. จิ้งหรีด	คอก			
10. มดแดง	รัง			
11. เลี้ยงปลา ระบุชนิด				
-				
-				
12. อื่นๆ (ระบุ)				
-				
-				
-				

6. ทักษะและองค์ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์

6.1 สาเหตุที่ท่านสนใจเรื่องของเกษตรอินทรีย์

เพราะ.....

6.2 ในครัวเรือนท่านเลิกใช้สารเคมีตั้งแต่ปีใด (ระบุ ปี พ.ศ.)

6.3 ท่านได้ใช้ปุ๋ยชนิดใดทดแทนปุ๋ยเคมี (ตอบได้หลายข้อ)

☐ ปุ๋ยคอก ☐ ปุ๋ยหมัก ☐ น้ำหมักชีวภาพ ☐ ปุ๋ยพืชสด ☐ อื่นๆ (ระบุ)

กรณีไม่ได้ใช้เพราะ ☐ ไม่มีความรู้ ☐ หายาก ☐ ยุ่งยาก ☐ อื่นๆ ระบุ.....

6.4 ท่านได้ใช้สารชีวภาพกำจัดและควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืชทดแทนยาฆ่าแมลง (ตอบได้หลายข้อ)

- ☐ สารสมุนไพรไล่แมลง ☐ น้ำส้มควันไม้ ☐ เชื้อไตรโครเดอร์มา
☐ เชื้อบิวเวอร์เรีย ☐ เชื้อเมธาไรเซียม ☐ ไล่เดือนฝอย ☐ เชื้อบีที
 กรณีไม่ได้ใช้เพราะ ☐ ไม่รู้จัก ☐ หาซื้อยาก ☐ ยุ่งยากไม่ทันใจ
☐ อื่นๆ ระบุ.....

6.5 ท่านสนใจที่จะขยายพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์หรือไม่

- ☐ ขยายจนเต็มพื้นที่แล้ว ☐ ไม่สนใจ สาเหตุเพราะ
- ☐ สนใจที่จะขยายพื้นที่ เหตุผลเพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 1) ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ☐ 2) รสชาติผลผลิตดีขึ้น ☐ 3) ป้องกันแมลงศัตรูรบกวนได้ดีขึ้น
☐ 4) เป็นการลดต้นทุน ☐ 5) มีผลดีต่อสุขภาพ ☐ 6) สิ่งแวดล้อมในแปลงดีขึ้น
☐ 7) อื่นๆ ระบุ:

6.6 ท่านมีความรู้ในเรื่องดังนี้หรือไม่

- ☐ การทำปุ๋ยหมัก ☐ การปลูกพืชปุ๋ยสด ☐ การทำน้ำหมักชีวภาพ ☐ การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ
 แล้วท่านได้ทำหรือไม่ ☐ ทำ ☐ ไม่ทำ เพราะอะไร.....

6.7 ท่านเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในการเพาะปลูกหรือไม่

- ☐ เก็บเมล็ดพันธุ์เอง ☐ ไม่ได้เก็บซื้อใหม่ทุกปี (ระบุแหล่งที่ซื้อ).....
☐ ไม่ได้เก็บและไม่ได้ซื้อแต่ขอเปลี่ยนจาก (ระบุแหล่งที่ขอเปลี่ยน)

6.8 โรคพืชที่พบบ่อย

- ในนาข้าว คือ.....
 ไม้ผล คือ.....
 ผักสวนครัว คือ.....
 ท่านมีวิธีแก้ไขอย่างไร

6.9 แมลงศัตรูพืชที่พบบ่อย คือ.....

- ในนาข้าว คือ.....
 ไม้ผล คือ.....
 ผักสวนครัว คือ.....
 ท่านมีวิธีแก้ไขอย่างไร.....

6.10 การเก็บเกี่ยว “ข้าว” ใช้อะไร ☐ คนเกี่ยว ☐ รถเกี่ยว

กรณีการใช้รถเกี่ยวข้าวได้มีการทำความสะอาด/ล้างกระเพาะก่อนหรือไม่ ☐ ล้าง ☐ ไม่ได้ล้าง

6.11 ภายหลังการเก็บเกี่ยวข้าว มีการแยกข้าวอินทรีย์ออกจากข้าวเคมี หรือไม่ ☐ แยก ☐ ไม่แยก

ถุงที่ใช้ใส่ข้าวอินทรีย์ ☐ ถุงใหม่ ☐ ถุงปุ๋ยเคมีเก่า

6.12 การทำข้าวอินทรีย์สิ่งที่ท่านมีความทุกข์ที่สุดคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ข้าวงามไม่ทันใจ ☐ กำจัดวัชพืชไม่ได้ ☐ ต้องรอแต่น้ำฝน ☐ นาใกล้เคียงใช้สารเคมี
☐ ผลผลิตลดลง ☐ การหว่านปุ๋ยอินทรีย์ต้องใช้แรงงานและลำบากในการหว่าน

- ☐ แหล่งรับซื้อไม่ชัดเจน ☐ ราคาไม่แตกต่างจากการใช้สารเคมี ☐ ต้องรอจำหน่ายพร้อมกันมัน
ไม่ทันใจ
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

7. การปลูกผัก

[illegible]

7.1 พื้นที่ปลูกผักแต่ละชนิดไร่.....งาน.....ตารางวา

7.2 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อผักอินทรีย์	สถานที่ปลูก	จำนวนต้น	ผลผลิตที่ได้	สถานที่จำหน่าย	ราคา

7.3 การปลูกผักอินทรีย์ ท่านได้มีการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่ ☐ ทำ ☐ ไม่ทำ

กรณีที่เคยทำอย่างไรบ้าง ☐ ใส่ขี้วัว/ขี้ไก่ แต่ไม่ได้หมัก ☐ ใส่ปุ๋ยหมัก ☐ ใส่เศษหญ้า/ใบไม้แห้ง
☐ ปุ๋ยพืชสด (ให้ระบุชนิดพืช)

7.4 ท่านเคยนำดินในแปลงดังกล่าวไปวิเคราะห์หาค่าความอุดมสมบูรณ์ของดินหรือไม่ ☐ เคย ☐ ไม่เคย

7.5 หากเคยนำดินมาวิเคราะห์ให้ระบุค่าที่วัดได้

☐ กรด/ด่าง (ระบุค่า) ☐ ไนโตรเจน (ระบุค่า)

☐ ฟอสฟอรัส (ระบุค่า) ☐ โพแทสเซียม (ระบุค่า)

7.6 ท่านได้ใช้ปุ๋ยชนิดใดทดแทนปุ๋ยเคมี (ตอบได้หลายข้อ)

☐ ปุ๋ยคอก ☐ ปุ๋ยหมัก ☐ น้ำหมักชีวภาพ ☐ ปุ๋ยพืชสด ☐ อื่นๆ (ระบุ)

กรณีไม่ได้ใช้เพราะ ☐ ไม่มีความรู้ ☐ หายาก ☐ ยุ่งยาก ☐ อื่นๆ ระบุ.....

7.7 ท่านได้ใช้สารชีวภาพกำจัดและควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืชทดแทนยาฆ่าแมลง (ตอบได้หลายข้อ)

☐ สารสมุนไพรไล่แมลง ☐ น้ำส้มควันไม้ ☐ เชื้อไตรโคเดอร์มา

☐ เชื้อบีบิเวอเรีย ☐ เชื้อเมธาไรเซียม ☐ ไล่เดือนฝอย ☐ เชื้อบีที

กรณีไม่ได้ใช้เพราะ ☐ ไม่รู้จัก ☐ หาซื้อยาก ☐ ยุ่งยากไม่ทันใจ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

7.8 ท่านสนใจที่จะขยายพื้นที่การทำผักเกษตรอินทรีย์หรือไม่

☐ ขยายจนเต็มพื้นที่แล้ว ☐ ไม่สนใจ สาเหตุเพราะ.....

☐ สนใจที่จะขยายพื้นที่ เหตุผลเพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1) ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ☐ 2) รสชาติผลผลิตดีขึ้น ☐ 3) ป้องกันแมลงศัตรูรบกวนได้ดีขึ้น

☐ 4) เป็นการลดต้นทุน ☐ 5) มีผลดีต่อสุขภาพ ☐ 6) สิ่งแวดล้อมในแปลงดีขึ้น

☐ 7) อื่นๆ ระบุ:

7.9 ท่านมีความรู้ในเรื่องดังนี้หรือไม่

☐ การทำปุ๋ยหมัก ☐ การปลูกพืชปุ๋ยสด ☐ การทำน้ำหมักชีวภาพ ☐ การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ

แล้วท่านได้ทำหรือไม่ ☐ ทำ ☐ ไม่ทำ เพราะอะไร.....

7.10 ท่านเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในการเพาะปลูกหรือไม่

- ☐ เก็บเมล็ดพันธุ์เอง ☐ ไม่ได้เก็บซื้อใหม่ทุกปี (ระบุแหล่งที่ซื้อ).....
- ☐ ไม่ได้เก็บและไม่ได้ซื้อแต่ขอเปลี่ยนจาก (ระบุแหล่งที่ขอเปลี่ยน)

7.11 การทำผักอินทรีย์สิ่งที่ท่านมีความทุกข์ที่สุดคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ผักงามไม่ทันใจ ☐ กำจัดวัชพืชไม่ได้ ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ พื้นที่ใกล้เคียงใช้สารเคมี
- ☐ ผลผลิตลดลง ☐ ป้องกันและกำจัดโรคและแมลงไม่ได้
- ☐ แหล่งรับซื้อไม่ชัดเจน ☐ ราคาไม่แตกต่างจากการใช้สารเคมี
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....เมียบ่สนับสนุน.....ห้ามแม่ป่าไปใส่ปุ๋ยให้ก่อน.....

8. ความต้องการสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ (ข้าว ผัก ไม้ผล) เรียงตามความสำคัญ

8.1 สิ่งจำเป็นที่คณะกรรมการกลุ่มต้องทำให้การทำเกษตรอินทรีย์ประสบความสำเร็จมากที่สุด

- 1) 2).....
- 3) 4)

8.2 สิ่งจำเป็นที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องทำให้เกษตรอินทรีย์ประสบความสำเร็จมากที่สุด

- 1) 2).....
- 3) 4)