



ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร  
อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา  
Factors Affecting Farmers' Adoption of Rice Seed Multiplication  
in Amphoe Ranot, Changwat Songkhla

ก้องกษิต สุวรรณวิหค  
Kongkasit Suwanwihok

Order Key 28301  
BIB Key 17607

เลขหมู่ SB191.R5 142  
เลขทะเบียน 2543 ฅ.2  
2 พ.พ. 2543

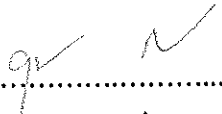
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
Master of Science Thesis in Agricultural Development  
Prince of Songkla University

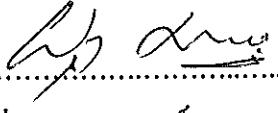
2543

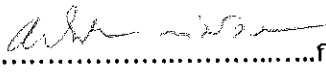
ชื่อวิทยานิพนธ์      บัญญัติที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร  
อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา  
ผู้เขียน              นายก้องภพิต สุวรรณวิหก  
สาขาวิชา              พัฒนาการเกษตร

---

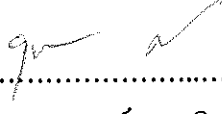
คณะกรรมการที่ปรึกษา

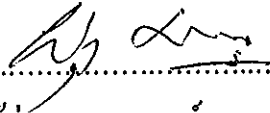
  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพินพรธรรม ศิริวิชนนกุล)

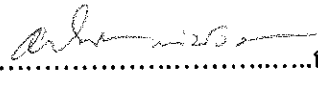
  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพธนา ศิริวิชนนกุล)

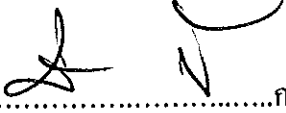
  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภินันท์ กำเนิดรัตน์)

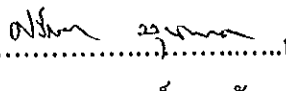
คณะกรรมการสอบ

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพินพรธรรม ศิริวิชนนกุล)

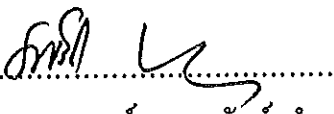
  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพธนา ศิริวิชนนกุล)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภินันท์ กำเนิดรัตน์)

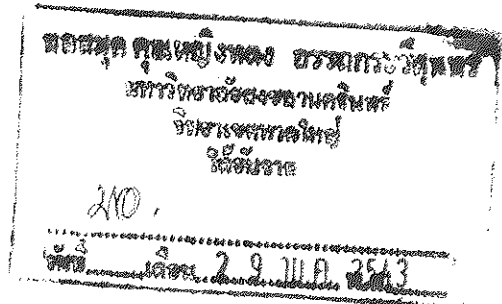
  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ เกรียงศักดิ์ ปัทมเรชา)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรัณยา บุณนาค)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษา ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ บำรุงรักษ์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์                      ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร  
 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา  
 ผู้เขียน                                      นายก่อภมิต สุวรรณวิหก  
 สาขาวิชา                                    พัฒนาการเกษตร  
 ปีการศึกษา                                2542



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว และความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นกับการยอมรับในระดับการนำไปปฏิบัติ รวมทั้งปัญหาและแนวทางแก้ไขในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว โดยใช้วิธีการสอบถามและสังเกตจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาพ 1 ฤดูนาปรัง ปี 2540 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา จำนวน 118 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบตามระดับชั้นจากประชากรทั้งหมดจำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.7 ของประชากร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายคือ ร้อยละ 67.8 มีอายุเฉลี่ย 48.9 ปี ส่วนใหญ่เรียนจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่เกษตรเป็นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 84.7 มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ร้อยละ 84.7 มีขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.6 ไร่ต่อครอบครัว รายได้ทั้งหมดของครอบครัวเฉลี่ย 58,881.4 บาทต่อปี มีการกู้ยืมเงิน ร้อยละ 89.0 มีแรงงานที่ใช้ในการทำนาเฉลี่ย 2.2 คนต่อครอบครัว

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับปานกลางเนื่องมาจากวิทยาการบางอย่างไม่เหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมในขณะที่ปฏิบัติ เช่น ในช่วงระยะการเก็บเกี่ยวและตากผลผลิตมีฝนตกและกระจายตัวสูง ความเข้มของแสงต่ำ เป็นอุปสรรคในการตากลดความชื้น สำหรับปัจจัยอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวคือ อายุ ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ แหล่งน้ำ ผลผลิต และปัจจัยอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช ส่วนปัจจัยอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติ คือ การศึกษา การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่ม ขนาดพื้นที่ทำนา รายได้ของครอบครัว ภาวะการกู้ยืม แรงงานในครอบครัว ทักษะคดีที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว สภาพพื้นที่ และระยะทางจาก บ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว สำหรับการวิเคราะห์ถดถอย พบเพื่อหาปัจจัยอิสระที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว พบว่ามี 5 ปัจจัย คือ ผลผลิต ทักษะคดีที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ และ โรค แมลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช เป็นปัจจัยอิสระที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) = 0.33 ส่วนในประเด็นความสัมพันธ์ของการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรแต่ละวิทยาการกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ พบว่าการยอมรับวิทยาการที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 วิทยาการ คือ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ การตาก การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน และการยอมรับในวิทยาการที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 1 วิทยาการ ได้แก่การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น สำหรับวิทยาการอื่นไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว พบว่ามีปัญหาในเรื่องฝนตกช่วงเก็บเกี่ยวและตากทำให้เป็นอุปสรรคในการลดความชื้นนอกจากนี้แล้วมีปัญหาค้นศัตรูพืช เช่น แมลงสิง หนอนกอ หนอนข้าวหนูก และพวกหนูนา เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชรับซื้อผลผลิตโดยไม่ต้องตากลดความชื้นและขอให้ทางศูนย์สนับสนุนจัดสร้างเครื่องอบลดความชื้นตลอดจนการบริการสารเคมีในการป้องกันกำจัด โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช สำหรับผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะให้เกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวร่วมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และให้รัฐบาลจัดตั้งสถานีย่อยในพื้นที่ตลอดจนให้มีการประกวดผลผลิตเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการแข่งขันในการปฏิบัติ

<b>Thesis Title</b>	Factors Affecting Farmers' Adoption of Rice Seed Multiplication in Amphoe Ranot, Changwat Songkhla
<b>Author</b>	Mr. Kongkasit Suwanwihok
<b>Major program</b>	Agricultural Development
<b>Academic Year</b>	1999

### Abstract

The objectives of this research were to study socio-economic status factors, psychological factors, physical factors, and biological factors which influence the farmers' adoption of rice seed multiplication, and the correlation between symbolic adoption and practical adoption, including related problems and suggestions. The research instruments used were questionnaires and observations from 118 farmers who produced Chainat-1 rice for seed multiplication in Amphoe Ranot, Changwat Songkhla during the dry season in 1997. A proportion stratified random sampling method was used among 118 out of 167 farmers, or in 70.7 percent of cases.

The results of the study revealed that 67.8 percent of the farmers were male, with an average age of 48.9 years. Most of them finished compulsory education at primary school level 4. They received agricultural information from agricultural officials. They were also members of an agricultural group. The average size of their paddy fields was 20.6 rai. The average total annual income was 58,881.4 baht per family, and 89.0 percent of families were indebted. 2.2 family members were used as labour farming.

Data analysis finding indicated that farmers displayed moderate adoption of rice seed multiplication because some technologies were not suitable for the environment at the time of working in the fields due to factors such as rain being highly distributed during the harvesting and drying period. The low density of light caused difficulty in reducing seed moisture content. Age, attitude towards the field inspector, level of motivation prior to rice seed multiplication, climate, water supply, and level of rice yield per rai show a statistically significant positive correlation. Other factors showing a statistically significant negative correlation were the adoption of rice seed multiplication and disease-insects-pests. Factors of education, receiving agricultural information, membership of agricultural groups, size of paddy field, total annual income of family, indebtedness, family labour, attitude towards rice seed multiplication, soil fertility, and distance from their house to the field of rice seed multiplication were not statistically significant.

The result of a multiple regression analysis on the factors influencing the adoption of rice seed multiplication revealed that 5 factors (climate, level of motivation prior to rice seed multiplication, attitude towards the field inspector, level of rice yield per rai, and disease-insects-pests) were statistically significant variables which influenced the adoption of rice seed multiplication and the coefficient of prediction was  $(R^2) = 0.33$ . The correlation between symbolic adoption and practical adoption on technology in rice seed multiplication revealed that there were four technological factors which showed a statistically significant positive correlation. Those factors were land preparation, seed variety selection, seed drying and seed storage prior to buying from seed centre. However, one factor of this technical adoption which showed a statistically significant correlation negative correlation, was distance between rice seed multiplication fields and others. There were no other technologies showing a statistically significant correlation at all.

It was difficult for the farmers to reduce seed moisture content because of rain during harvesting and drying. There were also other problems of plant pests such as Rice bugs, Rice stemborers, barnyard grasses and rats. The farmers suggested that the seed centres bought their produce right after they finished harvesting. They also need machines for seed drying and some chemicals for pest control. Some suggestions from this research were to influence those farmers to form themselves as a group of rice seed producers and for the government to build seed stations in villages stimulating competition to produce rice seeds in greater quantity and quality.

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยการได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.บุษิณพรรณ ศิริวิธนนุกูล ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษนา ศิริวิธนนุกูล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันท์ กำเนิดรัตน์ กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไข ข้อบกพร่องในการวิจัย จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ เจ้าหน้าที่ภาค วิชาพัฒนาการเกษตร คณะเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 22 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอาจารย์ รังรอง แสงอรุณ สถานีทดลองข้าวปัสตาดานี ที่ได้ให้ความร่วมมือและเป็นกำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณ บิคา มารดา ที่ ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจจนสำเร็จการศึกษา ด้วยดี ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้สนับสนุนเงินทุนในการทำวิจัย

ก้องกนิศ สุวรรณวิหก



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
Abstract.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญ.....	(9)
รายการตาราง.....	(11)
รายการภาพประกอบ.....	(12)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	3
2. การตรวจเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช.....	4
การยอมรับนวัตกรรม.....	7
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร.....	9
ทัศนคติ.....	11
แรงจูงใจ.....	13
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	19
สมมุติฐานในการวิจัย.....	21
3. วิธีการวิจัย.....	22
การเลือกสถานที่ทำการวิจัย.....	22
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	22
เครื่องมือในการวิจัย.....	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
นิยามศัพท์.....	26
4. สถานที่ทำการวิจัย.....	28
บทนำ.....	28
สภาพทั่วไปของสถานที่วิจัย.....	28
5. ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์.....	32
ลักษณะของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ ชีวภาพ และการจัดทำ แปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	32
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการ ยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งชุดและแต่ละวิทยาการ.....	67
การทดสอบสมมติฐาน.....	78
ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ ชีวภาพ ที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำ แปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	84
ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	87
6. สรุปและข้อเสนอแนะ.....	89
สรุปผลการวิจัย.....	89
ข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา.....	91
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก (แบบสอบถาม).....	101
ภาคผนวก ข (การสร้างมาตรวัด ตัวชี้วัด และการให้คะแนนตัวแปร).....	115
ภาคผนวก ค (การทดสอบความเชื่อถือได้ของการวัด).....	128
ภาคผนวก ง (การประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางงซีและมอร์แกน).....	131
ภาคผนวก จ (เมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว).....	132
ประวัติผู้เขียน.....	133

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรแต่ละกลุ่มตัวอย่างตามตำบล.....	23
2 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยทางสังคม.....	34
3 ลักษณะของปัจจัยทางเศรษฐกิจ.....	37
4 ทศนคติต่อเจ้าหน้าที่.....	39
5 ทศนคติต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	44
6 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	49
7 ปัจจัยทางกายภาพ.....	52
8 ปัจจัยทางชีวภาพ.....	55
9 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ.....	60
10 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็น.....	65
11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับ การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งหมด.....	69
12 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับ การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวแต่ละวิทยาการ.....	74
13 ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นกับ ระดับการนำไปปฏิบัติ.....	77
14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ที่มีต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	86
15 ปัญหาของเกษตรกรในการการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว.....	87
16 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร.....	88

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 กรอบแนวความคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว.....20

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เมล็ดพันธุ์นับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาการเกษตรเป็นอย่างยิ่ง การผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกพืชซึ่งเป็นพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศสามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่องนั้นจำเป็นต้องมีเมล็ดพันธุ์อย่างเพียงพอ และเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง หรือศัตรูพืชระบาดทำลายพืชผลในพื้นที่กว้างขวาง รัฐบาลจะต้องมีเมล็ดพันธุ์อย่างเพียงพอในการแจกจ่ายให้เกษตรกรปลูกทดแทนเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนอีกด้วย เมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพสูงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มผลผลิต นอกจากนี้แล้วยังมีส่วนทำให้ผลผลิตมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้และช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรในชนบทให้สูงขึ้น ประมาณร้อยละ 90.0 ของพื้นที่ปลูกเพื่อใช้ในการบริโภคได้มาจากการปลูกโดยใช้เมล็ดพันธุ์ จากสถิติการปลูกพืชต่าง ๆ ในประเทศไทยประมาณว่าในปีหนึ่ง ๆ นั้นประเทศไทยมีการใช้เมล็ดพันธุ์เพาะปลูกถึงปีละ 64,000 ตัน ซึ่งเมล็ดพันธุ์เหล่านี้ได้มาจากการผลิตในประเทศ และจากการสั่งซื้อจากต่างประเทศบางส่วน (อัญชลี เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา, 2538 : 1)

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของเมล็ดพันธุ์ จึงมอบหมายให้กรมส่งเสริมการเกษตรรับผิดชอบในเรื่องนี้และได้เริ่มโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช โดยจัดตั้งศูนย์ขยายพันธุ์พืชขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีทั้งหมด 23 ศูนย์ กระจายอยู่ทั่วประเทศเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจ สำหรับภาคใต้มีอยู่ด้วยกัน 3 ศูนย์ คือ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 22 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 23 จังหวัดปัตตานี ศูนย์ขยายพันธุ์พืชภาคใต้ดังกล่าวดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นพืชหลัก อันประกอบด้วยพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท 1 สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 นางพญา 132 กข.7 กข.13 กข.23 เล็บนกปัตตานี ลูกแดงปัตตานี และเถียงพัทลุง ที่ผ่านมาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ปีละประมาณ 5,500 ตัน แต่ความต้องการของเกษตรกรในภาคใต้ที่จะใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเพาะปลูกประมาณ 5,500-7,900 ตันต่อปี สามารถตอบสนองความต้องการได้เพียงร้อยละ 70.0 เท่านั้น นอกจากนี้แล้วยังจะต้องสำรองเมล็ดพันธุ์ไว้ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยธรรมชาติอีกด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2538 : 2)

กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชมีหลายขั้นตอน การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ก็เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญเพราะเป็นที่เพิ่มจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่จำนวนจำกัดให้มีปริมาณมากขึ้น ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวจากแปลงขยายพันธุ์จะนำไปสู่ขั้นตอนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์และจัดส่งตามโครงการทางราชการต่อไป ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยพื้นที่ของเกษตรกรและตัวเกษตรกรเองเป็นผู้จัดทำ โดยอยู่ภายใต้การดูแลจากเจ้าหน้าที่เริ่มด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะทำการสำรวจพื้นที่และคัดเลือกเกษตรกรให้การอบรมถึงวิธีการในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ พร้อมทั้งส่งเจ้าหน้าที่ออกไปติดตาม ให้คำแนะนำเป็นระยะ ๆ ตลอดฤดูกาลผลิตเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพดี อย่างไรก็ตามมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับคุณภาพหลายประการ เช่นตัวเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ สภาพดินฟ้าอากาศ แสงงาน และเงินทุน โดยเฉพาะตัวเกษตรกรจะเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งเพราะเป็นผู้ปฏิบัติที่จะทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดี เกษตรกรจึงต้องปฏิบัติตามวิธีการจากการอบรมหรือจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 23 จังหวัดปัตตานีในส่วนของการผลิตและเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ โดยได้สำรวจพื้นที่และคัดเลือกเกษตรกรในอำเภอระโนด และกระแสดินธุ์ ให้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวฤดูนาปี 2537 ประกอบด้วยพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท 1 เลี้ยงพัทลุง และจากการสังเกตติดตามผลการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ค่อนข้างประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะในอำเภอระโนดนั้นมีสภาพพื้นที่นาเหมาะสมกับการทำนาปีและนาปรังในพื้นที่กว้างขวาง นอกจากนี้แล้วเกษตรกรยังทำนาเป็นอาชีพหลัก ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจึงใช้พื้นที่ในอำเภอระโนดเป็นหลักในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ในปี 2538 และปี 2539 ให้เกษตรกรจัดทำทั้งนาปรังและนาปี สำหรับนาปรังมีข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ชัยนาท 1 และฤดูนาปีนั้นมีข้าวพันธุ์ ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท 1 เลี้ยงพัทลุง สำหรับในฤดูนาปรังปี 2540 มีเป้าหมายการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชัยนาท 1 จำนวน 1,050,500 กิโลกรัม โดยคัดเลือกเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว จำนวน 167 ราย และพื้นที่ดำเนินการจำนวน 1,920 ไร่ ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลบ้านขาว บ้านใหม่ ตะเครียะ และแดนสงวน แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินงานจัดทำแปลงขยายพันธุ์ในเขตอำเภอระโนดจนถึงปัจจุบัน(พ.ศ.2540) ก็ยังประสบปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในด้านการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวซึ่งยังมีเกษตรกรบางส่วนยังจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีประสิทธิภาพต่ำประมาณ ร้อยละ 30.0-40.0 ในแง่คุณภาพของผลผลิต เช่น ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ ความงอก และความชื้น อาจเนื่องมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเกษตรกรบางประการ เช่น แรงงานในครัวเรือน รายได้ของครอบครัว การรับรู้ข่าวสาร ทักษะคิดหรือแรงจูงใจ ที่มีผลทำ

ให้ไม่สามารถยอมรับวิธีการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ สำหรับปัญหาดังกล่าวเป็นเพียงการคาดการณ์จากเจ้าหน้าที่เท่านั้นว่ายังไม่มีผู้ใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมาก่อน ด้วยเหตุนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดที่จะศึกษาในปัญหาดังกล่าวและคาดว่าผลของการศึกษารุ่นนี้สามารถนำไปพัฒนาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชให้มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ ชีวภาพและการยอมรับในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

2.2 เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพที่มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

2.3 เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นกับการยอมรับในระดับการนำไปปฏิบัติ

2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

## 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

3.1 ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อระดับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวตามโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช

3.2 สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการส่งเสริมการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวและพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช

การขาดแคลนเมล็ดพันธุ์พืชที่ดีและมีคุณภาพสูงสำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกยังเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับประเทศไทยจึงทำให้ผลผลิตต่อไร่และคุณภาพที่ได้ต่ำกว่าประเทศต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาแล้วมากมีผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกร รัฐได้เห็นความสำคัญจึงได้มอบหมายให้กรมส่งเสริมการเกษตรจัดทำโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชขึ้นเพื่อทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพใช้ในการสนับสนุนโครงการส่งเสริมการเกษตรของทางราชการและใช้ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยธรรมชาติกับการจำหน่ายให้เกษตรกรทั่วไป ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้เริ่มจัดตั้งศูนย์ขยายพันธุ์พืชขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2519 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีทั้งหมด 23 ศูนย์ ซึ่งกระจายอยู่ทั่วประเทศ

##### 1.1 นโยบายเกี่ยวกับการผลิตและขยายพันธุ์พืช

กรมส่งเสริมการเกษตร (2530 : 6) ได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการผลิตและขยายพันธุ์พืชไว้ดังนี้

1.1.1 ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ดี มีคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรและช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรในชนบทให้สูงขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.1.2 ผลิตและขยายพันธุ์พืชที่ดี ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรและสถาบันวิชาการอื่น ๆ อันเป็นพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืชสามารถให้ผลผลิตสูงและเป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อใช้ในโครงการส่งเสริมการเกษตรของทางราชการและใช้ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยธรรมชาติกับบริการจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วไป

1.1.3 ส่งเสริมเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และบริษัทเอกชนในการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี คุณภาพสูง เพื่อจำหน่ายให้กว้างขวางและแพร่หลายทั่วประเทศ



## 1.2 การดำเนินงานการผลิตและขยายเมล็ดพันธุ์

ตามที่กรมส่งเสริมการเกษตรได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินการผลิตและขยายเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงใช้ในการเพาะปลูกนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรต้องจัดซื้อเมล็ดพันธุ์หลักจากกรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาจัดทำแปลงขยายพันธุ์โดยให้เกษตรกรที่มีความสมัครใจและได้รับการคัดเลือกแล้วเป็นผู้จัดทำภายใต้การควบคุมแนะนำของเจ้าหน้าที่ตลอดฤดูการผลิต แล้วจึงจัดซื้อเมล็ดพันธุ์คืนจากแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกร เพื่อนำมาปรับปรุงสภาพ เช่น ทำความสะอาด คัดขนาด ฤดูการเก็บป้องกันโรคและแมลง และบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม (กรมส่งเสริมการเกษตร ,2540 : 19)

## 2. การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่งในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ เพราะเป็นแหล่งที่เพิ่มหรือขยายเมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่จำนวนจำกัดให้มีจำนวนมากขึ้น ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยพื้นที่ของเกษตรกร และตัวเกษตรกรเองเป็นผู้จัดทำ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีขั้นตอนพอสรุปได้ดังนี้

(1) คัดเลือกเกษตรกรที่เหมาะสมและสมัครใจเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ วิธีการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ เพื่อให้เกษตรกรเหล่านี้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ต่อไป

(2) เกษตรกรรับเมล็ดพันธุ์หลักไปเพาะปลูกตามเป้าหมายที่กำหนด

(3) เจ้าหน้าที่จะไปควบคุมให้คำแนะนำตลอดฤดูการผลิต

(4) ซื้อคืนเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกร โดยจะทำการตรวจสอบคุณภาพก่อนการจัดซื้อ ราคาจะสูงกว่าราคาท้องดินประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์ ตามระดับคุณภาพ

### 2.1 วิทยาการในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

เพื่อให้การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ประสบผลสำเร็จคือให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพสูงและปริมาณตามต้องการ เกษตรกรต้องนำวิทยาการไปปฏิบัติ สำหรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ชัยนาท 1 ฤดูนาปรัง ปี 2540 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลานั้นได้ให้เกษตรกรใช้วิธีการทำนาแบบหว่านน้ำตม

กรมวิชาการเกษตร (2531 : 2-10) การทำนาหว่านน้ำตมมีขั้นตอนการทำดังต่อไปนี้

### 2.1.1 การเตรียมดิน

2.1.1.1 ไถตะ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง ชั่งน้ำอย่างน้อย 3 สัปดาห์ แล้วคราด และระบายน้ำออกปรับเทือกให้สม่ำเสมอ

2.1.1.2 ทิ้งเทือกไว้ 1 คืนเพื่อให้ดินตกตะกอนดี แล้วใช้วิธีแหวกร่องหรือใช้ไถกระเทียมผูกเชือกลากทำร่องระบายน้ำ

### 2.1.2 การใช้เมล็ดพันธุ์

2.1.2.1 อัตราการใช้ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่

2.1.2.2 แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว 12 ชั่วโมง แล้วนำมาหุ้มประมาณ 24-36 ชั่วโมง

2.1.3 การให้น้ำ เมื่อข้าวงอกได้ 5-6 วัน ทดน้ำเข้ามา ให้ความสูงประมาณ 2-3 เซนติเมตร หลังจากนั้นเพิ่มระดับน้ำขึ้นตามความสูงของต้นข้าวแต่ไม่เกิน 10 เซนติเมตร

2.1.4 การใช้ปุ๋ย ขึ้นอยู่กับชนิดของดิน เพื่อให้ข้าวใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ โดยการใส่สองครั้งคือ

2.1.4.1 ใส่ครั้งที่ 1 หลังหว่านข้าวแล้ว 20-30 วัน ใช้สูตร 16-20-0 หรือสูตร 18-22-0 ในดินเหนียว และสูตร 16-16-8 ในดินทราย อัตรา 25-35 กิโลกรัมต่อไร่

2.1.4.2 ใส่ครั้งที่ 2 ก่อนข้าวออกดอกประมาณ 30 วัน หรือเมื่อข้าวเริ่มตั้งท้องโดยใช้ยูเรีย (46%N) อัตรา 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ หรือแอมโมเนียมซัลเฟต (21%N) หรือใช้แอมโมเนียมคลอไรด์ (25%N) อย่างใดอย่างหนึ่งในอัตรา 10-15 กิโลกรัมต่อไร่

2.1.5 การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ใช้วิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน

### 2.1.6 การเก็บเกี่ยว

2.1.6.1 ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 10 วัน

2.1.6.2 เก็บเกี่ยวระยะพลับพลึง โดยกำหนดเมื่อประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ของเมล็ดข้าวแก่เต็มที่ หรือประมาณ 30-35 วัน หลังจากดอกบาน หรือสังเกตจากสีเปลือก จะมีสีฟาง โคนรวงอาจจะมีสีเขียวบ้างเล็กน้อย

### 2.1.7 การนวดและการทำความสะอาด

2.1.7.1 นวดข้าวในระยะเวลาที่มีความชื้นเหมาะสม กรณีการใช้เครื่องนวดต้องปรับความเร็วให้พอเหมาะ

2.1.7.2 ทำความสะอาดข้าวหลังการนวดเพื่อกำจัดสิ่งเจือปน

2.1.8 การตาก เป็นการลดความชื้นของเมล็ดข้าวเปลือกให้อยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสม คือประมาณ 12-15 เปอร์เซ็นต์ หรือตากประมาณ 3-5 แดด

### 2.1.9 การเก็บรักษา มีการเก็บรักษาอย่างถูกวิธี

จากวิทยาการข้างคั้นนั้นเป็นวิทยาการทั่ว ๆ ไปของการทำนาหว่านน้ำตาม แต่สำหรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ตาม โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชนั้น ได้เน้นถึงคุณภาพของผลผลิตเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีวิธีการนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วดังนี้

2.1.9.1 การเว้นระยะระหว่างแปลงข้าวต่างชนิดและพันธุ์ เว้นอย่างน้อย 3 เมตร เพื่อป้องกันการผสมเกสรจากข้าวต่างพันธุ์ แม้ว่าข้าวจะเป็นพืชผสมตัวเองก็ตามแต่บางครั้งอาจผสมข้ามได้เล็กน้อย และเป็นการป้องกันการปะปนอาจจะเกิดขึ้นได้ในช่วงการเก็บเกี่ยว

2.1.9.2 การกำจัดพันธุ์ปนหมายถึงการกำจัดข้าวต่างชนิด ต่างพันธุ์หรือต้นที่มีลักษณะที่แตกต่างไปจากพันธุ์ที่ปลูก พันธุ์ปนนอกจากจะทำให้เกิดการปะปนพันธุ์โดยตรงแล้วยังอาจเป็นแหล่งเกสรแปลกปลอมทำให้มีการปนเปื้อนทางพันธุกรรมด้วย การกำจัดอย่างน้อยสามระยะ คือ ในช่วงระยะแตกกอ ออกดอก และก่อนเก็บเกี่ยว(ข้าวเหลือง)

2.1.9.3 การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน ในการเก็บรักษาเพื่อให้ข้าวมีคุณภาพดี และลดความเสี่ยงนั้นควรปฏิบัติดังนี้

ก. เมล็ดพันธุ์ข้าวต้องสะอาด สิ่งเจือปนไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ และความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์

ข. บรรจุในกระสอบพอที่เจ้าหน้าที่นำมาให้เท่านั้นเพื่อเป็นการป้องกันการปะปนพันธุ์ และควรใช้ไม้รองกระสอบให้สูงจากพื้น อย่างน้อย 5-6 นิ้ว

ค. สถานที่เก็บ ต้องสะอาด มีสภาพแห้ง และสามารถป้องกันศัตรู เช่น นก หนู ได้ ตลอดทั้งป้องกันฝนหรือความชื้นได้เป็นอย่างดี การเก็บต้องเก็บแยกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับพันธุ์อื่น (กรมส่งเสริมการเกษตร กองขยายพันธุ์พืช กลุ่มงานควบคุมคุณภาพ, 2535 : 9-11)

## 8. การยอมรับนวัตกรรม

### 8.1 ความหมายและทฤษฎีของการยอมรับ

ดิเรก อุทัยราษฎร์ (2527 : 62-65) ให้ความหมายเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับไว้ว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคนที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีหนึ่ง ๆ ไปจนถึงการยอมรับเทคโนโลยีนั้นอย่างเปิดเผย

โรเจอร์ส และชูมาเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 100-101) ได้เสนอกระบวนการยอมรับนวัตกรรม (innovation adoption process) ของบุคคลกล่าวโดยสรุปว่าจะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นที่บุคคลตระหนักถึงของใหม่ แต่ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้น

ขั้นตอนที่ 2 ความสนใจ (interest stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลให้ความสนใจเกี่ยวกับของใหม่ชนิดนั้น ๆ มากขึ้น และเสาะแสวงหาข้อมูล ข่าวสารเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 3 การประเมิน (evaluation stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลคิดทบทวนและใคร่ครวญถึงผลดีผลเสียของสิ่งใหม่ชนิดนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การทดลอง (trial stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลนำของใหม่ไปปฏิบัติในระดับย่อย ๆ เพื่อเป็นการทดลองดูผลก่อนที่จะตัดสินใจยอมรับของสิ่งใหม่ชนิดนั้น

ขั้นตอนที่ 5 การยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลตกลงใจนำเอาของสิ่งใหม่ไปปฏิบัติอย่างเต็มที่

ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวนั้น เจ้าหน้าที่จะทำการคัดเลือกเกษตรกรและพื้นที่โดยไปติดต่อกับผู้นำท้องถิ่น ผู้นำเกษตรกร ชี้แจงหลักเกณฑ์ วิธีการเบื้องต้นให้ผู้นำเข้าใจ เพื่อจะให้ผู้นำเข้ากระจายข่าวให้กับเกษตรกรได้รับรู้ และจะนัดเกษตรกรผู้สนใจประชุมชี้แจงรับทราบถึงหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว จากนั้นให้เกษตรกรผู้ที่สมัครใจลงทะเบียนรายชื่อเป็นเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ขั้นตอนต่อมาเจ้าหน้าที่จะนำเมล็ดพันธุ์ไปให้เกษตรกรปลูกในแปลงขยายพันธุ์ และจะติดตามให้คำแนะนำตลอดฤดูกาลผลิต สำหรับการยอมรับของเกษตรกรในการนำวิทยาการไปปฏิบัติในแปลงขยายพันธุ์ข้าวนี้ ได้ใช้ทฤษฎีการยอมรับที่เสนอโดยโรเจอร์สและชูมาเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 100-101) เป็นแนวความคิดพื้นฐานอันประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ที่มีความต่อเนื่องกัน 5 ขั้นตอนคือ (1) การรับรู้ เช่นวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ย การกำจัดพันธุ์ปน เกษตรกรรับรู้ได้ยินได้ฟังจากเจ้าหน้าที่ หรือจากสื่อต่าง ๆ เช่นเอกสารเผยแพร่ วิทยุ โทรทัศน์ แต่ยังไม่เชื่อถือ ในขั้นแรกเจ้าหน้าที่จะทำให้เปลี่ยนทัศนคติให้เกษตรกรดูเป็นตัวอย่าง (2) มีความสนใจ เกษตรกรที่มีความสนใจจะเชื่อว่าคนสามารถปฏิบัติตามได้ เช่น การใส่ปุ๋ยครั้งแรก ใช้สูตร 16-20-0 หลังหวานข้าวออกแล้วประมาณ 20-30 วัน ครั้งที่สองใช้ยูเรียอย่างเดียว ใส่ช่วงข้าวเริ่มตั้งท้อง (3) ประเมินค่า เกษตรกรจะประเมินคุณค่าของการปฏิบัติก่อนที่จะตัดสินใจทดลองปฏิบัติ (4) การทดลอง เกษตรกรจะจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นและนำวิทยาการจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่มาทดลองปฏิบัติในแปลงขยายพันธุ์ข้าว (5) การยอมรับ เกษตรกรที่เห็นว่าวิทยาการที่นำมาปฏิบัติในแปลงขยายพันธุ์ข้าวเกิดผลดีจึงปฏิบัติซ้ำกันหลายครั้งจึงเกิดความมั่นใจและยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่ต่อไปเรื่อย ๆ

### 3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร หรือการปฏิบัติทางการเกษตร

ดิเรก ฤกษ์หรัย (2527 : 57-62) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรมีหลายประการดังนี้

#### 3.2.1 ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป

3.2.1.1 สภาพทางเศรษฐกิจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกัน เกษตรกรที่มีปัจจัยในการผลิตมากกว่ามีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

3.2.1.2 สภาพทางสังคม และวัฒนธรรมมีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับเร็วหรือช้า เช่น มวลชนที่อยู่ในสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเก่าๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเห็นเด่นชัดกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า จะมีผลทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลงและน้อยลงด้วย

3.2.1.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือพื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีได้มากกว่าหรือเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตที่มากกว่า จะมีผลให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและมากกว่า

3.2.1.4 สมรรถภาพในการทำงานของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา หรือเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะทางการเกษตร เช่น สถาบันสินเชื่อเพื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด เป็นต้น สถาบันเหล่านี้ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่ให้ประโยชน์แก่บุคคลเป้าหมายก็จะทำให้การยอมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นไปเร็วและง่ายขึ้น

#### 3.2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง

3.2.2.1 บุคคลเป้าหมาย หรือ ผู้รับการเปลี่ยนแปลง พื้นฐานของเกษตรกรเองก็เป็นส่วนสำคัญในการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

ก. พื้นฐานทางสังคม พบว่าเพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย ผู้มีระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่ามีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากกว่าจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าผู้มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า และบุคคลที่อยู่ในวัยรุ่นจะยอมรับเร็วที่สุดและช้าลงไปตามลำดับเมื่ออายุมากขึ้น

ข. พื้นฐานทางเศรษฐกิจ พบว่าเกษตรกรที่มีลักษณะต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมที่เร็วกว่าและมากกว่าคือ การมีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนมาก การทำกินในที่ดินที่มีเนื้อที่มากกว่า การมีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่าสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าและมากกว่าเกษตรกรที่มีน้อยกว่า

ค. พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ฟัง พูดและเขียน เป็นสิ่งซึ่งช่วยให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

ง. พื้นฐานในเรื่องอื่น ๆ เกษตรกรมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและรวดเร็วกว่า

3.2.2.2 ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญคือ

ก. ต้นทุนและกำไร เทคโนโลยีที่ลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับจะสูงกว่า เร็วกว่า กำไรนี้จะหมายถึงเงินที่ได้ ยังรวมถึงกำไรที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และความมีหน้ามีตาด้วย

ข. ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่อยู่ในชุมชนคือ ไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อของคนในชุมชนและเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีในชุมชนด้วย

ค. สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจได้ง่าย คือไม่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อนและไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากจนเกินไป

ง. สามารถเห็นได้ว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว คือเห็นว่าเกิดผลดีมาก่อนก็จะปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

จ. สามารถแบ่งแยกเป็นขั้นตอนหรือแยกเป็นเรื่อง ๆ ได้

ฉ. ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา

ช. เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม

ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทั้งหมดนี้ถ้าสามารถจัดทำได้ครบมากที่สุด โอกาสการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรจะเป็นไปได้เร็วและสูงที่สุดด้วย

3.2.2.3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่จะต้องมีคุณสมบัติในการทำงาน สร้างความไว้วางใจเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร มีความสามารถในการถ่ายทอดและรับข่าวสาร และที่สำคัญก็จะต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่นำไปเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีนั้น ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย

โรเจอร์ส (Rogers, 1983 : 14-16 ) กล่าวว่าคุณลักษณะของนวัตกรรมที่บุคคลจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะสำคัญ 5 ประการคือ

ประการที่ 1 ข้อดีของนวัตกรรมที่เทียบเคียงได้ (relative advantage) หมายถึง การที่ผู้รับนวัตกรรมคิดว่านวัตกรรมที่รับเข้ามาใหม่นั้น อยู่ในระดับดีกว่าของเดิม

ประการที่ 2 ความเข้ากันได้ (compatibility) หมายถึง การที่นวัตกรรมนั้นมีลักษณะที่เข้ากันได้ หรือไปด้วยกันได้กับค่านิยม ประสพการณ์ที่ผ่านมา และความต้องการของผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ความคิดใหม่หรือนวัตกรรมใดที่ไม่สามารถเข้ากันได้กับค่านิยม บรรทัดฐานของระบบสังคมนั้น ย่อมได้รับการยอมรับช้ากว่านวัตกรรมที่เข้ากันได้

ประการที่ 3 ความสลับซับซ้อน (complexibility) หมายถึง ลักษณะที่นวัตกรรมนั้นมีความสลับซับซ้อนยากต่อความเข้าใจ และนำไปใช้นวัตกรรมบางอย่างถ้ามีลักษณะที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยาก สมาชิกในสังคมสามารถที่จะเข้าใจได้ทันที นวัตกรรมลักษณะนี้ก็ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็วในทางตรงข้ามหากนวัตกรรมนั้นมีลักษณะเข้าใจยาก ซับซ้อน นวัตกรรมนั้นก็ต้องใช้เวลาานกว่าจึงจะเกิดการยอมรับ เพราะต้องใช้เวลาสร้างความเข้าใจและพัฒนาทักษะขึ้นมาอีกระดับหนึ่งด้วย

ประการที่ 4 ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (trialability) หมายถึง การที่นวัตกรรมมีลักษณะที่สามารถนำไปทดลองใช้ในปริมาณจำกัดได้ นวัตกรรมใดสามารถแบ่งแยกเป็นส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ในปริมาณจำกัดได้ นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ ทั้งนี้เพราะผู้ที่นำไปทดลองใช้จะรู้สึกเสี่ยงน้อยลงจะมีผลทำให้ นวัตกรรมนั้นมีการยอมรับได้เร็วขึ้นเพราะมีโอกาสและความเป็นไปได้ในการนำไปทดลองเรียนรู้ นั้นเอง

ประการที่ 5 ความสามารถในการสังเกตเห็น (observability) หมายถึง การที่นวัตกรรมแสดงผลออกมาในลักษณะที่สามารถมองเห็นได้ ถ้านวัตกรรมมีลักษณะที่สามารถเห็นผลได้ง่ายมากเท่าใด ก็จะถูกยอมรับได้ง่ายมากเท่านั้น

#### 4. ทักษะคติ (attitude)

##### 4.1 ความหมายของทักษะคติ

ทักษะคติ ซึ่งตรงกับคำว่า attitude ในภาษาอังกฤษนั้น ในภาษาไทยเราเองมีคำอื่นอีกหลายคำที่นักจิตวิทยาใช้เพื่อแทนคำว่า attitude เช่น ท่าที เจตคติ และได้ให้ความหมายของทักษะคติไว้หลายลักษณะดังต่อไปนี้

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2527 : 172) ให้ความหมายว่า ทักษะคติคือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์แล้วแสดงสภาวะของร่างกายและจิตใจในด้านความพร้อมที่จะตอบสนองต่อบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ในสองลักษณะ กล่าวคือแสดงความพร้อมที่จะเข้าไปหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียกว่าทักษะคติที่ดี หรือทางบวก หรือ แสดงความพร้อมที่จะหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบ เรียกว่าทักษะคติที่ไม่ดีหรือทางลบ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2536 : 108) ให้ความหมายทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งจะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมที่สะท้อนทัศนคตินั้น ๆ คนแต่ละคนมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างน้อยแตกต่างกัน

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2527 : 114) ให้ความหมายไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึงความรู้สึกหรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันจะมีผลให้บุคคลมีพฤติกรรมตอบสนองในลักษณะที่สอดคล้องด้วยกัน

#### 4.2 องค์ประกอบของทัศนคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3) ได้แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติออกเป็น 3 องค์ประกอบด้วยกันคือ

4.2.1 องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญา (cognitive component) ได้แก่ความคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ความคิดนี้อาจอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งแตกต่างกัน

4.2.2 องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก (affective component) เป็นส่วนประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งจะเป็นตัวเร้าความคิดต่อหนึ่งถ้าบุคคลที่ภาวะความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4.2.3 องค์ประกอบทางการปฏิบัติ (behavioral component) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ หรือถ้ามีสิ่งเร้าเหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติหรือมีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

#### 4.3 ประเภทของทัศนคติ

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2527 : 175-176) ได้แบ่งประเภทของทัศนคติออกเป็น 2 ประเภทคือ

4.3.1 ทัศนคติทางบวก (positive attitude) หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่พร้อมจะเข้าหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ หรือพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง คนที่มีทัศนคติทางบวกมักเป็นคนที่มีมองโลกในแง่ดีมากกว่าแง่ร้าย และอาจถูกชักจูง หรือหลวกลวงได้ง่าย

4.3.2 ทัศนคติทางลบ (negative attitude) หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่พร้อมจะถอยหนีหรือหลีกเลี่ยง เมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบหรือไม่พอใจ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง คนที่มีทัศนคติทางลบมักเป็นคนที่มีมองโลกในแง่ร้าย มองคนอื่นเป็นศัตรู ไม่ไว้วางใจผู้ใด ทำให้ไม่ยอมคบค้าสมาคมกับผู้ใดง่าย ๆ

#### 4.4 มาตรการและวิธีการวัดทัศนคติ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 106-108) ให้ความหมายของมาตรการวัดทัศนคติว่า หมายถึง สเกลของข้อความจำนวนหนึ่งที่ใช้วัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ และเป็นความรู้สึกที่ค่อนข้าง



จะเลิกซึ่งใช้วัดข้อมูลทางด้านจิตอารมณ์ มาตรฐานทัศนคติที่ใช้ในการวิจัยมีอยู่หลายวิธี วิธีที่สำคัญ ๆ เช่น วิธีการวัดของลิเคิร์ต เทอร์สโตน และออกสกุค แต่วิธีการวัดทัศนคติที่แพร่หลายมากที่สุดคือแบบของลิเคิร์ตเพราะมีความง่ายแก่การวัด ซึ่งมีวิธีการดังนี้

วิธีการของลิเคิร์ต (Likert Scale) ลิเคิร์ตได้กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอ ๆ กัน การสร้างมาตรวัดตามวิธีการของลิเคิร์ต มีขั้นตอนดังนี้

4.4.1 ตั้งจุดมุ่งหมายของการศึกษาว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใครที่มีต่อสิ่งใด

4.4.2 ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด

4.4.3 สร้างข้อความให้ครอบคลุมคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของสิ่งที่จะศึกษาให้ครบถ้วน และต้องมีข้อความที่เป็นในทางบวกและทางลบมากพอต่อการนำไปวิเคราะห์

4.4.4 ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นซึ่งทำได้โดยผู้สร้างข้อความเอง และนำไปให้ผู้มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบ โดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา และความเหมาะสมของการใช้ภาษา

4.4.5 ทำการทดลองขั้นต้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้อีกครั้งหนึ่ง และเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดทัศนคติทั้งหมดด้วย

4.4.6 กำหนดการให้คะแนนการตอบของแต่ละตัวเลือก โดยทั่วไปที่นิยมใช้คือกำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 หรือ 4 3 2 1 0 สำหรับข้อความทางบวก และ 1 2 3 4 5 หรือ 0 1 2 3 4 สำหรับข้อความทางลบ

## 5. แรงจูงใจ (motivation)

### 5.1 ความหมายและทฤษฎีของแรงจูงใจ

ประทุม เป็นสุวรรณ (2522 : 85) ให้ความหมายของแรงจูงใจไว้ว่า หมายถึงสถานการณ์ภายในซึ่งไปกระตุ้นและริเริ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหว แล้วทำให้เกิดพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

สลิต วงศ์สุวรรณ (2529 : 415) ให้ความหมายว่า แรงจูงใจ หมายถึงสภาวะทางจิตใจอันเป็นพลังภายในที่กระตุ้น ผลักดัน นำทิศทางให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรมสู่จุดมุ่งหมายที่ปรารถนา

มาสโลว์ (Maslow, 1970 : 35-46) ได้ค้นคว้าเกี่ยวกับการจูงใจไว้หลายประการและได้เสนอ ทฤษฎีความต้องการ ซึ่งมีหลักการของทฤษฎีว่า “บุคคลพยายามสนองความต้องการของตนเพื่อความ อยู่รอดและความสำเร็จของชีวิต” ความต้องการพื้นฐานของบุคคลแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ตามระดับ ความสำคัญดังนี้

ระดับที่ 1 ความต้องการทางด้านสรีรวิทยา (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน ของมนุษย์ ได้แก่ความต้องการในเรื่องของอากาศ อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และ ความ ต้องการทางเพศ

ระดับที่ 2 ความต้องการความมั่นคง และปลอดภัยของชีวิต (safety needs) เป็นความ ต้องการที่จะอยู่อย่างมั่นคง ปลอดภัยจากการถูกทำร้าย หรือถูกขโมยทรัพย์สิน หรือความมั่นคงใน การทำงาน และการมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคงในสังคม

ระดับที่ 3 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (belongingness and love needs) เป็นความต้องการความรัก ความต้องการที่จะให้สังคมยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

ระดับที่ 4 ความต้องการได้รับความนิยมนับถือ (esteem needs) เป็นความต้องการมีชื่อเสียง เกียรติยศ ความมีอำนาจในสังคม ความต้องการด้านนี้เป็นความต้องการระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับความ มั่นใจในตนเองในเรื่องความรู้ความสามารถ

ระดับที่ 5 ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในตนเอง (needs for self actualization) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองจนเป็น ที่พอใจแล้ว

ระดับที่ 6 ความปรารถนาที่จะรู้และจะเข้าใจ (desire to know and to understand) เป็นความ ต้องการที่จะได้มีโอกาสศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และความเข้าใจ อันเป็นความพอใจและความ ต้องการของตนเองที่จะแสวงหาสิ่งที่มีค่า ความต้องการขั้นนี้ถ้าได้รับการตอบสนองก็ย่อมก่อให้เกิด ความสุข

ระดับที่ 7 ความต้องการทางด้านสุนทรีย์ (aesthetic needs) เป็นความต้องการในสิ่งที่เป็น ความสวยงาม ความไพเราะอันเป็นการสร้างความสุนทรีย์ในอารมณ์ ทำให้ชีวิตมีความสุข

ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ดังกล่าวจะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์จะเป็น ประโยชน์ในการคาดหวังพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ มีส่วนเกี่ยวข้องในการยอมรับ นำวิทยาการจัดการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปใช้ปฏิบัติ

## 5.2 ลักษณะของแรงจูงใจ

สตีล วังส์สวอร์ค (2529 : 415) ได้สรุปเกี่ยวกับลักษณะของแรงจูงใจว่า แรงจูงใจมีลักษณะที่ สำคัญ 2 ประการคือ

5.2.1 มีการกระตุ้น หรือ การเร้า (energizing) แรงงูใจเป็นสิ่งผลักดัน หรือเร้าให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม หรือตอบสนอง เช่น การแข่งขัน เร้าให้เกิดแรงงูใจ แรงงูใจกระตุ้นให้อินทรีย์มีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม การแข่งขันจะกระตุ้นให้บุคคลอยู่ในลักษณะเตรียมพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม พฤติกรรมที่มีแรงงูใจที่มีความเข้มข้นมาก ๆ จะมีชีวิตชีวามากกว่าแรงงูใจที่มีความเข้มข้นน้อย

5.2.2 มีการชี้แนวทาง หรือทิศทาง (directing) แรงงูใจ จะเป็นสิ่งช่วยชี้แนวทางให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรม หรือบอกแนวทางของพฤติกรรม เช่น การให้รางวัลแก่เด็กประพฤติดี รางวัลเป็นเครื่องชี้บอกแนวทางให้เด็ก ๆ รู้ว่าควรจะทำพฤติกรรมอย่างไรจึงจะได้รับรางวัล

ในการศึกษานี้ใช้ทัศนคติและแรงงูใจเป็นพื้นฐานเนื่องมาจากทัศนคติจะมีผลต่อการแสดงออกพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือบุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใดแล้วจะรู้สึกชอบและจะเกิดการยอมรับด้วยความเต็มใจ เช่นเดียวกันหากเกษตรกรผู้ใดมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวก็จะแสดงออกทางพฤติกรรม โดยการยอมรับนำวิทยาการไปปฏิบัติด้วยความเต็มใจ สำหรับการใส่แรงงูใจเป็นพื้นฐานก็เช่นกัน เนื่องมาจากแรงงูใจเป็นสิ่งผลักดันให้บุคคลสนองความต้องการในสิ่งที่คาดหวังจะเป็นตัวชี้ทิศทางของพฤติกรรมว่าควรทำอย่างไรจึงจะสนองความต้องการ ได้กล่าวคือเกษตรกรผู้ใดมีสิ่งที่คาดหวังในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวก็จะเกิดแรงงูใจขึ้นและนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ได้ในสิ่งที่คาดหวังนั้น

## 6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจสอบผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว อาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหนึ่งปัจจัยใดดังต่อไปนี้

### 6.1 ปัจจัยทางสังคม

6.1.1 อายุ สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2532 : 60) พบว่าชาวนาที่มีอายุมากมีแนวโน้มจะยอมรับนวัตกรรมในการทำนามากกว่าชาวนาที่มีอายุน้อยและจากการศึกษาของ พิมพ์พิศ ทีฆะเนตร์ (2539 : 63) ได้พบว่าอายุของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหม่อไม้ฝรั่ง แต่จากการศึกษาของ สุนทร แก่นจ้าย (2536 : 83) ได้พบว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อย (น้อยกว่า 52 ปี) จะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงไม่แตกต่างกันกับเกษตรกรที่มีอายุมาก (มากกว่า 52 ปี)

6.1.2 การศึกษา ปกรณ์ เอกปณิธานพงศ์ (2539 : 88) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อถูกผสมพบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับการเลี้ยงโค

เมื่อลูกผสมมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาค่ำ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ นิพัท รัตนอุบล (2539 : 63) ได้พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงสามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้ดี ทำให้มีการยอมรับได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาค่ำ และจากการศึกษาของ สุนทร แก่นจ้าย (2536 : 62) พบว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วง ในการเตรียมหลุมปลูก ระยะเวลาปลูก พันธุ์ปลูก การใช้น้ำ การป้องกันแมลงวันทอง แตกต่างกับกับเกษตรกรที่มีการศึกษาค่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นอกจากนี้การศึกษาของ สมศรี บุญเรือง (2538 : 99) ได้พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพด และ สุดใจ วงษ์สุด (2532 : 107) ได้พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันนั้นจะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวไม่แตกต่างกันแต่อย่างใด

6.1.3 การรับรู้ข่าวสาร สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2532 : 76) พบว่า ชาวนาที่มีการติดตามและรับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชนต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมการทำนามากกว่าชาวนาที่มีการติดตามและรับรู้ข่าวสารน้อยเช่นเดียวกับการศึกษาของ พิมพ์พิศ ทีชะเนตร์ (2539 : 63) ได้พบว่าเกษตรกรที่เปิดรับข่าวสารจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากบริษัทเอกชน และครู อาจารย์ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง

6.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม นิพัท รัตนอุบล (2539 : 70) พบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เช่น สหกรณ์การเกษตร ธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มแม่บ้านทำให้มีโอกาสได้รับบริการสินเชื่อ และปัจจัยการผลิตซึ่งเป็นวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ทำให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ตามความต้องการจึงยอมรับได้ง่ายและดีกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม และจากการศึกษาของ ชูเกียรติ ประดิษฐ์ศิลป์กุล (2540 : 123) พบว่าการเป็นสมาชิกของสถาบันเกษตรกรนั้นมีความสัมพันธ์กับการนำเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงในการเตรียมพื้นที่ การป้องกันกำจัดวัชพืช การบังคับการออกดอก

## 6.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

6.2.1 ขนาดพื้นที่ทำนา สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2532 : 65) พบว่าชาวนาที่มีพื้นที่ทำนามากจะยอมรับนวัตกรรมการทำนาสูงกว่าชาวนาที่มีพื้นที่ทำนายน้อย แต่จากการศึกษาของ สุดใจ วงษ์สุด (2532 : 109) พบว่าเกษตรกรจะยอมรับ เทคโนโลยีการผลิตข้าวไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะมีพื้นที่ทำนามากหรือน้อยก็ตาม

6.2.2 รายได้ของครอบครัว ทัศนดา โสภจิตร (2537 : 232) พบว่ารายได้ในครอบครัวเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ทำนองเดียวกับพิมพ์พิศ ทีชนะเนตร์ (2539 : 63) ได้พบว่ารายได้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง แต่ผลการศึกษาของ สมศรี บุญเรือง (2538 : 100) พบว่าเกษตรกรจะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าเกษตรกรจะมีรายได้ของครอบครัวมากหรือน้อย

6.2.3 ภาวะการกู้ยืมเงิน พีระพันธ์ แสงใส (2535 : 99) พบว่าเกษตรกรรายย่อยที่มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพาราจะมีการใช้สินเชื่อด้านเกษตรสูงกว่าเกษตรกรรายย่อยที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมี และจากการศึกษาของ สมบูรณ์ เนื่องสมศรี (2533 : 251) พบว่าเกษตรกรที่มีการใช้สินเชื่อด้านเกษตรสูงจะมีการใช้น้ำจากชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ใช้สินเชื่อ

6.2.4 แรงงานในครอบครัว วิจิตร อาวะกุล (2527 : 131) กล่าวว่า การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนแรงงานในครอบครัวจะมีโอกาสรับวิทยากรแผนใหม่มากเพื่อขยายงานตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประดิษฐ์ คนยัง (2528 : 48) พบว่าแรงงานในครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรยอมรับการทำนาปรังในจังหวัดอุบลราชธานี และปกรณ์ เอกปนิธานพงศ์ (2539 : 90) พบว่าแรงงานในครอบครัวเป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสม

### 6.3 ปัจจัยทางจิตวิทยา

6.3.1 ทักษะคนดี เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา (2528 : 59) พบว่าเกษตรกรที่ยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม (พันธุ์ กข. ต่าง ๆ) มีทักษะคนที่ดีต่อเกษตรตำบลสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง แต่จากการศึกษาของ ภูวคณ สาลีเกษตร (2536 : 105) พบว่า ทักษะคนดีของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ไม่มีผลต่อการยอมรับการผสมเทียมโค และเกษตรกรผู้ที่ยอมรับการผสมเทียมโคมีระดับทักษะคนดีที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ไม่ยอมรับการผสมเทียมโค

6.3.2 แรงจูงใจในการตัดสินใจการใช้วิทยากรแผนใหม่ นิพัทธ์ รัตนอุบล (2539 : 63) ได้พบว่าเกษตรกรที่มีสิ่งจูงใจซึ่งเกิดจากการได้เข้าใจถึงคุณสมบัติ วิธีการใช้ วิธีการปฏิบัติและประโยชน์ของวิทยากรแผนใหม่ทำให้มีความต้องการใช้วิทยากรแผนใหม่ในการทำนาและยอมรับได้ดี นอกจากนี้ บุญเสริม ชัชวาลย์สิน (2526 : 46) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับวิธีการประกอบอาชีพแผนใหม่ของราษฎร พบว่าวิธีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแผนใหม่ที่ลงทุนน้อย ให้ผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น สามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ง่าย และเคยเห็นว่าผู้ปฏิบัติตามวิธีการแผน

ใหม่แล้วได้รับผลสำเร็จ มีความสอดคล้องเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ จะเป็นสิ่งจูงใจให้ราษฎรยอมรับวิธีการได้มาก

#### 6.4 ปัจจัยทางกายภาพ

6.4.1 ภูมิอากาศ ธวัชชัย นาคะบุตร ( 2525 : 111) พบว่าสภาพดินฟ้าอากาศและสภาวะแวดล้อมบางอย่างจะเป็นปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรซึ่งนำเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี อาทิ ฝนตกน้ำท่วม อากาศเย็นมีผลกระทบทำให้ข้าวพันธุ์แนะนำบางพันธุ์ไม่ออกรวง

6.4.2 แหล่งน้ำ นิพัทธ์ รัตนอุบล (2539 : 64) พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่นาที่ใช้น้ำชลประทานมากสามารถยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี ได้มากเพราะน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนาแหล่งน้ำชลประทานที่มีประสิทธิภาพและมีเพียงพอตลอดฤดูกาลทำนา เกษตรกรใช้วิทยาการต่าง ๆ ได้ตามช่วงเวลาที่กำหนดและตามความต้องการ

6.4.3 สภาพพื้นที่ เกศินี ปาชนะนันท์ (2540 : 11) พบว่าสภาพพื้นที่ปลูกหม่อนของเกษตรกรจะมีความสัมพันธ์กับการยอมรับในเรื่องการเตรียมพื้นที่ การใช้ปุ๋ย ระยะเวลาปลูกหม่อน ส่วนการศึกษาของ ธวัชชัย นาคะบุตร (2525 : 111) พบว่าเกษตรกรที่มีความเห็นว่าดินนามีความอุดมสมบูรณ์อยู่แล้วไม่จำเป็นจะต้องใช้ปุ๋ยในนาข้าวตามวิทยาการแผนใหม่

#### 6.5 ปัจจัยทางชีวภาพ

6.5.1 ผลผลิต วิทยาการใดก็ตามที่ได้รับการยอมรับแล้วมักจะเกิดประโยชน์แก่ผู้นำไปใช้ อาจจะเป็นผลทางเศรษฐกิจ หรือสังคมก็ได้ เช่นการมีผลผลิตเพิ่มขึ้น การมีรายได้ที่สูงขึ้น จากการศึกษาของ นิพัทธ์ รัตนอุบล (2539 : 72 ) พบว่าเกษตรกรที่ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูงเกิดจากการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ซึ่งทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจและยอมรับวิทยาการมากเพราะผลผลิตข้าวเป็นเป้าหมายของเกษตรกร และ อรสา ศุภกิจโกศล (2532 : 108) ได้ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจในการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการแปลงขยายพันธุ์และเกษตรกรทั่วไปในจังหวัดพัทลุงพบว่าเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ได้รับผลตอบแทนจากการผลิตข้าวมากกว่าเกษตรกรทั่วไปและโอกาสเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงมีทางเป็นไปได้สูงถ้าหากนำวิทยาการในการผลิตข้าวตามข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง

6.5.2 โรค แมลง วัชพืชและสัตว์ศัตรูพืช เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา (2528 : 150) พบว่าเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม ร้อยละ 26.0 นั้นเห็นว่ามิศัตรูข้าวมาก และจากการศึกษาของ ประสาน วงศาโรจน์ และคณะ (2530 : 1) พบว่าวัชพืชเป็นอุปสรรคในการพัฒนาการปลูกข้าว และมีผลทำให้ผลผลิตข้าวลดลง

จากการทบทวนวรรณกรรมของผลงานวิจัยที่กล่าวมาเพื่อเป็นการนำความรู้ในอดีตที่มีความเกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกับเรื่องที่ศึกษาเพื่อจะได้พบประเด็นที่สำคัญนำมาประยุกต์ใช้ เช่นในการ

กำหนดตัวแปร กรอบทฤษฎี กรอบแนวความคิด ระเบียบวิธีการวิจัย ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้จากอดีต ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้วิจัยครอบคลุมประเด็นเนื้อหา มากยิ่งขึ้น สำหรับในการกำหนดตัวแปรของการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้คือ ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยทางชีวภาพ ตามกรอบแนวความคิดในการวิจัย

## 7. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น ได้กำหนดปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระออกเป็น 5 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย (1) อายุ (2) การศึกษา (3) การรับรู้ข่าวสาร (4) การเป็นสมาชิกกลุ่ม

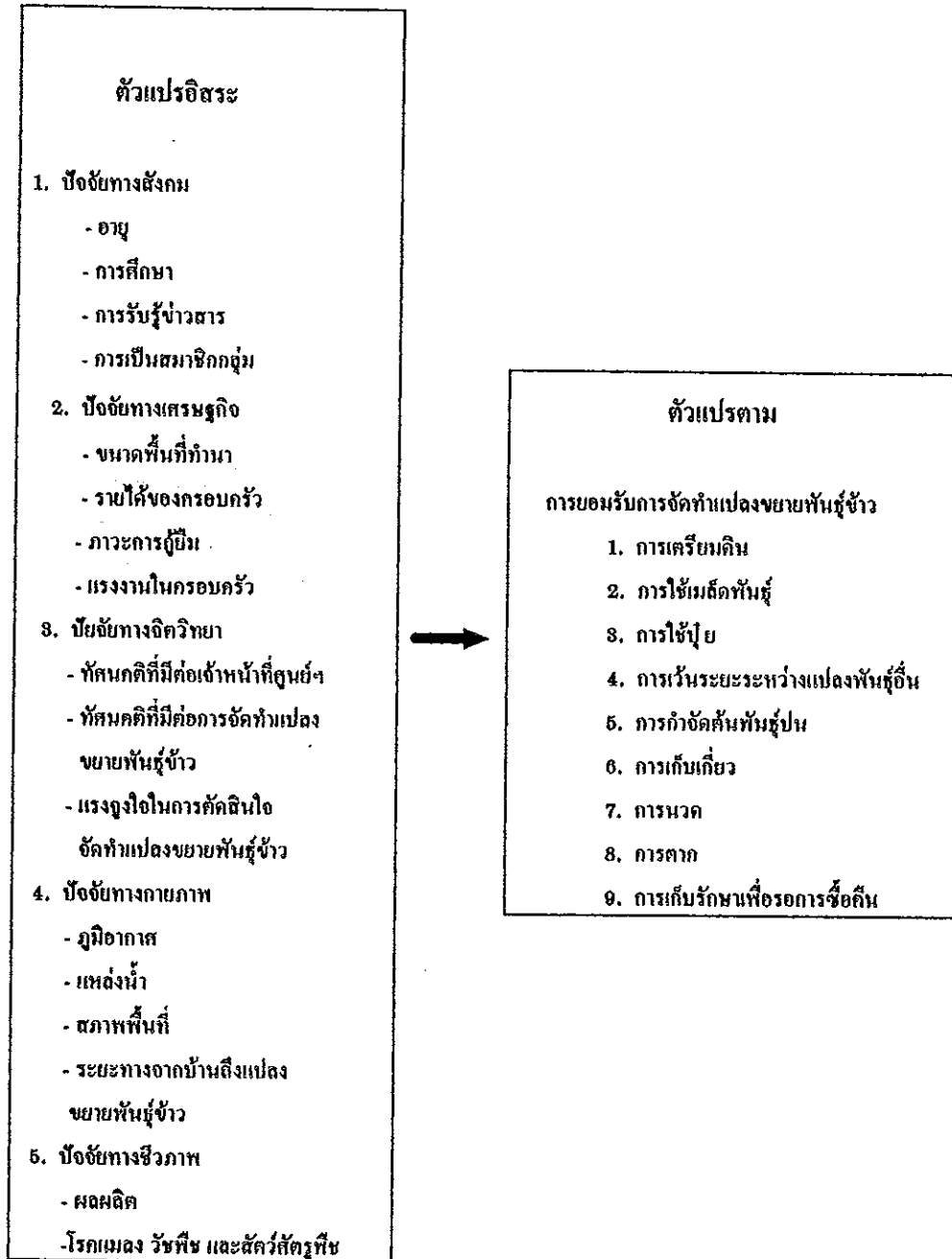
กลุ่มที่ 2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย (1) ขนาดพื้นที่ทำนา (2) รายได้ของครอบครัว (3) ภาวะการกู้ยืม (4) แรงงานในครอบครัว

กลุ่มที่ 3 ปัจจัยทางจิตวิทยา ประกอบด้วย (1)ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ (2) ทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว (3) แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

กลุ่มที่ 4 ปัจจัยทางกายภาพ ประกอบด้วย (1) ภูมิอากาศ (2) แหล่งน้ำ (3) สภาพพื้นที่ (4) ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว

กลุ่มที่ 5 ปัจจัยทางชีวภาพ ประกอบด้วย (1) ผลผลิต (2) โรค แมลงวัชพืชและสัตว์ศัตรูพืช

กลุ่มตัวแปรอิสระ 5 กลุ่มนี้คาดว่าจะมีผลกับตัวแปรตามคือ การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

จากภาพประกอบ 1 มีกลุ่มตัวแปรอิสระอยู่ 5 กลุ่ม คือ ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ตัวแปรอิสระ 5 กลุ่มนี้คาดว่าจะมีผลกับตัวแปรตามคือ การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว



## 8. สมมุติฐานในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสมมุติฐานจากแนวความคิดและผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงกำหนดดังนี้

8.1 ปัจจัยทางสังคม เช่น อายุ การศึกษา การรับรู้ข่าวสาร และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

8.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น ขนาดพื้นที่ทำนา รายได้ของครอบครัว ภาวะการกู้ยืม และแรงงานในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

8.3 ปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น ทักษะการตัดสินใจที่มีต่อเจ้าหน้าที่ ทักษะการตัดสินใจที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว และแรงจูงใจในการตัดสินใจการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

8.4 ปัจจัยทางกายภาพ เช่น ภูมิอากาศ แหล่งน้ำ สภาพพื้นที่แปลงขยายพันธุ์ข้าว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว และระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว มีความสัมพันธ์ทางลบกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

8.5 ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น ผลผลิต มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว และ โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช มีความสัมพันธ์ทางลบกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

## บทที่ 8

### วิธีการวิจัย

#### 1. การเลือกสถานที่ทำการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีความประสงค์ที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยอยู่ในพื้นที่ 4 ตำบลคือ ตำบลบ้านขาว ตำบลตะเคียนะ ตำบลบ้านใหม่ และตำบลแคนสงวน เป็นสถานที่วิจัยเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ในฤดูนาปรัง ปีการเพาะปลูก 2540 ในเขตอำเภอระโนดทั้งหมด และได้ให้เกษตรกรจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมานานพอสมควร

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ เกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 ในฤดูนาปรัง ปี 2540 ในเขตพื้นที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ตามบัญชีรายชื่อมีเกษตรกรจำนวน 167 ราย ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลบ้านขาว 119 ราย ตำบลตะเคียนะ 19 ราย ตำบลบ้านใหม่ 18 ราย และตำบลแคนสงวน 11 ราย เนื่องจากเกษตรกรแต่ละตำบลมีความแตกต่างกันในเรื่องของจำนวน กล่าวคือถ้าตำบลใดมีจำนวนประชากรมากก็สุ่มมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ตำบลใดมีจำนวนประชากรน้อยก็สุ่มมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย ด้วยวิธี Probability Proportional to Sized or PPS โดย Approximately ให้ได้จำนวนตัวอย่าง ประมาณร้อยละ 70.0 ของประชากรทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ลงทะเบียนจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ชัชนาท 1 ฤดูนาปรัง ปี 2540 ในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา มีดังนี้

2.1 หากขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปรียบเทียบจากตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่าง 118 ราย(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง) หรือคิดเป็นร้อยละ 70.7 ของประชากร

2.2 ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละตำบลมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (simple random sampling) ตามสัดส่วนที่คำนวณได้ (ตาราง 1) และผลการสุ่มได้จำนวนตัวอย่าง ที่สัมฤทธิ์จำนวน 118 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.7 ของประชากรทั้งหมด

ตาราง 1 จำนวนประชากรแต่ละกลุ่มตัวอย่างตามตำบล

ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนตัวอย่างที่สัมภาษณ์ (ราย)
บ้านขาว	119	83
ตะเคียนชะ	19	14
บ้านใหม่	18	13
แคนสงวน	11	8
รวม	167	118

### 3. เครื่องมือในการวิจัย

#### 3.1 การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำถามทั้งแบบปิดและแบบเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 7 ส่วนคือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ข้าว
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ข้าว
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านจิตวิทยาของเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ข้าว
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านกายภาพของแปลงขยายพันธุ์ข้าว
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลทางด้านชีวภาพของแปลงขยายพันธุ์ข้าว
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลทางการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว และการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว
- ส่วนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

#### 3.2 การทดสอบเครื่องมือ

3.2.1 สร้างแบบสอบถาม(questionnaire) นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) และได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ

3.2.2 นำแบบสอบถามให้ผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) ในการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวจากศูนย์ขยายพันธุ์พืช และจากสถานีทดลองข้าว เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.3.3 ทดสอบแบบสอบถามโดยใช้กับเกษตรกรที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 ในฤดูนาปรัง ปี 2540 ที่ไม่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 17 รายเพื่อหาความเชื่อถือของเครื่องมือ(reliability) ที่เกี่ยวกับข้อคำถามทางจิตวิทยา โดยวิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (internal-consistency reliability)ตามสูตรของครอนบาค-อัลฟา (Cronbach's alpha formula) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ ดังแสดงในภาคผนวก ก ดังนี้

3.3.3.1 ทศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ได้ค่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ เท่ากับ 0.70 หมายความว่าข้อคำถามในชุดนี้มีความเชื่อถือได้ของการวัดเท่ากับร้อยละ 70.0

3.3.3.2 ทศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ได้ค่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ เท่ากับ 0.64 หมายความว่าข้อคำถามในชุดนี้มีความเชื่อถือได้ของการวัดเท่ากับร้อยละ 64.0

3.3.3.3 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ เท่ากับ 0.66 หมายความว่าข้อคำถามในชุดนี้มีความเชื่อถือได้ของการวัดเท่ากับร้อยละ 66.0

หลังจากนั้นได้ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดบางประการในข้อคำถามนั้น ๆ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นก่อนนำไปสอบถามต่อไป (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่ทำการศึกษาดด้วยตัวเอง จำนวน 118 ราย เริ่มทำการสัมภาษณ์ตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน พ.ศ. 2541 ถึงกลางเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2541

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ประมวลผลข้อมูลและจัดทำตารางวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อนำเสนอและสรุปผลการวิจัย มีดังนี้

- 5.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากการสอบถามเกษตรกร
- 5.2 จัดหมวดหมู่ใส่รหัสข้อมูล ที่ได้จากการสอบถาม
- 5.3 สร้างตัวชี้วัดและทดสอบความเชื่อถือได้ ของปัจจัยทางจิตวิทยา โดยวิธีวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) แบบครอนบาค-อัลฟา (Cronbach's alpha)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

- เมื่อ  $\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด  
 $\sum S_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ  
 $S_r^2$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากข้อคำถามทุกข้อ  
 $n$  = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

(เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540 : 112) โดยใช้คำสั่ง reliability ในโปรแกรม SPSS ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นได้แก่ ทศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ ทศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

#### 5.4 วิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรทั้งหมด 118 ราย โดยใช้สถิติดังนี้

##### 5.4.1 สถิติพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะต่าง ๆ ของข้อมูล มีดังต่อไปนี้

5.4.1.1 ค่าร้อยละ เพื่อศึกษาความถี่และการกระจายของข้อมูล ประเภทนามบัญญัติ (nominal scale) เช่น แสดงลักษณะปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา ภายนอก และชีวภาพ

5.4.1.2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต เพื่อใช้หาค่าเฉลี่ยของข้อมูล ประเภทอันตรภาค (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง เช่น แสดงค่าเฉลี่ยของอายุ การศึกษา ขนาดพื้นที่ รายได้ของครอบครัว แรงงานในครัวเรือน ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์พืช ผลผลิตข้าวต่อไร่

5.4.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวัดการกระจายของข้อมูล เช่น ใช้ในการจัดช่วงระดับการยอมรับ

##### 5.4.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

5.4.2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ใช้ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นตัวแปรประเภทอันตรภาค หรือ ประเภทอัตราส่วน

5.4.2.2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression analysis) ใช้วิธีวิเคราะห์แบบขั้นตอน (stepwise method) กับตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่มีระดับการวัดเชิงปริมาณคือเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาค หรือ ประเภทอัตราส่วน (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2540 : 25) เข้าสมการถดถอย

เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว วิธีการนี้จะคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 โดยตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดเข้าในสมการถดถอยเป็นตัวแรกและตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติรองลงมาเข้ามาเป็นตัวที่สอง ตัวที่สามตามลำดับ จนไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่จะนำเข้าสู่สมการ

## 6. นิยามศัพท์

การวิจัยครั้งนี้ ได้นิยามศัพท์ดังนี้

- 6.1 เกษตรกร หมายถึงบุคคลที่ลงชื่อในบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช ที่จัดทำในฤดูนาปรัง ปี 2540 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
- 6.2 แปลงขยายพันธุ์ข้าว หมายถึง แปลงนาที่ปลูกข้าวเพื่อขยายพันธุ์
- 6.3 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว หมายถึงการที่เกษตรกรได้ตัดสินใจนำเอาวิชาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติ วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติของเกษตรกรในการเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ย การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น การกำจัดต้นพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การนวด การตาก และการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน ในการศึกษาแบ่งระดับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ
- 6.4 การศึกษา หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรได้เล่าเรียนตามระบบการศึกษา
- 6.5 การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง แหล่งที่เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตร
- 6.6 การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง การที่เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร อาจเป็นกลุ่มทางการหรือไม่เป็นทางการ
- 6.7 พื้นที่ถือครอง หมายถึง พื้นที่ที่เป็นเจ้าของเช่าจากผู้อื่น และได้ใช้ประโยชน์ฟรี
- 6.8 ขนาดพื้นที่ทำนา หมายถึง จำนวนพื้นที่ทำนาที่ถือครองทั้งหมด
- 6.9 รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายได้ทั้งหมดของครอบครัวได้มาจากรายได้ของสมาชิกทุกคนในครัวเรือน
- 6.10 ภาวะการกู้ยืม หมายถึง การกู้ยืมเงินของเกษตรกร
- 6.11 แรงงานในครอบครัว หมายถึง จำนวนคนในครอบครัวที่ทำนา
- 6.12 ทักษะคดีที่มีต่อเจ้าหน้าที่ และที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว หมายถึง ความรู้สึกทางอารมณ์ของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช และที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เช่น มีความจริงใจกับเกษตรกรและเต็มใจที่จะช่วยเหลือ ติดตามผลงานที่ดำเนินการเสมอ เป็นบุคคลที่ไม่

ตรงต่อเวลาเมื่อนักเกษตรกรทำงาน พันธุ์ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ การใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำไม่ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น การกำจัดพันธุ์ปนทำให้ผลผลิตต่ำลงเสียเวลาและค่าใช้จ่าย ในการศึกษาที่กำหนดช่วงทัศนคติ 5 ช่วง คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ทัศนคติที่ดี และทัศนคติที่ไม่ดี

6.13 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว หมายถึง สิ่งที่ทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความคาดหวังในประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเช่น พันธุ์ข้าวให้ผลผลิตสูง รายได้สุทธิต่ำกว่าการทำนาทั่วไป มีแหล่งรับซื้อแน่นอน การศึกษานี้กำหนดระดับแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว 2 ระดับ คือ ระดับสูง และระดับต่ำ

6.14 ภูมิอากาศ หมายถึง สภาพฟ้าอากาศ ได้แก่ ภาวะฝนตก น้ำท่วม สภาพแสงแดด

6.15 แหล่งน้ำ หมายถึง แหล่งน้ำที่ใช้ทำนา

6.16 สภาพพื้นที่ หมายถึง ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติของดินในแปลงขยายพันธุ์ข้าว

6.17 ผลผลิต หมายถึง ผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัณษาท 1 ฤดูนาปี  
ปี 2540

6.18 โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช หมายถึง โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชที่ระบาดหรือทำลายต้นข้าวในแปลงขยายพันธุ์ โดยวัดปริมาณจากจำนวน พื้นที่ที่พบเห็นระบาด

## บทที่ 4

### สถานที่ทำการวิจัย

#### 1. บทนำ

การวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้พื้นที่ในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เนื่องมาจากเกษตรกรได้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเป็นจำนวนมากและได้ทำมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 จึงมีความเหมาะสมในการศึกษา

#### 2. สภาพทั่วไปของสถานที่วิจัย

อำเภอระโนดเป็นที่ราบลุ่มริมทะเล ตั้งอยู่คาบสมุทรสะทิงพระ ติดต่อกับทะเลทั้งสองด้าน คืออ่าวไทย และทะเลสาบสงขลา ในฤดูฝนเกิดน้ำท่วมฉับพลันเป็นประจำทุกปี ในฤดูแล้งขาดน้ำอุปโภคบริโภค อำเภอระโนดมีเนื้อที่ประมาณ 490,083 ไร่ ห่างจากจังหวัดสงขลา ประมาณ 106 กิโลเมตร ประกอบด้วย 12 ตำบล ได้แก่ ตำบลระโนด ตำบลปากแตระ ตำบลระวะ ตำบลพังยาง ตำบลบ่อตรุ ตำบลวัดสน ตำบลท่าบอน ตำบลบ้านใหม่ ตำบลคลองแดน ตำบลตะเคียนชะครีเยะ ตำบลบ้านขาว และ ตำบลแดนสงวน สำหรับสถานที่ศึกษาได้แก่ ตำบลบ้านใหม่ ตำบลตะเคียนชะครีเยะ ตำบลบ้านขาว และตำบลแดนสงวน

##### 2.1 ที่ตั้งของสถานที่วิจัย

ตำบลบ้านใหม่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอระโนดห่างจากอำเภอ ประมาณ 4 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 17,937 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลคลองแดน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลระโนด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลท่าบอน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทะเลสาบสงขลา



ตำบลตะเคียน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอระโนด ห่างจากอำเภอ ประมาณ 10 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 18,129 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลสาบสงขลา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านขาว

ตำบลบ้านขาว ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอระโนด ห่างจากอำเภอ ประมาณ 11 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 55,800 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลสาบสงขลา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลตะเคียน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ตำบลแดนสงวน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอระโนด ห่างจากอำเภอ ประมาณ 12 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 21,315 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลคลองแดนและตำบลท่าบอน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลตะเคียน

## 2.2 การแบ่งการปกครองและประชาชน

ตำบลบ้านใหม่ แบ่งออกเป็น 9 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านสระหมื่นแสน บ้านใหม่ บ้านโลกคราม บ้านผักกูด บ้านหัววัง บ้านลานควายนุ้ย บ้านจันาด บ้านมาบควันและบ้านหนองเคย มีจำนวนครัวเรือน 1,054 ครัว ประชาชนนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0

ตำบลตะเคียน แบ่งออกเป็น 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านปากบางตะเคียน บ้านหนองถั่ว บ้านสามอ่าง และบ้านคลองโพธิ์ มีจำนวนครัวเรือน 895 ครัว ประชาชนนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0

ตำบลบ้านขาว แบ่งออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหัวป่า บ้านล่องลม บ้านขาว บ้านควาออก บ้านควาตก และบ้านหัวป่าตก มีจำนวนครัวเรือน 936 ครัว ประชาชนนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0

ตำบลแดนสงวน แบ่งออกเป็น 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านทุ่งสงวน บ้านช่อนตา บ้านมาบเตย และบ้านจันทน์ มีจำนวนครัวเรือน 802 ครัว ประชาชนนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 100.0

### 2.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศทั้ง 4 ตำบล มีลักษณะไม่แตกต่างกัน กล่าวคือเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลสาบสงขลา ในฤดูฝนจะเกิดน้ำท่วมฉับพลัน ลักษณะดินจะเป็นดินเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เหมาะแก่การทำนา

### 2.4 การประกอบอาชีพ

ตำบลบ้านใหม่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก อาชีพรองได้แก่ เลี้ยงสัตว์ จับสัตว์น้ำ และรับจ้าง

ตำบลตะเคียน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก อาชีพรองได้แก่ เลี้ยงสัตว์ จับสัตว์น้ำ และรับจ้าง

ตำบลบ้านขาว ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก อาชีพรองได้แก่ เลี้ยงสัตว์ จับสัตว์น้ำ จักสาน และรับจ้าง

ตำบลแดนสงวน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก อาชีพรองได้แก่ เลี้ยงสัตว์ ปลูกผัก และรับจ้าง

### 2.5 แหล่งน้ำ

ตำบลบ้านใหม่ มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเกษตร 3 แหล่ง ได้แก่ คลองระโนด คลองศักดิ์ คลองไผ่ และยังมีน้ำชลประทานจากโครงการชลประทานทุ่งระโนด

ตำบลตะเคียน มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเกษตร 5 แหล่ง ได้แก่ คลองตะเคียน คลองโพธิ์ คลองสามอ่าง คลองสามพราน คลองศาลาธรรม และแหล่งน้ำชลประทานจากโครงการชลประทานทุ่งระโนด

ตำบลบ้านขาว มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเกษตร 7 แหล่ง ได้แก่ คลองกก คลองโพธิ์ คลองล่องลม คลองบ้านขาว คลองมาบก้า คลองทางควาย คลองเขต และแหล่งน้ำชลประทานจากโครงการชลประทานทุ่งระโนด

ตำบลแดนสงวน มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเกษตร 4 แหล่ง ได้แก่ คลองแดน คลองสงวน คลองแม่ใหญ่ และมีเหมืองน้ำ 4 เหมือง

### 2.6 สถาบันและองค์กรในชุมชน

ตำบลบ้านใหม่ มีสถาบันและองค์กรในชุมชนที่สำคัญมีดังนี้

ด้านการศึกษา มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 5 โรงเรียน

ด้านศาสนา มีวัด จำนวน 4 วัด

ด้านสาธารณสุข มีสถานอนามัย 1 แห่ง

ตำบลตะเคียนชะเอม มีสถาบันและองค์กรในชุมชนที่สำคัญมีดังนี้

ด้านการศึกษา มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 4 โรงเรียน

ด้านศาสนา มีวัด จำนวน 3 วัด

ด้านสาธารณสุข มีสถานอนามัย 1 แห่ง

ตำบลบ้านขาว มีสถาบันและองค์กรในชุมชนที่สำคัญมีดังนี้

ด้านการศึกษา มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 3 โรงเรียน

ด้านศาสนา มีวัด จำนวน 4 วัด

ด้านสาธารณสุข มีสถานอนามัย 1 แห่ง

ตำบลแดนสงวน มีสถาบันและองค์กรในชุมชนที่สำคัญมีดังนี้

ด้านการศึกษา มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 3 โรงเรียน

ด้านศาสนา มีวัด จำนวน 4 วัด

ด้านสาธารณสุข มีสถานอนามัย 1 แห่ง

## 2.7 การพัฒนาด้านการทำนา

ทั้ง 4 ตำบล ที่ทำการศึกษาคือพื้นที่ทำการเกษตร โดยเฉพาะการทำนา และ เลี้ยงสัตว์ตามบรรพบุรุษที่เคยทำกันมาเพื่อใช้ในการบริโภคเท่านั้น ลักษณะการทำนาแบบดั้งเดิมใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองไม่มีการใส่ปุ๋ย ได้ผลผลิตต่ำ และทำได้ปีละครั้งทำแบบนี้มาหลายชั่วอายุคนมาจนถึงปี พ.ศ. 2518 ทางรัฐบาลได้จัดงบประมาณในการสร้างชลประทานโครงการทุ่งระโนด โดยเริ่มสร้างคลองส่งน้ำในเขตตำบลบ้านขาว และตำบลตะเคียนชะเอม ทำให้เกษตรกรได้นำเทคโนโลยีการทำนามาใช้ เช่น มีการใช้พันธุ์ข้าวอายุสั้น ทำให้มีการทำนาได้ปีละสองครั้ง รู้จักการใส่ปุ๋ยมากขึ้น ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น เปลี่ยนจุดประสงค์จากเพื่อบริโภคอย่างเดียวมาเป็นเพื่อจำหน่ายและยึดเป็นอาชีพหลัก ซึ่งปัจจุบันนี้จัดได้ว่าอำเภอระโนดเป็นแหล่งผลิตข้าวที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัดสงขลา

## บทที่ 5

### ผลการวิจัย และข้อวิจารณ์

ในการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา มีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ ชีวภาพ และการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งชุดและแต่ละวิทยาการ
3. ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว
4. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

#### 1. ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ ชีวภาพ และการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

##### 1.1 ปัจจัยทางสังคม

ลักษณะทั่วไปทางสังคม ดังแสดงในตาราง 2 สรุปได้ดังนี้

เพศ : จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เข้าเป็นสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ข้าว เป็นเพศชาย ร้อยละ 67.8 ที่เหลือเป็นเพศหญิง เนื่องมาจากเมื่อทางเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชเปิดรับสมัครลงทะเบียนในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เกษตรกรที่ลงชื่อไว้ในทะเบียนบัญชีรายชื่อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ฉะนั้นในขั้นตอนการประสานงานเพื่อดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เจ้าหน้าที่จะมาติดต่อกับเกษตรกรที่ลงทะเบียนรายชื่อไว้และเมื่อพิจารณาทางสภาพสังคมชนบทไทยพบว่าเพศชายมีบทบาทเป็นผู้นำและทำงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของครอบครัวมากกว่าเพศหญิง (ภูวนาด ทองพันธ์, 2540 : 14)

อายุ : จากการศึกษาพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 38.1 มีอายุอยู่ในช่วง 47-57 ปี รองลงมา มีอายุระหว่าง 36-46 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.8 อายุระหว่าง 58-68 ปี ร้อยละ 19.5 ส่วนผู้ที่มีอายุ 35 ปี และน้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 10.2 สำหรับผู้ที่มีอายุ 68 ปีขึ้นไป มีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 3.4 เกษตรกรอายุน้อยที่สุด 25 ปี อายุมากที่สุด 75 ปี เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 48.9 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับ

ผลการศึกษาของ สุดใจ วงษ์สุด (2532 : 38) เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกร ตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดละโว้ พบว่าอายุเฉลี่ยของเกษตรกร เท่ากับ 50.0 ปี

**การศึกษา :** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเรียนจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 61.9 รองลงมาจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 21.2 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 11.9 และจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 4.2 ส่วนผู้ที่มีการศึกษาค่ากว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีน้อยที่สุด คือร้อยละ 0.8 การที่เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพราะเป็นการศึกษาภาคบังคับในขณะนั้นเมื่อจบการศึกษาแล้วออกมาทำงานหาเลี้ยงชีพเป็นส่วนใหญ่หากจะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นต้องเดินทางไปศึกษาในตัวเมืองซึ่งเป็นข้อจำกัดของการศึกษาในชนบท และใกล้เคียงกับการศึกษาของ ปกรณ์ เอกปนิธานพงศ์ (2539 : 48) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมของเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่าส่วนใหญ่คือร้อยละ 75.5 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

**การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร :** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่คือร้อยละ 84.7 ได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ รองลงมาร้อยละ 11.1 ได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชน และร้อยละ 2.5 ได้รับข่าวสารจากผู้นำท้องถิ่น สำหรับการได้รับข่าวสารจากเพื่อนบ้านนั้นมีจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 1.7 สำหรับเหตุผลที่เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.7 ได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่นั้นทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่จะเข้าร่วมในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะต้องผ่านการคัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นบุคคลประเภทหัวไวใจสู้ มีปัจจัยในการผลิตเพียงพอ พื้นที่นาเหมาะสมยอมรับหลักเกณฑ์ ข้อตกลงต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ และในการดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรนั้นจะมีเจ้าหน้าที่มาพบปะเยี่ยมเยียนให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอตลอดฤดูกาลผลิตจึงทำให้เกษตรกรได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่มากที่สุด

**การเป็นสมาชิกกลุ่ม :** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรร้อยละ 84.7 ผู้ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีเพียงร้อยละ 15.3 เท่านั้น สำหรับเกษตรกรที่เป็นสมาชิก 100 รายในจำนวนเกษตรกร 118 ราย พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 51.0 รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคาร์เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ร.ก.ส) ร้อยละ 48.0 และผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรนั้นมี ร้อยละ 24.0 การที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มลูกค้าของร.ก.ส เพราะกลุ่มดังกล่าวให้บริการแก่สมาชิกในหลาย ๆ ด้าน เช่นด้านเงินทุน การกู้ยืมเงินเพื่อนำมาประกอบอาชีพการเกษตร โดยคิดอัตราดอกเบี้ยประมาณร้อยละ 12 บาทต่อปี รวมทั้งให้บริการทางด้านความรู้ข่าวสารต่าง ๆ แก่สมาชิก โดยการแจ้งในที่ประชุม และเอกสารเผยแพร่

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยทางสังคม

ปัจจัยทางสังคม	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>เพศ</b>	
ชาย	67.8
หญิง	32.2
<b>อายุ</b>	
35 และน้อยกว่า	10.2
36-46	28.8
47-57	38.1
58-68	19.5
68 ขึ้นไป	3.4
เฉลี่ย 48.9 ปี	
<b>การศึกษา(ปี)</b>	
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	0.8
ประถมศึกษาปีที่ 4	61.9
ประถมศึกษาปีที่ 6	21.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	11.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4.2
เฉลี่ย 5.6 ปี	
<b>การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร</b>	
เจ้าหน้าที่	84.7
สื่อสารมวลชน	11.1
ผู้นำท้องถิ่น	2.5
เพื่อนบ้าน	1.7
<b>การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร</b>	
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	15.3
เป็นสมาชิกกลุ่ม	84.7

## ตาราง 2 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด(n=118)
กลุ่มที่เกษตรกรเข้าเป็นสมาชิก (n = 100)	
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร*	
ไม่เป็น	76.0
เป็น	24.0
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร*	
ไม่เป็น	49.0
เป็น	51.0
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.*	
ไม่เป็น	52.0
เป็น	48.0

หมายเหตุ : \* คำนวณจากฐานจำนวนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มคือ n = 100

ในภาพรวมของปัจจัยทางด้านสังคมของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ข้าวเป็นเพศชาย ร้อยละ 67.8 มีอายุเฉลี่ย 48.9 ปี การศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา 4 ร้อยละ 61.9 เกษตรกรได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 84.7 และมีการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ร้อยละ 84.7 โดยเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 51.0

### 1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ลักษณะทั่วไปของปัจจัยทางเศรษฐกิจดังแสดงในตาราง 3 สรุปได้ดังนี้

ขนาดพื้นที่ทำนา : จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.6 มีขนาดพื้นที่ทำนา 13-24 ไร่ รองลงมาร้อยละ 22.9 มีขนาดพื้นที่ทำนา 25 ไร่ ขึ้นไป ส่วนผู้ที่มีขนาดพื้นที่ทำนา 12 ไร่และน้อยกว่า มีจำนวนน้อยที่สุดคือร้อยละ 8.5 เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ทำนาน้อยที่สุด 8 ไร่ มีขนาดพื้นที่ทำนามากที่สุด 75 ไร่ และขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.6 ไร่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.6 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ทำนาขนาดใหญ่ ต่างจากผลการวิจัยของ สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2532 : 51) พบว่า ขนาดพื้นที่ทำนาของเกษตรกรในเขตจังหวัดปัตตานี ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.8

มีพื้นที่ทำนาขนาดเล็ก คือมีที่นาตั้งแต่ 1-3 ไร่ และร้อยละ 35.8 มีพื้นที่ขนาดใหญ่คือมีที่นาตั้งแต่ 4 ไร่ขึ้นไป

รายได้ของครัวเรือน : จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีรายได้ต่อครัวเรือน 40,001-70,000 บาทต่อปี มีจำนวนถึง ร้อยละ 63.6 รองลงมามีรายได้ 40,000 บาทและน้อยกว่ามีร้อยละ 16.9 และมีรายได้ 100,0001 ขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 3.4 เกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 21,000 บาท เกษตรกรมีรายได้สูงสุด 150,000 บาท เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 58,881.4 บาทต่อปี ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่ารายได้ในครัวเรือนของเกษตรกรทั่วประเทศเมื่อ ปี พ.ศ. 2539 เฉลี่ย 80,870.3 บาทต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2541 : 267) ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่ทำการศึกษามีอาชีพทำนาเป็นหลัก ทำการเกษตรอย่างอื่นน้อย รายได้เฉลี่ยของเกษตรกรที่ศึกษาจึงต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของเกษตรกรทั่วประเทศ แต่เกษตรกรที่เข้าร่วมในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสามารถและความพร้อมในการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิตได้ เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ปลูก ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว

\* ภาวะการกู้ยืม : จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการกู้ยืมเงินมากถึงร้อยละ 89.0 และที่ไม่กู้ยืมมีจำนวนเพียงร้อยละ 11.0 สำหรับเกษตรกรที่กู้ยืม 105 ราย ในจำนวนเกษตรกร 118 ราย พบว่ามีการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 46.7 รองลงมากู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 45.7 และกู้ยืมจากญาติพี่น้องมีจำนวนน้อยที่สุดคือร้อยละ 13.3 สำหรับการที่เกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมเงินจากสหกรณ์การเกษตร และจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยแหล่งสินเชื่อทั้ง 2 แห่งนี้มีให้บริการกับสมาชิกทั่วไปเพื่อที่จะนำไปประกอบการทางเกษตรโดยใช้หลักทรัพย์ เช่น หลักทรัพย์ที่ดิน หรือ บุคคลค้ำประกัน โดยคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำ จากการสอบถามเกษตรกรส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการกู้เงินเพื่อนำไปลงทุนในการทำการเกษตร

แรงงานในครัวเรือน : จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีแรงงานในครอบครัวโดยเฉลี่ย 2.2 คน โดยร้อยละ 74.6 มีแรงงาน 2 คนและน้อยกว่า และร้อยละ 25.4 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คนขึ้นไป จะเห็นได้ว่าแรงงานครอบครัวมีขนาดเล็กโดยส่วนมากจะเป็นพ่อแม่ที่อยู่ประจำบ้านส่วนลูกหลานส่วนมากเดินทางไปเรียนหนังสือ หรือที่ไม่ได้เรียนหนังสือก็ออกไปหาเลี้ยงชีพนอกพื้นที่ จึงทำให้แรงงานในครัวเรือนเหลือแต่พ่อแม่และแม่บ้าน ซึ่งส่งผลให้มีการจ้างแรงงานในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเตรียมดิน การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยว



ตาราง 8 ลักษณะของปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด(n=118)
<b>ขนาดพื้นที่ทำนา (ไร่)</b>	
12 และน้อยกว่า	8.5
13-24	68.6
25 และมากกว่า	22.9
เฉลี่ย 20.6 ไร่	
<b>รายได้ของครอบครัว (บาท) ต่อปี</b>	
40,000 และน้อยกว่า	16.9
40,001-70,000	63.6
70,001-100,000	16.1
100,001 และมากกว่า	3.4
เฉลี่ย 58,881.4 บาทต่อปี	
<b>ภาวะการกู้ยืม</b>	
ไม่กู้ยืม	11.0
กู้ยืม	89.0
<b>แหล่งกู้ยืม (n = 105)</b>	
-ธ.ก.ส.*	
ไม่กู้ยืม	54.3
กู้ยืม	45.7
-สหกรณ์การเกษตร*	
ไม่กู้ยืม	53.3
กู้ยืม	46.7
-ญาติพี่น้อง*	
ไม่กู้ยืม	86.7
กู้ยืม	13.3

## ตาราง 3 (ต่อ)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
แรงงานในครัวเรือน(คน)	
2 และน้อยกว่า	74.6
3 ขึ้นไป	25.4
เฉลี่ย 2.2 คน	

หมายเหตุ ; \* จำนวนจากฐานจำนวนเกษตรกรที่ผู้สัมภาษณ์คือ n = 105

## 1.3 ปัจจัยทางจิตวิทยา

## 1.3.1 ทักษะที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.7 มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชดังในตาราง 4 สรุปได้ดังนี้

ทัศนคติของเกษตรกรในด้านความจริงใจและเต็มใจที่จะช่วยเหลือ เช่นการแนะนำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดี การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.5 เห็นด้วยว่าเจ้าหน้าที่มีความจริงใจและเต็มใจที่จะช่วยเหลือ ทัศนคติเกี่ยวกับความรู้ความสามารถทางวิชาการ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.2 เห็นด้วยว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ทัศนคติการมาพบปะเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.3 เห็นด้วยว่าเจ้าหน้าที่มาพบปะเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำเสมอ ทัศนคติเกี่ยวกับการติดตามผลงานที่ดำเนินการ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 เห็นด้วยว่าเจ้าหน้าที่จะมาติดตามงานที่ดำเนินการอยู่เสมอ ทัศนคติเกี่ยวกับความรวดเร็วในการทำงานของเจ้าหน้าที่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 88.1 เห็นด้วยว่าเจ้าหน้าที่ทำงานรวดเร็วไม่เชื่องช้า สำหรับทัศนคติเกี่ยวกับการตรงต่อเวลานัดหมาย ทัศนคติการปรับตัวเข้ากับเกษตรกร ทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับของบุคคลในท้องถิ่น และทัศนคติของเกษตรกรในเรื่องความต้องการให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 เห็นด้วยว่าเจ้าหน้าที่เมื่อนัดหมายกับเกษตรกรทำงานจะมาตรงต่อเวลาสามารถปรับตัวเข้ากับเกษตรกรได้ดีเป็นที่ยอมรับของท้องถิ่น และต้องการให้ทำงานในท้องถิ่นต่อไป

การที่เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ในเรื่องของความจริงใจและเต็มใจที่จะช่วยเหลือเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ มีการไปพบปะเยี่ยมเยียนเกษตรกรและให้คำแนะนำ

สมัครสอบ ติดตามผลงานที่ดำเนินการ เป็นบุคคลทำงานรวดเร็ว ตรงต่อเวลานัดหมาย เข้ากับ  
 เกษตรกรได้ดี เป็นที่ยอมรับของท้องถิ่นและต้องการให้ปฏิบัติงานในท้องที่นี้ต่อไป เนื่องจาก  
 เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมแปลงขยายพันธุ์ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องชักจูงให้เกษตรกรปฏิบัติ  
 ตามหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อที่จะให้ผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์มีคุณภาพดีได้ปริมาณตาม  
 ต้องการ ซึ่งโดยปกติแล้วเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมแปลงขยายพันธุ์จะได้รับการอบรม และสัมมนาแลกเปลี่ยน  
 เปลี่ยนความรู้เป็นประจำ ทำให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการที่ทันต่อสถานการณ์และมี  
 ศิลปะในการเข้าร่วมทำกิจกรรมกับเกษตรกรเท่ากับเป็นการสร้างความศรัทธาให้กับเกษตรกรยอมรับ  
 นับถือ เป็นทั้งเพื่อนและที่ปรึกษาไม่ว่าเรื่องส่วนตัวหรือทางวิชาการได้เป็นอย่างดี

#### ตาราง 4 ทิศนคติต่อเจ้าหน้าที่

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด (n=118)
<b>1. มีความจริงใจกับเกษตรกรและเต็มใจที่จะช่วยเหลือ</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	31.4
เห็นด้วย	66.1
ไม่แน่ใจ	2.5
ไม่เห็นด้วย	-
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
<b>2. ไม่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการเท่าที่ควร*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	-
ไม่แน่ใจ	0.8
ไม่เห็นด้วย	59.4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	39.8
<b>3. มาพบปะเยี่ยมเยียน และให้คำแนะนำไม่สม่ำเสมอ*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	3.4

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด (n=118)
ไม่แน่ใจ	14.4
ไม่เห็นด้วย	66.1
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	16.1
<b>4. ติดตามผลงานที่ดำเนินการเสมอ</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	14.4
เห็นด้วย	82.3
ไม่แน่ใจ	2.5
ไม่เห็นด้วย	0.8
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
<b>5. ทำงานรวดเร็ว</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	8.5
เห็นด้วย	79.6
ไม่แน่ใจ	1.7
ไม่เห็นด้วย	10.2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
<b>6. เป็นบุคคลที่ไม่ตรงต่อเวลาเมื่อนัดเกษตรกรทำงาน*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	1.7
ไม่แน่ใจ	5.9
ไม่เห็นด้วย	77.1
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	15.3
<b>7. เข้ากับเกษตรกรได้ดี</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	31.4
เห็นด้วย	64.4

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (n=118)
ไม่แน่ใจ	0.8
ไม่เห็นด้วย	3.4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
8. ไม่เป็นที่ยอมรับของท้องถิ่น*	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	0.8
ไม่แน่ใจ	4.2
ไม่เห็นด้วย	73.8
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	21.2
9. ต้องการให้ปฏิบัติงานในท้องถิ่น	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	51.7
เห็นด้วย	44.1
ไม่แน่ใจ	1.7
ไม่เห็นด้วย	2.5
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
ระดับทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่	
ดี (37-45 คะแนน)	62.7
ไม่ดี (26-36 คะแนน)	37.3

หมายเหตุ : \* หมายถึงข้อความที่เป็นคำถามนิเสธ

ระดับดี = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้อความทั้งหมด

ระดับไม่ดี = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อความทั้งหมด

### 1.3.3 ทักษะการดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 51.7 มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ดังในตาราง 5 สรุปได้ดังนี้

ทัศนคติเกี่ยวกับการเตรียมดินตามคำแนะนำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.5 เห็นด้วยว่าการเตรียมดินตามคำแนะนำจะทำให้ข้าวออกสม่ำเสมอและมีวัชพืชในแปลงน้อย ทั้งนี้เนื่องจากการเตรียมดินที่ถูกวิธีนั้นมีการไถตะไถแปร 2 ครั้ง และไถน้ำเข้าข้างไว้อย่างน้อย 3 สัปดาห์ เพื่อให้วัชพืชและข้าวเรือเน่าเนื่อยย่อยสลายจากนั้นคราดเอาเศษฟางออกหมดทำการปรับเทือกให้สม่ำเสมอ ไม่มีน้ำขังเป็นแอ่งเป็นหลุมจะเป็นการลดปริมาณวัชพืชและพันธุ์ปนตลอดทั้งทำให้ข้าวออกได้อย่างสม่ำเสมอ สำหรับทัศนคติของเกษตรกรต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เจ้าหน้าที่นำมาให้ปลูกในแปลงขยายพันธุ์ข้าว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.2 เห็นด้วยว่าเป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูกนั้น เป็นเมล็ดพันธุ์หลัก มีคุณภาพสูง ซึ่งได้มาจากสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร และก่อนที่จะแจกจ่ายให้เกษตรกรปลูกนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบคุณภาพทุกครั้ง จึงทำให้เกษตรกรได้รับแต่เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีไปปลูก และจากการสอบถามถึงทัศนคติเกี่ยวกับพันธุ์ข้าวชัยนาท 1 ในเรื่องของการดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 98.3 เห็นด้วยว่าเป็นพันธุ์ข้าวที่ดูแลรักษาไม่ยาก เนื่องจากข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 มีลักษณะเด่น เช่น ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคใบหูก และค่อนข้างต้านทานโรคไหม้ ซึ่งเป็นโรคที่ระบาดมากในพื้นที่ภาคใต้ จึงทำให้เกษตรกรไม่ต้องดูแลพิถีพิถันมากนัก สำหรับทัศนคติเกี่ยวกับการให้ผลผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 98.3 เห็นด้วยว่าเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงเนื่องจากเป็นพันธุ์ข้าวที่ตอบสนองต่อปุ๋ยสูง จากการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่าข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ที่ปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2540 ผลผลิตทั่วประเทศเฉลี่ย 727 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ข้าวพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเฉลี่ย 421 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2541 : 49) และทัศนคติในการใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 83.9 เห็นด้วยว่าการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำจะทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น สำหรับทัศนคติในเรื่องของระยะเวลาการใส่ปุ๋ยนั้น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.0 เห็นด้วยว่าระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำจาก เจ้าหน้าที่จะให้ผลผลิตแตกต่างจากการใส่ระยะอื่น การที่เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยในเรื่องของการใช้ปุ๋ยและระยะเวลาการใส่นั้น เนื่องมาจากการที่ต้นข้าวจะให้ผลผลิตสูงจะต้องมีรวงตอกหรือต่อหน่วยพื้นที่มาก มีน้ำหนักเมล็ดมาก การใช้ปุ๋ยเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มผลผลิตเกษตรกรต้องใส่ปุ๋ยให้ถูกทั้งชนิด ปริมาณ และระยะเวลา เพื่อให้ต้นข้าวนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ การใช้ปุ๋ยในนาข้าว แนะนำให้ใส่สองครั้ง ครั้งแรกใช้สูตร 16-20-0 หรือ

18-22-0 ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยประมาณ 20-30 วันหลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูก ซึ่งการเจริญเติบโตของต้นข้าวอยู่ในระยะการแตกกอ จะทำให้มีการแตกกอมาก เป็นการเพิ่มรวงต่อหน่วยพื้นที่มากขึ้น สำหรับการใส่ปุ๋ยครั้งที่สองนั้นแนะนำให้ ใช้สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 ใส่หลังจากหว่านเมล็ดประมาณ 45-50 วัน หรือ ก่อนออกดอก 1 เดือน เป็นระยะที่ต้นข้าวเริ่มสร้างดอกอ่อน ธาตุไนโตรเจนจะทำให้เมล็ดข้าวเจริญเติบโตและมีจำนวนต่อรวงเพิ่มขึ้นผลผลิตข้าวก็สูงขึ้นด้วย สำหรับทัศนคติเกี่ยวกับการเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.7 เห็นด้วยว่าการเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่นนั้นไม่ทำให้สูญเสียพื้นที่เนื่องมาจากการเว้นระยะระหว่างแปลงข้าวพันธุ์อื่นนั้นเป็นการป้องกันการปะปนพันธุ์อื่นเนื่องมาจากการผสมข้ามหรือเกิดการผิดพลาดขณะเก็บเกี่ยวหากมีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นเกิดปะปนในผลผลิตเกินมาตรฐาน ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะไม่รับซื้อคืน ทำให้เกษตรกรพลาดโอกาสที่จะได้ขายผลผลิตในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด ในส่วนทัศนคติด้านการกำจัดต้นพันธุ์ปนในแปลงขยายพันธุ์ข้าว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 87.3 เห็นด้วยว่าในการกำจัดต้นพันธุ์ปนนั้นไม่ทำให้ผลผลิตต่ำ ไม่เสียเวลาและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ถึงแม้ว่าเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีปลูกในแปลงขยายพันธุ์แล้วก็ตามพันธุ์ปนอาจเกิดขึ้นในแปลงได้อีก หากไม่กำจัดให้หมดก็จะออกดอกสร้างเมล็ดปะปนกับพันธุ์ที่ปลูก ในการกำจัดพันธุ์ปนถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในขั้นตอนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวหากเกษตรกรละเลยหรือปฏิบัติไม่ดีแล้วผลผลิตที่ได้จากแปลงขยายพันธุ์อาจจะมีพันธุ์อื่นปนเกินมาตรฐานการซื้อคืน เกษตรกรจะต้องให้ความสนใจและถือว่าเป็นหน้าที่อย่างเคร่งครัด การกำจัดพันธุ์ปนจะทำให้เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์สูง ราคารับซื้อคืนก็จะสูงด้วย สำหรับทัศนคติในด้านการเก็บเกี่ยวระยะพลับพลึง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.3 เห็นด้วยว่าการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึงจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีเนื่องมาจากเป็นระยะที่เมล็ดมีคุณภาพทางสรีรวิทยาสูง เช่นมีความงอกและความแข็งแรงสูง ทัศนคติในการตากลดความชื้นผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 92.4 เห็นด้วยว่าการตากลดความชื้นผลผลิตให้ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นการป้องกันโรคและแมลง เนื่องจากโรคและแมลงจะเจริญเติบโตได้ดีในสภาพที่อับชื้นและมีอาหารเพียงพอ เช่นโรคที่เกิดจากเชื้อราและแมลงพวกผีเสื้อข้าวเปลือกจะเจริญเติบโตได้ดีหากผลผลิตข้าวมีความชื้นสูงกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ และทัศนคติเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมกระสอบที่บรรจุผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวไว้กับพันธุ์อื่นทำให้เกิดการปะปนพันธุ์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.1 เห็นด้วยว่าในการเก็บรวบรวมกระสอบที่บรรจุผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวไว้กับพันธุ์อื่นทำให้เกิดการปะปนพันธุ์ขึ้นได้ เนื่องจากเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นอาจร่วงตกลงมาติดปะปนกับกระสอบที่บรรจุผลผลิตข้าวจากแปลงขยายพันธุ์ ในด้านทัศนคติเกี่ยวกับราคาผลผลิตที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชซื้อคืน พบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.3 เห็นด้วยว่าราคาที่ศูนย์ขยายพันธุ์รับซื้อสูงกว่าราคาตลาดท้องถิ่น เนื่องจากหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในเรื่องของการซื้อเมล็ดพันธุ์ที่เกินจากแปลงขยายพันธุ์ ศูนย์ขยายพันธุ์จะรับซื้อเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเท่านั้น โดยจะซื้อในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด 10-20 เปอร์เซ็นต์ตามระดับคุณภาพ

สรุปโดยภาพรวมแล้วเกษตรกรมีทัศนคติที่ดีและไม่ดีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 51.7 และร้อยละ 48.3 ตามลำดับ สืบเนื่องมาจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเอาผลผลิตใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ ดังนั้นเพื่อให้ผลผลิตข้าวจากแปลงขยายพันธุ์มีคุณภาพดีเกษตรกรจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิทยาการตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ จึงทำให้เกษตรกรบางรายปฏิบัติด้วยความไม่เต็มใจหรือไม่เห็นด้วยแต่จำเป็นต้องปฏิบัติ เพราะมีความคาดหวังในเรื่องราคาของผลผลิต และรายได้สุทธิ ที่จะได้รับ

#### ตาราง 5 ทัศนคติต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ข้อความ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>1. การเตรียมดินตามคำแนะนำทำให้ข้าวงอกสม่ำเสมอและมีวัชพืชน้อย</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	38.1
เห็นด้วย	59.4
ไม่แน่ใจ	2.5
ไม่เห็นด้วย	-
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
<b>2. เมล็ดที่ศูนย์ฯนำมาให้ปลูกมีคุณภาพดี</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	48.3
เห็นด้วย	50.9
ไม่แน่ใจ	-
ไม่เห็นด้วย	-
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0.8



## ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด(n=118)
<b>3. พันธุ์ที่ปลูกดูแลรักษายาก *</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	-
ไม่แน่ใจ	1.7
ไม่เห็นด้วย	63.6
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	34.7
<b>4. พันธุ์ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ *</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	-
ไม่แน่ใจ	1.7
ไม่เห็นด้วย	51.7
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	46.6
<b>5. การใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำไม่ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	2.5
ไม่แน่ใจ	13.6
ไม่เห็นด้วย	75.4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	8.5
<b>6. ระยะเวลาใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำไม่มีผลแตกต่างจากการใส่ระยะอื่น*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	1.7
ไม่แน่ใจ	9.3
ไม่เห็นด้วย	76.3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	12.7

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด (n=118)
<b>7. การเว้นระยะระหว่างแปลงขยายพันธุ์ข้าวจากแปลงขยายพันธุ์ อื่นทำให้สูญเสียพื้นที่*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	16.9
ไม่แน่ใจ	20.4
ไม่เห็นด้วย	54.2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	8.5
<b>8. การกำจัดพันธุ์ปนทำให้ผลผลิตต่ำลงเสียเวลาและค่าใช้จ่าย*</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
เห็นด้วย	9.3
ไม่แน่ใจ	3.4
ไม่เห็นด้วย	71.2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	16.1
<b>9. การเก็บเกี่ยวในระยะพลับพลึงทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดี</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	13.7
เห็นด้วย	68.6
ไม่แน่ใจ	14.4
ไม่เห็นด้วย	2.5
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0.8
<b>10. การตากลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นการป้องกันโรคและแมลง</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	28.8
เห็นด้วย	63.6
ไม่แน่ใจ	5.1
ไม่เห็นด้วย	0.8
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1.7

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (n=118)
<b>11. การเก็บรวบรวมกระสอบผลิตจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวรวมกับพันธุ์อื่นทำให้เกิดการปะปนพันธุ์ขึ้นได้</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	42.4
เห็นด้วย	51.7
ไม่แน่ใจ	3.4
ไม่เห็นด้วย	1.7
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0.8
<b>12. ราคาที่ศูนย์ฯรับซื้อคืนสูงกว่าท้องตลาด</b>	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	57.6
เห็นด้วย	40.7
ไม่แน่ใจ	1.7
ไม่เห็นด้วย	-
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-
<b>ระดับทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว</b>	
ดี (50-60 คะแนน)	51.7
ไม่ดี (36-49 คะแนน)	48.3

หมายเหตุ : \* หมายถึงข้อความที่เป็นคำถามนิเสธ

ดี = ค่าคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้อความทั้งหมด

ไม่ดี = ค่าคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อความทั้งหมด

### 1.3.3 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

จากการศึกษาค้างแสดงในตาราง 6 พบว่าแรงจูงใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามวิธีการทำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดี แรงจูงใจในเรื่องราคาขายผลผลิต แรงจูงใจเรื่องของรายได้สุทธิและแรงจูงใจเกี่ยวกับมีแหล่งรับซื้อแน่นอน สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งจูงใจสำหรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีค่าแสดงในตารางร้อยละ 50.0 ขึ้นไป โดยเฉพาะในเรื่องราคาผลผลิตจาก

แปลงขยายพันธุ์สูงกว่าการทำนาทั่วไป พบว่าเป็นสิ่งจูงใจของเกษตรกรถึง ร้อยละ 100.0 เนื่องจากสภาพโดยทั่วไปของเกษตรกรทุกคนแล้วมีความปรารถนาที่จะให้ครอบครัวอยู่ดี มีสุข สะดวกสบาย มีหน้ำมีตาในสังคม เพื่อให้บรรลุสิ่งที่คาดหมายดังกล่าว เกษตรกรจะเลือกกิจกรรมในการผลิตหรือเลือกชนิด พืช สัตว์ โดยจะพิจารณาถึงราคาในการขายผลผลิตเป็นสำคัญ ในเมื่อเห็นว่าราคารับซื้อผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวสูงกว่าราคาตลาดท้องถิ่น 10-20 เปอร์เซ็นต์ ก็จะตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ในขณะที่เกี่ยวกับสิ่งจูงใจที่เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50.0 เห็นว่าไม่เป็นสิ่งจูงใจได้แก่ เรื่องพันธุ์ข้าวชัยนาท 1 ให้ผลผลิตสูง เนื่องจากในพื้นที่ที่ทำการศึกษามีการปลูกข้าวหลายชนิดพันธุ์ เช่น สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ชัยนาท 1 และพันธุ์พื้นเมืองจากการสำรวจผลผลิตของข้าวในฤดูนาปรัง ปี 2540 เฉลี่ยเท่ากับ 654 504 550 และ 524 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2541 : 60) เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตข้าวที่ปลูกในท้องที่แล้วจะเห็นได้ว่าข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 60 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าพันธุ์ชัยนาท 1 เกษตรกรจึงไม่เห็นว่าการผลิตข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 จะเป็นสิ่งจูงใจ สำหรับในเรื่องของการได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ทำให้มีความรู้มากขึ้น ไม่เป็นสิ่งจูงใจนั้นเนื่องจากกลุ่มเกษตรกรที่ทำการศึกษามีการทำนาเป็นอาชีพหลักและเป็นอาชีพดั้งเดิมของบรรพบุรุษจึงมีความเคยชินและมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการทำนาเป็นอย่างดีที่ยังมีเจ้าหน้าที่เกษตรประจำตำบลให้คำปรึกษาเป็นประจำจึงไม่เป็นแรงจูงใจมากนัก ส่วนสิ่งจูงใจจากการเห็นเพื่อนบ้านข้างเคียงได้รับผลดีและมีที่นาเหมาะสมก็เช่นกันจะไม่เป็นแรงจูงใจของเกษตรกรเนื่องจากเกษตรกรมีสภาพความเป็นอยู่และมีอาชีพที่คล้ายคลึงกัน เมื่อมีสิ่งใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกับอาชีพเดิมมาสู่ท้องถิ่นและมีความคาดหวังในผลตอบแทนจากการปฏิบัติก็จะทดลองทำดู จากการศึกษาพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรเริ่มทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมาพร้อม ๆ กันคือเริ่มมาตั้งแต่ฤดูนาปี พ.ศ. 2537 ดังนั้นการเห็นเพื่อนบ้านข้างเคียงได้รับผลดีจึงไม่เป็นสิ่งจูงใจ ส่วนที่นาที่ใช้ทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวก็มีสภาพที่คล้ายคลึงกันซึ่งได้ผ่านการคัดเลือกจากเจ้าหน้าที่มาแล้วทั้งนั้นจึงไม่เป็นสิ่งจูงใจ

สิ่งจูงใจที่เกษตรกรตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเรียงอันดับจากสูงไปต่ำ คือ ในเรื่องราคาของผลผลิต รายได้สุทธิที่เกษตรกรได้รับ เรื่องของแหล่งรับซื้อ ในเมื่อเกษตรกรมีความมั่นคงทางด้านรายได้และมีตลาดที่แน่นอนแล้วก็จะเลือกหรือตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวและในเรื่องของการปฏิบัติตามวิธีการทำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดี สำหรับสิ่งจูงใจที่เกษตรกรไม่เห็นว่าเป็นแรงจูงใจได้แก่ เรื่องของข้าวชัยนาท 1 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง การได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ทำให้มีความรู้มากขึ้น การเห็นเพื่อนบ้านข้างเคียงได้รับผลดี และมีที่นาเหมาะสม

สรุปในภาพรวม จะเห็นได้ว่าสิ่งจูงใจที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะเกี่ยวข้องกับเรื่องของราคาที่ได้รับซื้อผลผลิตคืน รายได้ และแหล่งรับซื้อผลผลิตมากกว่าสิ่งจูงใจในด้านอื่น ๆ

ตาราง 8 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด(n=118)
1. พันธุ์ข้าวให้ผลผลิตสูง	
ใช่	49.2
ไม่ใช่	50.8
2. การปฏิบัติตามวิธีการทำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดี	
ใช่	54.2
ไม่ใช่	45.8
3. ขายผลผลิตได้ราคาสูงกว่าการทำนาทั่วไป	
ใช่	100.0
ไม่ใช่	-
4. รายได้สุทธิมากกว่าการทำนาทั่วไป	
ใช่	89.8
ไม่ใช่	10.2
5. มีแหล่งรับซื้อผลผลิตแน่นอน	
ใช่	66.1
ไม่ใช่	33.9
6. ได้รับการอบรมและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทำให้มีความรู้มากขึ้น	
ใช่	44.1
ไม่ใช่	55.9

## ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
7. เห็นเพื่อนบ้านข้างเคียงเข้า ร่วมโครงการและได้รับผลดี	
ใช่	42.4
ไม่ใช่	57.6
8. มีที่นาเหมาะสม	
ใช่	37.3
ไม่ใช่	62.7
ระดับแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว	
สูง (5-8คะแนน)	54.2
ต่ำ (1-4คะแนน)	45.8

หมายเหตุ : ระดับแรงจูงใจสูง = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้อความทั้งหมด  
ระดับแรงจูงใจต่ำ = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อความทั้งหมด

## 1.4 ปัจจัยทางกายภาพ

จากการศึกษาดังในตาราง 7 พบว่าปัจจัยทางกายภาพมีรายละเอียดดังนี้

ภูมิอากาศ : ปริมาณน้ำฝนที่มากเกินไปจนทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมจะเป็นปัญหาของการเจริญเติบโตของต้นข้าวหากน้ำท่วมต้นข้าวเป็นเวลานานจะทำให้ต้นข้าวตายและยังเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติดูแลรักษาอีกด้วย ปัญหาน้ำท่วมแปลงนาในภาคใต้เกิดขึ้นบ่อยไม่ว่าเป็นฤดูกาล หรือนาปรัง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.6 น้ำไม่ท่วมแปลงขยายพันธุ์ มีร้อยละ 25.4 ที่น้ำท่วมแปลงขยายพันธุ์ ระยะเก็บเกี่ยวหากมีฝนตกถูกผลผลิตที่อยู่ในแปลงจะทำให้มีความชื้นสูง โรคแมลงทำลายได้ง่าย ขบวนการงอกของเมล็ดอาจเกิดขึ้น จะทำให้เสื่อมคุณภาพเร็ว นอกจากนี้แล้วยังเป็นอุปสรรคในการตากลดความชื้นเบื้องต้นอีกด้วย จากการศึกษาพบว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.7 มีฝนตกถูกผลผลิตในแปลง การลดความชื้นผลผลิตเบื้องต้นเกษตรกรจำเป็นต้องอาศัยแสงแดดตากผลผลิตเพื่อให้ความชื้นอยู่ในเกณฑ์ที่

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชกำหนด คือความชื้นเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อคืนไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ในช่วงตากผลผลิตหากแสงแดดมีความเข้มสูงการตากลดความชื้นก็ทำได้สะดวกรวดเร็วในทางตรงข้ามถ้าแสงแดดมีความเข้มต่ำการตากลดความชื้นก็ล่าช้าเสียเวลาและแรงงาน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.9 ตากลดความชื้นผลผลิตในขณะที่สภาพแสงแดดมีความเข้มต่ำ

แหล่งน้ำ : น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกข้าว การทำนาปรังเกษตรกรใช้น้ำจากโครงการชลประทานทุ่งระโนดและแหล่งน้ำธรรมชาติ แปลงขยายพันธุ์ข้าวที่อยู่ติดกับแหล่งน้ำเกษตรกรสามารถใช้น้ำได้ตามความเหมาะสมและสะดวก จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.0 มีแปลงขยายพันธุ์ข้าวติดต่อกับแหล่งน้ำ สำหรับพื้นที่ของเกษตรกรที่ได้รับน้ำจากชลประทานนั้น จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.5 ใช้น้ำเต็มพื้นที่ ร้อยละ 44.1 ใช้น้ำเพียงบางส่วน และร้อยละ 3.4 ไม่ได้รับน้ำชลประทานเลย เกษตรกรจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติปลูกข้าว

สภาพพื้นที่ : สภาพพื้นที่แปลงขยายพันธุ์ข้าวในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นสิ่งที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของข้าว จากการศึกษาเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.1 มีความเห็นว่าสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง มีเพียงร้อยละ 5.9 เท่านั้นที่มีความเห็นว่าพื้นที่ของตนมีความอุดมสมบูรณ์สูง การที่สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางเนื่องมาจากลักษณะของเนื้อดินส่วนใหญ่แล้วเป็นดินชุดระโนดกล่าวคือมีลักษณะดินเป็นที่ราบลุ่มเคยได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบเป็นดินลี้กมีการระบายน้ำเลว เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็งถึงเป็นดินเหนียว ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแข็ง ปฏิบัติการดินบนเป็นกรดแก่จัด ถึงเป็นค่างปานกลาง ส่วนดินล่างเป็นกรดจัด มีความอุดมสมบูรณ์ธรรมชาติปานกลาง

ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว : จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.8 มีระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าวใกล้กว่า 1 กิโลเมตร และร้อยละ 21.2 มีระยะทางไกลกว่า 1 กิโลเมตร โดยเฉลี่ย 0.88 กิโลเมตร ซึ่งเกษตรกรเห็นว่าระยะทางขนาดนี้มีความสะดวกในการเดินทางไปปฏิบัติงาน

สรุปในภาพรวมของปัจจัยทางกายภาพซึ่งประกอบด้วยสภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำ สภาพพื้นที่ และระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว จากการศึกษาพบว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมแต่มีฝนตกและกระจายตัวสูงในระยะเก็บเกี่ยว ทำให้ผลผลิตในแปลงมีความชื้นสูง เกษตรกรจะนำผลผลิตที่เกี่ยวข้องมาตากแดดเพื่อลด ความชื้นโดยสภาพแสงแดดขณะที่ตากผลผลิตนั้นมีความเข้มต่ำหรือแดดไม่จัดเนื่องมาจากมีฝนตกและมีการกระจายตัวค่อนข้างสูง ในเรื่องของแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ปลูกข้าวนั้นมีทั้งจากชลประทาน

โครงการทุ่งระโนดและแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ส่วนใหญ่แล้วใช้น้ำจากชลประทานและแปลงขยายพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่อยู่ติดต่อกับแหล่งน้ำหรือคลองส่งน้ำ มีพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งที่ได้รับน้ำจากชลประทานเพียงบางส่วนแต่เกษตรกรสามารถใช้เครื่องสูบน้ำจากคลองส่งน้ำผ่านพื้นที่ของตัวเองและเพื่อนบ้านได้อย่างสะดวก สำหรับสภาพของพื้นที่ในเรื่องของความอุดมสมบูรณ์ของดินจากการสอบถามเกษตรกรโดยทั่วไปแล้วมีความอุดมสมบูรณ์ธรรมชาติปานกลาง และในส่วนของระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ยแล้วมีระยะทาง 0.88 กิโลเมตร เกษตรกรเดินทางไปกลับได้สะดวก

#### ตาราง 7 ปัจจัยทางกายภาพ

ชื่อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด(n=118)
<b>ภูมิอากาศ</b>	
- สภาพะน้ำท่วมแปลงขยายพันธุ์ข้าว	
ไม่ท่วม	74.6
ท่วม	25.4
- สภาพของฝนระยะเก็บเกี่ยว	
ไม่ตก	15.3
ตก	84.7
- สภาพแสงแดดในการตากลดความชื้น	
แสงแดดจัด	16.1
แสงแดดไม่จัด	83.9
<b>แหล่งน้ำ</b>	
- ที่ตั้งของแปลงกับแหล่งน้ำ	
ติดต่อก	72.0
ไม่ติดต่อก	28.0
- สภาพการได้รับน้ำชลประทาน	
ได้รับเต็มพื้นที่	52.5
ได้รับเพียงบางส่วน	44.1
ไม่ได้รับเลย	3.4



ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>สภาพพื้นที่</b>	
- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	
สูง	5.9
ปานกลาง	94.1
ต่ำ	-
<b>ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์</b>	
ใกล้ (น้อยกว่า 1 กิโลเมตร)	78.8
ไกล (มากกว่า 1 กิโลเมตร)	21.2
เฉลี่ย = 0.88 กิโลเมตร	

### 1.5 ปัจจัยทางชีวภาพ

ผลผลิตต่อไร่ : จากการศึกษาดังแสดงในตาราง 8 พบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ย 611 กิโลกรัมต่อไร่ โดยผลิตได้ 529-746 กิโลกรัม มีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 77.1 รองลงมาผลิตได้ 310-528 กิโลกรัม ร้อยละ 16.1 และผลิตได้ 747 - 965 กิโลกรัมต่อไร่ มีน้อยที่สุดร้อยละ 6.8 เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตของข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ระหว่างผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้จากแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกรที่ศึกษากับแปลงนาข้าวของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกพร้อมกันในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา ปรากฏว่าผลผลิตที่ได้จากแปลงขยายพันธุ์สูงกว่าแปลงนาทั่วไปประมาณ 51 กิโลกรัมต่อไร่ คือผลผลิตจากแปลงนาข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 เฉลี่ยทั้งจังหวัด 550 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2541 : 60) เนื่องมาจากเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะได้รับการแนะนำและควบคุมกำกับจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชตลอดฤดูกาลผลิตจึงทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่ทำนาทั่วไป

โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช : สำหรับในการศึกษารั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการศึกษาผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามศัพท์ในส่วนที่ศึกษาค้น โรค แมลง วัชพืชและ สัตว์ศัตรูพืช โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อให้ทราบปริมาณของการระบาด 3 ระดับ ตามขนาดพื้นที่ที่พบระบาด

คือ ระบาดปริมาณน้อย (มีการระบาดในขนาดพื้นที่ น้อยกว่า 1 ไร่) ระบาดปริมาณปานกลาง (มีการระบาดในขนาดพื้นที่ 1-2 ไร่) และระบาดปริมาณมาก (มีการระบาดในขนาดพื้นที่มากกว่า 2 ไร่) โรค แมลง วัชพืชและสัตว์ศัตรูพืช จะเป็นปัญหาที่สำคัญในระบบนิเวศน์ข้าวนาชลประทาน เนื่องจากพื้นที่นาชลประทานสามารถควบคุมน้ำได้สามารถทำนาได้ตลอดทั้งปีและมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำนาจากการปักดำมาเป็นวิธีหว่านน้ำตมมีการใช้เมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นทำให้ประชากรต้นข้าวหนาแน่น ประกอบกับมีการใช้ปุ๋ยในโตรเจนในอัตราที่สูงขึ้นเพื่อเร่งการเจริญเติบโตทำให้แตกกอมาก เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของโรคและแมลง จากการศึกษาโดยการสอบถามเกษตรกรในส่วนการระบาดของโรค พบว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรถึงร้อยละ 78.0 เกิดโรคระบาด เช่นโรคไหม้ โรคกาบใบแห้ง และโรคใบจุดสีน้ำตาล ปริมาณการระบาดของโรคเมื่อพิจารณาตามขนาดของพื้นที่แล้วมีปริมาณน้อย รองลงมาแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรร้อยละ 17.8 ไม่พบว่ามีโรคระบาด และแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรน้อยรายคือร้อยละ 4.2 ที่มีโรคระบาดในแปลงขยายพันธุ์ข้าวปริมาณปานกลาง ในส่วนของแมลงนั้นจากการศึกษา พบว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรร้อยละ 65.3 มีแมลงระบาดปริมาณน้อย แมลงที่พบได้แก่ หนอนห่อใบข้าว หนอนปลอก หนอนกอ แมลงสิง และแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรร้อยละ 34.7 มีแมลงระบาดปริมาณปานกลาง สำหรับวัชพืชนั้นนับว่าเป็นปัญหาในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างหนึ่งจะเป็นตัวแย่งธาตุอาหาร แสงแดด เป็นที่อยู่อาศัยของศัตรูข้าวเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ นอกจากนี้แล้วเมล็ดวัชพืชยังจะปะปนติดไปกับผลผลิต จากการศึกษาพบว่า แปลงขยายพันธุ์ข้าวเกษตรกร ร้อยละ 65.3 มีวัชพืชเจริญเติบโตขึ้นอยู่ในแปลงในปริมาณที่น้อย วัชพืชที่พบได้แก่หญ้าข้าวนก ขาเขียด และวัชพืชพวกกก รองลงมาแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรร้อยละ 33.9 พบวัชพืชขึ้นอยู่ในแปลงปริมาณปานกลางและ ที่พบว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีวัชพืชขึ้นอยู่จำนวนมากนั้นมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 0.8 ในส่วนของสัตว์ศัตรูข้าวที่สร้างปัญหาให้กับเกษตรกร เช่น หนูทุก หนูท้องขาว โดยจะทำลายตั้งแต่เริ่มหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูก โดยจะกินเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นอาหาร ในระยะตั้งท้องจะกินรวงอ่อนและในระยะออกรวงหนูจะกัดลำต้นให้ขาดและแทะกินเมล็ดข้าวเป็นอาหาร พวกนกก็เช่นกันจะเป็นปัญหากับเกษตรกรในพื้นที่ที่ศึกษาเนื่องมาจากพื้นที่ติดต่อกับเขตสงวนนกน้ำทะเลสาบสงขลา เช่น นกเป็ดน้ำ นกอีตุ้ม นกกระเจาบ นกจะกินเมล็ดพันธุ์ข้าวที่หว่าน ทำลายข้าวระยะน้ำนมจนถึงเก็บเกี่ยว จากการศึกษาพบว่า แปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ร้อยละ 75.4 มีสัตว์ศัตรูข้าวระบาดปริมาณน้อยสำหรับที่เหลือพบว่าระบาดในปริมาณปานกลาง

สรุปในภาพรวม การระบาดของโรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชพบว่าแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 71.0 มีโรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชระบาดปริมาณน้อย รองลงมาร้อยละ 24.4 มีการระบาดปริมาณปานกลาง และร้อยละ 0.2 มีระบาดปริมาณมาก การระบาดส่วนใหญ่แล้วมีปริมาณน้อยเนื่องจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะออกติดตามสถานการณ์แปลงขยายพันธุ์ข้าวและให้คำแนะนำเกษตรกรตลอดฤดูกาลผลิตมีการให้คำแนะนำวิธีการป้องกันและกำจัดตามปฏิทินการระบาดของศัตรูข้าว เช่น ในระยะกล้า มักจะเกิดโรคไหม้แนะนำวิธีการป้องกันโดยการหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกให้กระจายอย่าให้ต้นข้าวแน่นหรือเมื่อเกิดโรคไหม้ระบาดต้องงดการใส่ปุ๋ย ให้ใช้สารเคมีฉีดพ่นเช่น ฮีโนซาน เบนเลท และหากเกิดสถานการณ์เร่งด่วนจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเข้ามาดำเนินการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว

#### ตาราง 8 ปัจจัยทางชีวภาพ

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>ผลผลิตต่อไร่(กิโลกรัม)</b>	
310-528	16.1
529-746	77.1
747-965	6.8
เฉลี่ย 611 กิโลกรัมต่อไร่	
<b>โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช</b>	
<b>-โรค</b>	
ไม่มีการระบาด	17.8
ระบาดปริมาณน้อย	78.0
ระบาดปริมาณปานกลาง	4.2
ระบาดปริมาณมาก	-
<b>-แมลง</b>	
ไม่มีการระบาด	-
ระบาดปริมาณน้อย	65.3
ระบาดปริมาณปานกลาง	34.7
ระบาดปริมาณมาก	-

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
- วัชพืช	
ไม่มีการระบาด	-
ระบาดปริมาณน้อย	65.3
ระบาดปริมาณปานกลาง	33.9
ระบาดปริมาณมาก	0.8
- สัตว์ศัตรูพืช	
ไม่มีการระบาด	-
ระบาดปริมาณน้อย	75.4
ระบาดปริมาณปานกลาง	24.6
ระบาดปริมาณมาก	-
เฉลี่ยการระบาดของโรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช	
ไม่มีการระบาด	4.4
ระบาดปริมาณน้อย	71.0
ระบาดปริมาณปานกลาง	24.4
ระบาดปริมาณมาก	0.2

หมายเหตุ : ไม่มีการระบาด = ไม่มีการระบาด  
 ระบาดปริมาณน้อย = มีการระบาดในขนาดพื้นที่น้อยกว่า 1 ไร่  
 ระบาดปริมาณปานกลาง = มีการระบาดในขนาดพื้นที่ 1-2 ไร่  
 ระบาดปริมาณมาก = มีการระบาดในขนาดพื้นที่มากกว่า 2 ไร่

## 1.6 การยอมรับวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ

การยอมรับวิทยาการในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีตัวชี้วัด ได้แก่ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก การใช้ปุ๋ยเคมี การเว้นระยะระหว่างแปลงขยายพันธุ์จากแปลงพันธุ์อื่น การกำจัดต้นพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การนวด การตาก และการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.6 ยอมรับนำวิทยาการการจัดทำแปลงทั้งหมดไปปฏิบัติในระดับปานกลาง ที่เหลือมีการยอมรับในระดับสูงและระดับต่ำเท่า ๆ กัน คือร้อยละ 10.2 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรยอมรับปานกลางมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากวิทยาการบางอย่างไม่เหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมในขณะปฏิบัติ หรือปฏิบัติได้ยาก เช่น การตากผลผลิตลดความชื้นให้ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรปฏิบัติได้ยากเพราะในช่วงระยะเก็บเกี่ยวและตากผลผลิตมีฝนตกและกระจายตัวค่อนข้างสูง ความเข้มของแสงต่ำ เป็นอุปสรรคในการตากผลผลิต หรือในการตรวจและกำจัดต้นพันธุ์ปน เกษตรกรจำเป็นต้องรู้จักลักษณะของพันธุ์ข้าวมีฉะนั้นแล้วจะแยกแยะไม่ได้ว่าต้นใดบ้างเป็นพันธุ์ปน หรือในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและนวด ซึ่งปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากการใช้แรงคนมาใช้เครื่องเกี่ยวนวด โดยเครื่องจะเกี่ยวและนวดทันที จะไม่มีการตากผลผลิตให้มีความชื้นเหมาะสมก่อนนวด วิทยาการที่เกษตรกรส่วนใหญ่นำไปปฏิบัติได้มาก เช่น การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก ในเรื่องของวิธีการแช่ และการหุ้มเพื่อให้งอกราก ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยครั้งแรก และครั้งที่สอง การเก็บรักษาผลผลิตเพื่อรอการซื้อคืน เนื่องจากวิทยาการเหล่านี้เกษตรกรสามารถควบคุมได้ สำหรับรายละเอียดในแต่ละวิทยาการแสดงในตาราง 9 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

**การเตรียมดิน :** การเตรียมดิน มีการไถดะ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง หลังจากนั้นขังน้ำไว้อย่างน้อย ประมาณ 3 สัปดาห์เพื่อให้วัชพืชเน่าเปื่อย แล้วคราด ปรับเทือกให้สม่ำเสมอ ทำร่องระบายน้ำ ออกให้หมด จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.8 มีการไถดะ 1 ครั้ง และไถแปร 1 ครั้ง เนื่องจากก่อนไถได้ทำการเผาตอซังและวัชพืช ทำให้มีวัชพืชน้อย ไม่ต้องไถแปร 2 ครั้ง หลังจากนั้นจะขังน้ำเข้าไปขังไว้ในแปลงนาเพื่อให้วัชพืชเน่าเปื่อย พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.1 ขังน้ำอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพราะเห็นว่าเศษวัชพืชเน่าเปื่อยแล้ว หลังจากนั้นเกษตรกรจะคราดในแปลงนาหลายครั้ง

**การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก :** เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกในนาแบบหว่านน้ำตมจะต้องทำให้งอกก่อนนำไปหว่าน โดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปแช่น้ำประมาณ 12 ชั่วโมง และนำมาหุ้มประมาณ 24-36 ชั่วโมง จะมีรากงอกยาวประมาณ 1-2 มิลลิเมตร พร้อมทั้งจะนำไปหว่านในแปลงนา จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.4 นำเมล็ดพันธุ์ปลูกแช่น้ำประมาณ 12 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำมาหุ้มเพื่อให้งอกราก ระยะเวลาในการหุ้มเมล็ดพันธุ์ปลูกเพื่อให้งอกรากนั้น พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.5

หุ้มในกระสอบนาน 24-36 ชั่วโมง เนื่องจากเห็นว่ารากเมล็ดข้าวมีความยาวพอเหมาะที่จะหว่านลงในแปลง

**การใช้ปุ๋ยเคมี :** ปุ๋ยเคมีใช้ครั้งแรกสำหรับดินเหนียวสูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0 ใส่หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูก ประมาณ 20-30 วัน ครั้งที่สองใช้สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 ใส่หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูก ประมาณ 45-50 วัน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 87.3 ใช้ปุ๋ยครั้งแรกโดยใช้สูตร 16-20-0 ผสมกับสูตร 46-0-0 เนื่องจากเห็นว่าการใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ผสมทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี ต้นข้าวสีเขียว สำหรับระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งแรกพบว่า เกษตรกรทุกรายใส่หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 20-30 วัน เพราะเป็นช่วงที่ต้นข้าวต้องการธาตุอาหารในการสร้างกอ และการใช้ปุ๋ยครั้งที่สองพบว่า เกษตรกรร้อยละ 87.3 ใช้ปุ๋ย สูตร 16-20-0 ผสมกับสูตร 46-0-0 เหมือนกับการใส่ครั้งแรก จะไม่ใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อย่างเดียว เนื่องจากเข้าใจว่าจะทำให้ต้นข้าวเหี่ยวและจะไม่ออกรวง เกษตรกรทุกรายใส่ปุ๋ยครั้งที่สองหลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 45 - 50 วัน ซึ่งเป็นระยะที่ต้นข้าวกำลังสร้างรวงอ่อน

**การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น :** แปลงขยายพันธุ์ข้าวที่อยู่ติดกับแปลงข้าวพันธุ์อื่น ควรเว้นอย่างน้อย 3 เมตร เพื่อป้องกันการปะปนพันธุ์ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 80.5 มีพื้นที่แปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 ไม่ติดกับแปลงข้าวพันธุ์อื่นหรือติดอยู่กับพื้นที่ว่างเปล่า และเกษตรกรร้อยละ 19.5 มีพื้นที่แปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 ติดต่อกับแปลงข้าวพันธุ์อื่นและร้อยละ 15.3 มีการเว้นระยะห่างน้อยกว่า 3 เมตรเนื่องจากเห็นว่าเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่ปลูกข้าว ร้อยละ 4.2 เว้นระยะห่างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไปเนื่องจากต้องการให้ผลผลิตปราศจากการปะปนพันธุ์ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 ไม่ติดกับแปลงข้าวพันธุ์อื่น

**การกำจัดต้นพันธุ์ปน :** พันธุ์ปนเป็นข้าวพันธุ์อื่น หรือชนิดอื่นที่เจริญเติบโตอยู่ในแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 อาจเกิดจากข้าวเรื้อ หรือติดมากับเมล็ดพันธุ์ปลูก การกำจัดเพื่อเป็นการรักษาสายพันธุ์ไว้ให้บริสุทธิ์ ควรกำจัดอย่างน้อย 3 ครั้ง ที่ระยะแตกกอ ระยะออกดอก และระยะก่อนเก็บเกี่ยว(ข้าวเหลือง) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78.0 มีการกำจัดต้นพันธุ์ปนอย่างน้อย 2 ครั้ง ที่ระยะออกดอก และระยะก่อนเก็บเกี่ยว เนื่องจากเกษตรกรจะสังเกตได้ง่าย โดยดูการชูของดอกหากกอใดมีลักษณะที่แปลกก็จะถอนทิ้งทั้งกอ

**การเก็บเกี่ยว :** การเก็บเกี่ยวควรระบายน้ำออกจากแปลงก่อนประมาณ 10 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวสุกแก่พร้อมกันและง่ายต่อการปฏิบัติ ควรเก็บเกี่ยวระยะพลับพลึงซึ่งเป็นระยะที่เมล็ดเจริญเติบโตเต็มที่ทางสรีรวิทยาจะได้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีคุณภาพดี จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทุกรายได้

ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 10 วัน เพราะสะดวกในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเก็บเกี่ยวเมื่อ  
 สุกแก่เต็มที่ ร้อยละ 89.0 เนื่องจากเมล็ดข้าวมีความชื้นต่ำการเก็บเกี่ยวทำได้สะดวก และในการ  
 ตากลดความชื้นจะใช้เวลาได้สั้นลง

การนวด : ควรรนวดข้าวในระยะที่ข้าวมีความชื้นเหมาะสม กรณีใช้เครื่องนวดข้าวต้องปรับ  
 ความเร็วให้พอเหมาะอย่าให้เมล็ดแตกร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทุกรายใช้เครื่องเกี่ยวนวด  
 เนื่องจากรวดเร็วและถูกกว่าจ้างแรงงานคนเก็บเกี่ยว

การตาก : การตากลดความชื้นผลผลิตเบื้องต้น ตากแดดประมาณ 3-5 แดด หรือตากให้มี  
 ความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.7 ตากแดด  
 3-5 แดด ความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ โดยจะมีเจ้าหน้าที่มาตรวจวัดความชื้นขณะที่ตาก รong  
 ลงมาร้อยละ 39.0 ตากแดด 1-2 แดด หรือยังมีความชื้นเกิน 15 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากมีฝนตกขณะ  
 ตากและบางรายเกี่ยวนวดแล้วบรรจุกระสอบทันทีซึ่งเห็นว่าการตากเป็นสิ่งที่ยุ่งยากแต่ก็มีน้อยราย  
 คือร้อยละ 9.3

การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน : เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตากลดความชื้นแล้วให้บรรจุในกระสอบ  
 ที่เจ้าหน้าที่ให้เท่านั้น การเก็บรวบรวมกระสอบต้องแยกเป็นสัดส่วนจากพันธุ์อื่นอย่าไปกองรวมกัน  
 อาจเกิดการปะปนพันธุ์ขึ้นได้ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.8 ใช้กระสอบที่  
 เจ้าหน้าที่นำมาให้เท่านั้นบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีเป็นการช่วยเหลือป้องกันการ  
 ผลิต สำหรับการเก็บรวบรวมหรือจัดวางนั้นเกษตรกรเก็บไว้เป็นสัดส่วน ร้อยละ 96.6 เนื่องจาก  
 ป้องกันการปะปนพันธุ์

สรุปโดยภาพรวมในการยอมรับวิทยาการการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร โดย  
 พิจารณาการนำไปปฏิบัติ กล่าวคือเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.6 มีการยอมรับวิทยาการทั้งหมดอยู่  
 ในระดับปานกลางแต่เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นในแต่ละวิทยาการสิ่งที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยอม  
 รับนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องได้แก่ การแช่เมล็ดพันธุ์ที่จะใช้ปลูกประมาณ 12 ชั่วโมง การนำมาหุ้ม  
 ประมาณ 24-36 ชั่วโมง ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยในครั้งแรกและครั้งที่สอง การเว้นระยะระหว่าง  
 แปลงพันธุ์อื่น การระบายน้ำออกจากแปลงก่อนเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน  
 ส่วนวิทยาการด้านอื่นถึงแม้ว่าเกษตรกรจะยอมรับแต่ก็ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ได้แก่ การเตรียมดิน  
 การเลือกใช้สูตรปุ๋ย ระยะเก็บเกี่ยวข้าว และการนวด เกษตรกรใช้เครื่องเกี่ยวนวดทุกรายโดยไม่มี  
 การตากลดความชื้นให้เหมาะสมก่อนนวด

ตาราง 9 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>การเตรียมดิน</b>	
-การไถคละและไถแปร	
ไถคละ 1 ครั้ง ไม่ไถแปร	44.9
ไถคละ 1 ครั้ง ไถแปร 1 ครั้ง	45.8
ไถคละ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง	9.3
-การขังน้ำไว้ในนาให้วัชพืชน้ำเปื่อย	
ขังน้ำอย่างน้อย 1 สัปดาห์ แล้วคราด	38.1
ขังน้ำอย่างน้อย 2 สัปดาห์ แล้วคราด	55.1
ขังน้ำอย่างน้อย 3 สัปดาห์ แล้วคราด	6.8
<b>การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก</b>	
-การแช่เมล็ดพันธุ์ปลูก	
แช่เมล็ดพันธุ์ปลูกประมาณ 12 ชั่วโมง	53.4
แช่เมล็ดพันธุ์ปลูกประมาณ 24-36 ชั่วโมง	40.7
แช่เมล็ดพันธุ์ปลูกประมาณ 37 - 48 ชั่วโมง	5.9
-การหุ้มเมล็ดพันธุ์ปลูก	
หุ้มเมล็ดพันธุ์ปลูกประมาณ 12 ชั่วโมง	-
หุ้มเมล็ดพันธุ์ปลูกประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง	58.5
หุ้มเมล็ดพันธุ์ปลูกประมาณ 37 - 48 ชั่วโมง	41.5
<b>การใช้ปุ๋ยเคมี</b>	
-สูตรปุ๋ยเคมีใส่ครั้งแรก	
สูตร 46 -0 -0 หรือ 21-0-0	-
สูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0	12.7
สูตรผสม	87.3



ตาราง 9 (ต่อ)

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>-ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งแรก</b>	
หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 10 วัน	-
หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 20-30 วัน	100.0
หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 45-50 วัน	-
<b>-สูตรปุ๋ยเคมีครั้งที่สอง</b>	
สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0	12.7
สูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0	-
สูตรผสม	87.3
<b>-ระยะเวลาของการใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง</b>	
หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 20-30 วัน	-
หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 45-50 วัน	100.0
หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้วประมาณ 60-70 วัน	-
<b>การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น</b>	
-ไม่ติดต่อกับแปลงพันธุ์อื่น หรือ ติดกับพื้นที่ว่างเปล่า	80.5
-ติดต่อกับแปลงข้าวพันธุ์อื่น	
เว้นระยะห่างน้อยกว่า 3 เมตร	15.3
เว้นระยะห่าง 3 เมตรขึ้นไป	4.2
<b>การกำจัดต้นพันธุ์ปน</b>	
กำจัดอย่างน้อย 1 ระยะคือแตกกอ หรือออกดอก หรือก่อนเก็บเกี่ยว	7.6
กำจัดอย่างน้อย 2 ระยะคือแตกกอ หรือออกดอก และก่อนเก็บเกี่ยว	78.0
กำจัดอย่างน้อย 3 ระยะคือแตกกอ ออกดอกและก่อนเก็บเกี่ยว	14.4

## ตาราง 9 (ต่อ)

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (n=118)
<b>การเก็บเกี่ยว</b>	
-การระบายน้ำในแปลงนาออกก่อนเก็บเกี่ยว	
ไม่ระบายน้ำ	
ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 10 วัน	100.0
ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 20 วัน	-
-ระยะเก็บเกี่ยวข้าว	
ระยะสุกแก่ คั้นล้มอยู่ในนา	-
ระยะสุกแก่เต็มที	89.0
ระยะพลับพลึง	11.0
<b>การนวด</b>	
เก็บเกี่ยวและนวดเลย	100.0
ตากแดดลดความชื้นเหมาะสมแล้วนวด	-
ตากแดดให้แห้งกรอบแล้วนวด	-
<b>การตาก</b>	
เกี่ยวนวดบรรจุกระสอบไม่ตากแดด	9.3
ตากแดด 1-2 แดด หรือมีความชื้นสูงกว่า 15 เปอร์เซ็นต์	39.0
ตากแดด 3-5 แดด หรือมีความชื้นต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์	51.7
<b>การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน</b>	
-กระสอบที่ใช้บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว	
ใช้กระสอบของตัวเองทั้งหมด	-
ใช้กระสอบของศูนย์ฯบางส่วน	4.2
ใช้กระสอบของศูนย์ฯทั้งหมด	95.8
-ลักษณะการเก็บรวบรวม	
เก็บไว้โดยการกองรวมกับพันธุ์อื่นไม่แยกไว้เป็นสัดส่วน	-
เก็บไว้โดยการกองรวมกับพันธุ์อื่นบางส่วน	3.4
เก็บไว้โดยไม่กองรวมกับพันธุ์อื่นและแยกเป็นสัดส่วน	96.6

ตาราง 9 (ต่อ)

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
<b>ระดับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ *</b>	
ระดับต่ำ (34-38 คะแนน)	10.2
ระดับปานกลาง (39-45 คะแนน)	79.6
ระดับสูง (46-49 คะแนน)	10.2

หมายเหตุ : \* คำนวณจากคะแนนรวมทั้งชุดดังแสดงในภาคผนวก ข.

$$\begin{aligned} \text{ระดับต่ำ} &= \text{ค่าคะแนนที่น้อยกว่า } \bar{X} - S.D \\ \text{ระดับปานกลาง} &= \text{ค่าคะแนนที่อยู่ระหว่าง } \bar{X} - S.D \text{ ถึง } \bar{X} + S.D \\ \text{ระดับสูง} &= \text{ค่าคะแนนที่มากกว่า } \bar{X} + S.D \end{aligned}$$

### 1.7 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรในด้านความคิดเห็น

ในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว นั้น มีตัวชี้วัด คือ การเตรียมดิน การไถพรวน การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การนวด การตาก และการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน ดังแสดงในตาราง 10 สรุปในรายละเอียดได้ดังนี้

**การเตรียมดิน :** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.8 ยอมรับวิธีการเตรียมดินในระดับสูงเนื่องจากจากวิทยาการเตรียมดินที่มีการ ไถตะ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง และขังน้ำไว้ในแปลงอย่างน้อย 3 สัปดาห์นั้น เกษตรกรเห็นว่าเป็นการลดปัญหาวัชพืชและข้าวเรื้อ นอกจากนี้แล้วการทำเทือกตามวิธีการนั้นจะทำให้ข้าวออกสม่ำเสมอ รongลงมา เกษตรกรร้อยละ 40.7 ยอมรับระดับปานกลางและร้อยละ 8.5 เกษตรกรยอมรับในระดับต่ำ

**การใช้เมล็ดพันธุ์ :** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.4 ยอมรับวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์ในระดับสูง เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ตามคำแนะนำมีความเหมาะสม ตลอดจนทั้งวิธีการแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์นั้นจะทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีรากยาวพอเหมาะที่จะหว่านลงในเทือกที่เตรียมไว้ รongลงมาเกษตรกรร้อยละ 35.6 ยอมรับระดับปานกลาง และร้อยละ 11.0 ยอมรับระดับต่ำ

**การไถพรวน :** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.7 ยอมรับวิธีการไถพรวนระดับปานกลางเนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าในช่วงเวลาที่แนะนำให้ไถพรวนทั้งครั้งแรกและครั้งที่สองนั้นเป็นระยะที่ต้นข้าว

ต้องการปุ๋ยในการแตกกอและสร้างรวงทำให้ต้นข้าวใช้ปุ๋ยได้เต็มที่เป็นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น แต่สำหรับสูตรปุ๋ยที่ใช้ในนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยผสมระหว่างสูตร 16-20-0 ผสมกับ สูตร 46-0-0 ในอัตราส่วน 1 : 1 เนื่องจากเกษตรกรเข้าใจว่าจะทำให้ต้นข้าวแตกกอมาก รวงมีระแงี้ที่เมล็ดมีน้ำหนักดี รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 22.0 ขอมรับระดับสูง และร้อยละ 15.3 ขอมรับระดับต่ำ

การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น : พบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.6 ขอมรับการเว้นระยะระหว่างแปลงข้าวพันธุ์อื่นในระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนา 1 ที่อยู่ติดกับแปลงข้าวพันธุ์อื่นสมควรเว้นระยะห่างเพื่อป้องกันการปะปนพันธุ์แต่ก็เป็นการสูญเสียพื้นที่ปลูก รองลงมาร้อยละ 34.7 ขอมรับระดับต่ำ และ ร้อยละ 7.7 ขอมรับในระดับสูง

การกำจัดต้นพันธุ์ปน : พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.1 ขอมรับวิธีการกำจัดต้นพันธุ์ปนในระดับสูง เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่ากำจัดพันธุ์ปนเป็นการป้องกันการปะปนพันธุ์ควรกำจัดอย่างน้อย 3 ครั้งคือตั้งแต่ระยะแตกกอ ออกรวง และก่อนเก็บเกี่ยว รองลงมาร้อยละ 40.7 ขอมรับระดับปานกลาง และร้อยละ 4.2 ขอมรับในระดับต่ำ

การเก็บเกี่ยว : พบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.5 ขอมรับวิทยาการเก็บเกี่ยวข้าวในระดับสูง เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 10 วันจะทำให้เมล็ดข้าวสุกแก่พร้อม ๆ กันและง่ายต่อการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้แล้วหากเก็บเกี่ยวในระยะพลับพลึงจะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี รองลงมา 40.7 ขอมรับระดับปานกลาง และร้อยละ 6.8 ขอมรับในระดับต่ำ

การนวด : พบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.3 ขอมรับวิทยาการนวดข้าวปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรจะใช้เครื่องเกี่ยวนวดทุกรายเห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วและค่าจ้างถูกกว่าจ้างแรงงานคน รองลงมาร้อยละ 21.2 ขอมรับระดับต่ำ และร้อยละ 13.5 ขอมรับระดับสูง

การตาก : พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.2 ขอมรับวิทยาการตากลดความชื้นในระดับสูง เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการตากลดความชื้นผลผลิตให้ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นการป้องกันโรคและแมลงทำลาย รองลงมาร้อยละ 29.7 ขอมรับระดับปานกลาง และร้อยละ 27.1 ขอมรับระดับต่ำ

การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน : พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.1 ขอมรับวิทยาการเก็บรักษาผลผลิตเพื่อรอการซื้อคืนในระดับสูงเนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการใช้กระสอบที่เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชนำมาให้บรรจุผลผลิตและการเก็บรักษาตามคำแนะนำนั้นเป็นการป้องกันการปะปนพันธุ์และเพื่อชลดความเสี่ยงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ กล่าวคือเก็บรักษาในที่ปลอดภัยจากความชื้นและศัตรูรบกวน เช่น ใช้วัสดุกันความชื้นรองกระสอบห้ามวางบนพื้นโดยตรง สถานที่เก็บสะอาดปลอดภัยศัตรูเช่น นก หนู แมลง และแยกไว้เป็นสัดส่วนไม่รวมกับพันธุ์อื่น รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 40.7 ขอมรับระดับปานกลาง และร้อยละ 4.2 ขอมรับระดับต่ำ

สรุปความคิดเห็นของเกษตรกรในการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีทั้งระดับสูงและปานกลาง โดยวิทยาการที่ยอมรับระดับปานกลางมีเพียง 3 ประเด็นเท่านั้น ได้แก่การใช้ปุ๋ย การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น และการนวดข้าว ส่วนที่เหลือ 6 ประเด็นเป็นวิทยาการที่เกษตรกรยอมรับในระดับสูง เช่น การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก การกำจัดต้นพันธุ์ปน และการเก็บเกี่ยว เป็นต้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการยอมรับในภาพรวมของวิทยาการทั้ง 9 ประเด็นหรือทั้งหมดคำถาม เกษตรกรมีความคิดเห็นยอมรับวิทยาการในระดับปานกลาง(ร้อยละ64.4) เท่านั้น เนื่องจากวิทยาการบางประเด็นปฏิบัติได้ยากเช่น การกำจัดต้นพันธุ์ปนเกษตรกรต้องมีความรู้ในเรื่องลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวเป็นอย่างดี มิฉะนั้นจะไม่สามารถรู้ได้ว่าต้นใดเป็นพันธุ์ปน การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่นเพื่อป้องกันการปะปนพันธุ์ เกษตรกรเสียดายพื้นที่ปลูกข้าว การตากลดความชื้นเกษตรกรปฏิบัติได้ยากเช่นกัน เนื่องจากมีฝนตกและกระจายตัวค่อนข้างสูง จึงส่งผลให้เกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวด้านความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ตาราง 10 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในด้านความคิดเห็น

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด(n=118)
การเตรียมดิน	
ต่ำ	8.5
ปานกลาง	40.7
สูง	50.8
การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก	
ต่ำ	11.0
ปานกลาง	35.6
สูง	53.4
การใช้ปุ๋ย	
ต่ำ	15.3
ปานกลาง	62.7
สูง	22.0

ตาราง 10 (ต่อ)

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด (n=118)
<b>การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น</b>	
ต่ำ	34.7
ปานกลาง	57.6
สูง	7.7
<b>การกำจัดต้นพันธุ์ปน</b>	
ต่ำ	4.2
ปานกลาง	40.7
สูง	55.1
<b>การเก็บเกี่ยว</b>	
ต่ำ	6.8
ปานกลาง	40.7
สูง	52.5
<b>การนวด</b>	
ต่ำ	21.2
ปานกลาง	65.3
สูง	13.5
<b>การตาก</b>	
ต่ำ	27.1
ปานกลาง	29.7
สูง	43.2
<b>การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน</b>	
ต่ำ	4.2
ปานกลาง	40.7
สูง	55.1

ตาราง 10 (ต่อ)

วิทยาการ	ร้อยละของเกษตรกร ทั้งหมด(n=118)
ระดับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในระดับความคิดเห็น	
ระดับต่ำ (24-34 คะแนน)	14.4
ระดับปานกลาง(35-45 คะแนน)	64.4
ระดับสูง (46-52 คะแนน)	21.2

หมายเหตุ : \* จำนวนจากคะแนนรวมทั้งชุดดังแสดงในภาคผนวก ข.

ระดับต่ำ = ค่าคะแนนที่น้อยกว่า  $\bar{X} - S.D$

ระดับปานกลาง = ค่าคะแนนที่อยู่ระหว่าง  $\bar{X} - S.D$  ถึง  $\bar{X} + S.D$

ระดับสูง = ค่าคะแนนที่มากกว่า  $\bar{X} + S.D$

## 2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งชุด และแต่ละวิทยาการ

### 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งชุด

จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งชุดของเกษตรกร 118 ราย ดังแสดงในตาราง 11 จากตัวแปรอิสระ 17 ตัวแปร คือ (1) อายุ (2) การศึกษา (3) การรับรู้ข่าวสาร (4) การเป็นสมาชิกกลุ่ม (5) ขนาดพื้นที่ทำนา (6) รายได้ของครอบครัว (7) ภาวะการกู้ยืม (8) แรงงานในครอบครัว (9) ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช (10) ทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว (11) แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว (12) ภูมิอากาศ (13) แหล่งน้ำ (14) สภาพพื้นที่ (15) ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว (16) ผลผลิต (17) โรค แมลง วัชพืชและสัตว์ศัตรูพืช พบว่ามีตัวแปรอิสระ 6 ตัวแปร คือ อายุ ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ แหล่งน้ำ และผลผลิต มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว และตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการ

ยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมี 1 ตัวแปรคือ โรคแมลงวัชพืชและสัตว์ศัตรูพืช ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ สำหรับการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันทั้ง 17 ตัวแปร ได้แสดงในภาคผนวก จ.

อายุ : เกษตรกรที่มีอายุมากจะนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ไปปฏิบัติในระดับสูง สืบเนื่องมาจากเกษตรกรที่มีอายุมากมีประสบการณ์ในการทำนาสูงเคยชินกับวิธีการปฏิบัติแบบดั้งเดิม และเมื่อนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปทดลองใช้จึงเห็นการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นก็เกิดมีความเชื่อมั่นในวิทยาก็เกิดการยอมรับได้สูง

ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช : เกษตรกรที่มีค่าคะแนนของทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่อยู่ในระดับดีจะมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับสูงด้วย กล่าวคือ เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ชูงใจให้เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำ เพราะฉะนั้นเกษตรกรที่มีความศรัทธา เชื่อถือในตัวองเจ้าหน้าที่ หรือมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่จึงมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเต็มใจ

แรงจูงใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว : เกษตรกรที่มีค่าคะแนนแรงจูงใจสูง จะมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวระดับสูง กล่าวคือเกษตรกรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว มีจุดประสงค์เพื่อต้องการที่จะขายผลผลิตในราคาสูง ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะรับซื้อผลผลิตในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด 10-20 เปอร์เซ็นต์ตามคุณภาพ เพราะฉะนั้นเกษตรกรจึงต้องนำวิทยาการไปปฏิบัติเพื่อที่จะให้ผลผลิตมีคุณภาพดี จึงจะได้ขายผลผลิตในราคาสูง

ภูมิอากาศ : กล่าวคือ พื้นที่แปลงขยายพันธุ์ข้าวที่น้ำไม่ท่วมเกษตรกรสามารถนำวิทยาการไปปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม เช่น การควบคุมระดับน้ำ การใส่ปุ๋ย และการกำจัดดินพันธุปนสภาพการกระจายตัวของฝนก็เช่นกันกล่าวคือ ในระยะเก็บเกี่ยวหากฝนไม่ตกเกษตรกรสามารถนำวิทยาการจัดทำแปลงไปปฏิบัติได้ดี นอกจากนี้แล้วสภาพแสงแดดในการตากผลผลิตเพื่อลดความชื้นนั้น ถ้าแสงแดดจัดหรือแสงแดดมีความเข้มสูงเกษตรกรสามารถที่จะลดความชื้นได้ง่ายและได้ตามเกณฑ์ที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชกำหนด คือ ไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

แหล่งน้ำ : กล่าวคือ เกษตรกรที่มีแปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ติดต่อกับแหล่งน้ำและสามารถใช้น้ำจากชลประทานได้สะดวก และตามเวลาที่ต้องการใช้ได้อย่างเหมาะสม เกษตรกรสามารถนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติได้ง่าย

ผลผลิต : กล่าวคือ เกษตรกรที่ได้รับผลผลิตข้าวต่อไร่สูง จะยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวได้สูง นั่นคือเกษตรกรที่ต้องการให้ได้ผลผลิตสูงจึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมากขึ้น เพื่อหวังในผลกำไรจากการขายผลผลิต



โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช : กล่าวคือแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่มี โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชระบาดจะเป็นอุปสรรคของเกษตรกรในการนำวิทยาการไปปฏิบัติ เช่นเกิดโรคใหม่ ระบาดจะต้องงดการใช้ปุ๋ย มิฉะนั้นแล้วจะเป็นการเพิ่มความรุนแรงของโรค หรือ มีวัชพืชพวก หญ้าข้าวระบาดจะเป็นอุปสรรคในการกำจัดพันธุ์ปนเนื่องจากลักษณะทั่วไปของหญ้าข้าวจะมี ลักษณะคล้ายคลึงกับต้นข้าว

ตาราง 11 ความสัมพันธ์(Correlation) ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งหมด

ประเภทของปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation)
<b>ปัจจัยทางสังคม</b>	
- อายุ	0.15*
- การศึกษา	0.13
- การรับรู้ข่าวสาร	0.09
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม	0.09
<b>ปัจจัยทางเศรษฐกิจ</b>	
- ขนาดพื้นที่ทำนา	- 0.10
- รายได้ของครอบครัว	- 0.04
- ภาวะการกู้ยืม	0.04
- แรงงานในครอบครัว	- 0.00
<b>ปัจจัยทางจิตวิทยา</b>	
- คะแนนทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช	0.26**
- คะแนนทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว	0.06
- คะแนนแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว	0.31**
<b>ปัจจัยทางกายภาพ</b>	
- คะแนนภูมิอากาศ	0.24**
- คะแนนแหล่งน้ำ	0.18*
- คะแนนสภาพพื้นที่	- 0.12

ตาราง 11 (ต่อ)

ประเภทของปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation)
- ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว	0.12
ปัจจัยทางชีวภาพ	
- ผลผลิต	0.37**
- โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช	- 0.18*

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.01$

## 2.2 ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวแต่ละวิทยาการ

จากการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวแต่ละวิทยาการ คือ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ย การเว้นระยะห่างจากแปลงพันธุ์อื่น การกำจัดต้นพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การนวด การตาก การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน (ตาราง 12)

2.2.1 การเตรียมดิน : พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการเตรียมดิน คือ การศึกษา ( $r=0.18$ ) ทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ( $r=0.29$ ) ทักษะที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.22$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะนำวิทยาการด้านการเตรียมดินไปปฏิบัติได้สูง เนื่องจากเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับสูงสามารถเรียนรู้ เข้าใจได้ง่ายสามารถนำวิทยาการไปปฏิบัติได้ดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุนทร แก่นซ้าย (2536 : 62) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูง(สูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4) มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิคมะม่วงในการเตรียมหลุมปลูก ระยะปลูก พันธุ์ปลูก การป้องกันแมลงวันทองมีความแตกต่างกันกับเกษตรกรที่มีการศึกษาค่ำ(ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ลงมา) สำหรับเกษตรกรที่มีทัศนคติต่อเจ้าหน้าที่และมีการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับที่คือนำวิทยาการด้านการเตรียมดินไปปฏิบัติได้สูงด้วย เนื่องจากบุคคลที่มีทัศนคติดีหรือมีทัศนคติทางบวกจะมีความรู้สึกชอบและพร้อมที่เข้าหาอันจะส่งผลแสดงออกมาทางพฤติกรรมที่สะท้อนทัศนคตินั้นซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกรียงศักดิ์ บัฒมรธา (2528 : 59) ที่พบว่าเกษตรกรที่ยอมรับ

ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม(พันธุ์ กข.ต่างๆ) มีทัศนคติสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง และผลการวิจัยของ ปกรณ์ เอกปนิธานพงศ์ (2539 : 90) พบว่าเกษตรกรที่มีค่าคะแนนทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมสูงมีการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมมากกว่าเกษตรกรที่มีค่าคะแนนทัศนคติที่ดีในระดับต่ำและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเตรียมดินคือ แหล่งน้ำ ( $r = -0.16$ ) สภาพพื้นที่ ( $r = -0.16$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีแปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ห่างไกลแหล่งน้ำ ใช้น้ำชลประทานได้ไม่สะดวกและสภาพพื้นของแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ จะมีการนำวิทยากรด้านเตรียมดินไปปฏิบัติได้ดี อาจเนื่องมาจากเกษตรกรเห็นว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินให้ดีเพื่อจะได้ลดปัญหาจากวัชพืชที่จะขึ้นมาแย่งแย่งธาตุอาหาร

**2.2.2 การใช้เมล็ดพันธุ์ :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้เมล็ดพันธุ์ คือ อายุ ( $r=0.22$ ) การรับรู้ข่าวสาร ( $r=0.18$ ) แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.22$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีอายุมากมีการยอมรับการใช้เมล็ดพันธุ์ได้คืออาจเนื่องมาจากเห็นว่าวิทยากรใหม่นี้ดีกว่าการทำนาแบบดั้งเดิมจึงใช้วิทยากรแบบใหม่ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิริรัตน์ บำรุงกรณ์(2532 : 60) พบว่าชาวนาที่มีอายุมากจะมีแนวโน้มยอมรับนวัตกรรมการทำนามากกว่าชาวนาที่มีอายุน้อย สำหรับการได้รับรู้ข่าวสารการเกษตรจากเจ้าหน้าที่จะมีการนำวิทยากรไปใช้สูงอาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่จะไปพบปะเยี่ยมเยียน ให้ความรู้หรือคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้เกษตรกรเกิดความเชื่อถือมีความศรัทธาในตัวเจ้าหน้าที่จึงนำวิทยากรไปปฏิบัติได้สูง และในส่วนของกรณีที่มีแรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับสูงจะมีการนำวิทยากรด้านการใช้เมล็ดพันธุ์ปลูกไปปฏิบัติได้สูงด้วยนั้น เนื่องมาจากเกษตรกรมีความคาดหวังที่จะให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดีได้ปริมาณมากจึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามวิทยากรจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สอดคล้องกับผลการวิจัย ของ บุญเสริม ชัชวาลย์สิน (2526 : 46) พบว่าวิธีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแผนใหม่มีการ ลงทุนน้อย ได้ผลผลิตสูงจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรยอมรับวิธีการได้มาก

**2.2.3 การใช้น้ำ :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้น้ำ คือ แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r = 0.17$ ) ผลผลิต ( $r=0.51$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีแรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับสูงได้รับผลผลิตข้าวต่อไร่สูงจะมีการนำวิทยากรด้านการใช้น้ำไปปฏิบัติได้สูงด้วย เนื่องจากเกษตรกรต้องการจะให้ผลผลิตที่คุณภาพดี ผลิตได้มากจึงต้องมีการใช้น้ำอย่างถูกวิธีหรือตามวิทยากรใช้น้ำ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้น้ำคือ การศึกษา ( $r=-0.16$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาดำจะนำวิทยากรด้านการใช้น้ำไป

ปฏิบัติได้ดี น่าจะสืบเนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยตามวิทยาการนั้น ครั้งแรกใช้สูตร 16-20-0 ส่วนการใช้ปุ๋ยครั้งที่สองใช้สูตร 45-0-0 แต่ในทางปฏิบัติพบว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับต่ำซึ่งมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ปฏิบัติตามคำแนะนำ เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยทั้งสองสูตรผสมกันในอัตราส่วน 1 : 1 จากการสอบถามได้ข้อสังเกตว่าเป็นการปฏิบัติเลียนแบบกัน โดยเชื่อว่าจะทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิตสูง

**2.2.4 การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการเว้นระยะห่างจากแปลงพันธุ์อื่นคือ แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.20$ ) แหล่งน้ำ ( $r=0.22$ ) และผลผลิต ( $r=0.22$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับที่สูงจะมีการยอมรับวิทยาการด้านการเว้นระยะห่างระหว่างพันธุ์อื่นดี อาจเนื่องมาจากมีความคาดหวังต้องการให้ผลผลิตมีความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์สูงจะได้ราคาดีด้วย สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่แปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ใกล้แหล่งน้ำสามารถใช้น้ำจากชลประทานได้สะดวกและได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูงจะมีการนำวิทยาการด้านการเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่นไปปฏิบัติได้สูง เนื่องจากเห็นว่าการเว้นระยะห่างไม่ทำให้ผลผลิตลดลง

**2.2.5 การกำจัดต้นพันธุ์ปน :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการกำจัดต้นพันธุ์ปนคือ ทักษะคนที่มีการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.22$ ) ภูมิอากาศ ( $r=0.23$ ) ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.26$ ) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการกำจัดพันธุ์ปน คือ โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช ( $r=-0.22$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีทักษะต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับดีจะมีการกำจัดต้นพันธุ์ปนได้ดี เนื่องจากมีความคาดหวังที่จะให้ผลผลิตมีความบริสุทธิ์สูงจะได้ราคาดี สำหรับสภาพภูมิอากาศเหมาะสมนั้นจะเป็นการเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานในแปลงขยายพันธุ์ข้าวเกษตรกรจึงมีผลทำให้เกษตรกรมีการกำจัดต้นพันธุ์ปนได้ดีในขณะเดียวกันแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่มี โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช ระบาดในพื้นที่จำนวนมากจะเป็นอุปสรรคของเกษตรกรในการนำวิทยาการด้านการกำจัดต้นพันธุ์ปนไปปฏิบัติ

**2.2.6 การเก็บเกี่ยว :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการเก็บเกี่ยวคือแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.21$ ) แหล่งน้ำ ( $r=0.22$ ) และผลผลิต ( $r=0.16$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับสูงจะนำวิทยาการเก็บเกี่ยวไปปฏิบัติได้สูงสืบเนื่องจากเกษตรกรมีความคาดหวังที่จะให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง จะได้ราคาดี จึงต้องนำวิทยาการไปปฏิบัติ เกษตรกรที่มีพื้นที่

แปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ใกล้แหล่งน้ำสามารถใช้น้ำจากชลประทานได้สะดวกสามารถควบคุมระดับน้ำ หรือสามารถระบายน้ำออกจากแปลงก่อนเก็บเกี่ยวได้สะดวก และเกษตรกรที่ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูงจะนำวิทยากรด้านการเก็บเกี่ยวไปปฏิบัติได้สูงเนื่องจากเกษตรกรนำวิทยากรไปปฏิบัติแล้วและเห็นว่าได้ผลดีจึงมีความเชื่อมั่นในวิทยากร

**2.2.7 การนวด :** พบว่าเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนวด ซึ่งเป็นการเกี่ยวและนวดทันที เหมือนกันทุกราย จึงไม่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient)

**2.2.8 การตาก :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการตากคือ การศึกษา ( $r=0.19$ ) ทักษะคนที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ( $r=0.24$ ) แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.28$ ) ภูมิอากาศ ( $r=0.21$ ) แหล่งน้ำ ( $r=0.18$ ) และผลผลิต ( $r=0.19$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูง จะยอมรับนำวิทยากรตากไปปฏิบัติได้สูงเนื่องจากเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะมีความเข้าใจในวิทยากรได้ง่าย และเกษตรกรที่มีทักษะติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ดีในระดับสูงจะยอมรับนำวิทยากรตากไปปฏิบัติสูงเนื่องจากมีความเชื่อถือมีความศรัทธาในตัวเจ้าหน้าที่ สำหรับในส่วนของสภาพภูมิอากาศเหมาะสม เช่น ในขณะตากผลผลิตฝนไม่ตก มีแสงแดดจัด เกษตรกรตากลดความชื้นได้สะดวก

**2.2.9 การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน :** พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน คือ ผลผลิต ( $r=0.27$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูงได้ผลผลิตมาก จะนำวิทยากรด้านการเก็บรักษาไปปฏิบัติได้สูงเนื่องจากเกษตรกรมีความห่วงหาพันในทรัพย์สินหวังที่จะการขายในราคาสูงจึงต้องปฏิบัติให้ผลผลิตมีคุณภาพคืออยู่เสมอ

ตาราง 12 ความสัมพันธ์(Correlation)ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และ  
ชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวแต่ละวิทยาการ

ปัจจัย	วิทยาการในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว								
	การเตรียมดิน	การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก	การใช้ปุ๋ย	การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น	การกำจัดพันธุ์ปน	การเก็บเกี่ยว	การนวด	การตาก	การเก็บรักษา
<b>ปัจจัยทางสังคม</b>									
-อายุ	0.05	0.22*	-0.02	0.06	0.12	0.14	-	0.02	-0.10
-การศึกษา	0.18*	0.01	-0.16*	0.05	-0.08	0.04	-	0.19*	0.00
-การรับรู้ข่าวสาร	0.00	0.18*	-0.12	0.00	-0.00	0.03	-	0.12	0.06
-การเป็นสมาชิกกลุ่ม	0.07	0.11	0.02	0.01	0.06	-0.00	-	0.05	-0.12
<b>ปัจจัยทางเศรษฐกิจ</b>									
-ขนาดพื้นที่ทำนา	-0.08	0.04	-0.06	0.03	-0.07	-0.12	-	-0.11	0.03
-รายได้ของครอบครัว	-0.08	-0.12	0.03	0.06	-0.01	0.02	-	-0.01	-0.07
-ภาวะการกู้ยืม	-0.04	-0.10	-0.02	0.07	0.10	0.12	-	0.02	0.00
-แรงงานในครอบครัว	0.13	-0.08	0.01	-0.02	-0.06	-0.00	-	0.00	0.01
<b>ปัจจัยทางจิตวิทยา</b>									
-ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่	0.29**	0.03	0.04	-0.05	0.22**	-0.11	-	0.24**	0.00
-ทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงฯ	0.22**	-0.14	-0.04	0.07	0.04	-0.05	-	-0.00	0.00
-แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงฯ	-0.06	0.22**	0.17*	0.20*	0.06	0.21*	-	0.28**	0.04

ตาราง 12 (ต่อ)

ปัจจัย	วิทยาการในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว								
	การเตรียมดิน	การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก	การใช้ปุ๋ย	การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น	การกำจัดพันธุ์ปน	การเก็บเกี่ยว	การนวด	การตาก	การเก็บรักษา
<b>ปัจจัยทางกายภาพ</b>									
-ภูมิอากาศ	0.00	0.09	-0.03	0.06	0.23*	0.11	-	0.21*	0.10
-แหล่งน้ำ	-0.16*	0.11	0.05	0.22**	0.02	0.22*	-	0.18*	0.07
-สภาพพื้นที่	-0.16*	-0.05	0.01	0.00	-0.11	0.02	-	-0.05	-0.06
-ระยะทางจากบ้านถึงแปลงฯ	-0.06	0.02	0.01	0.06	0.26**	0.02	-	0.07	-0.02
<b>ปัจจัยทางชีวภาพ</b>									
-ผลผลิต	0.11	0.07	0.51**	0.22**	0.10	0.16*	-	0.19*	0.27**
-โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช	-0.13	-0.06	-0.05	0.01	-0.22*	0.08	-	-0.13	0.00

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.05$

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.01$

### 2.3. ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นกับการยอมรับในระดับการนำไปปฏิบัติ

จากการหาความสัมพันธ์ของการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรแต่ละวิทยาการกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ พบว่าการยอมรับวิทยาการที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 วิทยาการ คือ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ การตาก การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน และการยอมรับในวิทยาการที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 1 วิทยาการ ได้แก่การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น สำหรับวิทยาการอื่นไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 13 สรุปได้ดังนี้

2.3.1 การเตรียมดิน : พบว่าความคิดเห็นของเกษตรกรในการยอมรับวิทยาการด้านการเตรียมดินมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำวิทยาการด้านการเตรียมดินไปปฏิบัติ ( $r=0.58$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีความคิดเห็นยอมรับวิทยาการด้านการเตรียมดินในระดับสูง เช่น การไถตะ การไถแปร การขังน้ำในแปลงนา การทำเทือก ก็จะนำวิทยาการไปปฏิบัติได้สูง

2.3.2 การใช้เมล็ดพันธุ์ : พบว่าความคิดเห็นของเกษตรกรในการยอมรับวิทยาการด้านการใช้เมล็ดพันธุ์มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำวิทยาการด้านการใช้เมล็ดพันธุ์ไปปฏิบัติ ( $r=0.27$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีความคิดเห็นยอมรับในวิทยาการด้านการใช้เมล็ดพันธุ์อยู่ในระดับสูง เช่น วิธีการแช่ และการหุ้มเพื่อให้งอกราก ก็จะนำวิทยาการไปปฏิบัติได้สูง

2.3.3 การตาก : พบว่าความคิดเห็นของเกษตรกรในการยอมรับวิทยาการด้านการตากมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำวิทยาการด้านการตากไปปฏิบัติ ( $r=0.53$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีความคิดเห็นยอมรับในวิทยาการด้านการตากลดความชื้นผลผลิตในระดับที่สูงคือต้องตากลดความชื้นผลผลิตให้มีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ก็จะนำวิทยาการไปปฏิบัติได้สูง

2.3.4 การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน : พบว่าความคิดเห็นของเกษตรกรในการยอมรับวิทยาการด้านการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำวิทยาการไปปฏิบัติ ( $r=0.25$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีความคิดเห็นยอมรับในวิทยาการด้านการเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืนในระดับที่สูงก็จะนำวิทยาการด้านการเก็บรักษาไปปฏิบัติได้สูง

2.3.5 การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น : พบว่าความคิดเห็นของเกษตรกรในการยอมรับวิทยาการด้านการเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่นมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำวิทยาการไปปฏิบัติ ( $r=-0.15$ ) หมายความว่าเกษตรกรที่มีความคิดเห็นยอมรับในวิทยาการด้านการเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่นในระดับสูงแต่นำวิทยาการไปปฏิบัติได้น้อย กล่าวคือแปลงขยายพันธุ์ข้าวชัชนาท 1 ที่ปลูกติดต่อกับแปลงข้าวพันธุ์อื่นให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 3 เมตร แต่เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้ต่ำ สาเหตุเนื่องมาจากการเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่นจะทำให้สูญเสียพื้นที่ปลูก เกษตรกรคำนึงถึงพื้นที่ปลูกมากกว่าวิทยาการด้านนี้ เพราะระยะระหว่างพันธุ์อื่นมากทำให้ผลผลิตลดลง ดังนั้นพอถึงการปฏิบัติเกษตรกรจึงเว้นระยะระหว่างพันธุ์อื่นน้อยกว่าที่กำหนด



ตาราง 18 ความสัมพันธ์(Correlation)ระหว่างการยอมรับการจัดทำแปลงของขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็นกับระดับการนำไปปฏิบัติ

การยอมรับการ จัดทำแปลง ขยายพันธุ์ข้าว ในระดับการนำ ไปปฏิบัติ	การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็น								
	การเตรียม ดิน	การใช้เมล็ด พันธุ์	การใช้ปุ๋ย	การเว้นระยะ ระหว่างแปลง พันธุ์อื่น	การกำจัด หญ้าวัชพื ช	การเก็บ เกี่ยว	การนวด	การตาก	การเก็บ รักษา
-การเตรียมดิน	0.58**								
-การใช้เมล็ดพันธุ์		0.27**							
-การใช้ปุ๋ย			0.08						
-การเว้นระยะ ระหว่างแปลง				-0.15*					
-การกำจัดพันธุ์วัชพ ช					-0.06				
-การเก็บเกี่ยว						-0.04			
-การนวด									
-การตาก								0.53**	
-การเก็บรักษา									0.25**

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.05$

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.01$

### 3. ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

#### 3.1 การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ มี 17 ข้อ รายละเอียดปรากฏแล้วในตาราง 11 ผลการทดสอบมีดังนี้

**3.1.1 อายุ :** จากการศึกษาพบว่า อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับ การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.15$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มี อายุมากจะนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติในระดับสูง ผลการศึกษาเป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เนื่อง มาจากเกษตรกรที่มีอายุมากมีประสบการณ์ในการทำนานาและเคยชินกับวิธีการแบบดั้งเดิม ตามบรรพบุรุษและเมื่อเข้าเป็นสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ข้าว โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชด้วยความ สม่ัครงใจเกษตรกรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่โดยจะนำวิทยาการไปปฏิบัติและเห็น การเปลี่ยนศีกว่าแบบดั้งเดิมก็จะเกิดการยอมรับวิทยาการได้สูง เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2532 : 60) ที่พบว่าชาวนาที่มีอายุมากจะมีแนวโน้มยอมรับนวัตกรรมการทำงานมากกว่า ชาวนาที่มีอายุน้อย

**3.1.2 การศึกษา :** จากการศึกษาพบว่า การศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับ การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.13$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มี การศึกษาสูงหรือต่ำก็ตามจะให้การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกันเนื่องจาก เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชไปพบปะเกษตรกรทุกรายจะให้ความรู้ คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ เกษตรกรมีความรู้ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไม่ต่างกัน จึงเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ว่าการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ สุดใจ วงษ์สุด (2532 : 107) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีความแตกต่างในด้านระดับการ ศึกษาจะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวไม่แตกต่างกัน

**3.1.3 การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร :** จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ข่าวสารทางการ เกษตรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.09$ ) อย่างไม่มีนัย สำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรจะรับรู้ข่าวสารจากแหล่งใดก็ตามจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าการรับรู้ข่าวสารทาง การเกษตรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เนื่องจาก

เจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะให้ความรู้ คำแนะนำแก่เกษตรกรทุกรายตลอดฤดูกาลผลิต จึงทำให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ใกล้เคียงกัน

**3.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร :** จากการศึกษาพบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.09$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม หรือไม่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม จะให้การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกัน จึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่เข้าเป็นสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะต้องผ่านการพิจารณาคัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชแล้วและเห็นว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดหาปัจจัยการผลิตมาใช้ได้ กล่าวคือมีเงินทุนที่จะดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์พืชได้ ดังนั้นจึงทำให้เกษตรกรที่เข้าเป็นหรือไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกัน

**3.1.5 ขนาดพื้นที่ทำนา :** จากการศึกษาพบว่า ขนาดพื้นที่ทำนามีความสัมพันธ์ทางลบกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=-0.10$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนามากหรือน้อยมีการนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติเหมือนกันซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าขนาดพื้นที่ทำนามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว แต่การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิพัท รัตนอุบล (2539 : 70) ที่พบว่าขนาดพื้นที่นาไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา

**3.1.6 รายได้ของครอบครัว :** จากการศึกษาพบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=-0.04$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มีรายได้ต่อครอบครัวมากหรือน้อยการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกัน จึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่ารายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว แต่การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมศรี บุญเรือง (2538 : 100) ที่พบว่าเกษตรกรมีรายได้ของครอบครัวมากหรือน้อยจะไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด

**3.1.7 ภาวะการกู้ยืม :** จากการศึกษาพบว่าภาวะการกู้ยืม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r= 0.04$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มีการกู้ยืมหรือไม่กู้ยืมมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกันจึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าภาวะการกู้ยืมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเกษตรกรที่เข้าเป็นสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะต้องมีเงินลงทุน

ในการดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวจึงทำให้การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกัน

**3.1.8 แรงงาน :** จากการศึกษา พบว่าแรงงานในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=-0.00$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าจำนวนแรงงานในครอบครัวมีมากหรือน้อย ก็มีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกัน จึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าแรงงานในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เป็นเพราะว่าปัจจุบันเกษตรกรได้ใช้เครื่องมือทุ่นแรงทางการเกษตรแทนแรงสัตว์ แรงคน เช่น ในการเตรียมดิน จะมีการใช้รถแทรกเตอร์ หรือ รถไถเดินตาม การเก็บเกี่ยวจะใช้รถเกี่ยวววดซึ่งมีความสะดวกและรวดเร็วกว่าใช้แรงงานคน ดังนั้นแรงงานในครอบครัวจะมากหรือน้อยก็ทำให้เกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไม่แตกต่างกัน

**3.1.9 ทักษะคนที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช :** จากการศึกษาพบว่าทักษะคนที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.26$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.01$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มีค่าคะแนนทักษะคนที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชระดับสูงจะมีการยอมรับนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติได้สูง เนื่องมาจากเกษตรกรมีความศรัทธาเชื่อถือต่อเจ้าหน้าที่จึงมีความเต็มใจที่จะนำวิทยาการไปปฏิบัติผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าทักษะคนที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกรียงศักดิ์ ปัทมรเวท (2528 : 59) ที่พบว่าเกษตรกรที่ยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมจะมีทักษะคนที่ติดต่อเกษตรตำบลสูง

**3.1.10 ทักษะคนที่ติดต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว :** จากการศึกษาพบว่าทักษะคนที่ติดต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.06$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มีค่าคะแนนทักษะคนที่ติดต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวระดับสูงหรือระดับต่ำจะมีการยอมรับนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติเหมือนกัน จึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าทักษะคนที่ติดต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่คำนึงถึงความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว โดยมีความมุ่งหวังที่จะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดี ผลผลิตได้สูง จะได้ผลกำไรมาก จึงทำให้เกษตรกรที่มีค่าทักษะคนที่ติดต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวสูงหรือต่ำมีการยอมรับนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติเหมือนกัน

**3.1.11 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว :** จากการศึกษาพบว่าแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.31$ ) อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ( $p<0.01$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่มีค่าคะแนนแรงจูงใจสูง จะมีการตัดสินใจสูงด้วย ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรคาดหวังในผลตอบแทนจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวคือรายได้จากการขายผลผลิต ถ้าผลผลิตมีคุณภาพดีผลผลิตได้สูงจะมีกำไรมาก เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าวเกษตรกรจำเป็นจะต้องนำวิทยาการไปปฏิบัติอย่างถูกวิธี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญเสริม ชัชวาลย์สิน (2526 : 46) ที่พบว่าวิธีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแผนใหม่ มีการลงทุนน้อย ผลผลิตสูงจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรยอมรับวิธีการได้มาก

**3.1.12 ภูมิอากาศ :** จากการศึกษาพบว่า พื้นที่นาของเกษตรกรที่มีภูมิอากาศเหมาะสมกับการทำนา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.24$ ) อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ( $p<0.01$ ) แสดงว่าสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เกษตรกรสามารถการนำวิทยาการไปปฏิบัติได้ดี เช่น น้ำไม่ท่วมแปลงขยายพันธุ์ข้าว มีแสงแดดจัดในการตากลดความชื้นผลผลิต ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าภูมิอากาศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธวัชชัย นาคบุตร (2525:111) ที่พบว่าสภาพดินฟ้าอากาศและสภาพแวดล้อมบางอย่างไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติ อาทิ น้ำท่วม ที่นาเป็นที่ลุ่มไม่สามารถปลูกข้าวต้นเดียวได้จะเป็นปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปลูกข้าว

**3.1.13 แหล่งน้ำ :** จากการศึกษาพบว่า แหล่งน้ำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.18$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) แสดงว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่อยู่ติดกับแหล่งน้ำและใช้น้ำจากชลประทานปลูกข้าวเกษตรกรสามารถนำน้ำมาใช้ได้สะดวกเหมาะสมกับวิธีการปฏิบัติ การนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติจะง่ายและสูงด้วย ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าแหล่งน้ำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิพัทธ์ รัตนอุบล (2539 : 64) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่นาใช้น้ำจากชลประทาน และใช้น้ำตลอดฤดูกาล สามารถยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้มาก

**3.1.14 สภาพพื้นที่ ;** จากการศึกษาพบว่า สภาพพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=-0.12$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าสภาพ

พื้นที่ดินในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ที่อยู่ในระดับต่ำหรือสูงเกษตรกรมีการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเหมือนกันจึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าสภาพพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เนื่องจากสภาพดินของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชุดดินระโนดมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติใกล้เคียงกันจึงทำให้จึงทำให้เกษตรกรมีการนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

**3.1.15** ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว : จากการศึกษาพบว่าระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.12$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แสดงว่าระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะใกล้(น้อยกว่า 1กม.) หรือไกล (มากกว่า 1กม.) ไม่เป็นอุปสรรคต่อการนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติจึงเป็นการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์ทางลบกับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เนื่องจากพื้นที่นาที่เจ้าหน้าที่คัดเลือกให้ใช้ในการทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว นั้น ต้องมีการคมนาคมสะดวก ไม่ห่างไกลกับที่อยู่อาศัยของเกษตรกร ไม่มีโรคระบาด ไม่เสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ จากการศึกษาระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว เฉลี่ย 88 เมตร จะเห็นว่าไม่ไกลจากบ้านของเกษตรกร ดังนั้นจึงทำให้ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าวไม่มีความสัมพันธ์กับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

**3.1.16** ผลผลิต : จากการศึกษาพบว่าผลผลิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=0.37$ ) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p<0.01$ ) แสดงว่าเกษตรกรที่ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูง จะมีการนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติสูงด้วย ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าผลผลิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรนำวิทยาการไปปฏิบัติใช้และเห็นผลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีกว่าเดิม กล่าวคือวิทยาการทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง มีคุณภาพดี เกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นจึงขอรับนำวิทยาการไปปฏิบัติได้สูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิพัทธ์ รัตนอุบล (2539 : 72) ที่พบว่าเกษตรกรที่ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูงที่เกิดจากการใช้วิทยาการผสมใหม่ในการทำนาทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจและขอรับวิทยาการมาก

**3.1.17** โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช : จากการศึกษาพบว่า โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช มีความสัมพันธ์ทางลบกับการขอรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ( $r=-0.18$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) แสดงว่า โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชที่ระบาดในแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่มีปริมาณมากจะทำให้เกษตรกรนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติได้ต่ำ ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช มีความสัมพันธ์

ทางลบกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เนื่องจากโรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชจะเป็นอุปสรรคหรือเป็นตัวขัดขวางในการนำวิทยาการไปปฏิบัติ เช่น เมื่อเกิดโรคไหม้ ระบาดจะต้องหยุดการใช้น้ำในโตรเจนหรือมีวัชพืชขึ้นอยู่ในแปลงมากจะแก่งแย่งธาตุอาหารจะเป็นอุปสรรคต่อการใช้น้ำซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกรียงศักดิ์ ปีทมรษา 2528 : 150) พบว่าเกษตรกรไม่ยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมนั้น เพราะว่ามีศัตรูข้าวทำลายมาก

สรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ยอมรับสมมุติฐาน	ปฏิเสธสมมุติฐาน
ข้อ 3.1.1 อายุ	ข้อ 3.1.2 การศึกษา
ข้อ 3.1.9 ทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช	ข้อ 3.1.3 การรับรู้ข่าวสาร
ข้อ 3.1.11 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว	ข้อ 3.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม ทางการเกษตร
ข้อ 3.1.12 ภูมิอากาศ	ข้อ 3.1.5 ขนาดพื้นที่ทำนา
ข้อ 3.1.13 แหล่งน้ำ	ข้อ 3.1.6 รายได้ของครอบครัว
ข้อ 3.1.16 ผลผลิต	ข้อ 3.1.7 ภาวะการกู้ยืม
ข้อ 3.1.17 โรค แมลง วัชพืชและ สัตว์ศัตรูพืช	ข้อ 3.1.8 แรงงานในครอบครัว
	ข้อ 3.1.10 ทักษะที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว
	ข้อ 3.1.14 สภาพพื้นที่
	ข้อ 3.1.15 ระยะทางจากบ้าน ถึงแปลงขยายพันธุ์ข้าว

### 3.2 ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ที่มีผลต่อการยอมรับการ จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

จากตาราง 14 ผลของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ที่มีต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว โดยการวิเคราะห์ของตัวแปร 17 ตัวแปร พบว่ามีเพียง 5 ตัวแปร คือ ผลผลิต ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ และ โรค แมลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช มีรายละเอียดดังนี้

**ผลผลิต :** ผลผลิตข้าวต่อไร่จากแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $t=3.21, P<0.01$ ) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ 0.007 หมายความว่า ถ้าแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีผลผลิตต่อไร่เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นทุก ๆ 1 กิโลกรัม จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวสูงขึ้น 0.007 หน่วย ทั้งนี้เนื่องมาจากการนำวิทยาการไปปฏิบัติทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงมีคุณภาพดีเกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นจึงยอมรับไปปฏิบัติได้สูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิพัท รัตนอุบล (2539 : 72) ที่พบว่าเกษตรกรที่ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่สูงที่เกิดจากการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจและยอมรับวิทยาการมาก

**ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช :** ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชมีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $t=3.93, P<0.01$ ) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ 0.303 หมายความว่า ถ้าค่าทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นทุก ๆ 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของสูงขึ้น 0.303 หน่วย ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีความศรัทธา เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความจริงใจ ยอมรับในตัวของเจ้าหน้าที่ จึงมีการนำวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติได้สูง

**แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว :** แรงงูใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $t=3.24, P<0.01$ ) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ 0.415 หมายความว่า ถ้าค่าแรงงูใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นทุก ๆ 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวสูงขึ้น 0.415 หน่วย ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรมีสิ่งงูใจคือต้องการผลกำไรจากการขายผลผลิตจึงจำเป็นต้องนำวิทยาการไปปฏิบัติอย่างถูกวิธีเพื่อจะได้มีผลผลิตที่มีคุณภาพดี มีผลผลิตต่อไร่สูงจะได้กำไรสูงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญเสริม ชัชวาลย์สิน (2526 : 46) ที่พบว่าวิธีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแผนใหม่ มีการลงทุนน้อย ได้ผลผลิตสูง จะเป็นสิ่งงูใจให้เกษตรกรยอมรับวิธีการได้มาก



**ภูมิอากาศ :** สภาพภูมิอากาศมีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=2.25, P<0.05$ ) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ 0.683 หมายความว่าถ้าภูมิอากาศมีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมคี่ขึ้นทุก ๆ 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวสูงขึ้น 0.683 หน่วย ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิอากาศดี มีความเหมาะสมในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเกษตรกรสามารถนำวิทยากรไปปฏิบัติได้สูงผลการศึกษาคคล้องกับผลการวิจัยของธวัชชัย นาคบุตร (2525 : 111) ที่พบว่าสภาพดินฟ้าอากาศและสภาพแวดล้อมบางอย่างไม่เอื้ออำนวยจะเป็นอุปสรรคของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปลูกข้าว

**โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช :** โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=-2.02, P<0.05$ ) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ -0.414 หมายความว่าถ้าในแปลงขยายพันธุ์ข้าวมี โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช ระบาดและมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณพื้นที่มากขึ้นทุก ๆ 1 หน่วยจะทำให้ เกษตรกรนำวิทยากรจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติได้ต่ำลง 0.414 หน่วย เนื่องจากโรค แมลง วัชพืชและสัตว์ศัตรูพืชจะเป็นอุปสรรค หรือเป็นตัวขัดขวางในการนำวิทยากรไปปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกรียงศักดิ์ ปัทมรเชา (2528 : 150) พบว่าเกษตรกรไม่ยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม นั้นเพราะว่ามีศัตรูข้าวทำลายมาก

ปัจจัยอิสระทั้ง 5 ตัว มีอิทธิพลต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรทั้งหมด ( $R^2 = 0.33$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F=11.16, P<0.01$ ) กล่าวคือ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา คือ ผลผลิต ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ และโรค แมลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวแต่อย่างใด ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพหุคูณได้ดังนี้

$$Y = 27.041 + 0.007x_1 + 0.303x_2 + 0.415x_3 + 0.683x_4 - 0.414x_5$$

เมื่อ  $Y =$  ค่าการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

27.041 = ค่าคงที่ (a)

0.007 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร ผลผลิต

$x_1 =$  ตัวแปร ผลผลิต

0.303 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่

$x_2 =$  ตัวแปร ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่

0.415 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรแรงจูงใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

$x_3$  = ตัวแปร แรงจูงใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

0.683 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรภูมิอากาศ

$x_4$  = ตัวแปรภูมิอากาศ

-0.414 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช

$x_5$  = ตัวแปร โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ กายภาพ และชีวภาพ ที่มีต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอย (b)	t-test	ค่าสัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	F-test
-ค่าคงที่ (a)	27.041	7.16**		
-ผลผลิต	0.007	3.21**	0.13	18.39**
-ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่	0.303	3.93**	0.20	14.96**
- แรงจูงใจในการ ตัดสินใจจัดทำแปลงฯ	0.415	3.24**	0.27	14.42**
- ภูมิอากาศ	0.683	2.24*	0.30	12.59**
-โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช	-0.414	-2.02*	0.33	11.16**

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.01$

t = ค่าใช้ทดสอบหาความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม  
แต่ละคู่

F = ค่าใช้ทดสอบหาความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม

R<sup>2</sup> = ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ แสดงถึงระดับความสามารถของตัวแปรอิสระทั้งหมดในการ  
อธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม

b = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ เมื่อทดสอบตัวแปรทั้งหมดพร้อมกัน

#### 4. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร(ตาราง 15) เรียงจากมากไปหาน้อย มีดังนี้คือ ฝนตกช่วงตากผลผลิตทำให้เป็นอุปสรรคในการตากลดความชื้น ร้อยละ 72.9 มีวัชพืชและพันธุ์ปนเจริญเติบโตอยู่ในแปลงขยายพันธุ์ข้าว ร้อยละ 42.4 เกิดฝนตกและมีการกระจายตัวสูงในช่วงเก็บเกี่ยวทำให้ผลผลิตมีความชื้นสูง ร้อยละ 39.8 ไม่มีลานตากข้าวเกษตรกรตากบนถนน ร้อยละ 24.6 ไม่มีที่เก็บรักษาผลผลิตโดยจะกองไว้ข้างถนน ร้อยละ 12.7 มีแมลงและศัตรูศัตรูที่ชระบาด ร้อยละ 9.3 น้ำท่วมแปลงขยายพันธุ์ข้าวร้อยละ 9.3 ข้าวขาดน้ำบางช่วง ร้อยละ 4.2

ตาราง 15 ปัญหาของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ข้อปัญหา	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (n=118)
-ช่วงตากข้าวมีฝนตก	72.9
-มีวัชพืชและพันธุ์ปนเจริญเติบโตอยู่ในแปลงขยายพันธุ์ข้าว	42.4
-ช่วงเก็บเกี่ยวข้าวมีฝนตกและกระจายตัวสูง	39.8
-ไม่มีลานตากข้าว	24.6
-ไม่มีที่เก็บรักษาผลผลิตที่ดี	12.7
-แมลงและศัตรูศัตรูที่ชระบาด	9.3
-เกิดสถานะน้ำท่วมแปลงขยายพันธุ์ข้าว	9.3
-แปลงขยายพันธุ์ข้าวขาดน้ำบางช่วง	4.2

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรจากการสอบถาม (ตาราง 16) พบว่ามีข้อเสนอดังนี้คือ ต้องการให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชรับซื้อผลผลิตโดยไม่ต้องตากลดความชื้น ร้อยละ 58.5 ขอสนับสนุนให้มีการจัดสร้างเครื่องลดความชื้น ลานตากและรางข้าวไว้ในหมู่บ้าน ร้อยละ 36.4 ขอสนับสนุนสารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช ร้อยละ 31.4 ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาจัดการควบคุมโรคเกี่ยวกับโรค ร้อยละ 6.8 ให้จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 5.9 ให้เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมเยียนบ่อยครั้งกว่าเดิม ร้อยละ 5.1

ตาราง 16 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (n=118)
-ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชรับซื้อผลผลิตโดยไม่ต้องตากลดความชื้น	58.5
-ขอสนับสนุนให้จัดสร้างเครื่องลดความชื้น ลานตากและรางข้าวไว้ในหมู่บ้าน	36.4
-ขอสนับสนุนสารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช	31.4
-ให้เจ้าหน้าที่เข้ามาจัดการควบคุมโรคเกี่ยวกับโรค	6.8
-ให้จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	5.9
-ให้เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมเยียนบ่อยครั้งยิ่งขึ้น	5.1

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึง ลักษณะปัจจัยทั่วไป ความสัมพันธ์ และผลของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับการจัดทำแปลงขยาย พันธุ์ข้าว และความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับวิทยากรจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวด้านความคิด เห็นกับการยอมรับในการนำไปปฏิบัติใช้ โดยศึกษาจากการสอบถามจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ชัยนาท 1 ฤดูนาปรัง ปี 2540 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่สอบถามได้มาจากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Probability Proportional to Sized or PPS โดย Approximately ให้ได้จำนวนตัวอย่างประมาณร้อยละ 70.0 ของประชากรทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม จำนวนประชากรมีทั้งหมด 167 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 118 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ส่วนสถิติที่ใช้ประกอบด้วย การหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรเป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 48.9 ปี มีการสมรสและกินอยู่ด้วยกันมีบุตรเฉลี่ย 3.9 คนต่อครอบครัวแต่ละครอบครัวมีสมาชิกอยู่รวมกันเฉลี่ย 3.4 คน เกษตรกรมีการศึกษาในชั้นเรียนเฉลี่ย 5.6 ปีเกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มมาทางการเกษตร เช่น สหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.)โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกู้เงินมาลงทุนทำการเกษตร ส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพหลัก มีอาชีพรองเช่นการเลี้ยงสัตว์ ปลูกผัก ทำไร่สวนผสม แรงงานที่ใช้ทำนาเฉลี่ย 2.2 คนต่อครอบครัว เกษตรกรได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่เกษตร มีขนาดที่นาเฉลี่ย 20 ไร่ต่อครอบครัว รายได้ของครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ย 58,881 บาทต่อปี ส่วนใหญ่ได้มาจากการทำนาเฉลี่ย 5,2983 บาทต่อ ครอบครัวต่อปี เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่และดีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว มีแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในประเด็นราคาที่ได้รับซื้อคืนสูงกว่าท้องตลาด เกษตรกรได้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมาแล้วเฉลี่ย 4 ครั้ง น้ำที่ใช้ปลูกข้าวได้จากโครงการชลประทานทุ่งระโนด ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ย 611 กิโลกรัมต่อไร่

## 1.2 การยอมรับวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ

การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในการนำไปปฏิบัติ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.6 ยอมรับนำไปปฏิบัติในระดับปานกลางที่เล็ขออมรับในระดับสูงและต่ำเท่า ๆ กัน สำหรับวิทยาการที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติสูงคือ การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งแรกและครั้งที่สอง การเว้นระยะห่างระหว่างแปลงพันธุ์อื่น การระบายน้ำในแปลงนาออกก่อนเก็บเกี่ยว การตากเมล็ดพันธุ์ และการเก็บรักษาเพื่อรอการจัดซื้อคืน วิทยาการที่เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติระดับปานกลางคือ การเตรียมดิน การใช้สูตรปุ๋ยเคมีครั้งแรกและครั้งที่สอง การกำจัดต้นพันธุ์ปน ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าว ส่วนวิทยาการที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติในระดับต่ำคือ การนวดข้าว การที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับนำวิทยาการทั้งหมดไปปฏิบัติในระดับปานกลางสืบเนื่องจากวิทยาการบางอย่างไม่สามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้เต็มที่ในขณะนั้นเช่นการตากลดความชื้นผลผลิตให้ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เกษตรกรปฏิบัติได้ยากเนื่องจากมีฝนตกและมีการกระจายตัวค่อนข้างสูง การเก็บเกี่ยวและนวดมีการเปลี่ยนแปลงจากการใช้แคะ เทียว มาใช้เครื่องเกี่ยวนวด จะไม่มีการตากให้มีความชื้นเหมาะสมก่อนนวดเนื่องจากเครื่องจะเกี่ยวและนวดทันที

## 1.3 การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็น

มีตัวชี้วัดคือ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก การใส่ปุ๋ย การเว้นระยะ ระหว่างแปลงพันธุ์อื่น การกำจัดต้นพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การนวด การตาก และการเก็บรักษาเพื่อรอการจัดซื้อคืน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวด้านความคิดเห็นในระดับปานกลาง สำหรับวิทยาการที่เกษตรกรยอมรับระดับสูงคือ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก การกำจัดต้นพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยว การตากเมล็ดพันธุ์ และการเก็บรักษาเพื่อรอการจัดซื้อคืน วิทยาการที่เกษตรกรยอมรับในระดับปานกลางคือ การใส่ปุ๋ย การเว้นระยะห่างระหว่างแปลงพันธุ์อื่น การนวดข้าว ส่วนวิทยาการที่เกษตรกรยอมรับในระดับต่ำนั้นไม่มี การที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับปานกลางสืบเนื่องจากเกษตรกรมีทัศนคติต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่ดีและไม่ดีใกล้เคียงกัน จึงส่งผลให้มีการยอมรับวิทยาการทั้งหมดในด้านความคิดเห็นอยู่ระดับปานกลางด้วยเพราะว่าทัศนคติเป็นพื้นฐานของความคิดเห็นและมีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

## 1.4 ความสัมพันธ์ของการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในระดับการนำไปปฏิบัติแต่ละวิทยาการกับการยอมรับในด้านความคิดเห็น

พบว่าเกษตรกรยอมรับวิทยาการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 วิทยาการ คือ การเตรียมดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ การตาก การเก็บรักษาเพื่อ

รอกการซื้อคืนและการยอมรับในวิทยาการที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 1 วิทยาการ ได้แก่การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น สำหรับวิทยาการอื่นไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งชุดของเกษตรกร

พบว่าปัจจัยอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งชุดของเกษตรกร มี 6 ตัวแปร คือ อายุ ทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ แหล่งน้ำ และผลผลิต ส่วนปัจจัยอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว มี 1 ตัวแปร คือ โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช

1.6 ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ ที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

พบว่าปัจจัยอิสระ 5 ตัวแปรคือ ผลผลิต ทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แรงจูงใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ภูมิอากาศ และโรค แมลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช มีผลต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรทั้งหมด ( $R^2 = 0.33$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F=11.16$ ,  $P<0.01$ ) ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวแต่อย่างใด

1.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ปัญหาที่เกษตรกรพบส่วนใหญ่ในเรื่องของสภาพฟ้าอากาศ เช่นมีฝนตกในช่วงการเก็บเกี่ยว และตากทำให้ผลผลิตเสื่อมคุณภาพ เป็นปัญหาอุปสรรคในการตากลดความชื้น นอกจากนี้แล้วพบปัญหาด้านศัตรูพืช เช่น หนอนข้าวหนก แมลงสิง และหนอนกอ

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรต้องการให้รับซื้อผลผลิตหลังจากเกี่ยวนวดทันทีโดยไม่ต้องตากลดความชื้นและขอสนับสนุนให้ทางราชการจัดสร้างเครื่องอบลดความชื้นลานตากกลางแจ้งไว้ที่หมู่บ้าน

## 2. ข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว คือภูมิอากาศ แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ ผลผลิต และโรค แมลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช ดังนั้นข้อเสนอของผู้ศึกษามีดังนี้

## 2.1 ข้อเสนอแนะอันเนื่องมาจากผลการศึกษา

2.1.1 ผลผลิต จากการศึกษาพบว่าผลผลิตข้าวต่อไร่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เนื่องมาจากเกษตรกรนำวิทยากรไปปฏิบัติใช้แล้ว ผลผลิตมีคุณภาพดีได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีรายได้สูงขึ้นด้วย ศูนย์ขยายพันธุ์พืชควรสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ภาคสนามได้มีการฝึกอบรม ฐาน เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่นจากศูนย์วิจัยข้าว สถานีทดลองข้าว เพื่อเพิ่มพูนความรู้และเกิดความมั่นใจในวิทยากรที่จะถ่ายทอดให้เกษตรกร ตลอดจนให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและจรรยาบรรณที่จะใช้ในการปฏิบัติงานกับเกษตรกร

2.1.2 ทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ จากการศึกษาพบว่าทักษะที่มีต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชมีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เนื่องจากเกษตรกรเกิดความศรัทธา เชื่อถือในตัวเจ้าหน้าที่จึงยอมรับนำวิทยากรไปปฏิบัติ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานภาคสนามหรือทำงานร่วมกับเกษตรกร โดยตรงควรมีศิลปะในการจูงใจให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบดั้งเดิมให้ยอมรับวิทยากรแผนใหม่ไปปฏิบัติใช้ผู้ศึกษาแนะนำให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชสนับสนุนเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้มีการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานในชนบทเพื่อเพิ่มพูนความรู้และมีทักษะในการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

2.1.3 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว จากการศึกษาพบว่าแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวสิ่งจูงใจที่เกษตรกรเกิดมีแรงจูงใจส่วนใหญ่คือ ราคาของผลผลิตที่รับซื้อคืน เนื่องมาจากสภาพทั่วไปของบุคคลย่อมมีความปรารถนาให้ตนเองหรือครอบครัวมีความอยู่ดีกินดีมีฐานะที่มั่นคงในการพิจารณาเลือกประกอบอาชีพ หรือการทำมาหาเลี้ยงชีพนั้น จำเป็นต้องศึกษาพิจารณาถึงผลตอบแทนจากการประกอบการ ในเมื่อเห็นว่าการรับซื้อผลผลิตในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด 10-20 เปอร์เซ็นต์ ก็ตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ดังนั้นศูนย์ขยายพันธุ์พืชควรกำหนดราคาประกันขั้นต่ำให้ชัดเจนโดยให้มีราคาที่ใกล้เคียงกับราคาเมล็ดพันธุ์หลักที่เกษตรกรซื้อไปปลูกในแปลงขยายพันธุ์ เพื่อจะให้เกษตรกรผู้ร่วมโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามวิทยากรอันจะส่งผลให้มีเมล็ดพันธุ์ดีกระจายแพร่หลายให้เกษตรกรทั่วไปได้ใช้เพาะปลูกต่อไป

2.1.4 ภูมิอากาศ จากการศึกษาพบว่าสภาพภูมิอากาศเช่น สภาพฝนตก สภาพะน้ำท่วม สภาพแสงแดด มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้สืบเนื่องจากการที่มีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมไม่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน เกษตรกรสามารถนำวิทยากรไปปฏิบัติได้สะดวก เหมาะสม เช่นเดียวกันหากสภาพภูมิอากาศไม่เหมาะสม หรือไม่เอื้ออำนวยในการนำวิทยากรไปปฏิบัติ มีฝนตกชุกช่วงเก็บเกี่ยว และช่วงตาก ทำให้ผลผลิตเสื่อมคุณภาพเร็ว ดังนั้น



ศูนย์ขยายพันธุ์พืชควรรับคำเนิการชนเมล็ดข้าวจากแปลงขยายพันธุ์มาอบลดความชื้นที่โรงงาน โดยให้เกษตรกรเสียน้ำมันเชื้อเพลิงในการอบ

2.1.5 โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช จากการศึกษาพบว่าโรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เนื่องจาก โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช จะเป็นตัวทำลาย หรือขัดขวางการเจริญเติบโตของข้าวและเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ดังนั้นควรให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกร โดยศูนย์ขยายพันธุ์พืชร่วมกับกองป้องกันและกำจัดศัตรู กรมส่งเสริมการเกษตร จัดฝึกอบรมเพื่อให้บุคคลดังกล่าวสามารถที่จะปฏิบัติงานป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

## 2.2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่นอกเหนือจากข้างต้นดังนี้

2.2.1 จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์อาจเป็นกลุ่มที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มของผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์จะมีผลต่อการยอมรับปัจจัยต่าง ๆ ได้มากขึ้น เนื่องจากสมาชิกได้ร่วมกันคิดและร่วมกันทำ เช่น การจัดหาปัจจัยการผลิต การรวมทุน การลงแขกช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2.2.2 การจัดตั้งสถานีย่อยในพื้นที่ โดยปกติแล้วเจ้าหน้าที่ภาคสนามของศูนย์ขยายพันธุ์พืชจะต้องใช้เวลาเดินทางระหว่างศูนย์ขยายพันธุ์พืชกับแปลงขยายพันธุ์เป็นเวลานานในแต่ละวันซึ่งทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียเวลา การจัดตั้งสถานีย่อยในพื้นที่แปลงขยายพันธุ์นอกจากจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้วยังทำให้เกษตรกรได้รับบริการอย่างรวดเร็วทันเวลา เช่น กรณีมีการระบาดของศัตรูพืชอย่างฉับพลัน เจ้าหน้าที่ที่สามารถร่วมกับเกษตรกรแก้ไขปัญหาได้ทันที่ลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับผลผลิตสร้างความเชื่อมั่นและทัศนคติที่ดีระหว่างเกษตรกรกับ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช

2.2.3 การจัดประกวดผลผลิตของสมาชิกภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มควรจัดทุกฤดูการผลิต จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงมีคุณภาพดี

2.2.4 การคัดเลือกเกษตรกรให้เป็นผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวควรจะมีการนำสมการทดลองไปทดลองใช้เพื่อทดสอบความถูกต้องหากได้ผลเป็นที่น่าพอใจจะสามารถใช้สมการทดลองนี้คัดเลือกเกษตรกรได้อีกทางหนึ่งด้วย

## บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2527. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- เกศินี ปายะนันท์. 2540. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรแผนใหม่ระดับฟาร์ม”, วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สาขาสังคมศาสตร์). 24 (มกราคม-มิถุนายน 2540), 12-24.
- เกรียงศักดิ์ ปัทมรเชา. 2528. รายงานการวิจัย เรื่องลักษณะที่แตกต่างระหว่างเกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรมกับเกษตรกรที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม: ศึกษากรณีการปลูกข้าวพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชูเกียรติ ประดิษฐ์ศิลปกุล. 2540. “การใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงของเกษตรกรในอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา (Technology Application for Mango Production of Farmers in Amphoe Bangkla Changwat Chachoengsao)”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธนัศดา โสภากิจตร. 2537. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรต่อโครงการเพิ่มผลผลิต”, ในเนื้อความย่อวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2537, หน้า 232. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธวัชชัย นาคะบุตร. 2525. “การศึกษาปัญหาและอุปสรรคบางประการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเกษตรที่เหมาะสมในการปลูกข้าวของเกษตรกรชั้นนำเขตโครงการลำพระเพลิง อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา”, ในเนื้อความย่อวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2525, หน้า 111. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิพัทธ์ รัตนอุบล. 2539. “การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี : เปรียบเทียบชาวไทยพุทธและไทยมุสลิม บ้านวังพะเนียด อำเภอเมือง จังหวัดสตูล (The Adoption of Modern Technology for Rainy Season Rice Farming : A Comparative Study of Thai Buddhists and Thai muslims, Ban Wangphaniat, Amphoe Muang Changwat Satun)”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาพัฒนาการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

บุญเสริม ชัชวาลย์สิน. 2526. “การยอมรับวิธีการประกอบอาชีพแผนใหม่ของราษฎรในหมู่บ้านยากจนหนาแน่นมาก บ้านห้วยแก ตำบลห้วยแก อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น”, ในรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2526, หน้า 46. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปกรณ์ เอกปถิธานพงศ์. 2539. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมของเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ( Factors Affecting Farmers' Adoption of Crossbred Beef Cattle in Amphoe Muang Changwat Songkhla)”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาพัฒนาการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ประดิษฐ์ คนยัง. 2528. “การศึกษาการยอมรับการทำนาปรังของเกษตรกรบ้านกุดแก้ว ตำบลคอนมดแดง อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี (Study on the Farmers Adoption of Dry Season Rice Cultivation in Ban KudKua, Tumbol Don Mod- daeng, Amphoe Muang Ubon Ratchathani, Changwat Ubonratchatani)”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

ประทุม เป็นสุวรรณ. 2522. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทักษะการวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

ประสาน วงศาโรจน์ และคณะ. 2530. “วิจัยพืชในนาข้าว”, ข่าวสารเกษตรศาสตร์.

6 (ธันวาคม 2529 - มกราคม 2530), 1-3.

- พิมพ์พิศ ทิมะเนตร. 2539. "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี (Some Factors Affecting the Farmer's Adoption in the Amphoe Thamaka Changwat Kanchanaburi)", วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)
- พีระพันธ์ แสงใส. 2535. "ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย ในจังหวัดสตูล (Factors Affecting the Utilization of Chemical Fertilizer in Para Rubber Plantation of Small Farm Holders in Changwat Satun)", วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาคณิตศาสตร์ และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ภูวคณ สาลีเกษตร. 2536. "ผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชุมชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับ การผสมเทียมโค (Effect of Innovation on Rural Communities : The Adoption of Cattle Artificial Insemination)", วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- ภูวนาด ทองพันธ์. 2540. "การเลี้ยงโคนมในภาคใต้โดยเน้นการวิเคราะห์บทบาทชายหญิง (Dairy Cattle Raising in Southern Thailand with Emphasis on Gender Analysis)", วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- วิจิตร อาวะกุล. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : โอเอสพรีนติ้งเฮาส์.
- วิชาการเกษตร, กรม. สถาบันวิจัยข้าว. ฝ่ายฝึกอบรม. 2531. การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่. กรุงเทพฯ. (สำเนา)

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2541. รายงานผลการสำรวจข้าวนา  
ปรัง ปี 2540. กรุงเทพฯ. (สำเนา)

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2527. ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : อักษร  
พัฒนาพาณิชย์.

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. กองขยายพันธุ์พืช. 2530. ระเบียบ หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินงานจัด  
ทำแปลงขยายพันธุ์พืช พ.ศ. 2530. กรุงเทพฯ. (สำเนา)

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. กองขยายพันธุ์พืช. กลุ่มงานควบคุมคุณภาพ. 2535. การควบคุมคุณ  
ภาพเมล็ดพันธุ์. กรุงเทพฯ. (สำเนา)

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้. ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 23 จังหวัด  
ปัตตานี. 2538. “เอกสารประกอบขอปรับระดับตำแหน่งหัวหน้าศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 22  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี และศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 23 จังหวัดปัตตานี”, ปัตตานี. (สำเนา)

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. กองขยายพันธุ์พืช. ฝ่ายขยายเมล็ดพันธุ์พืช. 2540. แนวทางการปฏิบัติ  
การจัดซื้อเมล็ดพันธุ์พืชจากเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ. (สำเนา)

สมบูรณ์ เนื่องสมศรี. 2533. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร  
ในเขตโครงการชลประทานลำปาว อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์”, ในเนื้อความย่อ  
วิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2533, หน้า 251 กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมศรี บุญเรือง. 2538. “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรตามโครงการ  
ส่งเสริมการผลิตข้าวโพดถูกผสมครบวงจร จังหวัดชุมพร (Farmers' Adoption of Corn  
Production Technology Under the Hybrid corn Promotion Project Changwat Chumpon)”,  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

สถิติ วงศ์สุวรรณค์. 2529. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ปาฐกสถาน.

สิริรัตน์ ปาฐกกรณ์. 2532. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ และไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนา  
ศึกษากรณีจังหวัดปัตตานี (Factors Affecting the Adoption of Agricultural Innovation :  
A Case Study of Farmers in Pattani Province)”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขา  
สังคมวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (สำเนา)

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2536. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ :  
ภาพพิมพ์

———. 2540. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์  
และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒน  
บริหารศาสตร์.

สุดใจ วงษ์สุด. 2532. “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริม  
การผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา (Farmers’ Adoption of Rice Production  
Technology on Rice Promotion Project in Changwat Chachoengsao)”, วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
(สำเนา)

สุนทร แก่นจ้าย. 2536. “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วง ของเกษตรกรจังหวัดสิงบุรี :  
ศึกษาเฉพาะกรณีชมรมไม้ผลสิงห์บุรี ปีพุทธศักราช 2534 (Adoption of Technology of Mango  
Production for Singburi Pomology Club)”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาส่งเสริมการ  
เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

อัญชลี เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา. 2538. “แนวทางพัฒนาขีดความสามารถในด้านการตรวจสอบโรค  
ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์พืช”, เอกสารประกอบการอภิปรายเรื่องแนวทางในการปฏิบัติงานของ  
ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 27 ตุลาคม กรุงเทพฯ. 20 หน้า. กรุงเทพฯ :  
กรมส่งเสริมการเกษตร.

อรสา ศุภกิจโกศล. 2532. “การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการแปลงขยายพันธุ์ของ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 และเกษตรกรทั่วไปในจังหวัดพัทลุง ปีการเพาะปลูก 2530/2531( An Economic Analysis of Rice Production of The Seed Center Number 6’s Contract and Non- Contract Growers in Changwat Phattahalung, 1987/88 Crop Year )”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

Maslow, Abraham H. 1970. **Motivation and Personality**. New York : Harper and Row Publisher.

Rogers, E. M. and Shoemaker, F.F. 1971. **Communication of Innovations**. New York : The Free Press.

Rogers, E. M. 1983. **Diffusion of Innovations**. New York : The Free Press.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามโครงการวิจัย

เรื่อง บัญชีที่มีผลต่อการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกร อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา

เลขที่แบบสอบถาม.....

ชื่อเกษตรกร.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา

วันที่สอบถาม.....เดือน.....พ.ศ. 2541

คำชี้แจง โปรดกา  ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางด้านสังคม

สำหรับผู้วิจัย

1. เพศของผู้รับการสัมภาษณ์

VS 001 = .....

( ) 1 ชาย ( ) 2 หญิง

2. อายุ.....ปี

VS 002 = .....

3. สถานภาพการสมรส

VS 003 = .....

( ) 1 โสด ( ) 2 สมรส  
( ) 3 หม้าย ( ) 4 แยกกันอยู่  
( ) 5 หย่า

4. จำนวนบุตรทั้งหมด.....คน

VS 004 = .....

5. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว.....คน

VS 005 = .....

6. การศึกษาขั้นสูงสุด .....

VS 006 = .....

7. การรับข่าวสารโดยทั่วไปจากแหล่งใดมากที่สุด

VS 007 = .....

( ) 1 เจ้าหน้าที่ (ระบุ).....  
( ) 2 สื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์  
( ) 3 เพื่อนบ้าน  
( ) 4 ผู้นำท้องถิ่น  
( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

8. การรับข่าวสารทางการเกษตรรับจากแหล่งใดมากที่สุด VS 008 = .....
- ( ) 1 เจ้าหน้าที่ (ระบุ)..... VS 0081 = .....
- ข่าวเกษตรเรื่อง (ระบุ).....
- ( ) 2 สื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์
- ข่าวเกษตรเรื่อง (ระบุ).....
- ( ) 3 เพื่อนบ้าน
- ข่าวเกษตรเรื่อง (ระบุ).....
- ( ) 4 ผู้นำท้องถิ่น
- ข่าวเกษตรเรื่อง (ระบุ).....
- ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....
- ข่าวเกษตรเรื่อง (ระบุ).....
9. ท่านเป็นสมาชิกโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชมาตั้งแต่ปี..... VS 009 = .....
10. เหตุผลที่เข้าเป็นสมาชิกโครงการ ๆ เพราะ..... VS 010 = .....
11. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มหรือไม่ VS 011 = .....
- ( ) 1 เป็น ( ) 2 ไม่เป็น
12. ในกรณีที่เป็น ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรใดต่อไม่(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 12.1 กลุ่มเกษตรกร มีวัตถุประสงค์เพื่อ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) VS 0121 =.....
- ( ) 1 สะสมทุน และสวัสดิการทางการเงิน
- ( ) 2 จะได้มีปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- ( ) 3 จะได้รับความรู้และข่าวสาร
- ( ) 4 จะได้มีแหล่งช่องทางธุรกิจเกษตร
- ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....
- 12.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร มีวัตถุประสงค์เพื่อ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) VS 0122 =.....
- ( ) 1 สะสมทุน และสวัสดิการทางการเงิน
- ( ) 2 จะได้มีปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- ( ) 3 จะได้รับความรู้และข่าวสาร
- ( ) 4 จะได้มีแหล่งช่องทางธุรกิจเกษตร
- ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ)
- 12.3 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) VS 0123 =.....
- ( ) 1 สะสมทุน และสวัสดิการทางการเงิน
- ( ) 2 จะได้มีปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- ( ) 3 จะได้รับความรู้และข่าวสาร
- ( ) 4 จะได้มีแหล่งช่องทางธุรกิจเกษตร
- ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

12.4 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. มีวัตถุประสงค์เพื่อ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

VS 0124 =.....

- ( ) 1 สะสมทุน และสวัสดิการทางการเงิน  
 ( ) 2 จะได้มีปัจจัยการผลิตทางการเกษตร  
 ( ) 3 จะได้รับความรู้และข่าวสาร  
 ( ) 4 จะได้มีแหล่งต่อช่องทางธุรกิจเกษตร  
 ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

12.5 กลุ่มอื่น ๆ (ระบุ).....มีวัตถุประสงค์เพื่อ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

VS 0125 =.....

- ( ) 1 สะสมทุน และสวัสดิการทางการเงิน  
 ( ) 2 จะได้มีปัจจัยการผลิตทางการเกษตร  
 ( ) 3 จะได้รับความรู้และข่าวสาร  
 ( ) 4 จะได้มีแหล่งต่อช่องทางธุรกิจเกษตร  
 ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

1. อาชีพหลัก

VE 001 = .....

- ( ) 1 ทำนา ( ) 2 เลี้ยงสัตว์  
 ( ) 3 พืชผัก ( ) 4 ไร่นาสวนผสม  
 ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

2. อาชีพรอง

VE 002 = .....

- ( ) 1 มี ( ) 2 ไม่มี  
 กรณีที่มี(ระบุ).....

VE 0021 = .....

3. มีที่ดินถือครองทั้งหมด.....ไร่

VE 003 = .....

4. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่

VE 004 = .....

- ( ) 1 ที่นา.....ไร่  
 ( ) 2 เลี้ยงสัตว์.....ไร่  
 ( ) 3 พืชผัก.....ไร่  
 ( ) 4 ไร่นาสวนผสม.....ไร่  
 ( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

VE 0041 = .....

VE 0042 = .....

VE 0043 = .....

VE 0044 = .....

VE 0045 = .....

จำนวน.....ไร่

VE 00451 = .....

5. ที่นาเช่าจากผู้อื่น

- ( ) 1 มี .....ไร่ ( ) 2 ไม่มี

VE 005 = .....



13. ในกรณีที่มีหนี้สิน หนี้สินจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1 ธ.ก.ส.

จำนวน .....บาท

( ) 2 สหกรณ์การเกษตร

จำนวน .....บาท

( ) 3 ธนาคารพาณิชย์

จำนวน .....บาท

( ) 4 ญาติพี่น้อง

จำนวน .....บาท

VE 0131 = .....

VE 01311 = .....

VE 0132 = .....

VE01321 = .....

VE 0133 = .....

VE 01331 = .....

VE 0134 = .....

VE0135 = .....

VE 014 = .....

14. ท่านกู้ยืมเงินดังกล่าวมาเพื่อวัตถุประสงค์ใดมากที่สุด

( ) 1 เป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว ( ) 2 เป็นค่าเล่าเรียนบุตร

( ) 3 ซื้อที่ดินเพิ่ม ( ) 4 ลงทุนทำการเกษตร

( ) 6 อื่น ๆ (ระบุ).....

15. แรงงานภายในครอบครัวที่ใช้ในการทำมา จำนวน.....คน

VE 015 = .....

16. จากจำนวนแรงงานดังกล่าวสามารถใช้ทำนาเพียงพอหรือไม่ (ปัจจุบัน)

VE 016 = .....

( ) 1 เพียงพอ

( ) 2 ไม่เพียงพอ

17. กรณีที่แรงงานไม่พอ ท่านดำเนินการอย่างไร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1 จ้างแรงงานในหมู่บ้าน

VE 0171 = .....

( ) 2 จ้างแรงงานต่างหมู่บ้าน ในตำบลเดียวกัน

VE 0172 = .....

( ) 3 จ้างแรงงานต่างตำบล ในอำเภอระโนด

VE 0173 = .....

( ) 4 จ้างแรงงาน จากนอกอำเภอ ในเขตจังหวัดสงขลา

VE 0174 = .....

( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....

VE 0175 = .....

จ้างแรงงานทำในกิจกรรมใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จ้างไถนา จำนวนเงิน.....บาท / ไร่

VE 01761 = .....

จ้างเกี่ยวเกี่ยว จำนวนเงิน.....บาท / ไร่

VE 01762 = .....

จ้างนวดข้าว จำนวนเงิน.....บาท / ถัง,ปี่บ,กิโลกรัม

VE 01763 =

จ้างขนส่ง จำนวนเงิน.....บาท / กระสอบ

VE 01764 = .....

จ้างเครื่องเกี่ยวนวด จำนวนเงิน.....บาท / ไร่

VE 01765 = .....

อื่น ๆ (ระบุ).....จำนวนเงิน.....บาท

VE 01766 = .....

ส่วนที่ 8 ข้อมูลทางด้านจิตวิทยา

8.1 ทักษะการที่มีต่อเจ้าหน้าที่ ท่านมีความเห็นมากน้อยเพียงใดกับข้อความต่อไปนี้ VPS 081 =.....

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
1. มีความจริงใจกับเกษตรกร และเต็มใจที่จะช่วยเหลือ						VPS 0321 = .....
2. ไม่มีความรู้ความสามารถ ทางวิชาการเท่าที่ควร*						VPS 0322 = .....
3. มาทบทปะ เข้มเขี่ยน และ ให้คำแนะนำไม่สม่ำเสมอ*						VPS 0323 = .....
4. ติดตามผลงานที่ดำเนินการ เสนอ						VPS 0324 = .....
5. ทำงานรวดเร็ว						VPS 0325 = .....
6. เป็นบุคคลที่ไม่ตรงต่อ เวลาเมื่อนัดหมายเกษตรกร ทำงาน*						VPS 0326 = .....
7. เข้ากับเกษตรกร ได้ดี						VPS 0327 = .....
8. ไม่เป็นที่ยอมรับของท้องถิ่น*						VPS 0328 = .....
9. ต้องการให้ปฏิบัติงานใน ห้องที่นี้						VPS 0329 = .....

หมายเหตุ : \* ข้อความที่เป็นคำถามนิเสธ

8.2 ทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ท่านมีความเห็นต่อข้อความต่อไปนี้อย่างไร

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
1. การเตรียมดินตามคำแนะนำทำให้ ข้าวงอกสม่ำเสมอและมีวัชพืชตลอด ทั้งมีพันธุ์ปนเกิดขึ้นน้อย						VPS 0321 =.....
2. เมล็ดพันธุ์ที่เจ้าหน้าที่ศูนย์นำมาให้ ปลูกมีคุณภาพดี						VPS 0322 =.....
3. พันธุ์ข้าวที่ปลูกดูแลรักษายาก*						VPS 0323 = .....
4. พันธุ์ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ*						VPS 0324 = .....
5. การใช้สูตรปุ๋ยตามคำแนะนำไม่ทำ ให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น*						VPS 0321 =.....
6. ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ไม่มีผลแตกต่างจากการใส่ระยะอื่น*						VPS 0326 = .....
7. การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น ทำให้สูญเสียพื้นที่*						VPS 0327 = .....
8. การกำจัดต้นพันธุ์ปนทำให้ผลผลิต ต่ำลง เสียเวลา และค่าใช้จ่าย*						VPS 0328 = .....
9. การเก็บเกี่ยวระยะพลับพลึงทำให้ ผลผลิตมีคุณภาพดี						VPS 0329 =.....
10. การตากลดความชื้นผลผลิตให้ ต่ำกว่า 15 % เป็นการป้องกัน โรคและแมลง						VPS 03210 =.....
11. การรวบรวมกระสอบที่บรรจุ ผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์รวม กับพันธุ์อื่นทำให้เกิดการปน พันธุ์ขึ้นได้						VPS 03211 = .....
12. ราคาที่ศูนย์ฯ รับซื้อคืนสูงกว่า ท้องตลาด						VPS 03212 = .....

หมายเหตุ : \* ข้อความที่เป็นคำถามนิเสธ

8.8 แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ท่านคิดว่าข้อความต่อไปนี้ใช่หรือไม่ VPSM = 038...

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	
1. ข้าวพันธุ์ชยันต ให้ผลผลิตสูง			VPSM 0331 =.....
2. การปฏิบัติตามวิชาการทำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดี			VPSM 0332 =.....
3. ขายผลผลิตได้ราคาสูงกว่าการจำหน่ายทั่วไป			VPSM 0333 =.....
4. รายได้สุทธิมากกว่าการจำหน่ายทั่วไป			VPSM 0334 = .....
5. มีแหล่งรับซื้อผลผลิตแน่นอน			VPSM 0335 =.....
6. ได้รับการอบรมและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทำให้มีความรู้มากขึ้น			VPSM 0336 =.....
7. เห็นเพื่อนบ้านข้างเคียงที่เข้าร่วมโครงการได้รับผลดี			VPSM 0337 =.....
8. มีที่นาเหมาะสม			VPSM 0338 =.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางกายภาพ

1. นำท่วมแปลงขยายพันธุ์ข้าวหรือไม่ VP 001 = .....
  - ( ) 1 ท่วม ( ) 2 ไม่ท่วม
  - กรณีน้ำท่วมเสียหายจำนวน.....ไร่ VP 0011 = .....
2. ช่วงระยะเก็บเกี่ยวมีฝนตกหรือไม่ VP 002 = .....
  - ( ) 1 ไม่ตก ( ) 2 ตก
3. จากข้อ 2 ในกรณีที่ฝนตก ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพต่ำหรือไม่ VP 003 = .....
  - ( ) 1 ไม่ต่ำ ( ) 2 ต่ำ
4. สภาพแสงแดดในการตากลดความชื้นผลผลิต VP 004 = .....
  - ( ) 1 แสงแดดจัด ( ) 2 แสงแดดไม่จัด( ครึ่งฟ้าครึ่งฝน)
5. ระยะห่างจากพื้นที่นาแปลงขยายพันธุ์กับแหล่งน้ำ VP 005 = .....
  - ( ) 1 ติดต่อกัน ( ) 2 ไม่ติดต่อกัน
6. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการปรัง ปี พ.ศ. 2540 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 1 จากแหล่งน้ำธรรมชาติ VP 0061 = .....
  - ( ) 2 จากชลประทาน VP 0062 = .....
  - ( ) 3 อื่น ๆ (ระบุ)..... VP 0063 = .....



7. สภาพการได้รับน้ำชลประทานของที่นาแปลงขยายพันธุ์ข้าว VP 007 = .....
- ( ) 1 ไม่ได้รับเลย ( ) 2 ได้รับเพียงบางส่วน  
( ) 3 ได้รับทั้งหมดของพื้นที่
8. กรณีใช้น้ำจากชลประทาน มีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาลหรือไม่ VP 008 = .....
- ( ) 1 เพียงพอ ( ) 2 ขาดแคลน 1-2 เดือน  
( ) 3 ขาดแคลน 2-3 เดือน ( ) 4 ขาดแคลนมากกว่า 3 เดือน
9. ความอุดมสมบูรณ์ของดินในที่นาแปลงขยายพันธุ์ข้าว VP 009 = .....
- ( ) 1 สูง ( ) 2 ปานกลาง  
( ) 3 ต่ำ
10. ที่ดินมีปัญหาอะไรบ้าง VP 010 = .....
- ( ) 1 ไม่มีปัญหา ( ) 2 ดินเค็ม  
( ) 3 ดินเปรี้ยว ( ) 4 น้ำท่วม  
( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....
11. ระยะทางระหว่างบ้านกับที่นาแปลงขยายพันธุ์ข้าว ประมาณ.....กิโลเมตร VP 011 = .....
12. การเดินทางจากบ้านไปที่นาแปลงขยายพันธุ์ข้าว โดย VP 012 = .....
- ( ) 1 เดิน ( ) 2 รถจักรยาน  
( ) 3 รถจักรยานยนต์ ( ) 4 รถยนต์  
( ) 5 อื่น ๆ (ระบุ).....
13. ใช้เวลาในการเดินทางไปที่นาแปลงขยายพันธุ์ข้าวประมาณ.....นาที VP 013 = .....

#### 5. ข้อมูลทางด้านชีวภาพ

1. ได้ผลผลิตจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวทั้งหมดประมาณ.....กิโลกรัม VB 001 = .....
2. ผลผลิตที่ได้ทำอย่างไร
- ( ) 1 ขายให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 23 จังหวัดปทุมธานีทั้งหมด VB 0021 = .....
- ( ) 2 เหลือจากข้อ 1 เก็บไว้ทำพันธุ์ / บริโภค VB 0022 = .....
- ( ) 3 เหลือจากข้อ 1 ขายให้เพื่อน / ตลาดท้องถิ่น VB 0023 = .....
- ( ) 4 อื่น ๆ (ระบุ)..... VB 0024 = .....
- ในกรณีที่ขายให้ศูนย์ฯ
- ราคา กิโลกรัมละ.....บาท VB 0025 = .....
- จำนวนผลผลิตที่ขาย.....กิโลกรัม VB 00251 = .....
- จำนวนเงินที่ได้รับ.....บาท VB 00252 = .....

ในกรณีขายตลาดท้องถิ่นหรือเพื่อนบ้าน

ราคาถิลกรัมละ.....บาท

VB 025 =.....

3. ข้อมูลเกี่ยวกับ โรค แผลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช

3.1 การระบาดของโรค

VB 0031 =.....

- ( ) 1 ไม่มี  
 ( ) 2 น้อย (ระบาดในพื้นที่น้อยกว่า 1 ไร่)  
 ( ) 3 ปานกลาง(ระบาดในพื้นที่ 1 - 2 ไร่)  
 ( ) 4 มาก (ระบาดในพื้นที่มากกว่า 2 ไร่)

กรณีมีการป้องกันและกำจัด ท่านมีวิธีการอย่างไร(ระบุ).....

VB 00311 =.....

3.2 การระบาดของแมลงศัตรูพืช

VB 0032 =.....

- ( ) 1 ไม่มี  
 ( ) 2 น้อย (ระบาดในพื้นที่น้อยกว่า 1 ไร่)  
 ( ) 3 ปานกลาง(ระบาดในพื้นที่ 1 - 2 ไร่)  
 ( ) 4 มาก (ระบาดในพื้นที่มากกว่า 2 ไร่)

กรณีมีการป้องกันและกำจัด ท่านมีวิธีการอย่างไร(ระบุ).....

VB 00321 = .....

3.3 การระบาดของวัชพืช

VB 0033 =.....

- ( ) 1 ไม่มี  
 ( ) 2 น้อย (ระบาดในพื้นที่น้อยกว่า 1 ไร่)  
 ( ) 3 ปานกลาง(ระบาดในพื้นที่ 1 - 2 ไร่)  
 ( ) 4 มาก (ระบาดในพื้นที่มากกว่า 2 ไร่)

กรณีมีการป้องกันและกำจัด ท่านมีวิธีการอย่างไร(ระบุ).....

VB 00331 =.....

3.4 การระบาดของสัตว์ศัตรูพืช

VB 0034 =.....

- ( ) 1 ไม่มี  
 ( ) 2 น้อย (ระบาดในพื้นที่น้อยกว่า 1 ไร่)  
 ( ) 3 ปานกลาง(ระบาดในพื้นที่ 1 - 2 ไร่)  
 ( ) 4 มาก (ระบาดในพื้นที่มากกว่า 2 ไร่)

กรณีมีการป้องกันและกำจัด ท่านมีวิธีการอย่างไร(ระบุ).....

VB 00341 =.....

ส่วนที่ 6 ข้อมูลทางด้านการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวและการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

1. สภาพทั่วไปในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

- 1.1 ท่านทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวมาแล้ว จำนวน.....ครั้ง VA0011=.....
- 1.2 ที่นั้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวขนาด 1 จำนวน.....ไร่  
ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ.....กิโลกรัม / ไร่ VA0012=.....  
VA00121=.....
- 1.3 พันธุ์ข้าวแปลงที่ติดต่อกับแปลงขยายพันธุ์ข้าวขนาด 1 คือ..... VA0013=.....
- 1.4 จากข้อ 1.3 กรณีเป็นพันธุ์ที่นอกเหนือจากพันธุ์ขนาด 1  
มีระยะห่างจากแปลงฯ ประมาณ VA0014 =.....  
( ) 1 น้อยกว่า 3 เมตร ( ) 2 มากกว่า 3 เมตร

2. ท่านมีการปฏิบัติในกิจกรรมการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวดังต่อไปนี้หรือไม่อย่างไร VA002=.....

2.1 การเตรียมดิน

- 2.1.1 การไถและไถแปร VA00211=.....  
( ) 1 ไถละ 1 ครั้ง ไม่ไถแปร  
( ) 2 ไถละ 1 ครั้ง ไถแปร 1 ครั้ง  
( ) 3 ไถละ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง

- 2.1.2 การขังน้ำในแปลงนา หลังจากการไถ VA00212=....  
( ) 1 ขังน้ำไว้ประมาณ 1 สัปดาห์แล้วคราด  
( ) 2 การขังน้ำไว้ประมาณ 2 สัปดาห์แล้วคราด  
( ) 3 การขังน้ำไว้ประมาณ 3 สัปดาห์แล้วคราด

2.2 การใช้เมล็ดพันธุ์

- 2.2.1 เมล็ดพันธุ์ที่เจ้าหน้าที่นำมาให้ท่านใช้ปลูกในแปลงขยายพันธุ์หมดหรือไม่

VA00221=.....

- ( ) 1 ไม่หมด ( ) 2 หมด

- 2.2.2 กรณีใช้ปลูกไม่หมดท่านเอาเมล็ดพันธุ์ไปไหน

VA00222 =....

(ระบุ).....

- 2.2.3 การแช่เมล็ดพันธุ์ข้าว

VA00223=.....

- ( ) 1 แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว ประมาณ 12 ชั่วโมง  
( ) 2 แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว ประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง  
( ) 3 แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว ประมาณ 37 - 48 ชั่วโมง

- 2.2.4 การหุ้มเมล็ดพันธุ์ข้าว VA00224 =....
- ( ) 1 หุ้มเมล็ดพันธุ์ข้าว นานประมาณ 12 ชั่วโมง
  - ( ) 2 หุ้มเมล็ดพันธุ์ข้าว นานประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง
  - ( ) 3 หุ้มเมล็ดพันธุ์ข้าว นานประมาณ 37 - 48 ชั่วโมง
- 2.3 การใช้ปุ๋ยคอก
- 2.3.1 สูตร ปุ๋ยคอก ครั้งแรก สำหรับดินเหนียว VA00231=....
- ( ) 1 ใช้สูตร 46-0-0 (ยูเรีย) หรือ 21-0-0 (แอมโมเนียมซัลเฟต)
  - ( ) 2 ใช้สูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0
  - ( ) 3 ใช้ผสมระหว่างข้อ 1 และข้อ 2
- 2.3.2 ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งแรก VA00232=....
- ( ) 1 หลังหว่านข้าวแล้ว ประมาณ 10 วัน
  - ( ) 2 หลังหว่านข้าวแล้ว ประมาณ 20-30 วัน
  - ( ) 3 หลังหว่านข้าวแล้ว ประมาณ 45-50 วัน
- 2.3.3 สูตรปุ๋ยครั้งที่สอง สำหรับดินเหนียว VA00233 =...
- ( ) 1 ใช้สูตร 46-0-0 (ยูเรีย) หรือ 20-0-0 (แอมโมเนียมซัลเฟต)
  - ( ) 2 ใช้สูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0
  - ( ) 3 ใช้ผสมระหว่างข้อ 1 และข้อ 2
- 2.3.4 ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง VA00234=....
- ( ) 1 หลังหว่านข้าวแล้ว ประมาณ 20-30 วัน
  - ( ) 2 หลังหว่านข้าวแล้ว ประมาณ 45-50 วัน
  - ( ) 3 หลังหว่านข้าวแล้ว ประมาณ 60-70 วัน
- 2.4 การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น
- 2.4.1 แปลงขยายพันธุ์ข้าวอยู่ติดกับแปลงข้าวต่างพันธุ์หรือไม่ VA00241=...
- ( ) 1 ติดกัน ( ) 2 ไม่ติด
- 2.4.2 กรณีติดกัน เว้นระยะห่างอย่างน้อย..... เมตร VA00242 =...
- 2.5 การกำจัดต้นพันธุ์ปนหรือพันธุ์แปลกปลอม
- 2.5.1 ลักษณะของการใช้แรงงานในการปฏิบัติมากที่สุด VA00251 =...
- ( ) 1 แรงงานในครอบครัว
  - ( ) 2 จ้าง
  - ( ) 3 ลงแขก

## 2.5.2 ช่วงระยะเวลาในการกำจัดต้นพันธุ์ปน

VA00252 =...

- ( ) 1 กำจัดอย่างน้อย 1 ระยะ คือ ที่ระยะแตกกอ  
ก่อนดอกข้าวบาน ก่อนเก็บเกี่ยว .
- ( ) 2 กำจัดอย่างน้อย 2 ระยะ คือ ที่ระยะแตกกอ  
ก่อนดอกข้าวบาน ก่อนเก็บเกี่ยว
- ( ) 3 กำจัดอย่างน้อย 3 ระยะ คือ ระยะแตกกอ  
ก่อนดอกข้าวบาน ก่อนเก็บเกี่ยว

## 2.6 การเก็บเกี่ยว

## 2.6.1 การระบายน้ำในนาออกก่อนเก็บเกี่ยว

VA00261 =...

- ( ) 1 ไม่ระบายน้ำในนาหรือมีน้ำอยู่ในนาระยะเก็บเกี่ยว
- ( ) 2 ระบายน้ำในนาออกก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 7 - 10 วัน
- ( ) 3 ระบายน้ำในนาออกก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 15 - 20 วัน

## 2.6.2 ระยะการเก็บเกี่ยว

VA00262 =...

- ( ) 1 ระยะข้าวสุกแก่แห้งล้มอยู่ในแปลงนา
- ( ) 2 ระยะข้าวสุกแก่เต็มที่
- ( ) 3 ระยะหลังปลีหรือประมาณ 30-35 วัน หลังดอกบาน

## 2.7 การนวด

VA0027=...

- ( ) 1 เก็บเกี่ยวและนวดเลย
- ( ) 2 ตากแดดลดความชื้นพอเหมาะสมแล้วนวด
- ( ) 3 ตากแดดให้แห้งกรอบแล้วนวด

## 2.8 การตากลดความชื้นผลผลิต

VA0028 =...

- ( ) 1 เก็บนวดแล้วบรรจุกระสอบไม่ต้องตาก
- ( ) 2 ตากประมาณ 1-2 แดด หรือมีความชื้นมากกว่า 15 %
- ( ) 3 ตากประมาณ 3-5 แดด หรือมีความชื้นน้อยกว่า 15 %

## 2.9 การเก็บรักษาเพื่อรอการจัดซื้อคืน

## 2.9.1 กระสอบป่อที่ใช้บรรจุเมล็ดข้าว

VA00291 =...

- ( ) 1 ใช้กระสอบของตัวเอง
- ( ) 2 ใช้กระสอบของศูนย์ฯบางส่วน
- ( ) 3 ใช้กระสอบของศูนย์ฯทั้งหมด

## 2.9.2 ลักษณะการเก็บ

VA00292 =...

- ( ) 1 เก็บไว้โดยกองรวมกับพันธุ์อื่นและไม่แยกเก็บเป็นสัดส่วน
- ( ) 2 เก็บไว้โดยกองรวมกับพันธุ์อื่นบางส่วน
- ( ) 3 เก็บไว้โดยไม่กองรวมกับพันธุ์อื่นและแยกเก็บเป็นสัดส่วน

## 8. ท่านมีการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวด้านความคิดเห็นในกิจกรรมต่อไปนี้เพียงใด VA003\*.....

กิจกรรม	ระดับการยอมรับ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
1. การเตรียมดิน			
2. การใช้เมล็ดพันธุ์			
3. การใส่ปุ๋ยเคมี			
4. การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น			
5. การกำจัดต้นพันธุ์ปน			
6. การเดินแถว			
7. การนวด			
8. การตาก			
9. การเก็บรักษาเพื่อรอการจัดซื้อคืน			

VA0031 =.....

VA0032 =....

VA0033 =....

VA0034 =....

VA0035 =....

VA0036 =....

VA0037 =....

VA0038 =....

VA0039 =....

## ส่วนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

## 1. ปัญหาในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

- 1.....
- 2.....
- 3.....

## 2. ข้อเสนอแนะในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

- 1.....
- 2.....
- 3.....

## 3. ข้อสังเกตอื่น ๆ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ภาคผนวก ข

การสร้างมาตรฐานวัด ตัวชี้วัด และการให้คะแนนตัวแปร

การสร้างมาตรฐานวัด ตัวชี้วัด และการให้คะแนนตัวแปรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

	คะแนน
<b>1. ปัจจัยทางสังคม</b>	
1.1 อายุ ✓	จำนวนปี
1.2 การศึกษา ✓	จำนวนปีที่ศึกษาในระบบ
1.3 การรับรู้ข่าวสาร ✓	4    เจ้าหน้าที่ 3    สื่อสารมวลชน 2    ผู้นำท้องถิ่น 1    เพื่อนบ้าน
1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	1    เป็น 0    ไม่เป็น
<b>2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ</b>	
2.1 ขนาดพื้นที่ทำนา ✓	จำนวนไร่
2.2 รายได้ของครอบครัว ✓	จำนวนเงินที่เป็นรายได้ทั้งหมดของครอบครัวต่อปี
2.3 ภาวะการกู้ยืม	1    กู้ 0    ไม่กู้
2.4 แรงงานในครอบครัว	จำนวนคนในครอบครัวที่ทำนา

## 8. ปัจฉัยทางจิตวิทยา

## 8.1 ทักษะติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช

3.1.1 มีความจริงใจกับเกษตรกร  
และเต็มใจที่จะช่วยเหลือ ✓

คะแนน

5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
4 เห็นด้วย  
3 ไม่แน่ใจ  
2 ไม่เห็นด้วย  
1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.1.2 ไม่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการเท่าที่ควร\*

1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
2 เห็นด้วย  
3 ไม่แน่ใจ  
4 ไม่เห็นด้วย  
5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.1.3 มาพบปะเยี่ยมเยียน และให้คำแนะนำไม่สม่ำเสมอ\*

1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
2 เห็นด้วย  
3 ไม่แน่ใจ  
4 ไม่เห็นด้วย  
5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.1.4 ติดตามผลงานที่ดำเนินการเสมอ

5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
4 เห็นด้วย  
3 ไม่แน่ใจ  
2 ไม่เห็นด้วย  
1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.1.5 ทำงานรวดเร็ว

5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
4 เห็นด้วย  
3 ไม่แน่ใจ  
2 ไม่เห็นด้วย  
1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง



	คะแนน
3.1.6 เป็นบุคคลที่ไม่ตรงต่อเวลาเกี่ยวกับ เกษตรกรทำงาน*	1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 เห็นด้วย 3 ไม่แน่ใจ 4 ไม่เห็นด้วย 5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.1.7 เข้ากับเกษตรกรได้ดี	5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 เห็นด้วย 3 ไม่แน่ใจ 2 ไม่เห็นด้วย 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.1.8 ไม่เป็นที่ยอมรับของท้องถิ่น*	1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 เห็นด้วย 3 ไม่แน่ใจ 4 ไม่เห็นด้วย 5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.1.9 ต้องการให้ปฏิบัติงานในท้องถิ่นนี้	5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 เห็นด้วย 3 ไม่แน่ใจ 2 ไม่เห็นด้วย 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนตัวชี้วัดรวม = ข้อ 3.1.1 + 3.1.2 + 3.1.3 + 3.1.4 + 3.1.5 + 3.1.6 + 3.1.7 + 3.1.8 + 3.1.9 (คะแนนเต็ม  
45 คะแนน)

ระดับทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่

ดี = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมด

ไม่ดี = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมด

	คะแนน	
<b>3.2 ทักษะคิดต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว</b>		
3.2.1 การเตรียมดินตามคำแนะนำ ทำให้ข้าวงอกสม่ำเสมอและมีวัชพืชน้อย	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	2	ไม่เห็นด้วย
	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.2 เมล็ดที่สุบ่งานำมาให้ปลูกมีคุณภาพดี	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	2	ไม่เห็นด้วย
	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.3 พันธุ์ที่ปลูกดูแลรักษา *	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	2	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	4	ไม่เห็นด้วย
	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.4 พันธุ์ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ *	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	2	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	4	ไม่เห็นด้วย
	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.5 การใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ ไม่ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น*	1	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	2	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	4	ไม่เห็นด้วย
	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

	คะแนน	
3.2.6 ระยะเวลาใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ ไม่มีผลแตกต่างจากการใส่ระยะอื่น*	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	2	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	4	ไม่เห็นด้วย
	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.7 การเว้นระยะห่างระหว่างแปลงขยายพันธุ์ กับแปลงข้าวพันธุ์อื่นทำให้สูญเสียพื้นที่*	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	2	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	4	ไม่เห็นด้วย
	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.8 การกำจัดพันธุ์ปนทำให้ผลผลิตต่ำลงเสียเวลา และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย *	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	2	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	4	ไม่เห็นด้วย
	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.9 การเก็บเกี่ยวในระยะพลับพลึง ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดี	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	2	ไม่เห็นด้วย
	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.10 การควบคุมความชื้นเมล็ดข้าวให้ ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นการ ป้องกันโรคและแมลง	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	2	ไม่เห็นด้วย
	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

	คะแนน	
3.2.11 การเก็บรวบรวมกระสอบเมล็ดข้าว จากแปลงขยายพันธุ์ร่วมกับพันธุ์อื่น ทำให้เกิดการปนพันธุ์ขึ้นได้	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	2	ไม่เห็นด้วย
	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2.12 ราคาที่ศูนย์ฯรับซื้อคืนสูงกว่าตลาด	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	เห็นด้วย
	3	ไม่แน่ใจ
	2	ไม่เห็นด้วย
	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนตัวชี้วัดรวม = ข้อ 3.2.1 + 3.2.2 + 3.2.3 + 3.2.4 + 3.2.5 + 3.2.6 + 3.2.7 + 3.2.8 + 3.2.9 + 3.2.10  
+ 3.2.11 + 3.2.12 (คะแนนเต็ม 60 คะแนน)

ระดับทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ดี = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมด

ไม่ดี = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมด

### 3.8 แรงจูงใจในการตัดสินใจ

#### จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

3.3.1 พันธุ์ข้าวให้ผลผลิตสูง	1	ใช่
	0	ไม่ใช่
3.3.2 การปฏิบัติตามวิธีการทำ ไร่ได้ผลผลิตมีคุณภาพดี	1	ใช่
	0	ไม่ใช่
3.3.3 ขยายผลผลิตได้ราคาสูงกว่าการทำนาทั่วไป	1	ใช่
	0	ไม่ใช่
3.3.4 รายได้สุทธิมากกว่าการทำนาทั่วไป	1	ใช่
	0	ไม่ใช่

	คะแนน	
3.3.5 มีแหล่งรับซื้อผลผลิตแน่นอน	1	ไม่ใช่
	0	ไม่ใช่
3.3.6 ได้รับการอบรมและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ทำให้มีความรู้มากขึ้น	1	ใช่
	0	ไม่ใช่
3.3.7 เห็นเพื่อนบ้านข้างเคียงเข้าร่วมโครงการและได้รับผลดี	1	ใช่
	0	ไม่ใช่
3.3.8 มีที่นาเหมาะสม	1	ใช่
	0	ไม่ใช่

คะแนนตัวชี้วัดรวม = ข้อ 3.3.1 + 3.3.2 + 3.3.3 + 3.3.4 + 3.3.5 + 3.3.6 + 3.3.7 + 3.3.8 (คะแนนเต็ม 8 คะแนน)

ระดับแรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ระดับสูง = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมด

ระดับต่ำ = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมด

#### 4. ปัจจัยทางกายภาพ

##### 4.1 ภูมิอากาศ

4.1.1 สภาวะน้ำท่วม	1	ไม่ท่วม
	0	ท่วม
4.1.2 สภาพของฝนระยะเก็บเกี่ยว /	1	ไม่ตก
	0	ตก
4.1.3 สภาพแสงแดดใน การตากลดความชื้น	1	แสงจัด
	0	แสงไม่จัด

คะแนนตัวชี้วัดภูมิอากาศ = ข้อ 4.1.1 + 4.1.2 + 4.1.3

	<b>คะแนน</b>	
4.2 แหล่งน้ำ		
4.2.1 ลักษณะที่ตั้งของแปลง ขยายพันธุ์ข้าว กับแหล่งน้ำ	1	ติดต่
	0	ไม่ติดต่
4.2.2 สภาพการได้รับน้ำ ชลประทานของพื้นที่นา	0	ไม่ได้รับเลย
	1	ได้รับบางส่วน
	2	ได้รับทั้งหมด
คะแนนตัวชี้วัดแหล่งน้ำ = ข้อ 4.2.1 + 4.2.2		
4.3. สภาพพื้นที่ (ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่นา)	1	ต่ำ
	2	ปานกลาง
	3	สูง
4.4 ระยะทางจากบ้านถึงแปลงขยายพันธุ์		ระยะทาง (กิโลเมตร)
5. ปัจจัยทางชีวภาพ		
5.1 ผลผลิต		จำนวนผลผลิตต่อไร่
5.2 โรค วัชพืช และสัตว์ศัตรู		
5.2.1 โรคข้าว	1	ไม่มี
	2	น้อย
	3	ปานกลาง
	4	มาก
5.2.2 แมลง	1	ไม่มี
	2	น้อย
	3	ปานกลาง
	4	มาก

	คะแนน	
5.2.3 วัชพืช	1	ไม่มี
	2	น้อย
	3	ปานกลาง
	4	มาก
5.2.4 สัตว์ศัตรูข้าว	1	ไม่มี
	2	น้อย
	3	ปานกลาง
	4	มาก

คะแนนตัวชี้วัด โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรู = ข้อ 5.2.1 + 5.2.2 + 5.2.3 + 5.2.4

#### การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ในระดับปฏิบัติ

(คะแนนแต่ละกิจกรรมเท่ากับ 6 คะแนน)

##### 1. การเตรียมดิน

###### 1.1 การไถและไถแปร

1	ไถ 1 ครั้ง ไม่ไถแปร
2	ไถ 1 ครั้ง ไถแปร 1 ครั้ง
3	ไถ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง

###### 1.2 การขังน้ำในแปลงนา

1	ขังน้ำอย่างน้อย 1 สัปดาห์
2	ขังน้ำอย่างน้อย 2 สัปดาห์
3	ขังน้ำอย่างน้อย 3 สัปดาห์

คะแนนตัวชี้วัดการเตรียมดิน = ข้อ 1.1 + 1.2

##### 2. การใช้เมล็ดพันธุ์

###### 2.1 การแช่เมล็ดพันธุ์ปลูก

1	แช่ประมาณ 37 - 48 ชั่วโมง
2	แช่ประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง
3	แช่ประมาณ 12 ชั่วโมง

## 2.2 การหุ้มเมล็ดพันธุ์ปลูก

## คะแนน

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | หุ้มประมาณ 12 ชั่วโมง      |
| 2 | หุ้มประมาณ 37 - 48 ชั่วโมง |
| 3 | หุ้มประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง |

คะแนนตัวชี้วัดการใช้เมล็ดพันธุ์ปลูก = ข้อ 2.1 + 2.2

## 3. การใช้ปุ๋ยเคมี

## 3.1 สูตรปุ๋ยครั้งแรก

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| 0.5 | 46-0-0 หรือ 21-0-0   |
| 1   | ผสม สูตร             |
| 1.5 | 16-20-0 หรือ 18-22-0 |

## 3.2 ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งแรก

- |     |  |
|-----|--|
| 0.5 | หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้ว<br>ประมาณ 10 วัน    |
| 1   | หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้ว<br>ประมาณ 45-50 วัน |
| 1.5 | หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้ว<br>ประมาณ 20-30 วัน |

## 3.3 สูตรปุ๋ยครั้งที่สอง

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| 0.5 | 16-20-0 หรือ 18-22-0 |
| 1   | ผสม สูตร             |
| 1.5 | 46-0-0 หรือ 21-0-0   |

## 3.4 ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง

- |     |  |
|-----|--|
| 0.5 | หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้ว<br>ประมาณ 60-70 วัน |
| 1   | หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้ว<br>ประมาณ 20-30 วัน |
| 1.5 | หลังหว่านเมล็ดพันธุ์ปลูกแล้ว<br>ประมาณ 45-50 วัน |

คะแนนตัวชี้วัดการใช้ปุ๋ยเคมี = ข้อ 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4



	คะแนน	
4. การเว้นระยะระหว่าง แปลงขยายพันธุ์กับแปลงข้าวต่างพันธุ์	3	ระยะห่าง 0.01 - 2.99 เมตร
	6	ระยะห่าง 3.00 เมตร ขึ้นไป หรือติดกับพื้นที่ว่างเปล่า
5. การกำจัดต้นพันธุ์ปน	2	กำจัดอย่างน้อย 1 ระยะ
	4	กำจัดอย่างน้อย 2 ระยะ
	6	กำจัดอย่างน้อย 3 ระยะ
6. การเก็บเกี่ยว		
6.1 การระบายน้ำในนา	1	ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 20 วัน
	2	ไม่ระบายน้ำในนาออก
	3	ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 10 วัน
6.2 ระยะการเก็บเกี่ยว	1	ระยะข้าวสุกแก่เต็มอยู่ในนา
	2	ระยะข้าวสุกแก่เต็มที่
	3	ระยะพลับพลึง
คะแนนตัวชี้วัดการเก็บเกี่ยว = ข้อ 6.1 + 6.2		
7. การนวดและทำความสะอาด	2	ตากให้แห้งกรอบแล้วนวด
	3	เก็บเกี่ยวและนวดเลย
	6	ตากลดความชื้นแล้วนวด
8. การตากลดความชื้น	2	เกี่ยวนวด บรรจุกระสอบ เย็บ ปาก ไม่ตาก
	3	ตากประมาณ 1-2 แคลหรือมี ความชื้นสูงกว่า 15 %
	6	ตากประมาณ 3-5 แคลหรือมี ความชื้น ต่ำกว่า 15 %

## คะแนน

## 9. การเก็บรักษาผลผลิตเพื่อรอการซื้อคืน

## 9.1 กระสอบที่ใช้บรรจุผลผลิต

1	ใช้กระสอบตนเอง
2	ใช้กระสอบศูนย์ฯ บางส่วน
3	ใช้กระสอบของศูนย์ฯ ทั้งหมด

## 9.2 ลักษณะการเก็บรวบรวม

1	กองรวมไว้กับพันธุ์อื่นทั้งหมด
2	กองรวมไว้กับพันธุ์อื่นบางส่วน
3	ไม่กองรวมไว้กับพันธุ์อื่น

คะแนนตัวชี้วัดการเก็บรักษาผลผลิตเพื่อรอการซื้อคืน = ข้อ 9.1 + 9.2

คะแนนตัวชี้วัดรวม = ข้อ 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 (คะแนนเต็ม 54 คะแนน)

ระดับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในระดับการนำไปปฏิบัติ

ระดับต่ำ = ค่าคะแนนที่น้อยกว่า  $\bar{X} - S.D$

ระดับปานกลาง = ค่าคะแนนที่อยู่ระหว่าง  $\bar{X} - S.D$  ถึง  $\bar{X} + S.D$

ระดับสูง = ค่าคะแนนที่มากกว่า  $\bar{X} + S.D$

การยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ในด้านความคิดเห็น

(คะแนนแต่ละกิจกรรมเท่ากับ 6 คะแนน)

1. การเตรียมดิน	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
2. การให้เมล็ดพันธุ์ปลูก	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
3. การใช้ปุ๋ย	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง

	คะแนน	
4. การเว้นระยะระหว่างแปลงพันธุ์อื่น	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
5. การกำจัดต้นพันธุ์ปน	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
6. การเก็บเกี่ยว	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
7. การนวด	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
8. การตาก	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง
9. การเก็บรักษาเพื่อรอการซื้อคืน	2	ต่ำ
	4	ปานกลาง
	6	สูง

คะแนนตัวชี้วัดรวม = ข้อ 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 (คะแนนเต็ม 54 คะแนน)

ระดับการยอมรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวในด้านความคิดเห็น

ระดับต่ำ = ค่าคะแนนที่น้อยกว่า  $\bar{X} - S.D$

ระดับปานกลาง = ค่าคะแนนที่อยู่ระหว่าง  $\bar{X} - S.D$  ถึง  $\bar{X} + S.D$

ระดับสูง = ค่าคะแนนที่มากกว่า  $\bar{X} + S.D$

ภาคผนวก ค

การทดสอบความเชื่อถือได้ของการวัด

การทดสอบความเชื่อถือได้ของการวัด(reliability)ของข้อคำถามทางจิตวิทยา คือ ทักษะคนที่มีความรู้ที่ต่อเจ้าหน้าที่  
 ทักษะคนที่มีความรู้ที่ต่อเจ้าหน้าที่การแปลงขยายพันธุ์ข้าว แรงจูงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว โดยใช้วิธีการ  
 วัดความสอดคล้องภายใน(internal consistency reliability) ตามสูตรของครอนบาค-อัลฟา (Cronbach alpha  
 formula)โดยใช้คำสั่ง reliability โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum S_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ

$S_r^2$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากข้อคำถามทุกข้อ

$n$  = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

1. การทดสอบทักษะคนที่มีความรู้ที่ต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความแปรปรวน	Alpha if Item Deleted
ข้อที่ 1	4.41	0.51	0.26	0.67
ข้อที่ 2	4.06	1.09	1.19	0.65
ข้อที่ 3	4.06	1.09	1.19	0.64
ข้อที่ 4	4.29	0.77	0.59	0.56
ข้อที่ 5	3.82	0.39	0.15	0.59
ข้อที่ 6	4.06	0.24	0.06	0.66
ข้อที่ 7	3.82	0.39	0.15	0.61
ข้อที่ 8	4.00	0.35	0.12	0.67
ข้อที่ 9	4.65	0.49	0.24	0.62
ชุดคำถามทั้งหมด	37.17	3.10	9.65	

Alpha = 0.66

Standardized item alpha = 0.70

## 2. การทดสอบทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความแปรปรวน	Alpha if Item Deleted
ข้อที่ 1	4.35	0.49	0.24	0.59
ข้อที่ 2	4.82	0.39	0.15	0.53
ข้อที่ 3	4.47	0.51	0.26	0.59
ข้อที่ 4	4.29	0.77	0.59	0.56
ข้อที่ 5	3.77	1.09	1.19	0.56
ข้อที่ 6	3.35	0.78	0.61	0.47
ข้อที่ 7	2.71	0.98	0.97	0.63
ข้อที่ 8	3.94	0.55	0.30	0.50
ข้อที่ 9	3.94	0.82	0.68	0.51
ข้อที่ 10	4.35	0.49	0.24	0.56
ข้อที่ 11	4.65	0.49	0.24	0.54
ข้อที่ 12	4.77	0.43	0.19	0.54
ชุดคำถามทั้งหมด	49.41	3.48	12.13	

Alpha = 0.57

Standardized item alpha = 0.64

## 3. การทดสอบแรงงใจในการตัดสินใจจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความแปรปรวน	Alpha if Item Deleted
ข้อที่ 1	0.59	0.51	0.26	0.52
ข้อที่ 2	0.53	0.51	0.26	0.66
ข้อที่ 3	0.94	0.24	0.06	0.66
ข้อที่ 4	0.41	0.51	0.26	0.50
ข้อที่ 5	0.76	0.44	0.19	0.74
ข้อที่ 6	0.53	0.51	0.26	0.58
ข้อที่ 7	1.00	0.00	0.00	-
ข้อที่ 8	1.00	0.00	0.00	-
ชุดคำถามทั้งหมด	5.75	1.71	2.94	

Alpha = 0.67

Standardized item alpha = 0.66

ภาคผนวก ง

การประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง เกรงซี และ มอร์แกน

จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
10	10	85	70
15	14	90	73
20	19	95	76
25	24	100	80
30	28	110	86
35	32	120	92
40	36	130	97
45	40	140	103
50	44	150	108
55	48	160	113
60	52	170	118
65	56	180	123
70	59	190	127
75	63	200	132
80	66	210	136

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 303)

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายก้องกษิต สุวรรณวิหก

วัน เดือน ปี และสถานที่เกิด 25 ตุลาคม 2504 อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

การศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชศาสตร์)	คณะเกษตรศาสตร์บางพระ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี	2529

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 5  
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 22 จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
อำเภอกาญจนคีษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี