บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสมุทรปราการ ผู้ศึกษาได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิด โดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของการมีส่วนร่วม
2. ลักษณะของการมีส่วนร่วม
3. ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน
4. นโยบายและแนวทางการส่งเสริมการใช้พันธุ์ดี
5. ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน
6. แนวทางการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม
7. การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร
8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของการมีส่วนร่วม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

ชโลทัย ชื่นวิทยา (2535: 25) ดิเรก ฤกษ์หร่าย (2527: 66) วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2527: 10-11) และสุจินต์ ดาวีระกุล (2528: 8) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมที่คล้ายคลึงกันดังนี้ บุคคลมีความสมัครใจเข้าร่วมประชุม และปฏิบัติกิจกรรมอย่างเข้มแข็ง เพื่อประโยชน์ในงานอาชีพของตนเอง ผลประโยชน์ในองค์กรชุมชน ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับผลประโยชน์เสมอหน้ากัน และผู้มีส่วนร่วมจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการนั้นด้วย

Kasperson and Breitbank (1974: 7) White (1982: 18) และ WHO and UNICEF (1978: 11) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมที่คล้ายคลึงกันดังนี้ การที่ประชาชนหรือกลุ่มประชาชนรวมตัวกระทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน ประกอบด้วย 3 มิติคือ มิติที่หนึ่งเป็นการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำได้อย่างไร มิติที่สองเป็นการลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ และมิติที่สามเป็นการมีส่วนร่วมในการแบ่งผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน

กรรณิกา ชมดี (2524:11) กานดา ผรณเกียรติ์ (2529: 37) ดุษฎี อายุวัฒน์ และคณะ (2537: 7) ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2534: 67 - 69) สุวรรณี คงทอง (2536: 32) และอมร นนทสูตร (2527:10 – 15) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าหมายถึง ความร่วมมือของประชาชนไม่ว่าปัจเจกบุคคล กลุ่มคนหรือองค์กรประชาชนได้ร่วมกันคิดแก้ไขปัญหาการดำเนินการและกิจกรรมในชุมชน โดยร่วมวางแผนโครงการ ร่วมปฏิบัติงานในลักษณะของการเสียสละแรงคน บริจาคเงิน วัสดุสิ่งของ ร่วมแบ่งปันผลประโยชน์และร่วมคิดตามงานด้วยความสมัครใจ เพื่อพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากแนวคิดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนหมายถึง กระบวนการที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ วางแผนทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หรือหลายกิจกรรมร่วมกัน อันจะนำไปสู่การร่วมปฏิบัติและรับผิดชอบร่วมกัน ตลอดจนการได้รับแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม โดยเท่าเทียมกันและการร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ร่วมกัน

2. ลักษณะของการมีส่วนร่วม

Cohen and Uphoff , (1977: 10 – 17) ได้กำหนดรูปแบบของการมีส่วนร่วม 4 แบบคือ

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม

3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) อ้างถึงใน จำเนียร ศิลปอาชา (2540 : 6) ได้เสนอ รูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ถือว่าเป็นรูปแบบที่แท้จริงหรือสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วย กระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ

1) วางแผน ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดอันดับความสำคัญตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตาม ประเมินผล และการตัดสินใจด้วยตนเอง

2) การดำเนินกิจกรรม ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการบริหารการจัดการใช้ทรัพยากร

3) การใช้ประโยชน์ ประชาชนจะต้องมีความสามารถในการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มระดับของการพึ่งตนเอง

4) การได้รับประโยชน์ ประชาชนจะต้องได้รับการแจกจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นฐานที่เท่ากัน

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (2527 : 13) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท ดังนี้

1) ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหา และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมตลอดถึงความต้องการของชุมชน

2) ร่วมคิด สร้างรูปแบบ และวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน

3) ร่วมงานนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เพื่อขจัดและแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน

4) ร่วมการตัดสินใจ การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

5) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

6) ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและของหน่วยงาน

7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

8) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการหรือกิจกรรมที่ได้ทำ โดยเอกชน และรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวสรุปได้ว่า ลักษณะการมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการศึกษา ค้นคว้า หาสาเหตุของปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผนในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ตลอดจนมีส่วนร่วมในกระบวนการติดตามประเมินผล

3. ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ณรงค์ มหรรณพ และดุสิต เวชกิจ (2534 :28) ได้กล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อองค์กรประชาชนในท้องถิ่น 7 ระดับ จากน้อยไปหามาก ดังนี้

ระดับที่ 1 ไม่มีส่วนร่วมเลย ประชาชนเข้ามาร่วมโครงการเพราะถูกบังคับ

ระดับที่ 2 มีส่วนร่วมน้อยมาก ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยการถูกล่อใจด้วยผลประโยชน์บางอย่าง

ระดับที่ 3 มีส่วนร่วมน้อย ประชาชนจะถูกชักชวนให้ความร่วมมือเพราะการโฆษณาการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งพยายามชี้ให้เห็นถึงความดีของโครงการ ให้ประชาชนหลงเชื่อจนให้ความร่วมมือ

ระดับที่ 4 มีส่วนร่วมปานกลาง ประชาชนจะถูกเรียกประชุมแล้วสอบถาม หรือสัมภาษณ์ว่า มีปัญหาความต้องการอะไร และทางราชการจะเป็นผู้หาทางแก้ไข วางแผนการปฏิบัติให้

ระดับที่ 5 มีส่วนร่วมค่อนข้างสูง ประชาชนเริ่มเข้าไปมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผนและการดำเนินการบ้าง แต่การตัดสินใจยังเป็นของส่วนราชการ

ระดับที่ 6 มีส่วนร่วมสูง ประชาชนมีโอกาสในการให้คำปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิดมีโอกาสในการตัดสินปัญหา และหาทางแก้ไขด้วยตนเอง จนกระทั่งมีสิทธิ์เสนอโครงการและเข้าร่วมปฏิบัติด้วย

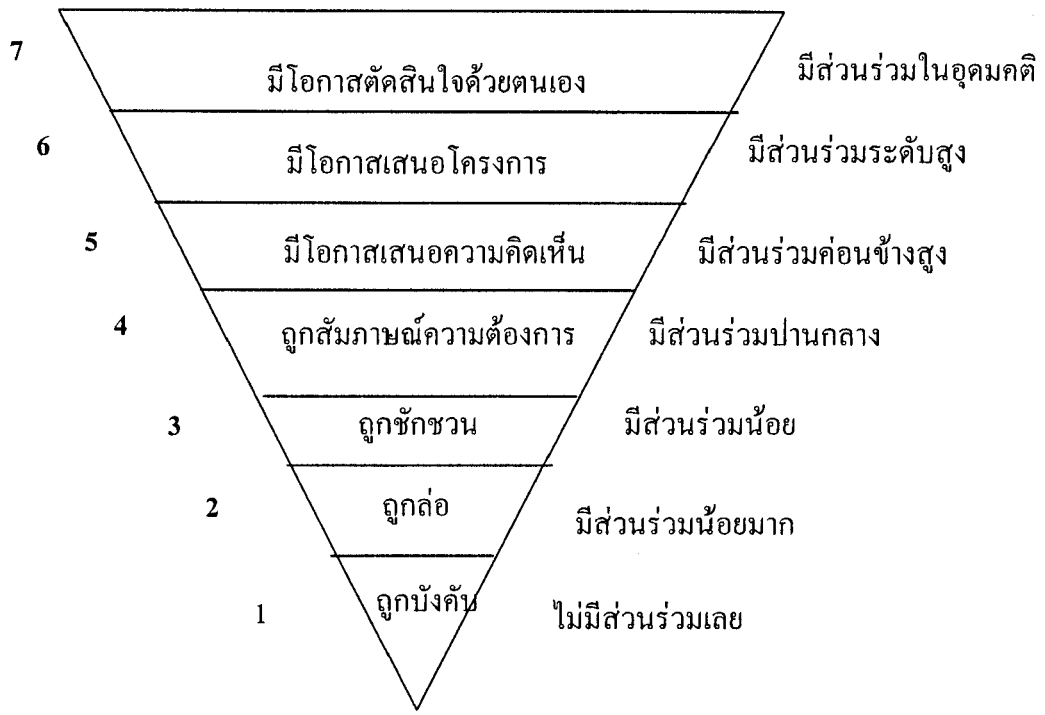
ระดับที่ 7 มีส่วนร่วมในอุดมคติ ประชาชนจะเป็นหลักสำคัญของการตัดสินใจในทุกเรื่อง ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การประเมินโครงการ

สรุปได้ว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับ 1 – 3 เริ่มจากไม่มีส่วนร่วมเลย จนถึงมีส่วนร่วมเล็กน้อย

ระดับ 4 – 6 มีส่วนร่วมปานกลาง จนถึงระดับสูง

ระดับ 7 เป็นการมีส่วนร่วมในอุดมคติ ถ้าประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมกับองค์กรประชาชนจนถึงระดับนี้ การดำเนินงานส่งเสริมย่อมจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้โดยง่ายซึ่งมีรายละเอียดการจัดระดับการมีส่วนร่วม ของประชาชน ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่มา : ณรงค์ มหรรณพ และดุสิต เวชกิจ 2534 "องค์กรประชาชนในการส่งเสริมการป่าไม้" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการป่าไม้* หน่วยที่ 8 – 15 หน้า 491 – 541 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

4. นโยบายและแนวทางการส่งเสริมการใช้พันธุ์ดี

เนื่องจากการใช้พันธุ์ข้าวพันธุ์ดีเป็นเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เป็นพื้นฐานที่จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวสูงขึ้น ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภค แต่เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีที่ทางราชการผลิตได้ ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร และแหล่งผลิตพันธุ์ดีอยู่ห่างไกล ทำให้ยากต่อการกระจายไปสู่เกษตรกรทั่วถึง และขณะเดียวกันแนวนโยบายในการส่งเสริมพันธุ์ดีของทางราชการมีการเปลี่ยนแปลงในการลดการสนับสนุนเนื่องด้วยเงื่อนไขของข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศทั้ง GATT และ WTO ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้กำหนดแนวนโยบายในการส่งเสริมการใช้พันธุ์ดี โดยมุ่งเน้นให้มีการสร้างแหล่ง

เมล็ดพันธุ์ดีในชุมชนขึ้นเป็นศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2543ก: 8-9)

1) ชุมชนมีส่วนร่วมโดยชุมชนมีความต้องการ และยินดีดำเนินการร่วมกับภาครัฐ และชุมชนเป็นผู้จัดตั้งองค์กรขึ้น เพื่อดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ทุกขั้นตอนตั้งแต่ปลูกจนถึงการจำหน่ายและกระจายพันธุ์ให้สมาชิก

2) ชนิดพันธุ์ข้าวที่จะผลิตนั้นขึ้นกับความต้องการของสมาชิกเป็นส่วนใหญ่ในชุมชนนั้น โดยภาครัฐสนับสนุนพันธุ์ดีและวัสดุอุปกรณ์เบื้องต้นให้

3) มีการจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนขึ้นจากวัสดุอุปกรณ์ที่รับสนับสนุน และจากการจำหน่ายพันธุ์ข้าวของศูนย์ฯ ภายใต้ระบบการจัดการขององค์กรที่ตั้งขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

4) เป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนนั้น นอกจากเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสนับสนุนแก่ชุมชนแล้ว ยังเป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่เกษตรกรข้างเคียง ผ่านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

5) ศูนย์ขยายพันธุ์พืชในพื้นที่ จะเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินการของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ทั้งแหล่งวิชาการและแหล่งของเมล็ดพันธุ์ดีที่จะใช้ปลูกขยายต่อให้สมาชิกโดยจะมีนักวิชาการจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชออกมาให้คำแนะนำในการผลิตเมล็ดพันธุ์อย่างสม่ำเสมอ

6) จุดเน้นที่ต้องการให้ปฏิบัติ

1) กำหนดแนวทางการผลิตข้าวให้ชัดเจน ได้แก่ เขตข้าวหอมมะลิ เขตข้าวเจ้าไม่ไวแสง เขตข้าวเจ้าไวแสง และข้าวเหนียว

2) ชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนให้ชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ

3) ศูนย์ฯ ต้องมีความยั่งยืน และเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

4) มีกองทุนหมุนเวียน

5) เป็นจุดถ่ายทอดเทคโนโลยี

6) นำวัสดุครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้ประโยชน์ เช่น ฉางสำรองพันธุ์ ฉางข้าว 500 ตัน เครื่องอบลดความชื้นข้าวเปลือก ลานตากข้าว เครื่องเก็บเกี่ยวข้าว เครื่องนวดข้าว โดยประสานงานกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่

5. ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2543 ก: 15 – 23) กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ซึ่งสรุปได้ดังนี้ ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน สนับสนุนชุมชนในด้านการผลิตและกระจายผลิตพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกรในชุมชน รวมทั้งเป็นจุดสาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว ดำเนินการโดยชุมชนเพื่อชุมชน และได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับทั้งตำบล อำเภอ จังหวัด ตลอดจนศูนย์ขยายพันธุ์พืช รวมทั้งต้องมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและยั่งยืนถาวร มีชุมชนโดยเกษตรกรที่รวมตัวกันเป็นองค์กรเป็นผู้รับผิดชอบจัดการและเป็นผู้รับผลประโยชน์ ดังนั้น ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจึงเป็นรากฐานที่กรมส่งเสริมการเกษตรมุ่งหวังให้เป็นศูนย์กลางในงานพัฒนาการผลิตข้าวของประเทศไทยในอนาคต

กลยุทธ์และวิธีการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน (กรมส่งเสริมการเกษตร 2543 ก:15 – 23) ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1.1 แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ขนาด 200 ไร่ เป็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ในชุมชนและสาธิตเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม

1.2 สถานที่ตั้งศูนย์และอุปกรณ์การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นพื้นที่มีบริเวณกว้างขวางพอสมควร ใช้เป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตและกระจายพันธุ์ข้าวที่ได้จากแปลง 200 ไร่ อาจมีอุปกรณ์การผลิตเมล็ดพันธุ์ง่าย ๆ เป็นสถานที่ทำงานของคณะกรรมการ และเป็นที่ประชุมของสมาชิกหรือโรงเรียนเกษตรกร

1.3 ชุมชนและเกษตรกรสมาชิก เป็นเจ้าของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ดำเนินงานร่วมกัน โดยจัดตั้งเป็นองค์กรที่มีคณะกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการงานพัฒนาการผลิตและการตลาดเพื่อชุมชน

1.4 กองทุนการผลิต คือ เงินทุนที่ได้จากการบริหารงานการผลิต และกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งที่เก็บคืนจากเกษตรกรสมาชิกในส่วนของปัจจัยการผลิตที่ได้รับจากทางราชการหรือจากแหล่งอื่น ๆ

2. ขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติดังนี้

2.1 การคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกร พิจารณาพื้นที่ตำบลที่เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญ มีพื้นที่นาแปลงใหญ่ 3,000 – 4,000 ไร่ สภาพดินดี น้ำดีพอสมควร ชุมชนมีความเข้มแข็ง และตัวแทนชุมชนหรือเกษตรกรต้องจัดหาสถานที่กว้างขวางพอ เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมผลผลิต ปรับปรุงสภาพและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

2.2 การจัดองค์กรเกษตรกร เกษตรกรที่จะเข้าร่วมตัดสินใจโครงการมี 2 ส่วน คือ เกษตรกรจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ และเกษตรกรสมาชิกที่อยู่ในเป้าหมายพื้นที่ 3,000 – 4,000 ไร่ หรือในตำบล โดยเกษตรกรจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ มีการรวมกลุ่มประมาณ 10 – 20 คน จัดตั้งเป็นองค์กร ทำหน้าที่ดำเนินการวางแผนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กระจายพันธุ์ และดำเนินธุรกิจด้านเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแปลง 200 ไร่ กระจายพันธุ์เป็น 4 ส่วน ๆ ละ 1,000 ไร่ ในช่วง 4 ปี จะมีเป้าหมายพื้นที่ 4,000 ไร่

2.3 เกษตรกรร่วมดำเนินกิจกรรมการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ในชุมชน กำหนดให้มีการนำผลผลิตที่ได้ร้อยละ 20 กระจายในพื้นที่เป้าหมาย (1:5) มีการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวปีละ 1,000 ไร่ จนครบ 4 ปี จะกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ 4,000 ไร่ ในปีที่ 5 ผลผลิตจากแปลง 200 ไร่ จะต้องกระจายเมล็ดพันธุ์เริ่มต้นในพื้นที่ที่กระจายเมล็ดพันธุ์ไปแล้วในปีที่ 1 หมุนวนใหม่เกษตรกรสมาชิกจะได้รับการส่งเสริมพันธุ์ข้าวใหม่ทุก ๆ 4 ปี ตามหลักวิชาการ ส่วนผลผลิตข้าวที่เหลือร้อยละ 80 จากแปลง 200 ไร่ จะผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ดีก็ได้ หรือนำไปจำหน่ายเป็นผลผลิตข้าวทั่วไปได้

2.4 การรวบรวมผลผลิตและปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว องค์กรเกษตรกรดำเนินการเก็บเกี่ยวข้าว นำมาตากให้แห้ง ณ จุดที่ตั้งศูนย์ มีการทำความสะอาดของเมล็ดพันธุ์ บรรจุเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชลงในภาชนะ เช่น กระสอบป่าน หรือ ยุ้งฉางเพื่อรอการกระจายพันธุ์

2.5 เกษตรกรร่วมรับผลประโยชน์การกระจายพันธุ์ การกระจายพันธุ์อาจทำได้หลายวิธี เช่น การจำหน่าย การแลกเปลี่ยน การให้ยืม ทั้งนี้ แล้วแต่องค์กรเกษตรกรจะมีการบริหารจัดการตามความเห็นชอบของชุมชน การกระจายพันธุ์อาจจะกระจายทันทีหลังเก็บเกี่ยว โดยเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์จะเป็นผู้เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เอง และกระจายพันธุ์โดยองค์กรเกษตรกรเป็นผู้เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อกระจายพันธุ์ในฤดูต่อไป

2.6 การขยายผลเทคโนโลยี ระหว่างการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ซึ่งจัดเป็นแปลงสาธิต มีการนำเกษตรกรสมาชิกมาศึกษาดูงาน เพื่อช่วยในการเผยแพร่เทคโนโลยีทั้งนี้ เกษตรกรมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีด้วย

3. การสนับสนุนทางราชการ กรมส่งเสริมการเกษตร ให้การสนับสนุนเกษตรกรที่จัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ ในปีแรก ได้แก่

3.1 เมล็ดพันธุ์ข้าว

3.2 ปุ๋ยเคมี

3.3 เมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด และไรโซเบี่ยม

3.4 ตาข่ายไนล่อน

3.5 ค่าปรับพื้นที่บริเวณศูนย์

3.6 ค่าอุปกรณ์ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ส่วนในปีต่อ ๆ ปี อาจสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อเนื่อง 2 – 3 ปี ขณะที่ศูนย์ต้องนำเงิน กองทุนจัดหาปัจจัยการผลิต หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นสมทบ

4. บทบาทในการดำเนินงาน การดำเนินงานการคัดเลือกพื้นที่จัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ การบริหารศูนย์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การกระจายพันธุ์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจะดำเนินการโดยองค์กรเกษตรกรหรือชุมชน ส่วนทางราชการไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะเป็นผู้ประสานงาน ช่วยเหลือ แนะนำเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6. โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสมุทรปราการ

กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีนโยบายในการแก้ปัญหาการขาดแคลนพันธุ์ข้าวของเกษตรกร เนื่องจากทางราชการไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่คุณภาพไม่ดี ส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพต่ำ ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง และจำหน่ายในชุมชนใกล้เคียง จึงได้ดำเนินการโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนขึ้น ตั้งแต่ ปี 2543

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดหนึ่งที่ได้ดำเนินการโครงการดังกล่าว โดยปี 2543 ดำเนินการ จำนวน 2 ศูนย์ จนถึงปัจจุบันมีศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จำนวน 8 ศูนย์ ครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ 7 ตำบล มีพื้นที่ทำนา 31,716 ไร่ โดยมีวิธีการดำเนินการโครงการดังนี้

1. คัดเลือกพื้นที่ภายในตำบล
2. รับสมัครสมาชิกเข้าร่วมโครงการ
3. จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว 200 ไร่
4. รวบรวมผลผลิต
5. กระจายพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีสู่เกษตรกรข้างเคียง
6. การถ่ายเทคโนโลยี โดยการฝึกอบรม ดูงานภายใต้กิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร

7. แนวทางการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม

แนวทางการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม เป็นแนวทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวให้สูงขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมถึงมีการใช้ทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างเหมาะสม และรักษาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวทางการผลิตข้าวนี้ได้นำมาจากกรมวิชาการเกษตร โดยสถาบันวิจัยข้าวและกองวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาจากผลงานวิจัยที่ผ่านมา โดยการผลิตข้าวอย่างถูกต้องและเหมาะสม จะครอบคลุมขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิตเริ่มตั้งแต่สภาพพื้นที่ พันธุ์ข้าว เทคโนโลยีการผลิต การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว จุลมณี ไพฑูรย์เจริญลาภ (2543:20-32) ได้กล่าวถึงช่วงเวลาการปลูกที่เหมาะสม การเตรียมดินและเตรียมเมล็ดพันธุ์ ดังนี้

1. ช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ต้นข้าวควรอยู่ในนานานประมาณ 120 วัน แต่ในนาน้ำฝน ซึ่งสภาพแวดล้อมอาจไม่เหมาะสมและมีปัจจัยการผลิตที่ค่อนข้างจำกัด ควรเปิดโอกาสให้ต้นข้าวอยู่ในนานานกว่าในนาชลประทานเล็กน้อยประมาณ 140 วัน จะทำให้ต้นข้าวมีเวลาในการสะสมน้ำหนักแห้งได้นานขึ้น เพื่อชดเชยการเสียโอกาส

2. การเตรียมดินและการเตรียมเมล็ดพันธุ์ มีวิธีการเตรียมดินและเตรียมเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับวิธีการปลูก ดังนี้

1) วิธีปักดำ เป็นวิธีการปลูกที่เหมาะสมสำหรับนาชลประทานและนาน้ำฝนที่มีน้ำค่อนข้างสมบูรณ์ การปฏิบัติแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ การตกกล้า และการปักดำ

การตกกล้า

- ควรเลือกแปลงที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์และสามารถระบายน้ำได้
- ไถดะ ไถแปร คราด และทำเทือก
- แบ่งแปลงย่อย กว้างประมาณ 1 – 2 เมตร ยาวตามความยาวของแปลง เว้นระหว่างแปลงประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วทำเทือก

- ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80% อัตราในแปลงกล้า 50 – 70 กรัมต่อตารางเมตร สำหรับในพื้นที่ปักดำ 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ตกกล้า 5 – 7 กิโลกรัม
- นำเมล็ดพันธุ์ข้าวใส่ถุงผ้าดิบ หรือกระสอบป่าน
- แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้มประมาณ 36 – 48 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ
- หว่านเมล็ดพันธุ์บนแปลงที่เตรียมไว้
- หลังหว่านเมล็ด รักษาแปลงกล้าไม่ให้น้ำท่วมหลังแปลง แต่ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก แล้วค่อย ๆ เพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโตของต้นข้าวแต่ไม่ควรเกิน 5 เซนติเมตร
- ป้องกันกำจัดโรคแมลงเท่าที่จำเป็น
- ถอนกล้าเมื่ออายุกล้าประมาณ 20 – 30 วัน

การปักดำ

- ไถดะ ไถแปร คราด ให้ผิวดินเรียบ มีน้ำขังไม่เกิน 5 เซนติเมตร
- ปักดำข้าวอายุ 20 – 30 วัน
- ใช้ระยะปักดำระหว่างกอและแถว 20 x 20 หรือ 25 x 25 เซนติเมตร จำนวน 3 – 5 ต้นต่อจับ

2) วิธีหว่านน้ำตม

- ไถดะ ไถแปร คราด และทำเทือก
- แบ่งแปลงกว้างประมาณ 5 – 10 เมตร ยาวตามความยาวของแปลง
- ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80% อัตราประมาณ 15 – 20 กิโลกรัมต่อไร่
- นำเมล็ดข้าวใส่ถุงผ้าดิบ หรือกระสอบป่าน
- แช่เมล็ดประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้ม 36 – 48 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ
- หว่านเมล็ดบนแปลงที่เตรียมไว้
- หลังหว่านเมล็ดรักษาระดับน้ำไม่ให้ท่วมหลังแปลงแต่ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอกแล้วค่อย ๆ เพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโตของต้นข้าว

3. การให้น้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้นและการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรง กล่าวคือ ในระยะกล้า หรือเริ่มหว่านในการทำนาหว่านน้ำตม หรือระยะ

ปักดำจนถึงข้าวแตกกอ หากให้น้ำระดับสูงมากจะทำให้ลำต้นสูงชะลูดเพื่อหนีน้ำ เป็นเหตุให้ลำต้นอ่อนแอและล้มง่าย ดังนั้น ในระยะนี้ จึงควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร ในทางตรงกันข้ามหากข้าวขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเจริญเติบโตแข่งขันกับต้นข้าว ต้นข้าวเกิดอาการใบเหลือง แคระแกรนและแตกกอน้อย ในระยะข้าวตั้งท้องจนถึงสร้างเมล็ดจะทำให้ขนาดของรวงจำนวนเมล็ดดีต่อรวงลดลงและมีเมล็ดลีบเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตรวมถึงคุณภาพในการสีลดลง ดังนั้น ระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวตลอดฤดูปลูกจึงควรรักษาไว้ที่ประมาณ 5 – 15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7 – 10 วันจึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกันและพื้นนาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

4. การใส่ปุ๋ยที่เกษตรกรนิยมมี 2 ประเภท ได้แก่ การใช้ปุ๋ยเคมีและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

1) การใช้ปุ๋ยเคมี แนะนำให้ใส่ปุ๋ยเคมีอย่างน้อย 2 ครั้ง ปุ๋ยเคมีที่แนะนำได้แก่ ปุ๋ยสูตร 16-20-0 , 18-22-0 และ 20-22-0 สำหรับใส่ในนาดินเหนียว ปุ๋ยสูตร 16-16-8 18-12-6 และ15 – 15 -15 สำหรับใส่ในนาดินร่วนปนทรายหรือดินทราย

ครั้งที่ 1 เป็นการใส่ปุ๋ยรองพื้น ใส่ก่อนปักดำ 1 วัน หรือ 10 วัน หลังปักดำหรือ 20 – 30 วัน หลังหว่านข้าวงอกโดยใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมทั้งหมด พร้อมกับปุ๋ยไนโตรเจนครึ่งหนึ่งของทั้งหมดที่กำหนดให้ใช้

ครั้งที่ 2 เป็นการใส่ปุ๋ยแต่งหน้า ใส่ในระยะที่ต้นข้าวเริ่มสร้างรวงอ่อนหรือประมาณ 30 วัน ก่อนต้นข้าวออกดอก โดยใส่ปุ๋ยไนโตรเจนส่วนที่เหลืออีกครั้งหนึ่ง ถ้าต้นข้าวแสดงอาการใบเหลืองในระยะข้าวแตกกอให้ใส่ปุ๋ยไนโตนเจนเพิ่มอีก 1 ครั้ง

การคำนวณสูตรปุ๋ยและอัตรา (ข้าวไวแสง)

ดินทราย	ครั้งที่ 1	16-16-8+0-0-60 อัตรา 30+5 กิโลกรัมต่อไร่
	ครั้งที่ 2	46-0-0 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่
ดินเหนียว	ครั้งที่ 1	16-20-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่
	ครั้งที่ 2	46-0-0 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ การใส่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ จะทำให้อินทรียวัตถุในดิน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อย ๆ ลดลง ควรใส่อินทรียวัตถุหรือปุ๋ยอินทรีย์ด้วย เพื่อรักษาหรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีให้ดียิ่งขึ้น

5. การป้องกันกำจัดโรค แมลง สัตว์ศัตรูข้าวและวัชพืช

1) โรคแมลงศัตรูข้าว

(1) ใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อโรค แมลง การปลูกข้าวมักประสบปัญหาการเข้าทำลายของโรค แมลงหลายชนิด พันธุ์ข้าวที่ใช้จึงควรมีความต้านทานแบบหลากหลาย (multiple resistance) เช่น ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 , สุพรรณบุรี 90 , ชัยนาท 1 ค่อนข้างมีความต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง ส่วนพันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 2 และ กข.23 ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และโรคขอบใบแห้ง

(2) การใส่ปุ๋ย โดยปกติการให้ธาตุอาหารไนโตรเจนที่มากเกินไป จะมีผลทำให้การระบาดของโรคและแมลงมีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนห่อใบข้าว โรคไหม้ โรคกาบใบแห้ง การเพิ่มอัตราปุ๋ยไนโตรเจน จะทำให้เนื้อเยื่อต้นข้าวมีลักษณะอวบน้ำ และนุ่ม อ่อนแอต่อการทำลายของศัตรูพืชมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การขาดธาตุอาหารไนโตรเจนของข้าว เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มีการทำลายของโรคใบจุดสีน้ำตาลมากขึ้น สำหรับธาตุฟอสฟอรัส เมื่อต้นข้าวขาดธาตุฟอสฟอรัสจะทำให้ต้นข้าวเตี้ยลง และมีอายุการเก็บเกี่ยวนานขึ้น ผลโดยตรงมองไม่เห็นเด่นชัด แต่การที่ข้าวมีอายุเก็บเกี่ยวนานขึ้น อาจทำให้มีช่วงที่แมลงจะเข้าทำลายนานขึ้น ธาตุอาหารหลักอีกชนิดหนึ่งที่ค่อนข้างมีส่วนต่อความรุนแรงของการทำลายจากศัตรูพืชก็คือ โพแทสเซียม การขาดธาตุนี้จะทำให้ความรุนแรงของโรคใบจุดสีน้ำตาลบนต้นข้าวมีมากขึ้น นอกจากนี้ การเพิ่มปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมให้สูงขึ้นจะสามารถลดปริมาณของแมลงศัตรูข้าวได้หลายชนิด เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนห่อใบข้าว แต่ไม่พบว่าสามารถลดปริมาณแมลงบั่วได้ ดังนั้น การใส่ปุ๋ยที่ให้ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ในปริมาณที่พอเหมาะ โดยพิจารณาความอุดมสมบูรณ์พื้นฐานของดินที่ใช้ปลูกข้าวร่วมกับอัตราปุ๋ยที่แนะนำ จะสามารถช่วยลดการระบาดจากโรคแมลงศัตรูพืชได้

(3) วิธีการปลูกข้าว การปลูกข้าวโดยวิธีการหว่านน้ำตมแนะนำให้ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 15 –20 กิโลกรัมต่อไร่ แต่เกษตรกรมักจะใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ที่สูงกว่านี้ การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ที่สูงมาก จะทำให้ต้นข้าวมีความหนาแน่นมาก ความชื้นในระหว่างต้นข้าวสูง มีโอกาสที่โรคไหม้จะเข้าทำความเสียหายมากขึ้น เมื่อต้นข้าวเจริญเติบโตขึ้นจะทำให้แสงสว่างส่องลงไปไม่ถึงบริเวณโคนต้น ลักษณะเช่นนี้ จะทำให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลชอบที่จะไปอาศัยอยู่ และแพร่พันธุ์ทำลายต้นข้าวได้ง่าย

(4) การจัดการน้ำ การควบคุมระดับน้ำสามารถนำมาใช้ในการลดปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ โดยในระยะข้าวยังเล็กถ้ามีการอพยพของแมลงเข้ามาวางไข่ในแปลงนา การไขน้ำเข้านาให้ท่วมต้นข้าว 6 – 7 วัน จะช่วยลดจำนวนไข่ที่ฟักออกมา

ได้ ส่วนในระยะที่ข้าวกำลังเจริญเติบโตจนถึงออกรวง ซึ่งเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลจะเข้าทำลายต้นข้าวในระยะนี้มาก การไขน้ำออกจากนาทำให้ต้นข้าวอยู่สภาพอิ่มตัวด้วยน้ำจะช่วยลดจำนวนประชากรเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลลงได้

(5) การเลือกระยะเวลาปลูกข้าวที่เหมาะสม เป็นการหลีกเลี่ยงการทำลายของแมลงที่มีการเคลื่อนย้ายจากแหล่งอื่นหรือทำให้ระยะการพัฒนาของต้นข้าวไม่เหมาะสมกับการเข้าทำลายของแมลง

2) สัตว์ศัตรูข้าว

(1) หนู เป็นสัตว์ศัตรูข้าวที่มีความสำคัญสามารถทำลายข้าวได้ตั้งแต่ระยะเพิ่งปลูก เมล็ดข้าวงอก ข้าวแตกกอ ตั้งท้อง ออกรวง จนกระทั่งหลังการเก็บเกี่ยว เมื่อพบการระบาดของหนู หรือร่องรอยของหนูไม่มากไม่จำเป็นต้องใช้สารกำจัดหนู แต่ใช้วิธีกล เช่น การขุด การดักด้วยกรง หรือกับดัก กำจัดวัชพืชทำคันนาให้สะอาด แต่ถ้าพื้นที่ที่พบมากจำเป็นต้องดำเนินการป้องกันกำจัดหนูอย่างต่อเนื่อง

(2) นก มักจะทำลายข้าวมากในระยะที่ข้าวเริ่มเป็นน้ำนมจนกระทั่งเก็บเกี่ยว

(3) หอยเชอรี่ เป็นหอยทากน้ำจืดสามารถวางไข่ได้ตลอดปี และเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อมีขนาด 1.6 เซนติเมตร จะเริ่มกัดกินต้นข้าว ทำลายข้าวในระยะปักดำ จนถึงแตกกอเต็มที่

(4) ปูนา ที่อาศัยอยู่ตามคันนาหรือดูน้ำทั่วไป จะมีประมาณ 10 ชนิด กัดทำลายต้นข้าวตั้งแต่อยู่ในแปลงกล้าจนถึงระยะปักดำ โดยกัดกินตามโคนต้นเหนือพื้นดินประมาณ 3 – 5 เซนติเมตร ต้นข้าวจะเสียหายเป็นหย่อม ๆ เนื้อที่ประมาณ 2 – 3 ตารางเมตร

3) วัชพืช

วัชพืชเป็นศัตรูข้าวชนิดหนึ่งที่แก่งแย่งธาตุอาหาร น้ำ และแสงแดดจากต้นข้าว และยังเป็นพืชอาศัยของศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ เช่น โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตไม่เต็มที่ มีผลให้จำนวนรวงต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อรวงต่ำกว่าปกติ และเมล็ดลีบต่อรวง มากขึ้น ทำให้ผลผลิตข้าวต่อพื้นที่ลดลง การจัดการวัชพืชแบบผสมผสานเป็นขบวนการหนึ่งที่จะแก้ปัญหาวัชพืชได้ โดยการปฏิบัติอย่างถูกวิธีในทุกขั้นตอนของการปลูกข้าว ตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวได้

6. วิทยาการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ มีคำแนะนำดังนี้

1) การเก็บเกี่ยว ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1) จดบันทึกวันที่ข้าวในแปลงออกดอก 80% แล้วนับจากวันนั้นไปอีก 30 วันจะเป็นวันเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม หรือใช้วิธีสังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นสีฟางหรือสีน้ำตาล หรือเรียกว่า ระยะข้าวพลับพลึง ซึ่งขึ้นกับลักษณะประจำพันธุ์ ส่วนเมล็ดโคนรวง 4 – 5 เมล็ดอาจยังเขียวอยู่ก็ได้ ก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 7 – 10 วัน ระบายน้ำออกจากแปลงให้หมด เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ พื้นนาแห้ง สะดวกต่อการปฏิบัติงาน ได้ผลผลิตเมล็ดข้าวที่สะอาด

2) การตาก ขณะเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวจะมีความชื้นประมาณ 18 – 24% จึงจำเป็นต้องลดความชื้นลงให้เหลือ 14% หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปแปรสภาพ หรือเก็บรักษาและมีคุณภาพในการสีดี หลังจากเมล็ดข้าวเปลือกแห้งดีตามที่กำหนดแล้ว ควรเก็บรักษาให้ดี ระวังอย่าให้เปียกน้ำอีก และไม่ควรนำไปเก็บรวมกับเมล็ดข้าวเปลือกที่มีความชื้นสูง การตากข้าวแบ่งได้ 2 วิธี คือ

1) การตากเมล็ดข้าวเปลือกที่นวดจากเครื่อง เป็นการตากโดยการเกลี่ยเมล็ดข้าวเปลือกให้มีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร ในสภาพที่มีแสงแดดจัดเป็นเวลา 1 – 2 วัน โดยหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3 – 4 ครั้ง ส่วนตอนกลางคืนให้นำมากองรวมกันแล้วใช้วัสดุคลุมเพื่อป้องกันน้ำค้างและฝน นอกจากการตากเมล็ดบนลานตากแล้วยังสามารถตากเมล็ดข้าวเปลือก โดยการบรรจุกระสอบ ขนาดบรรจุกระสอบละ 40 – 60 กิโลกรัม ตากแดดเป็นเวลา 5 – 9 วัน และพลิกกระสอบวันละ 2 ครั้ง สามารถลดความชื้นเมล็ดที่เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องลดความชื้นจาก 23 – 24% เหลือประมาณ 14 % และข้าวมีคุณภาพการสีดี

2) การตากฟ่อนข้าวแบบสุมซังในนา หรือแขวนราวประมาณ 2 – 3 แดดโดยต้องระวังอย่าให้เมล็ดข้าวเปียกน้ำหรือเปื้อนโคลน

3) การเก็บรักษา เนื่องจากการปลูกข้าวไม่สามาถกระทำได้ตลอดทั้งปี จึงจำเป็นต้องเก็บรักษาข้าวเปลือกไว้เพื่อการบริโภค รอการจำหน่ายหรือใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการแปรรูป ซึ่งมีความต้องการอยู่ตลอดปี แต่ภูมิอากาศของประเทศไทยเป็นลักษณะร้อนชื้นเหมาะต่อการเจริญเติบโตและแพร่ระบาดของแมลงสัตว์ศัตรู และเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำความเสียหายให้กับข้าวเปลือก ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ดังนั้น การเก็บรักษาที่ดีจะช่วยป้องกันปัญหาดังกล่าวได้ โดยเริ่มจากการนำเมล็ดที่ตากแห้งดีแล้วมาทำความสะอาด บรรจุในกระสอบป่านที่สะอาดและมีสภาพดี นำไปวางเรียงบนไม้รองที่อยู่สูงจากพื้น5 – 6 นิ้ว เพื่อป้องกันไม่ให้

เมล็ดดูดความชื้น และเว้นช่องระหว่างแนวกระสอบเพื่อการระบายอากาศในยุ้งฉางที่สะอาด สามารถป้องกันฝนได้ มีอากาศถ่ายเทสะดวก และสามารถป้องกันนก หนู โรคและแมลงเข้าทำลายได้

8 การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร

" โรงเรียนเกษตรกร " ในกรณีนี้หมายถึง กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่นำมาใช้ในการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ร่วมกันคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แก้ไขปัญหา และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ในกระบวนการผลิตได้ทุกขั้นตอน

วิธีการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรตามแนวทางนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับกิจกรรมปลูกพืชทุกชนิด รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ด้วย โดยมีหลักการสำคัญ คือ เกษตรกรหรือผู้เรียนจำเป็นต้องมาร่วมเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดฤดูกาลเพาะปลูก หรือตลอดกระบวนการของกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งประโยชน์ของการเรียนรู้ตามกระบวนการจะช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง กรมส่งเสริมการเกษตร (2543 ค: 5 – 19) ได้กล่าวถึงแนวทางการดำเนินการกิจกรรมตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร และผลที่คาดว่าจะได้รับจากโรงเรียนเกษตรกร ดังนี้

1. แนวทางการดำเนินการ

1) รวมกลุ่มเกษตรกรที่มีกิจกรรมเดียวกัน ประมาณ 20 – 30 คน

2) เกษตรกรที่ร่วมกิจกรรมจะต้องมีความสมัครใจ

3) จัดกิจกรรมเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตามระยะการเจริญเติบโตของพืชตลอดฤดูกาลผลิต (จำนวนครั้งขึ้นอยู่กับชนิดของพืช)

4) ประเด็นในการเรียนรู้ ต้องสอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของเกษตรกร

5) สถานที่สำหรับเรียนรู้ควรจะอยู่ใกล้กับแปลงปลูกพืชมากที่สุด

6) จัดให้เกษตรกรได้มีการศึกษา ทดลอง พิสูจน์ทราบ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น

7) เกษตรกรจะเรียนรู้ด้วยการค้นพบด้วยตนเอง โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นวิทยากรพี่เลี้ยง (facilitator) ในกิจกรรมเรียนรู้

2. กิจกรรมตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร

08.00 น. - เกษตรกรที่ร่วมโครงการและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพร้อมกัน ณ จุดนัดหมาย ทักทายแถลงกิจกรรมที่จะทำร่วมกันในวันนั้น ปรึกษาหารือเหตุการณ์ทั่ว ๆ

ไปเกี่ยวกับการปลูกและการเก็บเกี่ยวข้าว

08.15 น. - แบ่งเกษตรกรเป็นกลุ่มย่อยประมาณกลุ่มละ 5 คน แล้วลงสำรวจสภาพทั่ว ๆไปในแปลงปลูกพืช เช่น น้ำ ดิน สภาพต้นพืช วัชพืช การทำลายของศัตรูพืช เก็บตัวอย่างพืช แมลง บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ตรวจพบ รวบรวมตัวอย่างแมลงเพื่อนำไปฝึกหัดจำแนก

09.15 น. - วิเคราะห์ระบบนิเวศ ขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญที่สุดของกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร โดยแต่ละกลุ่มย่อยจะใช้ข้อมูลจากการสำรวจแปลงนาแสดงความ สัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็น หรือค้นพบ เช่น ปริมาณ หรือความหนาแน่นของศัตรูพืช / ศัตรูธรรมชาติ สภาพของต้นพืช สภาพแปลงปลูกพืช ลมฟ้าอากาศ และการปฏิบัติของเกษตรกรในขณะนั้น

10.15 น. - การตัดสินใจผลการวิเคราะห์ ได้มีการปรึกษาหารือและอภิปรายในกลุ่มย่อยก่อนการ ตัดสินใจ แสดงออกในลักษณะภาพวาด จากนั้นก็ส่งตัวแทนขึ้นไปเสนอผลการวิเคราะห์ และตัดสินใจต่อที่ประชุมใหญ่ เพื่อเปิดโอกาสให้อภิปรายกันอย่างกว้างขวางของสมาชิกต่างกลุ่ม และร่วมกันหาข้อสรุปร่วมกัน

10.45 น. - กิจกรรมพิเศษ : หัวข้อเรื่องที่บรรยายควรจะเกี่ยวข้องกับช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตของพืช หรือเป็นปัญหาเฉพาะในท้องถิ่น การบรรยายจะต้องมีการฝึกปฏิบัติ หรือให้เกษตรกรมีส่วนร่วมให้มากที่สุด หัวข้อเรื่องที่จะบรรยาย เช่น การป้องกัน และกำจัดหนู สรีระวิทยาของพืช อันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพและความปลอดภัย การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ การจัดการเรื่องน้ำ ปุ๋ย และวัชพืช เป็นต้น

11.15 น. - กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ : เป็นการฝึกทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างความร่วมมือประสานงานแก้ปัญหาการสื่อความหมายในการถ่ายทอดความรู้ ฝึกการเป็นผู้นำการแสดงออก และช่วยให้เกษตรกรพัฒนาวิธีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน

11.30 น. - ทบทวนสรุปผลงานและวางแผนสำหรับสัปดาห์ต่อไป : แต่ละโรงเรียนควรจะต้องเตรียมพื้นที่ประมาณอย่างน้อย 1 – 3 ไร่ สำหรับเป็นแปลงฝึกหัดปฏิบัติตามหลักเปรียบเทียบกับวิธีการที่เกษตรกรปฏิบัติ การสรุปผลในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับสภาพการเจริญเติบโตของข้าว โดยสรุปผลจากการวิเคราะห์ระบบนิเวศ

12.00 น. - พักรับประทานอาหารกลางวัน และเลิกประชุม

13.00 น. - กิจกรรมเสริมตามความเหมาะสม

ช่วงเวลาและการใช้เวลาเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมขึ้นกับความสนใจของกลุ่มแต่ต้องดำเนินการตามขั้นตอน

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโรงเรียนเกษตรกร

เมื่อสิ้นสุดการร่วมกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสามารถในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ สามารถอธิบายการพัฒนาของพืชในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต เข้าใจการเจริญชดเชยส่วนที่เสียหายที่เกิดจากการทำลายของศัตรูพืช เช่น หนอนกอ หนอนม้วนใบ หรือโรคพืช แจกแจงความเกี่ยวพันขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนิเวศ เข้าใจวงจรชีวิต และรู้จักแมลงที่กินสิ่งมีชีวิตเป็นอาหาร แมลงที่กินพืช และศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืชต่าง ๆ ที่พบในนาข้าว จำแนกโรคข้าวที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตที่มีในท้องถิ่น เข้าใจวงจรการเจริญเติบโตและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของหอยเชอรี่ สามารถอธิบายความเป็นพิษของสารกำจัดศัตรูพืชต่าง ๆ รวมทั้งวิธีป้องกันอันตราย และผลกระทบซึ่งเกิดจากสารกำจัดศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ศัตรูพืช รวมทั้งผลกระทบที่เกิดกับสภาพแวดล้อมสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ตลอดจนประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชต่าง ๆ ในแต่ละช่วงการเติบโตของพืช และสภาวะแวดล้อมของแต่ละช่วงเวลาระหว่างฤดูการผลิต รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายหากตัดสินใจดำเนินการกับมูลค่าผลผลิตที่คาดว่าจะเสียไป

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว นำมาสรุปเป็นประเด็นการมีส่วนร่วมในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

(1) ร่วมในกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรทุกครั้ง

(2) จัดตั้งและบริหารกองทุนหมุนเวียนร่วมกัน

(3) จัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี 200 ไร่ โดยการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมและถูกต้อง

(4) ชี้แจงและประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนบ้านเข้าใจวัตถุประสงค์ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

(5) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เหมาะสม และถูกต้องสู่เกษตรกรข้างเคียง

2) การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

(1) รับความรู้จากศูนย์ขยายพันธุ์พืช เกษตรตำบล นักวิชาการ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตลอดฤดูกาลเพาะปลูกกำหนดกติกา สิทธิ และหน้าที่ของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี บริหารจัดการผลประโยชน์จากกองทุนหมุนเวียน

(2) ควบคุมศัตรูพืชที่เหมาะสมเพื่อรักษาระบบนิเวศเกษตรกร

(3) ทำให้เกษตรกรข้างเคียงรับเมล็ดพันธุ์ดีจากศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนเพื่อใช้ปรับปรุงพันธุ์เดิม

3) การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ ติดตามประเมินผลโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

(1) ตรวจสอบติดตามการบริหารกองทุนหมุนเวียน

(2) ติดตามการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ อย่างสม่ำเสมอ

(3) ร่วมกับศูนย์ขยายพันธุ์พืช เกษตรตำบล นักวิชาการของจังหวัดในการติดตามการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ 200 ไร่ ตั้งแต่การเพาะปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวและการกระจายพันธุ์

(4) ประเมินผลโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ร่วมกับศูนย์ขยายพันธุ์พืชเกษตรตำบลและนักวิชาการของจังหวัด

9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

วีรศักดิ์ วงษ์บุตร (2548: 25-30) ได้รายงานการวิจัย การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.79 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.23 คน อาศัยอยู่ในพื้นที่เฉลี่ย 54.62 ปี มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 22.41 ไร่ พื้นที่เข้าร่วมโครงการรายละ 5 ไร่ มีแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 3.69 คน แรงงานนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.48 คน มีรายได้ภาคเกษตรเฉลี่ย 75,378.91 บาท/ปี/ครัวเรือน รายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 30,337.45 บาท/ปี/ครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินมาลงทุนทำนาเฉลี่ยรายละ 34,166.67 บาท/ปี

เพ็ญศรี อัมระนัน (2548: 132-138) ได้รายงานผลการศึกษาการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดชัยนาทพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.80 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ทำนาเป็นของตนเองเฉลี่ย 27.10 ไร่ สวนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง

อมรัตน์ สว่างลาภ (2545: 91) ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าว โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี พบว่าเกษตรกรสองในสามเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45.90 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร โดยมีเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นสมาชิกเพียงกลุ่มเดียว เช่น สมาชิกกลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร และสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรประมาณหนึ่งในสามเป็นสมาชิก 2 กลุ่ม ได้แก่ สมาชิกกลุ่มเกษตรกรกับกลุ่มสหกรณ์การเกษตร และสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรกับกลุ่มเกษตรกรในสัดส่วนที่เท่ากัน

9.2 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

วีรศักดิ์ วงษ์บุตร (2548: 33) ได้รายงานการวิจัยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครพนม พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมระดับมากในการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว การจัดตั้งและบริหารกองทุนหมุนเวียน การจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และการชี้แจงประชาสัมพันธ์โครงการ เกษตรกรมีส่วนร่วมระดับมากในการร่วมรับผลประโยชน์ ได้แก่ การรับผลประโยชน์จากกองทุนหมุนเวียน การรับเมล็ดพันธุ์ดี การควบคุมศัตรูพืชที่เหมาะสม การรับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ และการกำหนดกติกาสิทธิและหน้าที่ของสมาชิก เกษตรกรมีส่วนร่วมระดับมากในการติดตามตรวจสอบและประเมินผล ได้แก่การตรวจสอบการตัดพันธุ์ปนในแปลงขยายพันธุ์ข้าว การติดตามแปลงขยายพันธุ์ข้าว การติดตามแปลงตรวจสอบการบริหารกองทุนหมุนเวียนและการประเมินผลโครงการ

สุนทร ไกรพินิจ (2544: 33) รายงานการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการดำเนินงานโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมระดับมากในการคัดเลือกพื้นที่ การบริหารจัดการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน การเลือกตั้งคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน การเรียกเก็บเงินหรือเมล็ดพันธุ์ข้าวคืนจากสมาชิก และมีส่วนร่วมในการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวและปุ๋ยเคมี

9.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ชุติมา ศิริชุมแสง (2547: 35-37) รายงานการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จากการศึกษาพบปัญหาในด้านการบริหารจัดการกองทุน คณะกรรมการบริหารกองทุน การมีส่วนร่วมของสมาชิก และปัญหาด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยมีข้อเสนอแนะ 4 ประการ คือ

1. ควรจัดกิจกรรมสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้สมาชิก เช่น ซื้อปัจจัยการผลิตมาจำหน่ายให้สมาชิกในราคาถูก

2. การจัดทำบัญชีกองทุนเป็นสิ่งสำคัญต้องทำให้เป็นปัจจุบัน และรายงานให้สมาชิกทราบ

3. การบริหารด้านการเงินของกองทุน ควรกำหนดวันเวลาการชำระเงินที่แน่นอนให้สมาชิกทราบโดยทั่วกัน

4. การจัดสรรผลกำไรของกองทุน ควรแบ่งเป็นส่วน ๆ โดยส่วนหนึ่งปันผลคืนสมาชิก ส่วนหนึ่งเป็นค่าตอบแทนการปฏิบัติงานให้แก่คณะกรรมการบริหารกองทุนและส่วนหนึ่งจัดเป็นสวัสดิการที่จำเป็นให้แก่สมาชิก

ประวี เนียมโภคะ (2548: 68) รายงานการวิจัยการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการศึกษาพบว่าปัญหาด้านเมล็ดพันธุ์ของทางราชการมาล่าช้า เมล็ดพันธุ์ไม่ได้คุณภาพ อัตราเมล็ดพันธุ์น้อยเกินไป การจัดทำแปลง 200 ไร่ พื้นที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นที่ไม่ติดกัน น้ำไม่เพียงพอ ปัญหาด้านการกระจายพันธุ์ดี เกษตรกรสองในสามมีปัญหาแปลงพันธุ์ เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติตามเจ้าหน้าที่ได้ การเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน ปัญหาด้านกองทุนหมุนเวียน สมาชิกส่งเงินคืนกองทุนล่าช้า เงินกองทุนมีน้อย โดยมีข้อเสนอแนะหลายประการ คือ ด้านเมล็ดพันธุ์ของทางราชการควรให้ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนวางแผนความต้องการให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชทราบ เพื่อส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ให้ทันกำหนดเวลา ควรเพิ่มอัตราเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ ควรตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ก่อนจัดส่งให้เกษตรกร สนับสนุนให้เปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุก 3 ปี ด้านการจัดทำแปลง 200 ไร่ ควรกระจายพื้นที่การดำเนินงานตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ด้านกองทุนหมุนเวียนออกกฎระเบียบข้อบังคับให้ชัดเจน คณะกรรมการกองทุนต้องเข้มแข็งอดทนและเสียสละ

วีรศักดิ์ วงษ์บุตร (2548: 51-53) รายงานการวิจัยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในจังหวัดนครพนมจากการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำไม่เพียงพอในการทำนา ขาดฉางสำรองพันธุ์ข้าว การได้รับความรู้จากโรงเรียนเกษตรกร การร่วมมือของคณะกรรมการบริหารศูนย์ ความงอกของเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ข้าวของโครงการมีพันธุ์ปน สถานที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ไม่เหมาะสม การจัดส่งปัจจัยการผลิตของเกษตรกรล่าช้า โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ให้ความรู้แก่เกษตรกรและส่งเสริมการทำนาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่

2. ส่งเสริมให้สมาชิกจัดทำฉางเก็บรักษาพันธุ์ข้าวชั่วคราวหรือขอรับการสนับสนุนจากองค์กรส่วนท้องถิ่น

วิรัตน์ คำยา (2548: 35-41) ศึกษาความพึงพอใจต่อผลการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ปัญหาที่พบได้แก่ ฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง ขาดแคลนแหล่งน้ำ การรวมกันขายผลผลิตมีน้อย ความร่วมมือระหว่างองค์กรส่วนท้องถิ่นและตลาดยังไม่มีการประสานงานที่ดีพอ โดยมีข้อเสนอแนะให้การดำเนินงานโครงการศูนย์ส่งเสริมสามารถดำเนินการได้ด้วยองค์กรของชุมชน โดยอาศัยกองทุนศูนย์เป็นทุนในการดำเนินงาน คณะกรรมการบริหารศูนย์ต้องเชื่อมโยงประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชน จัดระบบการผลิตและกระจายพันธุ์ให้ชัดเจน