



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาพที่ดี
ของชุมชนบ้านแคน ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
(Aggregation of farmers in creating organic rice standards To generate
income and good health of the Ban Kha community Tambon Yang Sak
Krapho Lum Muang Sam Sip District Ubon Ratchathani)

เสนอโดย

1. ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ
2. ดร.ชนาธิป ศรีสุระ
3. นายจักริน ภิญโญ
4. นายพรชัย พุดพันธ์

และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
(สกสว.)



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาพที่ดี
 ของชุมชนบ้านแคน ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
 (Aggregation of farmers in creating organic rice standards To generate
 income and good health of the Ban Kha community Tambon Yang Sak
 Krapho Lum Muang Sam Sip District Ubon Ratchathani)

เสนอโดย

1. ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ
2. ดร.ชนาธิป ศรีสุระ
3. นายจักริน ภิญโญ
4. นายพรชัย พุดพันธ์

และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 (สกสว.)

บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบเพื่อปรับปรุงงานต่อไป” กล่าวคือ งานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นเป็นเครื่องมือหนึ่ง ที่เน้นการให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบเป็นรูปธรรม โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้างผลงาน มีความเข้มแข็งในการแก้ปัญหาของตนเอง และสามารถใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ในท้องถิ่น โดยมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจึงอยู่ที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ชาวบ้านได้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง และให้งานวิจัยมีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวที” (การประชุม เสวนา พูดคุยถกเถียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คนในชุมชน ทั้งชาวบ้าน ครู นักพัฒนา สมาชิกอบต. ข้าราชการ หรือกลุ่มคนอื่นๆ เข้ามาร่วมหา ร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

“กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น” หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ “บันทึก” มีการ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ถอด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถามที่ตั้งไว้แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย “ผู้ที่สงสัย” ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง ดังนั้นกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจึงเป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่งที่ไม่ยึดติดกับระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวตนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ไขปัญหาลดด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระเบียบ การวิจัยแบบนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้านก็ใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการดังกล่าวมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่สามารถสะท้อนการ

ดำเนินงานด้วยการบอกเล่าได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงาน เป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจให้นักวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว สกสว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ปรับรูปแบบการเขียนรายงานวิจัย ให้มีความยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนองานออกมาใน รูปแบบที่นักวิจัยถนัด โดยไม่ยึดติดในเรื่องของภาษาและรูปแบบที่เป็นวิชาการมากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัยยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัยมากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่จะช่วยให้นักวิจัยให้มีความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอกระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Node และนักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวได้นำมาซึ่งการถอดบทเรียนโครงการวิจัยสู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการโดยทั่วไป หากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าไปค้นหา ศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สกสว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

คำนำ

การทำการเกษตรของเกษตรกรในชุมชนส่วนใหญ่จะมีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมากจากการสอบถามข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี จะมีปัญหาและความต้องการที่คล้ายคลึงกัน คือ บางกลุ่มยังมีความเชื่อในเรื่องของการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรทั้งการปลูกข้าว เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มาก บางกลุ่มยังคิดว่าการทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์จะทำให้ผลผลิตที่ได้น้อย ส่งผลต่อรายได้และการบริโภคของคนในครัวเรือนและส่งผลต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีต่างๆ และบางกลุ่มยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำข้าวอินทรีย์ ดังนั้นทีมวิจัยและชุมชนจึงได้ศึกษาถึงการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันกับชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม CBR (Community Based Research) เพื่อการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่แบบมีส่วนร่วม ที่เหมาะสมกับสภาพและบริบทของพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 12 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 ถึง เดือนมีนาคม 2563

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเอื้อเฟื้อและความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวนมากรวมทั้งพี่น้องตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ทุกท่าน ขอขอบพระคุณทีมพี่เลี้ยงจากศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานี(สกว.) ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ช่วยฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ชี้แนะแนวทางการดำเนินงานและให้กำลังใจตลอดเส้นทางการวิจัย และได้เห็นความสำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้โดยให้การสนับสนุนงบประมาณ และเปิดโอกาสให้โครงการวิจัยฯ ดำเนินการได้อย่างอิสระ

ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ

ดร.ชนาธิป ศรีสุระ

นายจักริน ภิบุญญ

นายพรชัย พุดพันธ์

และคณะ

คำนำ

การทำการเกษตรของเกษตรกรในชุมชนส่วนใหญ่จะมีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก จากการสอบถามข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี จะมีปัญหาและความต้องการที่คล้ายคลึงกัน คือ บางกลุ่มยังมีความเชื่อในเรื่องของการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรทั้งการปลูกข้าว เพื่อที่จะทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มาก บางกลุ่มยังคิดว่าการทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์จะทำให้ผลผลิตที่ได้น้อย ส่งผลต่อรายได้และการบริโภคของคนในครัวเรือนและส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีต่างๆ และบางกลุ่มยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำข้าวอินทรีย์ ดังนั้นทีมวิจัยและชุมชนจึงได้ศึกษาถึงการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันกับชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม CBR (Community Based Research) เพื่อการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่แบบมีส่วนร่วม ที่เหมาะสมกับสภาพและบริบทของพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 12 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเอื้อเฟื้อและความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวนมากรวมทั้งพี่น้องตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ทุกท่าน ขอขอบพระคุณทีมพี่เลี้ยงจากศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานี(สทสว.) ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ช่วยฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ชี้แนะแนวทางการดำเนินงานและให้กำลังใจตลอดเส้นทางวิจัย และได้เห็นความสำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้โดยให้การสนับสนุนงบประมาณ และเปิดโอกาสให้โครงการวิจัยฯ ดำเนินการได้อย่างอิสระ

นายจักริน ภิบุญญ

นายพรชัย พุดพันธ์

ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ

และคณะ

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
คำนำ	i
บทคัดย่อ	
สารบัญเนื้อหา	ii
สารบัญตาราง	v
สารบัญภาพ	vi
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์	4
1.4 แผนปฏิบัติการวิจัย	5
1.5 ผลที่ความว่าจะได้รับ	6
1.6 นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 ทบทวนทุนเดิม เอกสารงานวิจัยและพัฒนา	8
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.1.1 สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์	8
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์	14
2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับข้าวอินทรีย์	16
2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์	20
2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ	23
2.1.6 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างรายได้	24
2.1.7 แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม	25
2.2 การรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์	28
2.2.1 การยื่นคำขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์	28

	หน้า
2.2.2 การรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์จากกรมการข้าว	28
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
3.1 ขอบเขตการศึกษา	33
3.1.1 ขอบเขตพื้นที่	33
3.1.2 ขอบเขตเนื้อหา	33
3.1.3 ขอบเขตระยะเวลา	34
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	34
3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	34
3.3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	34
บทที่ 4 ผลการศึกษา	42
4.1 บริบทชุมชน ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี	42
4.2 สถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร	46
4.3 สถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพ และข้อจำกัดในการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร	49
4.4 ความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี	53
4.5 การส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาวะที่ดี ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี	60

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	66
5.1 สรุปผลการศึกษา	66
5.2 ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	72
ภาคผนวก ก ประวัติโดยย่อของทีมวิจัย	73
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรมร่วมกับทีมวิจัยชุมชน	74

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ของประเทศไทย	27
3.1	แผนการดำเนินงานวิจัย	37
4.1	หมู่บ้านและพื้นที่เขตรับผิดชอบของตำบลยางสักกระโหล่ม	43
4.2	จำนวนประชากร ตำบลยางสักกระโหล่ม	45
4.3	ปฏิทินการทำนาของเกษตรกรตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	47
4.4	จำนวนสมาชิกที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์	50

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	พื้นที่เกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย	9
2.2	กรอบแนวคิด	32
3.1	ประชุมทีมวิจัย	36
3.2	ประชุมออกแบบเครื่องมือวิจัย	38
3.3	สรุปรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล	40
3.4	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มนาแปลงใหญ่	40
3.5	จำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มที่ตลาดเขียว	45
4.1	สถานการณ์การทำนาของชุมชน	46
4.2	การศึกษาแปลงนาจริงของกลุ่มนาแปลงใหญ่	66
4.3	การจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มที่ตลาดเขียว	68

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีพื้นที่ 514,050 ตารางกิโลเมตร (321 ล้านไร่) เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการประกอบอาชีพและทำกินด้านการเกษตร จำนวน 169 ล้านไร่ ตามแผนที่การใช้ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2557) แต่เป็นพื้นที่ถือครองทางการเกษตร จำนวน 131 ล้านไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ)

ประเทศไทย เป็นประเทศที่มีผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นที่ต้องการของคนในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการทำเกษตรแบบอินทรีย์ (Organic farming) และการทำข้าวอินทรีย์ โดยในปี 2544 รัฐบาลได้เริ่มดำเนินการกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ โดยมีเป้าหมายในการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการแปรรูปและบรรจุภัณฑ์ของสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านเกษตรอินทรีย์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หน่วยงานของภาครัฐหลายหน่วยงานต่างมีการสนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรแบบทั่วไป (Conventional farming) มาเป็นการทำเกษตรแบบอินทรีย์ โดยมุ่งเน้นว่าการทำเกษตรแบบอินทรีย์จะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงและเกษตรกรจะมีรายได้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งการทำเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณพื้นที่การผลิตพืชแบบเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยยังอยู่ในระดับน้อยมาก ซึ่งในปี 2554 มีพื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ มีจำนวน 34,829 เฮกตาร์หรือราว 217,681 ไร่ ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก ปี 2552 ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 30,755 เฮกตาร์หรือราว 192,200 ไร่ โดยใน ปี 2554 ประเทศไทยมีร้อยละพื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ต่อพื้นที่ทั้งหมดของประเทศประมาณ 0.18 แต่ก็ยังมีอัตราขยายตัวของพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นทุกปี โดยทั่วไปกระบวนการผลิตพืชแบบเกษตรอินทรีย์มีความแตกต่างจากกระบวนการผลิตพืชแบบทั่วไปในหลายมิติ กล่าวคือ การผลิตพืชแบบเกษตรอินทรีย์เน้นการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์ ไม่ใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์ นอกจากนี้การผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ยังรวมถึงการเกษตรที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศอีกด้วย [1] แต่การเกษตรเคมี เป็นการใช้สารเคมี เพื่อเร่งผลผลิต ซึ่งส่งผลให้เกิดเคมีสภาวะแวดล้อม (Environmental Chemistry) เกษตรกรนิยมเพิ่มผลผลิตด้วยการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นตัวเสริมเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมี เพื่อปลดปล่อยธาตุอาหารในดินออกมามากๆ ให้แก่พืช จึงทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดิน

น้ำ ซึ่งผลตามมามากอยู่ที่ผู้ผลิตและผู้บริโภคโดยไม่รู้ตัว ทำให้ผู้บริโภคได้รับสารเคมี ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อาการที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน ตั้งแต่อาการเล็กน้อยจนรุนแรงถึงแก่ชีวิต ขึ้นอยู่กับชนิด ปริมาณ และทางเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่ามัว และในระยะยาวทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็ง โรคที่เกิดจากระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง เป็นหมัน และโรคอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย ที่อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

จังหวัดอุบลราชธานี ได้มีการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอุบลราชธานีแห่งเกษตรอินทรีย์ และได้มีการรวมกลุ่มในการทำการเกษตรอินทรีย์หลายกลุ่มที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เช่น กลุ่มเกษตรอินทรีย์จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านหนองมัง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีแนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์โดยการปลูกข้าวเป็นหลัก และยังมีการปลูกพืชผักสวนครัวและผลไม้บางชนิด ผลผลิตที่โดดเด่นของกลุ่มคือ ข้าวสินเหล็ก ข้าวหอมนิล และข้าวหอมมะลิแดง และพืชหลังนาคือ แตงโม หอม กระเทียม ถั่วเขียว และกระเจียบ ทั้งหมดปลูกบนพื้นที่เกษตรอินทรีย์ และกระบวนการผลิตที่กลุ่มพัฒนาเรียนรู้มาอย่างต่อเนื่อง ใช้ปัจจัยการผลิตที่ร่วมกันทำขึ้นเอง อาทิ ปุ๋ยหมัก จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง เชื้อราไตรโคเดอร์มา ไล่เดือนฝอย และองค์ความรู้ต่างๆอีกหลายอย่างที่ทางกลุ่มได้ศึกษาและพัฒนาจนเชี่ยวชาญ ทำให้กลุ่มบ้านหนองมังแห่งนี้ กลายเป็นศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ มีกลุ่มเกษตรกรต่างๆ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจเข้ามาศึกษาเรียนรู้้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งกลุ่มบ้านหนองมังมีความเคร่งครัดเรื่องการใช้ปัจจัยการผลิตเป็นอย่างมาก มีการตั้งกติกาหากสมาชิกใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยหมัก จะถูกเชิญให้ออกจากการเป็นสมาชิกทันที เนื่องจากการใช้เมล็ดพันธุ์หรือปุ๋ยหมักจากแหล่งอื่น จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตทำให้ผลผลิตมีความแตกต่างคุณภาพจะไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ฉะนั้น ผลผลิตที่ผลิตจากบ้านหนองมังจึงมั่นใจได้ว่าเป็นผลผลิตที่ผ่านการคัดสรรให้มีคุณภาพอย่างดีที่สุดและปัจจุบันเป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อชุมชน เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการพืชอินทรีย์ ในระบบโรงเรือนแบบครบวงจร เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการปลูก การดูแลพืช ด้านการตลาด เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชนในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง

สำหรับอาชีพหลักของประชาชนในตำบลยางสักกระโพหลุ่ม คือ การทำนา โดยมีการรวมกลุ่มกันในการทำการแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกลุ่มที่มีการรวมกลุ่มกันนั้นเป็นการรวมกลุ่มแบบหลวมๆ เป็นการรวมกลุ่มกันแบบสมัครใจ เรียนรู้จากการลงปฏิบัติและเรียนรู้จากชุมชนใกล้เคียงในการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ ซึ่งยังขาดความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในเรื่องการทำเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืน และมีความคาดหวังได้ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ที่ส่งผลต่อรายได้และสุขภาวะของคนในชุมชนบ้านนาดี ซึ่งสภาพพื้นที่ของชุมชนบ้านแคน เป็นพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบ และพื้นที่ที่ดอน ซึ่งมีลักษณะของดินเป็นดินทราย ส่วนที่

ลุ่มจะเป็นดินเหนียว ทั้งนี้ชุมชนบ้านแคนใช้พื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบสำหรับปลูกข้าว พื้นที่ลุ่มที่ใช้สำหรับปลูกข้าวจะได้ผลผลิตในปริมาณมาก เนื่องจากจะมีน้ำขังตลอดเวลา โดยพื้นที่ลุ่มชุมชนส่วนใหญ่จะปลูกข้าวเหนียว เนื่องจากข้าวเหนียวระยะเวลากักเก็บเกี่ยวจะช้ากว่าข้าวหอมมะลิ และในช่วงเก็บเกี่ยวถึงแม้ น้ำจะขังแต่ก็ได้ข้าวที่สวยงามเช่นเดิม ส่วนพื้นที่ราบจะปลูกข้าวหอมมะลิ จะทำให้ได้ผลผลิตในปริมาณมาก และเมล็ดข้าวมีความสวยงามกว่าปลูกในที่ลุ่ม เพราะน้ำขังจะทำให้เมล็ดข้าวหอมมะลิไม่สวย ความ เป็นกรดต่างของดิน พบว่า ดินเป็นด่างมากที่สุด ร้อยละ 53.5 ดินเปรี้ยว ร้อยละ 33.3 ดินเป็นกรด ร้อยละ 7 ดินเค็ม ร้อยละ 4.4 และ ไม่ทราบชนิดดิน ร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ดินเป็นกรด สังเกตจากหน้าดินจะเป็นสีขาวปนเวลาไถก็จะมีสีขาวปนอยู่ ทั้งนี้ชุมชนแก้ไขปัญหาดูแลการนำปุ๋ยขาวโรย และปลูกพอเทืองบำรุงดิน ก็สามารถแก้ไขปัญหาดูแลได้ระดับหนึ่ง ดินเค็มจะมี “ซึ้อเอียด” อยู่บริเวณหน้าดิน ถ้าบริเวณไหนดินเค็มและมีน้ำขังจะทำให้ข้าวมีความสวยงามมาก บางปีสวยงามจนทำให้ไม่มีรวง หรือเป็นรวงเล็กๆ เพราะว่าลำต้นข้าวสวยเกินไป แต่ถ้าน้ำแห้งจะทำให้ข้าวตาย การแก้ไขปัญหาดูแลของชุมชนบ้านแคนที่ผ่านมา โดยการที่เกษตรกรในชุมชนบ้านแคนนำเกลือผสมกับมูลวัว แล้วนำมาผสมกับดิน ส่วนดินเปรี้ยว และดินต่าง จะไม่มีปัญหาต่อการปลูกข้าวของคนในชุมชน ชุมชนบ้านแคน ซึ่งสามารถปลูกข้าว ได้ตามปกติ และได้ผลผลิตในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งเกษตรกรในชุมชนบ้านแคน มีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเกษตรแบบอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ เช่นกลุ่มนาแปลงใหญ่ ซึ่งการรวมกลุ่มของเกษตรกรกลุ่มนี้เป็นารรวมกลุ่มแบบไม่เป็นทางการ เป็นการรวมกลุ่มแบบสมัครใจเข้าร่วมทำกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและตอบความต้องการของคนในกลุ่มได้ และนอกจากนั้นยังมีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการแต่จะเป็นการรวมกลุ่มกับชาวบ้านในตำบลอื่นในอำเภอม่วงสามสิบ เพื่อดำเนินกิจกรรมที่ต้องการ เช่น การทำข้าวอินทรีย์ ซึ่งจากการสอบถามและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทำให้ทราบว่า การรวมกลุ่มที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นยังไม่เกิดการยอมรับในชุมชน และไม่มี ความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลต่อความยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นในชุมชน และจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การทำนาข้าว ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานวิจัยเรื่อง “แนวทางการบริหารจัดการชลประทานที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่การเกษตรของกลุ่มเกษตรกร ต.ยางสักกระโพหลุ่ม อ.ม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี” ได้รายงานผลการศึกษาด้านการเกษตรของชุมชน ดังนี้ คนในชุมชนบ้านหนองบัวแดงใช้พื้นที่เพาะปลูกของชุมชนเกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่นาข้าว และมีการปลูกพริกในพื้นที่นาข้าวหลังการทำนาข้าว ปลูกผักสวนครัว เช่น ถั่วฝักยาว มะเขือ ต้นหอม ผักชี เป็นต้น และการทำการเกษตรของเกษตรกรในชุมชนส่วนใหญ่จะมีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลเชิงลึกในทั้ง 3 หมู่บ้านจะมีปัญหาและความต้องการที่คล้ายคลึงกัน คือ บางกลุ่มยังมีความเชื่อในเรื่องของการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรทั้งการปลูกข้าว เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มาก บางกลุ่มยังคิดว่าการทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์จะทำให้ผลผลิตที่ได้น้อย ส่งผลต่อรายได้และการบริโภคของคนในครัวเรือนและส่งผลต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีต่างๆ และบาง

กลุ่มยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำข้าวอินทรีย์ ดังนั้น คนในชุมชนบ้านแคน และทีมนักวิจัยได้มีการพูดคุยเพื่อที่จะทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวใน 3 หมู่บ้านหลักก่อนหลังจากนั้นจึงจะขยายผลให้ชุมชนในตำบลยางสักกระโหล่มและชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกันนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาของตนเองในอนาคต ดังนั้นทีมวิจัยและชุมชนจึงกำหนดให้พื้นที่บ้านแคน เป็นพื้นที่ต้นแบบในการทำวิจัยเรื่อง การรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันกับชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม CBR (Community Based Research) เพื่อการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่แบบมีส่วนร่วม ที่เหมาะสมกับสภาพและบริบทของพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร สามารถลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชน อันจะนำไปสู่การสร้างกลไกทางการตลาดต่อไปในอนาคต นับเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจโดยองค์รวมของคนในชุมชน เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

คำถามวิจัยหลัก

1. การรวมกลุ่มเกษตรกรของ ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นอย่างไร
2. การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นอย่างไร

คำถามย่อย

1. สถานการณ์ด้านการทำข้าวอินทรีย์ ของ ตำบลยางสักกระโหล่ม เป็นอย่างไร
2. สภาพพื้นที่ทางการเกษตรของเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่มเป็นอย่างไร
3. ต้นทุนการผลิต ผลผลิต รายได้ และการจัดการผลผลิตจากการผลิตข้าวอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม เป็นอย่างไร
4. สุขภาวะที่ดีของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษาสถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบล
ยางสักกระโพหลุม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
3. เพื่อศึกษาความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุม
อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
4. เพื่อส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาวะที่ดีของ ตำบลยางสักกระ
โพหลุม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

1.4 แผนปฏิบัติการวิจัย

1. ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจและวางแผนการทำงานวิจัยร่วมกัน
2. จัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง สมาชิกและผู้นำชุมชนตำบลยางสักกระโพหลุม ซึ่งประกอบด้วย
บ้านหนองบัวแดง บ้านแคน และบ้านนาดี เกษตรอำเภอมวงสามสิบ ชี้แจงความเป็นมาและแผนงาน
การทำโครงการวิจัย
3. จัดอบรมนักวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือการเก็บข้อมูล การกำหนดประเด็นการเก็บข้อมูล ทำ
การวางแผน และหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ทีมวิจัยร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และ
การจัดสนทนากลุ่มย่อย แล้วนำมาช่วยกันนำมาเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ เพื่อเตรียมนำมาวิเคราะห์
ข้อมูล
5. ทีมวิจัยร่วมกันโดยการสรุปประมวลผลและรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม การ
สัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดสนทนากลุ่มย่อย แล้วนำมาช่วยกันนำมาเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ และทำ
การวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีหาค่าร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพ
ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และตรวจสอบร่วมกันในทีมวิจัย
6. จัดเวทีเพื่อคืนข้อมูลสู่ชุมชน เป็นการสะท้อนให้ชาวบ้านได้เห็นภาพโดยรวมของชุมชนทั้ง
ในอดีต ปัจจุบัน สิ่งเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชน การแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน
ค้นหาสิ่งดีที่มีอยู่ในชุมชนยางสักกระโพหลุม และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา
7. จัดประชุมทีมวิจัย และร่วมกับชุมชน เพื่อปรับปรุงและจัดลำดับข้อมูลที่ถูกต้อง และ
วางแผนการทดลองปฏิบัติการการผลิตเพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน
8. ประชุมเชิงปฏิบัติการทีมวิจัย และสมาชิกชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาเอกสารรายงาน
ความก้าวหน้าโครงการวิจัยร่วมกัน

9. สมาชิกชุมชน และทีมวิจัยร่วมกันทดลองปฏิบัติการตามแผนที่ได้วางไว้ เช่น การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ สภาพภูมิอากาศ การปลูกข้าว และเกษตรอินทรีย์อื่น (เห็ด ปลา กบ) รวมทั้งการศึกษาดูงานร่วมด้วย

10. ประชุมกลุ่มทีมวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สมาชิกได้สะท้อนถึงผลดำเนินงานที่ผ่านมาโดยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

11. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอผลการวิจัยสู่สาธารณะ

12. ประชุมทีมวิจัยและอาสาสมัครจากชุมชนเพื่อสรุปและประเมินผลการดำเนินงานวิจัย ตลอดโครงการ และรวบรวมข้อมูลเพื่อเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

13. เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ และสรุปการบริหารจัดการโครงการวิจัย โดยเขียนเอกสารรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอแหล่งทุน

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 มิติเชิงวิจัย

1) ได้ข้อมูลสถานการณ์ ความพร้อม ความต้องการ ภาวะสุขภาพ และศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร ในการทำข้าวอินทรีย์

1.2 ได้ข้อมูลลักษณะ จำนวนพื้นที่เกษตร ของกลุ่มเกษตรกร

1.3 ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการสนับสนุนการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร

1.5.2 มิติเชิงพัฒนา

1) ตำบลยางสักกระโพหลุม เกิดกระบวนการเรียนรู้ในการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

2) ตำบลยางสักกระโพหลุม ได้ทราบต้นทุนในผลิตทางการเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการลงทุนอย่างคุ้มค่า ลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร

3) ประชาชนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี ปลอดภัยจากการทำเกษตรอินทรีย์

1.6 นิยามศัพท์

ข้าวอินทรีย์ หมายถึง การทำการเกษตรด้วยหลักธรรมชาติ บนพื้นที่การเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างและหลีกเลี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศเพื่อส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดินความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์หรือสิ่งที่ได้มาจากการตัดต่อพันธุกรรม ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีแผนการจัดการอย่างเป็นระบบในการผลิตภายใต้มาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ให้ได้ผลผลิตสูงอุดม

ด้วยคุณค่าทางอาหารและปลอดภัยโดยมีต้นทุนการผลิตต่ำเพื่อคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจพอเพียง แก่มวลมนุษยชาติ และสรรพชีวิต

กลุ่มเกษตรกร หมายถึง ประชาชนในตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ประกอบอาชีพเกษตรกร

มาตรฐานข้าวอินทรีย์ หมายถึง มาตรฐานที่ทางองค์กรที่รับรองหน่วยตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Accredited Certification Bodies : AB) จะเป็นผู้ที่กำหนดมาตรฐานขึ้น โดยอาจจะเป็นองค์กรรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Certification Body : CB) ด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นตรวจสอบรับรองจาก AB เสียก่อนว่า CB นั้นสามารถตรวจสอบตามมาตรฐานที่ AB กำหนดได้

สุขภาพ หมายถึง การดำรงชีพของบุคคลอย่างมีสุขทั้งกาย จิตใจ รวมถึงการมีชีวิตที่มีร่างกายแข็งแรง จิตแข็งแรง มีความสุขอยู่ในสังคม โลกในปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว บางอย่างที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดภาวะคุกคามต่อสุขภาพคนไทยเกิดเป็นปัญหาด้านสุขภาพมลภาวะที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับอาหาร วิถีชีวิต ค่านิยมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไปแล้วแต่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมาทั้งสิ้นก่อให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บ

การรวมกลุ่ม หมายถึง การที่เกษตรกรในชุมชนบ้านแคน บ้านหนองบัวแดง บ้านนาดี มีการรวมกันตั้งแต่ 4 คน ขึ้นไป เพื่อทำข้าวเกษตรอินทรีย์และสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ในชุมชนของตนเอง

เกษตรกรตำบลยางสักกระโหล่ม หมายถึง เกษตรกรที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการที่มาจากชุมชนบ้านแคน บ้านหนองบัวแดง บ้านนาดี

บทที่ 2

ทบทวนทุนเดิม เอกสารงานวิจัยและงานพัฒนา

การวิจัยเรื่องการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดและเป็นแนวทางในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับข้าวอินทรีย์

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์

2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ

2.1.6 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างรายได้

2.1.7 แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม

2.2 การตรวจรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

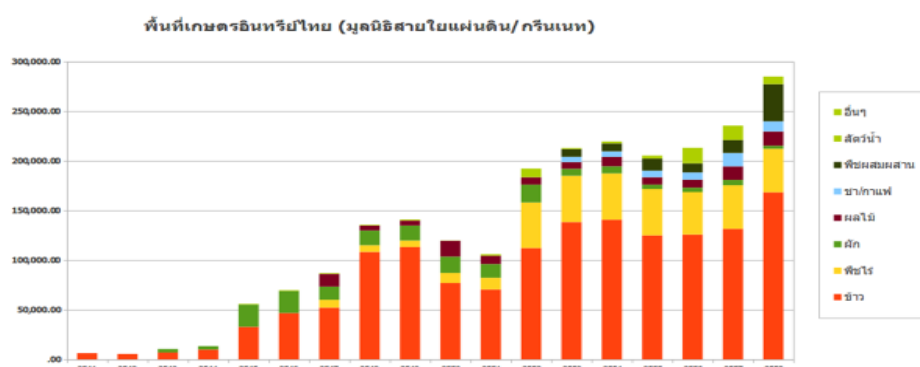
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์

สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย พบว่า พื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ในปี 2554 มีจำนวน 34,829 เฮกตาร์หรือราว 217,681 ไร่ ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก ปี 2552 ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 30,755 เฮกตาร์หรือราว 192,200 ไร่ โดยใน ปี 2554 ประเทศไทยมีร้อยละพื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ต่อพื้นที่ทั้งหมดของประเทศประมาณ 0.18 ซึ่งนับว่าค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับประเทศในทวีปยุโรป ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของมูลนิธิสายใยแผ่นดิน (กรีนเนท) ที่รายงานภาพรวมสถานการณ์การผลิตเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย โดยพบว่า พื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ ในปี 2552 มีจำนวนประมาณ 192,220 ไร่ โดยประมาณร้อยละ 58 เป็นพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ และพืชผัก

นอกจากนี้ กรมการข้าวได้รายงานสถิติจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ พบว่า ในปี 2554 มีพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งสิ้น 16,979 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานกว่าร้อยละ 88 อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจังหวัดที่มีจำนวนพื้นที่ในการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานมากที่สุด คือ จังหวัดยโสธร จำนวน 4,352 ไร่ รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 3,448 ไร่ และจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2,417 ไร่ ตามลำดับ

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2559) กล่าวว่า เกษตรอินทรีย์ไทยในปี พ.ศ. 2559 ได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ในปี 2558 มีการขยายตัวสูงถึง 21% ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้าวอินทรีย์ คิดเป็น 28% และการทำเกษตรแบบผสมผสาน 18 % ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี พบว่าเกษตรอินทรีย์ไทยมีการเจริญเติบโตเฉลี่ย 6.37% ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2.1 พื้นที่เกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย

ที่มา: วิฑูรย์ ปัญญากุล (2559)

2.1.1.1 ขั้นตอนการผลิตข้าวแบบอินทรีย์

สำหรับขั้นตอนการผลิตข้าวแบบอินทรีย์ โดยทั่วไปแล้วจะมีลักษณะเดียวกับการผลิตข้าวแบบทั่วไป แต่จะมีข้อปฏิบัติที่ต่างกันอย่างตรงที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติ ดังนี้ (กรมการข้าว, มปป.) [5]

1) การเลือกพื้นที่เพาะปลูก เกษตรกรควรเลือกพื้นที่เพาะปลูกที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และดินควรประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าว ซึ่งแสดงให้ควมอุดมสมบูรณ์โดยธรรมชาติค่อนข้างสูง มีแหล่งน้ำเฉพาะ ภายในพื้นที่เพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร ไม่ควรใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะเนื่องจากอาจเกิดการปนเปื้อน

สารเคมีที่มาจากแหล่งน้ำสาธารณะได้ และพื้นที่ที่จะทำการผลิตข้าวควรมีการตรวจสอบหาสารตกค้างในดินหรือน้ำทุกปี

2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว เกษตรกรควรเลือกพันธุ์ข้าวที่มีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูกและเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตได้ดีแม้จะปลูกในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี ด้านทานต่อโรค แมลง และที่สำคัญคุณภาพเยื่อตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ผลิตข้าวอินทรีย์ ปัจจุบันนิยมใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และกข. 13 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดที่เป็นพิเศษ

3) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านการดูแลอย่างดี มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรคแมลง และเมล็ดวัชพืช

4) การเตรียมดิน เป็นการสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตข้าว การเตรียมดิน มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของดิน สภาพแวดล้อมในแปลงนา ก่อนปลูก และวิธีการปลูก การเตรียม หลายวิธี เช่น ไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือก เป็นต้น การเตรียมดินด้วยวิธีการเหล่านี้สามารถช่วยควบคุม วัชพืช โรค แมลง และศัตรูข้าวบางชนิดได้

5) วิธีปลูก สำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์การปลูกข้าวแบบปักดำจะเหมาะสมที่สุด เพราะการเตรียมดิน ทำ เทือก การควบคุมระดับน้ำในนาจะช่วยลดปริมาณวัชพืช ส่วนการปลูกข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ลักษณะของต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน ควรเลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรค และแมลงทำลาย เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิดโดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกสูงกว่าการปลูกข้าวทั่วไปเล็กน้อยคือ ระยะระหว่างต้นและแถว ประมาณ 20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 3-5 ต้นต่อกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้หากดินนาที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ สำหรับกรณีที่ ต้องปลูกหล้าหรือปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน ควรปรับไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสมดังเช่น หว่านข้าวแห้ง หรือหว่านน้ำตม

6) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้องและพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการ ความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) การจัดการดิน มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ ดังนี้

- ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุ และจุลินทรีย์ดินที่มีประโยชน์
- ไม่นำชิ้นส่วนของพืชที่ไม่ใช้ประโยชน์โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์ จากแหล่งใกล้เคียงใส่แปลงนาให้สม่ำเสมอ
- เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในพื้นที่นาที่ว่างตาม ความเหมาะสมแล้วใช้อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นในระบบไร่นาให้เกิดประโยชน์ต่อการปลูกข้าว
- ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าวและหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควร ปลูกพืชคลุมดินโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม โสน เป็นต้น
- ป้องกันการสูญเสียหน้าดินเนื่องจากการชะล้าง โดยใช้วัสดุคลุมดิน พืชคลุมดิน และควร มีการไถพรวนอย่างถูกวิธี
- ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมกับ การเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ 5.5-6.5) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูงแนะนำให้ใช้ปูนมาร์ล ปูนขาว หรือขี้เถ้าไม่ปรับปรุงสภาพดิน

(2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรควรนำปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติมาใช้อย่างสม่ำเสมอ แต่ เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติแทบทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุอาหารค่อนข้างต่ำจึงต้องใช้ในปริมาณที่สูงมากและอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ และหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่ม ต้นทุนการผลิต โดยปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ควรใช้ ได้แก่

- ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่ มูลสัตว์ต่างๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอกหรือจัดการผลิต ขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องถิ่นในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ โดยให้แทะเล็มตอซังและหญ้าต่าง ๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืช ก็จะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

- ปุ๋ยหมัก ควรจัดทำในพื้นที่นาหรือบริเวณที่อยู่ไม่ห่างจากแปลงนามากนัก เพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักเพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

- ปุ๋ยพืชสด ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ควรปลูกก่อนการปักดำข้าวใน ระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ต้นปุ๋ยพืชสดมีช่วงการเจริญเติบโตเพียงพอที่จะผลิตมวลพืชสดได้มาก มีความ เข้มข้นของธาตุไนโตรเจนสูง และไถกลบต้นปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตามกำหนดเวลา เช่น โสนอัฟริกัน (*Sebania rostrato*) ควรปลูกก่อนปักดำข้าวประมาณ 70 วัน โดยใช้

อัตราเมล็ดพันธุ์ประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่ หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสช่วยเร่งการเจริญเติบโต แนะนำให้ใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดใส่ตอนเตรียม ดินปลูกแล้วไถกลบต้นโสนขณะมีอายุประมาณ 50-55 วันหรือก่อนการปักดำข้าวประมาณ 15 วัน

- น้ำหมักชีวภาพ หรือน้ำสกัดชีวภาพ (Bio Extract) ควรทำจากวัสดุเหลือใช้ในไรนา ใน ครั้วเรือน นำมาหมักร่วมกับกากน้ำตาล (molasses) หรือ น้ำตาลทรายแดงละลายน้ำ ซึ่งแบ่งได้ 3 ประเภท ตามวัสดุที่นำใช้ ได้แก่ น้ำสกัดจากพืช เช่น ใบสะเดา ตะไคร้หอม ผัก และพืชสมุนไพรต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนน้ำสกัดจากผลไม้ น้ำเศษผลไม้จากครั้วเรือน มะม่วง สับปะรดกล้วย มะละกอ ฟักทอง เป็นต้น

(3) การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี หากเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินข้างต้นแล้วยังพบว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เพียงพอหรือขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิดไป สามารถนำอินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติต่อไปนี้ทดแทนปุ๋ยเคมีบางชนิดได้คือ

- แหล่งธาตุไนโตรเจน เช่น แหนแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว กากเมล็ดสะเดา เลือด สัตว์แห้ง กระจูดป่น

- แหล่งธาตุฟอสฟอรัส เช่น หินฟอสเฟต กระจูดป่น มูลไก่ มูลค่างควากากเมล็ดพืช ชี้เถ้า ไม้สาหร่ายทะเล

- แหล่งธาตุโพแทสเซียม เช่น ชี้เถ้า และหินปูนบางชนิด

- แหล่งธาตุแคลเซียม เช่น ปูนขาว โดโลไมท์ เปลือกหอยป่น กระจูดป่น

7) ระบบการปลูกพืช ควรปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ และปลูก พืชหมุนเวียนก่อนและหลังการปลูกข้าวโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วก็ได้ ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

8) การควบคุมวัชพืช หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่างๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน

9) การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูพืช มีหลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

(1) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

(2) การปฏิบัติด้านเกษตรกรรม เช่นการเตรียมแปลง กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของ

ของโรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี แข็งแรง และสามารถลดการทำลายของโรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

(3) จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะต่อการระบาดของโรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าว เช่น การ กำจัดวัชพืช การกำจัดเศษ ซากพืชที่เป็นโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

(4) รักษาสมดุลทางธรรมชาติโดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัว หา ตัวเบียน และศัตรูข้าว

(5) ปลุกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

(6) หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง

(7) ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อยล่อในกับดักแมลง หรือใช้สารพิษกำจัดศัตรูศัตรูข้าว ซึ่งต้องใช้อย่างระมัดระวัง และต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ถูก ทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธีหลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

10) การจัดการน้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้น และการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรงในระยะ ปักดำจนถึงแตกกอ ถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำ ทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่ายระยะนี้ควร รักษากระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถ้าต้นขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งกับต้นข้าวได้ ดังนั้น ระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ประมาณ 5- 15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวแก่พร้อมกัน และพืชนาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

11) การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น การเก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกดอก ประมาณ 28-30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง การเก็บเกี่ยวมี 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) การเกี่ยวโดยใช้เคียว ต้องตากฟ่อนข้าวในนาประมาณ 2-3 แดด แล้วจึงรวมกอง ทำการนวดต่อไป

(2) การเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนวด เมล็ดข้าวยังมีความชื้นสูง ต้องตากบนลาน ในสภาพที่แดดจัดเป็นเวลา 1-2 วัน พลิกกลับเมล็ดข้าว 3-4 ครั้ง ให้ความชื้นเหลือ 14 เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษา และทำให้มีคุณภาพการที่ดี

12) การเก็บรักษาข้าวเปลือก เกษตรกรควรลดความชื้นในข้าวให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ ก่อนนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษาไว้ในยุ้งฉางหรือใส่ภาชนะที่แยกต่างหากจากข้าวที่ผลิตโดย

วิธีอื่น โดยทำการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น เก็บ ในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำ เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของโรคและแมลงได้

13) การสี ต้องแยกสีต่างหาก ไม่สีรวมกับข้าวทั่วไป เนื่องจากอาจเกิดการปนกันของข้าวทั่วไปและข้าว อินทรีย์ หากจำเป็นต้องสีรวมกัน จะต้องทำการใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์สีล้างเครื่องประมาณ 3 รอบ โดยข้าวอินทรีย์ที่สีทั้ง 3 รอบนั้นต้องจำหน่ายเป็นข้าวทั่วไป

14) การการบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า ควรแบ่งบรรจุข้าวกล้องหรือข้าวสารในถุงขนาดเล็กตั้งแต่ 1 กิโลกรัม ถึง 5 กิโลกรัม โดยบรรจุข้าวอินทรีย์ในสภาพสุญญากาศเพื่อเป็นการรักษาคุณภาพข้าว

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

2.1.2.1 ความหมาย

มีหน่วยงานและนักวิชาการหลายท่านได้รวบรวมความหมายเกษตรอินทรีย์ไว้ดังนี้

1) นิยามของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement: IFOAM) ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ ว่า เป็นระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมและนิเวศการเกษตร จึงลดการใช้ปัจจัยจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ แต่ขณะเดียวกันก็ประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง

2) นิยามของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) หมายถึงระบบการจัดการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัชพืชธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์จุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน

3) นิยามของนักวิชาการ ให้ความหมายเกษตรอินทรีย์ ว่า เป็นระบบหลักการผลิตที่ใช้หลักการความสมดุลทางนิเวศวิทยาของธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ในการผลิต โดยผสมผสานกิจกรรมหลากหลายทางชีวภาพของพืช สัตว์ ปศุสัตว์ ประมง ป่าไม้ ได้เกิดการเกื้อกูลและหมุนเวียนใช้ในระบบนิเวศของไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลีกเลี่ยงการใช้ปัจจัยที่นำเข้าจากฟาร์มอื่น ปฏิเสธการใช้ที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมน สารปฏิชีวนะ รวมทั้งมีการใช้

พันธุ์ที่ผ่านการปรับเปลี่ยนทางพันธุกรรม ทั้งนี้เพื่อให้ผลผลิตที่เป็นอาหาร ยารักษาโรค และเครื่องนุ่งห่ม ที่สะอาดและปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภคอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมกับการเกษตรไปพร้อมๆ กับการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์ คือ ระบบการผลิตที่คำนึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีการจัดระบบจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืช สัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรม ดังนั้นเกษตรกรที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและการบริหารจัดการฟาร์มของตนเพิ่มขึ้นด้วย ผลที่ตามมาคือ เกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเกษตรที่ตั้งอยู่บนกระบวนการแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาเพราะเกษตรกร ต้องสังเกต ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการทำการเกษตรของฟาร์มตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนไขทั้งทางกายภาพ เช่น ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมินิเวศ รวมถึงเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นเพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และชุมชนของตนเองอย่างแท้จริง

2.1.2.2 หลักการเกษตรอินทรีย์

หลักการสำคัญ 4 ข้อ ของเกษตรอินทรีย์ คือ [4]

1) มิติด้านสุขภาพ (Health) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก สุขภาวะของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของชุมชนเป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาวะของระบบนิเวศ

2) มิติด้านนิเวศวิทยา (Ecology) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและวัฏจักรแห่งธรรมชาติ การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยให้ระบบและวัฏจักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น หลักการเกษตรอินทรีย์ในเรื่องนี้ตั้งอยู่บนกระบวนการที่มองเกษตรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้นการผลิตการเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติโดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับให้เหมาะสมกับการผลิตแต่ละชนิด

3) มิติด้านความเป็นธรรม (Fairness) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิต ความเป็นธรรมนี้รวมถึงความเท่าเทียม การเคารพ ความยุติธรรม และการมีส่วนร่วมในการปกป้องพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ทั้งในระหว่างมนุษย์ด้วยกันเองและระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

4) มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ (Care) การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบต่อเพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของคนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับข้าวอินทรีย์

2.1.3.1 ความหมายของข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นระบบการจัดการด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศน์ วงจรชีวภาพ และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ ไม่ใช่วัตถุเคมีที่ได้จากการสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม หรือพันธุวิศวกรรม มีการจัดการกับผลผลิตและผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญในทุกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูป (กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว : กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

2.1.3.2 หลักการผลิตข้าวอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในไร่นาหรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว โดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสม มีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติการจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรง ตามธรรมชาติการจัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เปนต้น ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ [4]

การผลิตข้าวอินทรีย์มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไป แต่แตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีขอควรปฏิบัติดังนี้

1) การเลือกพื้นที่ปลูก เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกันและมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วย ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูงและห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตรสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ถือครองไม่มากและอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันควรรวม กลุ่มกันเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์

2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตดีแม้อากาศดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ตานทานโรคและแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคชาวอินทรี ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และกข15 ซึ่งทั้ง 2 พันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

3) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตร อินทรีที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกสูง ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรค แมลงและเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลมให้นำมาแช่ในสารละลายจุนสี (จุนสี 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลานาน 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

4) การเตรียมดิน วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดิน คือ สร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูก และการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรคแมลงและศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดิน มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดิน สภาพแวดล้อมในแปลงนาตอนปลูกและวิธีการปลูก โดยไถ ตะไถแปร คราด และทำเทือก

5) วิธีปลูก การปลูกข้าวแบบปักดำ เหมาะที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีเพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การควบคุมระดับน้ำในนาช่วยลดปริมาณวัชพืชได้และการปลูกกลาข้าวลงดินช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิด โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ปลูกถี่กว่าระยะปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อย คือ ระยะระหว่างต้นและแถว ประมาณ 20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 3-5 ต้นตอกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้หากดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ในกรณีที่ตอกอหรือปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์และมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม เช่น หวานขาวแห้ง หรือหวานน้ำตม

6) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเลือกพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง เป็นเงื่อนไขที่สำคัญในการผลิตข้าวอินทรีและต้องรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อรักษาระดับผลผลิตให้มีความยั่งยืนโดยเฉพาะการจัดการธาตุอาหารหลักของพืช พื้นที่นาข้าวอินทรีต้องไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษซากพืช รวมทั้งควรหาวัสดุอินทรีจากพื้นที่ข้างเคียงใส่เพิ่มเติมเขาไปด้วยการปลูกพืช ตระกูลถั่ว ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในระยะยาว ควรปลูกพืชคลุมดินในช่วงที่ไม่ปลูกข้าว นอกจากเป็นการป้องกันการสูญเสียนาดิน แล้วยังเป็นการเพิ่มอินทรีวัตถุให้แกดินอีกด้วยเนื่องจากปุ๋ยอินทรีหรือปุ๋ยธรรมชาติที่อนุญาตให้ใช้ในการผลิตข้าว

อินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก เชื้อจุลินทรีย์ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมเกษตร รวมทั้งแร่ธาตุที่ยังไม่ผ่านการสังเคราะห์เคมีมีความเหมาะสมของธาตุอาหารต่ำ ต้องใช้ปริมาณมากและต่อเนื่องทุกปีจึงจะได้ ผลผลิตและเกิดความยั่งยืน การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในแปลงเกษตรอินทรีย์ที่นิยมในการปลูกข้าวอินทรีย์ มีวิธีการดังนี้

- การใช้ปุ๋ยหมัก การใช้ปุ๋ยหมักในนาข้าวเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยหมักสามารถช่วยปรับปรุงสภาพของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ช่วยทำให้ดินมีความร่วนซุยมากขึ้น ระบายน้ำและอากาศได้ดีขึ้น ทำให้รากพืชเจริญเติบโตได้รวดเร็วแข็งแรงแตกแขนงได้มาก มีระบบรากที่สมบูรณ์จึงดูดซับแร่ธาตุอาหารหรือน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปุ๋ย หมักเป็ นปุ๋ยที่ได้จากการหมักสารอินทรีย์ให้สลายตัวผู้พังตามธรรมชาติโดยนำวัตถุดิบอินทรีย์ต่างๆ มากอง รวมกัน รดน้ำให้ชื้น แล้วปล่อยให้แห้งให้เกิดการย่อยสลายตัว โดยกิจกรรมของเชื้อจุลินทรีย์แล้วจึงนำไปใช้ปรับปรุงดิน ในการผลิตปุ๋ยหมักสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์นั้น ต้องไม่เติมปุ๋ยเคมี เพื่อเร่งกิจกรรมของเชื้อจุลินทรีย์ ปัจจุบันมีการใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายเพื่อช่วยให้เป็นปุ๋ยหมักเร็วขึ้น เชื้อจุลินทรีย์ที่นิยมใช้ในการทำปุ๋ยหมัก เช่น แบคทีเรีย *Cellulomonas* sp. *Azotobacter* sp. ยีสต์ และเชื้อรา *Trichoderma koningii* เป็นต้น

- การใช้ปุ๋ยชีวภาพ การใช้ปุ๋ยชีวภาพในนาข้าวสามารถช่วยปรับปรุงดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นปุ๋ยที่นำเอาเชื้อจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์จากการจำแนกประเภทของ ปุ๋ยชีวภาพตาม กิจกรรมของเชื้อจุลินทรีย์ให้ประโยชน์ได้ดังนี้ ปุ๋ยชีวภาพที่ไ้ไฮธาตุนโตรเจน ซึ่งมีเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถตรึงไนโตรเจนในอากาศให้เป็นธาตุไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์กับพืช เช่น *Cyanobacteria* sp., *Nostoc* sp., *Azotobacter* sp. และ *Clostridium* sp. ปุ๋ยชีวภาพที่ไ้ไฮธาตุน ฟอสฟอรัส ซึ่งมีกลุ่มเชื้อจุลินทรีย์ที่ช่วยดูดซับธาตุฟอสฟอรัสให้กับพืช (phosphate absorbing microorganisms) ได้แก่ ไมโครไรซา ซึ่งเป็นเชื้อจุลินทรีย์ประเภทเชื้อราที่ อาศัยอยู่ในรากพืชในระบบ พึ่งพาซึ่งกันและกัน และกลุ่มเชื้อจุลินทรีย์ที่ช่วยย่อยสลายหินฟอสเฟตให้อยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (phosphate solubilizing microorganisms) เชื้อจุลินทรีย์พวกนี้สามารถละลายหินฟอสเฟตซึ่งพบในประเทศไทยอยู่ในปริมาณมาก ซึ่งมีทั้งเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา เช่น *Bacillus* sp., *Pseudomonas* sp., *Thiobacillus* sp., *Aspergillus* sp. และอื่นๆ อีกมาก ปุ๋ยชีวภาพที่ไ้ไฮธาตุน โปแตสเซียม มีการใช้แบคทีเรีย *Bacillus* sp. บางชนิดช่วยย่อยสลายให้เกิดธาตุโพแทสเซียม นอกจากนี้ยังมีปุ๋ยชีวภาพที่ไ้ไฮธาตุนอื่นๆ เชื้อไมโครไรซาสามารถช่วยย่อยทำให้ไ้ธาตุเหล็ก และสังกะสีที่เป็นประโยชน์แก่ต้นพืช

7) ระบบการปลูกพืช การปลูกข้าวอินทรีย์ควรปลูกเพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับชาวแต่ละพันธุ์และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วไ้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมเหมาะสม

8) การควบคุมวัชพืช หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การไถระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือวิธีเขตกรรมต่างๆ การใช้เครื่องมือรวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน

9) การป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งหลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์ มีดังนี้

(1) ไขขาวพันธุ์ตานทาน

(2) การปฏิบัติตามเขตกรรม เช่น การเตรียมแปลงกำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อตัดวงจรการระบาดของโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้น้ำขาวเจริญเติบโตดีสมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

(3) จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

(4) รักษาสมดุลทางธรรมชาติโดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติ เพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

(5) ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม เปนตน

(6) หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง

(7) ใช้วิธีกลในการควบคุมแมลงศัตรูข้าว เช่น ใช้แสงไฟล่อไขกับดักและใช้กาบเหนียว

(8) ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งต้องใช้อย่างระมัดระวัง และต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ถูกทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธีหลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

10) การจัดการน้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้นและให้ผลผลิตของข้าวโดยตรงในระยะปักดำจนถึงแตกกอ ถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูง เพื่อให้น้ำทำให้ต้นอ่อนแอ และล้มง่ายในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถาดินขาวขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งขันกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์

ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ปริมาณ 5-15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออก เพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกันและพื้นที่นาแห่งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

11) การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น เก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกดอก ประมาณ 28-30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวสุกแก่ เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่าระยะพลับพลึง

(1) การเกี่ยวโดยใช้เคียว ต้องตากฟ่อนข้าวในนา ประมาณ 2-3 แดด แล้วจึงรวมกอง ทำการนวดต่อไป

(2) การเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนวดเมล็ดข้าวยังมีความชื้นสูง ต้องตากบนลาน ในสภาพที่แดดจัดเป็นเวลา 1-2 วัน พลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3-4 ครั้ง ให้ความชื้นเหลือ 14 เปอร์เซ็นต์หรือต่ำกว่าเพื่อให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและทำให้มีคุณภาพการสีดี

12) การเก็บรักษาข้าวเปลือก เมื่อลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ แล้วจึงนำเมล็ดข้าว ไปเก็บรักษาในยุ้งฉางหรือไซในภาชนะที่แยกต่างหากจากข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่น

13) การสี ต้องแยกสีต่างจากข้าวทั่วไป โดยทำการใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์สีล้างเครื่อง

14) การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า ควรบรรจุข้าวกล้องหรือข้างสาร ในถุงขนาดเล็ก ตั้งแต่ 1-5 กิโลกรัม โดยบรรจุในสภาพสุญญากาศ

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์

มาตรฐานข้าวอินทรีย์ คือ มาตรฐานที่ทางองค์กรที่รับรองหน่วยตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Accredited Certification Bodies : AB) จะเป็นผู้ที่กำหนดมาตรฐานขึ้น โดยอาจจะเป็นองค์กรรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Certification Body : CB) ด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นตรวจสอบรับรองจาก AB เสียก่อนว่า CB นั้นสามารถตรวจสอบตามมาตรฐานที่ AB กำหนดได้

2.1.4.1 ข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล

การผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล มีกระบวนการผลิตการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และห้ามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุในกระบวนการผลิตและแปรรูปข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้ได้รับการรับรอง โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1) เกษตรกรจะต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการผลิตข้าวอินทรีย์
2) เกษตรกรจัดทำบันทึกขั้นตอนการใช้ปัจจัยการผลิต โดยแสดงแหล่งที่มาและปริมาณการใช้

3) สมัครขอรับรองต่อกรมการข้าว เกษตรกรต้องแสดงข้อมูลต่อไปนี้

- ประวัติการใช้พื้นที่
- ประวัติการใช้สารเคมี และผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในดินและน้ำ (ถ้ามี)
- แผนที่และแผนผังแปลงนาที่ขอการรับรองและพื้นที่ข้างเคียง
- แผนการผลิตในทุกขั้นตอน
- บันทึกขั้นตอนการใช้ปัจจัยการผลิต
- บันทึกกิจกรรมในแปลงนา และข้อมูลอื่นๆ

2.1.4.2 การปฏิบัติตามข้อกำหนดการผลิต ข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล

1) พื้นที่ : พื้นที่การผลิตที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ต้องผ่าน “ระยะปรับเปลี่ยน” ซึ่งระยะปรับเปลี่ยนแต่ละมาตรฐานจะแตกต่างกัน เช่น กรณีข้าวอินทรีย์มาตรฐาน มกช.9000 จะมีช่วงระยะเปลี่ยนอย่างน้อย 12 เดือน หากต้องการผลิตข้าวเพื่อส่งออกไปยังสหภาพยุโรป ข้าวมีระยะปรับเปลี่ยนอย่างน้อย 4 เดือน แต่ช่วงระยะปรับเปลี่ยนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของผู้ตรวจประเมินอายุกเว้นระยะการปรับเปลี่ยนได้หากพื้นที่การผลิตนั้นได้ทำการเกษตรตามหลักการในมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว และมีเอกสารหลักฐานอ้างอิงได้

2) แหล่งน้ำ : ควรมีมาตรฐานการอนุรักษ์น้ำที่ใช้ในแปลงนา น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุดิบอันตราย

3) การจัดการดินปุ๋ย : ต้องรักษาหรือเพิ่มระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพที่เป็นประโยชน์ในดิน ปลูกพืชตระกูลถั่ว ใช้ปุ๋ยพืชสด ใช้พืชรากลึกในการปลูกหมุนเวียน และควรมีมาตรการในการป้องกันดินเค็ม เช่น การปลูกพืชคลุมดิน หรือการจัดการน้ำอย่างเหมาะสม การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้อย่างผสมผสาน และใช้เท่าที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงความสมดุลของธาตุอาหารในดินและความต้องการธาตุอาหารของข้าวเป็นสำคัญ

4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

(1) แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ต้องมาจากแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์ ยกเว้นในพื้นที่ที่หาเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ไม่ได้ อนุโลมให้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งทั่วไปสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์ในปีแรก

(2) การควบคุม ป้องกัน หรือกำจัดศัตรูศัตรูข้าว โดยใช้มาตรการใดมาตรการหนึ่ง หรือหลายมาตรการร่วมกัน โดยการ

- เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรค แมลง ศัตรูศัตรูข้าว และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

- เลือกใช้วิธีเขตกรรมหรือการจัดการในแปลงนา เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชคลุมดิน

- ใช้วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และจุลินทรีย์ถ้าสารที่ใช้ดังกล่าวไม่สามารถป้องกันหรือกำจัดศัตรูข้าวได้ ให้ใช้สารตามที่มาตรฐานได้ระบุไว้

(3) มาตรการป้องกันการปนเปื้อน พื้นที่ปลูกจะต้องห่างจากแหล่งกำเนิดของวัตถุอันตราย หากมีจะต้องทำแนวป้องกันการปนเปื้อนทั้งทางน้ำและอากาศ

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว : การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต

(1) อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษา ต้องแยกออกจากแปลงทั่วไป สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของข้าวจากแปลงทั่วไป

(2) สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษา ต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต

(3) วิธีการเก็บรักษา และรวบรวมผลผลิต ต้องไม่ทำให้ผลผลิตเสียหาย และทำให้เกิดการปนเปื้อนของข้าวจากแปลงทั่วไป ป้องกันและลดความเสียหายจากแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเรือน

6) การบันทึก และจัดเก็บข้อมูล (แหล่งผลิต)

(1) ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมการจัดตันของข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจและการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและนวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือก การบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา และแหล่งที่มาของผลผลิต

(2) ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของผลผลิตได้

7) การนวดข้าว การสีแปรสภาพข้าว

(1) ควรแยกเครื่องจักรกลหรือเครื่องมืออุปกรณ์ในการสี และการแปรรูปที่ใช้สำหรับผลิตผลจากแปลงที่เป็นอินทรีย์ออกจากแปลงที่ไม่เป็นอินทรีย์ หากในกรณีที่มีการใช้ร่วมกันทั้งผลิตผลจากแปลงที่เป็นและไม่เป็นอินทรีย์เกษตรกรต้องทำความสะอาดเครื่องจักรหรือเครื่องมือดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้

(2) มีการทำความสะอาดและกำจัดข้าวปนออกจากเครื่องสีข้าว แฉ่งปริมาณข้าวและชนิดข้าวที่แปรรูปให้ผู้ตรวจสอบ จัดเก็บข้าวสาร ข้าวกล้องแยกออกจากข้าวทั่วไป

8) การบรรจุหีบห่อ

- (1) สถานที่บรรจุข้าวจะต้องมีการจัดการเพื่อรักษาความเป็นอินทรีย์ โดยแยกแหว่งบรรจุข้าวทั่วไปออกจากข้าวอินทรีย์
- (2) ข้าวสารหรือข้าวกล้องที่บรรจุจะต้องได้มาตรฐาน (ความชื้น แผลงศัตรูข้าว เชื้อจุลินทรีย์) ภาชนะบรรจุจะต้องแข็งแรงทนทาน ไม่แตกง่าย ข้อความบนถุงจะต้องถูกต้อง ครบถ้วนตามมาตรฐานบรรจุภัณฑ์/กรณีข้าวกล้องควรบรรจุในระบบสุญญากาศ เพื่อรักษาคุณภาพข้าว
- (3) ข้าวในบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตรวจสอบตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่แปลง โรงสี โรงคัดบรรจุ จึงจะติดตรารับรอง Q หรือ Organic Thailand

9) การบันทึก และจัดเก็บข้อมูล (แหล่งคัดบรรจุ/แหล่งแปรรูป)

- (1) ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาการซื้อขาย การแปรรูป และการคัดบรรจุของผลิตผลได้
 - (2) สินค้าที่ได้มาตรฐานการรับรองระบบการผลิต
 - (3) สินค้าที่รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ เช่น Organic Thailand หรือมาตรฐานสากล เช่น IFOAM EU USDA cor เป็นต้น อยู่บนผลิตภัณฑ์เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และโอกาสทางการตลาด
- 10) ขั้นตอนการตรวจประเมิน เพื่อให้การรับรองผลิตข้าวอินทรีย์

2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ

ความหมายของสุขภาวะ

องค์การอนามัยโลก [7] ได้นิยามไว้ว่า “สุขภาพ หมายถึงสุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย จิตใจ สังคม และปัญญา มิใช่เพียงการปราศจากโรคหรือความพิการเท่านั้น” (ตามนิยาม “สุขภาพ” ขององค์การอนามัยโลก และ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550)” หรือสุขภาวะที่สมบูรณ์ทุกๆ ทางเชื่อมโยงกัน สะท้อนถึงความเป็นองค์รวมอย่างแท้จริงของสุขภาพที่เกื้อหนุนและเชื่อมโยงกันทั้ง 4 มิติ นำมาสู่วิสัยทัศน์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) คือ “คนไทยมีสุขภาวะยั่งยืน หมายถึงคนไทยมีสุขภาวะดีครบทั้งสี่ด้าน ได้แก่ กาย จิต สังคม และปัญญา อันได้แก่

1. สุขภาวะทางกาย หมายถึง การมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีเศรษฐกิจพอเพียง มีสิ่งแวดล้อมดี ไม่มีอุบัติเหตุ
2. สุขภาวะทางจิต หมายถึง จิตใจที่เป็นสุข ผ่อนคลาย ไม่เครียด คล่องแคล่ว มีความเมตตา กรุณา มีสติ มีสมาธิ

3. สุขภาวะทางสังคม หมายถึง การอยู่ร่วมกันด้วยดี ในครอบครัว ในชุมชน ในที่ทำงาน ในสังคม ในโลก ซึ่งรวมถึงการมีบริการทางสังคมที่ดี และมีสันติภาพ

4. สุขภาวะทางปัญญา (จิตวิญญาณ) หมายถึง ความสุขอันประเสริฐที่เกิดจากมีจิตใจสูง เข้าถึงความจริงทั้งหมด ลดละความเห็นแก่ตัว มุ่งเข้าถึงสิ่งสูงสุด ซึ่งหมายถึงพระนิพพาน หรือพระผู้เป็นเจ้าหรือความดีสูงสุด สุดแล้วแต่ความเชื่อที่แตกต่างกันของแต่ละคน

สุขภาวะ หมายถึง การดำรงชีพของบุคคลอย่างมีความสุขทั้งกาย และ จิต อาจกล่าวได้ว่ามิใช่เพียงไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ แต่รวมถึงการมีชีวิตที่มีร่างกายแข็งแรง จิตแข็งแรง มีความสุขอยู่ในสังคม โลกในปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว บางอย่างที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดภาวะคุกคามต่อสุขภาวะคนไทยเกิดเป็นปัญหาด้าน สุขภาพ ผลภาวะที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับอาหาร วิถีชีวิต ค่านิยมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไปแล้วแต่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมาทั้ง สิ้นก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บเช่นเกิดโรคเอดส์ เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด เกิดอุบัติเหตุสูงขึ้น เป็นต้น มีโรคหลายโรคที่อาจป้องกันหรือสามารถลดอัตราเสี่ยงลงได้ ซึ่งต้องการความร่วมมือร่วมใจจากหลายๆฝ่ายช่วยการสร้างเสริมสุขภาพให้กับสังคม

2.1.6 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างรายได้

ทฤษฎีการมีรายได้อย่างยั่งยืน เป็นหลักในการพัฒนาชีวิต ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้กับทุกอาชีพ โดยมีหลักในการปฏิบัติดังนี้

1. มีทัศนคติที่ดีต่องาน ไม่ว่าจะทำการใด ในขั้นแรก เราจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่จะทำ มีความชอบในงาน และเห็นประโยชน์ว่า การทำงานนั้น ๆ จะสร้างคุณค่าต่อสังคมอย่างไร ซึ่งในทางตรงข้ามเราไม่ควรเสียเวลากับงานที่ไม่ได้สร้างประโยชน์ อย่าลืมครับว่า เรามีเวลา และทรัพยากรอย่างจำกัด

2. ทำงานด้วยความมุ่งมั่น ตั้งใจ หากมีอุปสรรคใดก็ไม่ท้อแท้ รวมทั้งเปิดใจรับฟังความเห็นของผู้อื่น และนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. การเริ่มทำงานหรือธุรกิจใดๆ ให้เริ่มจากขอบเขตงานเล็กๆ ก่อน แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยนวิธีไปตามความเหมาะสม จนเมื่อธุรกิจเริ่มอยู่ตัวแล้วจึงค่อยขยายธุรกิจให้ใหญ่ขึ้น เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้

4. เน้นความจำเป็นขั้นพื้นฐานเป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ ในปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีมากมาย หลายครั้ง เมื่อเราได้ยิน หรือได้เห็นสิ่งใหม่ๆ ก็มักจะรู้สึกอยากนำไปลองใช้ไปเสียหมด แต่ทั้งนี้พึงระลึกว่า การทำธุรกิจใดๆ ย่อมมีงบประมาณที่จำกัด ดังนั้น การเลือกใช้เทคโนโลยีจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสม ไม่เกินความจำเป็น สิ่งใดประหยัดได้ ก็ควรประหยัดให้มากที่สุด โดยข้อนี้ เราสามารถปรับใช้ในการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้ด้วยการเลือกใช้ของที่พอดีกับความจำเป็น ไม่ตามกระแส

5. เน้นการรวมกลุ่ม เพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาาร่วมกัน เมื่อเรามีความชำนาญในงานที่สามารถพึ่งพาตัวเองได้แล้ว อาจมีการรวมกลุ่มกันกับคนในสายอาชีพเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็น ต่อยอดความรู้ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

6. การสื่อสารในกลุ่มควรจะเน้นให้เข้าใจง่าย แต่ยังคงความน่าสนใจไว้ ในการทำงานร่วมกัน นั้น เป็นเรื่องธรรมดาที่คนในกลุ่มจะมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน เนื่องจากพื้นฐานความรู้ และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการสื่อสารที่เข้าใจง่ายจึงเป็นสื่อกลางในการทำให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

7. มีการวางแผนการทำงานอย่างมีระบบ มีขั้นตอน เพื่อลดความซ้ำซ้อน ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย รวมถึงมีวิธีการตรวจสอบ วิธีการวัดผลในการทำงาน เพื่อนำไปปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

8. ใช้ความรู้เข้ามาพัฒนาเพิ่มเติม สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยการหมั่นค้นคว้าหาความรู้ ร่วมกับข้อมูลที่แท้จริงจากการลงมือทำ รวมทั้งนำความรู้จากหลายๆ ด้านมาประยุกต์ใช้ หลายครั้งที่องค์ความรู้จากสาขาวิชาชีพด้านหนึ่ง สามารถนำมาปรับใช้ได้กับอีกวิชาชีพหนึ่งทั้งๆ ที่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกัน โดยตรง

9. มีคุณธรรม ไม่ว่าจะทำอาชีพใด คุณธรรมเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต และเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ เพื่อความสงบสุขในการอยู่ร่วมกัน โดยเฉพาะผู้นำกลุ่ม ที่ต้องตั้งมั่นอยู่ในคุณธรรม เพื่อความเจริญ ความสามัคคีกันของกลุ่ม

หลักการทั้งหมดนี้ เป็นการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน จากการพึ่งพาตัวเอง ไปสู่การรวมกลุ่มสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง เพื่อเตรียมพร้อมขั้นต่อไปในการประสานเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจโลก และพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนในที่สุด ดังแนวความคิดที่ว่า “เมื่อไม่พอก็ต้องเติม เมื่อพอก็ต้องรู้จักหยุด เมื่อเกินก็ต้องรู้จักแบ่งปันเพื่อสร้างความเข้มแข็งไปด้วยกัน ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง”

2.1.7 แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม

2.1.7.1 แนวคิดเรื่องกลุ่ม

“กลุ่ม” หมายถึง คนตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่มี ปฏิสัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อกันในการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่งเป็นนิยามที่สอดคล้องกับคำว่ากลุ่มตามทฤษฎีของ คมเพชร ฉัตรศุภกุล [6] เพียงแต่คมเพชร ฉัตรศุภกุล ได้เพิ่มเติม เรื่องเป้าหมายของการรวมกลุ่มไว้ว่า เพื่อทำงานร่วมกันและให้บรรลุจุดมุ่งหมายอันเดียวกัน (Common Goal)

2.1.7.2 ประเภทของกลุ่ม

วอร์เตอร์ส์ [6] ได้จัดแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 4 ประเภทตามลักษณะต่างๆ ได้แก่

1) กลุ่มปฐมภูมิและกลุ่มทุติยภูมิ (Primary and Secondary Groups)

(1) กลุ่มปฐมภูมิเป็นกลุ่มที่มีลักษณะการพบปะสังสรรค์กันอย่างเป็นกันเอง มีการพบปะกันระหว่างบุคคลต่อบุคคลอยู่เสมอ และมีการร่วมมือกันทำงาน มีความสนใจร่วมกัน มีนิสัย คล้ายกันได้แก่ กลุ่มในครอบครัว กลุ่มของเด็ก กลุ่มวัยรุ่น เป็นต้น

(2) กลุ่มทุติยภูมิเป็นกลุ่มที่บุคคลมีความสนใจเป็นพิเศษร่วมกัน (Special Interest Groups) เช่น การรวมกลุ่มกันทางการเมือง ศาสนา กลุ่มวิชาชีพ เป็นต้น

2) กลุ่มทางด้านสังคมและกลุ่มด้านจิตวิทยา (Socio-groups and Psycho-groups) ได้แก่

(1) กลุ่มทางด้านสังคม เป็นกลุ่มที่มีจุดมุ่งหมาย ไม่เกี่ยวข้องกับบุคคลแต่ละคน ได้แก่ กลุ่มกรรมกร คณะกรรมการวารสารมหาวิทยาลัย

(2) กลุ่มทางจิตวิทยา มีความเกี่ยวข้องกับตัวบุคคลมากกว่ากลุ่มทางด้านสังคมการ เข้ามารวมกลุ่มของสมาชิกมาด้วยตนเองเพื่อจุดมุ่งหมายในการพบปะสมาชิกในกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ

3) กลุ่มที่เป็นระเบียบและกลุ่มที่ไม่เป็นระเบียบ (Organized and Unorganized Groups) ได้แก่

(1) กลุ่มที่เป็นระเบียบ สมาชิกแต่ละคนจะแสดงบทบาทแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายซึ่งตั้งเอาไว้และมีการกำหนดกฎเกณฑ์ถ้ากลุ่มที่มีผู้นำเรียกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดตั้ง ความคาดหวังในสมาชิกแต่ละคนจะไม่เหมือนกัน ถึงแม้จะมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน

(2) กลุ่มที่ไม่เป็นระเบียบ สมาชิกมีอิสระจากสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกแต่ละคนจะไม่รู้ บทบาท และหน้าที่ในการทำงานของตนเอง

4) กลุ่มที่สมาชิกรู้สึกว่าคุณอยู่ในกลุ่ม และกลุ่มที่สมาชิกรู้สึกว่าคุณอยู่นอกกลุ่ม (In Groups and Out Groups) ได้แก่

(1) กลุ่มที่สมาชิกรู้สึกว่าคุณอยู่ในกลุ่ม สมาชิกจะรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นสมาชิก อยากเป็นเจ้าของกลุ่ม มีความสุขที่ได้ทำงานร่วมกับบุคคลภายในกลุ่ม ทุกคนจะมีทัศนคติแบบเห็นอก เห็นใจมีมิตรภาพต่อเพื่อนร่วมงานซึ่งจะเป็นผลดียิ่งต่อการดำเนินงานของกลุ่ม

(2) กลุ่มที่สมาชิกรู้สึกว่าคุณอยู่นอกกลุ่ม สมาชิกมีความรู้สึกไม่ภาคภูมิใจในกลุ่ม ไม่อยากเป็นสมาชิก ไม่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อการทำงานของ

2.1.7.3 ตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ของไทย

พื้นที่เพาะปลูกข้าวอินทรีย์ของไทยส่วนใหญ่ 80 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดยโสธร จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอุดรธานี

จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดขอนแก่น และ อีกประมาณ 20 เพอร์เซ็นต์ อยู่ในแถบภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพะเยา จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเพชรบูรณ์ สำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตชาวอินทรีย์ของไทยนั้นนอกจากกลุ่มเกษตรกรทำนาบากเรือ จังหวัดยโสธร และชมรมรักษาระบบชาตจังหวัดยโสธร ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์รายใหญ่ในประเทศไทย ตามที่ไดกล่าวไปแล้วข้างต้นนั้น ปัจจุบันทุกจังหวัดในประเทศไทยได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการผลิตชาวอินทรีย์ก่อให้เกิดการรวมตัวของเกษตรกรจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตชาวอินทรีย์ ดังตาราง ที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ของประเทศไทย

ชื่อกลุ่ม	ชื่อผลิตภัณฑ์	ที่อยู่
กลุ่มชาวอินทรีย์	ข้าวอินทรีย์	หมู่ที่ 2 บานสวนจั่ว ต.หนองเมือง อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี 34140
กลุ่มผลิตชาวอินทรีย์ ตำบลน้ำอ้อม	ข้าวกลองปลอดสารพิษ	45 หมู่ที่ 4 บานศิริพัฒนา ต.น้ำอ้อม อ.ค้อวัง จ.ยโสธร 35160
กลุ่มชาวอินทรีย์บาน ศรีจอมแจ้ง	ชาวอินทربานศรีจอมแจ้ง	หมู่ที่ 1 บานศรีจอมแจ้ง ต.หงส์หิน อ.จุน จ. พะเยา 56150
กลุ่มผลิตชาวอินทรีย์	ข้าวหอมมะลิอินทรีย์	20 หมู่ที่ 4 ต.โคกหม้อ อ.ทัพทัน จ.อุทัยธานี 61120
กลุ่มผลิตชาวอินทรีย์ เพื่อสุขภาพ	ข้าวกลองหอมมะลิ อินทรีย์	หมู่ที่ 1 บานเขาศิริ ต.หัวเขา อ.เดิมบางนาง บวช จ.สุพรรณบุรี 72120
สหกรณ์การเกษตร อินทรีย์ สุรินทร์	ข้าวหอมมะลิ	34 หมู่ที่ 1 ต.ตระแสง อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000
กลุ่มเกษตรกรธรรมชาติ ลำโรง	ข้าวหอมมะลิกล้อง	16 หมู่ที่ 4 บานกะทม ต.ลำโรง อ.เมือง จ.สุริ นทร 32000
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร บานไพรขลานอย	ข้าวหอมมะลิอินทรีย์	86 หมู่ที่ 4 ต.ไพรขลา อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ 32190

ที่มา : จิระเดช แจ่มสว่าง และคณะ (2554 : 15-16)

2.2 การรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ และปุ๋ยเคมีในทุกขั้นตอนการผลิต โดยเกษตรกรสามารถใช้วัสดุจากธรรมชาติ และสารสกัดต่าง ๆ จากพืชที่ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม ทำให้ผลิตผลข้าวมีคุณภาพดี

2.2.1 การยื่นคำขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์

ปัจจุบันเกษตรกรและผู้ผลิตสามารถยื่นคำขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ได้จาก 3 องค์กรดังต่อไปนี้

1) **กรมวิชาการเกษตร** เป็นผู้ออกใบรับรองการการผลิตข้าวอินทรีย์ในนามหน่วยงานของรัฐบาล ผู้ประสงค์จะได้รับใบรับรองต้องยื่นคำขอหนังสือรับรองได้ที่สถาบันพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กทม.10900 โทร.0-2579-7520 กรอกใบสมัครตามแบบที่กำหนด กรมวิชาการเกษตร

2) **สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)** เป็นหน่วยงานเอกชนผู้ออกใบรับรองเกษตรอินทรีย์ผู้ประสงค์จะได้รับใบรับรองให้ติดต่อไปที่ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เลขที่ 801/8 ซ.งามวงศ์วาน อ.เมือง จ.นนทบุรี โทร. 0-2580-0934

3) **หน่วยงานตรวจสอบรับรองของต่างประเทศ** ปัจจุบัน มีหน่วยงานตรวจสอบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ของต่างประเทศที่มาดำเนินการในประเทศไทย คือ

- (1) บริษัท OMIC จำกัด โทร. 0-2288-4120-3
- (2) บริษัท P&S AGRO CONTROL จำกัด โทร. 0-2361- 1910
- (3) บริษัท BCS จำกัด โทร. 0-5322-0863
- (4) บริษัท BIOAGRICERT โทร.0-2619-5353

2.2.2 การรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์จากกรมการข้าว

มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) สมัครเข้าร่วมโครงการได้ที่หน่วยงานในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และสำนักงานเกษตรอำเภอหรือสำนักงานเกษตรจังหวัด
- 2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เข้ารับกรณีกอบรมจากศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือสถาบันวิทยาศาสตร์ข้าวแห่งชาติ
- 3) เกษตรกรต้องบันทึกข้อมูลและปฏิบัติตามข้อกำหนดของการผลิตข้าวอินทรีย์
- 4) เกษตรกรรับการตรวจประเมินเบื้องต้นโดยเจ้าหน้าที่จากศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือสถาบันวิทยาศาสตร์ข้าวแห่งชาติ
- 5) ผู้ตรวจประเมินเข้าตรวจตามข้อกำหนดของมาตรฐานข้าวอินทรีย์

6) คณะทบทวน พิจารณาตัดสินใจให้การรับรอง

7) กรรมการข้าวออกใบรับรองให้ผู้ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : สำหรับแปลงใหม่ จะได้รับการรับรองในระยะปรับเปลี่ยน

สำหรับแปลงหมดยุค จะได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว

อินทรีย์

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชนบ้านแคน ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ทีมวิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

นุกูล ถวิลถึง (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลในระยะยาวของกาสรปลูกพืชภายใต้ระบบการเกษตรอินทรีย์(ข้าวอินทรีย์) ต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและความสมดุลของธาตุอาหารพืชเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเกษตรเคมี ซึ่งผลผลิตของข้าวอินทรีย์ในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมีพบว่า ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตของระบบเกษตรอินทรีย์ กลุ่มที่ 1 (< 5 ปี) และกลุ่มที่ 2 (5-10 ปี) ไม่แตกต่างจากระบบเกษตรเคมี ในขณะที่ในกลุ่มที่ 3 (> 10 ปี) ให้ผลผลิตของเมล็ดและฟางข้าวสูงกว่าระบบเกษตรเคมี ในกรณีของกลุ่มที่ 4 (ระบบเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานราชการและสมาคมเกษตรกร) มีวิธีการปฏิบัติและการจัดการดินค่อนข้างดี ทำให้ได้ผลผลิตสูงกว่าในระบบเกษตรเคมีค่อนข้างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าการทำนาในระบบเกษตรอินทรีย์แบบปราณีตมีการดูแลเอาใจใส่และปรับปรุงบำรุงดินเป็นอย่างดี จะให้ผลผลิตที่ยั่งยืนและสูงกว่าในระบบเกษตรเคมีเมื่อเปรียบเทียบระหว่างระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีระยะเวลาดำเนินการแตกต่างกันพบว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผลผลิตเกิดขึ้นกับการปฏิบัติดูแลและจัดการดินของเกษตรกรแต่ละรายเป็นสำคัญ

คงเดช ลิ้มทิวลิต และคณะ (2555 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาเกษตรปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับหรือการเข้าร่วมในโครงการเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ พร้อมทั้งศึกษาถึงแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องของกับเกษตรกรในการเลือกทำการ ผลิตที่ปลอดภัยโดยปลอดภัยเคมี จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการพัฒนาเกษตรปลอดภัยจากสารพิษในการทำเกษตร การปลูกพืชผัก นาข้าว ผลไม้ ในการสร้างฐานเศรษฐกิจครัวเรือนและชุมชน ในการพึ่งตนเอง โดยทำการ เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการผลิต การทำบัญชีฟาร์ม ประเภทของพืช การสร้างแรงจูงใจในเรื่องการ สร้างเสริม

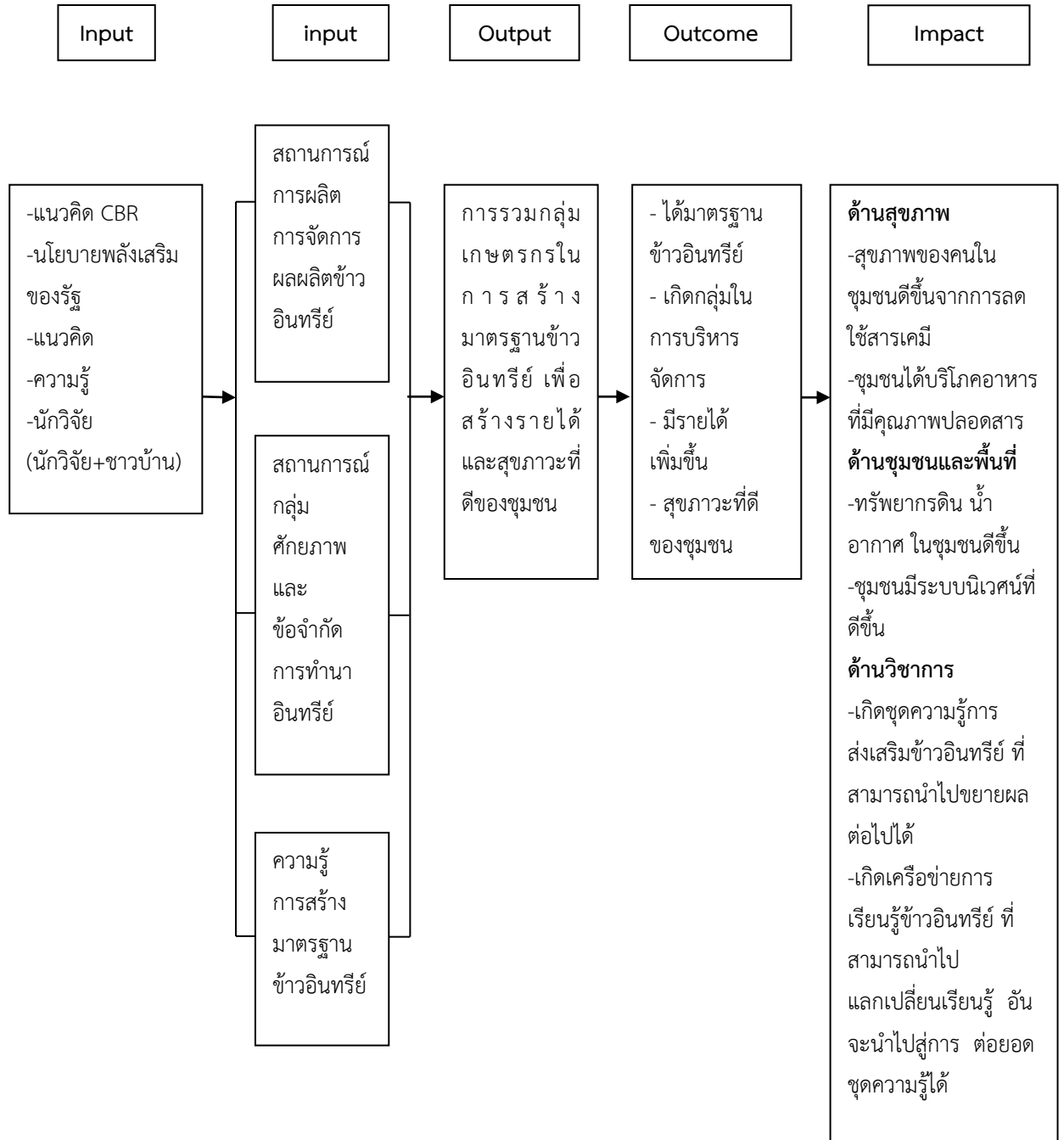
สุขภาพ ด้วยการตรวจหาสารพิษในเลือด การตรวจคุณภาพ และลักษณะของดินตลอดจนธาตุอาหารในดิน การเสนอแนวคิดในการใช้ปุ๋ยอย่างไรให้ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนา กิจกรรมรูปธรรมเพื่อการต่อยอดในการพัฒนา และการยกระดับคุณภาพชีวิต เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้มี การลด ละ เลิก การใช้เคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ โดยใช้กลุ่มเป้าหมายหลัก 100 ครอบครัว (ศูนย์เรียนรู้ 9 ตำบล และต้นแบบการเรียนรู้ จาก 20 ตำบล) ปริมาณในการใช้ปุ๋ย และการใช้แบบจำลองในการทำตลาดนัด เพื่อสุขภาพที่วัดห้วยจรเข้มะ ตลาดชุมชน และตลาดความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ การใช้ระบบขนส่ง เชื่อมต่อ (โลจิสติกส์) ในการกระจายสินค้าถึงผู้บริโภค แบบตัวแทนชุมชนหลักในตำบลทำหน้าที่ในการ ลำเลียง ผลการศึกษา พบว่า แนวทางการพัฒนามีทั้งในระบบปัจเจก ครอบครัว และกระบวนการกลุ่ม ร้อย ละ 60 ให้ความสนใจในกระบวนการพัฒนาในรูปแบบของเกษตรปลอดภัย โดยเน้นกระบวนการการสร้าง มาตรฐานการรับรองจากสาธารณสุข ร้อย ละ 30 มีความพยายามลด ละ เลิก หันมาปลูกเกษตรอินทรีย์ เพิ่มขึ้น และเน้นกระบวนการจริยธรรมทางสังคมร้อยละ 10 เป็นการปลูกแบบไม่มีทิศทาง ใครว่าดีก็ใช้ ตาม กระแส โดยขาดการศึกษาข้อมูลก่อนการเพาะปลูก ด้วยเน้นในเรื่องของปริมาณมากกว่าคุณภาพ และร้อยละ 50 เป็นเกษตรกรที่มีจัดการตนเองด้านการตลาด ในการลำเลียงสินค้าส่งให้กับตลาดทั้งภายในชุมชนและ ภายนอกชุมชน

สาธิต อติโต (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพความเสี่ยงของการปลูกข้าวแบบ อินทรีย์และแบบทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบ สภาพเศรษฐกิจสังคม ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์และการปลูกข้าวแบบทั่วไป และเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพความเสี่ยงของทางเลือกในการปลูกข้าวแบบอินทรีย์และแบบทั่วไปของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษพบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีสภาพเศรษฐกิจและสังคมส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบอินทรีย์มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยสูงกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่าทางเลือกในการปลูก ข้าวแบบอินทรีย์มีประสิทธิภาพความเสี่ยงสูงกว่าทางเลือกในการปลูกข้าวแบบทั่วไป ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสม สำหรับเกษตรกรผู้ไม่ชอบความเสี่ยงอย่างมาก ทางเลือกปลูกข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์จะให้ค่าคาดหวังผลตอบแทนสุทธิ 78,944.21 บาท และทางเลือกปลูกข้าวหอมมะลิแบบทั่วไปจะให้ค่าคาดหวัง ผลตอบแทนสุทธิ 69,109.12 บาท

สุวัฒน์ ธีระพงษ์นกร นพมาศ นามแดง (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความ

ยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง : กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่ง
 กลุ่มเป้าหมายการศึกษาประกอบด้วยเกษตรกรกลุ่มผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นพืชหลัก
 19 ราย เกษตรกรผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในระบบอินทรีย์ ระบบอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน และระบบทั่วไป
 กลุ่มละ 20 ราย ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอเมือง อำเภอเมือง อำเภอเมือง และอำเภอเมือง จังหวัด
 อุบลราชธานี ผลการศึกษา พบว่า การผลิตข้าวอินทรีย์มีศักยภาพเป็นอาชีพทางเลือก เพื่อแก้ไข
 ปัญหาความยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้การพิจารณาทางสภาพสังคม วัฒนธรรม
 สภาพกายภาพ ชีวภาพของการผลิต และสภาพทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ
 ในระบบอินทรีย์และระบบผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นพืชหลัก มีความเชื่อมั่นต่อการผลิต
 ข้าวหอมมะลินทรีย์และพร้อมที่จะพัฒนาแปลงนาของตนให้ดียิ่งขึ้น และยังต้องการให้บุตรหลานสืบ
 สานอาชีพการเกษตรต่อไป ดินในแปลงอินทรีย์มีการปรับปรุงสภาพโครงสร้าง คุณสมบัติทางเคมี และ
 ความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น และมีความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้นอีกด้วย ผลผลิตข้าวหอมมะลิที่ปลูก
 ในระบบอินทรีย์และระบบผสมผสานอินทรีย์ที่มีข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นพืชหลักให้ผลผลิตต่อไร่สูงเท
 กับ 351.50 และ 430.51 กิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบทั่วไปที่ให้ผลผลิตเพียง
 307.95 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์พบว่า การทำเกษตรผสมผสาน
 อินทรีย์ที่มีข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นพืชหลัก และระบบอินทรีย์ มีต้นทุนการผลิตรวม 2,531.43 และ
 2,984.10 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบทั่วไปที่มีต้นทุนการผลิตรวม
 2,753.80 บาทต่อไร่ ซึ่งการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในระบบอินทรีย์และระบบผสมผสานอินทรีย์ที่มี
 ข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นพืชหลักทำให้เกษตรกรมีรายได้เหนือเส้นความยากจน(รายได้เฉลี่ย 1,040
 บาทต่อคนต่อเดือน) คิดเป็นร้อยละ 10 และ 26 ของจำนวนตัวอย่างเกษตรกร ในขณะที่การผลิตข้าว
 หอมมะลิแบบทั่วไปและอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยนยังมีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชนบ้านแคน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษาการวิจัย

3.1.1 กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูล

3.1.2 ขอบเขตพื้นที่

3.1.3 ขอบเขตเนื้อหา

3.1.4 ขอบเขตระยะเวลา

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 35 ครัวเรือน

3.1.2 ขอบเขตพื้นที่

การศึกษาครั้งนี้ใช้พื้นที่ในตำบลยางสักกระโพหลุ่ม ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

3.1.3 ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาเกี่ยวกับ

1) สถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกรของชุมชน

2) สถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรของชุมชน

3) ศึกษาความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของ กลุ่มเกษตรกร

4) การส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

3.1.4 ขอบเขตระยะเวลา

จะดำเนินโครงการ เป็นระยะเวลา 12 เดือน (เมษายน 2562 – มีนาคม 2563)

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจะเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบผสมผสาน ได้แก่ การจัดเวทีชุมชน เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันกับชุมชน ร่วมกันสำรวจพื้นที่วิจัย สร้างแบบสอบถามและทดสอบรวมกัน สัมภาษณ์ เก็บข้อมูลสภาพพื้นที่ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ สถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร การสร้างรายได้และการมีสุขภาวะที่ดีของคนในชุมชน รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และการแจกแจงความถี่ เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลสรุปผลการวิจัย แล้วตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากทางสถิติข้างต้น มีการจัดเวทีชุมชนเพื่อเป็นการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล แล้วทำการประมวลผล สรุป และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของข้อมูลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การปฏิบัติ กิจกรรมการผลิต จะวิเคราะห์ตามปรากฏการณ์ที่เห็นตามความเป็นจริง และใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นหลัก

3.3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

วิธีดำเนินงานวิจัย การรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

3.3.1 ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดของโครงการเตรียมความพร้อมแบบสหภาพ หน้าที่การทำงาน และวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน

วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 สถานที่ ศูนย์การเรียนรู้บ้านแคน ต.ยางสักกระโพหลุ่ม อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 29 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจกับ การทำงานโครงการ การรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ ดีของชุมชนบ้านแคน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอเมืองสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี วางแผนปฏิบัติงาน ร่วมกัน เตรียมความพร้อม และแบบบทบาทหน้าที่การทำงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1) แนะนำทีมวิจัยและหัวหน้าชุดโครงการที่จะต้องทำงานร่วมกันให้กับชุมชนได้ รับทราบ ผู้เข้าร่วม ประชุมในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ และ 2) ทีมวิจัย ชุมชน นำทีมโดย นายจักริน ภิญโญ นายพรชัย พุดพันธ์ และคณะ

2) อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบ โดยหัวหน้าชุดโครงการรวม ทั้งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

3) แบ่งทีมชุมชนออกเป็นกลุ่มเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงาน โดยแบ่งตาม ความถนัดของทีมวิจัย ดังนี้

(1) ฝ่ายประธาน ดูแล กำกับ งานวิจัยให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยให้ชุมชนได้รับทราบและเข้าใจ ประกอบด้วย นายจักริน ภิญโญ และ ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ

(2) รองประธาน มอบหมายภาระงานแก่ทีมงานวิจัยตามความเหมาะสม ดำเนิน กิจกรรมแทน ประธาน ประธานงานแทนประธาน ประกอบด้วย นายพรชัย พุดพันธ์ และ นายสุวรรณ อัมบุญ

(3) เลขานุการ ทำหน้าที่จัดบันทึกการประชุมทุกครั้ง เตรียมเอกสารการประชุม ประกอบด้วย นางอรอุมา ภิญโญ และนางสาววิไลพร พุดพันธ์

(4) ฝ่ายเขียนกระดาน ทำหน้าที่เขียนกระดานและจัดเก็บข้อมูลที่เขียน ประกอบ ด้วย นางอนุดิดา เหล่าไก่อ และ นางนงลักษณ์ สุขหงษา

(5) ฝ่ายปฏิคม ทำหน้าที่ต้อนรับ จัดเตรียมสถานที่ อาหารว่าง อาหารกลางวัน ประกอบด้วย นางวิไล สายแวว นางบุญโฮม ไทยเจริญ และนายสุวรรณ อัมบุญ

(6) ฝ่ายเอกสาร ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลมาจัดทำเอกสารให้สมบูรณ์ ประกอบด้วย ดร.ชนาธิป ศรีสุระ

(7) ประชาสัมพันธ์/ประสานงาน ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานทั้งภายในและ ภายนอกชุมชน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ แจกเอกสารเผยแพร่ ประกอบด้วย นายพรชัย พุดพันธ์ นางทองลา จอมหงส์ และ นายวันนา ผูกพันธ์

(8) ฝ่ายการเงิน ทำหน้าที่จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย เก็บเอกสารหลักฐาน ประกอบการเบิกจ่าย ประกอบด้วย นายจักริน ภิญโญ และ ดร.ชนาธิป ศรีสุระ

(9) ฝ่ายเก็บรวบรวมข้อมูล/ช่างภาพ ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ จัดเก็บรูปภาพจากการ ทำกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย นางกัลยา ธาณี และ นางอรอุมา ภิญโญ

(10) ฝ่ายประเมินผล ทำหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย นายจักริน ภิญโญ นายพรชัย พุดพันธ์ ผศ. ดร. เด่นดวงดี ศรีสุระ พร้อมทั้งดำเนินการวางแผนการดำเนินกิจกรรม ที่จะดำเนินการรวมกันทั้ง 12 เดือน ดังตารางที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ประชุมทีมวิจัย

3.3.2 ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยต่อชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจรายละเอียดของโครงการ และค้นหา อาสาสมัคร เพื่อรวมในการทำงานวิจัยในครั้งนี้แบบมีส่วนร่วมของชุมชน

วันที่ 22 กรกฎาคมพ.ศ. 2562 สถานที่ศูนย์การเรียนรู้บ้านแคน ต.ยางสักกระโพหลุ่ม อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 40 คน ประกอบด้วย ทีมนักวิจัย 13 คน สมาชิกในชุมชน 27 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจแก่ชุมชนและค้นหาอาสาสมัครวิจัย เพื่อทำงานร่วมกันแบบมีส่วนร่วม โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) แนะนำทีมงานที่จะต้องทำงานร่วมกันให้กับชุมชนได้รับทราบ
- 2) แบ่งกลุ่มชุมชนออกเป็นกลุ่ม แล้วให้ช่วยกันทบทวนชื่อและวัตถุประสงค์ของการทำ

โครงการวิจัย

- 3) ค้นหาศาสตร์วิจัยเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการสร้างเครื่องมือวิจัยและลงพื้นที่เก็บ

ขอมูลวิจัย

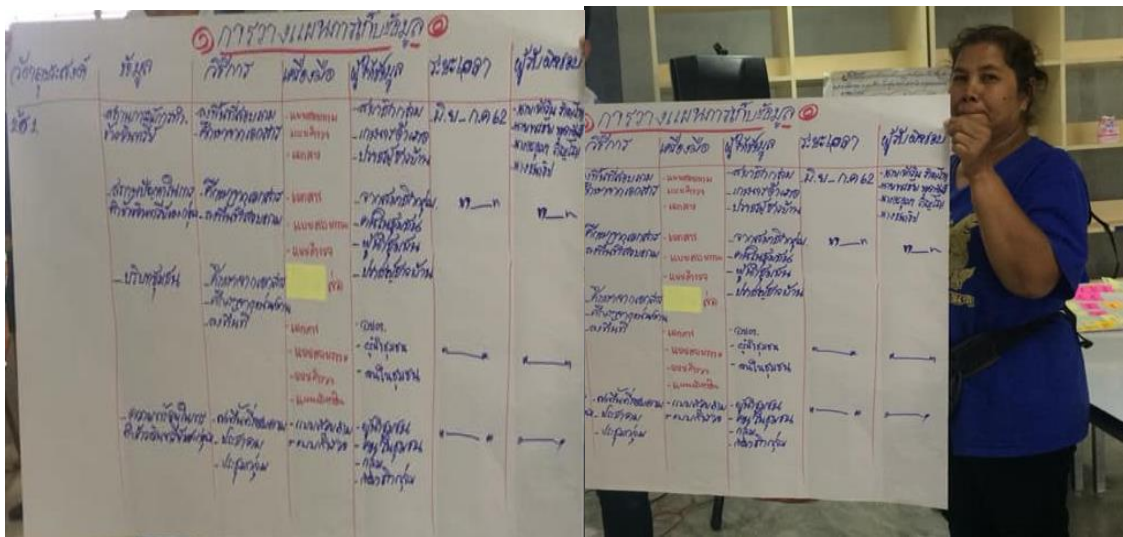
ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงานวิจัย

[illegible]

3.3.3 ประชุมออกแบบเครื่องมือ

จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดเก็บข้อมูล ออกแบบเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล การใช้เครื่องมือในการจัดทำแผนที่ของชุมชน พร้อมทั้งวางแผนลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูล

วันที่ 14 สิงหาคม 2562 สถานที่ศูนย์การเรียนรู้บ้านแคน ต.ยางสักกระโพหลุม อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ทีมนักวิจัย จำนวน 13 คน อาสาสมัครวิจัย จำนวน 17 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้เรื่องการออกแบบเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลโดยเริ่มจากการแตกโจทย์จากวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จะได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือร่วมกันของทีม สร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลและให้ทีมวิจัยเข้าใจวิธีการเก็บข้อมูล โดยกิจกรรมเริ่มจาก ผศ.ดร. เด่นดวงดี ศรีสุระ และทีม อธิบายเกี่ยวกับการทำแบบสอบถาม ซึ่งต้องตอบโจทย์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ สถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข่าวอินทรี รวมทั้งสถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดในการทำข่าวอินทรีของกลุ่มเกษตรกรชุมชนบ้านแคน จากนั้นก็เริ่มแนะนำวิธี ขั้นตอนในการทำงานวิจัย และออกแบบแบบสอบถามร่วมกัน โดยวิธีการประชุมกลุ่ม ระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยน และบันทึกใส่กระดาษชาร์ต เสร็จแล้วหัวหน้าโครงการนำเอาแบบสอบถามที่ช่วยกันระดมความคิดมาจัดพิมพ์ ผลการประชุมทำให้ได้แบบสอบถาม ทั้งวางแผนลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย



ภาพที่ 3.2 การประชุมออกแบบเครื่องมือการวิจัย

3.3.4 ทีมวิจัยปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล

วันที่ 18 สิงหาคม 2562 สถานที่ศูนย์การเรียนรู้บ้านแคน ต.ยางสักกระโพหลุม อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ทีมนักวิจัย จำนวน 13 คน อาสาสมัครวิจัย จำนวน 17 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยตามที่ได้วางแผนไว้ข้างต้น โดยกำหนดแนวทางการในการจัดเก็บข้อมูล ทบทวนบทบาทหน้าที่ดำเนินการสำรวจ เก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูล โดยการแบ่งกลุ่มให้ระดมความคิดเห็นในเรื่องสถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ รวมทั้งสถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดในการทำนาอินทรีย์ของกลุ่ม เกษตรกรชุมชนบ้านแคน จากนั้น ผศ.ดร. เด่นดวงดี ศรีสุระ และทีมนักวิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการการจัดเก็บข้อมูล และชี้แจงเรื่องการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม จากนั้นทีมวิจัยได้ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลร่วมกัน

วันที่ 20 สิงหาคม 2562 สถานที่ศูนย์การเรียนรู้บ้านแคน ต.ยางสักกระโพหลุม อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ทีมนักวิจัย จำนวน 13 คน อาสาสมัครวิจัย จำนวน 17 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมแบบสอบถามที่นักวิจัยได้แบ่งกันไปเก็บให้ครบตามจำนวน

3.3.5 รวบรวม เรียบเรียง สรุปข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

วันที่ 27 สิงหาคม 2562 สถานที่ศูนย์การเรียนรู้บ้านแคน ต.ยางสักกระโพหลุม อ.มวงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ทีมนักวิจัย จำนวน 13 คน อาสาสมัครวิจัย จำนวน 17 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการสำรวจให้มีความถูกต้องสมบูรณ์





ภาพที่ 3.3 สรุปรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล

3.3.6 กิจกรรมการเรียนรู้จาก นาแปลงใหญ่

ทีมวิจัยได้จัดทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากกลุ่มเกษตรกรที่เคยทำข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม “นาแปลงใหญ่” โดยให้ทีมสมาชิกกลุ่มเดิม มาเป็นวิทยากรให้ความรู้กับสมาชิกใหม่ที่สนใจจะเข้าร่วม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มเกษตรกรของชุมชนบ้านแคนที่มีความสนใจในการทำข้าวอินทรีย์ มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการปลูกข้าวอินทรีย์มากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 3.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากเกษตรกร กลุ่มนาแปลงใหญ่

3.3.7 กิจกรรมตลาดสีเขียวของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในส่วนของการเพิ่มรายได้ให้กลุ่มเกษตรกรชาวอินทรีของชุมชนบ้านแคนนั้น ได้มีการจำหน่ายสินค้าและผลผลิตในตลาดสีเขียวของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ เพื่อจำหน่ายสินค้าที่เป็นผลผลิตของชุมชน ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญที่นอกจากจะได้กลุ่มเกษตรกรอินทรี ได้สุขภาพที่ดี และกลุ่มเกษตรกรยังมีรายได้จากการจำหน่ายชาวอินทรี



ภาพที่ 3.5 จำหน่ายสินค้าและผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรอินทรีบ้านแคน ที่ตลาดสีเขียว

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ในกระบวนการวิจัยที่วิจัยได้เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะสุขภาพของคนในชุมชน ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยการระดมความคิด รวบรวมปัญหา ความต้องการ และศักยภาพของกลุ่มในชุมชน แล้วร่วมกันพัฒนาโจทย์ในการทำวิจัยร่วมกัน แล้วจัดชุดข้อมูลเชิงสถานการณ์ สภาพปัญหา ความต้องการ ศักยภาพของกลุ่ม มาตรฐานข้าวอินทรีย์ในชุมชน ซึ่งเป้นไปได้ทั้งการนำ ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยผสมผสานภูมิปัญญาชาวบ้านร่วมกับความรู้ทางวิชาการ เขามาช่วย การแก้ปัญหาในการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำไปสู่การนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาชุมชน โดยมีการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 2) เพื่อศึกษาสถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 3) เพื่อศึกษาความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี และ 4) เพื่อส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาวะที่ดีของตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี สรุปผลการศึกษา ดังนี้

4.1 บริบทชุมชนตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ประมาณ 9 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากจังหวัดอุบลราชธานี ประมาณ 25 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 68.31 ตารางกิโลเมตร หรือ 42,693.75 ไร่ รับผิดชอบ 11 หมู่บ้าน ดัง

อาณาเขต

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลม่วงสามสิบ และ ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
- ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลหัวเรือ และ ตำบลชีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลเตย, ตำบลโพธิ์เมือง อำเภอม่วงสามสิบ และ ตำบลแพงใหญ่ อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี

- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลหนองไข่นก และ ตำบลโพนแพง อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 4.1 หมู่บ้านและพื้นที่เขตรับผิดชอบของตำบลยางสักกระโหล่ม

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	เนื้อที่ (ไร่)
1	บ้านยางสักกระโหล่ม	4,698
2	บ้านนาดี	1,594
3	บ้านหนองบัวแดง	3,997
4	บ้านแคน	2,796
5	บ้านหนองแฝก	5,194
6	บ้านดอนก่อ	2,094
7	บ้านยางสักกระโหล่ม	3,696
8	บ้านยางเทิง	5,845
9	บ้านยางเครือ	7,194
10	บ้านนาหนองลำ	3,394
11	บ้านนาดี	2,194

ลักษณะภูมิเทศ

พื้นที่โดยทั่วไปของตำบลยางสักกระโหล่ม มีลักษณะเป็นที่ราบสูง สภาพดินในพื้นที่ มีลักษณะเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย และดินนา มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ถึงต่ำ ใช้ประโยชน์ในการทำนา และทำสวน โดยในพื้นที่ พบปัญหาสภาพดินเค็มในบางหมู่บ้าน

สภาพพื้นที่ของชุมชนเป็นพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบ และพื้นที่ดอน ซึ่งมีลักษณะของดินเป็นดินทราย ส่วนที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียว ทั้งนี้ ชุมชนใช้พื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบสำหรับปลูกข้าว ส่วนพื้นที่ดอนใช้สำหรับการปลูกพริกและผักสวนครัว พื้นที่ลุ่มที่ใช้สำหรับปลูกข้าวจะได้ผลผลิตในปริมาณมาก เนื่องจากจะมีน้ำขังตลอดเวลา โดยพื้นที่ลุ่มชุมชนส่วนใหญ่จะปลูกข้าวเหนียว เนื่องจากข้าวเหนียวระยะเวลาการเก็บเกี่ยวจะช้ากว่าข้าวหอมมะลิ และในช่วงเก็บเกี่ยวถึงแม้ว่าจะขังแต่ก็ได้ข้าวที่สวยงามเช่นเดิม ส่วนพื้นที่ราบจะปลูกข้าวหอมมะลิ จะทำให้ได้ผลผลิตในปริมาณมาก และเมล็ดข้าวมีความสวยงามกว่าปลูกในที่ลุ่ม เพราะน้ำขังจะทำให้เมล็ดข้าวหอมมะลิไม่สวย ความเป็นกรดต่างของดิน พบว่า ดินเป็นด่างมากที่สุด ร้อยละ 53.5 ดินเปรี้ยว ร้อยละ 33.3 ดินเป็นกรด ร้อยละ 7 ดินเค็ม

ร้อยละ 4.4 และ ไม่ทราบชนิดดิน ร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ดินเป็นกรด สังเกตจากหน้าดินจะเป็นสี ขาวปนเวลาไถก็จะมีสีขาวปนอยู่ การปลูกพืชในพื้นที่ดินเป็นกรดจะไม่ได้ผลผลิตเท่าที่ควร ถึงแม้จะใส่ ปุ๋ยบำรุงแล้วก็ตาม ทั้งนี้ชุมชนแก้ไขปัญหามาโดยการนำปูนขาวโรย และปลูกปอเทืองบำรุงดิน ก็สามารถ แก้ไขปัญหาได้ระดับหนึ่ง ดินเค็มจะมี “ซึ่เอียด” อยู่บริเวณหน้าดิน ถ้าบริเวณไหนดินเค็มและมีน้ำขัง จะทำให้ข้าวมีความสวยงามมาก บางปีสวยงามจนทำให้ไม่มีรวง หรือเป็นรวงเล็กๆ เพราะว่าลำต้น ข้าวสวยเกินไป แต่ถ้าน้ำแห้งจะทำให้ข้าวตาย การแก้ไขปัญหามาของชุมชนที่ผ่านมา ชุมชนนำเกลือ ผสมกับมูลวัว แล้วนำมาผสมกับดิน ส่วนดินเปรี้ยว และดินต่าง จะไม่มีปัญหาต่อการปลูกพืชของคน ในชุมชน ชุมชนสามารถปลูกข้าว ผักสวนครัวได้ตามปกติ และได้ผลผลิตในปริมาณที่เหมาะสม

ลักษณะภูมิอากาศ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงปลายเดือนกันยายน และมักจะปรากฏเสมอว่าฝนจะ ทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน แต่ระยะเวลาการทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปีและ ในช่วงปลายฤดูฝนมักจะมีพายุดีเปรสชัน ฝนตกชุกบางปีอาจเกินภาวะน้ำท่วม

ฤดูหนาว ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือก่อนภูมิภาคอื่นโดยอุณหภูมิ จะเริ่มลดต่ำลง ตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ และจะหนาวจัดในช่วงมกราคม อุณหภูมิ เฉลี่ยอยู่ในระดับ 19.4 องศาเซลเซียส

ฤดูร้อน อากาศจะเริ่มร้อนในเดือน มีนาคม ไปจนถึงเดือน พฤษภาคม ซึ่งอาจมีฝนเริ่ม ตกอยู่บ้างในปลายเดือนเมษายน และพฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ในระดับ 27.5 องศาเซลเซียส

ลักษณะของแหล่งน้ำ

ตำบลยางสักกระโหล่ม เป็นตำบลที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่ป่า สาธารณะประโยชน์ มีหนองน้ำขนาดใหญ่หลายแห่งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ และสามารถปรับปรุงภูมิ ทัศน์ให้สวยงาม เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และอนุรักษ์ ให้กับประชาชน ได้ใช้เป็น สถานที่พักผ่อน หย่อนใจ และออกกำลังกายได้ ดังนี้

- 1) ลำน้ำ, ลำห้วย 7 สายบึง, หนองและอื่นๆ 43 แห่ง
- 2) ฝาย 4 แห่ง
- 3) บ่อน้ำตื้น 22 แห่ง
- 4) บ่อโยก 22 แห่ง
- 5) ประปา 12 แห่ง
- 6) สระน้ำ 21 แห่ง

ประชากร

ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากร ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ชาย	หญิง	รวม
1	บ้านยางสักกระโพหลุ่ม	200	173	373
2	บ้านนาดี	278	317	595
3	บ้านหนองบัวแดง	361	337	698
4	บ้านแคน	280	266	546
5	บ้านหนองแฝก	318	323	641
6	บ้านดอนก่อ	194	207	401
7	บ้านยางสักกระโพหลุ่ม	309	322	631
8	บ้านยางเทิง	472	474	946
9	บ้านยางเครือ	470	444	914
10	บ้านนาหนองลำ	226	214	440
11	บ้านนาดี	239	228	467
รวม		3,347	3,305	6,652

อาชีพ

อาชีพหลักคือการทำนา โดยมีการรวมกลุ่มกันในการทำกรแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกลุ่มที่มีกา
รวมกลุ่มกันนั้นเป็นการรวมกลุ่มแบบหลวมๆ เป็นการรวมกลุ่มกันแบบสมัครใจ เรียนรู้จากการลงปฏิบัติ
และเรียนรู้จากชุมชนใกล้เคียงในการทำกรเกษตรแบบอินทรีย์ สภาพพื้นที่ของชุมชนบ้านแคน เป็นพื้นที่
ลุ่ม พื้นที่ราบ และพื้นที่ที่ดอน ซึ่งมีลักษณะของดินเป็นดินทราย ส่วนที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียว ทั้งนี้ชุมชน
บ้านแคนใช้พื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบสำหรับปลูกข้าว พื้นที่ลุ่มที่ใช้สำหรับปลูกข้าวจะได้ผลผลิตในปริมาณ
มาก เนื่องจากจะมีน้ำขังตลอดเวลา โดยพื้นที่ลุ่มชุมชนส่วนใหญ่จะปลูกข้าวเหนียว เนื่องจากข้าวเหนียว
ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวจะช้ากว่าข้าวหอมมะลิ และในช่วงเก็บเกี่ยวถึงแม่น้ำจะขังแต่ก็ได้ข้าวที่สวยงาม
เช่นเดิม ส่วนพื้นที่ราบจะปลูกข้าวหอมมะลิ จะทำให้ได้ผลผลิตในปริมาณมาก และเมล็ดข้าวมีความ
สวยงามกว่าปลูกในที่ลุ่ม เพราะน้ำขังจะทำให้เมล็ดข้าวหอมมะลิไม่สวย ความเป็นกรดต่างของดิน พบว่า
ดินเป็นด่างมากที่สุด ร้อยละ 53.5 ดินเปรี้ยว ร้อยละ 33.3 ดินเป็นกรด ร้อยละ 7 ดินเค็ม ร้อยละ 4.4 และ
ไม่ทราบชนิดดิน ร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ดินเป็นกรด สังเกตจากหน้าดินจะเป็นสีขาวปนเวลาไถก็จะมีสีขาว

ปนอยู่ ทั้งนี้ชุมชนแก้ไขปัญหโดยการนำปูนขาวโรย และปลูกปอเทืองบำรุงดิน ก็สามารถแก้ไขปัญหาดั
ระดับหนึ่ง ดินเค็มจะมี “ขี้เเย็ด” อยู่บริเวณหน้าดิน ถ้าบริเวณไหนดินเค็มและมีน้ำขังจะทำให้ข้าวมีความ
สวยงามมาก บางปีสวยงามจนทำให้ไม่มีรวง หรือเป็นรวงเล็กๆ เพราะล่ำตันข้าวสวยเกินไป แต่ถ้าน้ำ
แห้งจะทำให้ข้าวตาย การแก้ไขปัญหของชุมชนบ้านแคนที่ผ่านมา โดยการที่เกษตรกรนชุมชนบ้านแคน
นำกลบผสมกับมูลวัว แล้วนำมาผสมกับดิน ส่วนดินเปรี้ยว และดินด่าง จะไม่มีปัญหาต่อการปลูกข้าว
ของคนในชุมชน ชุมชนบ้านแคน ซึ่งสามารถปลูกข้าว ได้ตามปกติ และได้ผลผลิตในปริมาณที่เหมาะสม

4.2 สถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ของกลุ่ม เกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

4.2.1 สถานการณ์การทำนาของชุมชนและสภาพปัญหาการทำข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร

4.2.1.1 สถานการณ์การทำนาของชุมชน

จากการสอบถาม ระดมสมอง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำนาของกลุ่มเกษตรกร
ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้นพบว่ามี
รูปแบบการทำนาบางอย่างที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยและวิถีชีวิต ตามความต้องการของกลุ่ม
เกษตรกร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 4.1 สถานการณ์การทำนาของชุมชน

ตารางที่ 4.3 ปฏิทินการทำนาของเกษตรกรตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

เดือน	อดีต	ปัจจุบัน
กุมภาพันธ์	-	- ฉีดยาฆ่าหญ้า (ดูดซึม) มีทั้งแบบทำเองและจ้างทำ ใช้เวลา 1 วัน
มีนาคม	- ใส่ปุ๋ยรองพื้น : ชีวัว ชีควาย ใบไม้แห้ง	- หลังจากนั้นประมาณ 10 วัน เฝ้าหญ้าในนา (หญ้าหว่าน) - หลังเฝ้า 2 วัน ใส่ปุ๋ย (ชีวัว ชีควาย ชีไก่ ปุ๋ยชีวภาพ)
เมษายน		- ไถตะ โดยใช้รถไถ
พฤษภาคม	- ไถตะ : ใช้ควายในการไถตะ - คนกล้า : เพาะกล้า ตกกล้า	- 14 วัน หลังจากไถตะ ทำการหว่านข้าว - 3 – 7 วัน หลังหว่านข้าว ฉีดยาคุม
มิถุนายน	- อีก 15 วัน ใส่ปุ๋ย	
มิถุนายน	- ถอนกล้า – ไถ – คราด	
กรกฎาคม	- ปักดำ : ตัดใบกล้าก่อนปักดำ ความสั้นความยาวของใบกล้าขึ้นอยู่กับพื้นที่ในการปักดำ - ปริมาณน้ำ 10 -15 เซนติเมตร - กำจัดวัชพืชและศัตรูพืช	- หว่านปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีไก่ - ตรวจแปลง - ฉีดยาปราบวัชพืช
สิงหาคม	-	- ตัดใบข้าว ใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีไก่
กันยายน	- เป็นช่วงที่ข้าวตั้งท้อง หรือข้าวถือแหวน ใส่ปุ๋ย สูตร 16-16-8	- ใส่ปุ๋ยเคมี (แต่งหน้า) สูตร 15-15-15
ตุลาคม	-	-
พฤศจิกายน	- ปลายเดือนพฤศจิกายนทำการเก็บเกี่ยว - ก่อนเก็บเกี่ยวมีการคัดเลือกพันธุ์ข้าว - การเก็บเกี่ยว : ใช้เคียวในการเกี่ยวข้าว หลังเกี่ยวใช้ดอกมัดเป็นฟ่อน หลังจากนั้น หอบข้าวที่มัดเสร็จมาไว้ที่ลาน	- เก็บเกี่ยว โดยใช้รถเกี่ยวข้าว - เก็บเกี่ยวเสร็จนำไปขาย - บางส่วนแบ่งไว้กินและเป็นเมล็ดพันธุ์ (ข้าวปลูก)

ตารางที่ 4.3 ปฏิทินการทำนาของเกษตรกรตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

เดือน	อดีต	ปัจจุบัน
ธันวาคม	-ใช้ควายนวดข้าว, ฟาดข้าว	-
มกราคม	-เก็บฟางข้าวไว้ให้วัว ควาย และใช้ในการมุงหลังคา -ข้าวที่นวดเสร็จเก็บขึ้นเล้า โดยการหาบ (กระบุง ตะกร้า กระเชอ รถซูก) เพื่อเอาไว้กิน ถ้าหากมีมากเหลือจากการกินก็จะนำไปขาย	-
หมายเหตุ	พันธุ์ข้าวที่ใช้ : ข้าวเหนียวสันป่าตอง ปี พ.ศ. 2530 เริ่มใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยในการทำนา	พันธุ์ข้าวที่ใช้ : กข.6, มะลิ105, ข้าวหอม และสาวอุบล ที่มาพันธุ์ข้าว : ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุบล, ศูนย์ข้างชุมชน และ ธกส.

4.2.2.2 สภาพปัญหา ความพร้อม และความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโหล่ม

สภาพปัญหา พบว่ามีดังนี้

1. สมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรบางรายไม่เข้าใจและไม่สนับสนุนเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

2. พื้นที่(นา)ข้างเคียงไม่เข้าใจและไม่ให้ความร่วมมือในการทำเกษตรอินทรีย์

3. การทำเกษตรอินทรีย์ทำให้เกิดโรค วัชพืช และแมลงรบกวน

4. สภาพดินไม่เหมาะสมในการทำเกษตรอินทรีย์

5. ผลผลิตและรายได้ต่อไร่ลดลง

6. รายจ่ายต้นทุนทางการเกษตรสูงกว่ารายได้

ความต้องการ มีดังนี้

จากการสอบถามเรื่องความพร้อมและความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ที่ได้มาตรฐาน เพื่อที่จะได้เป็นการเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมี ลดการทำลายสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ และอีกข้อหนึ่งคือ จะได้เป็นการลดความเสี่ยงต่อ

สุขภาพทาง ลดการใช้สารเคมีที่เป็นผลทำให้เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งได้ง่าย ซึ่งในการทำข้าวอินทรีย์นั้นจะมีทั้งการที่ทดลองปรับมาเป็นนาข้าวอินทรีย์ในบางส่วน เช่น มีที่นา 10 ไร่ ก็แบ่งทำข้าวอินทรีย์ประมาณ 3-4 ไร่ ตามกำลังที่คิดว่าจะดูแลได้ และถ้าได้ผลดีจะมีการขยายเพิ่มมากขึ้นในปีต่อไป

4.3 สถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

4.3.1 ความเป็นมาของกลุ่มทำนาอินทรีย์ ตำบลยางสักกระโพหลุม

สถานการณ์การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการทำนาติดต่อกันเป็นเวลานานของเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุม เป็นผลทำให้เกษตรกร ได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย จนเป็นเหตุให้เกษตรกร เกิดการเจ็บป่วยตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงต้องรับการรักษาพยาบาลด้วยเงินจำนวนมาก จากการสอบถาม และการระดมสมองในเรื่องของสุขภาพและสุขภาพพบว่า กลุ่มเกษตรกรให้ความสำคัญต่อสุขภาพของตนเอง และตระหนักดีว่า สารเคมี มีอันตราย และได้พยายามมองหาวิธีการแก้ไข และคิดว่าการทำข้าวอินทรีย์จะทำให้ตนเองและคนในครอบครัวมีสุขภาพดีขึ้น หรือมีอาการเจ็บป่วยลดน้อยลง

ดังนั้น เกษตรกรในชุมชนบ้านแคน ได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเกษตรแบบอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ ได้แก่ กลุ่มนาแปลงใหญ่ ซึ่งการรวมกลุ่มของเกษตรกรกลุ่มนี้เป็นการรวมกลุ่มแบบไม่เป็นทางการ เป็นการรวมกลุ่มแบบสมัครใจเข้าร่วมทำกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและตอบความต้องการของคนในกลุ่มได้ และนอกจากนั้นยังมีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการแต่จะเป็นการรวมกลุ่มกับชาวบ้านในตำบลอื่นในอำเภอม่วงสามสิบ เพื่อดำเนินกิจกรรมที่ต้องการ เช่น การทำข้าวอินทรีย์ ซึ่งจากการสอบถามและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทำให้ทราบว่า การรวมกลุ่มที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นยังไม่เกิดการยอมรับในชุมชน และมีความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม ทำให้กลุ่มที่เกิดขึ้นยังไม่ขยายไม่มากเท่าที่ควร ด้วยเหตุปัจจัยหลายอย่าง เช่น ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการทำข้าวอินทรีย์ จึงยังไม่กล้าที่จะร่วมกลุ่มในการทำนาข้าวอินทรีย์ แต่เมื่อสอบถามไปว่าถ้าหากมีการรวมกลุ่มเพื่อทำนาข้าวอินทรีย์ให้ได้ตามมาตรฐาน เกินกว่าร้อยละ 80 เกษตรกรมีความพร้อมและมีความสนใจที่จะรวมกลุ่ม ซึ่งทำให้มองเห็นถึงพลังและศักยภาพที่ซ่อนอยู่ และมีแนวโน้มที่ดีสำหรับการขยายผลไปยังสมาชิกใหม่ที่มีความสนใจ เพียงแต่งานวิจัยต้องมีกระบวนการในการสนับสนุนให้ความรู้และสร้างกระบวนการหนุนเสริมในจุดที่ยังเป็นจุดอ่อนของกลุ่มให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ทั้งสมาชิกกลุ่มเดิมมีความเชื่อมั่นที่จะขยายพื้นที่การทำนาอินทรีย์ให้มากยิ่งขึ้น ประกอบกับสมาชิกใหม่ได้เรียนรู้การถ่ายทอดประสบการณ์ที่จะสามารถเป็นจุดสนใจในการปรับเปลี่ยนและหันมาทำนาอินทรีย์ให้มากยิ่งขึ้นด้วย

รายชื่อสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์

ตารางที่ 4.4 จำนวนสมาชิกที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ข้อมูลพื้นที่ในการทำนา			การถือครองกรรมสิทธิ์		
		พื้นที่นาทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทำนาอินทรีย์ (ไร่)	พื้นที่ทำนาทั่วไป (ไร่)	ที่นาตัวเอง (ไร่)	เช่าพื้นที่ในการทำนา (ไร่)	ที่นาญาติให้ทำกิน (ไม่ได้เช่า) (ไร่)
1.	นายจักริน ภิญโญ	19	9	9	19	-	-
2.	นางอนงค์ ดั่งทอง	15	-	15	15	-	-
3.	นางวิลาวัลย์ อุ่มบุญ	10	3	7	10	-	-
4.	นางโสภา กาทอง	27	27	-	27	-	-
5.	นางลอนดอน คำประวัติ	25	-	25	22	-	3
6.	นางสาวบังอร ดั่งทอง	6	6	-	6	-	-
7.	นางมณีวรรณ ภูมิ	15	3	12	15	-	-
8.	นายสมพงศ์ สิ้นคำ	24	-	24	24	-	-
9.	นายจิรพาส แก่นใน	43	-	43	43	-	-
10.	นางพิสมัย สายแว	13	-	13	13	-	-
11.	นางสาวธัญพร กุลอ่อน	13	-	13	13	-	-
12.	นายทวีชัย ปลื้มจิตร	40	-	40	40	-	-
13.	นางอุไร วงศ์หาญ	11	-	11	11	-	-
14.	นางบุญทัน พาพันธ์	60	-	60	60	-	-
15.	นางชมัยพร ปักษาพันธ์	17	4	13	17	-	-
16.	นางอุมาพร บัวลอย	11	-	11	11	-	-
17.	นางสาวพัชรพร ดอนปราบ	7	-	7	-	-	7
18.	นางวิลาวัลย์ ผิวทอง	4	1	3	-	-	4
19.	นางสาวภรภัทร กัตย์สิงห์	5	-	5	-	-	5
20.	นางสาวชนิษฐา บำรุงพงศ์	5	-	5	-	-	-
21.	นางมณีวรรณ สายย่นี	2.3	-	2.3	-	-	2.3

ตารางที่ 4.4 จำนวนสมาชิกที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ข้อมูลพื้นที่ในการทำนา			การถือครองกรรมสิทธิ์		
		พื้นที่นา ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ ทำนา อินทรีย์ (ไร่)	พื้นที่ ทำนา ทั่วไป (ไร่)	ที่นา ตัวเอง (ไร่)	เช่าพื้นที่ ในการทำ (ไร่)	ที่นาญาติ ให้ทำกิน (ไม่ได้เช่า) (ไร่)
22.	นางนงลักษณ์ สุขงา	20	-	20	20	-	-
23.	นางปราณี มะลิสรี	25	-	25	25	-	-
24.	นางรุณนี กีดกัน	18	-	18	18	-	-
25.	นางวันนา ผูกพันธ์	22	-	22	22	-	-
26.	นางกองศรี สติกุล	20	-	20	20	-	-
27.	นางนวลจันทร์ โทแก้ว	15	-	15	15	-	-
28.	นายสุวรรณ อัมบุญ	21	3	18	21	-	-
29.	นางบุญทัน สิงห์กุ	20	15	5	20	-	-
30.	นางวิไลพร พุดพันธ์	17	2	15	15	-	-
31.	นางอ้อสี อุดหนุน	24	-	24	24	-	-
32.	นางวิไล สายแว	19	1	18	18	-	-
33.	นางบัวลา สวัสดิ์จิตร	22	2	20	20	-	-
34.	นางหนูกุล ปลื้มจิตร	16	-	16	16	-	-
35.	นางรัศมี ปลื้มจิตร	14	2	12	14	-	-

การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ในครั้งนี้เป็นการรวมกลุ่มแบบสมัครใจ และมีส่วนหนึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่อยู่แล้วและมีความสนใจในโครงการจึงได้มีการสมัครเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้ด้วย

4.3.2 ศักยภาพและข้อจำกัด ของกลุ่มเกษตรกรทำนาอินทรีย์ ตำบลยางสักกระโพหลุม

ศักยภาพ

- 1) ทุนที่ดิน พบว่า เกษตรกรมีการถือครองที่ดินเฉลี่ยใกล้เคียงกัน 18.43 ไร่ ต่อครัวเรือน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ถือครอง ระหว่าง 6-60 ไร่ต่อครัวเรือน และเป็นที่ดินทำกินเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 95.15 และมีบางส่วนเป็นพื้นที่นาของเครือญาติ
- 2) ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ พบว่า มีกลุ่มเดิมที่ทำข้าวอินทรีย์มาก่อนแล้ว 7 คน ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำมาแล้วไม่ต่ำกว่าคนละประมาณ 3 ปี และมีความรู้การทำข้าวอินทรีย์เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มนาแปลงใหญ่ จนสามารถถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ให้กับสมาชิกใหม่ได้เป็นอย่างดี
- 3) ความรู้ในการคัดแยกเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวในปีต่อไป ซึ่งเกษตรกรทั้ง 7 รายมีความรู้ในการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ทำให้ไม่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด เป็นการช่วยลดต้นทุนในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรได้ดีในระดับหนึ่ง เพราะหากจะซื้อเกษตรกรจะซื้อเพียงบางส่วนเท่านั้น เขาจะซื้อพันธุ์ข้าวในส่วนที่ต้องการทดลองพันธุ์ใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับพื้นที่นาของตัวเอง
- 4) การได้รับทุนการสนับสนุนจากองค์กร หน่วยงาน พบว่า เกษตรอำเภอยะแยให้การสนับสนุนกลุ่มในด้านความรู้วิชาการ มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการทำข้าวอินทรีย์ให้กับกลุ่มหลายครั้ง

ข้อจำกัด

- 1) ขาดแรงงาน ทำให้สามารถทำนาอินทรีย์ได้ในปริมาณจำกัดไม่สามารถขยายพื้นที่การทำนาอินทรีย์ได้มากตามความต้องการ เพราะไม่มีแรงงานเพียงพอ ซึ่งการทำนาอินทรีย์ต้องใช้แรงงานเองในเกือบทุกขั้นตอนไม่ได้จ้าง ตั้งแต่ การปลูก การกำจัดวัชพืช การเก็บเกี่ยว ในครอบครัวหนึ่งเฉลี่ยมีแรงงานประมาณ 2-3 คนเท่านั้น
- 2) ขาดยังความรู้ในด้านนวัตกรรมสมัยใหม่ ที่จะช่วยในการลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ เช่น การใช้สมุนไพรมาช่วยกำจัดวัชพืช เทคโนโลยีในการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ความรู้ในการบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยในการขายผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน
- 3) ขาดความรู้การยกระดับมาตรฐานข้าวอินทรีย์ในระดับที่สูงขึ้น เช่น มาตรฐาน

ระดับประเทศและระดับมาตรฐานสากล ซึ่งจะช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถขายข้าวอินทรีย์ได้ในราคาที่สูงขึ้นในขณะที่ปริมาณผลผลิตเท่าเดิม

4) ขาดความรู้ด้านการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ สู่กลุ่มลูกค้าทั้งในชุมชนและต่างพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถขยายตลาดได้ และการเข้าถึงของกลุ่มลูกค้าที่มีความสนใจ หรือต้องการหาซื้อผลผลิตข้าวอินทรีย์ได้

5) ขาดการประสานงานกับองค์กรหน่วยงานรัฐ หรือภาคเอกชน ที่ให้การสนับสนุนในกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งมีหลายหน่วยงานที่มีนโยบายให้การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ แต่กลุ่มไม่มีการทำงานเชิงรุกในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ขาดโอกาสในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ได้มากเท่าที่ควร

4.4 ความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลยางสักกระโพหลุม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

ที่ผ่านมากลุ่มนาแปลงใหญ่ ได้ใช้มาตรฐานข้าวอินทรีย์ของสำนักวิจัยและพัฒนาข้าวกรมการค้าข้าวเป็นมาตรฐานในการผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีหลักการสำคัญที่ดำเนินงานร่วมกัน ดังนี้

หลักการผลิตข้าวอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนอีกด้วย

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในไร่นาหรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การ

จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ การผลิตข้าวอินทรีย์มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ปลูก

เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร สำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ถือครองไม่มากและอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันควรรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์

2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ต้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกดี ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรค แมลงและเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลมให้นำมาแช่ในสารละลายจุลินทรีย์ (จุลินทรีย์ 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลานาน 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

4. การเตรียมดิน

วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดินคือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลงและศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดิน สภาพแวดล้อมในแปลงนาก่อนปลูกและวิธีการปลูก โดยไถดะ ไถแปร คราด และทำเทือก

5. วิธีปลูก

การปลูกข้าวแบบปักดำจะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดินทำเทือก การควบคุมระดับน้ำในนาจะช่วยลดปริมาณวัชพืชได้และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย

เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิดโดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกที่กว้างกว่าระยะปลูกที่แนะนำสำหรับปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อยคือ ระยะระหว่างต้นและแถว ประมาณ 20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 3-5 ต้นต่อกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้หากดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ในกรณีที่ต้องปลูกกล้าหรือปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม เช่น หว่านข้าวแห้ง หรือหว่านน้ำตม

6. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน

เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1) การจัดการดิน มีข้อแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ดังนี้

- ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุ และ จุลินทรีย์ดินที่มีประโยชน์

- ไม่นำชิ้นส่วนของพืชที่ไม่ใช้ประโยชน์โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์จากแหล่งใกล้เคียงใส่แปลงนาให้สม่ำเสมอทีละเล็กละน้อย

- เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม แล้วใช้อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นในระบบไถนาให้เกิดประโยชน์ต่อการปลูกข้าว-ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าวและหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควรปลูกพืชบำรุงดิน โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพราง โสน เป็นต้น

- ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ 5.5 – 6.5) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูงแนะนำให้ใช้ปูนมาร์ล ปูนขาว หรือขี้เถ้าไม้ปรับปรุงสภาพดิน

2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ใส่ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ แต่เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติแทบทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ จึงต้องใช้ในปริมาณที่สูงมาก และอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์และถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต จึงแนะนำให้ใช้หลักการธรรมชาติที่ว่า “สร้างให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ใส่ทีละเล็กละน้อยสม่ำเสมอเป็นประจำ” ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ควรใช้ ได้แก่

-ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่มูลสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอก หรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องถิ่นในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ โดยให้แพะเล็มตอซังและหญ้าต่าง ๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืช ก็จะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

-ปุ๋ยหมัก ควรจัดทำในพื้นที่นาหรือบริเวณที่อยู่ไม่ห่างจากแปลงนานักเพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักเพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

-ปุ๋ยพืชสด ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมควรปลูกก่อนการปักดำข้าวในระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ต้นปุ๋ยพืชสดมีช่วงการเจริญเติบโตเพียงพอที่จะผลิตมวลพืชสดได้มาก มีความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจนสูงและไถกลบต้นปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตามกำหนดเวลา เช่น โสนอัฟริกัน (*Sesbania rostrata*) ควรปลูกก่อนปักดำประมาณ 70 วัน โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่ หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสช่วยเร่งการเจริญเติบโต แนะนำให้ใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดใส่ตอนเตรียมดินปลูก แล้วไถกลบต้นโสนขณะมีอายุประมาณ 50-55 วัน หรือก่อนการปักดำข้าวประมาณ 15 วัน

-น้ำหมักชีวภาพหรือน้ำสกัดชีวภาพ (Bio Extract) ควรให้ทำใช้เองจากวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ในครัวเรือน นำมาหมักร่วมกับกากน้ำตาล(Mollass) หรือน้ำตาลทรายแดงละลายน้ำ แบ่งได้ 3 ประเภท ตามวัสดุที่นำใช้ ได้แก่ น้ำสกัดจากพืช ได้แก่ผักต่างๆ ใบสะเดา ตะไคร้หอม พืชสมุนไพรต่างๆ และน้ำสกัดจากผลไม้ เศษผลไม้จากครัวเรือน มะม่วง สับปะรด กล้วย มะละกอ ฟักทอง

วิธีทำปุ๋ยน้ำหมัก น้ำหมักจากสัตว์

เก็บหอยเชอรี่ หรือปูนา นำมาล้างน้ำให้สะอาด ไม่มีซีโคลนติด ใส่ถุงปุ๋ยประมาณครึ่งถุง ใช้ไม้ตี หรือทุบให้เปลือกแตก อาจใช้ครกไม้หรือครกหินขนาดใหญ่ตำก็ได้ เพื่อเวลาหมักกากน้ำตาลจะได้สัมผัสกับเนื้อหอย หรือเนื้อปูโดยตรง ชั่งน้ำหนักวัสดุที่ใช้เทใส่ภาชนะหรือถังหมัก ชั่งกากน้ำตาล(Mollass)หนักเท่ากับวัสดุที่ใช้ หรืออัตราส่วนระหว่าง หอยเชอรี่หรือปูนา:กากน้ำตาล=1:1 โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากันดี ปิดฝาไม่ต้องแน่น เพื่อให้แก๊ซที่เกิดระหว่างการหมักมีโอกาสดำเนินได้สะดวก หมักไว้ 1 เดือน เติมน้ำสะอาดอีก 1 เท่า หรือให้ท่วมวัสดุ คนให้เข้ากันดี หมักต่ออีก 1 เดือน จึงนำน้ำหมักมารองโดยตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่ได้จากการกรองมาใช้ประโยชน์

น้ำหมักจากพืชหรือเศษวัสดุจากพืช

นำเศษวัสดุจากพืช เช่น พืช ผัก วัชพืช(หญ้า) สับหยาบ ๆ ชั่งน้ำหนักแล้วเทใส่ภาชนะ หรือถังหมัก ชั่งกากน้ำตาล 1 ใน 3 ของน้ำหนักวัสดุ หรืออัตราส่วนระหว่าง ผัก:กากน้ำตาล=

3:1 โดยน้ำหนัก เทลงผสมกัน ใช้ไม้คนให้เข้ากัน ปิดฝาไม่ต้องแน่น เพื่อให้แก๊ซที่เกิดระหว่างการหมัก ถ่ายเทได้สะดวก หมักไว้ 1 เดือน เติมน้ำสะอาดให้ท่วมวัสดุ หรือ 1 เท่าตัวของน้ำในถัง หมักต่ออีก 1 เดือน จึงนำน้ำหมักที่ได้มากรองโดยตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่ได้จากการกรองมาใช้ประโยชน์ น้ำหมักผลไม้ (เช่น เปลือกสับปะรด มะละกอสุก กล้วยสุก มะม่วงสุก ฟักทอง)

มีวิธีทำเช่นเดียวกับ น้ำสกัดจากพืช เศษผลไม้ ต้องไม่บูดเน่า เสียหาย หรือสกปรก อัตราส่วนของวัสดุ:กากน้ำตาล=3:1 โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากันดี ปิดฝา หมักไว้ 1 เดือน เติมน้ำให้ท่วมวัสดุ หรือ 1 เท่าตัวของของเหลวในถัง หมักต่ออีก 1 เดือน จึงนำน้ำหมักมากรองโดยตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่กรองได้มาใช้ประโยชน์

วิธีใช้น้ำหมักในนาข้าว

ครั้งที่ 1 หลังทำเทือก ปั่นคั้นนําย่อยอุดรยั่ว หรือรอยแตกกระแหง ป้องกันการรั่วซึมของน้ำหมัก แล้วนำน้ำหมัก(แนะนำให้ใช้น้ำหมักพืช)ที่ทำขึ้น อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ ผสมน้ำเปล่า 10 เท่า ราดให้ทั่ว จึงปักดำข้าว

ครั้งที่ 2 ระยะข้าวแตกกอหรือหลังจากปักดำข้าวไปแล้ว 30 วัน ใช้น้ำหมัก(แนะนำให้ใช้น้ำหมักจากเนื้อ)อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ผสมน้ำเปล่าเท่ากันกับครั้งที่ 1 ราดให้ทั่ว

ครั้งที่ 3 ระยะข้าวเริ่มตั้งท้อง(แนะนำให้ใช้น้ำหมักผลไม้)อัตรา 250 ซีซีต่อไร่ ผสมน้ำเปล่า 50 เท่าพ่นทั่วแปลง

ครั้งที่ 4 และ 5 ฉีดพ่นด้วยน้ำหมักจากผลไม้ หลังจากครั้งที่ 3 เป็นเวลา 15 และ 30 วัน
หมายเหตุ แนะนำให้ใช้ร่วมกับการไถกลบปุ๋ยพืชสด หรือใส่ปุ๋ยคอก

3) การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี

หากปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินข้างต้นแล้ว ยังพบว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เพียงพอหรือขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิดไปสามารถนำอินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติต่อไปนี้ทดแทนปุ๋ยเคมีบางชนิดได้คือ

-แหล่งธาตุไนโตรเจน เช่น แหนแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว กากเมล็ดสะเดา และเลือดสัตว์แห้ง เป็นต้น

7. ระบบการปลูกพืช

ปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วก็ได้ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

8. การควบคุมวัชพืช

แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่าง ๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

9. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช

หลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

1) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

2) การปฏิบัติด้านเขตกรรม เช่น การเตรียมแปลง

กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

3) จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

5) รักษาสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

5) ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

6) หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง เป็นต้น

7) ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาบเหนียว

8) ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษกำจัดศัตรูข้าว ซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง และต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ถูกทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธี หลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

10. การจัดการน้ำ

ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้นและการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรง ในระยะปักดำจนถึงแตกกอถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่าย ในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถ้าต้นข้าวขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งขันกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูก

ควรเก็บรักษาไว้ที่ปริมาณ 5-15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพื้นที่นาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

11. การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น

เก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกดอก ประมาณ 28-30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง

- 1).การเกี่ยวโดยใช้เคียว ต้องตากฟ่อนข้าวในนาประมาณ 2-3 แดง แล้วจึงรวมกองทำการนวดต่อไป
- 2).การเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนวด เมล็ดข้าวยังมีความชื้นสูง ต้องตากบนลาน ในสภาพที่แดดจัดเป็นเวลา 1-2 วัน พลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3-4 ครั้ง ให้ความชื้นเหลือ 14 เปอร์เซ็นต์หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษา และทำให้มีคุณภาพการสีดี

12. การเก็บรักษาข้าวเปลือก

เมื่อลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ แล้วจึงนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษาในยุ้งฉางหรือใส่ในภาชนะที่แยกต่างหากจากข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่น

13. การสี

ต้องแยกสีต่างหากจากข้าวทั่วไป โดยทำการใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์สีล้างเครื่อง

14. การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า

ควรบรรจุข้าวกล้องหรือข้าวสารในถุงขนาดเล็กตั้งแต่ 1 กิโลกรัม ถึง 5 กิโลกรัม โดยบรรจุในสภาพสุญญากาศ

กติกามารยาทชุมชนบ้านแคนในการทำข้าวอินทรีย์

จากการศึกษาดูงานและจากกระบวนการวิจัย กลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่จึงเห็นความสำคัญของการพัฒนามาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม จึงได้มีการประชุมปรึกษาหารือกันเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และมีข้อสรุปร่วมกันว่า ต้องมีกติกาเพิ่มเติมที่ชัดเจนในการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้คุณภาพ และมีข้อสรุปของกติกาที่ปฏิบัติร่วมกันดังนี้

1. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอกเท่านั้น
2. ไม่เผาตอฟางข้าว
3. ต้องมีการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชบำรุงดินหลังมีการเก็บเกี่ยว เช่น ปอเทือง
4. เขตแดนต้องมีแนวกันชน
5. แหล่งน้ำในการทำเกษตรต้องไม่ใกล้แหล่งชุมชน
6. ดินในการทำเกษตรต้องไม่ใกล้แหล่งชุมชน

7. ถ้าเป็นขี้ไก่ต้องผ่านการหมักเพื่อฆ่าเชื้ออย่างน้อย 3 เดือน
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ที่ใช้ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและต้องเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนของพันธุ์อื่น
9. การขนย้ายและการเก็บรักษา อุปกรณ์ภาชนะและพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษาต้องแยกออกจากแปลงเคมีและสถานที่ต้องถูกสุขลักษณะ

4.5 เพื่อส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาวะที่ดีของตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

4.5.1 การส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร

งานวิจัยได้มีกระบวนการส่งเสริมการทำนาข้าวอินทรีย์ในหลายรูปแบบ หลายวิธีการ ดังนี้

4.5.1.1 การจัดเวทีประชาคมหมู่บ้านและการถ่ายทอดความรู้จากสมาชิกเดิมสู่สมาชิกใหม่

จากการถอดบทเรียนกลุ่มนาแปลงใหญ่พบว่า ที่ผ่านมากลุ่มประชาสัมพันธ์ โดยการจัดประชาคมหมู่บ้าน เพื่อหากกลุ่มผู้สนใจเข้าร่วมทำข้าวอินทรีย์ โดยให้สมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ที่เป็นผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มมาเป็นวิทยากรให้ความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำข้าวอินทรีย์ ทำให้สมาชิกในกลุ่มเดิมมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น คนในครอบครัวที่เคยไม่มั่นใจ ไม่เข้าใจ ก็เริ่มที่จะสนใจและมีความมั่นใจที่จะทดลองแบ่งพื้นที่นาบางส่วนมาทำข้าวอินทรีย์ เช่น บางรายมีพื้นที่นา 12 ไร่ก็จะทดลองทำข้าวอินทรีย์ประมาณ 1-2 ไร่

4.5.1.2 การอบรมเพิ่มเติมความรู้จากนักวิชาการ

กลุ่มได้เรียนเชิญ รศ.ดร.สุภาพร ใจการุณ จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มาฝึกอบรมให้ความรู้กับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านแคน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้เรื่อง 1) การทำข้าวอินทรีย์ และมาตรฐานข้าวอินทรีย์ การรับรองให้ได้ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ 2) การใช้สมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืชแมลงเพื่อลดการใช้สารเคมีในข้าว 3) ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมี ผลการอบรมให้ความรู้กับกลุ่มเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีความตื่นตัว และเกิดความรู้ความตระหนักในพิษภัยของสารเคมีมากขึ้น และส่งผลให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการผลิตข้าวอินทรีย์และมีความเชื่อมั่นว่าเป็นแนวทางที่ดีมากสำหรับตนเองและผู้บริโภคที่จะได้รับความปลอดภัยในด้านสุขภาพและช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งนอกจากจะดีกับคนในยุคปัจจุบันแล้วยังส่งผลระยะยาวที่ดีให้กับลูกหลานในอนาคตอีกด้วย

4.5.1.3 การศึกษาตัวอย่างจริงจากแปลงนาอินทรีย์ของสมาชิก

โดยให้สมาชิกใหม่ที่สนใจไปดูพื้นที่นาจากนาแปลงใหญ่ของสมาชิกเดิม เพื่อศึกษาการจัดทำพื้นที่นาในการปลูกข้าวอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ และปุ๋ยที่ใช้ในการทำข้าวอินทรีย์ การเก็บเกี่ยว การสีและการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะใช้ในปีต่อไป ผลที่เกิดขึ้น สมาชิกใหม่มีความรู้มากยิ่งขึ้น มีความมั่นใจมากขึ้นที่จะนำไปทดลองทำจริงในแปลงของตัวเอง แต่ก็มีบางคนที่ไม่มั่นใจ เพราะยังกังวลเพื่อผลผลิตและรายได้ว่าจะได้มากหรือไม่

4.5.1.4 การเติมความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์จากการศึกษาดูงาน

ทีมวิจัยโครงการวิจัยเรื่อง “การการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชนบ้านแคน” ได้ไปศึกษาดูงานที่ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง พ่อพา สายสมบัติ อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563

สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการศึกษาดูงานในครั้งนี้จะเป็นในเรื่องการทำเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสาน เพราะการที่จะทำเกษตรอินทรีย์เพียงอย่างเดียวมัน โอกาสที่จะเกิดความยั่งยืนและต่อเนื่องนั้นยาก ดังนั้น การที่จะทำเกษตรอินทรีย์จึงต้องมีการผสมผสานหลายอย่างที่มีความเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่และที่สำคัญต้องมีความพอเหมาะกับการกำลังแรงงาน ทุนทรัพย์หรือต้นทุนที่มีอยู่จริง ซึ่ง “พ่อพา สายสมบัติ” ได้มีการทำการเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และประสบความสำเร็จอย่างเห็นผลชัดเจน เช่น มีการเลี้ยงปลาในนาข้าว ปลูกพริก ปลูกพืชผักตามคันนา ปลูกผักผลไม้ตามฤดูกาล

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชุมชนบ้านแคน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และได้ดูสถานที่จริงซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและผลักดันให้เกิดความเชื่อมั่นภายใน ที่จะส่งผลต่อการนำมาปฏิบัติ อย่างที่ คุณจักริน ภิญโญ ซึ่งเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชนบ้านแคน ได้กล่าวว่า “เมื่อเกิดพลัง เกิดความเชื่อมั่นแล้วจะมีการระเบิดออกมาจากภายใน และจำนำสู่การลงมือทำจริง”



ภาพที่ 4.2 การศึกษาแปลงนาจริงจากนาแปลงใหญ่

4.5.2 การสร้างรายได้ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านแคน

จากกระบวนการทำงานวิจัย ได้ก่อให้เกิดการสร้างรายได้ของกลุ่มเกษตรกรกรข้าวอินทรีย์บ้านแคน โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

4.5.2.1 เข้าร่วมโครงการตลาดสีเขียวของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ

กลุ่มเกษตรกรกรข้าวอินทรีย์ของชุมชนบ้านแคนได้เข้าร่วมโครงการตลาดสีเขียวของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ หรือที่เรียกกันว่า ตลาดนัดสีเขียวโรงพยาบาล เดิมโรงพยาบาลมีการเปิดตลาดสีเขียวเพื่อให้กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์นำผลผลิตมาขายที่ตลาดโรงพยาบาลได้สัปดาห์ละ 1 วัน คือ วันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 7.00-14.00 น. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ซึ่งโรงพยาบาลเห็นว่าผลการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรได้อีกทางหนึ่ง ตลาดได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี และจากการพูดคุยของผู้บริหารกับทีมวิจัย เห็นว่าน่าจะทำการขยายวันเปิดตลาดสีเขียวเพิ่มเป็นสัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันจันทร์และวันพฤหัสบดี ซึ่งกลุ่มเกษตรกรกรข้าวอินทรีย์บ้านแคนได้นำผลผลิตข้าวอินทรีย์และผักปลอดสารไปจำหน่ายที่ตลาดโรงพยาบาล เป็นครั้งแรก ในวันที่ 2 มีนาคม 2563 โดยกลุ่มได้รวบรวมผลผลิตจากสมาชิกไปขายให้ในนามของกลุ่ม ผลสรุปว่า ทั้งข้าวอินทรีย์และผักอินทรีย์ที่นำไปขายในวันนั้น ผลการจำหน่ายสินค้าพบว่า กลุ่มสามารถขายผลผลิตได้หมดทุกอย่างทั้งข้าวอินทรีย์และผักอินทรีย์





ภาพที่ 4.3 การขายผลผลิตของกลุ่มที่ตลาดเขียว

4.5.2.2 แนวทางการเพิ่มช่องทางตลาดกับโรงแรมทอแสง

ทางอาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้มีแนวทางจะช่วยประสานงานเปิดช่องทางตลาดขายข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเพิ่มกับโรงแรมทอแสง ซึ่งเป็นโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีลูกค้าค่อนข้างมาก ประกอบกับเจ้าของโรงแรมมีแนวคิดและความสนใจที่จะสนับสนุนสินค้าเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร โดยสนใจที่จะรับซื้อข้าวอินทรีย์จากกลุ่มมาใช้ประกอบอาหารให้กับลูกค้าที่มาพัก ซึ่งเรื่องนี้จะมีการประสานพูดคุยกันให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นต่อไป

4.5.2.3 แนวทางการเพิ่มช่องทางตลาดโรงพยาบาล

เบื้องต้น ได้มีการหารือพูดคุยกับผู้บริหารของโรงพยาบาลเพื่อหารือเรื่องการรับซื้อผลผลิตทั้งข้าวและผักปลอดสารจากกลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์บ้านแคนให้กับโรงครัวของโรงพยาบาลเพื่อมา

ทำอาหารให้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งได้มีการหารือกันไปแล้วในเบื้องต้น มีแนวโน้มที่ดีว่าผู้บริหารมีความสนใจและรับเรื่องนี้ไว้พิจารณา แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ซึ่งจะได้มีการดำเนินการหารือร่วมกันต่อไปในอนาคต

สรุปว่า ในแง่ของการสร้างรายได้ ถ้าอนาคตสามารถเพิ่มช่องทางตลาดดังกล่าวให้กับกลุ่มเกษตรกรได้มากยิ่งขึ้น ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรชาวอินทรีบ้านแคนได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะตลาดโรงพยาบาลถ้าได้มีการ MOU กันอย่างชัดเจนก็จะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรได้มากขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นก็สามารถเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มเกษตรกรทั้งกลุ่มเดิมและกลุ่มสมาชิกใหม่ในการขยายเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์และผักอินทรีย์ได้มากยิ่งขึ้นอย่างแน่นอน และเมื่อเกษตรกรให้ความสำคัญกับการปลูกข้าวอินทรีย์และพืชผักอินทรีย์กันมากขึ้นย่อมส่งผลดีโดยตรงกับสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภคที่จะได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการเจ็บป่วยจากการได้รับสารพิษต่าง ๆ มากขึ้นด้วยเช่นกัน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษา

การวิจัยการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี มีขอบเขตระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 12 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 – มีนาคม 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อม และ ความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
- 2) เพื่อศึกษาสถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
- 3) เพื่อศึกษาความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี และ
- 4) เพื่อส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาวะที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

พื้นที่ในการดำเนินการศึกษาค้างนี้ คือ พื้นที่ในตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนบ้านแคน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยการเก็บข้อมูลระดับครัวเรือนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 35 ครัวเรือน ทำการศึกษาในช่วงเดือนเมษายน – มีนาคม 2563 ซึ่งทีมนักวิจัย ได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

5.1.1 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์

1. จากการศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา ความพร้อมและความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ของเกษตรกร พบว่า สถานการณ์การทำนา สภาพพื้นที่ของชุมชนบ้านแคน เป็นพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบ และพื้นที่ที่ดอน ซึ่งมีลักษณะของดินเป็นดินทราย ส่วนที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียว ทั้งนี้ชุมชนบ้านแคนใช้พื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบสำหรับปลูกข้าว พื้นที่ลุ่มที่ใช้สำหรับปลูกข้าวจะได้ผลผลิตในปริมาณมาก เนื่องจากจะมีน้ำขังตลอดเวลา โดยพื้นที่ลุ่มชุมชนส่วนใหญ่จะปลูกข้าวเหนียว เนื่องจากข้าวเหนียวระยะเวลาการเก็บเกี่ยวจะช้ากว่าข้าวหอมมะลิ และในช่วงเก็บเกี่ยวถึงแม้ว่าจะขังน้ำได้ข้าวที่สวยงาม

เช่นเดิม ส่วนพื้นที่ราบจะปลูกข้าวหอมมะลิ จะทำให้ได้ผลผลิตในปริมาณมาก และเมล็ดข้าวมีความสวยงามกว่าปลูกในที่ลุ่ม เพราะน้ำขังจะทำให้เมล็ดข้าวหอมมะลิไม่สวย

สภาพปัญหาที่พบได้แก่ 1) สมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรบางรายไม่เข้าใจและไม่สนับสนุนเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ 2) พื้นที่(นา)ข้างเคียงไม่เข้าใจและไม่ให้ความร่วมมือในการทำเกษตรอินทรีย์ 3) การทำเกษตรอินทรีย์ทำให้เกิดโรค วัชพืช และแมลงรบกวน 4) สภาพดินไม่เหมาะสมในการทำเกษตรอินทรีย์ 5) ผลผลิตและรายได้ต่อไร่ลดลง 6) รายจ่ายต้นทุนทางการเกษตรสูงกว่ารายได้

และเมื่อได้มีการเจาะลึกลงไปถึงประเด็นในเรื่องความพร้อมและความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์นั้นทำให้รู้ว่าเกษตรกรมีความต้องการในการทำข้าวอินทรีย์ ที่ได้มาตรฐาน เพื่อที่จะได้เป็นการเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมี ลดการทำลายสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ และอีกข้อหนึ่งคือ จะได้เป็นการลดความเสี่ยงต่อสุขภาพทาง ลดการใช้สารเคมีที่เป็นผลทำให้เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งได้ง่าย ซึ่งในการทำข้าวอินทรีย์นั้นจะมีทั้งการที่ทดลองปรับมาเป็นนาข้าวอินทรีย์ในบางส่วน เช่น มีที่นา 10 ไร่ ก็จะแบ่งทำข้าวอินทรีย์ประมาณ 3-4 ไร่ ตามกำลังที่คิดว่าจะดูแลได้ และถ้าได้ผลถึงจะมีการขยายเพิ่มมากขึ้นในปีต่อไป

2. ศึกษาสถานการณ์กลุ่ม ศักยภาพและข้อจำกัดการทำนาอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรชุมชน ตำบลยางสักกระโพหลุม พบว่า การรวมกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ชุมชนมีการรวมกลุ่มกันในการทำนาข้าวอินทรีย์แต่เป็นการรวมกลุ่มกันบางชุมชนทั้งในชุมชนตนเองและชุมชนใกล้เคียง ตามความสมัครใจ เช่น กลุ่มนาแปลงใหญ่ ทำให้กลุ่มที่เกิดขึ้นยังไม่ขยายไม่มากเท่าที่ควร ด้วยเหตุปัจจัยหลายๆอย่าง เช่น ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการทำข้าวอินทรีย์ จึงยังไม่กล้าที่จะรวมกลุ่มในการทำนาข้าวอินทรีย์ แต่เมื่อสอบถามไปว่าถ้าหากมีการรวมกลุ่มเพื่อทำนาข้าวอินทรีย์ให้ได้ตามมาตรฐาน เกินกว่าร้อยละ 80 ที่มีความพร้อมและมีความสนใจที่จะรวมกลุ่ม ซึ่งทำให้มองเห็นถึงพลังและศักยภาพที่ซ่อนอยู่

ศักยภาพ พบว่า 1) เกษตรกรมีการถือครองที่ดินเฉลี่ยใกล้เคียงกัน 18.43 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ถือครอง ระหว่าง 6-60 ไร่ต่อครัวเรือน และเป็นที่ดินทำกินเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 95.15 และมีบางส่วนเป็นที่นาของเครือญาติ 2) ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ พบว่า มีกลุ่มเดิมที่ทำข้าวอินทรีย์มาก่อนแล้ว 7 คน ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำมาแล้วไม่ต่ำกว่าคนละประมาณ 3 ปี และมีความรู้การทำข้าวอินทรีย์เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มนาแปลงใหญ่ จนสามารถถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ให้กับสมาชิกใหม่ได้เป็นอย่างดี 3) ความรู้ในการคัดแยกเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวในปีต่อไป ซึ่งเกษตรกรทั้ง 7 รายมี

ความรู้ในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ทำให้ไม่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด เป็นการช่วยลดต้นทุนในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรได้ดีในระดับหนึ่ง และ 4) การได้รับทุนการสนับสนุนจากองค์กรหน่วยงาน พบว่า เกษตรอำเภอยะเกดให้การสนับสนุนกลุ่มในด้านความรู้วิชาการ มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการทำข้าวอินทรีย์ให้กับกลุ่มหลายครั้ง

ข้อจำกัด พบว่า 1) ขาดแรงงาน ทำให้สามารถทำนาอินทรีย์ได้ในปริมาณจำกัดไม่สามารถขยายพื้นที่การทำนาอินทรีย์ได้มากตามความต้องการ 2) ขาดความรู้ในด้านนวัตกรรมสมัยใหม่ ที่จะช่วยในการลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ 3) ขาดความรู้การยกระดับมาตรฐานข้าวอินทรีย์ในระดับที่สูงขึ้น 4) ขาดความรู้ด้านการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ สู่กลุ่มลูกค้าทั้งในชุมชนและต่างพื้นที่ และ 5) ขาดการประสานงานกับองค์กรหน่วยงานรัฐ หรือภาคเอกชน ที่ให้การสนับสนุนในกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งมีหลายหน่วยงานที่มีนโยบายให้การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ แต่กลุ่มไม่มีการทำงานเชิงรุกในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ขาดโอกาสในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ได้มากเท่าที่ควร

3. เพื่อศึกษาความรู้การสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรชุมชน ตำบลยางสักกระโพลุม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ผ่านมากลุ่มนาแปลงใหญ่ ได้ใช้มาตรฐานข้าวอินทรีย์ของสำนักวิจัยและพัฒนาข้าวกรมการข้าวเป็นมาตรฐานในการผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน จากการศึกษาดูงานและจากกระบวนการวิจัย กลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่จึงเห็นความสำคัญของการพัฒนามาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม จึงได้มีการประชุมปรึกษาหารือกันเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และมีข้อสรุปร่วมกันว่า ต้องมีกติกาเพิ่มเติมที่ชัดเจนในการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้คุณภาพ และมีข้อสรุปของกติกาที่ปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

1. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอกเท่านั้น
2. ไม่เผาตอฟางข้าว
3. ต้องมีการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชบำรุงดินหลังมีการเก็บเกี่ยว เช่น ปอเทือง
4. เขตแดนต้องมีแนวกันชน
5. แหล่งน้ำในการทำการเกษตรต้องไม่ใกล้แหล่งชุมชน
6. ดินในการทำการเกษตรต้องไม่ใกล้แหล่งชุมชน
7. ถ้าเป็นข้า้ไ้ต้องผ่านการหมักเพื่อฆ่าเชื้ออย่างน้อย 3 เดือน

8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ที่ใช้ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและต้องเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนของพันธุ์อื่น
9. การขนย้ายและการเก็บรักษา อุปกรณ์ภาชนะและพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษาต้องแยกออกจากแปลงเคมีและสถานที่ต้องถูกสุขลักษณะ

4. เพื่อส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์แก่เกษตรกร สร้างรายได้ และสุขภาพที่ดีของชุมชน ตำบลยางสักกระโพนหุ้ม อำเภอวังสามสี จังหวัดอุบลราชธานี

กิจกรรมส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรทำนาอินทรีย์ชุมชนบ้านแคน ผ่านกระบวนการวิจัยในหลายรูปแบบ หลายวิธีการ ดังนี้

1) การจัดเวทีประชาคมหมู่บ้านและการถ่ายทอดความรู้จากสมาชิกเดิมสู่สมาชิกใหม่ การดำเนินงานส่งผลทำให้สมาชิกในกลุ่มเดิมมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น คนในครอบครัวที่เคยไม่มั่นใจ ไม่เข้าใจ ก็เริ่มที่จะสนใจและมีความมั่นใจที่จะทดลองแบ่งพื้นที่นาบางส่วนมาทำข้าวอินทรีย์ เช่น บางรายมีพื้นที่นา 12 ไร่ก็จะทดลองทำข้าวอินทรีย์ประมาณ 1-2 ไร่

2) การอบรมเพิ่มเติมความรู้จากนักวิชาการ กลุ่มได้เรียนเชิญ รศ.ดร.สุภาพร ใจการุณ จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มาฝึกอบรมให้ความรู้กับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านแคน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้เรื่อง 1) การทำข้าวอินทรีย์ และมาตรฐานข้าวอินทรีย์ การรับรองให้ได้ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ 2) การใช้สมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืชแมลงเพื่อลดการใช้สารเคมีในข้าว 3) ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมี ผลการอบรมให้ความรู้กับกลุ่มเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีความตื่นตัว และเกิดความรู้ ความตระหนักในพิษภัยของสารเคมีมากขึ้น และส่งผลให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการผลิตข้าวอินทรีย์และมีความเชื่อมั่นในการขยายสมาชิกและเพิ่มพื้นที่การผลิตข้าวอินทรีย์เพิ่มขึ้น

3) การศึกษาตัวอย่างจริงจากแปลงนาอินทรีย์ของสมาชิก โดยให้สมาชิกใหม่ที่สนใจไปดูพื้นที่นาจากนาแปลงใหญ่ของสมาชิกเดิม เพื่อศึกษาการจัดทำพื้นที่นาในการปลูกข้าวอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ และปุ๋ยที่ใช้ในการทำข้าวอินทรีย์ การเก็บเกี่ยว การสีและการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะใช้ในปีต่อไป ผลที่เกิดขึ้น สมาชิกใหม่มีความรู้มากยิ่งขึ้น มีความมั่นใจมากขึ้นที่จะนำไปทดลองทำจริงในแปลงของตัวเอง

4) การเติมความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์จากการศึกษาดูงาน ได้ไปศึกษาดูงานที่ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง พ่อพา สายสมบัติ อำเภอนาจะหลวย จังหวัด

อุบลราชธานี กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชุมชนบ้านแคน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และได้ดูสถานที่จริงซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและผลักดันให้เกิดความเชื่อมั่นภายใน ที่จะส่งผลต่อการนำมาปฏิบัติ อย่างที่ คุณจักริน ภิญโญ ซึ่งเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรในการสร้างมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ดีของชุมชนบ้านแคน ได้กล่าวว่า “เมื่อเกิดพลัง เกิดความเชื่อมั่นแล้วจะมีการเปิดออกมาจากภายใน และจำนำสู่การลงมือทำจริง”

การสร้างรายได้ จากกระบวนการทำงานวิจัยได้ก่อให้เกิดการสร้างรายได้ของกลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์บ้านแคน โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1) เข้าร่วมโครงการตลาดสีเขียวของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ สัปดาห์ละ 2 วัน ซึ่งกลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์บ้านแคนได้นำผลผลิตข้าวอินทรีย์และผักปลอดสารไปจำหน่ายที่ตลาดโรงพยาบาล เป็นครั้งแรก ในวันที่ 2 มีนาคม 2563 ผลปรากฏว่าสินค้าที่นำไปจำหน่ายสามารถขายได้หมดทั้งข้าวอินทรีย์และพืชผักอินทรีย์ เป็นการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านแคนได้เป็นอย่างดี

2) แนวทางการเพิ่มช่องทางตลาด ทีมวิจัยและที่ปรึกษาได้มีความพยายามประสานงานการเพิ่มช่องทางตลาด 2 แห่ง คือ กับโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ และภาคธุรกิจ คือ โรงแรมทอแสง ซึ่งอยู่ระหว่างการพูดคุยหารือในเบื้องต้น แต่มีแนวโน้มในทางที่ดี โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งได้ประชุมกับผู้บริหารโรงพยาบาลไปแล้วหนึ่งครั้ง หากกลุ่มสามารถเพิ่มช่องทางการตลาดทั้งสองแห่งได้ คาดว่าจะส่งผลให้กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชุมชนสามารถบ้านแคน มีความมั่นใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์และผลผลิตพืชผักอื่นๆเพิ่มขึ้นและสามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรได้อย่างมากขึ้นอย่างแน่นอน

5.2 ข้อเสนอแนะ

ต่อการพัฒนา คือ หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรทำนาอินทรีย์มีการทำข้าวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานสูงขึ้นและควรเพิ่มขีดความสามารถให้กลุ่มมีความรู้ในด้านการบริหารจัดการกลุ่ม โดยเฉพาะความรู้ทักษะในด้านการเพิ่มช่องทางตลาดได้หลายๆช่องทาง เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการขยายฐานการผลิตอีกด้วย

ต่องานวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยในประเด็นสุขภาพของกลุ่มเกษตรกร เช่น การตรวจหาสารเคมีในเลือด เพื่อที่จะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างความตระหนัก อันจะนำไปสู่การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีของเกษตรกร เป็นการลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วยและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งหากเกษตรกรเจ็บป่วยจะทำให้ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลเป็นจำนวนมากทีเดียว

บรรณานุกรม

- [1] ยศ บริสุทธิ์. (2552). **ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดต่อระบบการจัดการผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเชิงระบบ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [2] สาธิต อติโต. (2556) **โครงการการเปรียบเทียบประสิทธิภาพความเสี่ยงของการปลูกข้าวแบบอินทรีย์และแบบทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**.ชุดโครงการการเสริมสร้างความเข้มแข็งงานวิจัยเชิงนโยบายการเกษตรสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)และสถาบันคลังสมองของชาติ.
- [3] สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาอัธยาศัย. (2554). **เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเลือก สารการประกอบอาชีพ หลักการเกษตรอินทรีย์**. สมุทรสงคราม: ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอกระทุ่มแบน.
- [4] จิระเดช แจ่มสว่าง และคณะ.(2554) **การคัดเลือก พัฒนาเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ และชีวภัณฑ์ของเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ เพื่อควบคุมโรคข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์**. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- [5] กรมการข้าว. (มปป.). **การผลิตข้าวอินทรีย์**. แหล่งข้อมูล:
<http://www.brrd.in.th/rkb/organic%20rice/index.php-file=content.php&id=4.htm> ค(น
 เมื่อ 20 ตุลาคม 2561
- [5] ยุพาพร รูปงาม. (2545). **การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงานประมาณ ในการปฏิรูประบบราชการ**. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เข้าถึงได้จาก :
<https://www.gotoknow.org/posts/482092>
- [6] คมเพชร ฉัตรสุกกุล. 2546. **จิตวิทยาการทำงานร่วมกัน**. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- [7] World Health Organization. (1978) **Report on the International Conference on Primary Health Care** .Alma Ata,6-12 September. Geneve: WHO.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ประวัติโดยย่อของทีมวิจัย

ประวัติโดยย่อของทีมนักวิจัย



ผศ.ดร.เด่นดวงดี ศรีสุระ

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : รองผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ
ชุมชน

สังกัด/หน่วยงาน/ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ที่อยู่ เลขที่ 2 ถนนราชธานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

โทรศัพท์ 045-352000

โทรศัพท์มือถือ 087-8778600 E-mail : dendee2553@hotmail.com



นายจักริน ภิญโญ

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : ประธานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชุมชนบ้านแคน

สังกัด/หน่วยงาน/ที่อยู่ : บ้านแคน ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม

ที่อยู่ ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 083-7288946



นายพรชัย พุดพันธ์

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : สอบต.บ้านหนองบัวแดง

สังกัด/หน่วยงาน/ที่อยู่ : บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม

ที่อยู่ บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโพหลุ่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
34190

โทรศัพท์มือถือ 061-4246067



ดร. ชนาธิป ศรีสุระ

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สังกัด/หน่วยงาน/ที่อยู่ : โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ

ที่อยู่ เลขที่ 300 หมู่ 3 ตำบลไผ่ไร่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

โทรศัพท์ 045-319300 ต่อ 1382 1392

โทรศัพท์มือถือ 095-5098654 E-mail : ae-ew@hotmail.com



ดร. อุทัย อันพิมพ์

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์
 สังกัด/หน่วยงาน/ที่อยู่ : คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ที่อยู่ เลขที่ 85 ถนนสถลมารค ตำบลเมืองศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
 34190
 โทรศัพท์มือถือ 081-8773460 E-Mail : uthaiunphim@gmail.com

ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

1.ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นายสุวรรณ อุ่มบุญ

ที่อยู่ : บ้านแคน ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 088 - 130427

2.ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางวิไล สายแวว

ที่อยู่ : บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 085-2057338

3. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางอรอุมา ภิญโญ

ที่อยู่ : บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 080-7245815

4. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางนงลักษณ์ สุขหงษา

ที่อยู่ : บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 087-8809051

5. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางปราณี มะลิศรี

ที่อยู่ : บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

6. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางกัลยา ธานี

ที่อยู่ : บ้านหนองบัวแดง ตำบลยางสักกระโหล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 086 - 8761467

7. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางทองลา จอมหงส์

ที่อยู่ : บ้านนาดี ตำบลยางสักกระโพล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 087 - 4526256

8. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางอนุดิตา เหล่าไก่อ

ที่อยู่ : บ้านนาดี ตำบลยางสักกระโพล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 096 – 7651542

14. ผู้ร่วมโครงการ: นักวิจัยชุมชน

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางบุญโฮม ไทยเจริญ

ที่อยู่ : บ้านนาดี ตำบลยางสักกระโพล่ม อำเภอมวงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ 088 - 0471537

ภาคผนวก ข

ภาพกิจกรรมร่วมกับทีมวิจัยชุมชน

ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดของโครงการเตรียมความพร้อมแบบบพบาท หน้าที่การทำงาน
และวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน



ประชุมออกแบบเครื่องมือ



รายงานผลการทำงานวิจัยระยะที่ 1



ทีมวิจัยปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล

วัตถุประสงค์	ข้อมูล	วิธีการ	เครื่องมือ	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา	ผู้วิจัย/อำนวยการ
1.1	สถานการณ์การดำเนินงาน เชิงพื้นที่	การสัมภาษณ์แบบ กึ่งโครงสร้าง	- แบบสัมภาษณ์ - แบบบันทึก - แบบสังเกต	- สภาการศึกษา - กองการวิชาการ - ฝ่ายบริหารทั่วไป	มี.ย - ก.ค 62	- รองอธิบดี - ผู้อำนวยการ - ผู้อำนวยการ
	การปฏิบัติงาน เชิงพื้นที่	การสังเกตแบบ มีส่วนร่วม	- แบบสังเกต - แบบบันทึก - แบบสัมภาษณ์	- เจ้าหน้าที่ - เจ้าหน้าที่ - เจ้าหน้าที่	มี.ย - ก.ค 62	- รองอธิบดี - ผู้อำนวยการ - ผู้อำนวยการ
	การปฏิบัติงาน เชิงพื้นที่	การสังเกตแบบ มีส่วนร่วม	- แบบสังเกต - แบบบันทึก - แบบสัมภาษณ์	- เจ้าหน้าที่ - เจ้าหน้าที่ - เจ้าหน้าที่	มี.ย - ก.ค 62	- รองอธิบดี - ผู้อำนวยการ - ผู้อำนวยการ
	การปฏิบัติงาน เชิงพื้นที่	การสังเกตแบบ มีส่วนร่วม	- แบบสังเกต - แบบบันทึก - แบบสัมภาษณ์	- เจ้าหน้าที่ - เจ้าหน้าที่ - เจ้าหน้าที่	มี.ย - ก.ค 62	- รองอธิบดี - ผู้อำนวยการ - ผู้อำนวยการ

ทีมวิจัยปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล

