

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุดมสิน และคณาจารย์สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และแนวคิดในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ยังกรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณนักวิชาการเกษตรสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าวและประธานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ที่อนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการสัมภาษณ์เกษตรกรในโครงการทุกท่านที่ให้ข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ จนเป็นผลให้วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนกำลังใจจากคุณแม่สังเวียน น่านอน และ คุณสุริวัฒน์ สงวนสิน ตลอดจนบุตรธิดา เพื่อนร่วมงานและเพื่อนนักศึกษา ผู้วิจัยถือว่ามีความค้ำยาค้ำใจต่อการนำไปสู่ความสำเร็จ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะยังมีประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรตลอดจนเกษตรกรทั้งมวล คุณค่าและความคืบหน้ามีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

พรรณาราย สงวนสิน

กรกฎาคม 47

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริม
และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี

ผู้วิจัย นางพรรณาราย สงวนสิน **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. เภณจมาศ อยู่ประเสริฐ
(2) รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน **ปีการศึกษา** 2546

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี (2) การใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี (3) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชน ของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีผลิตพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี ปี 2546 ซึ่งเป็นประธานหรือคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จำนวนศูนย์ละ 2 คน จำนวนประชากรที่ศึกษา 142 คน ในการเก็บข้อมูล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows โดยใช้สถิติได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.21 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีแรงงานในการเกษตร โดยเฉลี่ย 3 คน ต่อครัวเรือน มีพื้นที่ทำนาโดยเฉลี่ย 32.64 ไร่ การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ย ราคา กิโลกรัมละ 4.99 บาท รายได้โดยรวมจากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว ในรอบปีที่ผ่านมาโดยเฉลี่ย 25,079.57 บาท สมาชิกเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน เป็นสมาชิกของสถาบันเกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง 63.4 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ตลอดจนถูกการผลิตได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร มีจำนวนครั้งโดยเฉลี่ย 2.83 ครั้ง การได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมระดับตำบลและอำเภอ ระดับมากที่สุด โดยเฉลี่ย 4.74 มีผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จากการเข้าร่วมอบรมโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จึงมีการปฏิบัติ การปลูก การลดความชื้น การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การรักษา การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย ในระดับมาก เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนจากการเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ในกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ในระดับมาก ปัญหาสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ แรงงานที่ใช้ควมคุ้มน้ำ และแรงงานที่ใช้ในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งแต่ละครัวเรือนมีแรงงานจำกัด เกษตรกรจึงเสนอแนะให้มีการสนับสนุนการอบรมกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ในการใช้เทคโนโลยีที่สามารถใช้แรงงานในครัวเรือนที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ประสบความสำเร็จ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์หลักหรือสถานีทดลองข้าว และมีการประกันราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว จากเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

คำสำคัญ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การใช้เทคโนโลยี ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี

Thesis title : An Application of Rice Seed Production Technology by Farmers of the Rice Seed Community Center Project in Saraburi Province

Researcher : Mrs. Punnarai Sanguansin **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors :** (1.) Dr. Benchamas Yooprasert , Associate Professor (2.) Dr. Porntip Udomsin Associate Professor ; **Academic year :** 2003

ABSTRACT

The objectives of the research were to find out : (1.) socio-economic background of the farmers ; (2.) person Data were collected by interview and analysis by frequencies percentage , minimum , maximum , mean , standard deviation and multiple regression analysis with SPSS for Windows (3.) Knowledge an application of rice seed production technology by farmers of the Rice Seed Community Center Project in Saraburi Province The population of this study was farmers of the Rice Seed Community Center Project in Saraburi Province

The population of the Rice Seed Community Center Project in Saraburi Province Who chairman and committee center (4.) problems and recommendation of the farmers

The result found that most of farmers are male , average of age were 41 – 55 years , knowledge were Middle School Their average farm labor was 3 persons. The area of farming was about 32.64 rai the average price of rice seed was 4.99 bath per kilogramme , half of farmers were member of The Bank for Agricultural Co - operatives . Almost farmers received information about the project from extension workers , also received project supported from the project of Community Seed production and distribution center for rice . Almost farmers of the Rice Seed Community Center Project in Saraburi Province have basic knowledge an Application of Rice Seed Production Technology. Major problem on the rice seed production were farm labor, rice combined harvester and water . Government , therefore , should concentrate on these problems for encouraging the farmers to produce rice seed and provide to any farmers. Agricultural farmers to construct knowledge network general agency in an Application of Rice Seed Production Technology.

Keywords : Rice seed production , Application of technology , Rice Seed Community Center , saraburi province

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| คัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ณ |
| สารบัญภาพ..... | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 2 |
| กรอบแนวความคิดการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 4 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 5 |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง..... | 6 |
| ความหมายของเทคโนโลยี..... | 6 |
| การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม..... | 8 |
| ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าว..... | 9 |
| เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว..... | 15 |
| ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 20 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย..... | 24 |
| ประชากรกลุ่มตัวอย่าง..... | 24 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 25 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 26 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 27 |

๗
สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 29 |
| ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ..... | 29 |
| ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรปี2546..... | 34 |
| ตอนที่ 3 ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน..... | 39 |
| ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน..... | 42 |
| บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 45 |
| สรุปการวิจัย..... | 45 |
| อภิปราย..... | 47 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 48 |
| บรรณานุกรม..... | 49 |
| ภาคผนวก..... | 55 |
| ประวัติผู้วิจัย..... | 69 |

ณ
สารบัญญัตราง

| | หน้า |
|---------------|--|
| ตารางที่ 3.1 | จำนวนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง.....24 |
| ตารางที่ 4.1 | สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร.....29 |
| ตารางที่ 4.2 | สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....31 |
| ตารางที่ 4.3 | การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร.....32 |
| ตารางที่ 4.4 | จำนวนครั้งในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อฤดูกาลผลิต.....33 |
| ตารางที่ 4.5 | การได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร.....33 |
| ตารางที่ 4.6 | การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรปี 254635 |
| ตารางที่ 4.7 | ระดับการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร.....38 |
| ตารางที่ 4.8 | ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร.....39 |
| ตารางที่ 4.9 | ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร.....41 |
| ตารางที่ 4.10 | ปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร.....42 |
| ตารางที่ 4.11 | ข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร.....44 |

ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 ความสัมพันธ์ในกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน.....14

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพื้นฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของ คนไทย ข้าวกับคนไทยมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและลึกซึ้งมาเป็นเวลานาน ข้าวเป็นอาหาร หลักของคนไทย ข้าวยังคงความเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยต่อไปอีกนาน (คร.สุเมธ ดันติเวชกุล 2546ก: 1) งานส่งเสริมการผลิตข้าวเป็นการพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตข้าวให้มี ความเป็นอยู่ดีขึ้น ย่อมเท่ากับเป็นการสร้างสถานะความมั่นคงต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในภาพรวมได้มาก เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ทุกรัฐบาล ได้ให้ความสำคัญ และพยายามวางยุทธศาสตร์เพื่อช่วยเหลือพัฒนาอาชีพการทำนาให้ประสบความสำเร็จ นำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของเกษตรกร ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเกษตรและนโยบาย การส่งเสริมการผลิตข้าวเป็นพันธกิจของกรมส่งเสริมการเกษตรมีแนวทางปฏิบัติ เพื่อ ปรับปรุง ประสิทธิภาพการผลิตข้าวให้สามารถสร้างรายได้แก่เกษตรกรผู้ผลิตให้เพิ่มมากขึ้น โดยการเร่งรัด ผลิตและกระจายเมล็ดข้าวพันธุ์ดี การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม ตลอดจนการลด ต้นทุนการผลิตข้าวโดยผ่านศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ยกกระดับคุณภาพข้าวให้ได้ มาตรฐานตรงกับความต้องการของตลาด เพื่อรักษาขีดความสามารถในการส่งออก เน้นการ ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มการผลิต สนับสนุนให้มีการจัดการด้าน การตลาด การเพิ่มมูลค่าผลผลิต เน้นการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรที่ดินและน้ำ อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน (ประนอม ศรีสวัสดิ์ 2546ก: 3)

ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ก่อตั้งขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากการขาดแคลน เมล็ดพันธุ์ดี ทำให้การทำนาได้ผลผลิตข้าวต่อไร่ต่ำ คุณภาพไม่ดีและจำหน่ายไม่ได้ราคา นอก จากนี้เกษตรกรยังใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ถูกต้องหรือเหมาะสม ทำให้มีต้นทุนการผลิตสูง จำหน่ายข้าวเปลือกได้กำไรน้อย ดังนั้นทางราชการจึงต้องการให้ชุมชนโดยเกษตรกรทำนา จัดตั้ง กลุ่มหรือองค์กรผลิตเมล็ดพันธุ์ดีเพื่อใช้ในชุมชน เน้นให้มีการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความต่อ เนื่องยั่งยืนมีเมล็ดพันธุ์ดีใช้ตลอดไป รวมทั้งเป็นแหล่งสาธิตถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ถูกต้อง เหมาะสมให้กับเกษตรกรในชุมชน (กรมส่งเสริมการเกษตร 2546 ก: 1) ศูนย์ส่งเสริมและ

ผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนกับทิศทางด้านการพัฒนาการผลิตข้าวในรอบ 3 ปี การดำเนินการจัดตั้งโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน เป็นฐานสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าว โดยคาดหวังว่าการเปิดโอกาสให้เกษตรกรในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศูนย์ด้วยตนเองจะช่วยให้เกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืนของศูนย์ และองค์กรชาวนา ที่สำคัญอีกประการ คือ เพื่อเกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ปลูกในท้องถิ่นและสามารถกระจายพันธุ์ดีออกไปยังแหล่งอื่นได้อย่างกว้างขวาง ตลอดจนมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการผลิตข้าว อันถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการผลิตข้าวของประเทศไทย (อัจฉรา สุขสมบูรณ์ 2546: 2)

จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 2,121,098 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 1,212,034 ไร่ เป็นพื้นที่ทำนา 470,595 ไร่ ได้ดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2546 โดยมีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนใน 11 อำเภอ 71 ศูนย์ ปัจจุบันมีสมาชิก 1,775 คน มีคณะกรรมการ 355 คน ซึ่งทุกศูนย์มีการใช้พันธุ์ข้าวพันธุ์ดีของทางราชการเป็นเทคโนโลยีการผลิตข้าวพื้นฐาน แต่เมล็ดพันธุ์ข้าวดีที่ราชการผลิตยังไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร และแหล่งผลิตพันธุ์ดีอยู่ห่างไกลทำให้กระจายไปสู่เกษตรกรได้ยากและไม่ทั่วถึง ขณะที่นโยบายการส่งเสริมพันธุ์ดีของราชการมีการเปลี่ยนแปลงในการลดการสนับสนุน กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้พันธุ์ดีโดยมุ่งเน้นให้มีการสร้างแหล่งพันธุ์ในชุมชน จังหวัดสระบุรีได้จัดทำโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ซึ่งยังมีเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร จึงควรศึกษาว่าเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจ เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหรือไม่ และมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างไร มีปัญหา และข้อเสนอแนะอะไรบ้าง เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมแก่เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี

2.2 เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี

2.3 เพื่อศึกษาความรู้ เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ของเกษตรกรในจังหวัด
สระบุรี

2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของ
เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยในเรื่องของ “ การใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรใน
โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด
ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานของการวิจัย โดยกำหนด
กรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

1.สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ

1.1 สังคม ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

- 1.1.1 เพศ
- 1.1.2 อายุ
- 1.1.3 ระดับการศึกษา
- 1.1.4 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร
- 1.1.5 การได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

1.2 เศรษฐกิจ ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

- 1.2.1 จำนวนแรงงานในครอบครัว
- 1.2.2 ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 1.2.3 ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 1.2.4 รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว

2. การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

- 2.1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์
- 2.2 การเตรียมดิน
- 2.3 การปลูก
- 2.4 การดูแลรักษา
- 2.5 การกำจัดพันธุ์ปน
- 2.6 การเก็บเกี่ยว

- 2.7 การลดความชื้น
- 2.8 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย
- 2.9 การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน
 1. ปุ๋ยอินทรีย์
 2. การใช้น้ำหมักชีวภาพ
 3. สารกำจัดแมลงศัตรูพืชจากสารสกัดธรรมชาติ
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยมีขอบเขตการวิจัย ดังต่อไปนี้

4.1 เกษตรกรที่เป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาที่อยู่ในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี จำนวนทั้งสิ้น 142 ราย

4.2 การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี 71 ศูนย์ ซึ่งทำนาในฤดูกาลผลิตของปี พ.ศ. 2546

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในจังหวัดสระบุรี ซึ่งดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในปี 2546

5.2 เมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง เมล็ดข้าวเปลือกที่ผ่านขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักวิชาการ ตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงการเก็บรักษา เพื่อนำไปเป็นเมล็ดพันธุ์เพาะปลูกในฤดูกาลต่อไป

5.3 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ไปปฏิบัติตามในขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย และ การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน

5.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิต หมายถึง ความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกมีเปอร์เซ็นต์ความงอกดี จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมในการหว่าน ระดับน้ำในแปลงนา

ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ย การกำจัดโรคและแมลง ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การลดความชื้นโดยเทคโนโลยี มีสถานที่เก็บและภาชนะบรรจุเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม

5.5 อายุ หมายถึง อายุของเกษตรกรในปีที่ทำการวิจัย (ปี 2546)

5.6 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร หมายถึง การที่เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มอาชีพการเกษตรอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยสมัครใจเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพการเกษตร

5.7 การรับข่าวสารความรู้ หมายถึง การที่เกษตรกรได้รับข่าวสารความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จากสื่อบุคคลและสื่อมวลชน

5.8 ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ หมายถึง จำนวนพื้นที่ของเกษตรกรที่ใช้ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งพื้นที่ของตนเองหรือพื้นที่เช่า

5.9 จำนวนแรงงานในครอบครัว หมายถึง จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการทำนาของครอบครัว

5.10 ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง ราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อกิโลกรัมที่เกษตรกรได้รับในปี 2546

5.11 รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง รายได้ที่เป็นเงินสดที่ได้รับจากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมดตลอดปี

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยเรื่องนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

6.1 สามารถนำผลการวิจัยด้านสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรมาใช้ประกอบการวางแผน และกำหนดแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง เหมาะสม สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี และอาจปรับใช้ในจังหวัดอื่นๆ ที่มีสภาพคล้ายคลึงกัน

6.2 ผลการศึกษาวิจัยใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขปัญหาการดำเนินงาน รวมทั้งการปฏิบัติของเกษตรกร ในการจัดทำโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

6.3 สามารถนำผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการวิจัยประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ การใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี ” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักสำหรับการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแยกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของเทคโนโลยี
2. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
3. ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน
4. เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของเทคโนโลยี

จากการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “ เทคโนโลยี ” ไว้ดังนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 538) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี ว่าเป็นวิทยาการเกี่ยวกับศิลป์ในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

ปัญญา หิริธรรณี (2530: 257) กล่าวว่า เทคโนโลยี เป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการคิดค้น ประดิษฐ์ หรือดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยวิธีการใหม่ เพื่อให้กิจกรรมนั้น ๆ ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิดานันท์ มลิทอง (2531: 3) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยี ว่าเป็นการนำเอาแนวคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ ระเบียบวิธี กระบวนการ ตลอดจนผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านสิ่งประดิษฐ์และวิธีการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในระบบงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงานให้ดีขึ้น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานนั้นให้มากยิ่งขึ้น

โรนัลด์ อี. โจนส์ และจอห์น อาร์.ไรต์ แพลโดย เปรื่อง กิจรัตน์ (2539 :8) ได้แบ่งความหมายของ เทคโนโลยี ออกเป็น 2 นัย คือ

1. ในแง่ของวิธีการ เทคนิค ซึ่งหมายถึงหลักการหรือวิธีการในการทำสิ่งของต่าง ๆ

2. ในแง่ของสัญลักษณ์ ซึ่งหมายถึงการศึกษา หลักการหรือวิธีการดังกล่าวเพื่อให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยี หมายถึง การศึกษากระบวนการทางเทคนิคต่าง ๆ ที่มนุษย์เริ่มคิดขึ้นและนำไปใช้เพื่อความอยู่รอด

วัลลภ พรหมทอง (2541: 43-45) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มาใช้ในการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ด้วยเทคนิคหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้กิจกรรมนั้น ๆ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประเภทของเทคโนโลยี ตามคุณลักษณะและคุณสมบัติของเทคโนโลยี 3 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีดั้งเดิม เป็นเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา อาจเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของท้องถิ่นนั้น ๆ บางครั้งเรียกว่าเทคโนโลยีพื้นบ้าน เช่น การใช้ปูนแดงทาแผลของต้นพืช เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลาย เทคโนโลยีแบบนี้เป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรปฏิบัติติดต่อกันมา จนเกิดความเคยชินซึ่งบางเทคโนโลยีก็สามารถใช้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ แต่บางชนิดก็ใช้ไม่ค่อยได้ผล เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเปลี่ยนไป

2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ นักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัยคิดค้นขึ้น ซึ่งมีประสิทธิภาพดี แต่ต้องใช้เทคนิคและความชำนาญสูง รวมทั้งต้นทุนสูงด้วย เช่น การปลูกพืชในน้ำยา เทคโนโลยีสมัยใหม่นี้ นับว่าเป็นเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมแก่การถ่ายทอดสู่เกษตรกร ส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ต่ำและฐานะยากจน เทคโนโลยีสมัยใหม่บางชนิดยังไม่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของเกษตรกร

3. เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เทคโนโลยีชนิดนี้อาจเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพของเกษตรกรและสภาพท้องถิ่นนั้น

ชวาลวุฒฒ ไชยนิวติและจินดา ขลิบทอง (2542 :107) ได้สรุปความหมายของเทคโนโลยีว่าหมายรวมถึงเทคนิค เครื่องมือ อุปกรณ์ วิธีการและกระบวนการผสมผสานที่เกิดจากการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในระบบงาน ทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และรองรับความต้องการของมนุษย์

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า เทคโนโลยี หมายถึงการนำหลักการหรือวิธีการ แนวคิด กระบวนการทางเทคนิค ความรู้วิธีการต่างๆทางวิทยาศาสตร์ที่มนุษย์คิดขึ้น และนำไปใช้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานเกิดประสิทธิภาพสูง ก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตามความต้องการของมนุษย์

2. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ชวาลวุฒม์ ไชยวุฒิต และจินดา ขลิบทอง (2542: 130-131) การพัฒนาทุกสาขา เทคโนโลยีหรือความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง เพราะการพัฒนาถ้าขาดเทคโนโลยีก็ยากที่จะประสบผลสำเร็จ การพัฒนาการเกษตรที่มุ่งหวังจะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมนั้น รัฐต้องมีนโยบาย แผน และแนวทางที่ชัดเจนว่าจะดำเนินการประการใดอย่างไร และใครบ้างจะรับผิดชอบในส่วนใด ต้องการให้เกิดผลกระทบในระดับใด มีข้อคำนึงของรัฐดังนี้

1. ต้องมีการศึกษาปัญหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยรอบคอบ
2. มีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุและชี้ทางแก้ไขให้ชัดเจน
3. จัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่ควรแก้ไขก่อน หลัง
4. เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันตามพื้นฐานประสบการณ์ การนำเทคโนโลยีไปใช้ขึ้นกับเกษตรกร
5. การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเกษตร จะให้เกิดผลดีและเป็นรูปธรรมต้องหาตัวชี้วัดที่สามารถให้เห็นข้อแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงได้

การศึกษาค้นคว้าและทดลองของนักวิชาการหลายฝ่ายในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในประเทศไทยจนเป็นที่ประจักษ์ว่ามีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศนั้น มีหลายท่านได้ทำการสรุปดังนี้คือ

รุจิพร จารุพงศ์ (2545: ๑1) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพการทำงานของเกษตรกรไทย ควรเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมประกอบกับหมั่นดูแลรักษาแปลงนาให้อยู่ในสภาพที่ดี คำนึงถึงเป้าหมาย 3 ประการ คือ

1. เพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่ให้สูงขึ้น
2. ลดต้นทุนการผลิตข้าวต่อตันให้ต่ำลง
3. ปรับปรุงคุณภาพข้าวเปลือกให้ตรงกับความต้องการของตลาด

บุญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2543: 164) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมว่า เทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยจะเป็นเทคโนโลยีที่ได้จากห้องปฏิบัติการ หรือสถาบันทดลองที่สามารถควบคุมปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ จึงไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ในสภาพท้องถิ่นที่แท้จริงของเกษตรกรได้ ดังนั้นจึงควรมีการนำไปทดสอบในสภาพพื้นที่ของเกษตรกรก่อน เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าเทคโนโลยีนั้นสามารถนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรเป้าหมายใช้ได้ ในสภาพท้องถิ่นของตนเอง

ดิเรก ทองอร่าม (2545ง: 23) กล่าวว่า เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการใช้เพื่อการผลิตพืชที่เป็น “เทคโนโลยีการเกษตร” ที่สำคัญหลายชนิด เช่น เทคโนโลยีการใช้พันธุ์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเขตกรรม เทคโนโลยีการปฏิบัติภายหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีโทรคมนาคม ในการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตสิ่งที่ผู้ผลิตจะต้องพิจารณา คือ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สภาพทางเศรษฐกิจ ขนาดของธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการจัดการผลิตอย่างแท้จริง

จากแนวคิดที่กล่าวสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นการนำเทคโนโลยีที่ผ่านการทดสอบในสภาพพื้นที่ มีการคัดแปลงและสามารถนำไปใช้พัฒนาให้เหมาะสมกับเกษตรกรในท้องถิ่นโดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจสังคม และแหล่งทรัพยากรพลังงานธรรมชาติ มาใช้ได้อย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ

3. ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2546ก: 1-40) กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนซึ่งสรุปได้ดังนี้ ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน สนับสนุนชุมชนในด้านการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกรในชุมชน รวมทั้งเป็นจุดสาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว ดำเนินการโดยชุมชนเพื่อชุมชน และได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ทั้งตำบล อำเภอ จังหวัด ตลอดจนศูนย์ขยายพันธุ์พืช รวมทั้งต้องมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและยั่งยืนถาวร มีชุมชนโดยเกษตรกรที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือองค์กรเป็นผู้รับผิดชอบจัดการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดีเพื่อใช้ในชุมชนและเป็นผู้รับผลประโยชน์ ดังนั้น ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจึงเป็นรากฐานที่กรมส่งเสริมการเกษตรมุ่งหวังให้เป็นศูนย์กลางในงานพัฒนาการผลิตข้าวของประเทศในอนาคต

กลยุทธ์และวิธีการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบของศูนย์ ศูนย์ส่งเสริมผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ
 - 1.1 แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ขนาด 200 ไร่ เป็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ในชุมชนและเป็นแปลงเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม
 - 1.2 สถานที่ตั้งศูนย์และอุปกรณ์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นพื้นที่มีบริเวณกว้างขวางพอสมควร ใช้เป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตและกระจายพันธุ์ข้าวที่ได้จากแปลง 200 ไร่ อาจมีอุปกรณ์การผลิตเมล็ดพันธุ์ต่างๆเป็นสถานที่ทำงานของคณะกรรมการ เป็นที่ประชุมของสมาชิกหรือโรงเรียนเกษตรกร

1.3 **ชุมชนและเกษตรกรสมาชิก** เป็นเจ้าของศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนดำเนินงานร่วมกันโดยจัดตั้งเป็นองค์กรที่มีคณะกรรมการทำหน้าที่บริหาร จัดการงานพัฒนาการผลิตและการตลาดเพื่อชุมชน

1.4 **กองทุนการผลิต** คือเงินทุนที่ได้จากการบริหารงานผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งที่เก็บคืนจากเกษตรกรสมาชิกในส่วนของปัจจัยการผลิตที่ได้รับจากทางราชการหรือจากแหล่งอื่นๆ

2. ขั้นตอนการดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

2.1 การคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกร

2.1.1 เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญ มีพื้นที่ทำนาขนาดใหญ่ประมาณ 3,000 - 4,000 ไร่

2.1.2 มีความเหมาะสมทางด้านสภาพพื้นที่

2.1.3 **ชุมชนหรือเกษตรกร** ต้องเข้มแข็งพร้อมที่จะเข้าร่วมโดยเข้าใจในหลักวิธีการและเป้าหมายของโครงการอย่างแท้จริง

2.1.4 **ตัวแทนชุมชนหรือเกษตรกร** จะใช้พื้นที่เป็นจุดที่ตั้งศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ควรมีบริเวณพื้นที่กว้างขวางพอที่จะเป็นสถานที่จัดประชุมบริหารจัดการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวแก่เกษตรกรเป้าหมาย

2.2 **การจัดองค์กรเกษตรกร** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมี 2 ส่วน คือ

2.2.1 เกษตรกรที่ร่วมจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ 200 ไร่

1) **เกษตรกรรวมกลุ่มกันเป็นสมาชิก** ประมาณ 10 – 20 คน โดยตั้งเป็นองค์กร มีตำแหน่ง ประธาน รองประธาน เลขานุการ เหรัญญิก และกรรมการฝ่ายต่างๆ ทำหน้าที่วางแผนและดำเนินการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ 200 ไร่ และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

2) **มีการกำหนดระเบียบข้อบังคับ** รวมทั้งข้อปฏิบัติอื่น ๆ เช่น การคัดเลือกตำแหน่งต่างๆ วาระการดำรงตำแหน่ง วาระการประชุม การอนุมัติ การอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้าง การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์และการจัดสรรประโยชน์ทั้งนี้ต้องเปิดโอกาสให้เกษตรกรสมาชิกเข้าร่วมด้วยกรณีมีการระดมหุ้นเพื่อทำธุรกิจ

3) **ในองค์กรเกษตรกรควรเพิ่มเกษตรกรสมาชิก** ผู้แทนหมู่บ้าน หรือผู้แทนกลุ่มผู้รับการกระจายพันธุ์เพื่อมีส่วนร่วมพิจารณาในด้านต่าง ๆ

2.2.2 เกษตรกรผู้ให้เมล็ดพันธุ์

1) **มีการจัดทำทะเบียนเกษตรกร** ให้ชัดเจนเพื่อผลด้านการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแปลงผลิต 200 ไร่ ให้เกษตรกรผู้ให้เมล็ดพันธุ์ดีปีละ 1,000 ไร่ ใน 4 ปีรวม 4,000 ไร่

- 2) มีการจัดทำข้อตกลงเบื้องต้นในเป้าหมายการกระจายพันธุ์ในปีต่อไป
- 3) ควรมีการพิจารณาวิธีการกระจายพันธุ์ร่วมกัน

2.3 การจัดทำแปลงผลิตพันธุ์ข้าว

2.3.1 มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้ในชุมชนและสาธิตเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ถูกต้องเหมาะสม (Good Agricultural Practice for Rice : GAP) ให้แก่เกษตรกรผู้ร่วมผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยอาศัยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร

2.3.2 การเลือกชนิดพันธุ์ข้าว เพื่อจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวควรเป็นการตัดสินใจของชุมชน

2.3.3 องค์กรเกษตรกรที่จัดตั้งขึ้น รับผิดชอบในการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ มีส่วนร่วมในการลงทุน ค่าเตรียมดิน ค่าแรง ค่าสารเคมี และค่าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำนาและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

2.4.1 เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรอำเภอ เป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ถูกต้องเหมาะสมไปสู่เกษตรกรสมาชิกในพื้นที่และฝึกอบรมวิทยากรเกษตรกร

2.4.1 เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์ เป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกจนกระทั่งเก็บรักษาและกระจายพันธุ์

2.4.๐ การรวบรวมผลผลิตและการทำเมล็ดพันธุ์ข้าว

2.4.1 เกษตรกรสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ เก็บเกี่ยวผลผลิตจากแปลงที่เหมาะสม นำมาตากให้แห้ง มีการจัดการผลผลิตอย่างดีเพื่อเป็นพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน

2.4.2 บรรจุมเมล็ดพันธุ์ ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืช ลงในภาชนะที่องค์กรเกษตรกรจัดหา เช่น กระสอบหรือถุงจากที่ได้มาตรฐาน เพื่อรอการกระจายพันธุ์

2.5 การกระจายพันธุ์

2.5.1 วิธีการกระจายพันธุ์ อาจทำได้หลายวิธี เช่น การจำหน่าย การแลกเปลี่ยน การให้ยืม ไปปลูกแล้วคืนภายหลังพร้อมดอกเบี้ย ทั้งนี้แล้วแต่ว่าองค์กรเกษตรกรจะบริหารจัดการตามความเห็นชอบของชุมชน

2.5.2 การกระจายพันธุ์อาจเกิดขึ้นในเวลาที่แตกต่างกัน ได้แก่ เมื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ได้แล้วกระจายไปสู่เกษตรกรสมาชิกทันที กรณีนี้กระในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์จึงเป็นของเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์จะต้องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้จนกระทั่งถึงฤดูกาลเพาะปลูกข้าวต่อไป หรือ

เมื่อผลิตเมล็ดพันธุ์แล้วกระจายไปสู่เกษตรกรสมาชิก ต่อเมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูกต่อไป กรณีนี้
ภาระในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์จะเป็นขององค์กรผู้ผลิต ประเด็นสำคัญคือจะต้องมีการเก็บรักษา
เมล็ดพันธุ์ให้คงอยู่ในสภาพดีตามหลักวิชาการทุกขั้นตอน

2.6 การขยายผลเทคโนโลยี

ระหว่างการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200 ไร่ ซึ่งจัดทำเป็นแปลงสาธิต
ในขณะเดียวกันจะต้องมีการนำเกษตรกรสมาชิกมาศึกษาเยี่ยมชม อาศัยกิจกรรมเสริม และ การ
สนับสนุนอื่น ๆ เช่น การอบรม การดูงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้กระบวนการโรงเรียน
เกษตรกร เพื่อช่วยในการเผยแพร่เทคโนโลยี ซึ่งต้องมีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีด้วย

2.7 การสนับสนุนจากทางราชการ

ทางราชการ โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจะให้การสนับสนุนเกษตรกรที่จัด
ทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ 200 ไร่ ในปีแรก ได้แก่

2.7.1 เมล็ดพันธุ์ข้าว

2.7.2 ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2

2.7.3 เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด และ ไรโซเบียม

2.7.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยี

ส่วนในปีต่อ ๆ ไปอาจสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อเนื่อง 2 – 3 ปีขณะที่ศูนย์ฯ
ต้องนำเงินกองทุนจัดหาปัจจัยการผลิตหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นสมทบ

2.8 บทบาทในการดำเนินงาน

2.8.1 การคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกร ดำเนินการ โดยชุมชน อำเภอและตำบล

2.8.2 การจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200ไร่ ดำเนินการ โดยองค์กร
เกษตรกร เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืช อำเภอ ตำบล จังหวัด

2.8.3 การบริหารศูนย์ฯ ดำเนินการ โดยองค์กรเกษตรกรและสมาชิก

2.8.4 การผลิตพันธุ์ข้าว ดำเนินการผลิตโดยองค์กรเกษตรกรและสนับสนุน
โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืช

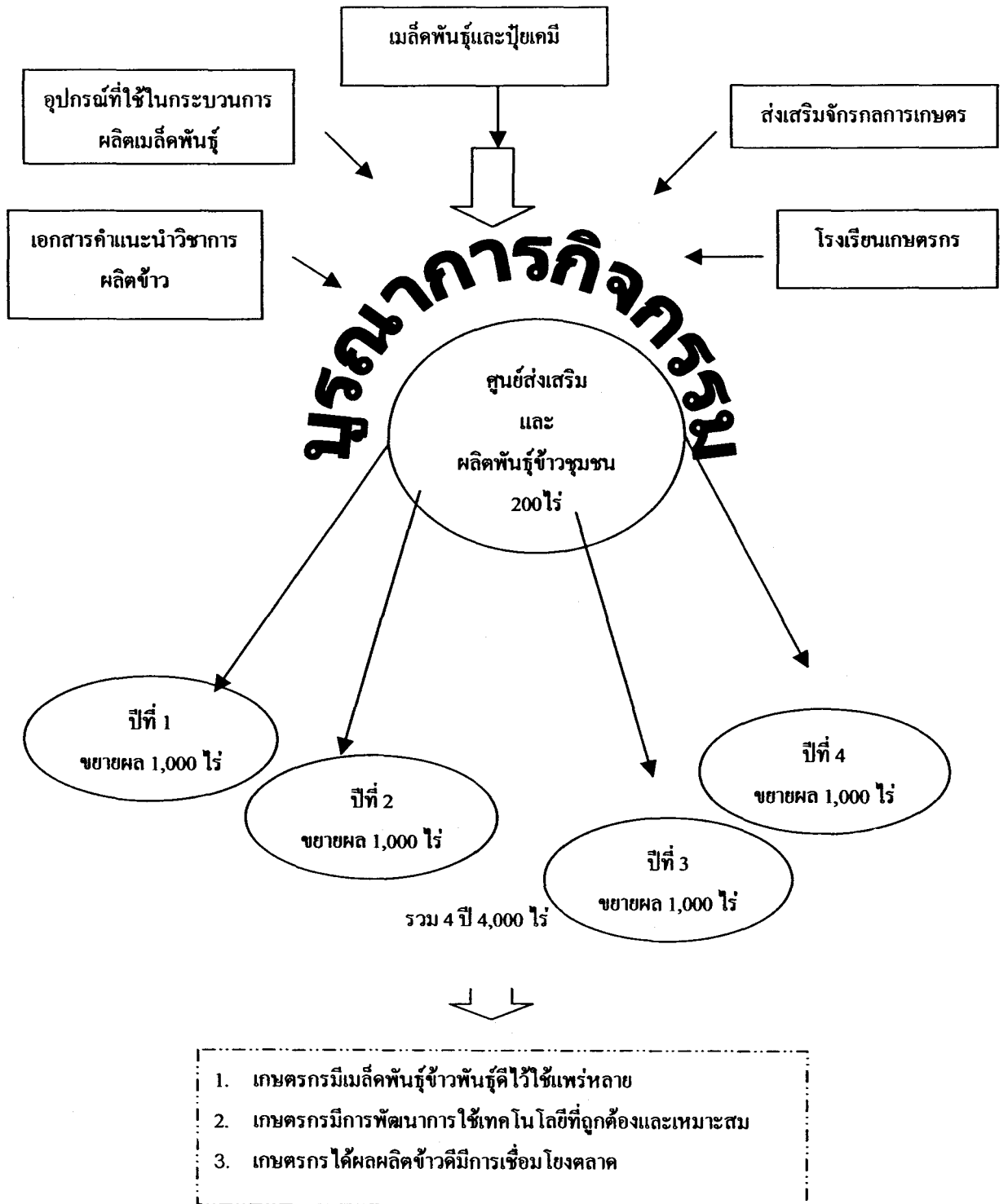
2.8.5 การกระจายพันธุ์ ดำเนินการ โดยองค์กรเกษตรกร

2.8.6 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ดำเนินการ โดยวิทยาการ
เกษตรกร และสนับสนุนโดยเจ้าหน้าที่ของอำเภอ ตำบล และจังหวัด

2.8.7 การติดตามนิเทศ ประเมินผล การสนับสนุน ดำเนินการ โดย จังหวัด
ภาค กรมส่งเสริมการเกษตร

การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรสมาชิกผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ ได้นำวิธีการถ่ายทอดความรู้ โดยอาศัยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร (Farmers Field School) เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้แบบมีส่วนร่วมที่นำมาใช้ในการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน โดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (learning by doing) ตั้งแต่การวางแผน ศึกษาวิเคราะห์ ทดลอง และทำกิจกรรมร่วมกัน ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว เพื่อจะได้เรียนรู้ถึงความเจริญเติบโตของพืชในแต่ละช่วง ระยะเวลาการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์และการเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต ดิน น้ำ และพืชนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจด้วยตนเอง นำความรู้ตามหลักวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาฝึกปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับปัญหาของเกษตรกรและพื้นที่ เกษตรกรนำผลการศึกษามาตัดสินใจในกลุ่มของตน โดยการช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างใกล้ชิดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่คอยเป็นที่ปรึกษาอำนวยความสะดวก (facilitator) ในการฝึกอบรม ไม่ใช่ผู้ชี้นำเช่นในอดีต การปฏิบัติจากการเป็นผู้รับมาเป็นผู้ยอมรับ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี คุ่มค่าการลงทุน มีความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดเกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันในการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การกระจายหรือขยายผลการใช้เมล็ดพันธุ์ดีของเกษตรกรในชุมชน ตลอดจนการสนับสนุนโดยหน่วยงานภาครัฐ รายละเอียดความสัมพันธ์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 ความสัมพันธ์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์และผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตรโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน กรุงเทพมหานคร2546

4. เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ดี ที่ตรงตามพันธุ์ มีความงอกและความแข็งแรงสูง มีเมล็ดวัชพืชและสิ่งเจือปนน้อย ปราศจากโรคและแมลงทำลาย ขั้นตอนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มีผลกระทบต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ซึ่งการปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ และการควบคุมคุณภาพที่ดี จึงจำเป็นในการผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่ดีมีคุณภาพสูง (กรมส่งเสริมการเกษตร 2543ค: 2) ซึ่ง เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมี 9 ด้าน คือ

4.1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

กรมส่งเสริมการเกษตร (2544: 4 – 5) กล่าวว่า เมล็ดพันธุ์เป็นปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการเพาะปลูกซึ่งพันธุ์ดี (variety) หมายถึง กลุ่มของพืชที่มีลักษณะเหมือน ๆ กัน หรือคล้ายคลึงที่มีอยู่ในตัวมันเอง เป็นลักษณะประจำพันธุ์หรือเพราะสภาพแวดล้อม ทำให้มีลักษณะที่ดีอันพึงประสงค์ ลักษณะพันธุ์ที่ดี เช่น ได้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคและแมลงตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยอายุเก็บเกี่ยวสั้น รสชาติดี ส่วนเมล็ดพันธุ์ (seed) หมายถึง เมล็ดพันธุ์นั้นต้องมีชีวิตอยู่ เมื่อนำไปเพาะปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการงอกของเมล็ดนั้นก็จะต้องงอกเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ในแปลงเพาะปลูกได้ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ควรมีคุณภาพดี มีความบริสุทธิ์ของพันธุ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.5 หรือมีพันธุ์อื่นปนไม่เกินร้อยละ 0.5 โดยจัดเมล็ดพันธุ์จากแหล่งต่อไปนี้

4.1.1 จากทางราชการ ได้แก่ ศูนย์วิจัยข้าว สถานีทดลองข้าวของกรมวิชาการเกษตรและศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืชของกรมส่งเสริมการเกษตร

4.1.2 จากองค์กรเกษตรกร ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร และศูนย์ส่งเสริมและผลิตข้าวชุมชนที่ได้รับการรับรองจากส่วนราชการ หรือเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์เองซึ่งได้รับการรับรองจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

4.1.3 ผู้ประการอื่น ๆ ที่ได้รับการรับรองจากส่วนราชการ

สุรพล จิตฺพร (2544: 1-7) กล่าวว่า การเตรียมเมล็ดพันธุ์ควรปฏิบัติดังนี้

1. ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ให้สะอาด คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออกรวมทั้งข้าวเปลือกที่มีสีผิดปกติ

2. ทำการทดสอบ ความงอกของเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูก

3. การคลุมเมล็ดพันธุ์ ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา แต่หลังจากคลุมสารเคมีแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 2 สัปดาห์

4. คัดเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์และงอกแรงโดยการฟัด หรือนำเมล็ดข้าวแช่น้ำเกลือ โดยใช้ น้ำ 10 ลิตรผสมเกลือแคง 1.7 กิโลกรัม เมล็ดข้าวที่สมบูรณ์จะจมน้ำช้อนเมล็ดไม่สมบูรณ์ที่ลอยน้ำทิ้งไป นำเมล็ดที่สมบูรณ์ไปล้างน้ำให้สะอาดจนหมดเกลือ

5. เพาะข้าวในหังอก โดยการแช่น้ำ 12 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้ม 24 - 36 ชั่วโมง ข้าวจะงอกมีลักษณะตุ่มตา นำไปใช้หว่านต่อไปและไม่ควรให้รากข้าวยาวหรือสั้นเกินไป

4.2 การเตรียมดิน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2542ง: 8) ได้กล่าวถึงการเตรียมดินว่า ควรมีระยะเวลา ก่อนการปลูกข้าวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ประมาณ 45 – 60 วัน ก่อนการเตรียมดินไม่ควรเผาฟาง การเตรียมดินมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. ไถตะ หลังการเก็บเกี่ยวข้าว ควรไถตะเพื่อกลบเศษซากตอซังและวัชพืช
2. หลังจากนั้น 7 วัน ไขน้ำเข้าแปลงพอร่ม ทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือ และข้าวแดง งอกขึ้นเป็นดินอ่อน
3. ไถแปร เพื่อทำลายดินอ่อนข้าวเรือ ข้าวแดงและวัชพืช และย่อยก้อนดิน ให้มีขนาดเล็กกลง
4. หลังจากนั้น เมื่อวัชพืชตายแล้ว ไขน้ำเข้าแปลงนาให้ท่วม ทิ้งไว้ 15 – 30 วัน เพื่อให้ข้าวเรือ ข้าวแดง และวัชพืช งอกขึ้นมาอีกครั้ง
5. คราดทำเทือก ใช้ลูกทูปย่ำเทือกและทำการคราด ข้าวเรือ ข้าวแดง และวัชพืชทิ้งไปจากแปลงนา พร้อมทั้งปรับระดับพื้นที่ให้มีความราบเรียบ
6. ทำร่องระบายน้ำ ตามความยาวของแปลงเพื่อระบายน้ำและแบ่งพื้นที่แปลงนาเป็นแปลงย่อยขนาดเล็ก กว้างประมาณ 5 เมตร เพื่อสะดวกในการปฏิบัติดูแลรักษา

4.3 การปลูก

1 ฤดูปลูก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลูกได้ตลอดปี แต่ควรหลีกเลี่ยงช่วงการปลูกที่ต้นข้าวจะออกดอก ในช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า 33 องศาเซลเซียส และหลีกเลี่ยงการปลูกที่ต้องเก็บเกี่ยวช่วงฝนชุก

2 อัตราเมล็ดพันธุ์และการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว จะต้องทราบขนาดพื้นที่แปลง เพื่อคำนวณอัตราเมล็ดพันธุ์

2.1 อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับหว่านน้าตม จะใช้ประมาณ 15 – 20 กิโลกรัม ต่อไร่

2.2 การหว่านจะต้องหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวสม่ำเสมอทั่วพื้นที่ บริเวณใดมีแอ่งน้ำจะต้องระบายน้ำออกเพื่อป้องกันเมล็ดเน่า

2.3 ไม่ควรถอนปักดำซ่อม เพราะจะทำให้ข้าวออกดอกล่าช้า มีปัญหาในด้านการคัดพันธุ์บริสุทธิ์

2.4 การดูแลแปลงข้าวหลังหว่านใหม่ ๆ อาจพบว่ามี นก หนู หอยเชอรี่ เริ่มเข้าทำลายต้นข้าวในระยะแรก ๆ ของการหว่าน ถ้ามีจะต้องรีบป้องกัน

4.4 การดูแลรักษา

การควบคุมระดับน้ำควรให้อยู่ในระดับ 5 – 10 เซนติเมตร การใส่ปุ๋ยเคมี ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำทางวิชาการที่เหมาะสม สำหรับนาหว่านน้ำตม ใส่ครั้งแรกช่วง 25 – 30 วัน หลังหว่านข้าว หลังจากนั้นอีก 30 – 40 วัน ให้ใส่ปุ๋ยแต่งหน้า ซึ่งแนะนำให้ใส่ปุ๋ยในโครงสูตร 46 – 0 – 0 หรือ 21 – 0 – 0 อัตรา 5 – 20 กิโลกรัมต่อไร่ การปฏิบัติดูแลรักษาโดยทั่วไปถือหลักของการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม

4.5 การกำจัดพันธุ์ปน

เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากที่ต้องปฏิบัติเพราะ เป็นสิ่งบ่งบอกถึงแปลงพันธุ์อย่างแท้จริงมิใช่แปลงทั่ว ๆ ไป ซึ่งสามารถทำการตรวจคัดพันธุ์ปนตามการเจริญเติบโตของข้าว ใน 5 ระยะ ได้แก่

ระยะกล้า ตรวจสอบกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ หรือต้นที่เป็นโรคให้ถอนทิ้งทำลายเสีย
ระยะแตกกอ ตรวจสอบลักษณะแตกกอ การชูใบ สีของส่วนต่างๆ ของใบและต้น ขนาดของใบ ข้อต่อ ความสูง หากพบต้นผิดปกติให้ถอนทำลายเสีย

ระยะออกดอก ตรวจสอบความสูงต่ำของต้นข้าวในระยะออกดอก อายุ การออกดอก ความสม่ำเสมอของการออกดอก ลักษณะของดอก สีและขนาดดอกเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย

ระยะข้าวโน้มรวง เป็นระยะสร้างแป้งในเมล็ด รวงข้าวจะเริ่มโน้มรวง อาจพบพันธุ์ปนบางส่วนที่มีการโน้มรวงไม่สม่ำเสมอหรือผิดปกติ ความยาว ตรวจสอบคอรวง และลักษณะใบธง

ระยะเมล็ดข้าวสุกแก่ เมื่อข้าวแก่ รวงจะเริ่มเหลืองให้ตรวจดู ลักษณะของรวง ความถี่ ห่างของระแงะและเมล็ด โดยตรวจดูสีของจุดประบนเมล็ดรวมทั้งความผิดปกติจากโรคหรือแมลงรบกวน หากพบให้ถอนทิ้ง

4.6 การเก็บเกี่ยว

เมล็ดพันธุ์ข้าวเมื่อถึงระยะสุกแก่จะเป็นระยะที่มีน้ำหนักแห้งสูงสุด เมล็ดมีความงอกและความแข็งแรงสูง แต่ความชื้นของเมล็ดยังสูงอยู่ สำหรับข้าวในช่วง 21 วัน หลังดอกบาน เมล็ดมีความชื้นสูงประมาณ 28 – 30 % ซึ่งไม่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว ต้องรอให้ความชื้นลดลงมา

อีกประมาณ 20–24 % ซึ่งเป็นระยะประมาณ 25–30 วัน หลังการออกดอก ที่เรียกว่าระยะ พลับปลิง เมล็ดข้าวในรวงจะสุกเหลืองประมาณ 3 ใน 4 ส่วนของรวง สำหรับการเก็บเกี่ยวไม่ว่าจะ ใช้แรงงานคน หรือเครื่องเกี่ยววราง จะมีการตากไว้ในนา 2–3 แดด เพื่อลดความชื้นก่อนนวด โดยส่วนใหญ่ใช้เครื่องนวด ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความชื้นที่เหมาะสม ไม่ควรสูงกว่า 20 % และไม่ ควรต่ำกว่า 13 % ระวังไม่ให้ความเร็วรอบมากเกินไป จะทำให้เมล็ดข้าวแตกร้าวได้ ซึ่งในปัจจุบัน นิยมใช้เครื่องนวดเกี่ยวข้าว ซึ่งจะต้องระมัดระวังการปะปนพันธุ์ที่จะเกิดขึ้นได้สูง ต้องระวัง ความสะอาดของเครื่องเกี่ยวนวด และผู้รับจ้างมักจะเร่งเครื่องเกี่ยวนวดให้เก็บเกี่ยวเร็ว อาจสร้าง ความสูญเสียทั้งด้านผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ได้ สรุป คือ การเก็บเกี่ยวต้องคำนึงถึง ระยะเวลาที่เหมาะสม ความสะอาดของเครื่องเกี่ยวนวดและภาชนะรองรับ นอกจากนี้ ควรแยก เมล็ดที่เกี่ยวข้องจากบริเวณขอบแปลงออกต่างหากไม่นำมารวมกับส่วนที่เป็นเมล็ดพันธุ์

สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่นวดแล้วจะต้องนำมาทำความสะอาดในเบื้องต้นควรขจัดสิ่ง เจือปนออก เช่น เมล็ดที่แตกหัก เศษดินพืช เศษหิน เพื่อให้เมล็ดพันธุ์อยู่ในสภาพที่ ปลอดภัย เนื่องจากสิ่งเจือปนเหล่านี้อาจเป็นแหล่งแพร่กระจายความชื้นให้กับเมล็ดพันธุ์ ทำให้มี การเข้าทำลายของแมลงศัตรูข้าวได้เร็วขึ้น

เมล็ดพันธุ์ที่นวดทำความสะอาด ถ้ายังมีความชื้นสูงอยู่ จะต้องทำการตากแดด ก่อนที่จะนำไปบรรจุกระสอบหรือนำเข้ายุ้งฉาง โดยให้มีความชื้นไม่เกิน 14 % ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึง ความสะอาดของลานตากระวังการปะปนพันธุ์กับเมล็ดข้าวอื่น ๆ ที่ตากอยู่ด้วย กรณีถ้ามีเครื่อง อบลดความชื้นควรใช้อุณหภูมิของลมร้อนประมาณ 40–45 องศาเซลเซียส

4.7 การลดความชื้น

กรมวิชาการเกษตร (2545: 31) ลดความชื้นให้เหลือประมาณ 13–14 เปอร์เซ็นต์ ด้วยเครื่องอบใช้อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส หรือการลดความชื้นด้วยการตากบนลานตากที่สะอาด และแห้ง ความหนาของข้าวที่ตากประมาณ 5–10 เซนติเมตร พลิกกลับข้าววันละ 4 ครั้ง เป็น เวลา 1–3 วัน ให้ความชื้นเหลือประมาณ 13–14 เปอร์เซ็นต์

4.8 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย

อุไรวรรณ สุประดิษฐ์ (2544: 6-8) ได้กล่าวว่าการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว มี วัตถุประสงค์เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ปลูกในฤดูถัดไปหรือจำหน่าย โดยมีการสูญเสียในด้าน ปริมาณและคุณภาพน้อยที่สุด เมล็ดที่ผ่านการลดความชื้นและสีฝัดเรียบร้อยแล้ว ควรรีบบรรจุใส่ ภาชนะ เช่น ถุงพลาสติก กระสอบป่าน ถุงผ้าดิบ เป็นต้น โดยที่ภาชนะบรรจุต้องสะอาดไม่มี เมล็ดข้าวพันธุ์อื่น หรือ แมลงศัตรูติดปนมา แล้วนำมาเก็บรักษาในโรงเก็บที่แห้งและเย็น การ ปฏิบัติในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรปฏิบัติดังนี้

1. ใช้ไม้รองให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร ก่อนวางถุงหรือกระสอบเมล็ดพันธุ์ เพื่อป้องกันเมล็ดพันธุ์ข้าวดูความชื้นจากพื้น
2. การจัดวางกองเมล็ดพันธุ์ควรวางให้ห่างจากผนังอย่างน้อย 1 เมตร และเว้นระยะภายในกองเมล็ดพันธุ์ให้เป็นช่อง ๆ เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก
3. ไม่ควรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ ไปรวมกับเมล็ดพันธุ์ข้าวเก่าหรือวัสดุอื่น ๆ
4. ติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ข้าวไว้ที่กองเมล็ดพันธุ์ เพื่อกันความสับสนและหากมีหลายสายพันธุ์ต้องแยกกอง ไม่เก็บให้ปะปนกัน

4.9 การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน

จาร์ส กิจบำรุง (2544: 5 –16) ได้กล่าวว่า น้ำสกัดชีวภาพและปุ๋ยหมักแห้ง ชีวภาพ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นเทคโนโลยีพื้นบ้านที่เกษตรกรปฏิบัติ โดยนำวัตถุดิบที่หาง่ายในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3 วิธี คือ

1. การหว่านปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก เป็นการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ทำได้โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ มีหลายวิธี เช่น การใส่ปุ๋ยหมัก ซึ่งมีข้อจำกัด คือ ต้องใช้ปริมาณมากต่อไร่ และขนย้ายไม่สะดวก
2. การใช้ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่งที่ได้จากการไถกลบต้น ใบ และส่วนต่าง ๆ ของพืช โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในระยะช่วงออกดอกซึ่งเป็นช่วงที่มีธาตุอาหารสูงสุด เป็นการเพิ่มธาตุไนโตรเจนให้ข้าว เพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ทำให้ดินร่วนซุย สะดวกในการเตรียมดินและไถพรวน บำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน รักษาความชุ่มชื้นในดิน และดินอุ้มน้ำได้ดี เพิ่มผลผลิตของข้าวให้สูงขึ้น
3. การใช้ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช น้ำสกัดชีวภาพ เป็นสารละลายสีน้ำตาลขุ่นที่ได้จากกาย่อยสลายเซลล์พืชหรือเซลล์สัตว์ โดยผ่านกระบวนการย่อยสลายสมบูรณ์ หมักของจุลินทรีย์ที่ต้องการออกซิเจนและไม่ต้องการออกซิเจน ซึ่งจุลินทรีย์และสารประกอบจากเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดอะมิโน ธาตุอาหาร เอ็นไซม์และฮอร์โมน ในปริมาณที่แตกต่างกัน ขึ้นกับวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำน้ำสกัดชีวภาพ

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.1 เพศ

นิพนธ์ สุขสะอาด (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร ในการผลิตข้าวหลังการเข้ารับการอบรมจากโรงเรียนเกษตรกรในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า สมาชิกโรงเรียนเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อยเป็นเพศหญิง ส่วนไพโรจน์ สารคง (2545: 30-31) ได้ศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่นเดียวกับ สุพัฒน์ ทองแก้ว (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์ใน อำเภอพร้าวก้างเขียงใหม่ พบว่า สมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

5.2 อายุ

จักรพันธ์ นรินทร์รุ่งเรือง (2545: 30) ได้ศึกษาถึงการยอมรับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากผู้ค้าภาคเอกชนของเกษตรกรในเขตชลประทานภาคกลางมีอายุในช่วง 37.0 ปี สุพัฒน์ อ่อนคง (2545: 34) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 49.90 ปี และ ลำแพน ชันกสิกรรม (2545: 61) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า คณะกรรมการบริหารศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน มีอายุเฉลี่ย 49.49 ปี

5.3 การศึกษา

สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 47-61) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด สามารถอ่านออกเขียนได้ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ปริญญา ภู่วัญญ (2544: 47-48) ได้ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตมะม่วงของสมาชิกกลุ่มเกษตรกร อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี พบว่า การศึกษาของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มใหญ่ที่ศึกษาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา เช่นเดียวกับ สุพัฒน์ ทองแก้ว (2546: 35) ได้ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิก

สหกรณ์ในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้น ประถมปีที่ 4

5.4 จำนวนแรงงาน

อมรรัตน์ สว่างลาภ (2545 : 54) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขอรับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนใน จังหวัดเพชรบุรี จำนวนแรงงานในครอบครัวที่เป็นแรงงานด้านการเกษตร พบว่ามีแรงงานเฉลี่ย 2.28 คน แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครอบครัวที่เป็นแรงงานด้านการเกษตรค่อนข้างน้อย

5.5 จำนวนพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ลำแพน ชันกสิกรรม (2545 : 63) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า มีจำนวนพื้นที่ร่วมโครงการโดยเฉลี่ย 13.76 ไร่ ไพโรจน์ สารคง (2545 : 41) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดนครราชสีมา ตัวแทนเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำนาเป็นของตนเอง เฉลี่ย 21.97 ไร่ และสุคใจ วงษ์สุค (2532 : 112) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำนาแตกต่างกัน ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวไม่แตกต่างกัน

5.6 ราคาผลผลิต

สิน พันธุ์พินิจและบำเพ็ญ เขียวหวาน (2543: 17) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรตามโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรภาคกลางของประเทศไทย พบว่า ราคาผลผลิตเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

5.7 รายได้

จักรพันธ์ นรินทร์รุ่งเรือง (2545 : 40) ได้ศึกษาการขอรับการใช้นเมล็ดพันธุ์ข้าวจากผู้ค้าภาคเอกชนของเกษตรกรในเขตชลประทานภาคกลาง พบว่า ราคาผลผลิตข้าวของเกษตรกรจากการทำนาในเขตชลประทาน มีรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 4,125 บาท ปาโมกษ์ สิริเชียวสกุล (2543 : 76) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูสั้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี พบว่า รายได้จากการทำสวนสั้มของเกษตรกรที่แตกต่างกันมีการกำจัดศัตรูสั้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานไม่แตกต่างกัน และศักดา พรรณพา (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดา ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าเกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกันขอรับการใช้นสารสกัดสะเดาไม่แตกต่างกัน

5.8 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

นิพนธ์ สุขสะอาด (2544 : 30) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรในการผลิตข้าวหลังการเข้ารับการอบรมจากโรงเรียนเกษตรกรในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าการเป็นสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มเพียงกลุ่มเดียว บุญส่ง พุทธิวี (2540: 127) พบว่า ความไม่สัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบันเกษตรกรกับเทคโนโลยีการปลูกพืชหลังฤดูการทำนา และ อมรรัตน์ สว่างลาภ (2545 : 54) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร

5.9 การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร

การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ซึ่งจะมีผลต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้ จากการศึกษาของ กิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544: 64 – 70) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) กรณีศึกษาชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี พบว่าจำนวนครั้งในการเข้าร่วมสัมมนาของเกษตรกร มีผลต่อความเข้มในการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) และเบญจวรรณ จำรูญพงศ์ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเงื่อนไขการยอมรับการใช้ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม กรณีศึกษาอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริม การเกษตรเพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีด้านการผลิตข้าวโพดของเกษตรกร มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกร

5.10 ระดับความรู้

ไพโรจน์ สารคง (2545: 46) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐและรองมาความสำคัญคือ ได้รับความรู้จากการฝึกอบรม ได้รับความรู้จากวิทยุโทรทัศน์ หอกระจายข่าว ที่ได้รับส่วนน้อยจากการศึกษาดูงานและเพื่อนบ้าน และ เรขา ศิริวิมล (2543 : 101) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตฝักกางมุ้งของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าระดับความรู้ในการปลูกฝักกางมุ้งมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี

5.11 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

สุพัฒน์ อ่อนคง(2545:บทคัดย่อ)ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรใน โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ข้าวในระดับมากและ

มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับมากพิจารณาโดยภาพรวมความยุ่งยากของเทคโนโลยีอยู่ในระดับยุ่งยากน้อย ซึ่งเกษตรกรจะยอมรับนำไปปฏิบัติมากกว่าเทคโนโลยีที่มีความยุ่งยากมากเกือบทุกเทคโนโลยี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรมี 5 ปัจจัยได้แก่ ประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงาน ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ความยุ่งยากของเทคโนโลยีการเตรียมดิน และความยุ่งยากของเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ปัญหาสำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร คือ การจัดการควบคุมน้ำในการเตรียมดิน การกำจัดข้าวเรื้อ และขาดเครื่องทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่าในการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ซึ่งผู้วิจัยนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันการรับรู้ ข่าวสารความรู้
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงาน ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์
3. ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน
4. ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
5. ปัจจัยด้านปัญหาข้อเสนอนะในการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ปี 2546 โดยกำหนดจากคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน 71 ศูนย์ จำนวนประชากรทั้งหมด 355 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนเกษตรกรและกลุ่มตัวอย่าง ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในจังหวัดสระบุรี 71 ศูนย์

| อำเภอ | จำนวนศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | จำนวนประชากร | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|-----------------|-------------------------------|--------------|-------------------------|
| 1. แก่งคอย | 9 | 45 | 18 |
| 2. พระพุทธบาท | 3 | 15 | 6 |
| 3. บ้านหมอ | 8 | 40 | 16 |
| 4. เสาไห้ | 12 | 40 | 24 |
| 5. เมืองสระบุรี | 7 | 35 | 14 |
| 6. วิหารแดง | 5 | 25 | 10 |
| 7. หนองโดน | 4 | 20 | 8 |
| 8. คอนทูด | 5 | 25 | 10 |
| 9. หนองแค | 5 | 25 | 10 |

n=142

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

n=142

| อำเภอ | จำนวนศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | จำนวนประชากร | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|---------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------|
| 10. หนองแขง | 9 | 45 | 18 |
| 11. เฉลิมพระเกียรติ | 4 | 20 | 8 |
| รวม | 71 | 355 | 142 |

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยสุ่มตัวอย่างจากคณะกรรมการศูนย์ผลิตพันธุ์ข้าวแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกประธานศูนย์ 1 คน เลขานุการหรือกรรมการศูนย์ 1 คน ศูนย์ละ 2 คน จำนวน 71 ศูนย์ ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 142 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์ มีโครงสร้างประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด (close – ended) และแบบปลายเปิด (open – ended) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ปี 2546

ตอนที่ 3 ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

คำถามเกี่ยวกับแหล่งและระดับการได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน และปัญหาข้อเสนอแนะของเกษตรกร ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้กำหนดเกณฑ์การวัดดังนี้

2.1 แหล่งและระดับการได้รับข่าวสารความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

กำหนดคะแนนเพื่อแสดงระดับการได้รับข่าวสารความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนี้

น้อย = 1 คะแนน

ค่อนข้างน้อย = 2 คะแนน

ปานกลาง = 3 คะแนน

ค่อนข้างมาก = 4 คะแนน

มาก = 5 คะแนน

2.2 การใช้เทคโนโลยี การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร มีกำหนดคะแนนดังนี้

ไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน

ปฏิบัติ = 1 คะแนน

2.3 ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร ได้กำหนดคะแนนดังนี้

ตอบผิดตามหลักวิชาการ = 0 คะแนน

ตอบถูกตามหลักวิชาการ = 1 คะแนน

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ไม่มีปัญหา = 0 คะแนน

มีปัญหา = 1 คะแนน

2.5 การทดสอบแบบสัมภาษณ์

การทดสอบความเชื่อมั่น โดยการทดสอบแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย และนำผลที่ได้ในส่วนของการถามเกี่ยวกับความรู้ มาหาความเชื่อมั่น (reliability) ใช้วิธีของครอนบาค – อัลฟา (Cronbach's alpha) โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ของประเด็น ตามแบบทดสอบความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน และปรับปรุงแก้ไขในเรื่องสำนวนและภาษา ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ และนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

3.1 ขอความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี เพื่อขอทราบข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นจึงประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรอำเภอ เพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ตามช่วงเวลาที่นัดหมายในแต่ละกลุ่ม ระหว่างวันที่ 5 เมษายน – 10 พฤษภาคม 2547 จนครบ 142 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.0

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วเสร็จ ได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้ว นำข้อมูลมาบันทึกลงรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ค่าสถิติดังนี้

4.1 อธิบายลักษณะข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

4.2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร วิเคราะห์โดยพิจารณาจากร้อยละของจำนวนผู้ที่ปฏิบัติตามเทคโนโลยี ซึ่งแบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับดังนี้

| | |
|--------------|----------|
| น้อย | 1 – 20 |
| ค่อนข้างน้อย | 21 – 40 |
| ปานกลาง | 41 – 60 |
| ค่อนข้างมาก | 61 – 80 |
| มาก | 81 – 100 |

4.3 การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร วิเคราะห์โดยการนำคะแนนของเกษตรกรที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการมาหาค่า จัดช่วงแสดงระดับความรู้ ดังนี้

| | |
|---------|---------------|
| น้อย | 1 – 5 คะแนน |
| ปานกลาง | 6 – 10 คะแนน |
| มาก | 11 – 15 คะแนน |

4.4 ระดับการรับข่าวสารความรู้ วิเคราะห์โดยหาค่านำหนักคะแนนเฉลี่ยของเกษตรกรที่รับข่าวสารความรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

| | |
|--------------|-------------|
| น้อย | 1.0 – 1.80 |
| ค่อนข้างน้อย | 1.81 – 2.60 |

| | |
|-------------|-------------|
| ปานกลาง | 2.61 – 3.40 |
| ค่อนข้างมาก | 3.41 – 4.20 |
| มาก | 4.21 – 5.00 |

4.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ข้าวของเกษตรกร
วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์จากเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ปี 2546 จำนวน 142 คน จาก 71 ศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในพื้นที่ 11 อำเภอ จังหวัดสระบุรี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ปี 2546

ตอนที่ 3 ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี

| n=142 | | | | | | |
|--------------|-----------|--------|-----------|------|------|------|
| สภาพทางสังคม | จำนวน(คน) | ร้อยละ | \bar{x} | S.D. | MIN | MAX |
| เพศ | | | | | | |
| ชาย | 90 | 63.4 | | | | |
| หญิง | 52 | 36.6 | | | | |
| อายุ | | | | | | |
| ≤ 40 | 32 | 22.4 | 48.21 | 9.16 | 30.0 | 70.0 |
| 41 – 50 | 59 | 41.4 | | | | |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=142

| ประเด็นการศึกษา | จำนวน(คน) | ร้อยละ | \bar{x} | S.D. | MIN | MAX |
|----------------------|-----------|--------|-----------|------|-----|-----|
| 51 – 60 | 37 | 25.9 | | | | |
| >60 | 14 | 9.8 | | | | |
| ระดับการศึกษา | | | | | | |
| ไม่มีการศึกษา | 7 | 4.9 | | | | |
| ประถมศึกษา | 109 | 76.8 | | | | |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 18 | 12.7 | | | | |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย | 5 | 3.5 | | | | |
| ปวส. | 1 | 0.7 | | | | |
| ปริญญาตรี | 2 | 1.4 | | | | |

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ปรากฏผลดังนี้

เพศ เกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.4) เป็นเพศชาย ที่เหลือร้อยละ 36.6 เป็นเพศหญิง พบว่า เกษตรกรประมาณ 2 ใน 4 ร้อยละ 41.4 มีอายุอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.9 มีอายุในช่วง 51 – 60 ปี ร้อยละ 22.4 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี และ ร้อยละ 9.8 มีอายุมากกว่า 60 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุสูงสุด 70 ปี ต่ำสุด 30 ปี และมีอายุเฉลี่ย 48.21 ปี ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 76.8) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 12.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.9 ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 3.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 1.4 และ 0.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและปวส.

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนแรงงานในครอบครัว พื้นที่นาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ราคา/กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายได้ใน 1 ปี และรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ใน 1 ปี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าว
ชุมชน จังหวัดสระบุรี

n=142

| สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ | จำนวน(คน) | ร้อยละ | \bar{X} | S.D. | MIN | MAX |
|---|-----------|--------|-----------|---------|------|-------|
| จำนวนแรงงาน ในครอบครัว (คน) | | | 2.83 | 1.52 | 1 | 7 |
| ≤ 2 | 73 | 51.4 | | | | |
| 3 – 4 | 35 | 24.6 | | | | |
| 5 – 6 | 19 | 13.4 | | | | |
| > 6 | 5 | 3.5 | | | | |
| ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ไร่) | | | 32.64 | 18.72 | 3 | 90 |
| ≤ 30 | 74 | 51.9 | | | | |
| 31 – 60 | 56 | 39.3 | | | | |
| > 60 | 12 | 8.4 | | | | |
| ราคาเมล็ดพันธุ์ในรอบปีที่ผ่านมา(บาท/ กิโลกรัม) | | | 4.99 | 3.93 | 3.80 | 7 |
| ≤ 4.50 | 66 | 46.5 | | | | |
| 4.51 – 5.5 | 62 | 43.6 | | | | |
| > 5.5 | 14 | 9.8 | | | | |
| รายได้จากการจำหน่ายเมล็ด พันธุ์ข้าวในรอบปีที่ผ่านมา(บาท/ไร่) | | | 25079.5 | 19833.4 | 8500 | 15000 |
| ≤ 10000 | 19 | 13.6 | 7 | 9 | | |
| 10001 – 20000 | 48 | 33.6 | | | | |
| 20001 – 30000 | 40 | 28.0 | | | | |
| > 30000 | 35 | 24.8 | | | | |

จากตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ปรากฏผลดังนี้ จำนวนแรงงาน
ในครอบครัว พบว่า เกษตรกรน้อยกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 51.4) มีแรงงาน 2 คน รองลงมา
ร้อยละ 24.6 มีแรงงาน 3 คน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 13.4 และ ร้อยละ 3.5 มีจำนวนแรงงาน มากกว่า 6
คน โดยมีจำนวนแรงงานน้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 7 คน และโดยเฉลี่ยมีแรงงาน 3 คน

พื้นที่ทำนา พบว่าเกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.9) มีพื้นที่ทำนา 30 ไร่ หรือน้อยกว่า
รองลงมา ร้อยละ 39.3 มีพื้นที่ระหว่าง 31 – 60 ไร่ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 8.4 มีพื้นที่นามากกว่า 60 ไร่

และโดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ทำนา 32.64 ไร่ โดยมีพื้นที่นาต่ำสุด 3 ไร่ และสูงสุด 90 ไร่

ราคาเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.5) จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว ราคาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.50 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 43.6 จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ราคา 4.51 – 5.50 บาท/กิโลกรัม ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 9.8 จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ราคาสูงกว่า 5.50 บาท ต่อกิโลกรัม ราคาเมล็ดพันธุ์ต่ำสุด 3.80 บาทต่อกิโลกรัม ราคาสูงสุด 7 บาทต่อกิโลกรัม โดยเฉลี่ยเมล็ดพันธุ์ข้าวราคาต่อกิโลกรัมละ 4.99 บาท

รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว ในรอบปีที่ผ่านมา (ปี 2546) เกษตรกรประมาณ 1 ใน 3 (ร้อยละ 33.6) มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,001 – 20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 28.0 มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 24.8 มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 30,000 บาท และ ร้อยละ 13.6 มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ต่ำสุด 8,500 บาท สูงสุด 150,000 บาท และมีรายได้เฉลี่ย 25,079.57 บาท

1.3 การเป็นสมาชิกของสถาบันเกษตรกร ผลการวิเคราะห์แสดงรายละเอียด คังตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

| n=142 | | |
|------------------------------|-----------|--------|
| การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
| 1. กลุ่มเกษตรกร | 70 | 49.3 |
| 2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร | 7 | 4.9 |
| 3. กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร | 70 | 49.3 |
| 4. กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. | 90 | 63.4 |
| 5. สหกรณ์การเกษตร | 53 | 37.3 |
| 6. กลุ่มอื่น ๆ | 7 | 4.9 |

จากตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกเกษตรกรสถาบันเกษตรกรของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.4) เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมาเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 49.3 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 37.3 เป็นสมาชิกกลุ่ม สหกรณ์การเกษตรมีส่วนน้อย ร้อยละ 4.9 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใดเลย

1.4 การได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในโครงการศูนย์ส่งเสริม และผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.4 จำนวนครั้งในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อฤดูกาลผลิต

| n=142 | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------|-----------|------|-----|-----|
| จำนวนครั้งในการถ่ายทอด เทคโนโลยี | จำนวน(คน) | ร้อยละ | \bar{x} | S.D. | MIN | MIX |
| ≤4 | 1 | 0.7 | 2.83 | 1.52 | 4 | 16 |
| 5-6 | 18 | 12.6 | | | | |
| 7-8 | 112 | 78.9 | | | | |
| ≥9 | 11 | 7.7 | | | | |

จากตารางที่ 4.4 จำนวนครั้งในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
ต่อฤดูกาลผลิตของเกษตรกร ปรากฏผลดังนี้

จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิตในการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่า ส่วนใหญ่
(ร้อยละ 78.9) ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 7 - 8 ครั้ง รองลงมา ร้อยละ 12.6 ได้รับการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี มากกว่า 5 - 6 ครั้ง ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 7.7) ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
มากกว่า 9 ครั้ง โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ต่ำสุด 4 ครั้ง สูงสุดมากกว่า 16 ครั้ง โดยเฉลี่ย
2.83 ครั้ง

1.5 การได้รับข่าวสารความรู้ ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งต่าง ๆ ผลการ
วิเคราะห์แบ่งตามรายละเอียด ดังตารางที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 การได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

| n=142 | | | |
|---------------------|-----------|------|----------|
| แหล่งความรู้ | \bar{x} | S.D. | ความหมาย |
| 1. วิทยุกระจายเสียง | 2.29 | 1.24 | น้อย |
| 2. หนังสือพิมพ์ | 2.07 | 1.20 | น้อย |
| 3. วารสาร | 1.87 | 1.21 | น้อย |
| 4. วิทยุโทรทัศน์ | 2.59 | 1.36 | น้อย |

| แหล่งความรู้ | \bar{x} | S.D. | ความหมาย |
|--|-----------|------|------------|
| 5. เพื่อนบ้าน | 3.58 | 1.16 | มาก |
| 6. จนท. ส่งเสริมการเกษตรระดับ ตำบล อำเภอ | 4.74 | 1.69 | มากที่สุด |
| 7. นักวิชาการเกษตรระดับ จว. | 3.64 | 1.07 | มาก |
| 8. เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์ | 3.50 | 1.17 | มาก |
| 9. จนท.ราชการอื่นๆ | 3.16 | 1.90 | ปานกลาง |
| 10. จนท.เอกชน | 1.55 | 1.03 | น้อยที่สุด |
| 11. คณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดฯ | 3.25 | 1.13 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.5 การได้รับข่าวสารความรู้จากแหล่งต่างๆปรากฏผลดังนี้ การได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบล และระดับอำเภอ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.74 เกษตรกรได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก จากนักวิชาการเกษตรระดับจังหวัด เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.64 3.58 และ 3.50 ตามลำดับ เกษตรกรได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับปานกลาง จากคณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลและเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการอื่นๆ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.25 และ 3.16 ส่วนข่าวสารความรู้จากวิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์ และวารสาร เกษตรกรระบุว่าได้รับข่าวสารน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.59 2.29 2.07 และ 1.87 ตามลำดับ การได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่เอกชน เกษตรกรระบุว่าได้รับข่าวสารน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.55

ตอนที่ 2. การใช้เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ปี 2546

ผู้วิจัยได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ปี 2546 ได้แก่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย และ การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.6 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ปี 2546

| n=142 | | |
|---|----------------------|--------|
| เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | จำนวนผู้ปฏิบัติ (คน) | ร้อยละ |
| 1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ | | |
| 1.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ (ขจัดสิ่งเจือปน) | 136 | 95.8 |
| 1.2 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก | 128 | 90.1 |
| 1.3 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่มีสีผิดปกติออก | 127 | 89.4 |
| 2. การเตรียมดิน | | |
| 2.1 การไถตะ หลังเก็บเกี่ยว เพื่อไถกลบตอซังและวัชพืช | 129 | 90.8 |
| 2.2 หลังจากไถตะแล้วมีการไถน้ำเข้าแปลงนา | 120 | 84.5 |
| 2.3 การปล่อยน้ำไว้ในนาพอชุ่มทิ้งไว้ประมาณ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวและเมล็ดวัชพืชงอก | 111 | 78.2 |
| 2.4 ไถแปรเพื่อทำลายดินอ่อนข้าวเร็วและดินอ่อนวัชพืช | 132 | 93.0 |
| 2.5 การไถแปรแล้วประมาณ 15 – 30 วัน ทำการคราดแล้วทำเถือก | 119 | 83.8 |
| 2.6 การแบ่งพื้นที่แปลงนาออกเป็นแปลงย่อย | 130 | 91.5 |
| 2.7 การทำร่องเพื่อระบายน้ำในนาหลังหว่านข้าว | 137 | 96.5 |
| 3. การปลูก | | |
| 3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 | 138 | 97.2 |
| 3.2 แซ่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 24 ซม. แล้วนำไปห่มประมาณ 36-48 ชั่วโมง | 139 | 97.9 |
| 3.3 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้น้ำ ท่วมได้ มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอกและเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโตแต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร | 136 | 95.8 |
| 4. การดูแลรักษา | | |
| 4.1 รักษาระดับน้ำ ประมาณ 7 – 10 ซม. | 138 | 97.2 |
| 4.2 การกำจัดวัชพืช เช่น หญ้าข้าวรก หญ้าหนวดปลาชุก ตั้งแต่การเตรียมดินถึงก่อนเก็บเกี่ยว | 140 | 98.6 |
| 4.3 สำนองการระบาดของโรค และแมลงทุกระยะ ก่อนตัดสินใจใช้สารเคมี | 137 | 96.5 |
| 4.4 บันทึกชนิดของวัชพืช โรคและแมลงที่พบในแปลง | 95 | 66.9 |
| 5. การกำจัดพันธุ์ปน | | |
| 5.1 การตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30 – 40 วันหลังหว่านข้าว) | 117 | 82.4 |
| 5.2 การตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50 – 60 วันหลังหว่านข้าว) | 120 | 84.5 |
| 5.3 การตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3 – 5 วันก่อนเก็บเกี่ยว) | 120 | 84.5 |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n=142

| เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | จำนวนผู้ปฏิบัติ (คน) | ร้อยละ |
|--|----------------------|--------|
| 6. การเก็บเกี่ยว | | |
| 6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วัน หลังข้าวออกดอก) | 138 | 97.2 |
| 6.2 การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าว | 111 | 78.2 |
| 6.3 การทำความสะอาดกระสอบก่อนบรรจุข้าว | 132 | 93.0 |
| 6.4 การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดที่ความเร็วไม่สูงเกินไป | 127 | 89.4 |
| 6.5 การเก็บเกี่ยวข้าวบริเวณขอบแปลงที่ติดกับข้าวพันธุ์อื่น ๆ อย่างน้อย 3 เมตร | 107 | 75.4 |
| 6.6 การคัดแยกข้าวบริเวณขอบแปลงออกไม่นำไปทำพันธุ์ | 130 | 91.5 |
| 7. การลดความชื้น | | |
| 7.1 หลังการเก็บเกี่ยว มีการลดความชื้นเมล็ดข้าวลง ให้เหลือ ประมาณ 12 – 18 % | 137 | 96.5 |
| 7.2 ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดดประมาณ 2 – 3 แดด | 137 | 96.5 |
| 7.3 การเกลี่ยเมล็ดข้าวที่ตากบนลานตากให้สม่ำเสมอ | 134 | 94.4 |
| 7.4 ข้าวที่ตากบนลานตาก หนาประมาณ 5 ซม. | 134 | 94.4 |
| 7.5 ขณะตากเมล็ดข้าว หมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าววัน ละ 3 – 4 ครั้ง | 137 | 96.5 |
| 7.6 ช่วงตอนกลางคืนทำการกองรวมข้าว | 133 | 93.7 |
| 7.7 การใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืน เพื่อป้องกันน้ำค้างและน้ำฝน | 132 | 93.0 |
| 8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย | | |
| 8.1 การสีฟัด ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา | 116 | 81.7 |
| 8.2 การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด | 121 | 85.2 |
| 8.3 การวางกระสอบเมล็ดพันธุ์บน ไม้รองสูงจากพื้น 5-6 นิ้ว | 121 | 85.2 |
| 8.4 การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ในโรงเก็บที่อากาศถ่ายเทสะดวก และห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร | 119 | 83.8 |
| 8.5 การติดป้ายชื่อแสดงชื่อพันธุ์ข้าวไว้ที่กระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ | 108 | 76.1 |
| 9. การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน | | |
| 9.1 การหว่านปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก | 94 | 66.2 |
| 9.2 หว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสดก่อนปลูก 2 เดือน | 67 | 47.2 |
| 9.3 การใช้น้ำหมักชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช(ก่อนเตรียมดิน) | 94 | 66.2 |

จากตารางที่ 4.6 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรปี 2546

ปรากฏผลดังนี้

2.1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.8) ใช้เทคโนโลยีด้านการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์(ขจัดสิ่งเจือปน) รองลงมา ร้อยละ 90.1 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก และ ร้อยละ 89.4 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่มีสีผิดปกติออก

2.2 การเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.5) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องการทำร่องเพื่อระบายน้ำในนาหลังหว่านข้าว รองลงมา ร้อยละ 93.0 ได้ไถแปร เพื่อทำลายดินอ่อน ข้าวเรือและดินอ่อนวัชพืชร้อยละ 91.5 ได้แบ่งพื้นที่แปลงนาออกเป็นแปลงย่อย ร้อยละ 90.8 ไถคะหลังเก็บเกี่ยวเพื่อไถกลบตอซังและวัชพืช ร้อยละ 84.5 หลังไถคะแล้วมีการไถน้ำเข้าแปลงนา ร้อยละ 83.8 ได้ไถแปรแล้วประมาณ 15–30 วัน ทำการคราดแล้วทำเทือก และ ร้อยละ 78.2 ได้ปล่อยน้ำไว้ในนาพอชุ่มทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือและเมล็ดวัชพืชงอก ร้อยละ 16.2

2.3 การปลูก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.9) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องการแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปห่มประมาณ 36 – 43 ชั่วโมง ร้อยละ 97.2 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และ ร้อยละ 95.8 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลงต้องไม่ให้น้ำท่วม ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอกและเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโต แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร แต่ก็มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่ใช้เทคโนโลยีมีสาเหตุมาจาก ไม่สามารถปรับระดับน้ำให้เพียงพอสำหรับการปลูกของข้าว เพราะใช้น้ำฝนและใช้วิธีการปลูกโดยการหว่านแห้ง

2.4 การดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.6) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องของการกำจัดวัชพืช เช่น หญ้าข้าวนก หญ้าหนวดปลาชุก ตั้งแต่การเตรียมดินถึงช่วงก่อนการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 97.2 รักษาระดับน้ำ ประมาณ 7- 10 เซนติเมตร ร้อยละ 96.5 สำรองการระบาดของโรค และแมลงทุกรายก่อนการตัดสินใจใช้สารเคมี และ ร้อยละ 66.9 บันทึกชนิดของวัชพืช โรค และแมลงที่พบในแปลง แต่ก็มีเกษตรกรที่ไม่รู้จักและไม่ได้จดบันทึกเพราะเขียนหนังสือไม่ถูก

2.5 การกำจัดพันธุ์ปน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.5) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องการตรวจสอบพันธุ์ปนครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50–60 วัน หลังหว่านข้าว) และ การตรวจสอบพันธุ์ปนครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3–5 ก่อนการเก็บเกี่ยว) ร้อยละ 82.4 มีการตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30–40 วันหลังหว่านข้าว) แต่ก็มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่ปฏิบัติสาเหตุจากมีแรงงานน้อย จะทำเฉพาะแปลงที่เก็บไว้ใช้ทำพันธุ์เอง

2.6 การเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.2) ใช้เทคโนโลยีในการเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วัน หลังข้าวออกดอก) ร้อยละ 93.0 การทำความสะอาดกระสอบก่อนการบรรจุข้าว ร้อยละ 89.4 การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดที่ความเร็วไม่สูงเกินไป และ ร้อยละ

78.2 ทำความสะอาด เครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนการเก็บเกี่ยวแต่ก็มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่ปฏิบัติ สาเหตุจาก ไร่รดที่ข้างมาเกี่ยวและเลี้ยงบริเวณขอบแปลงก่อน โดยไม่นำมาจัดทำเมล็ดพันธุ์ข้าว

2.7 การลดความชื้น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.5) ใช้เทคโนโลยีในเรื่อง หลังเก็บเกี่ยวมีการลดความชื้น เมล็ดข้าวจะให้เหลือประมาณ 12 –13 % คากข้าวบนลานตากใน สภาพที่มีแสงแดด 2 – 3 แดด และขณะตากเมล็ดข้าวหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าวและข้าวที่ตากบนลาน หนาประมาณ 5 เซนติเมตร ร้อยละ 93.7 ปฏิบัติช่วงตอนกลางคืนทำการกองรวมข้าว และ ร้อยละ 93.0 ใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้างและฝน แต่ก็มีเกษตรกรส่วน น้อยที่ไม่ปฏิบัติสาเหตุจากขาดลานตากข้าว

2.8 การเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.2) ใช้ เทคโนโลยีในเรื่องการบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด และวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว บนไม้รองสูงจากพื้น 5 – 6 นิ้ว ร้อยละ 83.8 มีการจัดวางกระสอบ เมล็ดพันธุ์ในโรงเก็บที่มีอากาศ ถ่ายเทสะดวก และห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร ร้อยละ 81.7 มีการสีฟัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ ก่อนการเก็บรักษา และ ร้อยละ 76.1 มีการติดป้ายชื่อแสดงพันธุ์ไว้ที่กระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ แต่กั มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่ปฏิบัติ สาเหตุจากขายเมล็ดพันธุ์สดให้แก่สหกรณ์เพื่อจำหน่ายแก่สมาชิก เป็นเมล็ดพันธุ์ต่อไป

2.9 การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน พบว่าเกษตรกร 2 ใน 3 (ร้อยละ 66.2) ใช้เทคโนโลยีใน เรื่องการหว่านปุ๋ยหมักหรือ ปุ๋ยคอก และใช้น้ำหมักชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ก่อนเตรียมดิน) และ ร้อยละ 47.2 มีการหว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสดก่อนปลูก 2 เดือน แต่ก็มีเกษตรกรครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 52.8 ไม่หว่านปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก และใช้น้ำหมักชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ก่อนเตรียมดิน) โดยสาเหตุมาจากขาดเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด และขาดความรู้เรื่องการจัดทำน้ำชีวภาพ

ตารางที่ 4.7 ระดับการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

n= 142

| เทคโนโลยีการผลิต | จำนวนข้อที่ปฏิบัติ | ร้อยละ ของผู้ปฏิบัติ | ระดับการปฏิบัติ |
|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| 1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ | 4.59 | 91.7 | มาก |
| 2. การเตรียมดิน | 4.39 | 87.7 | มาก |
| 3. การปลูก | 4.85 | 96.9 | มาก |
| 4. การรักษา | 4.49 | 89.7 | มาก |
| 5. การกำจัดพันธุ์ปน | 4.49 | 83.8 | มาก |
| 6. การเก็บเกี่ยว | 4.37 | 87.4 | มาก |

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n= 142

| เทคโนโลยีการผลิต | จำนวนข้อที่ปฏิบัติ | ร้อยละของผู้ปฏิบัติ | ระดับการปฏิบัติ |
|--|--------------------|---------------------|-----------------|
| 7. การลดความชื้น | 4.75 | 94.97 | มาก |
| 8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย | 4.12 | 82.39 | มาก |
| 9. การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน | 2.99 | 59.86 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.7 ระดับการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร
ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรมีการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร
ในเรื่องการปลูก การลดความชื้น การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การรักษา การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยว
การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่ายในระดับมาก มีการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิต
เมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้ของเกษตรกรในการผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน เกษตรกรในโครงการ
ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี ตามประเด็นต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.8 ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ของเกษตรกร

n=142

| ประเด็น | จำนวนคนที่ตอบถูกต้อง ตามหลักวิชาการ | |
|--|--|--------|
| | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
| 1. เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการจัดทำแปลงควรเป็นเมล็ดพันธุ์ดี ควรมีพันธุ์ อื่นปนได้ไม่เกินร้อยละ 0.2 | 126 | 88.7 |
| 2. ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูกต้องมีเปอร์เซ็นต์ความงอกไม่ ต่ำกว่าร้อยละ 80 | 141 | 99.3 |
| 3. เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้วิธีปักดำ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ 5-7 กิโลกรัม | 108 | 76.1 |
| 4. เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้วิธีหว่านควรใช้เมล็ดพันธุ์ตกล้ำ 15-20 กิโลกรัม | 134 | 94.4 |
| 5. ระดับน้ำในแปลงนาที่เหมาะสม ต่อฤดูกาลปลูกข้าว ประมาณ 5-15 เซนติเมตร | 138 | 97.2 |

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

| ประเด็น | จำนวนคนที่ตอบถูกต้อง ตามหลักวิชาการ | |
|---|--|--------|
| | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
| 6. การใส่ปุ๋ยแต่งหน้า ควรใส่ในระยะที่ต้นข้าวสร้างรวงอ่อน หรือ ประมาณ 30 วัน ก่อนต้นข้าวออกดอก | 114 | 80.3 |
| 7. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จะช่วยลดต้นทุนการผลิต รักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน อีกทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยเคมี | 127 | 89.4 |
| 8. โรคและแมลงที่สำคัญที่สุดในแปลงนาข้าว ได้แก่ โรคไหม้ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง | 139 | 97.9 |
| 9. การป้องกันโรคและแมลง ได้แก่ มีการใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานต่อโรคและแมลง มีการใช้การสักรักรรรมชาติเป็นต้น | 138 | 97.2 |
| 10. ก่อนการเก็บเกี่ยวประมาณ 15 วัน ให้ระบายน้ำออกจากแปลง ให้หมด เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ | 137 | 96.5 |
| 11. การเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม ได้แก่ รวงข้าวส่วนใหญ่เป็นสีฟางหรือสีน้ำตาลหรือเรียกว่า ระยะพลับพลึง | 134 | 94.4 |
| 12.การตากข้าวเปลือกมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือ 14 % หรือต่ำกว่า | 133 | 93.7 |
| 13.การตากเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือก ควรเกลี่ยให้มีความสม่ำเสมอ หนาประมาณ 5 ซม. ในสภาพแดดจัด 1- 2 วัน โดยพลิกเมล็ดข้าวเปลือกวันละ 3 – 4 ครั้ง | 129 | 90.8 |
| 14. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีในยุ้งฉางสามารถปะปนกับเมล็ดพันธุ์ข้าวชนิดอื่น ได้ | 101 | 71.1 |
| 15. การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกคุณภาพดี ควรบรรจุในกระสอบป่าน โดยวางบนพื้นแล้วเรียงซ้อนกัน | 112 | 78.9 |

จากตารางที่ 4.8 ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนตามหลักวิชาการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ด้านความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่าเกษตรกรที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.3) มีความรู้ในเรื่องของความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูกซึ่งต้องมีเปอร์เซ็นต์ความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 รองลงมา ร้อยละ 97.9 มีความรู้เรื่องของโรคและแมลงในแปลงนาข้าว ได้แก่ โรคไหม้ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง สำหรับความรู้ของเกษตรกร ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเรียงตามลำดับที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ระดับน้ำในแปลงนาที่เหมาะสมต่อฤดูการที่ปลูกข้าว และการป้องกันโรคแมลง ก่อนการเก็บเกี่ยวประมาณ 15 วัน ให้ระบายน้ำออกจากแปลงนาให้หมด เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้วิธีหว่านใช้ 15-20 กิโลกรัม การตากข้าวเปลือกให้ลดความชื้นเมล็ดข้าวให้เหลือ 14% หรือต่ำกว่า และเกลี่ยให้มีความสม่ำเสมอหนา 5 เซนติเมตร ใน 1 – 2 วัน การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยลดต้นทุนการผลิตรักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน อีกทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยเคมี เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ดี และมีพันธุ์ปนได้ไม่เกินร้อยละ 0.2 การใส่ปุ๋ยคอกหน้า ควรใส่ปุ๋ยในระยะที่ต้นข้าวสร้างรวงอ่อน หรือ ประมาณ 30 วัน ก่อนต้นข้าวออกดอก การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกคุณภาพดีควรบรรจุในกระสอบป่าน โดยวางบนพื้นแล้วเรียงซ้อนกัน เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้วิธีปักดำ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ตกล้ำ 5 – 7 กิโลกรัม และ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีในยุ้งฉาง

3.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความรู้ของเกษตรกรมาจัดช่วง เพื่อประเมินระดับความรู้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

| ระดับความรู้ | จำนวน(คน) | ร้อยละ | ความหมาย |
|--------------|-----------|--------|----------|
| 1 – 5 | 0 | 0 | น้อย |
| 6 – 10 | 6 | 4.2 | ปานกลาง |
| 11 – 15 | 136 | 95.8 | มาก |

$$\bar{x} = 13.45 \quad S.D. = 2.98$$

ตารางที่ 4.9 เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ดังนี้

ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.8) มีความรู้ในระดับมาก คือ สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ จำนวน 11 – 15 ข้อ จาก 15 ข้อ โดยเกษตรกรมีคะแนนต่ำสุด 7 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 13.45

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร

4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้สัมภาษณ์เกษตรกรในด้านปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.10 ปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร

n = 142

| ประเด็นปัญหา | มีปัญหา | |
|---|------------|--------|
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ | | |
| 1.1 การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ (ขจัดสิ่งเจือปน) เช่น เมล็ดที่แตกหัก เศษดินพืช เศษดิน | 12 | 8.5 |
| 1.2 การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80 % | 9 | 6.3 |
| 2. การเตรียมดิน | | |
| 2.1 การไถคะหลังเก็บเกี่ยวเพื่อไถกลบวัชพืช | 10 | 7.0 |
| 2.2 การไถน้ำเข้าแปลงนา | 37 | 26.1 |
| 2.3 การปล่อยน้ำให้ข้าวเรือ/วัชพืชงอก (ทำไว้ 15 วัน) | 26 | 18.3 |
| 2.4 การทำลายข้าวต้นอ่อนข้าวเรือ/วัชพืช | 11 | 7.7 |
| 3. การปลูก | | |
| 3.1 การใช้เมล็ดพันธุ์ | 2 | 1.4 |
| 4. การดูแลรักษา | | |
| 4.1 การรักษาระดับน้ำให้อยู่ในระดับ (5 – 10 เซนติเมตร) | 26 | 18.3 |
| 4.2 การกำจัดวัชพืช | 16 | 11.3 |
| 4.3 การระบาดของโรค | 19 | 13.4 |
| 5. การกำจัดพันธุ์ปน | | |
| 5.1 ระยะแตกกอ (30 – 45 วัน) | 11 | 7.7 |
| 5.2 ระยะข้าวออกดอก (50 – 60 วัน) | 20 | 14.1 |
| 5.3 ระยะข้าวโน้มรวง (3 – 5)ก่อนการเก็บเกี่ยว | 20 | 14.1 |

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

| ประเด็นปัญหา | n=142 | |
|--|-----------------------|--------|
| | มีปัญหา จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 6. การเก็บเกี่ยว | | |
| 6.1 ข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วันหลังข้าวออกดอก) | 8 | 5.6 |
| 6.2 การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อนเก็บเกี่ยวข้าว | 23 | 16.2 |
| 6.3 การทำความสะอาดกระสอบ | 2 | 1.4 |
| 6.4 การคัดแยกข้าว | 8 | 5.6 |
| 7. การลดความชื้น | | |
| 7.1 การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเก็บเกี่ยว | 10 | 7.0 |
| 7.2 การตากข้าวบนลานตาก | 14 | 9.9 |
| 7.3 การใช้วัสดุคลุมกองข้าว | 4 | 2.8 |
| 8. การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย | | |
| 8.1 การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ไม่มีสิ่งเจือปน | 24 | 16.9 |
| 8.2 การบรรจุเมล็ดพันธุ์ในกระสอบ | 28 | 19.7 |
| 8.3 การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว | 29 | 20.4 |
| 8.4 การติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ | 36 | 25.4 |
| 9. การใช้เทคโนโลยี | | |
| 9.1 การหว่านปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก | 20 | 14.0 |
| 9.2 หว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสดก่อนปลูก 2 เดือน | 12 | 8.4 |
| 9.3 การใช้น้ำหมักชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ก่อนการเตรียมดิน) | 29 | 20.4 |

จากตารางที่ 4.10 เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ดังนี้ พบว่าเกษตรกรมีปัญหามากที่สุด (ร้อยละ 26.12) ในเรื่องการใช้น้ำเข้าแปลงนา (ร้อยละ 25.4) การติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ (ร้อยละ 20.4) การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว สำหรับปัญหาอื่น ๆ โดยเรียงลำดับตามจำนวนเกษตรกรที่เสนอปัญหาจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบ การปล่อยน้ำให้ข้าวเรือ การรักษาระดับน้ำ การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ไม่มีสิ่งเจือปน การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด การกำจัดพันธุ์ปน (ระยะข้าวออกดอก 50-60 วัน และระยะข้าวโน้มรวง (3-5วัน) ก่อนการเก็บเกี่ยว) การระบาดของโรค การกำจัดวัชพืช การตากข้าวบนลานตากข้าว การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ การทำลายดินอ่อนข้าวเรือ ระยะแตกกอ (30-45 วัน) การลดความชื้น การไถตะหลังเก็บเกี่ยวเพื่อไถกลบ การคัดแยกเมล็ดพันธุ์

ระยะข้าวสุกแก่จัด (30 วันหลังข้าวออกดอก) การคัดแยกข้าว การใช้วัสดุคลุมกองข้าว การปลูก การใช้เมล็ดพันธุ์ และการทำความสะอาดกระสอบ

4.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ สัมภาษณ์เกษตรกร ให้เกษตรกรได้เสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.11 ข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

| | n=142 | |
|--|-----------|--------|
| ข้อเสนอแนะ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
| 1. การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์หลักหรือสถานีทดลองข้าว | 133 | 93.7 |
| 2. ส่งเสริมและหาแหล่งน้ำในการทำนา | 70 | 49.7 |
| 3. อบรมความรู้ด้านการคัดพันธุ์ปนในระบบโรงเรียนเกษตรกร | 9 | 7.0 |
| 4. ราคาเมล็ดพันธุ์ที่สูงที่สุด | 113 | 79.7 |
| 5. การเก็บเกี่ยวควรสนับสนุน เครื่องเกี่ยวนวดประจำชุมชนในรูปแบบกองทุน | 45 | 32.0 |
| 6. ศูนย์ผลิตพันธุ์ข้าวรับซื้อเมล็ดพันธุ์สมาชิก เป็นข้าวสดเพราะขาดลานตากข้าวในชุมชน | 36 | 25.5 |

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรเกินกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 93.72) เสนอให้มีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์หลักหรือสถานีทดลองข้าว และรองลงมา ร้อยละ 79.70 ต้องการราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สูงขึ้น เพื่อเกิดรายได้ที่คุ้มต้นทุน สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เรียงลำดับตามจำนวนเกษตรกรที่เสนอแนะจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ส่งเสริมและหาแหล่งน้ำในการทำนาและ ต้องการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดประจำหมู่บ้านในรูปแบบกองทุน เพื่อเกิดความพร้อมในการเก็บเกี่ยวในระยะเหมาะสม ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรต้องประสบปัญหาเรื่องต้องรอเครื่องเกี่ยวนวดรับจ้าง ต้องการให้ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวรับซื้อเมล็ดพันธุ์ของสมาชิกเป็นข้าวสดเพราะขาดลานตากข้าวในชุมชน และข้อเสนอแนะสุดท้ายคือต้องการอบรมความรู้ด้านการคัดพันธุ์ปน

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี สามารถสรุปการวิจัยผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี (2) เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี (3) เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร ในจังหวัดสระบุรี (4) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ปี2546 ซึ่งเป็นประธานหรือคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จำนวน 2 รายต่อศูนย์รวม 71 ศูนย์ 142 คน ในการเก็บข้อมูล โดยมีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน โดยมีการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อหาความถูกต้องและความเชื่อถือได้ แล้วปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด ร้อยละ 100.0

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าสถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.21 ปี ระดับการศึกษา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนแรงงานในครอบครัว โดยเฉลี่ยมีแรงงาน 2.83 คน มีพื้นที่ทำนา 30-90 ไร่ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ทำนา 32.64 ไร่ การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ยราคา กิโลกรัมละ 4.99 บาท ในปีที่ผ่านมา (ปี 2545/2546) เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 25,079.57 บาท การเป็นสมาชิกสถาบันของเกษตรกร มีเกษตรกรเกินครึ่งหนึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิตในการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรกร ได้รับการถ่ายทอด โดยเฉลี่ย จำนวน 2.83 ครั้ง การได้รับข่าวสารด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเกษตรกรได้รับทราบข่าวสารในระดับมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลและอำเภอ โดยเฉลี่ย 4.74

1.3.2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จากการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนเกษตรกรส่วนใหญ่ ที่ทำการศึกษาค่าได้เข้ารับการอบรมโรงเรียนเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนและมีตำแหน่งคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จึงมีการปฏิบัติ การปลูก การลดความชื้น การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การรักษา การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่ายในระดับมาก มีการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านในระดับปานกลาง

1.3.3 ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตข้าวชุมชน ในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดสระบุรี ในระดับมาก ตามประเด็นต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.8) มีความรู้ในระดับมาก คือ สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ จำนวน 11 - 15 ข้อ จาก 15 ข้อ โดยเกษตรกรมีคะแนนต่ำสุด 7 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 13.45

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

ปัญหา พบว่าเกษตรกรมีปัญหามากที่สุด ในเรื่องแรงงานที่ใช้ควบคุม น้ำ การไขน้ำเข้าแปลงนา การติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว สำหรับปัญหาอื่น ๆ โดยเรียงลำดับตามจำนวนเกษตรกรที่เสนอปัญหาจากมากไปหาน้อย ได้แก่ แรงงาน การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบ การปล่อยน้ำให้ข้าวเรือ การรักษาระดับน้ำ การทำความสะอาด

สะอาดเมล็ดพันธุ์ไม่มีสิ่งเจือปน การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด การกำจัดพันธุ์ปน (ระยะข้าว ออกดอก 50 –60 วัน และระยะข้าวโน้มรวง (3-5วัน) ก่อนการเก็บเกี่ยว) การระบาดของโรค การกำจัดวัชพืช การตากข้าวบนลานตากข้าว การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ การทำลายดินอ่อนข้าวเร็ว ระยะแตกกอ (30 – 45 วัน) การลดความชื้น การไถตะลึงเก็บเกี่ยวเพื่อไถกลบ การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ ระยะข้าวสุกแก่จัด (30 วันหลังข้าวออกดอก) การคัดแยกข้าว การใช้วัสดุคลุมกองข้าว การปลูก การใช้เมล็ดพันธุ์ และการทำความสะอาดกระสอบ

ข้อเสนอแนะ พบว่าเกษตรกรเกินกว่าสามในสี่ เสนอให้มีกาสนับสนุน เมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์หลักหรือสถานีทดลองข้าว และรองลงมา ต้องการราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สูงขึ้น เพื่อเกิดรายได้ที่คุ้มต้นทุน ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ได้แก่ ส่งเสริมและหาแหล่งน้ำในการทำนาและ ต้องการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดประจำหมู่บ้านในรูปกองทุน เพื่อเกิดความพร้อมในการเก็บเกี่ยว ในระยะเหมาะสม ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรต้องประสบปัญหาเรื่องต้องรอเครื่องเกี่ยวนวดรับจ้าง ต้องการให้ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวรับซื้อเมล็ดพันธุ์ของสมาชิกเป็นข้าวสดเพราะขาดลานตากข้าว ในชุมชน และข้อเสนอแนะสุดท้ายคือต้องการอบรมความรู้ด้านการคัดพันธุ์ปนในระบบโรงเรียนเกษตรกร

2. อภิปรายผล

2.1 การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก ในเรื่อง การปลูก การลดความชื้น การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การรักษา การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่ได้เข้ารับการอบรมโรงเรียนเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนและมีตำแหน่งคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน มีโอกาสติดต่อและรับการถ่ายทอดการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จึงมีการปฏิบัติในระดับมาก

2.2 ความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนอาจเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรให้ความสำคัญโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน โดยร่วมมือในการเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ในกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร จึงมีผลต่อเกษตรกรมีความรู้ในระดับมาก สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีการปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในระดับมากด้วย

2.3 จากการศึกษาที่พบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีและมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่า ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีในระดับที่มากด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณ ทงอ่อน (2545: บทคัดย่อ) ที่พบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากและมีการยอมรับนำไปปฏิบัติมากเช่นกัน

3. ข้อเสนอแนะ

การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ควรมีการสนับสนุนให้มีการอบรมกระบวนการการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดทำแปลงเรียนรู้ เพื่อศึกษา ค้นคว้า และวิจัย การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีและเหมาะสมซึ่ง เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย โดยมีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์หลักหรือสถานีทดลองข้าวแก่สมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

3.1.2 ควรมีการสนับสนุนการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยมีการรับประกันราคาเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตให้กับเกษตรกร เพื่อเกิดรายได้ที่คุ้มต้นทุน

3.1.3 มีการอบรมความรู้ด้านการจัดทำแปลงสาธิตในระบบ โรงเรียนเกษตรกรโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ให้แก่เกษตรกรรายอื่น ๆ ต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ที่ดีและเหมาะสม สามารถลดแรงงานในการผลิต และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้

3.2.2 ควรจะทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

3.3.3 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการเข้าร่วมในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการค้าภายใน (2545) , เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ยุทธศาสตร์ข้าว เพื่อ
การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ วันที่ 29 สิงหาคม 2545 กรุงเทพมหานคร กรมการค้า
ภายใน กระทรวงพาณิชย์
- กรมส่งเสริมการเกษตร(2544) ศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ข้าวหอมมะลิ ข้าวเจ้า
ข้าวเหนียว กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
----- (2544) คู่มือเกษตรกร การดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน
กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
- (2545) คู่มือแนวทางการกำหนดมาตรฐานศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน
กรุงเทพมหานคร กลุ่มข้าวทองส่งเสริมพืชไร่นา
- (2544) การผลิตพันธุ์ข้าวดีที่เหมาะสม กรุงเทพมหานคร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
(อัคราณา)
- กรมวิชาการ (2545) เกษตรดีที่เหมาะสม สำหรับนาข้าวชลประทาน ในเอกสารกรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตร
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2546) แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวปี 2546 เอกสารส่งเสริมการผลิต
ข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร
- (2545) คู่มือโครงการส่งเสริมการผลิตข้าว กลุ่มข้าว ทองส่งเสริมพืชไร่นา กรมส่งเสริม
การเกษตร มกราคม 2545
- (2545) ข้าวพันธุ์ดี กลุ่มส่งเสริมเกษตรส่วนส่งเสริมและเผยแพร่สำนักพัฒนาการถ่าย
ทอดเทคโนโลยี 2545
- จักรพันธ์ นรินทร์รุ่งเรือง (2545) “การยอมรับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากผู้ค้าภาคเอกชนของ
เกษตรกรในเขตชลประทานภาคกลาง” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช
- กิตติพงษ์ สิริโชติ (2545) การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39
“ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) : กรณีศึกษาชาว
สวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี” หน้า 65 - 70 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์

- จรัส กิจบำรุง (2544) *น้ำสกัดชีวภาพและปุ๋ยหมักแห้งชีวภาพ* พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักวิจัยและ
พัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
- โจนส์ , โรนัล อี , และไรต์ จอห์น อาร์ . *เทคโนโลยีศึกษาสู่การปฏิบัติ* แปลจาก Implementing
Technology Education โดยเปรี๊ยะ กิจรัตน์ (2539) กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์กรม
ศาสนา
- ชวาลวุฒ ไชยนุวัติ และ จินดา ขลิบทอง (2542) “เทคโนโลยีการเกษตรกับการพัฒนาการ
เกษตร ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร*
หน่วยที่ 4 หน้า 126 – 134 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ดิเรก ทองอร่าม (2545) *เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติ เกษตรอำเภอ เกษตรกิ่งอำเภอ
และหัวหน้าฝ่ายแผนงาน เรื่อง “การวิเคราะห์และการวางแผนเพื่อการผลิตพืช”*
นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นายชนัท เทียนศิริ (2545) “มนุษย์กับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี” *วารสารเทคโนโลยี กรม
ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม – ธันวาคม) : 15 - 20* กรุงเทพมหานคร
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- นิพนธ์ สุขสะอาด (2544) “การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร ในการผลิตข้าวหลังการเข้ารับ
การ อบรมจากโรงเรียนเกษตรกร ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ” *วิทยานิพนธ์ปริญญา
เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ
สหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2543) “สารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา
ส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* หน่วยที่ 13 หน้า 164 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์
- เบญจวรรณ จำรูญพงศ์ (2540) “เงื่อนไขการยอมรับการใช้ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม กรณีศึกษาท้อง
ที่ อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้*
- บุญธรรม จิตต์อนันท์ (2536) *ส่งเสริมการเกษตร* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- บุญส่ง พุทธิวี (2540) “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังการทำนาในเขตอาศัยน้ำฝนของเกษตรกร : ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลเนินทราย อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปาโมกษ์ สิริเชี่ยวสกุล (2543) “ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกรจังหวัดปทุมธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปัญญา หิรัญรัมย์ (2525) “เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเกษตร” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 14 หน้า 126 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ไพโรจน์ สารคง (2545) “การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน” ในจังหวัดราชบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- รุจิพร จารุงศ์ (2543) “การติดตามโครงการเร่งรัดการผลิตและปรับปรุงคุณภาพข้าวหอมมะลิ : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เรขา ศิริเลิศวิมล (2543) “การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักกางมุ้งของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ลำแพน ชันกสิกรรม (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์” วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วัลลภ พรหมทอง (2541) “เทคโนโลยีและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร” หลักและวิธีการส่งเสริมการเกษตร โครงการตำราเรียน สำนักพิมพ์พีสิกส์เซ็นเตอร์
- ศุภลักษณ์ กลับน่วม (2547) หนูในนาข้าว ใน *จดหมายข่าวการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร* หน้า 6 กรุงเทพมหานคร ส่วนบริหารศัตรูพืช สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร

- ศักดิ์ดา พรรณนา (2542) “ การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี ” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สิน พันธุ์พินิจ (2542) ระบบการผลิตการเกษตรภาคกลางของประเทศไทย สถาบันวิจัยและพัฒนา ฝ่ายพัฒนาและเผยแพร่งานวิจัย (พฤษภาคม): 2 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุรพล จักรพร “ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 โดยวิธีการหว่านน้ำตม ” เอกสารประกอบการบรรยายในการฝึกอบรมเกษตรกร หลักสูตรการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 จัดโดยศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี ณ โรงแรมริเวอร์แคว จังหวัดกาญจนบุรี 30 สิงหาคม 2544
- สุรพล จักรพล , ธงชัย แข่งว่า และ เพ็ญใจ นิสัยหาญ (2544) “ หลักการและวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโครงการส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ดี (ปทุมธานี 1) ” ใน *คู่มือดำเนินงาน* สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี
- สุวคนธ์ นิ่มเจริญ (2543) “ ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพผลิตผลการเกษตรของสถาบันเกษตร จังหวัดอ่างทอง ” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุพัฒน์ ทองแก้ว (2546) “ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์ ในอำเภอร้วา จังหวัดเชียงใหม่ ” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุพัฒน์ อ่อนคง (2545) “ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดราชบุรี ” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุเมธ ดันติเวชกุล (2546) คำนำ ใน ข้าวกับชาวนา 1 กรุงเทพมหานคร อมรินทร์ปริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่งจำกัด (มหาชน)
- สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545) “ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อมรรัตน์ สว่างลาก (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดเพชรบุรี”
วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง

การใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและ
ผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน
จังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังและสัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (...) หน้าข้อความ
ที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

1. เพศ (...) ชาย (...) หญิง

2. อายุ.....ปี

3.ระดับการศึกษา (...) ไม่ได้ศึกษา (...) ประถมศึกษา (...) มัธยมศึกษาตอนต้น
(...) มัธยมศึกษาตอนปลาย (...) ปวส. (...) ปริญญาตรี
(...) อื่นๆ.....

4.จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการทำนา.....คน

5.ท่านมีพื้นที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน.....ไร่

6.ในรอบปีที่ผ่านมามีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ราคาดีโลกรัมละ.....บาท

7.ในรอบปีที่ผ่านมามีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นจำนวน.....กิโลกรัม

8.ท่านเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ไม่ได้เป็น

() 2. กลุ่มเกษตรกร

() 3. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

() 4. กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร

() 5. กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

() 6. สหกรณ์การเกษตร

() 7. อื่นๆ (โปรดระบุ)

9. ในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือน ธันวาคม 2546 ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ท่านได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน.....ครั้ง

10. ท่านได้รับข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งใดบ้าง และได้รับความรู้
ในระดับใด(อาจตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| แหล่งความรู้ | ระดับความรู้ที่ได้รับ | | | | |
|--|-----------------------|-------------|---------|--------------|------|
| | มาก | ค่อนข้างมาก | ปานกลาง | ค่อนข้างน้อย | น้อย |
| ()1. วิทยุ | | | | | |
| ()2. หนังสือพิมพ์ | | | | | |
| ()3. วารสาร | | | | | |
| ()4. โทรทัศน์ | | | | | |
| ()5. เพื่อนบ้าน | | | | | |
| ()6. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับตำบลและอำเภอ | | | | | |
| ()7. นักวิชาการเกษตรระดับ จังหวัด | | | | | |
| ()8. เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์ | | | | | |
| ()9. เจ้าหน้าที่ราชการ อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | | | | | |
| ()10. เจ้าหน้าที่เอกชน (โปรดระบุ)..... | | | | | |
| ()11. อื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | |

ตอนที่ 2. การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรปี 2546

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผู้ตอบ

| เทคโนโลยี | ระดับการปฏิบัติ | | สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ |
|--|-----------------|------------|---------------------|
| | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ | |
| 1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ | | | |
| 1.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ (ขจัดสิ่งเจือปน) | | | |
| 1.2 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็น โรคออก | | | |
| 1.3 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่สีผิดปกติกออก | | | |
| 2. การเตรียมดิน | | | |
| 2.1 การไถคะหลังเก็บเกี่ยวข้าวเพื่อ ไถกลบตอซังและ วัชพืช | | | |
| 2.2 หลังจากไถคะแล้วมีการ ไขน้ำเข้าแปลงนา | | | |
| 2.3 การปล่อยน้ำไว้ในนาพอชุ่ม ทิ้งไว้ประมาณ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือและเมล็ดวัชพืชงอก | | | |
| 2.4 ไถแปรเพื่อทำลายดินอ่อนข้าวเรือและดินอ่อนวัชพืช | | | |
| 2.5 การไถแปรแล้วประมาณ 15 - 30 วัน ทำการคราด แล้วทำเทือก | | | |
| 2.6 การแบ่งพื้นที่แปลงนาออกเป็นแปลงย่อย | | | |
| 2.7 การทำร่องเพื่อระบายน้ำในนาหลังหว่านข้าว | | | |
| 3. การปลูก | | | |
| 3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 | | | |
| 3.2 แซ่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปห่ม ประมาณ 36 - 48 ชั่วโมง | | | |
| 3.3 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้ น้ำท่วม ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก และเพิ่มระดับ น้ำตามการเจริญเติบโต แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร | | | |
| 4. การดูแลรักษา | | | |
| 4.1 รักษาระดับน้ำ ประมาณ 7 - 10 เซนติเมตร | | | |
| 4.2 การกำจัดวัชพืช เช่น หญ้าข้าวรก หญ้าหนวดปลาชุก ก ตั้งแต่การเตรียมดิน ถึงก่อนการเก็บเกี่ยว | | | |

| เทคโนโลยี | ระดับการปฏิบัติ | | สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ |
|--|-----------------|------------|---------------------|
| | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ | |
| 4.3 สำรองการระบาดของโรค และแมลงทุกระยะ ก่อนตัดสินใจใช้สารเคมี | | | |
| 4.4 บันทึกชนิดของวัชพืช โรค และแมลงที่พบในแปลง | | | |
| 5. การกำจัดพันธุ์ปน | | | |
| 5.1 การตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30 - 40 วัน หลังหว่านข้าว) | | | |
| 5.2 การตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50 - 60 วัน หลังหว่านข้าว) | | | |
| 5.3 การตรวจคัดพันธุ์ปนครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3 - 5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว) | | | |
| 6. การเก็บเกี่ยว | | | |
| 6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (30วัน หลังข้าวออกดอก) | | | |
| 6.2 การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าว | | | |
| 6.3 การทำความสะอาดกระสอบก่อนบรรจุข้าว | | | |
| 6.4 การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดที่ความเร็วไม่สูงเกินไป | | | |
| 6.5 การเก็บเกี่ยวข้าวบริเวณขอบแปลงที่ติดกับข้าวพันธุ์อื่นๆ อย่างน้อย 3 เมตร | | | |
| 6.6 การคัดแยกข้าวบริเวณขอบแปลงออก ไม่นำไปทำพันธุ์ | | | |
| 7. การลดความชื้น | | | |
| 7.1 หลังการเก็บเกี่ยวมีการลดความชื้นเมล็ดข้าวลงให้เหลือประมาณ 12 - 13 % | | | |
| 7.2 ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด 2 - 3 แดด | | | |
| 7.3 การเกลี่ยเมล็ดข้าวที่ตากบนลาดตากให้สม่ำเสมอ | | | |
| 7.4 ข้าวที่ตากบนลานตาก หนาประมาณ 5 เซนติเมตร | | | |

| เทคโนโลยี | ระดับการปฏิบัติ | | สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ |
|--|-----------------|------------|---------------------|
| | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ | |
| 7.5 ขณะตากเมล็ดข้าวหมั้นพลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3 - 4 ครั้ง | | | |
| 7.6 ช่วงตอนกลางคืนทำการกองรวมข้าว | | | |
| 7.7 การใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้างและฝน | | | |
| 8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย | | | |
| 8.1 การสีฟัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา | | | |
| 8.2 การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด | | | |
| 8.3 การวางกระสอบเมล็ดพันธุ์บนไม้รองสูงจากพื้น 5-6 นิ้ว | | | |
| 8.4 การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร | | | |
| 8.5 การติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ข้าวไว้ที่กระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ | | | |
| 9. การใช้เทคโนโลยีฟืนบ้าน | | | |
| 9.1 การหว่านปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก | | | |
| 9.2 หว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสดก่อนปลูก 2 เดือน | | | |
| 9.3 การใช้น้ำหมักชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ก่อนเตรียมดิน) | | | |

ตอนที่3 คำถามสำหรับทดสอบความรู้ของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง และทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องถูกที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจ หรือทำเครื่องหมาย X ลงในช่องผิดที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

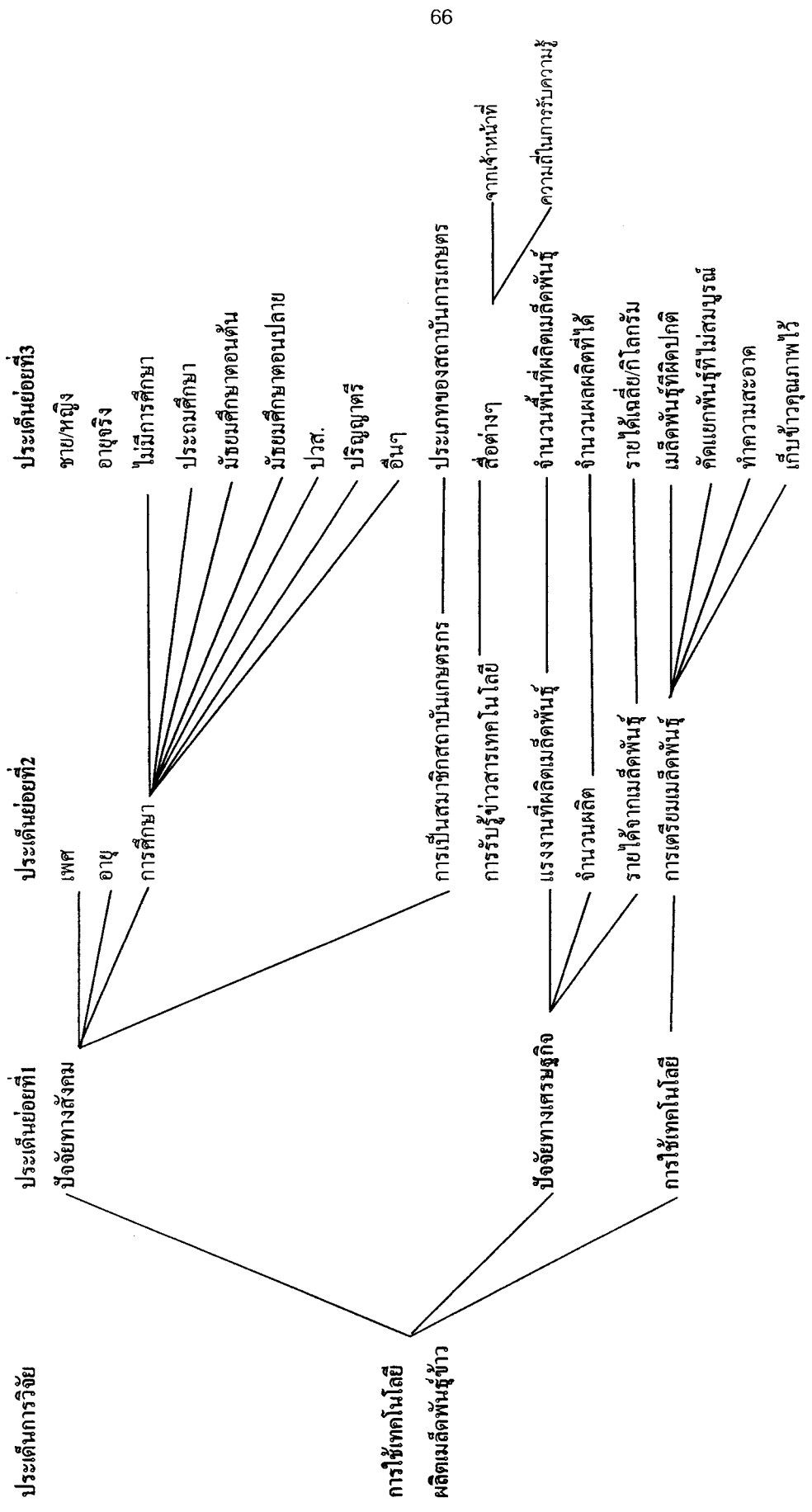
| ความรู้ของเกษตรกร | ถูก | ผิด |
|---|-----|-----|
| 1.เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ดี ควรมีพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกินร้อยละ 0.2 | | |
| 2 ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก ต้องมีเปอร์เซ็นต์ความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 | | |
| 3.เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้วิธีปักดำ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ตกกกล้า 5-7 กิโลกรัม | | |
| 4.เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้วิธีหว่าน ควรใช้เมล็ดพันธุ์ตกกกล้า 15-20 กิโลกรัม | | |
| 5.ระดับน้ำในแปลงนาที่เหมาะสมต่อฤดูกาลปลูกข้าวประมาณ 5-15 เซนติเมตร | | |
| 6.การใส่ปุ๋ยแต่งหน้า ควรใส่ในระยะที่ต้นข้าวสร้างรวงอ่อนหรือประมาณ30วันก่อนต้นข้าวออกดอก | | |
| 7.การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จะช่วยลดต้นทุนการผลิต รักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน อีกทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยเคมี | | |
| 8.โรคและแมลงที่สำคัญที่สุดในแปลงนาข้าว ได้แก่ โรคไหม้ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง | | |
| 9.วิธีจัดการโรคและแมลง ได้แก่ การใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานต่อโรคและแมลง การใช้สารสกัดจากธรรมชาติ เป็นต้น | | |
| 10.ก่อนการเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน ควรระบายน้ำออกจากแปลงให้หมด เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ | | |
| 11.การเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสมที่สุด ได้แก่ รวงข้าวส่วนใหญ่เป็นสีฟางหรือสีน้ำตาลหรือเรียกว่าระยะพลับพลึง | | |
| 12.การตากข้าวเปลือกมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือ 14%หรือต่ำกว่า | | |
| 13.การตากเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือก ควรเกลี่ยให้มีความสม่ำเสมอหนาประมาณ5เซนติเมตรในสภาพแดดจัด 1-2 วัน โดยพลิกเมล็ดข้าวเปลือกวันละ3-4 ครั้ง | | |
| 14.การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีในถังฉาง สามารถปะปนกับเมล็ดพันธุ์ข้าวชนิดอื่นได้ | | |
| 15.การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกคุณภาพดีควรบรรจุในกระสอบป่านโดยวางบนพื้นแล้วเรียงซ้อนกัน | | |

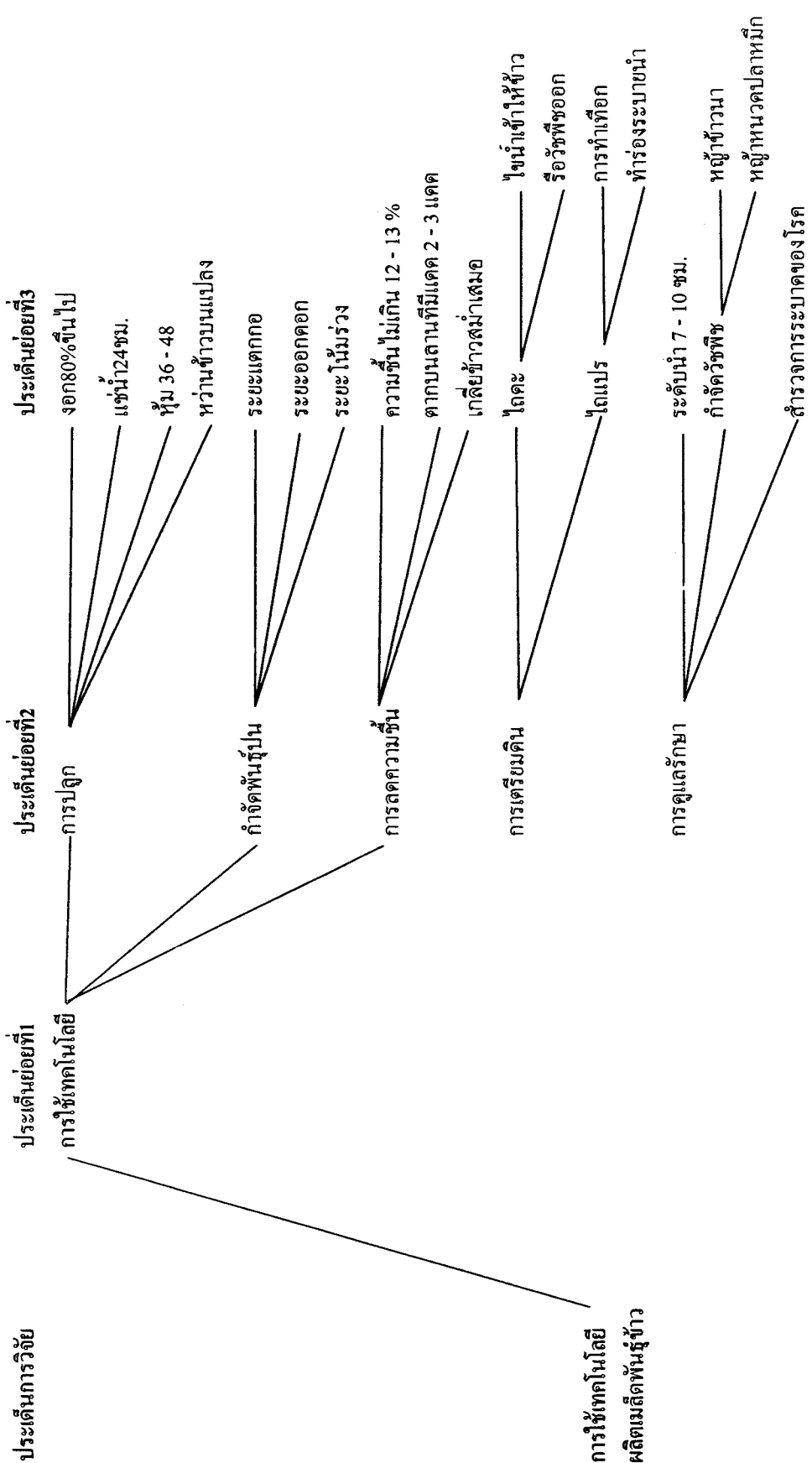
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

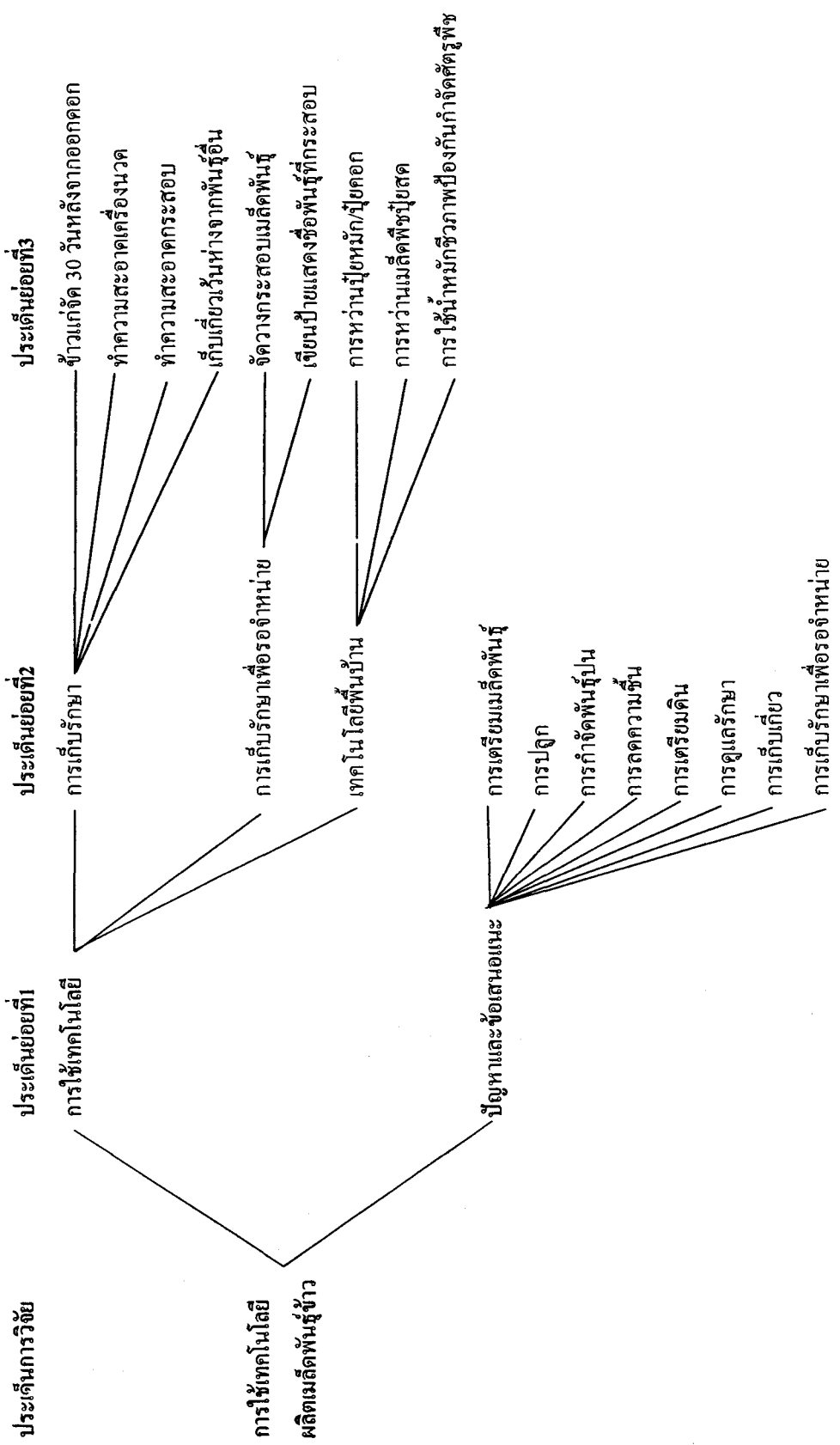
| ประเด็นปัญหา | ระดับปัญหา | | ข้อเสนอแนะ |
|--|------------|---------|------------|
| | ไม่มีปัญหา | มีปัญหา | |
| 1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ | | | |
| 1.1 การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ (ขจัดสิ่งเจือปนออก) เช่น เมล็ดที่แตกหัก , เศษดินพืช , เศษคิน | | | |
| 1.2 การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่า..80 เปอร์เซ็นต์ | | | |
| 2. การเตรียมดิน | | | |
| 2.1 การไถคะหลังเก็บเกี่ยวเพื่อ ไถกลบวัชพืช | | | |
| 2.2 การไถน้ำเข้าแปลงนา | | | |
| 2.3 การปล่อยน้ำให้ข้าวเรือ / วัชพืชงอก (ทิ้งไว้ 15 นาที) | | | |
| 2.4 การทำลายข้าวต้นอ่อนข้าวเรือ / วัชพืช | | | |
| 3. การปลูก | | | |
| 3.1 การใช้เมล็ดพันธุ์ดี | | | |
| 3.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ | | | |
| 3.3 การหว่านเมล็ดพันธุ์ | | | |
| 4. การดูแลรักษา | | | |
| 4.1 การรักษาระดับน้ำให้อยู่ในระดับ (5-10) เซนติเมตร | | | |
| 4.2 การกำจัดวัชพืช | | | |
| 4.3 การระบาดของโรค | | | |
| 5. การกำจัดพันธุ์ปน | | | |
| 5.1 ระยะแตกกอ (30-45 วัน) | | | |
| 5.2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน) | | | |
| 5.3 ระยะข้าวโน้มรวง (3-5)ก่อนเก็บเกี่ยว | | | |
| 6. การเก็บเกี่ยว | | | |
| 6.1 ข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วันหลังข้าวออกดอก) | | | |

| ประเด็นปัญหา | ระดับปัญหา | | ข้อเสนอแนะ |
|--|------------|---------|------------|
| | ไม่มีปัญหา | มีปัญหา | |
| 6.2 การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด ก่อนเก็บเกี่ยวข้าว | | | |
| 6.3 การทำความสะอาดกระสอบ | | | |
| 6.4 การคัดแยกข้าว | | | |
| 7. การลดความชื้น | | | |
| 7.1 การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเก็บเกี่ยว | | | |
| 7.2 การตากข้าวบนลานตาก | | | |
| 7.3 การใช้วัสดุคลุมกองข้าว | | | |
| 8. การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย | | | |
| 8.1 การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ไม่มีสิ่งเจือปน... | | | |
| 8.2 การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบ | | | |
| 8.3 การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว | | | |
| 8.4 การติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ | | | |
| 9. ปัญหาอื่นๆ | | | |
| 9.1 | | | |
| 9.2 | | | |
| 9.3 | | | |

ภาคผนวก ข
ประเด็นการวิจัย







ประวัติผู้วิจัย

| | |
|------------------|---|
| ชื่อ | นางพรรณาราย สงวนสิน |
| วัน เดือน ปีเกิด | 7 กันยายน 2498 |
| สถานที่เกิด | อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี |
| ประวัติการศึกษา | คศบ. (คหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พ.ศ. 2527 |
| สถานที่ทำงาน | สำนักงานเกษตรอำเภอเสนาไห้ อำเภอเสนาไห้ จังหวัดสระบุรี |
| ตำแหน่ง | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 6 |