การศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์กับการผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

A Comparative Study on Diffusion and Adoption of Modern Technology between Rainy Season Rice Farming for Seed Production and Consumption in Amphoe Khao Chaison, Changwat Phatthalung

พยอม สลิลปราโมทย์

Payom Salinphramote

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Agriculutral Development

Prince of Songkla University

2542

Order Key 36X4

BIB Key 126171

เลขหมู่ SB 191.R3 S7115 2542 ฉ.2

เลขทะเบียน 10 ก.ย. 2542

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปีเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์กับการผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

ผู้เขียน นางพยอม สลิลปราโมทย์

สาขาวิชา พัฒนาการเกษตร

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญจพล บุญชู)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพินพรรณ ศิริวัธนนุกูล)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญจพล บุญชู)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพินพรรณ ศิริวัธนนุกูล)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตผกา ธนปัญญารัชวงศ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตรจารย์ ดร.วิสูตร หวังวรวุฒิ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. ก้าน จันทร์พรหมมา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปีเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์กับการผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

ผู้เขียน นางพยอม สลิลปราโมทย์

สาขาวิชา พัฒนาการเกษตร

ปีการศึกษา 2542

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพ กับการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว / โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ /และสังเกตเกษตรกรที่ตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง จำนวน 120 ตัวอย่าง/โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากร ที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจำนวน 70 ราย/และสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว/จากประชากร 50 ราย

ผลการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพพบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มนี้มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา ขนาดพื้นที่ทำนา และสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ และพบว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะมีระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำนา และสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ที่เหมาะสมกว่า

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติพบว่า การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ลักษณะภูมิประเทศของที่นา และผลผลิตข้าวต่อไร่ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม และพบว่าประสบการณ์ในการทำนา การติดต่อแหล่งความรู้ การทำลายของโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับเกษตรกรกลุ่มแรกเท่านั้น ขณะที่การรับรู้ข่าวสารและ

สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มที่สอง เท่านั้น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคพบว่า ภูมิประเทศของที่นาและการทำลายของโรคแมลงศัตรูพืช เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรกลุ่มแรก และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) = 0.47 แต่การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ และผลผลิตข้าวต่อไร่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับของกลุ่มที่สอง และมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) = 0.52

พบว่ามีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคเร็วกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

Thesis Title A Comparative Study on Diffusion and Adoption of Modern Technology between Rainy Season Rice Farming for Seed Production and Consumption in Amphoe Khao Chaison, Changwat Phatthalung

Author Mrs. Payom Salinphramote

Major Program Agricultural Development

Academic Year 1999

Abstract

The objective of this study was to compare the relationship between social, economic, psychological, physical and biological characteristics of farmers and the diffusion and adoption of modern technology in rainy season rice farming for seed production and consumption and that grown exclusively for consumption. The research instruments used were interviews and observation of 120 farmers at Tambon Hanpho, Amphoe Khao Chaison, Changwat Phatthalung. A simple random sampling method was used in selecting 70 farmers who grew rice for seed production and consumption, and a purposive sampling method was used in selecting 50 farmers who grew rice exclusively for consumption.

It was found that the differences of the two groups of farmers in terms of their social, economic, psychological, physical and biological characteristics were statistically significant. These significant difference were age, educational level, experience in rice farming, the size of the farm, and incentive to adopt modern technology. More farmers who grew rice for seed production and consumption than those who grew rice exclusively for consumption adopted new technology because their educational level, the size of their farm, and the incentive to adopt new technology were more suitable.

A statistically significant positive relationship was found between membership in agricultural institutions, geographical characteristics of the field and yield per rai and the adoption of modern technology by both groups of farmers. A statistically significant relationship between experience in rice farming, contacting sources of knowledge, damage by insects and diseases and pests, and the adoption of modern technology was found only in the first group of farmers. However, a statistically significant relationship between receiving information and incentive to adopt modern technology was found only in the second group of farmers.

The result of a multiple regression analysis on the group of farmers who grew rainy season rice for seed production and consumption indicated that geographical characteristics of the farm and damage and diseases by insects and pests were statistically significant variables which influenced the adoption of modern technology by the first group of farmers and the coefficient of prediction was (R^2) = 0.47. However, membership in agricultural institutions, receiving information, incentive to adopt new technology, and yield per rai were statistically significant variables which influenced the adoption of new technology by the second group of farmers and the coefficient of predicton was (R^2) = 0.52.

It was found that the diffusion of new technology among the farmers growing rice for seed production and consumption was faster than that of the group of farmers growing rice exclusively for consumption.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยการได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญจพล บุญชู ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพินพรรณ ศิริวัธนนุกูล กรรมการที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำถึงวิธีการศึกษาและการจัดทำรายงานวิทยานิพนธ์ จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาพัฒนาการเกษตรทุกท่าน คณะเจ้าหน้าศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา

ขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ และน้อง ๆ ที่ได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมให้มีการศึกษา ตลอดจนนายวิบูลย์ สลิลปราโมทย์ สามีผู้วิจัย น.ส.เบ็ญจมาศ สลิลปราโมทย์ และด.ญ.นพวรรณ สลิลปราโมทย์ บุตรของผู้วิจัย ที่ได้เสียสละและเป็นกำลังใจให้การศึกษาสำเร็จด้วยดี สุดท้ายขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่สนับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้

พยอม สลิลปราโมทย์

สารบาญ

หน้า

บทคัดย่อ..... (3)
Abstract..... (5)
กิตติกรรมประกาศ..... (7)
สารบาญ..... (8)
รายการตาราง..... (11)
รายการภาพประกอบ..... (13)
บทที่
1. บทนำ..... 1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา..... 1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... 3
ความสำคัญและประโยชน์..... 3
2. การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบทฤษฎี..... 4
กรอบทฤษฎี..... 4
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 7
แบบจำลองแนวความคิดในการศึกษา..... 12
สมมติฐานในการศึกษา..... 13
3. วิธีการศึกษา..... 14
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 14
การกำหนดเครื่องมือในการศึกษา..... 16
การทดสอบแบบสัมภาษณ์..... 18
การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 18
การวิเคราะห์ข้อมูล..... 18
นิยามศัพท์..... 20

สารบาญ (ต่อ)

หน้า

4. สถานที่ทำการศึกษา..... 23
ที่ตั้งของสถานที่ศึกษา..... 23
การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร..... 26
แหล่งน้ำ..... 26
สถาบันและองค์กรในชุมชน..... 26
5. ผลการศึกษาและอภิปรายผล..... 28
เปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ และการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจำนวน 70 ราย กับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวจำนวน 50 ราย..... 28
เปรียบเทียบความสัมพันธ์และอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด..... 53
ผลการศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว..... 68
การทดสอบสมมติฐาน..... 85
6. สรุปและข้อเสนอแนะ..... 90
วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา..... 90
ย่อผลการศึกษา..... 90
ข้อเสนอแนะ..... 94
ข้อเสนออื่น ๆ เป็นบางรายวิทยาการ..... 95
บรรณานุกรม..... 97

สารบาญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก..... 103
ภาคผนวก ก (แบบสัมภาษณ์)..... 104
ภาคผนวก ข (การสร้างตัวชี้วัดและการให้คะแนน)..... 132
ภาคผนวก ค (ตารางประกอบการวิเคราะห์ทางสถิติ)..... 151
ประวัติผู้เขียน..... 158

รายการตาราง

หน้า

ตาราง

1 ลักษณะที่เหมือนกันของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 29

2 ลักษณะที่แตกต่างกันของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 43

3 ผลการเปรียบเทียบลักษณะด้านต่าง ๆ ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 46

4 เปรียบเทียบการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 47

5 เปรียบเทียบเหตุผลการไม่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 51

6 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 53

7 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 58

8 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดและแต่ละวิทยาการใน การทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 59

รายการตาราง (ต่อ)

หน้า

ตาราง

9 ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย การทดสอบนัยสำคัญด้วยค่าที และเอฟ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จาก Multiple regression ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค..... 66

10 ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย การทดสอบนัยสำคัญด้วยค่าที และเอฟ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จาก Multiple regression ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 68

11 เปรียบเทียบอัตราการแพร่กระจายของข้าวพันธุ์ส่งเสริมระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 71

12 เปรียบเทียบอัตราการแพร่กระจายสารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวระหว่างเกษตรกร ที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว..... 80

13 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งชุด..... 85

รายการภาพประกอบ

หน้า

ภาพประกอบ

1 กรอบแนวความคิดการศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรที่ผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ผลิตเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 12

2 แผนผังแสดงการสุ่มตัวอย่าง..... 15

3 แสดงที่ตั้งและตำบลในอำเภอเขาชัยสน..... 24

4 แสดงหมู่บ้านที่ตั้งของสถานที่วิจัย ในตำบลหานโพธิ์ อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง..... 25

5 การใช้พื้นที่ดินเพื่อการเกษตรของตำบลหานโพธิ์..... 26

6 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 90 ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 73

7 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 74

8 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์เฉี้ยงพัทลุงระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 75

9 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์เล็บนกปัตตานี ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 76

10 เปรียบเทียบอัตราการแพร่กระจายของข้าวพันธุ์ส่งเสริมจำนวนสี่พันธุ์ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อ การบริโภคอย่างเดียว..... 77

11 เปรียบเทียบการแพร่กระจายสารกำจัดโรคข้าวของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 82

รายการภาพประกอบ (ต่อ)

หน้า

ภาพประกอบ

12 การแพร่กระจายสารกำจัดแมลงศัตรูข้าวของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค..... 83

13 แสดงอัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์ส่งเสริมจำนวน 4 พันธุ์ จากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว..... 84

บทที่ 1

บทนำ

1. ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของทะเลสาบสงขลา หรือทางฝั่งตะวันออกของประเทศไทย ภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลาดเอียงจากทิศตะวันตกตั้งแต่เทือกเขาบรรทัด แล้วค่อยลาดต่ำลงมาเป็นที่ราบทางทิศตะวันออก และมีพื้นที่บางส่วนเป็นเกาะอยู่ในทะเลสาบสงขลา ลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวทำให้พื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดเหมาะสมกับการทำนา ทำประมง ส่วนทางทิศตะวันตกเป็นป่าไม้และเหมาะสมกับการทำสวนยางพารา ทำสวนไม้ผล เช่น เงาะ ทุเรียน มังคุด จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2.1 ล้านไร่ เป็นพื้นที่การเกษตรประมาณ 1,477,000 ไร่ พื้นที่ทำนามากที่สุดร้อยละ 31.6 รองลงมาพื้นที่ปลูกยางพาราร้อยละ 30.8 ส่วนที่เหลือร้อยละ 37.6 เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล พืชผัก พืชไร่ ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พืชเศรษฐกิจที่สำคัญมี ข้าว ยางพารา มะพร้าว ทุเรียน (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2537 : 3-5)

จังหวัดพัทลุงเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้ ดังนั้นการทำนาจึงเป็นอาชีพหลักที่สำคัญของประชากรในจังหวัด มีการทำนาปีละ 2 ครั้ง คือนาปีและนาปรัง ผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 375 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ยของจังหวัดพัทลุงสูงกว่าผลผลิตข้าวเฉลี่ยของภาคใต้ 16 กิโลกรัม (สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2536/2537 ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์) เกษตรกรนอกจากจะทำนาเพื่อบริโภคและขายเป็นรายได้แก่ครอบครัวแล้วเกษตรกรทำนาเพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์บางราย

กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีให้แก่เกษตรกรของประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดี เช่น ข้าว พืชไร่ พืชผัก สำหรับเกษตรกรใช้การเพาะปลูก จึงได้เริ่มโครงการผลิตและขยายเมล็ดพันธุ์ดีเมื่อปี พ.ศ.2520 โดยมีศูนย์ขยายพันธุ์พืชตั้งอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ในทุกภาคของประเทศไทยรวม 23 ศูนย์ เน้นการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีตามสถานการณ์และความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อสนับสนุนโครงการของกรมส่งเสริมการเกษตร เช่นการให้ความช่วยเหลือ

เกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติและจำหน่ายแก่เกษตรกรทั่วไป จัดทำโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชเพื่อเป็นแบบอย่างที่จูงใจให้เกษตรกรดำเนินธุรกิจด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี

พัทลุงเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 ตั้งอยู่ ได้รับนโยบายจากกองขยายพันธุ์พืชให้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตั้งแต่ปี พ.ศ.2526 เมล็ดพันธุ์ข้าวนาปีที่ผลิตคือ พันธุ์นางพญา 132 ได้เริ่มผลิตพันธุ์ขยายตั้งแต่ปี พ.ศ.2526 และเผยแพร่ให้เกษตรกรปลูกตั้งแต่ฤดูนาปี 2527 พันธุ์แก่นจันทร์และพันธุ์ขาวดอกมะลิ ได้เริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายตั้งแต่ปี พ.ศ.2531 และได้เผยแพร่ให้เกษตรกรปลูกตั้งแต่ฤดูนาปี 2532 พันธุ์สุพรรณบุรี 60 ได้เริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายตั้งแต่ฤดูนาปรังปี พ.ศ.2534 และได้เผยแพร่ให้เกษตรกรปลูกตั้งแต่ฤดูนาปี 2534 พันธุ์ชัยนาท 1 ได้เริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายตั้งแต่ปี พ.ศ.2536 และได้เผยแพร่ให้เกษตรกรปลูกตั้งแต่ฤดูนาปี 2537 พันธุ์เล็บนกปัตตานีและพันธุ์เฉี้ยงพัทลุง ได้เริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 และได้เผยแพร่ให้เกษตรกรปลูกตั้งแต่ฤดูนาปี 2538

เมื่อปี พ.ศ.2537 ศูนย์ขยายพันธุ์พืชได้รับนโยบายจากกองขยายพันธุ์พืชให้ผลิตเมล็ดข้าวนาปี จำนวน 1,180 ตัน หรือประมาณร้อยละ 5 ของปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีที่กองขยายพันธุ์พืชตั้งเป้าหมายไว้ในปี พ.ศ.2537 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 203 ราย เป็นเกษตรกรของอำเภอเมือง เขาชัยสน ควนขนุน ในจังหวัดพัทลุง เกษตรกรดังกล่าวประกอบอาชีพการทำนาเป็นหลัก มีเนื้อที่ถือครองเป็นของตนเองและผ่านการคัดเลือกโดยศูนย์ขยายพันธุ์พืชแล้วว่ามีความรู้ ความสามารถและมีพื้นที่นาที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว โดยศูนย์ขยายพันธุ์พืชให้การอบรมแก่เกษตรกรดังกล่าวเรื่องวิธีการปฏิบัติในทุกขั้นตอนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาปี พร้อมทั้งศูนย์ขยายพันธุ์พืชได้ส่งเจ้าหน้าที่การเกษตรออกไปติดตามให้คำแนะนำ และตรวจแปลงขยายพันธุ์ข้าวเป็นระยะ ๆ ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ได้ปริมาณตรงตามเป้าหมายและทันกับเวลาที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ การทำแปลงกล้าและปักดำเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการผลิตเมล็ดพันธุ์เพราะจะส่งผลถึงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลถึงคุณภาพเมล็ดพันธุ์อีกหลายประการ เช่น เกษตรกรผู้ที่เข้าร่วมโครงการ สภาพพื้นที่ปลูกข้าว สภาพดินฟ้าอากาศ แรงงาน และเงินทุน เป็นต้น

เนื่องจากการจัดการและวิทยาการแผนใหม่บางประการที่ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชกำหนดให้เกษตรกรปฏิบัติเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ดีนั้นเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำนาปีโดยเกษตรกรทั่วไปด้วย หากเกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้อย่างเหมาะสมในแปลงข้าวที่

ผลิตเพื่อการบริโภคและขายทั่วไปเพื่อเป็นรายได้ของครอบครัว ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการศึกษาว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้นำความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการและวิทยาการแผนใหม่สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ไปใช้ในการทำนาปีเพื่อการบริโภคในครอบครัวหรือไม่ มีปัจจัยที่สำคัญอะไรบ้างที่มีผลต่อการปรับใช้ดังกล่าว และการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรทั่วไปหรือเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้ผลผลิตข้าวเพื่อการบริโภคและขายเพื่อเป็นรายได้แก่ครอบครัว

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีระหว่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม

2.3 เพื่อศึกษาการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี จากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

3. ความสำคัญและประโยชน์

ผลการศึกษาครั้งนี้ส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้

3.1 ทราบระดับและปัญหาของการใช้วิทยาการแผนใหม่สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์และการผลิตข้าวเพื่อการบริโภค

3.2 ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้อาจนำไปเป็นแนวทางเพื่อคัดเลือกเกษตรกรที่ไม่มีประสิทธิภาพออกจากโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ และเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพให้คงอยู่หรือเข้าร่วมโครงการจะส่งผลให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุงผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งสำหรับการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกรทั่วไปทั้งในภาคใต้และภาคอื่น ๆ ของประเทศ

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบทฤษฎี

ผลการตรวจเอกสารที่เกี่ยวกับแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัย การแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่ด้านการเกษตรและทั่วไป เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวความคิดของการศึกษา และกำหนดตัวแปรอิสระ ตัวแปรตามและสมมติฐาน สำหรับการศึกษามีดังนี้

1. กรอบทฤษฎี

1.1 ความหมาย

การแพร่กระจาย หมายถึง กระบวนการเผยแพร่วิทยาการเกษตรแผนใหม่ หรือสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ ระหว่างสมาชิกของสังคมโดยใช้ช่องทางของการติดต่อสื่อสารในช่วงระยะเวลาหนึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารชนิดหนึ่งที่สาระของการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับวิทยาการเกษตรแผนใหม่หรือสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ (Roger, 1983 : 5) การแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่หรือสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ ไปยังบุคคลหรือท้องถิ่นจะช้าหรือเร็วมีส่วนประกอบสำคัญ 4 ส่วนคือ วิทยาการแผนใหม่ ช่องทางสื่อสาร เวลา และ ระบบสังคม

กระบวนการยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในการตัดสินใจของแต่ละคนเริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาการเกษตรแผนใหม่หรือสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ นั้นไปจนกระทั่งการยอมรับหรือไม่ยอมรับ (ดิเรก ฤกษ์หร่าย, 2524 : 101) การยอมรับมีลักษณะเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยเวลา โรเจอร์ และชูแม็คเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 100-101) เสนอไว้ 5 ขั้นตอนคือ ขั้นแห่งการรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นเริ่มต้นที่บุคคลรับทราบเกี่ยวกับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ ขั้นสนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความสนใจในวิทยาการแผนใหม่นั้น และข้อมูลข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติม ขั้นประเมินผล (evaluation stage) เป็นขั้นเมื่อบุคคลได้รับข้อมูลรายละเอียดของวิทยาการเกษตรแผนใหม่จนถึงระดับหนึ่งจะประเมินผลโดยเปรียบเทียบกับประสบการณ์ว่าวิทยาการเกษตรแผนใหม่นั้นเมื่อนำไปใช้จะเกิดประโยชน์มากน้อยเพียงใดที่จะสนองความต้องการ ขั้นแห่งการทดลอง (trial stage) เป็นขั้นที่บุคคลได้ทดลองปฏิบัติ

ตามวิทยาการแผนใหม่ในปริมาณน้อยก่อนเพื่อศึกษาวิธีการและผลว่าจะเกิดผลอย่างไร และขั้นยอมรับไปปฏิบัติ (adoption stage) เป็นขั้นสุดท้ายจากผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองปฏิบัติและประสบผลสำเร็จให้เห็นอย่างชัดเจนจึงนำวิทยาการแผนใหม่ไปใช้ ในทางตรงข้ามถ้าไม่ได้ผลจะไม่ยอมรับ

กระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับความรู้สึกด้านจิตใจที่สำคัญในการสร้างพฤติกรรมในการยืนยันการตัดสินใจต่อวิทยาการแผนใหม่ว่ายอมรับหรือไม่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ใดวิทยาการแผนใหม่หนึ่งของบุคคล ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่โรเจอร์ (Rogers, 1983 : 163-164) เสนอไว้เรียกว่า กระบวนการตัดสินใจต่อวิทยาการแผนใหม่ (innovation decision) มีขั้นตอนต่าง ๆ คือ ขั้นให้ความรู้ (knowledge) ขั้นจูงใจ (persuasion) ขั้นตัดสินใจ (optional decision) ขั้นทำให้เกิดผล (implementation) และขั้นยืนยัน (confirmation)

จากแนวคิดกระบวนการยอมรับและกระบวนการตัดสินใจที่เสนอโดยโรเจอร์ (Rogers) มีขั้นตอนที่คล้ายคลึงกันแต่กระบวนการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่หลังจากที่เกิดผลจากการทดลองปฏิบัติเกี่ยวกับวิทยาการเกษตรแผนใหม่แล้ว หากเกิดผลดีและให้ประโยชน์จะเกิดการยอมรับ แต่ถ้าล้มเหลวจะไม่ยอมรับโดยสิ้นเชิง ส่วนกระบวนการตัดสินใจต่อวิทยาการเกษตรแผนใหม่ การยอมรับหรือไม่ยอมรับจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการตัดสินใจก่อนทดลองปฏิบัติจะยืนยันผลหลังจากได้ทดลองปฏิบัติ คือ เกิดการยอมรับเมื่อทดลองแล้วได้ผลดี และไม่ยอมรับหรือเลิกการยอมรับได้เมื่อตัดสินใจปฏิเสธหรือเมื่อเกิดการล้มเหลว

สำหรับการศึกษากระบวนการยอมรับและกระบวนการตัดสินใจต่อวิทยาการแผนใหม่ครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แนวคิดกรอบทฤษฎีที่เสนอโดยโรเจอร์ (Rogers, 1983 : 163-164)

1.2 **ทฤษฎีจิตวิทยา** เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (ม.ป.ป. : 208-211) ให้ความหมายของทัศนคติว่า

1.2.1 ทัศนคติ (attitude) เป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่เป็นความพอใจ ไม่พอใจ ต่อผู้คน เหตุการณ์สิ่งของต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและคงที่ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หลังจากที่บุคคลได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกจัดแบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ

1.2.1.1 ความรู้สึกในทางบวกเป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ สนับสนุน

1.2.1.2 ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบและไม่สนับสนุน

1.2.1.3 ความรู้สึกที่เป็นกลางคือไม่มีความรู้สึกใด ๆ บุคคลจะแสดงความรู้สึกออกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งจะแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 2 ลักษณะ คือพฤติกรรมภายนอกเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีการกล่าวคำพูดสนับสนุน ท่าทางหน้าตาบอกความพึงพอใจและพฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบหรือไม่ ชอบก็ไม่แสดงออก หรือความรู้สึกที่เป็นกลาง

ทัศนคติ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือองค์ประกอบด้านความเข้าใจ (cognitive component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความและรวมเป็นความเชื่อหรือช่วยในการประเมินสิ่งเร้านั้น องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (affective component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นว่า พอใจหรือไม่พอใจ และองค์ประกอบพฤติกรรม (behavioral component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อมหรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติหรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน

สุเวช อินทระ (2531 : 8) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่าทัศนคติเกิดมาจากประสบการณ์หรือการเรียนรู้ซึ่งมีกระบวนการสลับซับซ้อนเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้คนแสดงพฤติกรรมทางสังคม

1.2.2 แรงจูงใจ (motives) พฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดและควบคุมโดยแรงจูงใจ แรงจูงใจนี้จะแตกต่างกันไปตามบุคลิกและความต้องการจำเป็นในชีวิต ความต้องการทางร่างกาย มาสโลว์ (Maslow, 1970 : 35-48) ได้อธิบายว่ามนุษย์มีความต้องการทางร่างกาย คนเรามักจะต้องสนองความต้องการทางร่างกาย ซึ่งแบ่งความต้องการเบื้องต้น ได้แก่ ความต้องการทางร่างกาย เช่น ความต้องการน้ำ อาหาร อากาศ ความต้องการพักผ่อน การขับถ่ายของเสีย ความต้องทางเพศ เป็นต้น ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการความรักและการยอมรับ ความต้องการยกย่องจากผู้อื่น และความต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต

ทฤษฎีมาสโลว์ ชี้ให้เห็นว่าความต้องการแต่ละระดับเป็นแรงจูงใจที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมออกมาเพื่อสิ่งที่ตนต้องการจากระดับต่ำไปสูงสุด และจากทฤษฎีนี้ความต้องการขั้นพื้นฐานหรือขั้นแรกเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นเอง เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีแรงอย่างหนึ่งเกิดขึ้นเพื่อให้ความต้องการบรรลุเป้าหมาย (อรุณ รักธรรม, 2535 : 7-9)

ปรียากร วงศ์อนุตรโรจน์ (มปท : 194-195) ได้แยกแรงจูงใจของคนเราออกเป็น 3 ประเภท คือ แรงจูงใจที่จะมีชีวิตอยู่ (survival motives) เกิดจากความต้องการทางร่างกาย อาหาร การพักผ่อน ปลอดจากโรคภัยไข้เจ็บ แรงจูงใจทางสังคม (social motives) คือ ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องระหว่างบุคคลอื่น เช่น ความต้องการทางเพศ แรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์ส่วนตัว (ego-integrative motives) เป็นแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเอง การตัดสินใจและความตั้งใจไปสู่เป้าหมายที่กำหนด

ในทำนองเดียวกับถ้าเราพิจารณาความต้องการของบุคคลเป้าหมายและต้องรู้ว่าตรากำลังต้องการจูงใจให้เกษตรกรสนองความต้องการในระดับใด พยายามจัดสนองความต้องการนั้นตามลำดับขั้นของความต้องการ

2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่จากการตรวจเอกสาร สามารถจำแนกลักษณะด้านต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

2.1 ลักษณะด้านสังคม แบ่งเป็น

2.1.1 ลักษณะเฉพาะของเกษตรกร ได้แก่

2.1.1.1 อายุ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่ำกว่า 48 ปี จะยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุ 48 ปีขึ้นไป (ชัชรี นฤทุม และ ทิพวัลย์ วิทยาพันธุ์, 2532 : 178) สุเทพ รัตนพันธ์, จรัล ชูรักษ์ และ สมยศ สุวิทยาภรณ์ (2532 : 27) พบว่าเกษตรกรที่เป็นคนแก่ (อายุ 41-85 ปี) ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาเกี่ยวกับข้าวพันธุ์ดีมากกว่าคนหนุ่ม (อายุ 16-40 ปี) ปกรณ์ เอกปณิธานพงศ์ (2539 : 88) พบว่าเกษตรกรจะมีอายุมากหรือน้อยไม่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมแต่อย่างใด และเอกพงศ์ น้อยสร้าง (2541 : 77) พบว่าเกษตรกรจะมีอายุมากหรือน้อย มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชอาหารสัตว์สำหรับเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมไม่ต่างกัน

2.1.1.2 **การศึกษา** พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับการจัดการดินโดยใช้พืชพันธุ์และการยอมรับพืชพันธุ์ส่งเสริมสูงกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาต่ำ (สายหยุด คงยะฤทธิ์, 2530 : 133) และภูวดล สาลีเกษตร (2536 : 146) พบว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะมีการยอมรับการผสมเทียมโคและหลักวิชาการเลี้ยงโคมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาต่ำ

2.1.1.3 **ขนาดครอบครัว** พบว่า เกษตรกรที่มีครอบครัวขนาดใหญ่ ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนามากกว่าเกษตรกรที่มีครอบครัวขนาดเล็ก (Ongkili and quilkey, 1983 : 59) และ (สิริรัตน์ บำรุงภรณ์, 2532 : 63)

2.1.1.4 **ประสบการณ์ในการทำนา** พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์มากย่อมเป็นตัวสนับสนุนการตัดสินใจให้เกิดการยอมรับการใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ที่เกษตรกรคิดว่าดีกว่าพันธุ์เดิมที่เคยทำอยู่ (จตุพร วัฒยากร, 2532 : 67) และนิพัท รัตนอุบล (2539 : 112-113) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 25.4 ปี มีทัศนคติที่ดีต่อปัจจัยการผลิตด้านการเกษตรแผนใหม่ เช่น เคมีภัณฑ์เกษตร และการจัดการที่จำเป็น

2.1.1.5 **การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร** สถาบันเกษตรกรเป็นองค์กรที่มีหน้าที่ช่วยเหลือเกษตรกรด้านความรู้ สินเชื่อ และปัจจัยการผลิต เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น พบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรยอมรับการใช้ข้าวพันธุ์ดีและวิทยาการแผนใหม่สูงกว่าเกษตรกรทั่วไป คือ สามารถได้รับบริการด้านสินเชื่อ ปัจจัยการผลิตและการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตจากกลุ่ม (จตุพร วัฒยากร, 2532 : 68) และนิพัท รัตนอุบล (2539 : 10) พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และ พัฒนพงศ์ วรรณวิไล (2540 : 108) พบว่า เกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรและเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรมีความต้องการการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมไม่แตกต่างกัน

2.1.1.6 **การรับรู้ข่าวสาร** เกษตรกรที่มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเกษตรมากจะมีโอกาสยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้มาก สุปาณี สนธิรัตน์ ศิรินภา วุฒิจินดาโรจน์ และ วาทิน สกุลอารีวัฒนา (2532 : 106) พบว่า เกษตรกรที่มีโอกาสรับรู้ข่าวสารวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรได้มากจะมีโอกาสยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้มาก เพราะทำให้เกิดแนวคิดในการตัดสินใจยอมรับได้มากกว่าเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารน้อย

2.1.1.7 **การติดต่อแหล่งความรู้** แหล่งความรู้ที่ให้ข่าวสารวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรที่เป็นบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้ใหญ่บ้าน และเพื่อนบ้าน เป็นสื่อ เช่น เอกสารคำแนะนำ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น พบว่า เกษตรกรที่มีการติดต่อกับแหล่งความรู้ที่เป็นบุคคลมากครั้งโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำให้ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรมากกว่าเกษตรกรที่ติดต่อกับแหล่งความรู้น้อยครั้งและผู้ไม่ติดต่อกับใคร (นิพัท รัตนอุบล, 2539 : 31)

2.1.2 **ลักษณะทางเศรษฐกิจ**

2.1.2.1 **ขนาดพื้นที่ทำนา** พื้นที่ทำการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญในการทำการเกษตรและมีผลต่อการยอมรับและเปลี่ยนแปลงการทำการเกษตรของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่ถือครองที่ดินมาก ย่อมได้เปรียบในการผลิตมากกว่าเกษตรกรที่ถือครองที่ดินน้อยหรือเป็นเพียงผู้เช่า จตุพร วัฒยากร (2532 : 68) และ ชัชรี นฤทุม และ ทิพวัลย์ วิทยาพันธุ์ (2532 : 178) พบว่าชาวนาจังหวัดนครปฐมที่ถือครองที่ดินมากจะยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีและใช้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมากกว่าผู้ที่ถือครองที่ดินน้อย ยุทธนา ตระบันพฤกษ์, เผด็จพงษ์ จันทโร และ ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ (2533 : 183) พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำนามากยอมรับการใช้วิทยาการแผนใหม่มากเพราะมีโอกาสเลือกใช้พื้นที่ในการทดลองและลดความเสี่ยง และ นิพัท รัตนอุบล (2539 : 70) พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนามากและพื้นที่ทำนาน้อยสามารถใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีไม่แตกต่างกัน

2.1.2.2 **แรงงานในครอบครัว** การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากแรงงานในครอบครัวจะมีโอกาสรับวิทยาการแผนใหม่มากเพื่อขยายงานตามไปด้วย (วิจิตร อาวะกุล, 2527 : 131) และ พงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์, ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และ สมชัย วิสารทพงศ์ (2540 : 51) พบว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานทางการเกษตรน้อยและจำนวนเกษตรกรที่มีแรงงานทางการเกษตรมากไม่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105

2.1.2.3 **รายได้ของครอบครัว** พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้สูงกว่าจะยอมรับวิทยาการแผนใหม่ ได้มากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ต่ำกว่า เช่น การยอมรับการใช้ปุ๋ยของชาวนา (ชัชรี นฤทุม และ ทิพวัลย์ วิทยาพันธุ์, 2532 : 178) และ พีระพันธ์ แสงใส (2535 : 96) พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้สูงมีโอกาสยอมรับวิทยาการแผนใหม่ได้สูงกว่า และปกรณ์ เอกปณิธานพงศ์ (2539 : 89) พบว่ารายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสม

2.1.2.4 **ภาวะหนี้สิน** พบว่า เกษตรกรชาวไทยพุทธมีจำนวนคนที่มีหนี้สินมากกว่าชาวไทยมุสลิมและเป็นการก่อหนี้สินกับสถาบันการเงินในระบบ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อนำไปลงทุนทำการเกษตร ทำให้ชาวไทยพุทธยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนามากกว่า (ปัญจพล บุญชู, 2535 : 23) และ พีระพันธ์ แสงใส (2535 : 99) พบว่าเกษตรกรที่มีหนี้สินในระบบ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์การเกษตร ยอมรับการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการผลิตได้มากกว่าผู้ไม่มีหนี้สิน

2.1.3 **ลักษณะทางจิตวิทยา**

2.1.3.1 **ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่** ทัศนคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ ซึ่งเป็นผลเนื่องจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ธนากร กลิ่นขจร และคณะ (2532 : 4) พบว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรจะยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรได้มากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติไม่ดี

2.1.3.2 **สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่** เป็นแรงกระตุ้นที่ทำให้บุคคลมีต่อวิทยาการแผนใหม่ สุเทพ รัตนพันธ์, สุเมธชัย คงฉิม และ จรัล ซูรักษ์, (2532 : 10) พบว่า เกษตรกรที่มีสิ่งจูงใจหรือคาดหวัง จากวิทยาการแผนใหม่ในการทำนามากจะยอมรับมากกว่าเกษตรกรที่มีสิ่งจูงใจน้อย

2.1.4 **ลักษณะทางด้านกายภาพ**

2.1.4.1 **ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่นา** พงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์, ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และ สมชัย วิสารทพงศ์ (2540 : 55) พบว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ปลูกข้าวที่เหมาะสมจะตัดสินใจปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 มากกว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสมเนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มมาก มีน้ำขังในระดับสูง สภาพพื้นที่ไม่สม่ำเสมอและสภาพดินเป็นทราย

2.1.4.2 **ความอุดมสมบูรณ์ของดิน** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2530 : 156 –168) กล่าวว่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน หมายถึงความสามารถของดินที่จะให้แร่ธาตุพืชที่อยู่ในดิน และเนื้อดิน ชนิดดิน เหมาะสมในการปลูกข้าวมากน้อยประการใด เช่นดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวดี ปานกลาง ต่ำ เป็นปัจจัยที่สำคัญสนับสนุนให้เกษตรกรยอมรับวิทยาการในการทำนา

ประการใด เช่นดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวดี ปานกลาง ต่ำ เป็นปัจจัยที่สำคัญสนับสนุนให้เกษตรกรยอมรับวิทยาการในการทำนา

2.1.4.3 **แหล่งน้ำ** นิพัท รัตนอุบล (2539 : 13) กล่าวว่าน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการทำการเกษตร โดยเฉพาะการทำนาต้องใช้น้ำจำนวนมากและระยะเวลานานกว่าพืชอื่น แหล่งน้ำจากชลประทานเป็นแหล่งน้ำที่สามารถใช้น้ำเพื่อการทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอตลอดฤดูกาลทำการเกษตร ศิริจิต ทุ่งหว้า (2536 : 88) พบว่าพื้นที่นาที่รับน้ำจากชลประทานเป็นปัจจัยทางด้านกายภาพที่สำคัญที่สุดในการสนับสนุนให้เกษตรกรยอมรับทุกประเภทวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา

2.1.5 **ลักษณะด้านชีวภาพ**

2.1.5.1 **การทำลายของโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช** วัชระ ภูรีวิโรจน์กุล (2535 : 105) กล่าวว่าแมลงและสัตว์เป็นศัตรูที่สำคัญของพืช และมีผลในการทำให้ผลผลิตลดลง

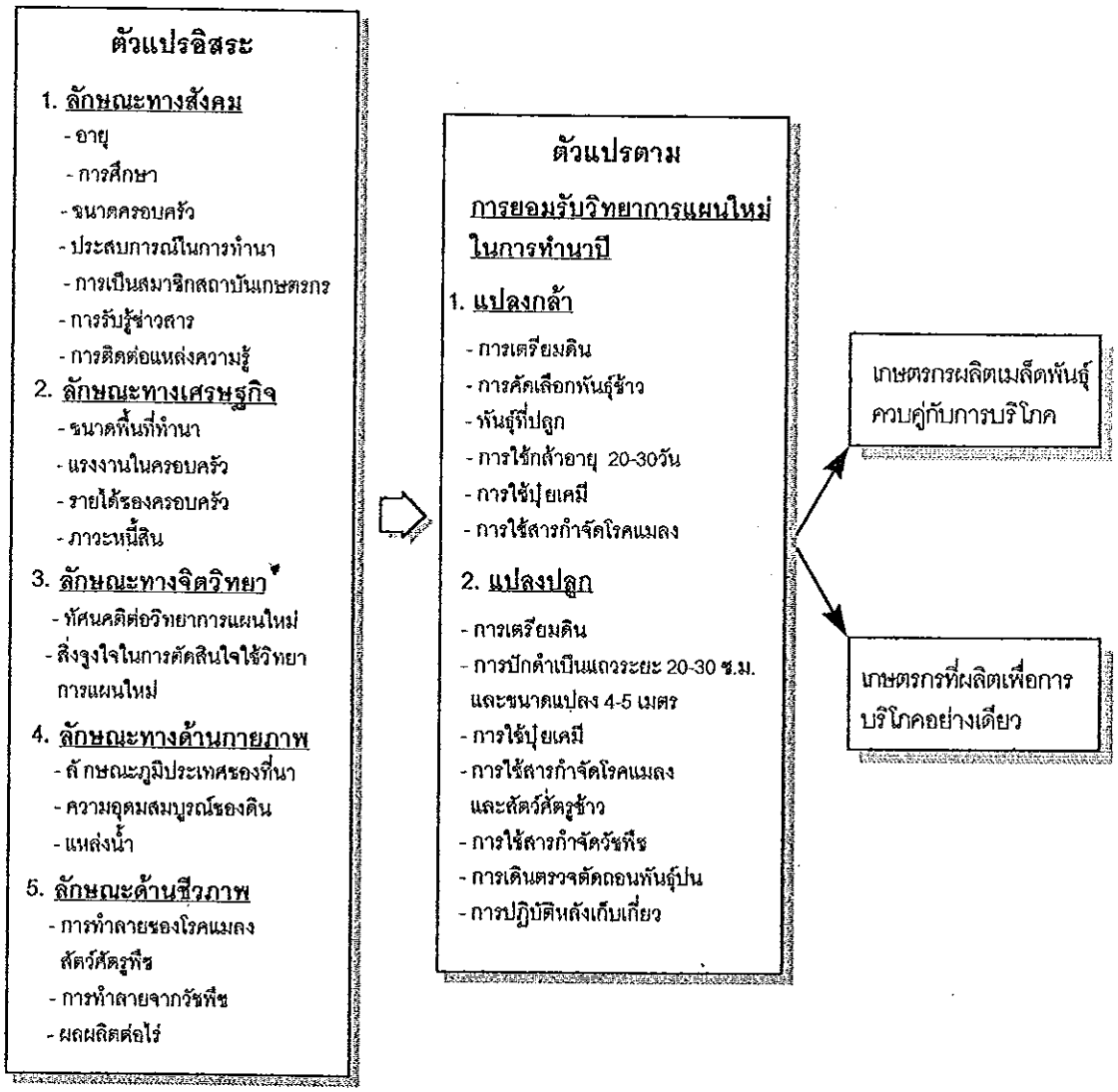
2.1.5.2 **การทำลายจากวัชพืช** ประสาน วงศาโรจน์ และคณะ (2530 : 1) กล่าวว่าวัชพืชเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนา การปลูกข้าวไม่ว่าจะเป็นการปลูกข้าวโดยวิธีใดและมีผลในการทำให้ผลผลิตลดลง

2.1.5.3 **ผลผลิตต่อไร่** จตุพร วัฒยากร (2532 : 67) กล่าวว่าปริมาณผลผลิตข้าวต่อไร่สูงเป็นสิ่งที่เกษตรกรต้องการ จึงต้องใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาเพื่อให้เกิดผลตอบแทนและเป็นแรงจูงใจให้เกิดการยอมรับ พบว่า ผลผลิตต่อไร่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ดี คือ ผลผลิตต่อไร่ที่ได้สูงจะเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ดีมากขึ้นตามไปด้วย ในทำนองเดียวกับ ปัญจพล บุญชู (2535 : 26) ได้กล่าวว่า หากเกษตรกรมีความมั่นใจต่อผลผลิตที่ได้รับของข้าวพันธุ์ใดก็จะยอมรับและนำไปปฏิบัติกันอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง

การศึกษาครั้งนี้ได้นำเอาลักษณะเหล่านี้มาเป็นตัวแปรเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปีเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์กับการผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

3. แบบจำลองแนวความคิดในการศึกษา

การศึกษาได้แบ่งลักษณะตัวแปรอิสระที่เกี่ยวกับการแพร่กระจายและยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง ออกเป็น 5 กลุ่ม ดังแสดงในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดการศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรที่ผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ผลิตเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

4. สมมติฐานในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดสมมติฐานจากแนวความคิดเชิงทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษามีดังนี้

4.1 การยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี เพื่อบริโภค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ บางประการคือ

4.1.1 : ประสบการณ์ในการทำนา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

4.1.2 : การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

4.1.3 : ขนาดพื้นที่นา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

4.1.4 : แรงงานในครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

4.1.5 : รายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

4.1.6 : แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

4.2 มีความแตกต่างในการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ สำหรับการผลิตเพื่อบริโภคในการทำนาปีระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (survey research) ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ได้จากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว โดยวิธีการสัมภาษณ์และสังเกตรายละเอียดของวิธีการศึกษา มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร มี 2 กลุ่ม คือ

1.1.1 เกษตรกรทั้งหมดที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคในตำบลหานโพธิ์มีทั้งสิ้นจำนวน 128 ราย (ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง, 2537) แยกเป็น

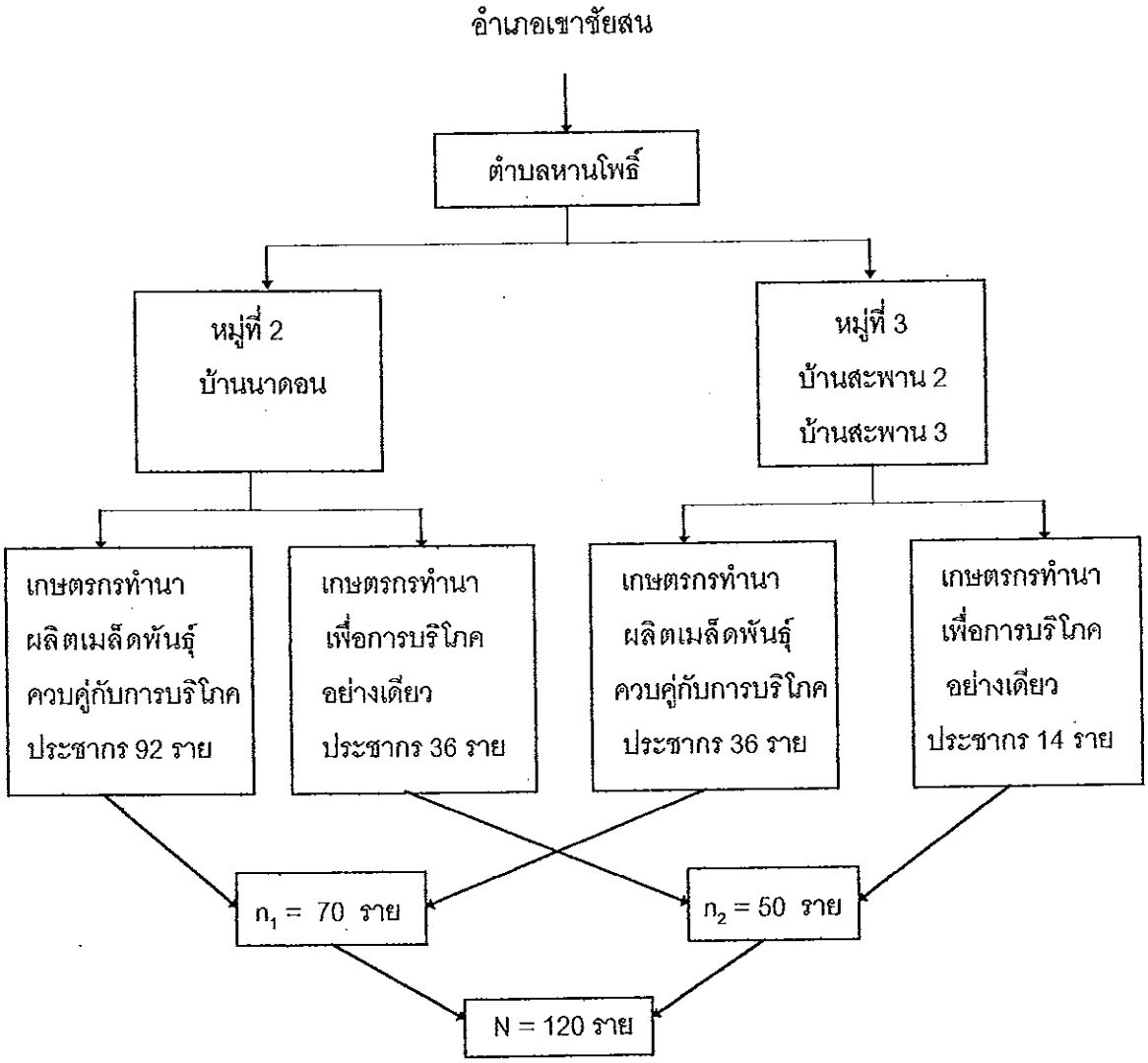
1.1.1.1 เกษตรกรในหมู่ที่ 2 บ้านนาดอน จำนวน 92 ราย

1.1.1.2 เกษตรกรในหมู่ที่ 3 บ้านสะพาน 2 สะพาน 3 จำนวน 36 ราย

1.1.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว จำนวน 50 ราย ประกอบด้วยเกษตรกรในหมู่ที่ 2 บ้านนาดอน จำนวน 36 ราย และหมู่ที่ 3 บ้านสะพาน 2 สะพาน 3 จำนวน 14 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่มคือ

1.2.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จำนวน 70 ราย หรือร้อยละ 55.0 ของประชากรเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive random sampling) จำนวน 50 ราย โดยเจาะจงเฉพาะเกษตรกรที่มีพื้นที่นาติดต่อกับพื้นที่ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค รวมตัวอย่างในการศึกษาจำนวนทั้งหมด 120 ราย ภาพประกอบ 2



n_1 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว

ภาพประกอบ 2 แผนผังแสดงการสุ่มตัวอย่าง

2. การกำหนดเครื่องมือในการศึกษา

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ที่กำหนดขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำราวิชาการ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารทางราชการต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับตัวแปรที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยคำถามแบบเปิด (opened-end questions) แบบปิด (closed-end questions) (ภาคผนวก ก) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่จะใช้ทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว

ตอนที่ 2 ลักษณะด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว

ตอนที่ 3 ลักษณะด้านกายภาพและชีวภาพ

ตอนที่ 4 ลักษณะการรับข่าวสาร

ตอนที่ 5 ลักษณะการปฏิบัติในการทำนา

ตอนที่ 6 ลักษณะด้านจิตวิทยา

2.2 สร้างตัวชี้วัดและทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัด โดยวิธีวิเคราะห์ข้อความ (item analysis) เพื่อทดสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient) โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2536 : 153)

จากสูตร $$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้

n = จำนวนข้อความ

$\sum S_i^2$ = ผลรวมทั้งหมดของความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของทุกคำตอบ

ตัวชี้วัดได้แก่ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร การติดต่อแหล่งความรู้ สถานะทางเศรษฐกิจ ทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ (ดูภาคผนวก ข)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติ ซึ่งเป็นข้อความเชิงบวกจะให้คะแนนดังนี้เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเท่ากับ 5 เห็นด้วยให้คะแนนเท่ากับ 4 ไม่แน่ใจให้คะแนนเท่ากับ 3 ไม่เห็นด้วยให้คะแนนเท่ากับ 2 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนนเท่ากับ 1

ส่วนการวัดระดับทัศนคติของเกษตรกร โดยใช้ตารางวัดของ Likert scale โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนระหว่าง	4.51 - 5.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าคะแนนระหว่าง	3.51 – 4.50	เห็นด้วย
ค่าคะแนนระหว่าง	2.51 – 3.50	ไม่แน่ใจ
ค่าคะแนนระหว่าง	1.51 – 2.50	ไม่เห็นด้วย
ค่าคะแนนระหว่าง	0.50 – 1.50	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เมื่อให้คะแนนในแบบสัมภาษณ์แล้ว ก็จะรวบรวมคะแนนในแบบสัมภาษณ์แต่ละตอน วิเคราะห์ทัศนคติเป็น รายข้อคำถามแล้วให้คะแนนว่าข้อคำถามนั้นมีค่าความสำคัญอยู่ในระดับใด โดยยึดหลักเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 – 5.50	แปลว่า	มีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 – 4.50	แปลว่า	มีทัศนคติที่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 – 3.50	แปลว่า	มีทัศนคติที่ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 – 2.50	แปลว่า	มีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0.51 – 1.50	แปลว่า	มีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น

2.3 การจัดระดับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ ตัวเลขหลังระดับการยอมรับเป็นค่าคะแนนในการจัดระดับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการจัดระดับคือ

ระดับต่ำ = $< \overline{X} - S.D.$

ระดับปานกลาง = $\leq \overline{X} + S.D., \geq \overline{X} - S.D.$

ระดับสูง = $> \overline{X} + S.D.$

3. การทดสอบแบบสัมภาษณ์

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ ปรับปรุงเนื้อหาและข้อความที่ใช้ให้เหมาะสมต่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงนำไปทดสอบกับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว อย่างละ 6 ราย รวมทั้งสิ้น 12 ราย ที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงในพื้นที่หมู่ที่ 11 ตำบลควนมะพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง พบความผิดพลาดบางประการที่เกี่ยวกับคำถามที่ไม่ชัดเจน และทำการแก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้เหมาะสมก่อน จึงนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างที่เลือกไว้อย่างเป็นทางการ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายบุคคล จำนวน 120 ราย โดยผู้วิจัยเริ่มทำการสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 4 ตุลาคม 2539 รวมเวลาทั้งสิ้น 30 วัน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้ทำการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ทุกชุดเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จึงนำไปเข้ารหัสข้อมูล (code) จัดทำคู่มือลงรหัส แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS (statistical package for the social sciences) ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

5.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของตัวเลขในแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับ

5.2 ใส่รหัสข้อมูล (code) ที่ได้และจัดทำสมุดคู่มือลงรหัส

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกรทั้งหมด 120 ราย โดยไม่แบ่งเป็นกลุ่มเพื่อทราบผลการศึกษาที่เป็นภาพรวมของเกษตรกรทั้งหมดและวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรโดยแบ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค 70 ราย และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว 50 ราย เพื่อการเปรียบเทียบ

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

5.4.1 ค่าร้อยละ เพื่อศึกษาการกระจายและความถี่ของข้อมูลประเภทจำแนกหมวดหมู่ (nominal scale) เช่น แสดงลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ และชีวภาพของเกษตรกร

5.4.2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ใช้หาค่าเฉลี่ยของตัวแปรข้อมูลประเภทช่วง (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ยอายุ การศึกษา ขนาดครอบครัว รายได้ เป็นต้น

5.4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามของข้อมูลประเภทช่วง (interval scale) และประเภทอัตราส่วน (ratio scale) ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำนา การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร สูตรที่ใช้คือ (ฮินเกิล และคณะ Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 : 102)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\left[n\sum x^2 - (\sum x)^2\right]\left[n\sum y^2 - (\sum y)^2\right]}}$$

เมื่อ r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y

n = จำนวนคู่ของข้อมูลทั้งหมด

$\sum x$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด x

$\sum y$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด y

$\sum x^2$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด x แต่ละค่ายกกำลังสอง

$\sum y^2$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด y แต่ละค่ายกกำลังสอง

$\sum xy$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าข้อมูลชุด x กับค่าข้อมูลชุด y

5.4.4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression analysis) ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบขั้นตอน (stepwise method) กับข้อมูลประเภทช่วงและประเภทอัตราส่วน โดยคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับ

CENTRAL LIBRARY
PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

การทำนาปี ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 เข้าสมการถดถอยเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี

5.4.5 การทดสอบแบบที (t-test) ใช้ทดสอบหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เช่น ลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ชีวภาพ และการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี สูตรที่ใช้คือ

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)\right]^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ $\overline{X}_1, \overline{X}_2$ คือ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

S_1^2, S_2^2 คือ ความแปรปรวนของตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 คือ จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

df คือ ชั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom)

6. นิยามศัพท์

การศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์ ดังนี้

6.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค หมายถึง เกษตรกรทั้งชายและหญิงที่ทำนาเพื่อผลผลิตขายเป็นเมล็ดพันธุ์และผลผลิตเพื่อใช้บริโภค ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการทำนาของครอบครัวเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 ตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

6.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว หมายถึง เกษตรกรทั้งชายและหญิงที่ทำนาเพื่อผลผลิตใช้ในการบริโภคอย่างเดียว

6.3 การทำนาปี หมายถึง การทำนาตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป

6.4 การทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ หมายถึง การทำนาตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ของปีถัดไป และมีเจ้าหน้าที่จากศูนย์ขยายพันธุ์พืช ไปควบคุมให้คำแนะนำแก่เกษตรกรเพื่อให้ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้คุณภาพ ตามที่กำหนดตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว

6.5 ขนาดครอบครัว หมายถึง จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล

6.6 ประสบการณ์ในการทำนา หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรเริ่มประกอบอาชีพทำนาถึงวันเก็บเกี่ยวข้าวนาปี 2537/2538

6.7 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร หมายถึง การที่เกษตรกรเป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันต่าง ๆ ที่หน่วยราชการจัดตั้งขึ้นโดยกรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เช่น กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร สหกรณ์การเกษตรและกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

6.8 ขนาดพื้นที่ทำนา หมายถึง พื้นที่นาทั้งหมดของเกษตรกร ประกอบด้วยพื้นที่นาของตนเองและพื้นที่เช่ามีหน่วยเป็นไร่

6.9 แรงงานในครอบครัว หมายถึง จำนวนแรงงานที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเกษตรกร ซึ่งใช้แรงงานในการทำนาประจำ โดยไม่ได้รับค่าจ้างเป็นเงิน นับเป็นคน

6.10 รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายได้ทั้งหมดของครอบครัวที่ได้จากรายได้ของสมาชิกทุกคนในครอบครัว เป็นรายได้รวมประจำปี 2537 ที่คิดจากรายได้จากภาคเกษตรและรายได้นอกภาคเกษตร มีหน่วยเป็นบาทต่อปี

6.11 ภาวะหนี้สิน หมายถึง หนี้สินของเกษตรกรจากการกู้เงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบ เช่น สหกรณ์การเกษตร และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

6.12 สถานะทางเศรษฐกิจ หมายถึง ตัวชี้วัดที่ใช้วัดระดับสถานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรแต่ละราย ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่นา แรงงานในครอบครัว รายได้ของครอบครัว ภาวะหนี้สิน

6.13 ลักษณะภูมิประเทศของที่นา หมายถึง ความสูงต่ำหรือลักษณะความลาดชันของพื้นที่นา ซึ่งมีผลโดยตรงต่อระดับน้ำ จำแนกเป็นที่ดอนและที่ลุ่ม

6.14 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ที่ให้สัมภาษณ์ โดยสังเกตจากการเจริญเติบโตของต้นพืชที่ปลูก จำแนกเป็นดินดี (สูง) ปานกลาง และต่ำ

6.15 แหล่งน้ำ หมายถึง แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการทำนา ตลอดฤดูกาลทำนาปีเพาะปลูก 2537/2538 เป็นแหล่งน้ำจากชลประทาน โครงการหน่วยส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ควนกุฎ และคลองธรรมชาติวังหวายน้ำ

6.16 ผลผลิตต่อไร่ หมายถึง ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่เกษตรกรผลิตได้ จากการทำนาปีของปีเพาะปลูก 2537/2538 มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

6.17 การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง การได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาของเกษตรกร เช่น ข้าวพันธุ์ส่งเสริม การเตรียมดิน การใช้ปุ๋ยเคมี การกำจัดโรคและแมลง การตัดพันธุ์ปน การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา ที่จะนำไปปฏิบัติในการทำนาปีจากแหล่งความรู้ที่เป็นบุคคลและสื่อ

6.18 การติดต่อแหล่งความรู้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาจากแหล่งความรู้ เพื่อรับความรู้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาจากแหล่งความรู้ที่เป็นบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้ใหญ่บ้านและเพื่อนบ้าน จากแหล่งความรู้ที่เป็นสื่อ เช่น เอกสารคำแนะนำ วิทยุโทรทัศน์ นับเป็นครั้งต่อเดือน

6.19 ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ หมายถึง ความรู้สึกของเกษตรกรที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา เช่น ทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ ประกอบด้วยพันธุ์ที่ใช้ปลูก การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว การตัดถอนพันธุ์ปน การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว การใช้ปุ๋ยเคมี

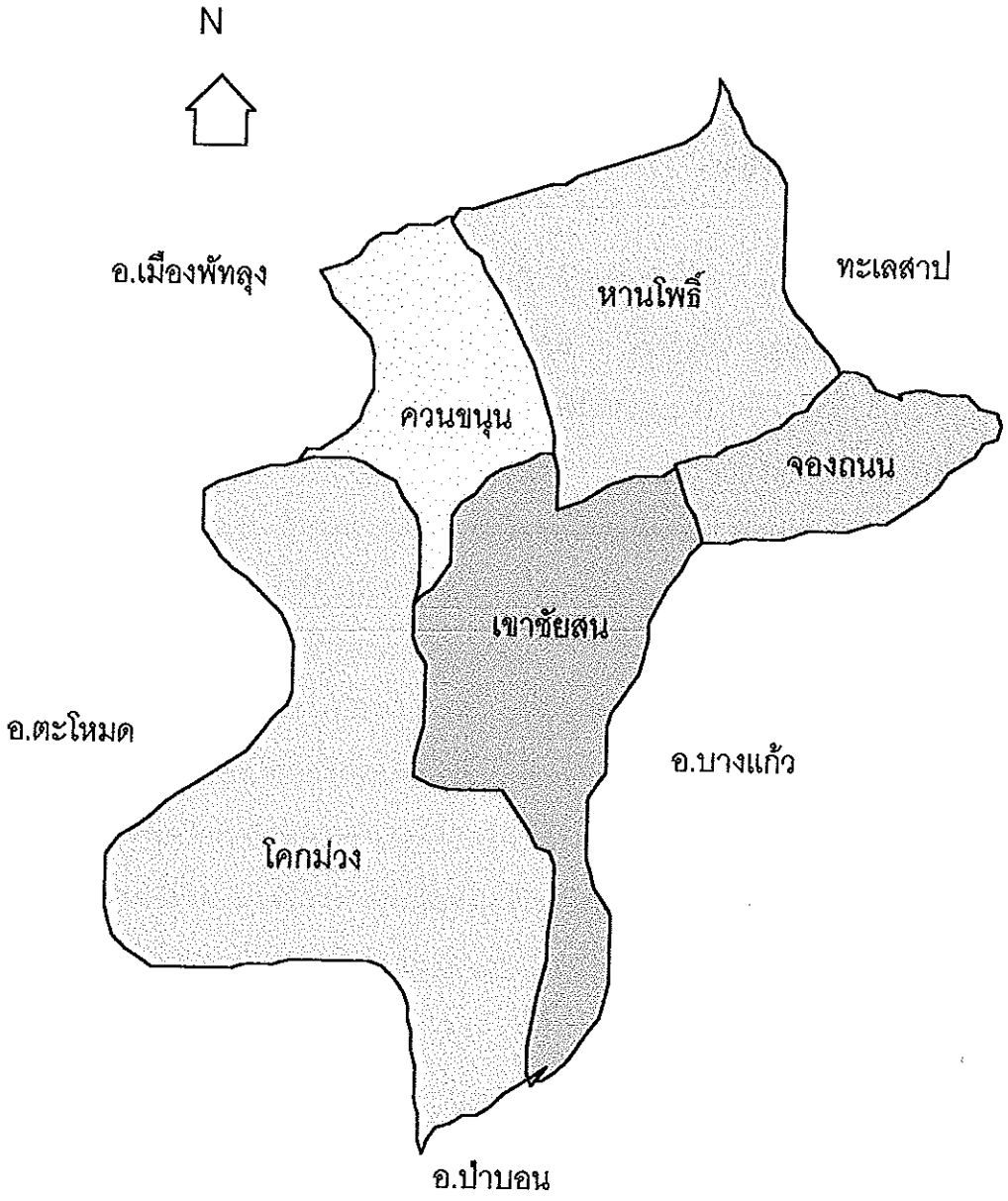
บทที่ 4

สถานที่ทำการศึกษา

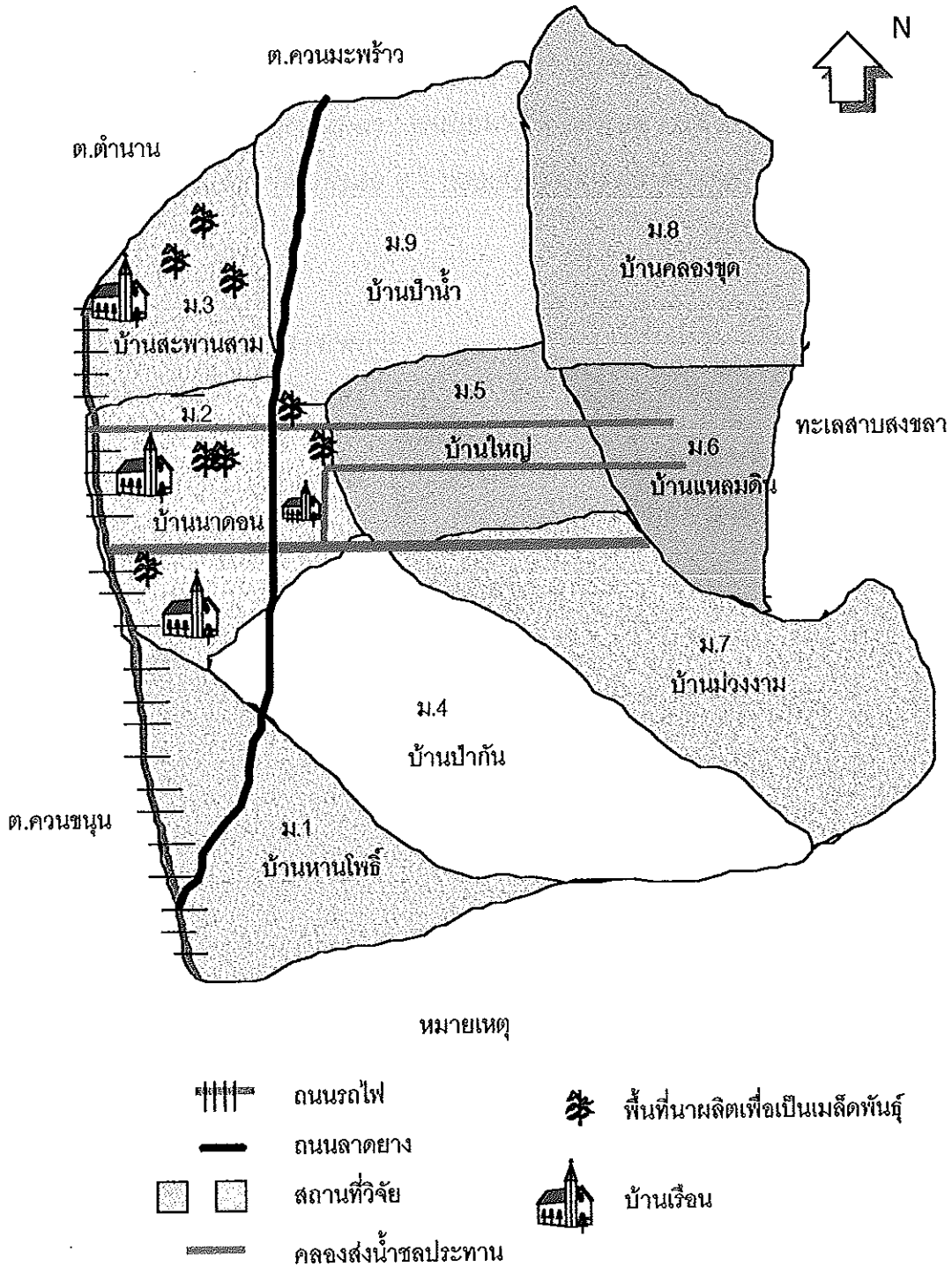
1. ที่ตั้งของสถานที่ศึกษา

อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง เดิมเป็นตำบลหนึ่งในเขตอำเภอเมืองพัทลุง ยกฐานะเป็นอำเภอเขาชัยสน เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2496 ปัจจุบันอำเภอเขาชัยสนประกอบด้วย 4 ตำบล คือ ตำบลหานโพธิ์ ตำบลควนขนุน ตำบลโคกม่วง ตำบลเขาชัยสน ดังแสดงในภาพประกอบ 3

กำหนดขอบเขตของการศึกษาโดยเลือกตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง เป็นสถานที่ทำการวิจัย เพราะตำบลนี้ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง ได้จัดทำโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านนาดอน และหมู่ที่ 3 บ้านสะพาน 3 ตำบลหานโพธิ์ ตั้งแต่ปี 2528 เพื่อให้เกษตรกรได้ทำนาผลิตเมล็ดพันธุ์ จึงเป็นสถานที่น่าสนใจในการศึกษา และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้เคยปฏิบัติงานในท้องที่ดังกล่าวมาก่อน ทำให้ทราบพัฒนาการด้านปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาการเกษตรหรือความเป็นมาด้านพัฒนาการเกษตรได้บ้างพอสมควร ผลการวิจัยเรื่องนี้จึงน่าจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 3 แสดงที่ตั้งและตำบลในอำเภอเขาชัยสน
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน, 2535 : 5.

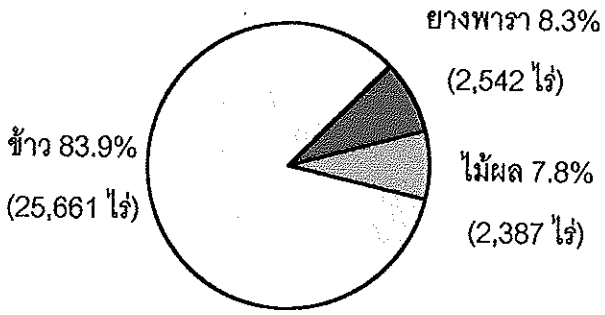


ภาพประกอบ 4 แสดงหมู่บ้านที่ตั้งของสถานที่วิจัย ในตำบลหานโพธิ์ อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน, 2535 : 4.

2. การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

ตำบลหานโพธิ์ มีพื้นที่ทั้งหมด 37,387 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 30,590 ไร่ เป็นพื้นที่ทำนาร้อยละ 83.9 ของพื้นที่ทำการเกษตร รองลงมาพื้นที่ปลูกยางพาราร้อยละ 8.3 ของพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกไม้ผลร้อยละ 7.8 ของพื้นที่ทำการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2537 : 37)



ภาพประกอบ 5 การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรของตำบลหานโพธิ์
ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2537 : 37.

3. แหล่งน้ำ

ตำบลหานโพธิ์ มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรจำนวน 2 แหล่ง คือ แหล่งน้ำธรรมชาติจากหนองโพรงจระเข้ และคลองวังหวายน้ำ แหล่งน้ำชลประทานจากโครงการหน่วยส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ควนกุฏ ครอบคลุมพื้นที่ทำนาได้ประมาณ 10,880 ไร่ หมู่บ้านที่ทำการศึกษาได้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำชลประทานในการทำนาจึงสามารถทำนาได้ปีละสองครั้ง

4. สถาบันและองค์กรในชุมชน

ตำบลหานโพธิ์มีสถาบันและองค์กรในชุมชนที่สำคัญดังต่อไปนี้

4.1 กลุ่มเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรที่จัดตั้งขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น กลุ่มเกษตรกรทำนาหานโพธิ์ กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสหกรณ์

การเกษตรเขาชัยสน จำกัด กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มผู้ใช้น้ำ

4.2 สถานศึกษา สถานที่สำคัญ และบริการสาธารณสุข ตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน มีสถานศึกษา สถานที่สำคัญและบริการสาธารณสุขที่สำคัญดังต่อไปนี้

4.2.1 การศึกษา มีโรงเรียนระดับประถมศึกษา 2 แห่ง คือ โรงเรียนวัดจรณาราม และโรงเรียนวัดหานโพธิ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ และเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง คือโรงเรียนหานโพธิ์พิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษา

4.2.2 ศาสนา ตำบลหานโพธิ์ มีวัดอยู่ 1 วัด คือวัดจรณาราม

4.2.3 ตลาดนัด ตำบลหานโพธิ์มีตลาดนัด 1 แห่ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 บ้านต้นโดน

4.2.4 การคมนาคม มีสถานีรถไฟ 1 แห่ง และถนนลาดยาง ถนนลูกรัง เชื่อมติดต่อหมู่บ้าน ตำบล และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)

4.2.5 สถานที่ทำการของกลุ่มต่าง ๆ ตำบลหานโพธิ์ มีสถานที่เป็นที่ตั้งกลุ่มเกษตรกร 2 กลุ่ม และกลุ่มออมทรัพย์ 1 กลุ่ม

4.2.6 การสื่อสาร การติดต่ออำเภอ จังหวัดใกล้เคียงของเกษตรกร โดยใช้ระบบไปรษณีย์ โทรเลข หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และมีหอกระจายข่าว 1 แห่ง การติดต่อสื่อสารในปัจจุบันเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วทั้งในหมู่บ้านและตำบล

4.2.7 สาธารณูปโภค มีระบบสาธารณูปโภคค่อนข้างดี คือ มีไฟฟ้าใช้ครบทุกหมู่บ้านตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 สำหรับน้ำประปาเริ่มมีประปาหมู่บ้านใช้บางหมู่บ้านแล้ว

4.2.8 สาธารณสุข มีสถานีอนามัยประจำตำบลจำนวน 1 แห่ง มีเจ้าพนักงานสาธารณสุขประจำสถานี

บทที่ 5

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ผลการศึกษาเรื่องเปรียบเทียบการแพร่กระจายและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปีเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์กับการผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง แบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้ คือ

1. เปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค จำนวน 70 ราย กับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวจำนวน 50 ราย

2. ความสัมพันธ์และอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่

3. การแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่จากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ผลิตข้าวเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

4. ทดสอบสมมติฐาน

1. เปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจำนวน 70 ราย กับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวจำนวน 50 ราย

1.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ พบว่า เกษตรกรมีลักษณะที่เหมือนกันและแตกต่างกันดังนี้

1.1.1 ลักษณะที่เหมือนกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม (ตาราง 1)

ตาราง 1 ลักษณะที่เหมือนกันของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะ	เกษตรกร ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค N = 70 ค่าเฉลี่ย	เกษตรกร ผลิตเพื่อการบริโภคอย่างเดียว N = 50 ค่าเฉลี่ย	ค่า t
ลักษณะทางสังคม			
ขนาดครอบครัว (คน)	4.39	4.32	0.23 NS
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (จำนวนสถาบัน)	1.73	1.66	0.57 NS
การรับรู้ข่าวสาร (ครั้ง : คน : เดือน)	1.69	1.94	-1.67 NS
การติดต่อแหล่งความรู้ (ครั้ง : คน : เดือน)	1.47	1.44	0.20 NS
ลักษณะทางเศรษฐกิจ			
แรงงานในครอบครัว (คน)	2.41	2.36	0.34 NS
รายได้ของครอบครัว (บาท/ปี)	40,518.57	36,780.00	1.13 NS
ภาวะหนี้สิน (บาท)	20,167.27	13,820.00	1.95 NS
ลักษณะทางจิตวิทยา			
ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ (คะแนน)	49.81	49.02	1.11 NS
ลักษณะทางด้านกายภาพ			
ลักษณะภูมิประเทศของที่นา (คะแนน)	0.76	0.74	0.21 NS
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (คะแนน)	1.03	1.02	0.29 NS
แหล่งน้ำ (คะแนน)	0.99	0.94	1.24 NS
ลักษณะทางด้านชีวภาพ			
การทำลายของโรคแมลง สัตว์ศัตรูข้าว (คะแนน)	3.87	4.08	-1.39 NS
การทำลายจากวัชพืช (คะแนน)	1.0	1.0	-
ผลผลิตต่อไร่ (ก.ก.)	395.59	378.60	1.93 NS

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.1.1.1 ลักษณะทางสังคม ได้แก่

ก. ขนาดครอบครัว พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีขนาดครอบครัวไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีสมาชิกในครอบครัวน้อยที่สุด 1 คน และมากที่สุด 8 คน ร้อยละ 65.0 มีสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน ร้อยละ 29.0 มีสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน และร้อยละ 6.0 มีสมาชิกในครอบครัว 7-8 คน ในขณะที่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว สมาชิกในครอบครัวน้อยสุด 1 คน มากที่สุด 9 คน ร้อยละ 60.0 มีสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน ร้อยละ 32.0 มีสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน ร้อยละ 8.0 มีสมาชิกในครอบครัว 7-9 คน

จะเห็นได้ว่าครอบครัวของเกษตรกรเป็นครอบครัวขนาดกลาง อาจเนื่องจากในสภาพปัจจุบันความจำเป็นทางภาวะเศรษฐกิจที่รัดตัวสมาชิกภายในครอบครัวจึงออกไปทำงานนอกภาคเกษตรเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว ทำให้ขนาดครอบครัวเล็กลงและแรงงานในภาคเกษตรลดลงตามไปด้วย

ข. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร พบว่า จำนวนสถาบันเกษตรกรที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มเป็นสมาชิกไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรเฉลี่ยครอบครัวละ 2 สถาบันเท่ากัน (ตัวเลขไม่ตรงกับตารางเกิดจากการปัดทศนิยม) เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 81.4 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ รองลงมาร้อยละ 12.9 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 5.7 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์และกลุ่มสหกรณ์การเกษตร สำหรับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียวส่วนใหญ่ร้อยละ 64.0 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาร้อยละ 18.0 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ ร้อยละ 16.0 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ และร้อยละ 2.0 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เพื่อการเกษตร กลุ่มสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร (ภาคผนวก ค ตาราง 1 หน้า 151)

เห็นได้ว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรทั้งหมด เนื่องจากเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีเอกสารสิทธิในที่ดินเป็น นส.3ก. เกษตรกรสามารถที่จะนำเอกสารสิทธินี้เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันในการกู้ยืมเงินได้ และนอกจากนี้แล้วการเป็นสมาชิกกลุ่มยังทำให้เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ปัจจัยการผลิต ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์พืช ตลอดจนความรู้ทางวิชาการ

ค. การรับรู้ข่าวสาร พบว่า จำนวนครั้งในการรับรู้ข่าวสารเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภครับรู้ข่าวสารเฉลี่ย 1.7 ครั้งต่อเดือน ในขณะที่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวรับรู้ข่าวสาร 1.9 ครั้งต่อเดือน กล่าวคือเกษตรกรทั้งสองกลุ่มรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาเหมือนกัน อาจเนื่องจากการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มรับรู้ข่าวสารจากเจ้าพนักงานการเกษตรของศูนย์ขยายพันธุ์พืชและเกษตรตำบล ซึ่งได้ไปพบปะและแนะนำข่าวสารการเกษตรแก่เกษตรกรสัปดาห์ละ 3 วัน ทำให้การรับรู้ข่าวสารไม่แตกต่างกัน

ง. การติดต่อแหล่งความรู้ แหล่งความรู้ที่เกษตรกรสามารถติดต่อเพื่อรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาประกอบด้วยแหล่งความรู้ที่เป็นบุคคลและไม่เป็นบุคคล พบว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มติดต่อไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคติดต่อแหล่งความรู้เฉลี่ย 1.5 ครั้งต่อเดือนต่อคน โดยเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคร้อยละ 90.0 ติดต่อแหล่งความรู้ที่เป็นบุคคล คือติดต่อเจ้าพนักงานการเกษตรจากศูนย์ขยายพันธุ์พืช ญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวติดต่อแหล่งความรู้ 1.4 ครั้งต่อเดือนต่อคนและส่วนใหญ่ร้อยละ 94.0 ติดต่อแหล่งความรู้ที่เป็นบุคคล คือเจ้าพนักงานการเกษตรจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชและเกษตรตำบล เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องและพ่อค้า

กล่าวได้ว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีแหล่งข่าวสารที่สำคัญเหมือนกัน คือ เจ้าพนักงานการเกษตรจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชและเกษตรตำบลและญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน ทั้งนี้เพราะเจ้าพนักงานการเกษตรและเกษตรตำบลได้ไปพบปะและแนะนำข่าวสารการเกษตรแก่เกษตรกรสัปดาห์ละ 3 วัน เมื่อเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพทาง

ด้านการเกษตร เช่น ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืช ก็สามารถให้คำตอบและหาวิธีการแก้ไขได้ทันท่วงที

สรุปเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมที่เหมือนกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า 4 ตัวแปรที่เหมือนกันคือ ขนาดครอบครัว การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร และการติดต่อแหล่งความรู้

1.1.1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่

ก. แรงงานในครอบครัว พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีจำนวนแรงงานในครอบครัวไม่แตกต่างกัน คือ มีแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.4 คน โดยเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคร้อยละ 80.0 มีแรงงานที่เป็นเพศชาย 1 คนและเพศหญิง 1 คน รองลงมาร้อยละ 17.2 มีแรงงานที่เป็นเพศชาย 2 คน และเพศหญิง 2 คน ร้อยละ 2.0 มีแรงงานที่เป็นเพศชาย 3 คนและเพศหญิง 3 คน และจำนวนแรงงานในครอบครัวไม่เพียงพอที่จะทำนาได้ร้อยละ 95.7 ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวร้อยละ 75.0 มีแรงงานที่เป็นเพศชาย 1 คน เพศหญิง 1 คน รองลงมามีแรงงานที่เป็นเพศชาย 2 คน เพศหญิง 2 คน และร้อยละ 1.0 มีแรงงานเพศชาย 4 คน เพศหญิง 3 คน และเพศชาย 5 คน เพศหญิง 3 คน และจำนวนแรงงานในครอบครัวไม่เพียงพอที่จะทำนาได้ร้อยละ 98.0 เพราะแรงงานในครอบครัวของเกษตรกรมีขนาดเล็กและมักเป็นแรงงานหลักของครอบครัว คือ พ่อบ้านและแม่บ้าน และแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุอาจเนื่องจากในปัจจุบันสภาพภาวะเศรษฐกิจที่รัดตัวค่าใช้จ่ายในครอบครัวไม่พอใช้จากรายได้ภาคเกษตรอย่างเดียว จึงได้ส่งบุตรหลานวัยหนุ่มสาวออกไปทำงานเพื่อหารายได้จากนอกภาคเกษตรมาจุนเจือ จึงทำให้แรงงานไม่เพียงพอและจำเป็นต้องจ้างแรงงานในการทำนาปี เช่น การเตรียมดิน ปักดำ เก็บเกี่ยวและนวด

สรุปได้ว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีแรงงานในครอบครัวไม่เพียงพอสำหรับการทำนาต้องมีการจ้างแรงงาน ไถนา ปักดำ เก็บเกี่ยวและนวด ทุกกิจกรรมเป็นแรงงานจ้างในหมู่บ้านโดยเจ้าของที่นาเป็นผู้ติดต่อหาแรงงานและมีการแลกเปลี่ยนแรงงานเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานโดยวิธีหมุนเวียนระหว่างสมาชิกทุกคนจนครบ สมาชิกแต่ละคนเตรียมอาหารไปเอง

ข. รายได้ของครอบครัว พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีรายได้ของครอบครัวไม่แตกต่างกันคือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีรายได้

ของของครอบครัวเฉลี่ย 40,518.6 บาท เป็นรายได้จากภาคเกษตร 36,840.0 บาท นอกภาคเกษตร 3,678.6 บาท ขณะที่เกษตรกรทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 36,780.0 บาท เป็นรายได้จากภาคเกษตร 28,720.0 บาท นอกภาคเกษตร 8,060.0 บาท

เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีรายได้จากภาคเกษตรสูงกว่าเพราะราคาเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรขายได้ราคาสูงกว่า โดยราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์กิโลกรัมละ 5.8 บาท ในขณะที่เกษตรกรทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวขายได้ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.5 บาท จากความแตกต่างของราคาเมล็ดพันธุ์ทำให้เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นทำให้สภาพเศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้น จากการสังเกตเกษตรกรส่วนใหญ่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นของตนเอง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ตู้เย็น พัดลม รถจักรยานยนต์

ค. ภาวะหนี้สิน พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีหนี้สินไม่แตกต่างกัน คือ เป็นเงิน 17,522.6 บาท/ครอบครัว หนี้สินของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 1.4 กู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 28.6 ไม่ได้กู้เงินใด ๆ ขณะที่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ร้อยละ 54.0 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 44.0 กู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 2.0 ไม่ได้กู้เงินใด ๆ

การกู้เงินของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค เฉลี่ย 20,167.3 บาท/ครอบครัว เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เฉลี่ย 13,820.0 บาท/ครอบครัว เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ร้อยละ 82.0 กู้เงินเพื่อลงทุนทำนา รองลงมาร้อยละ 10.0 กู้เงินเพื่อลงทุนทำนาและเลี้ยงโค และร้อยละ 4.0 กู้เงินเพื่อซื้อที่ดินทำการเกษตรเพิ่ม ร้อยละ 4.0 กู้เงินและเพื่อค่าเล่าเรียนบุตร ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ร้อยละ 52.0 กู้เงินลงทุนทำนา รองลงมาร้อยละ 46.0 กู้เงินเพื่อลงทุนทำนาและชำระหนี้ที่ค้างชำระของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และร้อยละ 20.0 กู้เงินเพื่อลงทุนทำนาและเลี้ยงโค

แสดงให้เห็นว่าทุนในการประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกรได้มาจากการกู้หลายที่ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และ สหกรณ์การ

เกษตร การกู้เงินมากกว่าร้อยละ 52.0 กู้เงินเพื่อลงทุนทำนา และเกษตรกรสามารถนำเงินไปชำระหนี้ที่ค้างชำระตามเวลาที่กำหนด

สรุปลักษณะทางเศรษฐกิจที่เหมือนกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า 3 ตัวแปรไม่มีความแตกต่างกันคือ แรงงานในครอบครัว รายได้ของครอบครัวและภาวะหนี้สิน คือเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีคะแนนตัวแปรดังกล่าวโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

1.1.1.3 ลักษณะทางจิตวิทยา ได้แก่ ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาไม่แตกต่างกันคือ

เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่คะแนนเฉลี่ย 49.8 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่คะแนนเฉลี่ย 49.0 ประเด็นสำคัญของทัศนคติสรุปได้คือ

เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่า มีทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49.8 กล่าวคือเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีทัศนคติที่เห็นด้วย โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.6 ซึ่งสามารถอธิบายระดับความคิดเห็นโดยเรียงลำดับจากระดับความคิดเห็นที่มีจำนวนร้อยละของเกษตรกรมากที่สุดสู่น้อยที่สุดตามลำดับ (ภาคผนวก ค ตาราง 2 หน้า 152)

ก. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.3 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 20.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.9 เห็นด้วย ร้อยละ 2.9 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.4 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่เห็นด้วยว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน เพราะการใช้เมล็ดพันธุ์ส่งเสริมเพียงอย่างเดียวอาจเพิ่มผลผลิตได้ถึง 50 เปอร์เซนต์ สำหรับประเทศนั้นประมาณกันว่าการใช้เมล็ดพันธุ์ส่งเสริม ทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซนต์ (ประนอม ศรัยสวัสดิ์, 2541 : 73)

ข. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูกส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 เห็นด้วย ร้อยละ 21.4 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 12.9 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.3 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และร้อยละ1.4 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เฉลี่ย 3.3 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริม เมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก เพราะปริมาณมีจำนวนมาก พ่อค้าคนกลางกดราคาซื้อ ทำให้เกษตรกรขายได้ราคาถูก

ค. การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.6 เห็นด้วย ร้อยละ 18.5 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.9 เห็นด้วยอย่างยิ่งและไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีทัศนคติที่เห็นด้วย เฉลี่ย 3.8 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า เมล็ดพันธุ์คลุกสารจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ เพราะสารเคมีที่ใช้ไม่เพียงแต่จะทำอันตรายศัตรูข้าวเท่านั้น แต่ยังเป็นอันตรายต่อเกษตรกรผู้ใช้ สัตว์เลี้ยงต่าง ๆ นอกจากนี้อาจสะสมในพืชผักอาหารทำให้เป็นพิษแก่ผู้บริโภคและทำให้สภาพแวดล้อมเป็นพิษได้อีกด้วย

ง. การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.3 เห็นด้วย ร้อยละ 22.9 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 20.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.8 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.2 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก เพราะการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโต ผลผลิตสูง

จ. การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็ง ไถยาก ส่วนใหญ่ร้อยละ 75.8 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 17.1 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.7 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็ง ไถยาก เพราะธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินลดน้อยลง ทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนไป เช่น จับตัวกันเป็นก้อนแข็งและแน่น จึงทำให้ไถยาก

ฉ. การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.6 เห็นด้วย ร้อยละ 11.4 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.7 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 4.3 ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.8 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา เพราะสารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นวัตถุมีพิษอย่างหนึ่ง หลังการฉีดพ่นสารกำจัดแมลงศัตรูพืชในแปลงข้าวแล้ว มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้น้ำเป็นพิษ เป็นอันตรายต่อปลา

ช. การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.1 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 17.1 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0 เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 เห็นด้วยอย่างยิ่งและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในอัตราร้อยละที่เท่ากัน เฉลี่ย 3.6 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่า การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว เพราะทราบว่าสาร

กำจัดวัชพืชแต่ละชนิด หรือแต่ละกลุ่มมีลักษณะการใช้ที่จะให้เกิดผลดีคือ ควบคุมวัชพืชได้ดี และมีอันตรายต่อพืชปลูกน้อยที่สุด

ช. การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.4 เห็นด้วย ร้อยละ 24.3 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 8.6 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.3 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เฉลี่ย 2.6 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง เพราะต้องใช้เวลาและแรงงานในการเดินตรวจและถอนพันธุ์ปนเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี

ฌ. การทำแปลงกล้าขนาดเล็กทำให้สะดวกในการดูแลรักษา ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.5 เห็นด้วย ร้อยละ 20.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 7.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่มี เฉลี่ย 3.8 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การทำแปลงกล้าขนาดเล็กทำให้สะดวกในการดูแลรักษา เช่น การหว่านปุ๋ย ช่วยระบายอากาศในแปลงปลูก

ญ. การทดสอบความงอกก่อนปลูก ทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 เห็นด้วย ร้อยละ 20.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.7 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 4.3 ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การทดสอบความงอกก่อนปลูก ทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ เพราะเปอร์เซนต์ความงอกเป็นตัวเลขที่บอกว่าเมล็ดพันธุ์ส่วนนั้นร้อยละเท่าใดที่งอกได้หรือยังมีชีวิตอยู่

ฏ. การลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เหลือตามที่ต้องการ ทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน ส่วนใหญ่ร้อยละ 67.1 เห็นด้วย ร้อยละ 18.6 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.6 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 4.3 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เหลือตามที่ต้องการ ทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน เพราะความชื้นในเมล็ดพันธุ์มีผลต่อคุณภาพและการเก็บรักษา ถ้านำเมล็ดที่มีความชื้นสูงไปเก็บรักษาทำให้เมล็ดเสื่อมความงอก

ฏ. การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือพันธุ์ปนน้อย ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.6 เห็นด้วย ร้อยละ 8.6 เห็นด้วยอย่างยิ่ง และไม่แน่ใจในอัตราร้อยละที่เท่ากัน ร้อยละ 4.3 ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.9 คะแนน

กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์ คือพันธุ์ปนน้อย เพราะเป็นการรักษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในด้านความบริสุทธิ์และความตรงในสายพันธุ์ของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิต จึงจำเป็นต้องมีการตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว

ฑ. การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ผลผลิตลดลง ส่วนใหญ่ร้อยละ 42.9 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 40.0 เห็นด้วย ร้อยละ 11.4 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เฉลี่ย 3.1 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าการตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ผลผลิตลดลง เพราะพันธุ์ปนในแปลงนาเป็นปัญหาด้านคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ที่จะทำให้เกิดการปะปนพันธุ์ จึงต้องกำจัดต้นพันธุ์ปนออก และไม่ทำให้ผลผลิตลดลง

ฒ. การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.6 เห็นด้วย ร้อยละ 18.6 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในอัตราร้อยละที่เท่ากัน เฉลี่ย 3.8 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูก ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมื่อนำเมล็ดพันธุ์ดีไปปลูก ทำให้เจริญเติบโตสม่ำเสมอ ทำให้มีการแข่งขันกันอย่างพอเหมาะสำหรับพืชนั้นๆ และสุกพร้อมกัน เก็บเกี่ยวง่าย

สรุปลักษณะทางจิตวิทยา เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค มีทัศนคติที่เห็นด้วยกับวิทยาการแผนใหม่กับการทำนาปีในเรื่องการคลุกด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือพันธุ์ปนน้อย การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็ง การทำแปลงกล้าขนาดเล็กทำให้สะดวกในการดูแลรักษา การทดสอบความงอกก่อนปลูกทำให้สามารถตัดสินได้ว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง

สำหรับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวพบว่าเกษตรกรมีทัศนคติวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49.0 กล่าวคือเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว มีทัศนคติที่เห็นด้วยตามรายละเอียดในแต่ละข้อคำถาม

สามารถอธิบายระดับความคิดเห็นโดยเรียงลำดับจากระดับความคิดเห็น ที่มีจำนวนร้อยละของเกษตรกรมากที่สุดสู่น้อยที่สุดตามลำดับ (ภาคผนวก ค ตาราง 3 หน้า 153)

ก. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 26.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.0 เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.5 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน เพราะใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นและคุณภาพดี

ข. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.0 เห็นด้วย ร้อยละ 24.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.0 เห็นด้วยอย่างยิ่งและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.5 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายโดยทั่วไปได้ราคาถูก เพราะปริมาณมีจำนวนมาก พ่อค้าคนกลางกดราคาซื้อต่ำ จึงทำให้เกษตรกรขายได้ราคาถูก

ค. การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.0 เห็นด้วย ร้อยละ 20.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.0 ไม่เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ เพราะสารเคมีที่ใช้ไม่เพียงแต่จะทำอันตรายศัตรูข้าวเท่านั้น แต่ยังเป็นอันตรายต่อเกษตรกรผู้ใช้ สัตว์เลี้ยงต่าง ๆ และทำให้สภาพแวดล้อมเป็นพิษ

ง. การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.0 เห็นด้วย ร้อยละ 22.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.0 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 12.0 ไม่เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.1 คะแนน กล่าวได้เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง เพราะพันธุ์ส่งเสริมตอบสนองกับการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ผลผลิตสูง

จ. การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็ง ไถยาก ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.0 เห็นด้วย ร้อยละ 18.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.0 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.6 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยการใช้ปุ๋ยเคมี

นานทำให้ดินแข็ง ไถยาก เพราะธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินลดน้อยลง ทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนไป เช่น ดินจับตัวกันแน่นทำให้ไถยาก

ฉ. การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช เป็นอันตรายต่อปลา ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.0 เห็นด้วย ร้อยละ 14.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.0 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 2.0 ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.6 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช เป็นอันตรายต่อปลา เพราะหลังการฉีดพ่นสารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชแล้วมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้น้ำเป็นพิษ เป็นอันตรายต่อปลา

ช. การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 14.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.0 เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าการใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว เพราะทราบว่าสารกำจัดวัชพืชแต่ละชนิดหรือแต่ละกลุ่มมีลักษณะการใช้ที่จะให้เกิดผลดีคือ ควบคุมวัชพืชได้ดี และมีอันตรายต่อพืชที่ปลูกน้อยที่สุด

ซ. การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมาก และยุ่งยาก ลงทุนสูง ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.0 เห็นด้วย ร้อยละ 16.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.0 ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 2.4 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วย การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมาก และยุ่งยาก ลงทุนสูง เพราะต้องใช้แรงงานในการเดินตรวจและตัดถอนพันธุ์ปน เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี

ฌ. การทำแปลงกล้าขนาดเล็ก ทำให้สะดวกในการดูแลรักษา ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.0 เห็นด้วย ร้อยละ 8.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.0 ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.8 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการทำแปลงกล้าขนาดเล็ก ทำให้สะดวกในการดูแลรักษา เช่น การหว่านปุ๋ย ฉีดพ่นพ่นสารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช

ญ. การทดสอบความงอกก่อนปลูก ทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 92.0 เห็นด้วย ร้อยละ 6.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.0 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.9 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การทดสอบความงอกก่อนปลูก ทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือ

ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ เพราะเปอร์เซนต์ความงอกเป็นตัวเลขที่บอกว่าเมล็ดพันธุ์ส่วนนั้นร้อยละเท่าใดงอกได้หรือยังมีชีวิตอยู่

ฎ. การลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เหลือตามที่ต้องการ ทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.0 เห็นด้วย ร้อยละ 22.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.0 ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เหลือตามที่ต้องการ ทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน เพราะความชื้นสูงทำให้เมล็ดเสื่อมความงอก เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคและแมลงเข้าทำลายได้ง่าย เก็บรักษาได้ไม่นาน

ฏ. การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์ คือพันธุ์ปนน้อย ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 เห็นด้วย ร้อยละ 18.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.0 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.7 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์ คือพันธุ์ปนน้อย เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ เช่น ความบริสุทธิ์ และความตรงในสายพันธุ์ของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิต จึงต้องตัดถอนพันธุ์ปน

ฑ. การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ผลผลิตลดลง ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 เห็นด้วย ร้อยละ 32.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 18.0 ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 2.8 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ผลผลิตลดลง เพราะการตัดถอนพันธุ์ปนซึ่งเป็นข้าวพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่พันธุ์ที่ปลูก ทำให้ผลผลิตลดลง

ฒ. การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 เห็นด้วย ร้อยละ 24.0 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.0 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.0 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยอย่างยิ่งไม่มี เฉลี่ย 3.6 คะแนน กล่าวได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมล็ดพันธุ์ดีเมื่อนำไปปลูกมีความงอกดีเจริญเติบโตพร้อมกันสม่ำเสมอ

สรุป ลักษณะทางจิตวิทยา เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว มีทัศนคติที่เห็นด้วยกับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี ในเรื่องการทดสอบความงอกก่อนปลูก ทำให้สามารถตัดสินได้ว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ การทำแปลงกล้าขนาดเล็กทำให้สะดวกในการดูแลรักษา การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือ

พันธุ์ปนน้อย การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็ง ไถยาก การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ผลผลิตลดลง

1.1.1.4 ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่

ก. ลักษณะภูมิประเทศของที่นา พบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะภูมิประเทศของที่นาไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ร้อยละ 68.6 สภาพที่นาเป็นที่ลุ่ม และร้อยละ 31.4 สภาพที่นาเป็นที่ดอน ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีลักษณะภูมิประเทศของที่นาร้อยละ90.0 สภาพที่นาเป็นที่ลุ่ม และร้อยละ 10.0 สภาพที่นาเป็นที่ดอน แสดงว่าพื้นที่นาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม

ข. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มพื้นที่นามีลักษณะความอุดมสมบูรณ์ของดินไม่แตกต่างกันคือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ร้อยละ 97.1 พื้นที่นามีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมกับการทำนาระดับปานกลาง ร้อยละ 2.9 พื้นที่นามีลักษณะความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมกับการทำนาระดับสูง ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ร้อยละ 98.0 พื้นที่นามีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมกับการทำนาระดับปานกลาง ร้อยละ 2.0 พื้นที่ทำนามีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมกับการทำนาระดับสูง แสดงว่าความอุดสมบูรณ์และเหมาะสมของพื้นที่ทำนาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นดินที่มีความเหมาะสมการปลูกข้าวปานกลาง

ค. แหล่งน้ำ พบว่า แหล่งน้ำที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มใช้ในการทำนามาจากแหล่งน้ำไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 97.1 แหล่งน้ำจากชลประทาน คือหน่วยส่งน้ำบำรุงรักษาที่ 3 ควนกุฎ ร้อยละ 2.9 แหล่งน้ำจากชลประทานคือหน่วยส่งน้ำบำรุงรักษาที่ 3 ควนกุฎ และแหล่งน้ำธรรมชาติคลองวังหวายน้ำ ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.0

แหล่งน้ำจากชลประทาน รองลงมาร้อยละ 2.0 แหล่งน้ำจากชลประทาน และแหล่งน้ำธรรมชาติคลองวังหวายน้ำ

แสดงว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้ใช้น้ำจากชลประทาน หน่วยส่งน้ำบำรุงรักษาที่ 3 ควนกุฎ เพื่อการทำนาอย่างเพียงพอตลอดฤดูนาปี

สรุป เปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพที่เหมือนกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่าลักษณะภูมิประเทศของที่นา ความอุดมสมบูรณ์ของดินและแหล่งน้ำ ไม่มีความแตกต่างกัน

1.1.1.5 ลักษณะทางด้านชีวภาพ ได้แก่

ก. การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืช พบว่า การทำนาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มถูกทำลายด้วยโรคใบไหม้ แมลงสิงห์ ปู และหนู ไม่แตกต่างกัน ระดับการทำลายไม่มากนัก เฉลี่ยน้อยกว่า 0.2 ไร่ต่อครอบครัว

ข. การทำลายจากวัชพืช พบว่า พื้นที่นาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีวัชพืชและถูกทำลายไม่แตกต่างกัน วัชพืชที่พบ เช่น เทียนนา ผักแว่น หญ้าขาเขียด หญ้าหนวดปลาดุก ระดับการทำลายไม่มากนัก เฉลี่ยน้อยกว่า 0.2 ไร่ต่อครอบครัว

ค. ผลผลิตข้าวต่อไร่ พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มทำนาได้ผลผลิตข้าวต่อไร่ไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ 395.6 กิโลกรัม และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ 378.6 กิโลกรัม เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคผลิตข้าวได้ผลผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว 17.0 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากพันธุ์ที่ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ที่มีลักษณะที่ดี คือเมื่อปลูกแล้วทำให้เจริญเติบโตสม่ำเสมอ ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พันธุ์ที่ใช้ปลูกส่วนมากเก็บไว้ทำพันธุ์เอง เมื่อปลูกมีลักษณะไม่สม่ำเสมอ

สรุป เปรียบเทียบลักษณะทางชีวภาพที่เหมือนกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า ลักษณะการทำลายของโรคแมลงศัตรูพืช การทำลายจากวัชพืชและผลผลิตข้าวต่อไร่ไม่มีความแตกต่างกัน

1.1.2 ลักษณะที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค เป็นผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้นำท้องถิ่นมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชาการตลอดจนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

สภาพพื้นที่นั้น ๆ ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี และสามารถปรับใช้ความรู้วิชาการในเรื่องการพัฒนาท้องถิ่น หรือแนวทางพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ค่านิยมและขนบธรรมเนียมประเพณีของบุคคลในท้องถิ่นนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม และการตัดสินใจที่จะยอมรับวิทยาการแผนใหม่เร็วกว่า (ตาราง 2)

ตาราง 2 ลักษณะที่แตกต่างกันของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะ	เกษตรกร ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค N = 70 ค่าเฉลี่ย	เกษตรกร ผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว N = 50 ค่าเฉลี่ย	ค่า t
ลักษณะทางสังคม			
อายุ (ปี)	47.56	54.66	-3.02**
ระดับการศึกษา (ปี)	4.63	4.16	2.31*
ประสบการณ์ในการทำนา (ปี)	29.09	34.02	-2.38*
ลักษณะทางเศรษฐกิจ			
ขนาดพื้นที่ทำนา (ไร่)	23.53	19.12	2.40*
ลักษณะทางจิตวิทยา			
สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ (คะแนน)	5.54	5.14	2.00*

* $p < 0.05$ ** < 0.01

1.1.2.1 ลักษณะทางสังคม ได้แก่

ก. อายุของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล พบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่ำที่สุดคือ 15 ปี สูงที่สุดคือ 73 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.0 มีอายุระหว่าง 15-50 ปี รองลงมาร้อยละ 41.0 มีอายุมากกว่า 51 ปี สำหรับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวอายุโดยเฉลี่ย 54.7 ปี เกษตรที่มีอายุต่ำที่สุดคือ 25 ปี สูงสุด 76 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.8 มีอายุมากกว่า 51 ปี และร้อยละ 39.2 มีอายุระหว่าง 15-50 ปี

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคอยู่ในวัยกำลังทำงาน และมีอายุโดยเฉลี่ยต่ำกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว และอยู่ในระดับที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ เพราะการคัดเลือกเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นผู้ที่ให้ความสนใจและมีอายุน้อย

ข. การศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.6 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 มีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ ร้อยละ 20.0 มีความสามารถในการอ่านออกเขียนไม่ได้ สำหรับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.2 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.0 มีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ ร้อยละ 28.0 มีความสามารถในการอ่านออกเขียนไม่ได้

จึงสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีระดับการศึกษาสูงกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว และอยู่ในระดับที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงสามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจในวิธีการใช้และวิธีการปฏิบัติวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีได้ดีทำให้ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ได้ดี

ค. ประสบการณ์ในการทำนา พบว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 29.1 ปี ประสบการณ์ในการทำนาน้อยที่สุด คือ 1 ปี มากที่สุด คือ 69 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.3 มีประสบการณ์ในการทำนาน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 15.7 มีประสบการณ์ในการทำนามากกว่า 40 ปี ในขณะที่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 34.0 ปี ประสบการณ์ในการทำนาน้อยที่สุดคือ 4 ปี มากที่สุด 59 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.0 มีประสบการณ์ในการทำนาน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 16.0 มีประสบการณ์ในการทำนามากกว่า 40 ปี โดยสรุปประสบการณ์ในการทำนาของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคน้อยกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวเพราะว่าในการคัดเลือกเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ คัดเลือกผู้มีอายุน้อยอยู่ในวัยทำงานให้ความสนใจ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ยของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจึงน้อยกว่า

สรุปเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมที่แตกต่างของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีอายุต่ำกว่า การ

ศึกษาสูงกว่า และประสบการณ์ในการทำนาน้อยกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

1.1.2.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่

ขนาดพื้นที่นา เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีพื้นที่นาเฉลี่ยต่อครอบครัว 23.5 ไร่ มีพื้นที่นาต่ำสุดคือ 10 ไร่ สูงสุดคือ 42 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 44.3 มีพื้นที่นา 10-20 ไร่ ร้อยละ 42.8 มีพื้นที่นา 21-30 ไร่ ร้อยละ 11.5 มีขนาดพื้นที่นามากกว่า 30 ไร่ ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีพื้นที่นาเฉลี่ยต่อครอบครัว 19.10 ไร่ มีพื้นที่นาต่ำสุดคือ 7 ไร่ สูงสุดคือ 50 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.0 มีพื้นทีนา 10-20 ไร่ ร้อยละ 24.0 มีพื้นที่นา 21.30 ไร่ ร้อยละ 12.0 มีพื้นที่นามากกว่า 30 ไร่ โดยสรุปเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีพื้นที่นาเฉลี่ยต่อครอบครัวมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ทั้งนี้เนื่องจากกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินยังไม่ได้แบ่งปันให้สมาชิกในครอบครัว ด้วยเหตุนี้จึงทำให้พื้นที่นาเฉลี่ยต่อครอบครัวของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจึงมากกว่า

1.1.2.3 ลักษณะทางจิตวิทยา ได้แก่

สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการ ซึ่งจะเห็นว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค มีความคิดเห็นต่อสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาโดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 5.5 คะแนน โดยร้อยละ 93.3 เห็นด้วย โดยเฉลี่ยสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรจึงจัดอยู่ในระดับที่สูง ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว มีความคิดเห็นต่อสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาโดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 5.1 คะแนน โดยร้อยละ 88.0 โดยเฉลี่ยสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิชาการแผนใหม่ของเกษตรกรจึงจัดอยู่ในระดับที่สูง ดูรายละเอียด (ภาคผนวก ค ตาราง 4-5 หน้า 154-157)

กล่าวได้ว่าสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสูงกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวเพราะเกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช และการได้รับการฝึกอบรมความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นครั้งคราว ได้รับบริการข่าวสารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช ในกรณีที่มีการระบาดและผลผลิตข้าวขายได้ราคาสูงกว่า จึงมีสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีสูงกว่า

สรุป จากการเปรียบเทียบทั้งหมด 19 ลักษณะ พบว่า เหมือนกัน 14 ลักษณะ ที่แตกต่างกัน 5 ลักษณะ และยังพบว่าลักษณะที่แตกต่างกันยังส่งผลให้เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ที่แตกต่างกัน รายละเอียดดูในข้อ 1.1 ผลการเปรียบเทียบอย่างสรุป ดังต่อไปนี้ (ตาราง 3)

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบลักษณะด้านต่าง ๆ ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะที่เหมือนกัน	ลักษณะที่ต่างกัน
ลักษณะทางสังคม	**ลักษณะทางสังคม**
ขนาดครอบครัว	อายุ
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	ระดับการศึกษา
การรับรู้ข่าวสาร	ประสบการณ์ในการทำนา
การติดต่อแหล่งความรู้	**ลักษณะทางเศรษฐกิจ**
ลักษณะทางเศรษฐกิจ	ขนาดพื้นที่ทำนา
แรงงานในครอบครัว	**ลักษณะทางจิตวิทยา**
รายได้ของครอบครัว	สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่
ภาวะหนี้สิน	
ลักษณะทางจิตวิทยา	
ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่	
ลักษณะทางด้านกายภาพ	
ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	
แหล่งน้ำ	
ลักษณะทางด้านชีวภาพ	
การทำลายของโรคแมลง สัตว์ศัตรูข้าว	
การทำลายจากวัชพืช	
ผลผลิตต่อไร่	

1.2 การศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับวิทยาการแผนใหม่แต่ละวิทยาการและทั้งชุดระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

พบว่า เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีทั้งชุดมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว เนื่องจากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีลักษณะบางประการที่ดีกว่าหรือมีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการใช้วิทยาการแผนใหม่มากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เช่น ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำนา สิ่งจูงใจใช้วิทยาการแผนใหม่ การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มได้ปฏิบัติ รายละเอียด (ตาราง 4)

ตาราง 4 เปรียบเทียบการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

วิทยาการแผนใหม่	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่การบริโภค N = 70 ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยการยอมรับ (คะแนน)	เกษตรกรผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว N = 50 ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยการยอมรับ (คะแนน)	ค่า t
แปลงกล้า					
การเตรียมดินตามคำแนะนำ	100.0	1.0	100.0	1.0	-
การคัดเลือกพันธุ์ข้าว	100.0	1.0	100.0	1.0	-
พันธุ์ปลูก	100.0	2.0	68.0	1.6	4.41**
การใช้กล้าอายุ 20-30 วัน	100.0	1.0	94.0	0.9	1.77 NS
การใช้ปุ๋ยเคมี	100.0	1.0	100.0	1.0	-
การใช้สารกำจัดโรคแมลง	5.7	0.1	6.0	0.1	0.77 NS
แปลงปลูก					
การเตรียมดินตามคำแนะนำ	100.0	1.0	100.0	1.0	-
การปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 ซ.ม และขนาดแปลง 4-5 เมตร	100.0	1.0	4.0	0.0	34.29**
การใช้ปุ๋ยเคมี	100.0	1.0	100.0	1.0	-

ตาราง 4 (ต่อ)

วิทยาการแผนใหม่	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่การบริโภค N = 70 ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยการยอมรับ (คะแนน)	เกษตรกรผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว N = 50 ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยการยอมรับ (คะแนน)	ค่า t
การใช้สารกำจัดโรคแมลง	11.4	0.1	4.0	0.0	1.45 NS
การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	71.4	0.7	52.0	0.5	2.20*
การใช้สารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-
การเดินตรวจตัดถอนพันธุ์ปน	100.0	1.0	-	-	-
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	100.0	1.0	100.0	1.0	-
วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาทั้งชุด					
ยอมรับต่ำ (1-9 คะแนน)	-		66.0		
ยอมรับปานกลาง (10-12 คะแนน)	91.4		34.0		
ยอมรับสูง (13-14 คะแนน)	8.6		-		
ค่าเฉลี่ยการยอมรับ		11.9		9.2	19.86**

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการยอมรับ หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนการยอมรับ

* $P < .05$ ** $P < .01$ NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2.1 แปลงกล้า

1.2.1.1 การเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการเตรียมดินตามคำแนะนำทุกราย การเตรียมดินตามคำแนะนำคือ ไถ 2 ครั้ง และคลาด 2-3 ครั้ง เพราะการเตรียมดินอย่างประณีตตามคำแนะนำเป็นการทำลายและกำจัดวัชพืช ปักดำง่ายและต้นข้าวเจริญเติบโตดี

1.2.1.2 การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไว้ทำพันธุ์ พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการคัดเลือกพันธุ์ข้าวตามคำแนะนำทุกราย การคัดเลือกพันธุ์ตามคำแนะนำทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีคุณภาพดี คือ พันธุ์บริสุทธิ์ไปปลูกได้ต้นข้าวเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ

1.2.1.3 พันธุ์ปลูก พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการใช้พันธุ์ข้าวปลูกต่างกัน เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมทุกรายเพราะข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูงขายได้ราคาสูงทำให้มีข้าวเพียงพอกับการบริโภคในครอบครัว เหลือขายมากขึ้น แต่เกษตรกรทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมร้อยละ 68.0 ส่วนที่เหลือปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น พันธุ์มาเลแดง เป็นต้น ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีความทนทานต่อการทำลายของแมลงศัตรูข้าว ไม่ต้องดูแลรักษามากและโรงสีในท้องถิ่นต้องการ

1.2.1.4 การใช้กล้าอายุ 20-30 วัน พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มเกือบทุกรายยอมรับการใช้กล้าอายุตามคำแนะนำไปปักดำไม่ต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับการใช้กล้าอายุตามคำแนะนำทุกราย เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวยอมรับการใช้กล้าอายุตามคำแนะนำร้อยละ 94.0 ให้เหตุผลว่าต้นกล้าดังกล่าว ลำต้นไม่ยาวเกินไปทำให้สะดวกในการถอน เมื่อถอนลำต้นไม่ขาด ทำให้ประหยัดต้นกล้า

1.2.1.5 การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวไม่ต่างกัน คือส่วนใหญ่ร้อยละ 47.5 เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการใช้สารเคมีกำจัดโรคแมลง เกษตรกรใช้สารกำจัดโรคใหม้ คือ ใช้สารโฟราทอปฉีดพ่นแปลงนาตามระยะเวลาและวิธีใช้ตามคำแนะนำ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มที่ไม่ยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว ให้เหตุผลว่ากลัวอันตราย ไม่มีเครื่องพ่นสาร โรคและแมลงระบาดทำลายไม่มาก

สรุปได้ว่าวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี สำหรับแปลงกล้าที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับเหมือนกันคือ การเตรียมดิน การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไว้ทำพันธุ์ การใช้กล้าอายุ 20–30 วันและการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว สำหรับพันธุ์ปลูกเกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับต่างกัน

1.2.2 แปลงปลูก

1.2.2.1 การปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 ซ.ม. และขนาดแปลง 4-5 เมตร พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 ซ.ม. และขนาดแปลงตามคำแนะนำต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับการปักดำตามคำแนะนำมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวคือเกษตรกรที่

ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับทุกราย เพราะการปักดำเป็นแถวทำให้สะดวกในการดูแลรักษา เช่น การหว่านปุ๋ย ฉีดพ่นสารกำจัดโรคแมลงและการกำจัดวัชพืชได้สะดวก ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวยอมรับร้อยละ 94.0

1.2.2.2 การใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ต่างกันคือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 81.4 ใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำคือ 23 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 19.6 ใส่น้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ ให้เหตุผลว่า ต้นข้าวเจริญเติบโตดีและใส่ปุ๋ยเคมีหลังปักดำภายใน 3-15 วัน ส่วนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวส่วนใหญ่ร้อยละ 78.0 ใช้ปุ๋ยเคมีอัตรา 23 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 22.0 ใส่ปุ๋ยน้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยหลังปักดำภายใน 3-15 วัน ส่วนใหญ่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมี การใช้อัตราและช่วงเวลาตามคำแนะนำ

1.2.2.3 การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวไม่ต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงร้อยละ 11.4 และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงร้อยละ 4.0 โดยให้เหตุผลว่ากลัวอันตราย

1.2.2.4 การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวต่างกัน คือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 71.4 ยอมรับการใช้สารกำจัดศัตรูข้าวตามคำแนะนำ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวร้อยละ 52.0 ยอมรับการใช้สารกำจัดศัตรูข้าวตามคำแนะนำ สารที่ใช้คือ ซูมิไทยออน นำไปผสมกับเหยื่อเพื่อกำจัดปูนาระยะหลังปักดำเสร็จ 2-3 วัน ส่วนเกษตรกรที่ไม่ยอมรับเป็นเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ร้อยละ 28.6 และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ร้อยละ 48.0 โดยให้เหตุผลว่ามีสัตว์ศัตรูข้าวทำลายไม่มาก

1.2.2.5 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวตามคำแนะนำทุกราย คือ การลดความชื้นเมล็ดข้าวโดยการตากแดด 2-3 แดด ให้เหตุผลว่าทำให้ข้าวมีคุณภาพดี เก็บรักษาได้นาน ปราศจากโรคและแมลงทำลายและขายได้ราคาดี

สรุปได้ว่าวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีสำหรับแปลงปลูกที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับต่างกันคือ การปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 ซม.และขนาดแปลง 4-5 เมตร ส่วนวิทยาการที่ยอมรับเหมือนกัน คือ การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้สารกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1.2.3 เปรียบเทียบเหตุผลการไม่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่าการใช้สารกำจัดโรคแมลงในแปลงกล้า และการใช้สารกำจัดโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าว และการใช้สารกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก เกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่ยอมรับวิทยาการดังกล่าว และการเดินตรวจ ตัดถอนพันธุ์ปน เกษตรกรที่ผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียวไม่ยอมรับ (ตาราง 5) รายละเอียดดังนี้

ตาราง 5 เปรียบเทียบเหตุผลการไม่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

วิทยาการแผนใหม่	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค N = 70		เกษตรกรผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว N = 50	
	ร้อยละ	เหตุผล	ร้อยละ	เหตุผล
แปลงกล้า				
การใช้สารกำจัดโรคแมลง	94.3	กลัวอันตราย โรคแมลงทำลายไม่มาก	94.0	กลัวอันตราย, โรคแมลงทำลายไม่มาก
แปลงปลูก				
การใช้สารกำจัดโรคแมลง	88.6	กลัวอันตราย ไม่มีเครื่องพ่น โรคแมลงระบาดไม่มาก	96.0	กลัวอันตราย ไม่มีเครื่องพ่น โรคแมลงระบาดไม่มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

วิทยาการแผนใหม่	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค N = 70		เกษตรกรผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว N = 50	
	ร้อยละ	เหตุผล	ร้อยละ	เหตุผล
การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	28.6	กลัวอันตราย	48.0	กลัวอันตราย
การใช้สารกำจัดวัชพืช	100.0	กลัวอันตราย ขาดเงินทุน	100.0	กลัวอันตราย ขาดเงินทุน
การเดินตรวจตัดถอนพันธุ์ปน	-	-	100.0	ปลูกเพื่อใช้บริโภค

1.2.3.1 การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีเหตุผลไม่ยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงเหมือนกันคือให้เหตุผลว่า กลัวอันตราย แปลงกล้าโรคแมลงทำลายไม่มาก

1.2.3.2 การใช้สารกำจัดโรคแมลงในแปลงปักดำ พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีเหตุผลไม่ยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าวเหมือนกัน คือ กลัวอันตราย ไม่มีเครื่องพ่นสารกำจัดแมลง แปลงปักดำมีโรคแมลงระบาดไม่มาก

1.2.3.3 การใช้สารกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีเหตุผลไม่ยอมรับการใช้สารกำจัดวัชพืชเหมือนกัน คือกลัวอันตรายและขาดเงินทุน

1.2.3.4 การเดินตรวจตัดถอนพันธุ์ปน พบว่า เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวทั้งหมดไม่เดินตรวจถอนพันธุ์ปน โดยให้เหตุผลว่าใช้เวลาและแรงงานมาก ยุ่งยาก แรงงานมีไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่เป็นแรงงานผู้สูงอายุ ผลผลิตที่ได้จากการทำนาเพื่อใช้บริโภคอย่างเดียว

สรุปได้ว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีเหตุผลที่ไม่ยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงและการใช้สารกำจัดวัชพืช เมื่อเปรียบเทียบคะแนนของวิทยาการดังกล่าวไม่แตก

ต่างกัน ยกเว้นเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียวทั้งหมดมีเหตุผลที่ไม่ยอมรับการเดินตรวจตัด ถอนพันธุ์ปน คือเข้าใจว่าผลผลิตที่ได้ไว้เพื่อบริโภคอย่างเดียว ทำให้เสียเวลาและแรงงาน

2. เปรียบเทียบความสัมพันธ์และอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด

2.1 ส่วนนี้จะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจำนวน 70 ราย และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวจำนวน 50 ราย พบว่าจากการหาความสัมพันธ์ของลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพ ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่ามี 4 ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ร่วมและ 4 ลักษณะที่มีความสัมพันธ์เฉพาะกลุ่ม (ตาราง 6)

ตาราง 6 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ปัจจัย	แปลงกล้า			แปลงปลูก			วิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด
	พันธุ์ปลูก	อายุกล้า	สารกำจัดโรคแมลง	ปักดำ	สารกำจัดโรคแมลง	สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	
ลักษณะทางสังคม							
อายุ							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.14	.	.30*	-.13	.12
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.27	.21	-.03	.25	.04	-.36*	.12
การศึกษา							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	-.02	.	.32**	-.11	.08
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.08	.07	-.07	-.06	.32*	.14	.20
ขนาดครอบครัว							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.11	.	.09	-.25*	-.12
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.27	.15	-.10	-.22	.02	-.01	.17

ตาราง 6 (ต่อ)

ปัจจัย	แปลงกล้า			แปลงปลูก			วิทยา
	พันธุ์ปลูก	อายุกล้า	สารกำจัดโรคแมลง	ปักดำ	สารกำจัดโรคแมลง	สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	การแผนใหม่ทั้งชุด
ประสบการณ์ในการทำนา							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.14	.	.26*	.28*	.40**
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	-.19	.10	.00	.05	-.29*	.14	-.10
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร					.		
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.15	.	.12	.18	.28*
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.34*	.37**	-.01	.14	.14	.20	.55**
การรับรู้ข่าวสาร							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.30*	.	.10	.03	.21
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.42**	.17	.02	.24	.24	.07	.54**
การติดต่อแหล่งความรู้							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.37**	.	.33**	-.02	.33**
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	-.06	.24	.07	.01	.14	.03	.09
ลักษณะทางเศรษฐกิจ							
ขนาดพื้นที่ทำนา							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.02	.	-.19	-.09	-.18
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	-.34*	.02	.00	-.17	.14	.39**	-.04
แรงงานในครอบครัว							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.07	.	.02	.05	.05
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.08	.16	.14	.05	.05	.12	.25
รายได้ของครอบครัว							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.01	.	-.13	-.11	-.14
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	-.17	.08	-.10	-.17	.13	.07	-.11
ภาวะหนี้สิน							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.18	.	.06	-.03	.06
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.15	.10	-.03	.04	-.16	.04	.13

ตาราง 6 (ต่อ)

ปัจจัย	แปลงกล้า			แปลงปลูก			วิทยา
	พันธุ์ปลูก	อายุกล้า	สารกำจัดโรคแมลง	ปักดำ	สารกำจัดโรคแมลง	สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	การแผนใหม่ทั้งชุด
ลักษณะทางจิตวิทยา							
ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.28*	.	.05	.12	.23
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	-.11	.12	.11	.25	-.19	-.18	-.12
สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	-.10	.	-.08	-.01	-.10
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.21	.16	.17	.14	.14	.01	.33*
ลักษณะทางด้านกายภาพ							
ลักษณะภูมิประเทศของที่นา							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.14	.	.10	.45**	.47**
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.17	.43**	-.04	.12	-.11	.25	.40**
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	-.04	.	-.06	.11	.04
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.09	.04	-.04	-.03	-.03	-.15	-.03
แหล่งน้ำ							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.03	.	-.33**	-.08	-.22
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.22	-.06	.06	.05	-.38**	-.07	.05
ลักษณะด้านชีวภาพ							
การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืช							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.32**	.	.51**	.27*	.59**
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	-.19	.27	.22	.27	.12	.17	.18

ตาราง 6 (ต่อ)

ปัจจัย	แปลงกล้า			แปลงปลูก			วิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด
	พันธุ์ปลูก	อายุกล้า	สารกำจัดโรคแมลง	ปักดำ	สารกำจัดโรคแมลง	สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	
การทำลายจากวัชพืช							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.	.	.	.	.
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.	.	.	.	.	.	.
ผลผลิตต่อไร่							
เมล็ดพันธุ์กับการบริโภค	.	.	.13	.	.23	.14	.28*
เพื่อการบริโภคอย่างเดียว	.05	.09	.29*	-.02	-.02	.29*	.31*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$

2.1.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่า ไม่มีลักษณะใดที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี และพบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี คือ

2.1.1.1 ลักษณะทางสังคม ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การติดต่อแหล่งความรู้ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค คือเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำนามากสามารถทำความเข้าใจในวิธีการใช้ วิธีการปฏิบัติต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีได้ดี ประกอบกับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร ทำให้มีโอกาสได้รับบริการสินเชื่อ ปัจจัยการผลิต รวมทั้งการได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี ทำให้สามารถปฏิบัติในการทำนาปีได้ตามความต้องการ เกษตรกรจึงยอมรับได้ดี

2.1.1.2 ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศของที่นา กล่าวได้ว่า ลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

2.1.1.3 ลักษณะทางด้านชีวภาพ ได้แก่ การทำลายของโรคแมลงศัตรูพืช ผลผลิตต่อไร่ ซึ่งกล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

2.1.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว พบว่า ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี คือ

2.1.2.1 ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.1.2.2 ลักษณะทางจิตวิทยา ได้แก่ สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.1.2.3 ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศของที่นา กล่าวได้ว่า ลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.1.2.4 ลักษณะทางด้านชีวภาพ ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.1.3 ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ร่วม หมายถึง ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ลักษณะภูมิประเทศของที่นาและผลผลิตต่อไร่

2.1.4 ลักษณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ร่วม หมายถึง ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำนา การติดต่อแหล่งความรู้ การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืชที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาแผนใหม่ในการทำนาปีเฉพาะเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคเท่านั้นส่วนลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี

ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ สรุปความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว (ตาราง 7)

ตาราง 7 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ร่วม	ลักษณะที่มีความสัมพันธ์เฉพาะกลุ่ม
ลักษณะทางสังคม	**ลักษณะทางสังคม**
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	**ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค**
ลักษณะทางด้านกายภาพ	ประสบการณ์ในการทำนา
ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	การติดต่อแหล่งความรู้
ลักษณะด้านชีวภาพ	**เพื่อการบริโภคอย่างเดียว**
ผลผลิตต่อไร่	การรับรู้ข่าวสาร
	ลักษณะทางจิตวิทยา
	เพื่อการบริโภคอย่างเดียว
	สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่
	ลักษณะด้านชีวภาพ
	ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค
	การทำลายของโรคแมลง สัตว์ ศัตรูข้าว

2.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการ

บริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีแต่ละวิทยาการ (ตาราง 8)

ตาราง 8 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดและแต่ละวิทยาการใน การทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

วิทยาการ	ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวก		ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางลบ	
	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค	เกษตรกรผลิตบริโภคอย่างเดียว	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค	เกษตรกรผลิตบริโภคอย่างเดียว
แปลงกล้า				
•การเตรียมดิน	-	-	-	-
•การคัดเลือกพันธุ์ข้าว	-	-	-	-
•พันธุ์ปลูก	-	•การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร •การรับรู้ข่าวสาร	-	-
•การใช้กล้าอายุ 20-30 วัน	-	•การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร •ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	-	-
•การใช้ปุ๋ยเคมี	-	-	-	-
•การใช้สารกำจัดโรค	•การรับรู้ข่าวสาร •การติดต่อแหล่งความรู้ •ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ •การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืช	•ผลผลิตต่อไร่	-	-

ตาราง 8 (ต่อ)

วิทยาการ	ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวก		ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางลบ	
	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค	เกษตรกรผลิตบริโภคอย่างเดียว	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค	เกษตรกรผลิตบริโภคอย่างเดียว
แปลงปลูก				
•การเตรียมดิน	-	-	-	-
•การปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 ซ.ม. และขนาดแปลง 4-5 เมตร	-	-	-	-
•การใช้ปุ๋ยเคมี	-	-	-	-
•การใช้สารกำจัดโรคแมลง	•อายุ •การศึกษา •ประสบการณ์ในการทำนา •การติดต่อแหล่งความรู้ •การทำลายของโรคแมลง สัตว์ศัตรูข้าว	•การศึกษา	•แหล่งน้ำ	•ประสบการณ์ในการทำนา •แหล่งน้ำ
•การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	•ประสบการณ์ในการทำนา •ความอุดมสมบูรณ์ของดิน •การทำลายของโรคแมลง สัตว์ศัตรูพืช	•ขนาดพื้นที่ทำนา	•ขนาดครอบครัว	•อายุ
•การใช้สารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-
•การเดินตรวจตัดถอนพันธุ์ปน	-	-	-	-

ตาราง 8 (ต่อ)

วิทยาการ	ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวก		ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางลบ	
	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค	เกษตรกรผลิตบริโภคอย่างเดียว	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค	เกษตรกรผลิตบริโภคอย่างเดียว
•การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	-	-	-	-
วิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด	•ประสบการณ์ในการทำนา •การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร •การติดต่อแหล่งความรู้ •ลักษณะภูมิประเทศของที่นา •การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าว •ผลผลิตต่อไร่	•การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร •การรับรู้ข่าวสาร •สิ่งจูงใจในการใช้วิทยาการแผนใหม่ •ขนาดพื้นที่ทำนา •ผลผลิตต่อไร่	-	-

หมายเหตุ : จากตาราง เป็นลักษณะที่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ * $P < .05$ ** $P < .01$

ส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ พันธุ์ปลูก การใช้กล้าอายุ 20-30 วัน การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า การใช้สารกำจัดโรคแมลงในแปลงปลูก การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวของเกษตรกร

2.2.1 พันธุ์ปลูก

2.2.1.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าไม่มีลักษณะใดที่มีความสัมพันธ์ทางบวกและทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้พันธุ์ปลูก

2.2.1.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่า ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้พันธุ์ปลูก คือ ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับพันธุ์ปลูกของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.2.2 การใช้กล้าอายุ 20-30 วัน

2.2.2.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคไม่มีลักษณะใด ๆ ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกและทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้กล้าอายุ 20-30 วัน

2.2.2.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้กล้าอายุ 20-30 วัน คือ

ก. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้กล้าอายุ 20-30 วัน

ข. ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศของที่นา กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้กล้าอายุ 20-30 วัน

2.2.3 การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า

2.2.3.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าไม่มีลักษณะใดที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า และพบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า คือ

ก. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร การติดต่อแหล่งความรู้ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า

ข. ลักษณะทางจิตวิทยา ได้แก่ ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า

ค. ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืช กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า

2.2.3.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้า คือ ลักษณะด้านชีวภาพ ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงกล้าของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.2.4 การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงปลูก

2.2.4.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงปลูก คือ

ก. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา การติดต่อแหล่งความรู้ กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงปลูก

ข. ลักษณะทางด้านชีวภาพ ได้แก่ การทำลายของแมลงสัตว์ศัตรูข้าว กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงปลูก

สำหรับแหล่งน้ำมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธ์ควบคู่กับการบริโภค กล่าวได้ว่า เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีน้ำจากแหล่งน้ำชลประทานไม่เพียงพอ แต่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีได้มากเพราะสามารถจัดหาน้ำมาใช้ในการทำนาได้ เช่นสูบน้ำจากคลองธรรมชาติมาทดแทน

2.2.4.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่า ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงปลูก คือ ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การศึกษา กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในแปลงปลูกของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

สำหรับลักษณะมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดโรคแมลง คือ

ก. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำนา กล่าวได้ว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีประสบการณ์ในการทำนาน้อย แต่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีได้มาก

ข. ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ แหล่งน้ำ กล่าวได้ว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวมีน้ำไม่เพียงพอแต่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีได้มากเพราะสามารถจัดหาน้ำมาใช้ในการทำนาได้โดยสามารถใช้น้ำจากคลองธรรมชาติมาทดแทน

2.2.5 การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

2.2.5.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว คือ

ก. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำนา กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

ข. ลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

ค. ลักษณะทางด้านชีวภาพ ได้แก่ การทำลายของโรคแมลงศัตรูข้าว กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

สำหรับขนาดครอบครัวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค กล่าวได้ว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคแม้จะมีครอบครัวขนาดเล็กแต่ยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวได้มาก เพราะเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีแรงงานไม่เพียงพอสามารถจ้างแรงงานทดแทนได้

2.2.5.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่าลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว คือ ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำนา กล่าวได้ว่าลักษณะดังกล่าวมีผลต่อการยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

สำหรับอายุของเกษตรกร มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว กล่าวได้ว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคแม้จะมีอายุน้อยแต่ยอมรับการใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวได้มากเพราะผู้ที่อายุน้อยอยู่ในวัยกำลังทำงาน

สรุปลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพที่มีความสัมพันธ์ทางบวกและทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีผลต่อการยอมรับการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์เฉพาะกลุ่ม คือลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น

2.3 ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลของลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

เป็นการอธิบายลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจำนวน 70 ราย และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวจำนวน 50 ราย ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปี รายละเอียดดังนี้

2.3.1 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคจากตัวแปรอิสระทั้งหมด 6 ตัวแปร พบว่ามี 2 ตัวแปรคือการทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าวและลักษณะภูมิประเทศของที่นาเป็นลักษณะที่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อนำเข้าสมการแล้วพบว่า ลักษณะการทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าวมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.35 ที่สามารถทำนาย หรือมีอิทธิพลต่อการยอมรับได้ร้อยละ 35.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=36.30$ $p \leq 0.001$) และลักษณะภูมิประเทศของที่นามีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.12 ที่สามารถทำนายหรือมีอิทธิพลต่อการยอมรับได้ร้อยละ 12.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=29.26$ $p \leq 0.001$)

กล่าวได้ว่าลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค คือ การทำลายของ

โรคและแมลงศัตรูข้าว ลักษณะภูมิประเทศของที่นา ส่วนลักษณะอื่นไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญ (ตาราง 9)

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย การทดสอบนัยสำคัญด้วยค่าที และเอฟ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จาก Multiple regression ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b)	t-test	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)	F-test
ผลิตเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค				
• การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าว	0.37	5.60***	0.35	36.30***
• ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	0.52	3.85***	0.12	29.26***
• ประสบการณ์ในการทำนา	0.15	1.52 NS	-	-
• การติดต่อแหล่งความรู้	0.18	1.96 NS	-	-
• การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	0.12	1.27NS		
• ผลผลิตต่อไร่	0.06	0.64 NS	-	-
ผลรวมของ R^2			0.47	

* $p < 0.05$ ** < 0.01 *** < 0.001 NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่า t หมายถึง ค่าใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าประมาณที่คำนวณได้สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ในตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อทดสอบตัวแปรทั้งหมดพร้อมกัน

ค่า F หมายถึง ค่าใช้ทดสอบหาความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้ของชุดตัวแปรต่าง ๆ

ค่า R หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ แสดงถึงอิทธิพลของชุดตัวแปรต่าง ๆ

ค่า b หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ เมื่อทดสอบตัวแปรทั้งหมดพร้อมกัน

2.3.2 เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว จากตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร พบว่ามี 4 ตัวแปรคือ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร ผลผลิตต่อไร่ และสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ เป็นลักษณะที่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อนำเข้าสมการแล้วพบว่า การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์มากที่สุดคือ (R^2) เท่ากับ 0.31 ที่สามารถทำนายหรือมีอิทธิพลต่อการยอมรับได้ ร้อยละ 31.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=21.32 P≤0.001) รองลงมาตามลำดับคือ การับรู้ข่าวสารมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.11 ที่สามารถทำนายหรือมีอิทธิพลต่อการยอมรับได้ ร้อยละ 11.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=17.00 P≤0.001) ผลผลิตต่อไร่มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.05 ที่สามารถทำนายหรือมีอิทธิพลต่อการยอมรับได้ ร้อยละ 5.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=13.63 P≤0.001) สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยากรแผนใหม่มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.05 ที่สามารถทำนายหรือมีอิทธิพลต่อการยอมรับได้ร้อยละ 5.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=12.04 P≤0.001)

กล่าวได้ว่าลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวคือ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร ผลผลิตต่อไร่ และสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ (ตาราง 10)

สรุปจะเห็นได้ว่าลักษณะที่มีอิทธิพลต่างกันต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มคือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่ามี 2 ลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดคือ การทำลายของโรคและแมลงศัตรูข้าว ลักษณะภูมิประเทศของที่นา

เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวพบว่ามี 4 ลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดคือ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร ผลผลิตต่อไร่ และสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ กล่าวได้ว่าลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของเกษตรกรสองกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันคือ เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว จะต้องมีหลายลักษณะหรือปัจจัยเข้ามามีอิทธิพล จึงจะมีการยอมรับ ทั้งนี้อาจเนื่องจากลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา ชีวภาพและกายภาพบางประการที่แตกต่างกัน ระหว่างเกษตรกรสองกลุ่มนี้ดังได้กล่าวแล้วใน 1.1.2

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย การทดสอบนัยสำคัญด้วยค่าที และเอฟ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จาก Multiple regression ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b)	t-test	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)	F-test
ผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว				
• การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	0.60	2.88**	0.31	21.32***
• การรับรู้ข่าวสาร	0.32	2.96**	0.11	17.00***
• ผลผลิตต่อไร่	0.01	2.26*	0.05	13.63***
• สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่	0.15	2.08*	0.05	12.04***
• ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	0.16	1.45 NS	-	-
ผลรวมของ R^2			0.52	

* $p < 0.05$ ** < 0.01 *** < 0.001 NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

ผลการศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายของวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา 3 วิทยาการที่สำคัญคือ ข้าวพันธุ์ส่งเสริม สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว

3.1 การแพร่กระจายของข้าวพันธุ์ส่งเสริม พบว่า ข้าวพันธุ์ส่งเสริมที่มีการแพร่กระจายในหมู่บ้านนี้ช่วง พ.ศ.2534 - พ.ศ.2537 มี 4 พันธุ์คือ ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 90 พันธุ์ชัยนาท 1 พันธุ์เฉี้ยงพัทลุง และพันธุ์เล็บนกปัตตานี ดังรายละเอียดดังนี้

3.1.1 พันธุ์สุพรรณบุรี 90 ศูนย์ขยายพันธุ์พืชแนะนำครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 เพื่อให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรกลุ่มนี้ยอมรับทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากก่อนการแนะนำให้เกษตรกรเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเป็นพันธุ์สุพรรณบุรี 90 เจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชได้มีการศึกษาถึงลักษณะของพื้นที่ว่ามีความเหมาะสมที่จะปลูกพันธุ์ดังกล่าวก่อน จึงเข้าไปแนะนำ เกษตรกรจึงได้ทดลองปลูกในพื้นที่ปลูกของตนเองเพียงเล็กน้อยก่อนว่าเหมาะสมหรือไม่ เมื่อเห็นว่าเหมาะสมจึงได้ขยายพื้นที่ปลูกต่อไปในแปลงผลิตเพื่อบริโภค แสดงว่า ได้มีการแพร่กระจายวิทยาการจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ สู่แปลงผลิตเพื่อบริโภค เพราะผลผลิตสูงและขายให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชได้ราคาดี

การแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว พบว่ามีการปลูกพันธุ์สุพรรณบุรี 90 ครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 หลังจากที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 ได้แนะนำปลูก พบว่าเกษตรกรปลูกร้อยละ 22.0 และอัตราการยอมรับเพิ่มขึ้นทุกปี จากการได้ติดต่อเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค แสดงว่าได้มีการแพร่กระจายวิทยาการจากเกษตรกรเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และศูนย์ขยายพันธุ์พืชสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะเชื่อว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมดังกล่าวเจริญเติบโตดีและสม่ำเสมอให้ผลผลิตสูง (ตาราง 11 ภาพประกอบ 6)

3.1.2 พันธุ์ชัยนาท 1

การแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2536 ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 แนะนำเพื่อให้เกษตรกรปลูกผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ และเกษตรกลุ่มนี้ทุกรายยอมรับ ทั้งนี้เนื่องจากก่อนการแนะนำให้เกษตรกรเปลี่ยนพันธุ์ เป็นพันธุ์ชัยนาท 1 เจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชได้มีการศึกษาถึงลักษณะของพื้นที่ว่ามีความเหมาะสม จึงแนะนำเกษตรกรให้ทดลองปลูกในพื้นที่ของตนเอง เมื่อเห็นว่าเหมาะสมจึงขยายพื้นที่ปลูกในแปลงผลิตเพื่อบริโภคจนถึงปี พ.ศ.2537 แสดงว่ามีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ หรือมีการนำเอาวิทยาการแผนใหม่ไปใช้ในแปลงผลิตเพื่อบริโภค

สำหรับการแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่ามีการใช้พันธุ์ชัยนาท 1 ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2536 ร้อยละ 30.0 โดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชแนะนำ และเพิ่มเป็นร้อยละ 52.0 ในปี พ.ศ.2537 จากการได้สอบถามเพื่อน

บ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ แสดงว่ามีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ระหว่างกลุ่มเกษตรกร และจากศูนย์ขยายพันธุ์พืช (ตาราง 11 ภาพประกอบ 7)

3.1.3 พันธุ์เฉี้ยงพัทลุง

การแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าเกษตรกรปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2534 ร้อยละ 14.4 โดยจากการสอบถามจากเพื่อนบ้านและญาติพี่น้อง และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30.0 ในปี พ.ศ.2535 และร้อยละ 80.0 ในปี พ.ศ. 2536 เพราะเกษตรกรไม่มีเมล็ดพันธุ์ดีที่จะใช้ปลูก และเพิ่มทั้งหมด ในปี พ.ศ.2537 โดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชแนะนำ และผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์

การแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่าปลูกครั้งแรกในปี พ.ศ. 2534 ร้อยละ 10.0 จากการสอบถามเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ เพิ่มเป็นร้อยละ 18.0 ในปี พ.ศ.2535 ร้อยละ 44.0ในปี พ.ศ.2536 และเพิ่มเป็นร้อยละ 68.0 ในปี พ.ศ.2537 โดยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช (ตาราง 11 ภาพประกอบ 8)

3.1.4 พันธุ์เล็บนกปัตตานี

การแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค พบว่าปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2534 ร้อยละ 14.3 จากการสอบถามเพื่อนบ้านและญาติพี่น้อง เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.7 ในปี พ.ศ.2535 ร้อยละ 64.3 ในปี พ.ศ.2536 เพราะเกษตรกรไม่มีเมล็ดพันธุ์ดีที่ใช้ปลูกอย่างเพียงพอ และเพิ่มทั้งหมดทุกรายในปี พ.ศ.2537 หลังจากได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ศูนย์ขยายพันธุ์พืช

การแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว พบว่าปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2534 ร้อยละ 8.0 จากการสอบถามเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคเพิ่มเป็นร้อยละ 26.0 ในปี พ.ศ.2535 ร้อยละ 56.0 ในปี พ.ศ.2536 และร้อยละ 82.0 ในปี พ.ศ.2537 โดยคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์ (ตาราง 11 ภาพประกอบ 9)

แสดงให้เห็นว่า การแพร่กระจายข้าวพันธุ์ส่งเสริมทั้ง 4 พันธุ์ มีการแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะเกษตรกรเชื่อว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมดังกล่าว ให้ผลิตผลสูง และขายได้ราคาสูง จากการแนะนำของเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช สำหรับการแพร่

กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว จากการแนะนำเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์และเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช (ตาราง 11 ภาพประกอบ 10)

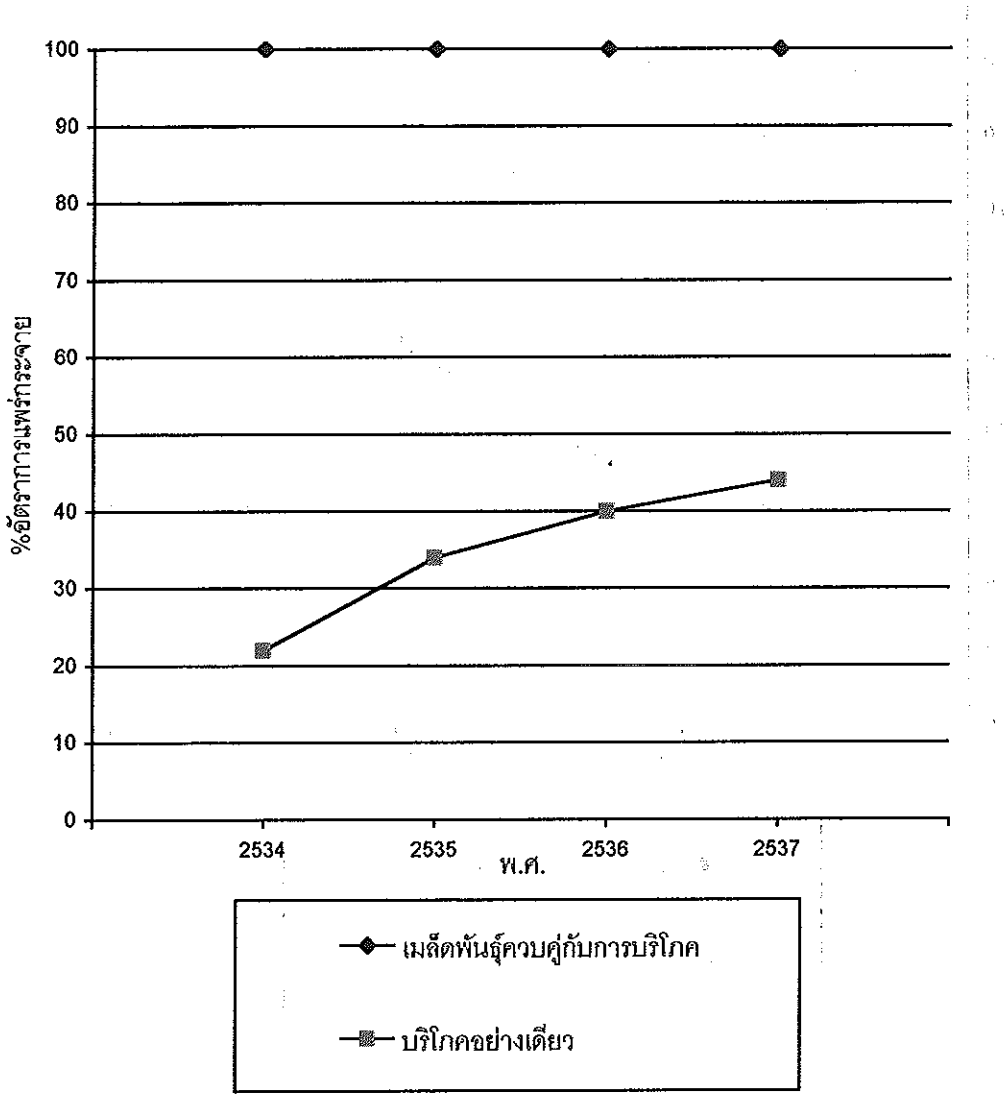
สรุป การแพร่กระจายข้าวพันธุ์ส่งเสริมทั้งสี่พันธุ์มีการแพร่กระจายในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคเร็วกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะเชื่อว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี ขายได้ราคาสูง โดยได้มีการแพร่กระจายจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์สู่แปลงผลิตเพื่อบริโภค และแพร่กระจายจากแปลงผลิตเพื่อการบริโภคของกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และศูนย์ขยายพันธุ์พืชสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ตาราง 11 เปรียบเทียบอัตราการแพร่กระจายของข้าวพันธุ์ส่งเสริมระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

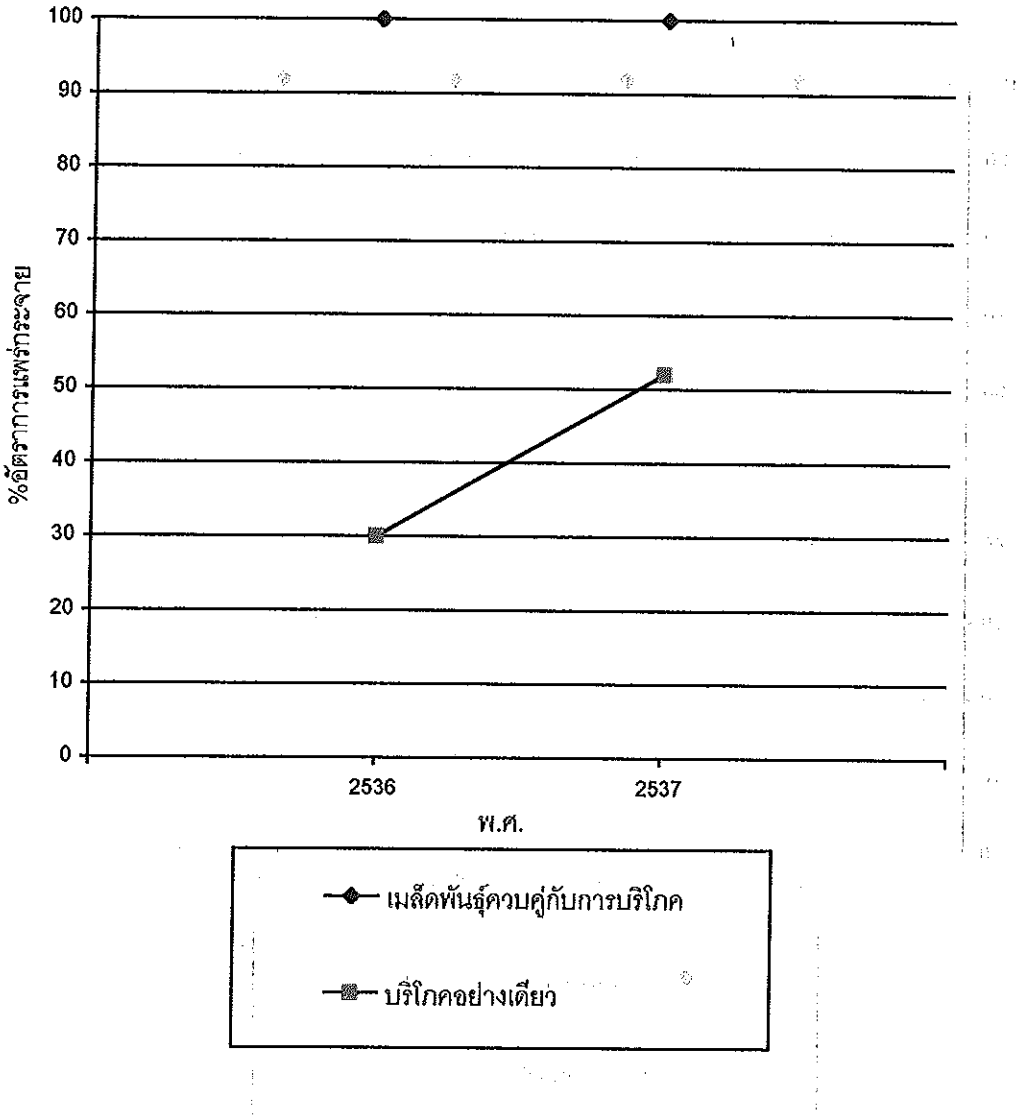
พ.ศ.	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค N=70		เกษตรกรเพื่อการบริโภคอย่างเดียว N=50	
	ผู้ยอมรับ	ความถี่สะสม ร้อยละ	ผู้ยอมรับ	ความถี่สะสม ร้อยละ
พันธุ์สุพรรณบุรี 90				
2534	70	100.0	11	22.0
2535	70	100.0	17	34.0
2536	70	100.0	20	40.0
2537	70	100.0	22	44.0
พันธุ์ชัยนาท 1				
2536	70	100.0	15	30.0
2537	70	100.0	26	52.0

ตาราง 11 (ต่อ)

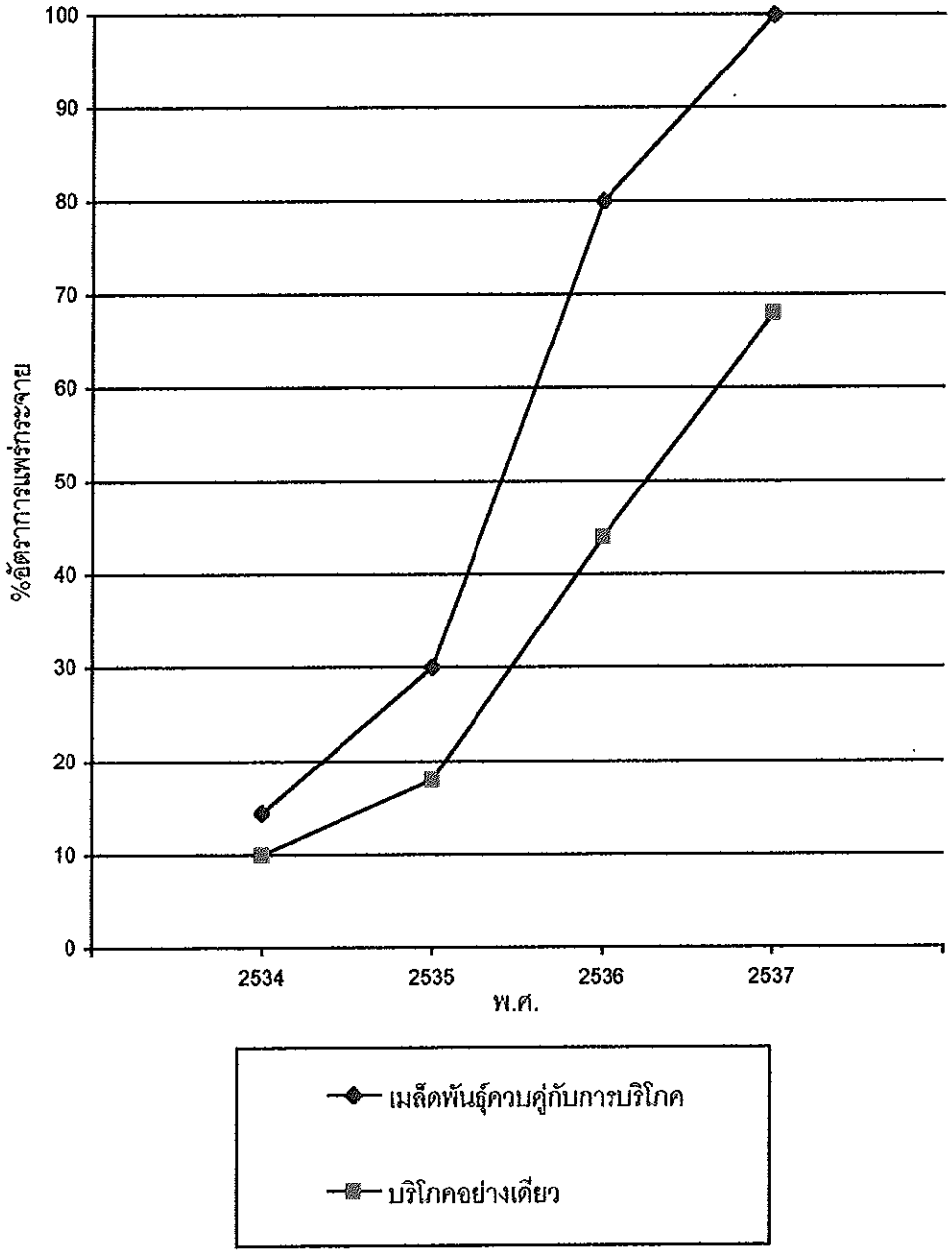
พ.ศ.	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค N=70		เกษตรกรเพื่อการบริโภคอย่างเดียว N=50	
	ผู้ยอมรับ	ความถี่สะสม ร้อยละ	ผู้ยอมรับ	ความถี่สะสม ร้อยละ
พันธุ์เฉี้ยงพัทลุง				
2534	8	14.4	5	10.0
2535	21	30.0	9	18.0
2536	46	80.0	22	44.0
2537	70	100.0	34	68.0
พันธุ์เล็บนกปัตตานี				
2534	10	14.3	4	8.0
2535	25	35.7	13	26.0
2536	45	64.3	28	56.0
2537	70	100.0	41	82.0



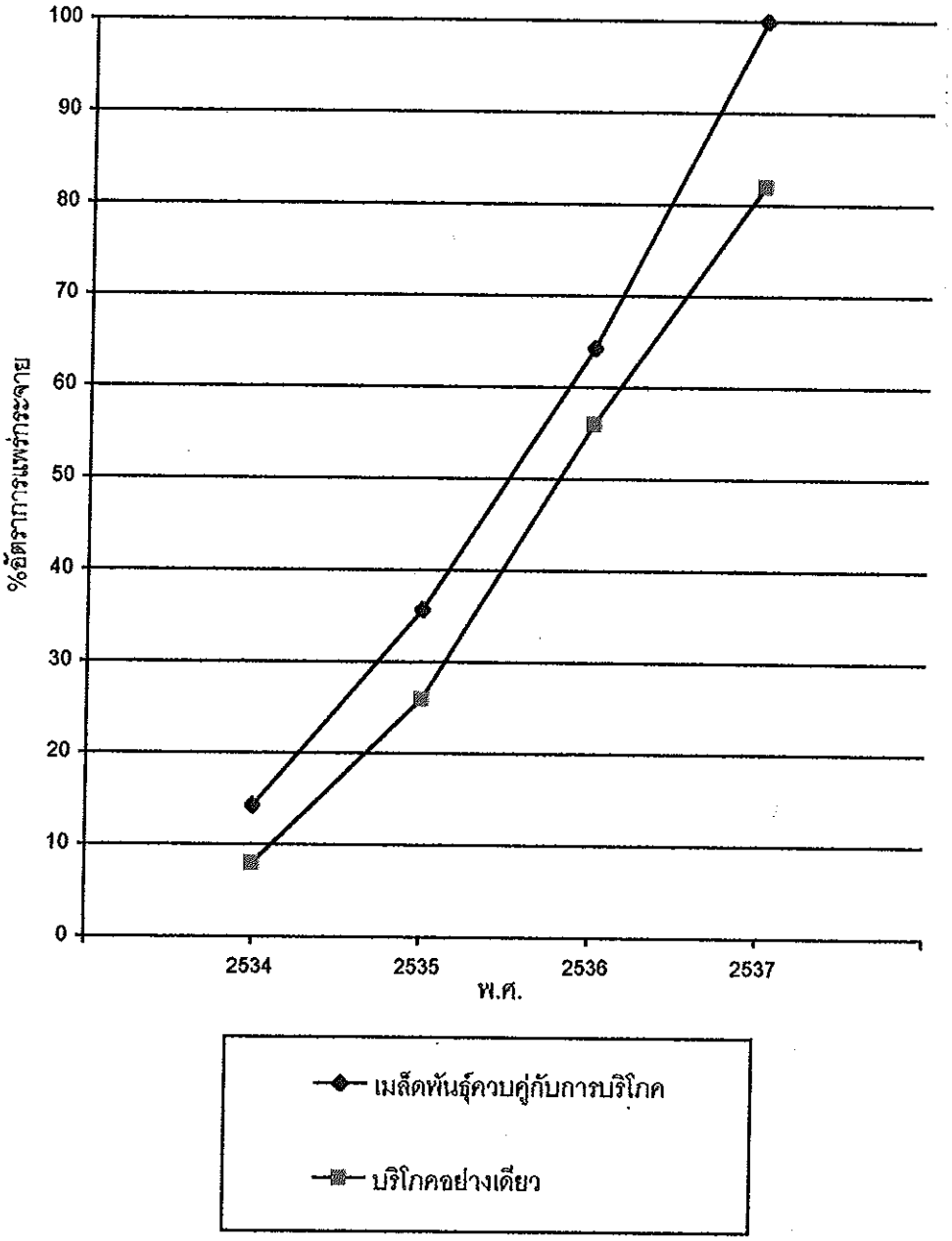
ภาพประกอบ 6 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 90 ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่าง เดียว



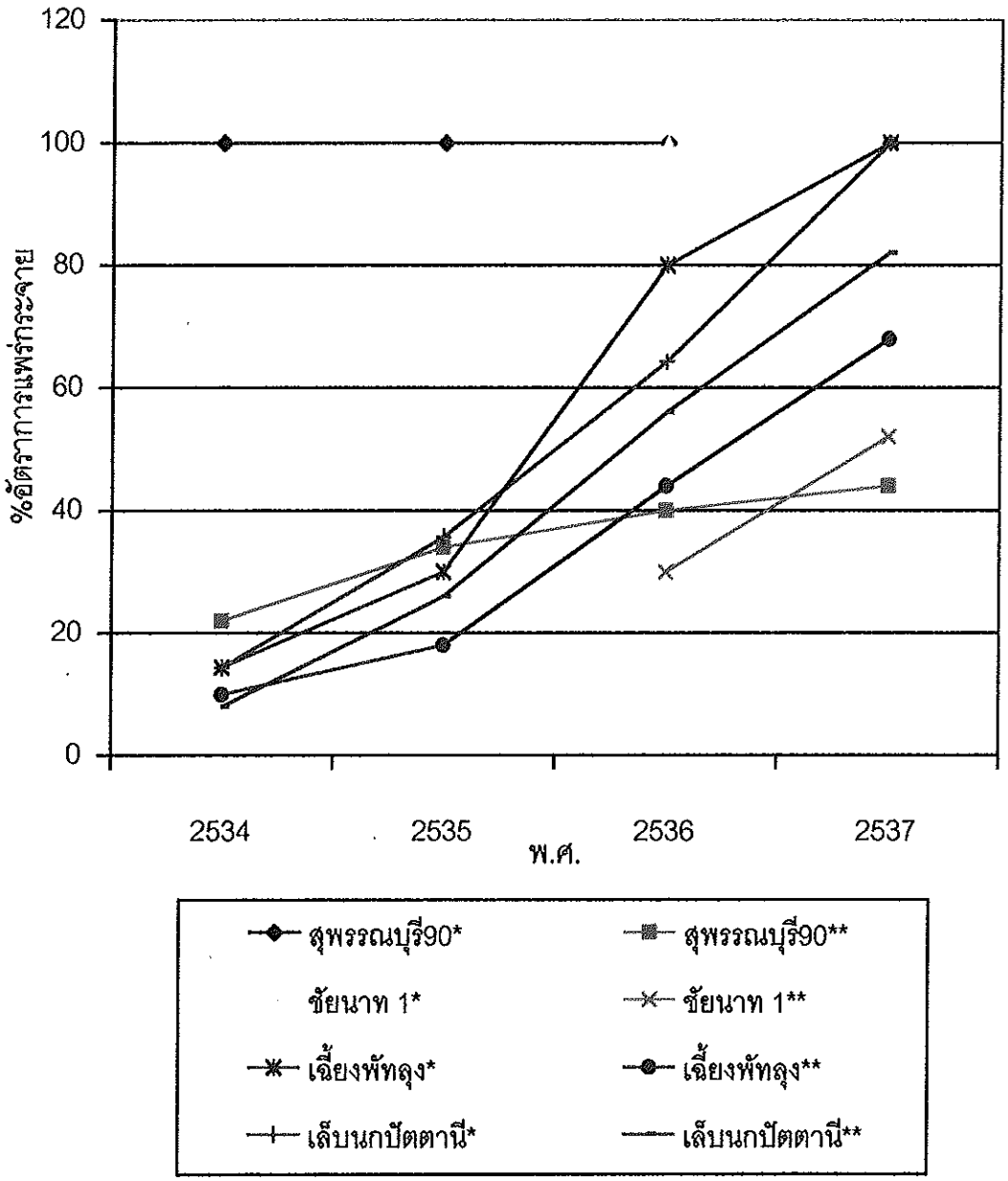
ภาพประกอบ 7 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว



ภาพประกอบ 8 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์เฉี้ยงพัทลุงระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว



ภาพประกอบ 9 อัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์เล็บนกปัตตานี ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่าง เดียว



* หมายถึง เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ✓

** หมายถึง เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ภาพประกอบ 10 เปรียบเทียบอัตราการแพร่กระจายของข้าวพันธุ์ส่งเสริมจำนวนสี่พันธุ์ ระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อ การบริโภคอย่างเดียว

3.2 การแพร่กระจายการใช้สารกำจัดโรคข้าว พบว่า มีการแพร่กระจายใช้สารกำจัดโรคข้าวในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์กับการบริโภคครั้งแรกปี พ.ศ.2528 ร้อยละ 1.4 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.9 ในปี พ.ศ.2537 และการแพร่กระจายใช้สารกำจัดโรคข้าวในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวครั้งแรกปี พ.ศ.2529 ร้อยละ 2.0 และเพิ่มเป็นร้อยละ 4.0 ในปี พ.ศ.2530 การแพร่กระจายสารกำจัดโรคข้าวเป็นไปตามที่มีการระบาดของโรคอย่างรุนแรง จะมีการใช้สารกำจัดโรคข้าวและเป็นเกษตรกรที่สนใจ ส่วนใหญ่จำนวนเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์กับการบริโภค ใช้สารกำจัดโรคข้าวมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะทราบสถานการณ์การระบาดของโรคข้าวเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช ถ้าไม่ใช้สารกำจัดโรคข้าวจะทำให้เกิดผลเสียและสารที่ใช้กำจัดโรคข้าวได้รับการสนับสนุนจากศูนย์ขยายพันธุ์พืช ส่วนเกษตรกรที่ไม่สนใจในการใช้สารกำจัดโรคข้าวเพราะกลัวอันตราย สารกำจัดโรคข้าวมีราคาแพงไม่มีเครื่องพ่น (ตาราง 12 ภาพประกอบ 11)

3.3 การแพร่กระจายการใช้สารกำจัดแมลงศัตรูข้าว พบว่า การแพร่กระจายการใช้สารกำจัดแมลงศัตรูข้าวเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์กับการบริโภคเท่านั้น และมีการแพร่กระจาย ครั้งแรกปี พ.ศ.2531 ร้อยละ 1.4 และเพิ่มเป็นร้อยละ 5.7 ในปี พ.ศ.2537 โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าใช้สารกำจัดแมลงศัตรูข้าวให้ผลรวดเร็ว การแพร่กระจายการใช้สารกำจัดแมลงศัตรูข้าวเป็นไปอัตราที่ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เกษตรกรถึงแม้จะมีแมลงศัตรูข้าวระบาดไม่ยอมรับในการใช้สารกำจัดแมลงศัตรูข้าวเพราะกลัวอันตราย (ตาราง 12 ภาพประกอบ 12)

สรุปอัตราการแพร่กระจายการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว มีการแพร่กระจายและยอมรับในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เนื่องจากทราบสถานะการณ์การระบาดจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช และได้รับการสนับสนุนสารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว ให้ยืมเครื่องพ่นสารจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชเพื่อกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวระบาด

3.4 การแพร่กระจายการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีจากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมที่มีการแพร่กระจายในหมู่บ้านนี้ ช่วงปี พ.ศ.2534-พ.ศ.2537 มี 4 พันธุ์คือ พันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 90 พันธุ์ชัยนาท 1 พันธุ์เฉี้ยงพัทลุง และพันธุ์เล็บนกปัตตานี (ตาราง 12 ภาพประกอบ 13) ดังนี้

3.4.1 พันธุ์สุพรรณบุรี 90 ปลูกครั้งแรกปี พ.ศ. 2534 จากการที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 ได้แนะนำปลูก ร้อยละ 22.0 ในช่วงปี พ.ศ.2534-พ.ศ.2537 การแพร่กระจายการใช้พันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้นทุกปี จากการที่ติดต่อเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและได้เห็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ซึ่งติดต่อกับที่นาของตน เพราะเชื่อว่าใช้พันธุ์ส่งเสริมเจริญเติบโตดี และสม่ำเสมอให้ผลผลิตสูง แสดงว่าได้มีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่จากเกษตรกร ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

3.4.2 พันธุ์ชัยนาท 1 ปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2536 จากการที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 ได้แนะนำปลูกร้อยละ 15.0 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26.0 ปี พ.ศ.2527 จากการติดต่อเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและได้เห็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ซึ่งติดต่อกับที่นาของตนเพราะเชื่อว่าใช้พันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตดี แสดงว่าได้มีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่จากเกษตรกร ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

3.4.3 พันธุ์เฉี้ยงพัทลุง ปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2534 จากการสอบถามเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค การแพร่กระจายไม่มากนัก ร้อยละ 8.0 ในช่วงปี พ.ศ.2534-พ.ศ.2537 การแพร่กระจายการใช้พันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้นทุกปี จากการที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 และได้เห็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ และเชื่อว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริมเจริญเติบโตดี สุกแก่พร้อมกัน ผลผลิตขายได้ราคาดี แสดงว่าได้มีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่จากเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

3.4.4 พันธุ์เล็บนกปัตตานี ปลูกครั้งแรกปี พ.ศ.2534 จากการสอบถามเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกร ที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค การแพร่กระจายไม่มากนัก ร้อยละ 10.0 ในช่วงปี พ.ศ.2534-พ.ศ.2537 การแพร่กระจายการใช้พันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้นทุกปี จากการที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 ได้แนะนำปลูก และได้เห็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค เพราะเชื่อว่าพันธุ์ส่งเสริมเจริญเติบโตดี สม่ำเสมอ ผลผลิตขายได้ราคาดี รสชาติเป็นที่นิยมของผู้บริโภคในท้องถิ่น แสดงว่าได้มีการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่จากเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

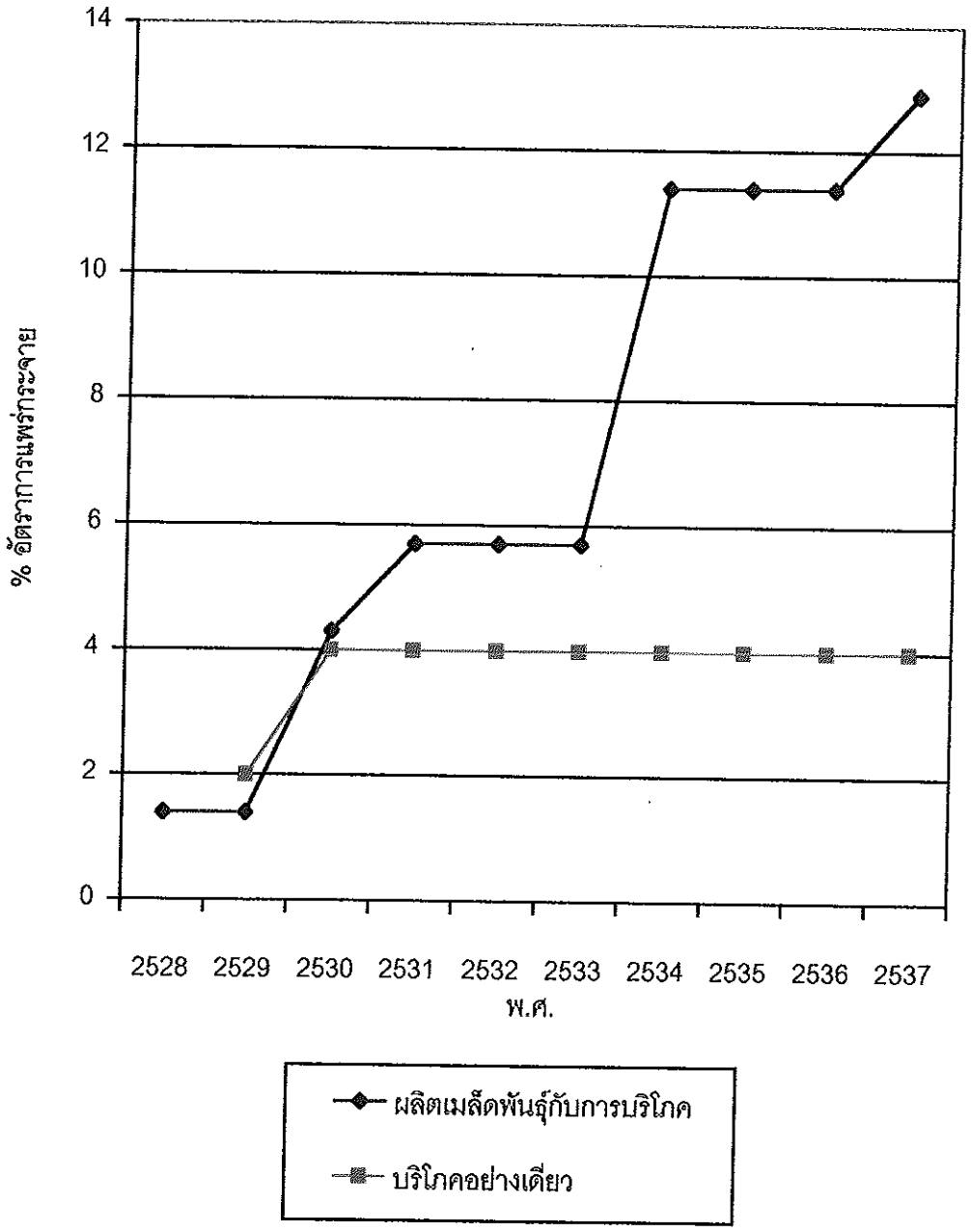
สรุป การแพร่กระจายข้าวพันธุ์ส่งเสริมทั้ง 4 พันธุ์ คือ พันธุ์สุพรรณบุรี 90 พันธุ์ชัยนาท 1 พันธุ์เฉี้ยงพัทลุง และพันธุ์เล็บนกปัตตานี พบว่ามีการแพร่กระจายจากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะเชื่อว่าใช้พันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูง เจริญเติบโตดี ขายได้ราคาดี

ตาราง 12 เปรียบเทียบอัตราการแพร่กระจายสารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

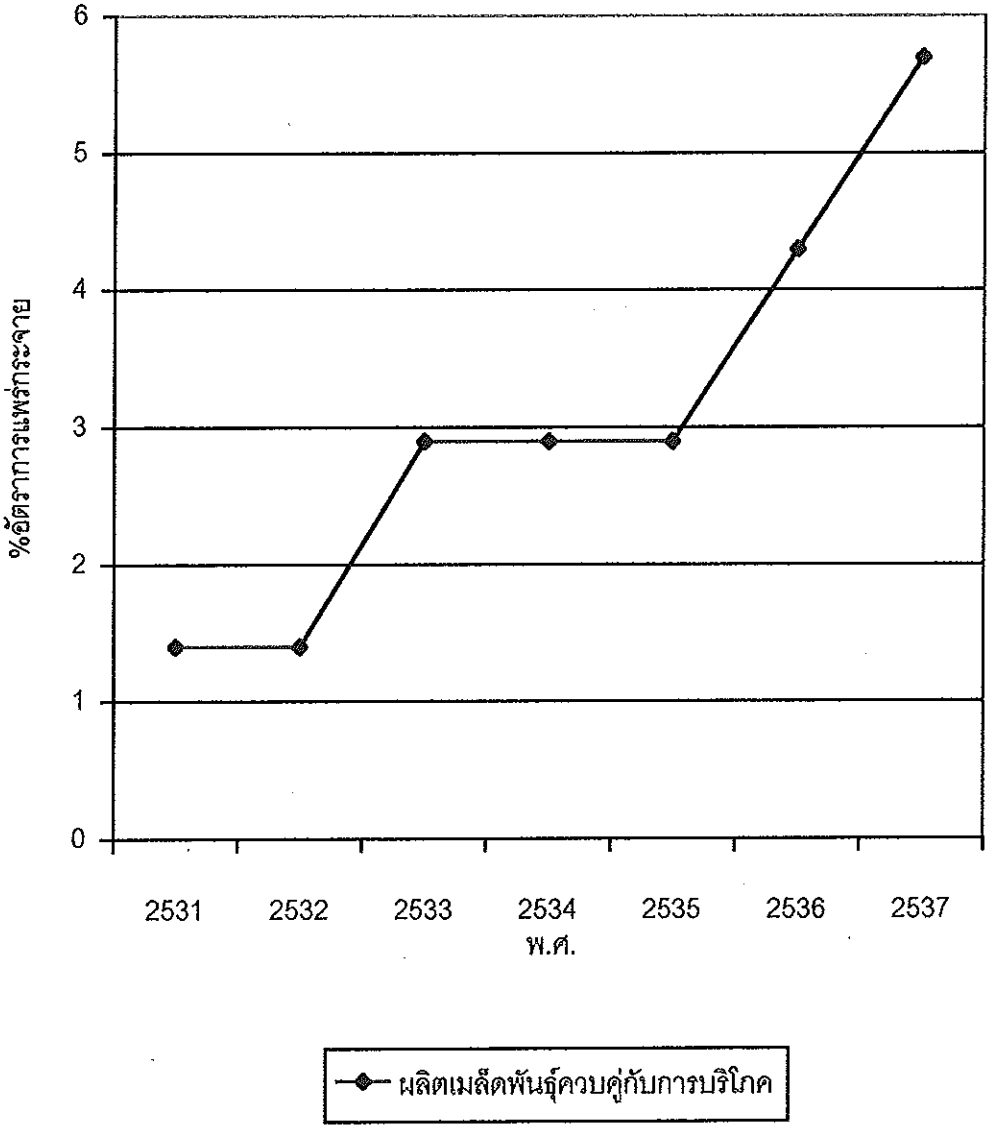
พ.ศ.	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค		เกษตรกรผลิตเพื่อการบริโภคอย่างเดียว	
	ผู้ยอมรับ ร้อยละ	ความถี่สะสม ร้อยละ	ผู้ยอมรับ ร้อยละ	ความถี่สะสม ร้อยละ
สารกำจัดโรคข้าว				
2528	1.4	1.4	-	-
2529	-	1.4	2.0	2.0
2530	2.9	4.3	2.0	4.0
2531	1.4	5.7	-	4.0
2532	-	5.7	-	4.0
2533	-	5.7	-	4.0
2534	5.7	11.4	-	4.0
2535	-	11.4	-	4.0
2536	-	11.4	-	4.0
2537	1.4	12.9	-	4.0

ตาราง 12 (ต่อ)

พ.ศ.	เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค		เกษตรกรผลิตเพื่อการบริโภคอย่างเดียว	
	ผู้ยอมรับ ร้อยละ	ความถี่สะสม ร้อยละ	ผู้ยอมรับ ร้อยละ	ความถี่สะสม ร้อยละ
สารกำจัดแมลงศัตรูข้าว				
2531	1.4	1.4	-	-
2532	-	1.4	-	-
2533	1.4	2.9	-	-
2534	-	2.9	-	-
2535	-	2.9	-	-
2536	1.4	4.3	-	-
2537	1.4	5.7	-	-

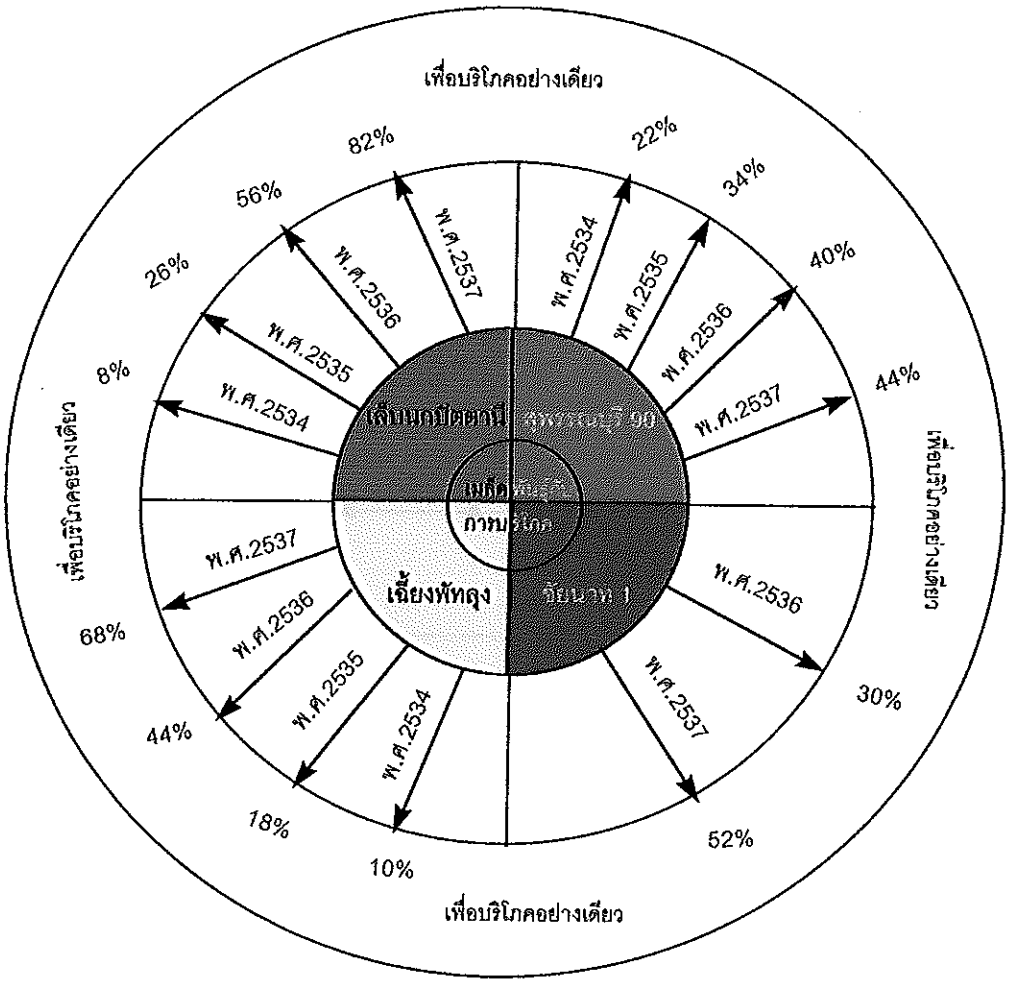


ภาพประกอบ 11 เปรียบเทียบการแพร่กระจายสารกำจัดโรคข้าวของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว



ภาพประกอบ 12 การแพร่กระจายสารกำจัดแมลงศัตรูข้าวของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

หมายเหตุ : เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวไม่มีการยอมรับจึงไม่สามารถเปรียบเทียบให้เห็นได้



การแพร่ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 90 สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

การแพร่ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

การแพร่ข้าวพันธุ์เฉี้ยงพัทลุง สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

การแพร่ข้าวพันธุ์เล็บนกปัตตานี สู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว

ภาพประกอบ 13 แสดงอัตราการแพร่กระจายข้าวพันธุ์ส่งเสริมจำนวน 4 พันธุ์ จากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

4. การทดสอบสมมติฐาน

การยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี การผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกรทั้งหมดจำนวน 120 ราย มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพบางประการผลการทดสอบสมมติฐานมีดังนี้ (ตาราง 13)

ตาราง 13 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งชุด

ปัจจัย	แปลงกล้า			แปลงปลูก					วิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด
	พันธุ์ปลูก	อายุกล้า	สารกำจัดโรคแมลง	ปักดำ	สารกำจัดโรคแมลง	สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	พันธุ์ปน	ปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว	
ลักษณะทางสังคม									
อายุ	.10	.11	.06	-.10	.18*	-.26**	-.15	-	-.08
การศึกษา	.10	.05	-.03	.17	.33**	-.01	.18*	-	.20*
ขนาดของครอบครัว	.18	.11	.01	-.02	.07	-.03	.02	-	.04
ประสบการในการทำนา	-.19*	.02	.08	-	.08	.17	-.21*	-	-.01
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	.23*	.25**	.08	.07	.13	.20*	.05	-	.25**
การรับรู้ข่าวสาร	.21*	.09	.16	-.11	.12	.02	-.16	-	.05
การติดต่อแปล่งความรู้	.03	.15	.25**	.02	.27**	.00	.02	-	.12
ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ									
ขนาดพื้นที่ทำนา	-13	.06	.01	.19*	.03	.20*	.23*	-	.15
แรงงานในครอบครัว	.04	.10	.10	-.01	.03	.08	-.02	-	.06
รายได้ของครอบครัว	-.05	.07	-.04	.07	-.04	-.01	.10	-	.03
ภาวะหนี้สิน	.16	.10	.08	.17	.02	.03	.17	-	.19*
ลักษณะทางจิตวิทยา									
ทัศนคติต่อวิทยาการแผนใหม่	-.02	.09	.21*	.14	-.01	.01	.10	-	.12
สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่	.24**	.17	.05	.22*	.04	.04	.20*	-	.25**
ลักษณะทางด้านกายภาพ									
ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	.11	.28**	.06	.04	.03	.36**	.02	-	.22*
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	.06	.03	-.04	.02	-.05	.01	.03	-	.03
แหล่งน้ำ	.22*	-.03	.05	.13	-.28**	-.05	.13	-	.09

ตาราง 13 (ต่อ)

ปัจจัย	แปลงกล้า			แปลงปลูก					วิทยาการแผนใหม่ทั้งชุด
	พันธุ์ปลูก	อายุกล้า	สารกำจัดโรคแมลง	ปักดำ	สารกำจัดโรคแมลง	สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	พันธุ์ปน	ปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว	
ลักษณะด้านชีวภาพ									
การทำลายของโรคแมลงสัตว์ศัตรูข้าว	-.15	.12	.28**	-.08	.39**	.20*	-.13	-	.08
การทำลายจากวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลผลิตต่อไร่	.09	.07	.17	.17	.20*	.21*	.17	-	.28**

* $p < 0.05$ ** < 0.01

4.1.1 **ประสบการณ์ในการทำนา** : จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ประสบการณ์ในการทำนามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร พบว่า ประสบการณ์ในการทำนาไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร ($r=-0.01$) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำนามากหรือน้อยไม่มีผลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี จากการศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 93.30 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนามากกว่า 11 ปี กอปรกับเกษตรกรมีทัศนคติและสิ่งจูงใจในการตัดสินใจที่ดีต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี เมื่อเจ้าหน้าที่จากศูนย์ขยายพันธุ์พืชไปแนะนำส่งเสริมการใช้วิทยาการแผนใหม่การทำนาปีในพื้นที่เพราะสามารถใช้ตัดสินใจต่อวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรที่คิดว่าดีกว่าที่ทำอยู่เดิม ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิพัท รัตนอุบล (2539 : 70) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำนามากหรือน้อยไม่มีผลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตร

4.1.2 **การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร** : จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร พบว่า การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.25$**)

แสดงว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรได้รับบริการสินเชื่อและปัจจัยการผลิตทำให้เกษตรกรตัดสินใจรับวิทยาการได้เร็ว ผลการศึกษานี้เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พีรพันธ์ แสงใส (2535 : 83) ที่พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทางการเกษตรได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

4.1.3 **ขนาดพื้นที่นา** : จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ขนาดพื้นที่นามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร พบว่า ขนาดพื้นที่นาไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร ($r=0.15$) หรือกล่าวได้ว่าวิทยาการแผนใหม่ชุดนี้มีความเหมาะสมกับพื้นที่นาทุกขนาด คือ เกษตรกรจะมีพื้นที่นามากหรือน้อยเพียงใดสามารถใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้ เพราะลักษณะที่เป็นกลางของวิทยาการแผนใหม่มีผลดีและเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ เมื่อปฏิบัติตามแล้วทำให้มีรายได้เพิ่มจากการทำนาปี คือผลผลิตข้าวสูงขึ้น คุณภาพดี สามารถจำหน่ายได้ราคาดี เป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุดใจ วงษ์สุด (2532 : 108) ที่พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำนามากหรือน้อยจะยอมรับวิทยาการแผนใหม่การผลิตข้าวไม่ต่างกัน

4.1.4 **แรงงานในครอบครัว** : จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า แรงงานในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร พบว่า แรงงานในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร ($r=0.06$) แสดงให้เห็นว่าแรงงานในครอบครัวไม่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญสำหรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี คือ เกษตรกรจะมีจำนวนแรงงานน้อยหรือมากในครอบครัวสามารถใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้ เป็นเพราะเกษตรกรไม่มีปัญหาในการจ้างแรงงานเพื่อการทำนาปี จากการศึกษาส่วนใหญ่เกษตรกรมีจำนวนแรงงาน 1-2 คนต่อครอบครัว และจำนวนแรงงานในครอบครัวไม่เพียงพอที่จะทำนาได้ร้อยละ 96.70 ต้องจ้างแรงงานสำหรับไถนา ปักดำ เก็บเกี่ยว และนวด เป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์, ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และสมชัย วิสารทพงศ์ (2540 : 51) ที่พบว่า แรงงานในครอบครัวของเกษตรกรไม่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

4.1.5 รายได้ของครอบครัว : จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร พบว่า รายได้ของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร (r=0.03) แสดงให้เห็นว่ารายได้ของครอบครัวไม่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญสำหรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร คือ เกษตรกรที่มีรายได้สูงหรือรายได้ต่ำสามารถยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้ จากการศึกษาเกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 98.70 กู้เงินจากสถาบันนี้เพราะว่าเกษตรกรต้องการสินเชื่อและปัจจัยการผลิต ซึ่งเป็นวิทยาการแผนใหม่ ทำให้สามารถนำไปปฏิบัติในการทำนาได้ เป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมศรี บุญเรือง (2538 : 100) ที่พบว่า เกษตรกรจะยอมรับวิทยาการแผนใหม่การผลิตข้าวโพดไม่ต่างกัน ไม่ว่าเกษตรกรจะมีรายได้ของครอบครัวมากหรือน้อย

4.1.6 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา : จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร พบว่า แหล่งน้ำที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร (r=0.09) แสดงให้เห็นว่าน้ำที่ใช้ในการทำนาปีไม่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญสำหรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกร จากการศึกษา เกษตรกรเกือบทั้งหมดร้อยละ 97.00 ใช้น้ำจากคลองส่งน้ำชลประทานและคลองธรรมชาติในการทำนาปี เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนาเพราะแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอตลอดฤดูกาลทำนา เกษตรกรใช้วิทยาการต่าง ๆ ได้ตามช่วงเวลาที่กำหนดและตามความต้องการ เป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้และขัดแย้งกับผลการวิจัยของ ศิริจิต ทุ่งหว้า (2536 : 92) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่นาที่รับน้ำจากชลประทานมากจะยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้สูง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สมชาย ภูชัย (2541 : 330) ที่พบว่าปริมาณน้ำที่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปรังไม่มีผลกระทบต่อการยอมรับและไม่มีผลให้เกษตรกร ได้แสดงทัศนคติที่แตกต่างกัน แต่เกษตรกรยังใช้เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจที่จะเลือกกิจกรรมเพื่อดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง

4.2 มีความแตกต่างในการยอมรับวิทยาการแผนใหม่สำหรับการทำนาปี

จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค จำนวน 70 ราย และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวจำนวน 50 ราย พบว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีลักษณะบางประการ เช่น มีความรู้จากแปลงขยายพันธุ์ ระดับการศึกษา สิ่งจูงใจใช้วิทยาการแผนใหม่ที่ดีกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพ ความสัมพันธ์และอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพ การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว และการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาปีจากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

วิธีการศึกษาใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว ในหมู่ที่ 2 และ หมู่ที่ 3 ตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง ตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 120 ตัวอย่าง เป็นเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค จำนวน 70 ตัวอย่าง และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว จำนวน 50 ตัวอย่าง ผู้ศึกษาเป็นผู้สัมภาษณ์เกษตรกรเองทั้งหมด ตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2539 - 4 ตุลาคม พ.ศ.2539

2. ย่อผลการศึกษา

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

2.1 ลักษณะด้านเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพ และชีวภาพของเกษตรกรทั้งหมด มีดังนี้

พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 49.9 ปี ได้รับการศึกษาระดับชั้นเฉลี่ย 4.4 ปี สามารถอ่านออกเขียนได้ ขนาดครอบครัวขนาดกลาง มีสมาชิก 4-6 คน มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 31.1 ปี คือ ประกอบอาชีพทำนามานาน ทุกคนเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การติดต่อกับแหล่งความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาส่วนใหญ่ได้มาจากแหล่ง

ความรู้ที่เป็นบุคคลโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่ปฏิบัติงานประจำศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง สำหรับสื่อสารมวลชนเกษตรกรจะได้รับข่าวสารส่วนใหญ่จากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และจากสื่อโทรทัศน์ มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้วิทยาการแผนใหม่ เช่น การตัดถอนพันธุ์ปน และการจัดการที่จำเป็นบางประการ ส่วนใหญ่มีสิ่งจูงใจในการตัดสินใจยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 20.4 ไร่ต่อครอบครัว พื้นที่ทำนาโดยเฉลี่ย 21.7 ไร่ต่อครอบครัว แรงงานที่ใช้ในการทำนาไม่เพียงพอร้อยละ 96.0 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 38,649.3 บาทต่อปี มีหนี้สินร้อยละ 64.2 โดยเฉลี่ยมีหนี้สิน 17,522.6 บาทต่อครอบครัว วัตถุประสงค์การมีหนี้สินเพื่อกู้ยืมเงินไปลงทุนทำนามากที่สุด ร้อยละ 88.2 อาชีพหลักของเกษตรกรคือทำนา มีอาชีพเสริมร้อยละ 81.7 มีที่นาได้ใช้น้ำจากชลประทานร้อยละ 97.5 ได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 388.5 กิโลกรัมต่อไร่

2.2 เปรียบเทียบลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค กับเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะที่เหมือนกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มคือ ขนาดครอบครัว การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข่าวสาร การติดต่อแหล่งความรู้ แรงงานในครอบครัว รายได้ของครอบครัว ภาวะหนี้สิน ทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ ลักษณะภูมิประเทศของที่นา ความอุดมสมบูรณ์ของดิน แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา การทำลายของโรคแมลงและวัชพืช และผลผลิตข้าวต่อไร่ ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความแตกต่างกันเมื่อทดสอบทางสถิติ

ลักษณะที่แตกต่างกันของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มคือ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนาขนาดพื้นที่ทำนา และสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค มีมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว จากความแตกต่างเหล่านี้ทำให้เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคยอมรับวิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาปีมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีระหว่างเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

วิทยาการการแผนใหม่ที่ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการยอมรับเท่ากันคือ การเตรียมดินตามคำแนะนำ การคัดเลือกพันธุ์ข้าว การใช้ปุ๋ยเคมี การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว เพราะว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้และได้เห็นประโยชน์จากการปฏิบัติชัดเจน ส่วนวิทยาการที่มีคะแนนการยอมรับต่างกันคือ พันธุ์ที่ใช้ปลูก การปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 เซนติเมตร และขนาดแปลง 4-5 เมตร การใช้สารกำจัดสัตว์ ศัตรูข้าว เกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ยอมรับมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เพราะเห็นว่าวิทยาการดังกล่าว ถ้าปฏิบัติตามคำแนะนำผลผลิตข้าวจะเพิ่มขึ้น ทำให้มีรายได้สูงขึ้น และเมื่อรวมทุกวิทยาการเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ยอมรับมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว เนื่องจากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคมีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพดีกว่า เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

2.4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพ กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่เป็นลักษณะร่วมของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มคือ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ลักษณะภูมิประเทศของที่นาผลผลิตข้าวต่อไร่ (ดูรายละเอียดของลักษณะที่มีความสัมพันธ์ร่วมในข้อ 2.1.3 และตาราง 7)

ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่เป็นลักษณะเฉพาะกลุ่มของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว คือการรับรู้ข่าวสาร สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่

2.5 อิทธิพลของลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา กายภาพและชีวภาพต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ทั้งชุดในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคคือ ลักษณะภูมิประเทศของที่นา

การทำลายของโรคแมลงศัตรูข้าว ส่วนลักษณะอื่น ๆ ไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

2.6 การเปรียบเทียบการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียวและการแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่สู่เกษตรกรทีทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

วิทยาการแผนใหม่ที่มีการแพร่กระจายคือ ข้าวพันธุ์ส่งเสริมการใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช ดังนี้

แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์การแพร่กระจายโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้แนะนำ เมื่อเกษตรกรได้ทดลองทำ เห็นว่าได้ผลดีจึงแพร่กระจายในแปลงผลิตเพื่อบริโภค

แปลงผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียว การแพร่กระจายโดยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ แต่ยังไม่มั่นใจเมื่อได้สอบถามและได้เห็นแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่ทำนาผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ จึงได้ทดลองปลูก

การแพร่กระจายวิทยาการแผนใหม่จากเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคสู่เกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว พบว่ามีการแพร่กระจายข้าวพันธุ์ส่งเสริม โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่า ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดี ขายได้ราคาสูง

2.7 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ยอมรับคือการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีทั้งหมด

สมมติฐานที่ปฏิเสธคือประสบการณ์ในการทำนา ขนาดพื้นที่นา แรงงานในครอบครัว รายได้ของครอบครัว แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนาที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรทั้งหมด และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีมากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว มีความแตกต่างในการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 ตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง คือการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ การศึกษาและผลผลิตข้าวต่อไร่

ดังนั้นข้อเสนอดังต่อไปนี้สามารถนำไปใช้ได้กับเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม คือ

3.1 การศึกษา จากการศึกษาพบว่าการศึกษามีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีจากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.4 ปี และเกษตรกรส่วนใหญ่จบชั้นประถมปีที่ 4 ร้อยละ 80.0 ดังนั้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรหาวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่เหมาะสมกับเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อย เช่น มีการประชุมชี้แจงเป็นกลุ่มหรือการติดต่อเป็นรายบุคคล ทำให้เกษตรกรเข้าใจง่ายการที่ทำให้เกษตรกรเข้าใจง่ายจำเป็นต้องใช้สิ่งประกอบเพราะเกษตรกรมีการศึกษาน้อย และคำนึงถึงความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร

3.2 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรมีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี เพราะการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ กลุ่มเกษตรกรทำนา ช่วยให้เกษตรกรได้รับผลประโยชน์ทางด้านเงินทุนไปลงทุนการจัดหาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรและความรู้ทางวิชาการ ทำให้มีการยอมรับวิทยาการแผนใหม่มากขึ้น ดังนั้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ ควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่เกษตรกรทราบเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนที่สนับสนุนปัจจัยการผลิตโดยชี้แนะให้เกษตรกรเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

3.3 สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ จากการศึกษาพบว่า สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี ดังนั้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรสร้างสิ่งจูงใจในการยอมรับวิทยาการแผนใหม่รูปแบบต่าง ๆ เช่น ลักษณะการให้ความรู้ การประกวดผลผลิตข้าวเป็นประจำทุกปี การนำเกษตรกรไปดูผลงานที่เกษตรกรกลุ่มอื่นประสบความสำเร็จ การจัดหาการบริการสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำและระยะการชำระคืนยาวนาน การจัดประกวดผลผลิตข้าวระหว่างกลุ่มทำ

นาด้วยกัน การฝึกอบรมความรู้วิชาการแผนใหม่ การทำนาเป็นประจำ ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่จะกระตุ้นให้เกษตรกรมีการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ การทำนามากขึ้น

3.4 ผลผลิตข้าวต่อไร่ จากการศึกษาพบว่าผลผลิตข้าวต่อไร่ มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี เพราะผลผลิตข้าวต่อไร่ที่เพิ่มขึ้นจากการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจและยอมรับมากขึ้น เนื่องจากผลผลิตข้าวเป็นเป้าหมายและความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกรในการทำนา มีผลผลิตข้าวต่อไร่สูง ทำให้เกษตรกรมีรายได้สูง ฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัวดีขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมวิชาการเกษตร จะต้องค้นคว้า วิจัยพันธุ์ข้าวที่ดี และทำอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ จึงจะทำให้ผลผลิตดีตามไปด้วย และผลิตเมล็ดพันธุ์ให้เพียงพอต่อการส่งเสริมและจำหน่ายในราคาถูก

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นบางรายวิทยาการ มีดังนี้

4.1 การส่งเสริมปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรยอมรับใช้พันธุ์ส่งเสริมสูง (ร้อยละ 86.7) ข้าวพันธุ์ส่งเสริมที่ปลูกมากคือ พันธุ์เล็บนกปัตตานี เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ทางการเกษตรของท้องถิ่น และเกษตรนิยมปลูกเพราะขายได้ราคาดี รสชาตินิยม ดังนั้นรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ควรจัดหาพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ทางการเกษตรของท้องถิ่นให้หลายหลายพันธุ์มากขึ้น และควรมีนโยบายสนับสนุนให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ดีไปปลูกอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

4.2 การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมี จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้งหมดยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีสูง การใช้ปุ๋ยในการเพิ่มผลผลิตข้าวเห็นผลได้ชัดเจนในช่วงเวลาสั้นแต่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เนื่องจากปุ๋ยเคมีมีราคาแพงขึ้นทุกปี ดังนั้นรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ควรส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่ไปกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่นปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก ปรับปรุงดินเป็นต้น เพื่อลดต้นทุนการผลิตและรักษาสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกพืชได้ยั่งยืนและการจัดหาปุ๋ยเคมีที่มีคุณภาพและราคาถูกให้เพียงพอกับความต้องการและระยะเวลาของเกษตรกร

4.3 การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว เช่นการลดความชื้นเมล็ดข้าวหลังเก็บเกี่ยว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มยอมรับโดยให้เหตุผลว่า ทำให้ได้ข้าวคุณภาพดี เก็บรักษาได้นาน แต่เนื่องจากความแปรปรวนของสภาพอากาศ เช่น ฝนตกในระยะเก็บเกี่ยว ทำให้ไม่สามารถลดความชื้นเมล็ดข้าวหลังเก็บเกี่ยวได้ ดังนั้นรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ ควรสนับสนุนเครื่องอบลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ในอัตราที่เหมาะสมกับความต้องการในทุกหมู่บ้านในระยะเวลาอันสมควรโดยให้เกษตรกรรวมกลุ่มบริหารการใช้และดูแลรักษาเครื่องอบลดความชื้น เนื่องจากเมล็ดที่เก็บเกี่ยวแล้วส่วนใหญ่มีความชื้นสูงจำเป็นต้องลดความชื้นให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพราะความชื้นที่มีในเมล็ดข้าวมีผลต่อคุณภาพและการเก็บรักษาเมล็ดข้าว

บรรณานุกรม

กานดา พูนลาภทวี. 2530. **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์.

จตุพร วัฒยากร. 2532. "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ข้าวพันธุ์ดีของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ (Factors Influencing the Adoption of Improved Rice Varieties by Farmer in Changwat Chiang Mai)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

ชัชรี นฤทุม และทิพวัลย์ วิทยาพันธุ์. 2532. "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของชาวนาในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม", **วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สาขาสังคมศาสตร์)**. 10 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2532), 174-184

ดิเรก ฤกษ์หร่าย. 2527. **หลักการส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ทัศนี ศิริวรรณ. 2533 . "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร จังหวัดพิษณุโลก" วารสารการวิจัยเพื่อการพัฒนา. 38 (มกราคม – มิถุนายน 2533), 100-106.

นิพัท รัตนอุบล. 2539. "การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี : เปรียบเทียบชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิม 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)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ปกรณ์ เอกปณิธานพงศ์. 2539. "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมของเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (Factors Affecting Beef Cattle in Amphoe Mung Changwat SongKhla)" , วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพัฒนาการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ปัญจพล บุญชู. 2535. "การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปีของชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิมในหมู่บ้านยากจนในจังหวัดสงขลา", **วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สาขาสังคมศาสตร์).** 3 (มกราคม - มิถุนายน 2535), 17-32.

ประนอม ศรัยสวัสดิ์. 2541. **วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์.** กรุงเทพฯ : ฝ่ายเอกสารคำแนะนำ กองเกษตรสัมพันธ์.

ประสาน วงศาโรจน์ และคณะ. 2530. "วัชพืชในนาข้าว", **ข่าวสารเกษตรศาสตร์.** 6 (ธันวาคม 2529 - มกราคม 2530), 1-3.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. ม.ป.ป. **จิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.

พีระพันธ์ แสงใส. 2535. "ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสตูล (Factors Affecting the Utillization of Chemical Fertillizer in Para Rubber Plantation of Small Farm Holders in Changwat Satun)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

พัฒนพงศ์ วรรณวิไล. 2540. "ความต้องการการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมของกษตรกรในในอำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (The Agricultural Training Needs of the Farmers in Amphoe Phachi, Changwat Phra Nakorn Si Ayuttaya)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

พัฒนาที่ดิน , กรม. กองสำรวจและจำแนกดิน , 2530. **รายงานการสำรวจดิน จังหวัดพัทลุง**. กรุงเทพฯ : ฝ่ายการพิมพ์ กองแผนที่และการพิมพ์.

พงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์, ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และสมชัย วิสารทพงศ์. 2540. "ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมข้าวดอกมะลิ 105 ในภาคใต้' กลุ่มงานพัฒนาการผลิต ส่วนส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้ กรมส่งเสริมการเกษตร.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2533. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เจริญผล.

ยุทธนา ตระบันพฤกษ์, เผด็จพงษ์ จันทโร และศิริกุล ศรีแสงจันทร์. 2533. "ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช", ในสรุปผลงานวิชาการส่งเสริมการเกษตรปี 2526-2532. หน้า 182-183. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ภูวดล สาลีเกษตร. 2536. "ผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชนบท: ศึกษากรณี การยอมรับการผสมเทียมโค (Effects of an Innovation on Rural Communities: The Adoption of Cattle Artificial Insemination)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

วัชระ บุรีวิโรจน์กุล. 2535." โรคแมลงศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัด " , **เทคโนโลยีการปลูกข้าวที่อาศัยน้ำฝน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

วิชาการเกษตร, กรม. สถาบันวิจัยข้าว. 2537. **ข้าวพันธุ์ดีที่เหมาะสมปลูกในภาคใต้**. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์พัทลุงและเครื่องเขียน.

วิจิตร อาวะกุล. 2527. **หลักการส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพฯ : โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์.

ศิริจิต ทุ่งหว้า. 2536. "การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านกายภาพ ชีวภาพและเศรษฐกิจสังคมต่อการยอมรับนวัตกรรมการทำนาของครัวเรือนเกษตรกร ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง", **วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สาขาสังคมศาสตร์)**. 14 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2536), 80-93.

ศิริลักษณ์ ปิ่นกษร. 2533. "ความต้องการอาชีพเสริมของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียงสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา (The Needs for Supplementary Occupations of the Farmers in the Villages Nearly Sakaerat Environmental Research Station, Amphoe Pakthongchai Chagwat Nakhon Ratchasima)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. ศูนย์สถิติการเกษตร. 2536. **สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2535/2536**. กรุงเทพฯ : ธนโชติการพิมพ์.

สิริรัตน์ บำรุงภรณ์. 2532. "ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนา : กรณีศึกษาจังหวัดปัตตานี (Factors Affecting the Adoption of Agricultural Innovation : A Case Study of Farmers in Pattani Province)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (สำเนา)

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์. 2536. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ภาพการพิมพ์.

สุดใจ วงษ์สุด. 2532. "การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา (Farmers' Adoption of Rice Production Techonlogy on Rice Promation Project in Changwat Chachoengsao)", วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

สุเทพ รัตนพันธ์, จรัล ชูรักษ์ และ สมยศ สุวิทยาภรณ์. 2532. **รายงานผลการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการยอมรับการใช้ข้าวพันธุ์ดีของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง.** พัทลุง : ฝ่ายวิชาการ สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง. (สำเนา)

สุเวช อินทระ. 2531. "เจตคติของประชาชนที่มีต่อโครงการประมงหมู่บ้านในเขตพื้นที่อาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) จังหวัดตรัง (Clients' Attitude towards Village Fishery Program in the Voluntary Self Development and Defense Area, Trang Province, Thailand)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. (สำเนา)

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. 2541. **รายงานการสัมมนาวิชาการส่งเสริมการเกษตร ประจำปี** 2541. กรุงเทพฯ.

----------. กองขยายพันธุ์พืช. ม.ป.ป. **รายงานประจำปี** 2537. กรุงเทพฯ.

_____. สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง. 2537. **การดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรประจำปี** 2537. พัทลุง : หจก. โรงพิมพ์พัทลุง.

_____. สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน. 2535. **แนวทางพัฒนาการเกษตรในอำเภอเขาชัยสน**. อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง. พัทลุง.

สมศรี บุญเรือง. 2538. "การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรตามโครงการการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดลูกผสมครบวงจร จังหวัดชุมพร (Farmers' Adoption of Corn Production Technology under the Hybrid Corn Promation Project Changwat Chumpon)", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

เอกพงศ์ น้อยสร้าง. 2541."ความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับการยอมรับการปลูกพืชพืชอาหารสัตว์สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อลูกผสม ของเกษตรกร ตำบลเกาะสะบ้า อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา : ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาการเกษตร สาขาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์..

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

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์
เรื่อง
การศึกษาเปรียบเทียบการแพร่กระจายและการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ สำหรับการทำนาปีเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์กับการผลิตเพื่อบริโภคของเกษตรกร อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

ชื่อผู้รับการสัมภาษณ์.....สกุล.....

อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

ระยะทางห่างจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง.....กิโลเมตร

วันที่สัมภาษณ์.....เดือน.....พ.ศ. 2538

คำชี้แจง โปรดกา ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค และเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

1. เพศของผู้รับการสัมภาษณ์

   ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง

2. สถานภาพของการทำนา

   ( ) 1. เป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์กับการบริโภค

   ( ) 2. เป็นผู้ผลิตเพื่อบริโภค

3. อายุ.....ปี

4. ศาสนา

   ( ) 1. พุทธ ( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....

5. สถานภาพการสมรส

( ) 1. โสด ( ) 2. สมรส

( ) 3. หม้าย ( ) 4. แยกกันอยู่

( ) 5. หย่า

6. การศึกษาขั้นสูงสุด

( ) 1. ไม่ได้ศึกษาเลย

( ) 2. จบชั้นประถมปีที่ 4

( ) 3. จบชั้นประถมปีที่ 6

( ) 4. จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

( ) 5. จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

( ) 6. สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 (ระบุ).....

7. ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

( ) 1. อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ( ) 2. อ่านออกเขียนได้

( ) 3. อ่านออกเขียนได้

8. จำนวนบุตรทั้งหมด.....คน

9. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว.....คน

10. ท่านได้อาศัยอยู่ในท้องที่นี้ (จังหวัดพัทลุง) ตั้งแต่แรกเกิด ใช่หรือไม่

( ) 1. ไม่ใช่ ( ) 2. ใช่

ในกรณีที่ไม่ใช่ ท่านได้อพยพมาอาศัยอยู่ในท้องถิ่นแห่งนี้เป็นเวลา.....ปี

อพยพมาจาก.....เหตุผลที่มา.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจฯ ของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภคและเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

1. อาชีพหลัก (การให้เวลาในกิจกรรมนั้นมากที่สุด และรายได้หลัก ๆ ที่ได้)

( ) 1. ทำนา ( ) 2. เลี้ยงสัตว์

( ) 3. พืชผัก ( ) 4. สวนยาง

( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

2. อาชีพรอง

( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี

ในกรณีที่มี ได้แก่ (เรียงลำดับตามความสำคัญ)

วัตถุประสงค์การทำ คือ ( ) 1. รายได้เสริม

( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....

อาชีพเสริม

( ) 1. เลี้ยงสัตว์ ( ) 2. รับจ้างก่อสร้าง

( ) 3. ค้าขาย ( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

3. ท่านทำมานาน.....ปี ทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายมานาน.....ปี

สาเหตุที่ทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย คือ .....

4. ท่านเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรหรือกลุ่มทางการเกษตร คือ

( ) 1. กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์

( ) 2. กลุ่มเกษตรกร

( ) 3. กลุ่มสหกรณ์การเกษตรกร

( ) 4. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

( ) 5. กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

( ) 6. กลุ่มอื่น ๆ (ระบุ).....

5. สภาพการถือครองที่ดิน มีที่ดินเป็นของตนเองหรือไม่

( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี

ถ้ามี เป็นจำนวนทั้งสิน.....ไร่

6. การเช่าที่ดินจากผู้อื่น

( ) 1. ไม่เช่า ( ) 2. เช่า

7. ที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ จำแนกเป็น

( ) 1. ที่นา.....ไร่

( ) 2. สวนยางพารา.....ไร่

( ) 3. สวนผลไม้.....ไร่

( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

8. การถือครองที่ดินและขนาดเนื้อที่ทำนา

( ) 1. ที่ดินของตนเอง ทำเองทั้งหมด

( ) 2. ที่ดินของตนเอง ทำเองบางส่วน ให้คนอื่นเช่าทำบางส่วน

( ) 3. ที่ดินของตนเอง ทำเองหมด และเช่าคนอื่นทำบางส่วน

9. ในกรณี ( ) 1. เป็นที่ดินของตนเอง ทำเองทั้งหมด.....ไร่

ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายจำนวน.....ไร่

ทำนาเพื่อบริโภคจำนวน.....ไร่

( ) 2. ที่ดินของตนเอง ทำเองบางส่วน ให้คนอื่นเช่าทำบางส่วน

ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายจำนวน.....ไร่

ทำนาเพื่อบริโภคจำนวน.....ไร่

ให้คนอื่นเช่าทำบางส่วน.....ไร่

ให้คนอื่นเช่าทำนาอัตราค่าเช่า.....บาท/ไร่ หรืออื่น ๆ (ระบุ).....

( ) 3. เป็นที่ดินของตนเองทำเอง.....ไร่

เช่าคนอื่นทำบางส่วน.....ไร่

ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย.....ไร่ ทำนาเพื่อบริโภค.....ไร่

เช่าคนอื่นทำนาอัตราค่าเช่า.....บาท/ไร่ หรืออื่น ๆ (ระบุ).....

10. ระบบการทำนา

( ) 1. ทำนาปีอย่างเดียว ( ) 2. ทำนาปี - นาปรัง

ในกรณีที่ทำนาปรัง เริ่มทำเมื่อใด.....

เพราะ.....

11. แรงงานภายในครอบครัวที่สามารถทำนาได้จริง.....คน เป็น

เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน

12. แรงงานภายในครอบครัวสามารถทำนาได้เพียงพอหรือไม่

( ) 1. เพียงพอ ( ) 2. ไม่เพียงพอ

13. เมื่อ 5-10 ปีที่แล้ว มีแรงงานเพียงพอหรือไม่

( ) 1. เพียงพอ ( ) 2. ไม่เพียงพอ

ในกรณีที่เพียงพอ เพราะ.....

ในกรณีที่ไม่เพียงพอ เพราะ.....

14. ท่านประสบกับภาวะต้องหยุดทำนาหรือเปลี่ยนอาชีพเพราะขาดแรงงานหรือไม่

( ) 1. ประสบกับภาวะต้องหยุด ( ) 2. ไม่ประสบกับภาวะต้องหยุดงาน

15. มีการจ้างแรงงานในการทำนาหรือไม่

( ) 1. จ้าง ( ) 2. ไม่จ้าง

ในกรณีที่จ้างแรงงานทำในกิจกรรมใดบ้าง

ไถนา.....บาท (ค่าจ้าง.....บาท/ไร่)

ปักดำ.....บาท (ค่าจ้าง.....บาท/ไร่)

เก็บเกี่ยว.....บาท (ค่าจ้าง.....บาท/ไร่)

นวดข้าว.....บาท (ค่าจ้าง.....บาท/ไร่)

ค่าขนส่ง.....บาท (ค่าจ้าง.....บาท/ไร่)

16. แหล่งแรงงานจ้าง

( ) 1. ในหมู่บ้านตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

( ) 2. ต่างหมู่บ้าน ตำบลหานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

( ) 3. ต่างตำบล ในอำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

( ) 4. ต่างอำเภอ ในจังหวัดพัทลุง

( ) 5. ต่างจังหวัด ในภาคใต้ หรืออื่น ๆ (ระบุ).....

17. การติดต่อแรงงานโดย

( ) 1. ติดต่อเอง

( ) 2. ผู้รับจ้างมาติดต่อ

( ) 3. ติดต่อนายหน้า

( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

18. ท่านได้ร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนแรงงาน (ลงแขก) หรือไม่

( ) 1. ร่วม ( ) 2. ไม่ร่วม

ในกรณีที่ร่วม ในกิจกรรมใด.....

วิธีการอย่างไร.....

19. รายได้ของครอบครัวทั้งสิ้น.....บาท/ปี (ปี 2537)

20. จากภาคเกษตร

ทำนา.....บาท

เลี้ยงสัตว์.....บาท

ทำสวน/เพาะปลูก.....บาท

อื่น ๆ (ระบุ).....บาท

รวมรายได้ภาคเกษตรทั้งสิ้น.....บาท

21. จากนอกภาคเกษตร

รับจ้างก่อสร้าง.....บาท/ปี

ค้าขาย.....บาท/ปี

อื่น ๆ (ระบุ).....บาท/ปี

รวมรายได้นอกภาคเกษตรทั้งสิ้น.....บาท/ปี

22. รายจ่ายของครอบครัวส่วนใหญ่เกี่ยวกับ

( ) 1. ค่าใช้จ่ายในครอบครัว

( ) 2. ค่าเล่าเรียนบุตร

( ) 3. ลงทุนทำการเกษตร

( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

23. ในรอบปี (2537) ท่านเคยไปเอาวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร (ในรูปเงินเชื่อ) โดยจ่ายเงินให้ภายหลังจากที่ท่านขายข้าวได้แล้ว หรือหักมูลค่าสิ่งของกับการขายข้าวในแต่ละครั้งหรือไม่

( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี

ในกรณีที่มี ประมาณ.....ครั้ง คิดเป็นเงิน.....บาท

และไปรับวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรมาจาก.....

ชนิดวัสดุ คือ.....

24. ในรอบปีที่ผ่านมา (2537) ท่านมีหนี้สินหรือไม่

( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี

25. ในกรณีที่มีหนี้สิน หนี้สินจากแหล่งใด

( ) 1. ธ.ก.ส. จำนวน.....บาท

อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน/ปี

( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....จำนวน.....บาท

อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน/ปี

26. ท่านกู้ยืมเงินดังกล่าวมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด

( ) 1. เป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว

( ) 2. เป็นค่าเล่าเรียนบุตร

( ) 3. ซื้อที่ดินเพิ่ม

( ) 4. ซื้อรถจักรยานยนต์

( ) 5. ลงทุนทำการเกษตร คือ.....

( ) 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

27. จำนวนหนี้สินเพิ่มขึ้นหรือลดลง (ในรอบ 5 ปี)

( ) 1. เพิ่มขึ้น ( ) 2. ลดลง

เพราะ.....

28. ท่านมีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกเครื่องมือการเกษตร และเครื่องมือรับข่าวสาร

	มี	ไม่มี	ปีที่ซื้อ
1. รถไถเดินตาม (ขนาด.....แรงม้า)	( )	( )	.....
2. เครื่องสูบน้ำ (แบบ.....ท่อส่ง.....นิ้ว)	( )	( )	.....
3. เครื่องพ่นยา (แบบ.....ขนาดบรรจุ.....ลิตร)	( )	( )	.....
4. เครื่องนวดข้าว (ชนิด.....ขนาด.....แรงม้า)	( )	( )	.....
5. เคียว	( )	( )	.....
6. รถเทเลอร์	( )	( )	.....
7. ยุ้งฉางเก็บเมล็ดพันธุ์ (ขนาดบรรจุ.....ตัน)	( )	( )	.....
8. วิทยุ	( )	( )	.....
9. โทรทัศน์ (สี,ขาวดำ) (ขนาด.....นิ้ว)	( )	( )	.....

	มี	ไม่มี	ปีที่ซื้อ
10. พัดลม (ชนิด.....)	( )	( )	.....
11. รถจักรยาน	( )	( )	.....
12. รถจักรยานยนต์ (ขนาด.....cc)	( )	( )	.....
13. ตู้เย็น (ขนาด.....)	( )	( )	.....
14. วีดีโอ	( )	( )	.....
15. รถยนต์บรรทุกเล็ก	( )	( )	.....

29. ลักษณะบ้านพักอาศัยของท่านเป็นลักษณะใด

( ) 1. หลังคามุงสังกะสี ฝาผนังกั้นด้วยไม้กระดาน ชั้นเดียว

( ) 2. หลังคามุงสังกะสี ฝาผนังกั้นด้วยไม้กระดาน 2 ชั้น

( ) 3. หลังคามุงกระเบื้อง ฝาผนังกั้นด้วยอิฐ ชั้นเดียว

( ) 4. หลังคามุงกระเบื้อง ฝาผนังกั้นด้วยอิฐ 2 ชั้น

( ) 5. หลังคามุงกระเบื้อง ฝาผนังกั้นด้วยครึ่งอิฐครึ่งไม้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านกายภาพและชีวภาพ

ด้านกายภาพ	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
1. ลักษณะภูมิประเทศของที่นา	( ) 1. ที่ดอน	( ) 1. ที่ดอน
	( ) 2. ที่ลุ่ม	( ) 2. ที่ลุ่ม
2. ความอุดมสมบูรณ์ของที่นา	( ) 1. ดี	( ) 1. ดี
	( ) 2. ปานกลาง	( ) 2. ปานกลาง
	( ) 3. ต่ำ	( ) 3. ต่ำ
3. ที่ดินมีปัญหาอะไรบ้าง	( ) 1. ไม่มีปัญหา	( ) 1. ไม่มีปัญหา
	( ) 2. ดินเค็ม	( ) 2. ดินเค็ม
	( ) 3. ดินเปรี้ยว	( ) 3. ดินเปรี้ยว
	( ) 4. น้ำท่วม	( ) 4. น้ำท่วม
	( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
4. ระยะห่างจากที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย กับที่นาผลิตเพื่อบริโภค	( ) 1. ติดต่อ	( ) 1. ติดต่อ
	( ) 2. ไม่ติดต่อ	( ) 2. ไม่ติดต่อ
	ห่าง.....เมตร	ห่าง .....เมตร
5. ระยะห่างจากที่นากับแหล่งน้ำ	( ) 1. ติดต่อ	( ) 1. ติดต่อ
	( ) 2. ไม่ติดต่อ	( ) 2. ไม่ติดต่อ
	ห่าง.....เมตร	ห่าง.....เมตร
6. แหล่งน้ำที่ใช้ในทำนาปี (2537)	( ) 1. ใช้น้ำฝนอย่างเดียว	( ) 1. ใช้น้ำฝนอย่างเดียว
	( ) 2. ใช้น้ำจากแหล่งน้ำ	( ) 2. ใช้น้ำจากแหล่งน้ำ
	ธรรมชาติ คือ.....	ธรรมชาติ คือ.....
	( ) 3. ใช้น้ำจากชลประทาน	( ) 3. ใช้น้ำจากชลประทาน
	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
7. สภาพการณ์ได้รับน้ำจากชลประทาน	( ) 1. ไม่ได้รับเลย	( ) 1. ไม่ได้รับเลย
	( ) 2. ได้รับเพียงบางส่วน	( ) 2. ได้รับเพียงบางส่วน
	จำนวน.....ไร่	จำนวน.....ไร่

8. น้ำชลประทานใช้เพียงพอหรือไม่	( ) 1. เพียงพอตลอดปี ( ) 2. ขาดแคลนประมาณ 1 เดือน ( ) 3. ขาดแคลนประมาณ 2 เดือน ( ) 4. ขาดแคลนประมาณ 3 เดือน ( ) 5. ขาดแคลนมากกว่า 3 เดือน	( ) 1. เพียงพอตลอดปี ( ) 2. ขาดแคลนประมาณ 1 เดือน ( ) 3. ขาดแคลนประมาณ 2 เดือน ( ) 4. ขาดแคลนประมาณ 3 เดือน ( ) 5.ขาดแคลนมากกว่า 3 เดือน
ด้านชีวภาพ		
1. ในนาข้าวมีโรคพืชระบาดทำลายหรือไม่	( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี	( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี
ในกรณีที่มีโรคระบาด	โรค..... พื้นที่ถูทำลาย.....ไร่ ถูกทำลายระยะ.....	โรค..... พื้นที่ถูกทำลาย.....ไร่ ถูกทำลายระยะ..... ....
2. การใช้สารกำจัดโรคพืชหรือไม่	( ) 1. ใช้ ( ) 2. ไม่ใช้	( ) 1. ใช้ ( ) 2. ไม่ใช้
ในกรณีที่ใช้	เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. ..... ใครแนะนำ..... ชนิดที่ใช้.....	เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. ..... ใครแนะนำ..... ชนิดที่ใช้.....
ในกรณีที่ไม่ใช้ เพราะ	( ) 1. ที่นาถูกทำลายไม่มาก ( ) 2. ไม่มีเครื่องพ่นสาร ( ) 3. ไม่สามารถจัดหาสารกำจัดได้ ( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. ที่นาถูกทำลายไม่มาก ( ) 2. ไม่มีเครื่องพ่นสาร ( ) 3. ไม่สามารถจัดหาสารกำจัดได้ ( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

3. ในนาข้าวมีแมลงศัตรูพืช	( ) 1. มี	( ) 1. มี
ระบาดทำลายหรือไม่	( ) 2. ไม่มี	( ) 2. ไม่มี
	พื้นที่ถูกทำลาย.....ไร่	พื้นที่ถูกทำลาย.....ไร่
	ถูกทำลายระยะ.....	ถูกทำลายระยะ.....
4. การใช้สารกำจัดแมลงหรือไม่	( ) 1. ใช้	( ) 1. ใช้
	( ) 2. ไม่ใช้	( ) 2. ไม่ใช้
ในกรณีที่ใช้	เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ.	เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. .....
	ชนิดที่ใช้.....	ชนิดที่ใช้.....
ในกรณีที่ไม่ใช้ เพราะ	( ) 1. ที่นาถูกทำลายไม่มาก	( ) 1. ที่นาถูกทำลายไม่มาก
	( ) 2. ไม่มีเครื่องพ่นสารฯ	( ) 2. ไม่มีเครื่องพ่นสารฯ
	( ) 3. ไม่สามารถจัดหาสาร กำจัดได้	( ) 3. ไม่สามารถจัดหาสาร กำจัดได้
	( ) 4. กลัวอันตราย	( ) 4. กลัวอันตราย
	( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
5. ในนาข้าวมีสัตว์ศัตรูพืชระบาด	( ) 1. มี	( ) 1. มี
ถูกทำลายหรือไม่	( ) 2. ไม่มี	( ) 2. ไม่มี
ในกรณีที่มี	สัตว์.....	สัตว์.....
	พื้นที่ถูกทำลาย.....ไร่	พื้นที่ถูกทำลาย.....ไร่
	ถูกทำลายระยะใด.....	ถูกทำลายระยะใด.....
6. การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช	( ) 1. ใช้	( ) 1. ใช้
ในนาข้าว	( ) 2. ไม่ใช้	( ) 2. ไม่ใช้
ในกรณีที่ใช้	เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ.	เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. .....
	ใครแนะนำ.....	ใครแนะนำ.....
ในกรณีที่ไม่ใช้เพราะ	( ) 1. ถูกทำลายไม่มากนัก	( ) 1. ถูกทำลายไม่มากนัก
	( ) 2. ไม่สามารถจัดหาสาร กำจัดได้	( ) 2. ไม่สามารถจัดหาสาร กำจัดได้
	( ) 3. กลัวอันตราย	( ) 3. กลัวอันตราย
	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ในนาข้าวมีวัชพืชหรือไม่	( ) 1. มี	( ) 1. มี
	( ) 2. ไม่มี	( ) 2. ไม่มี
ในกรณีที่มี	คือ.....	คือ.....
8. การกำจัดวัชพืชในนาได้กำจัดหรือไม่	( ) 1. กำจัด	( ) 1. กำจัด
	( ) 2. ไม่กำจัด	( ) 2. ไม่กำจัด
ในกรณี ที่กำจัดโดย	วิธีการใช้.....	วิธีการใช้.....
	( ) 1. ใช้มือ	( ) 1. ใช้มือ
	( ) 2. ใช้สารกำจัด	( ) 2. ใช้สารกำจัด
ในกรณีที่ไม่กำจัด เพราะ	( ) 1. วัชพืชไม่ร้ายแรง	( ) 1. วัชพืชไม่ร้ายแรง
	( ) 2. ยุ่งยากการใช้สารกำจัด	( ) 2. ยุ่งยากการใช้สารกำจัด
	( ) 3. สารกำจัดทำให้เกิดโทษ	( ) 3. สารกำจัดทำให้เกิดโทษ
	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
9. ท่านใช้สารกำจัดวัชพืชในนาข้าวหรือไม่	( ) 1. ใช้	( ) 1. ใช้
	( ) 2. ไม่ใช้	( ) 2. ไม่ใช้
10. ในกรณีที่ไม่ได้ใช้สารกำจัดวัชพืช	( ) 1. วัชพืชมีน้อย	( ) 1. วัชพืชมีน้อย
	( ) 2. ถอนด้วยมือ	( ) 2. ถอนด้วยมือ
	( ) 3. สารกำจัดมีราคาแพง	( ) 3. สารกำจัดมีราคาแพง
	( ) 4. กลัวอันตราย	( ) 4. กลัวอันตราย
	( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
11. ผลผลผิตข้าวที่ได้	จำนวน.....ก.ก.	จำนวน.....ก.ก.
(นาปี 2537)	เฉลี่ย.....ก.ก./ไร่	เฉลี่ย.....ก.ก./ไร่
12. ผลผลิตที่ได้ทำอย่างไร	( ) 1. ขายให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุงหมด	( ) 1. ขายให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุงหมด
	( ) 2. เหลือจากที่ขายตามข้อ 1 เก็บไว้ทำพันธุ์และขายให้เพื่อนบ้านใช้ทำพันธุ์	( ) 2. เหลือจากที่ขายตามข้อ 1 เก็บไว้ทำพันธุ์และขายให้เพื่อนบ้านใช้ทำพันธุ์
	( ) 3. เหลือกินจึงขาย	( ) 3. เหลือกินจึงขาย
	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

13. ข้าวที่เก็บไว้กิน พอกินหรือไม่	( ) 1. พอกิน ( ) 2. ไม่พอกิน	( ) 1. พอกิน ( ) 2. ไม่พอกิน
ในกรณีที่ไม่พอกิน	เพราะ.....	เพราะ.....
	.....	.....
แก้ปัญหาโดย	.....	.....
	.....	.....
14. การขายผลผลิตข้าว (นาปี 2537)	( ) 1. ขายศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 พัทลุง ราคา ก.ก.ละ.....บาท ( ) 2.ที่เหลือขายให้เพื่อน ราคา ก.ก.ละ.....บาท ( ) 3. อื่นๆ (ระบุ).....	( ) 1. ขายโรงสีในหมู่บ้าน ราคาก.ก.ละ.....บาท ( ) 2. ขายโรงสีต่างหมู่บ้าน ราคา ก.ก.ละ.....บาท ( ) 3. ขายโรงสีตนเอง ราคา ก.ก.ละ.....บาท

ส่วนที่ 4 การเปิดรับข่าวสารของเกษตรกร

1. ในปีที่ผ่านมาท่านได้พบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากน้อยเพียงใด

( ) 1. ไม่เคยพบปะเลย

( ) 2. พบนาน ๆ ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง)

( ) 3. พบเป็นครั้งคราว (2 เดือน/ครั้ง)

( ) 4. พบค่อนข้างสม่ำเสมอ (เดือนละครั้ง)

( ) 5. พบสม่ำเสมอ (มากกว่า 1 ครั้ง/เดือน)

2. ในปีที่ผ่านมาท่านได้อ่านหนังสือ วารสาร หรือเอกสารด้านการเกษตรมากน้อยเพียงใด

( ) 1. ไม่เคยอ่าน

( ) 2. อ่านนาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)

( ) 3. อ่านเป็นครั้งคราว (2-3 วัน/สัปดาห์)

( ) 4. อ่านค่อนข้างสม่ำเสมอ (4-5 วัน/สัปดาห์)

( ) 5. อ่านสม่ำเสมอ (6-7 วัน/สัปดาห์)

3. ในปีที่ผ่านมาท่านได้รับฟังรายการวิทยุด้านการเกษตรมากน้อยเพียงใด

( ) 1. ไม่เคยฟัง

( ) 2. ฟังนาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)

( ) 3. ฟังเป็นครั้งคราว (2-3 วัน/สัปดาห์)

( ) 4. ฟังค่อนข้างสม่ำเสมอ (4-5 วัน/สัปดาห์)

( ) 5. ฟังสม่ำเสมอ (6-7 วัน/สัปดาห์)

4. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านได้เคยชมรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมากน้อยเพียงใด

( ) 1. ไม่เคยชม

( ) 2. ชมนาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)

( ) 3. ชมเป็นครั้งคราว (2-3 วัน/สัปดาห์)

( ) 4. ชมค่อนข้างสม่ำเสมอ (4-5 วัน/สัปดาห์)

( ) 5. ชมสม่ำเสมอ (6-7 วัน/สัปดาห์)

5. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านได้เดินทางออกไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากน้อยเพียงใด

( ) 1. ไม่เคยออก

( ) 2. นาน ๆ ครั้ง (1 ครั้ง/เดือน)

( ) 3. เป็นครั้งคราว (2 ครั้ง/เดือน)

( ) 4. ค่อนข้างสม่ำเสมอ (3 ครั้ง/เดือน)

( ) 5. สม่ำเสมอ (4 ครั้ง/เดือน)

6. แหล่งความรู้ในการทำนา ได้จากแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

( ) 1. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (ระบุ).....

( ) 2. สื่อมวลชน เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์

( ) 3. การติดต่อกับเพื่อนบ้าน

( ) 4. การติดต่อกับพ่อค้า

( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมความรู้เรื่องการทำนาหรือไม่

( ) 1. ไม่เคย ( ) 2. เคย

8. ถ้าเคย ได้รับการฝึกอบรมมาจากหน่วยใดบ้าง

( ) 1. หน่วยงานราชการ (ระบุ).....

( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการปฏิบัติในการทำนา

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
1. ท่านทำนาประเภทใด (ฤดูฝนปี 2537)	( ) 1. นาดำ ( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. นาดำ ( ) 2. นาหว่านแห้ง ( ) 3. นาหว่านน้ำตม ( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
2. สาเหตุอะไรที่ท่านทำนาตามข้อ (1)	คือ.....	คือ..... .....
3. พันธุ์ที่ใช้ปลูก (ฤดูนาปี 2537)	( ) 1. พันธุ์ส่งเสริม คือ พันธุ์.....พื้นที่.....ไร่ พันธุ์.....พื้นที่.....ไร่ พันธุ์.....พื้นที่.....ไร่ ( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ)..... พื้นที่.....ไร่	( ) 1. พันธุ์ส่งเสริม คือ พันธุ์.....พื้นที่.....ไร่ พันธุ์.....พื้นที่.....ไร่ พันธุ์.....พื้นที่.....ไร่ ( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ)..... พื้นที่.....ไร่
4. ทำไมท่านจึงนิยมใช้พันธุ์ดังกล่าว เพราะ	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3.	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. .....
5. นอกจากพันธุ์ที่ท่านใช้ปลูกแล้ว ท่านรู้จักชื่อพันธุ์ส่งเสริมอีกหรือไม่ คือ	พันธุ์.....	พันธุ์..... ....
6. แหล่งเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก	( ) 1. ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง ( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง ( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....
7. สาเหตุที่ใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งตามข้อ (6) คือ	....	....

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
8. ใช้พันธุ์ส่งเสริมปลูกครั้งแรก	เมื่อ.....	เมื่อ.....
	ใครแนะนำ.....	ใครแนะนำ.....
9. ท่านใช้พันธุ์ข้าวปลูกติดกันกี่	( ) 1. ติดต่อ 2 ฤดู	( ) 1. ติดต่อ 2 ฤดู
ฤดูจึงเปลี่ยนพันธุ์ใหม่	( ) 2. ติดต่อมากกว่า 3 ฤดู	( ) 2. ติดต่อมากกว่า 3 ฤดู
10. ในกรณีที่เปลี่ยนพันธุ์	เพราะ.....	เพราะ.....
	.....	.....
11. จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก	( ) 1. อัตรา.....ก.ก./ไร่ (นาดำ)	( ) 1. อัตรา.....ก.ก./ไร่ (นาดำ)
	( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 2. อื่น ๆ (ระบุ).....
12. ก่อนปลูกท่านได้ทดสอบ	( ) 1. ทดสอบ	( ) 1. ทดสอบ
ความงอกเมล็ดพันธุ์หรือไม่	( ) 2. ไม่ทดสอบ	( ) 2. ไม่ทดสอบ
13. ในกรณีที่ไม่ทดสอบเพราะ	.....	.....
14. ก่อนเปิดถุงเมล็ดพันธุ์ท่านได้	( ) 1. อ่าน	( ) 1. อ่าน
อ่านฉลากเมล็ดพันธุ์ก่อนใช้	( ) 2. ไม่ได้สังเกต	( ) 2. ไม่ได้สังเกต
หรือไม่		
15. ในกรณีที่อ่านฉลากเมล็ด	( ) 1. ปฏิบัติตามเพราะ.....	( ) 1. ปฏิบัติตามเพราะ.....
พันธุ์ ก่อนใช้ท่านได้ปฏิบัติตาม	.....	.....
คำแนะนำหรือไม่	( ) 2. ไม่ปฏิบัติตาม เพราะ...	( ) 2. ไม่ปฏิบัติตาม เพราะ
	.....	.....
16. เครื่องมือที่ใช้ไถ	( ) 1. รถไถเดินตาม	( ) 1. รถไถเดินตาม
	( ) 2. รถไถขนาดใหญ่	( ) 2. รถไถขนาดใหญ่
17. แรงงานใช้ในการไถ	( ) 1. ไถเอง	( ) 1. ไถเอง
	( ) 2. จ้างไถ	( ) 2. จ้างไถ
18. ท่านทำแปลงตกกล้าขนาด	ขนาดแปลง.....เมตร	ขนาดแปลง.....เมตร
	เพราะ.....	เพราะ.....
19. การเตรียมดินแปลงปักดำ	ไถ.....ครั้ง	ไถ.....ครั้ง
โดย	คราด.....ครั้ง	คราด.....ครั้ง

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
20. การแช่เมล็ดพันธุ์ข้าว	( ) 1. ไม่แช่	( ) 1. ไม่แช่
	( ) 2. แช่	( ) 2. แช่
21. ในกรณีที่แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวน.....วัน	จำนวน.....วัน
22. การหุ้มเมล็ดพันธุ์ข้าว	( ) 1. ไม่หุ้ม	( ) 1. ไม่หุ้ม
	( ) 2. หุ้ม	( ) 2. หุ้ม
23. ในกรณีที่หุ้มเมล็ดพันธุ์ข้าว ท่านหุ้มกี่วัน	จำนวน.....วัน	จำนวน.....วัน
24. ท่านใช้กล้าปักดำอายุเท่าใด	อายุ.....วัน	อายุ.....วัน
25. ในกรณีที่ท่านปักดำ	( ) 1. ใช้กล้าจำนวน..... ต้น/กอ	( ) 1. ใช้กล้าจำนวน..... ต้น/กอ
	( ) 2. ระยะปักดำ.....ซ.ม.	( ) 2. ระยะปักดำ.....ซ.ม.
	( ) 3. ขนาดแปลงปักดำ .....เมตร	( ) 3. ขนาดแปลงปักดำ .....เมตร
26. ท่านใช้ปุ๋ยในนาข้าวหรือไม่	( ) 1. ใช้	( ) 1. ใช้
	( ) 2. ไม่ใช้	( ) 2. ไม่ใช้
27. ในกรณีที่ใช้ปุ๋ยท่านใช้ทุกแปลงหรือไม่	( ) 1. ทุกแปลง	( ) 1. ทุกแปลง
	( ) 2. บางแปลง	( ) 2. บางแปลง
28. ในกรณีที่ใช้ปุ๋ยบางแปลง เพราะ	( ) 1. ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำได้	( ) 1. ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำได้
	( ) 2. ดินมีความอุดมสมบูรณ์	( ) 2. ดินมีความอุดมสมบูรณ์
	( ) 3. ขาดปุ๋ย (มีไม่เพียงพอ)	( ) 3. ขาดปุ๋ย (มีไม่เพียงพอ)
	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ)	( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ) .....
29. ถ้าใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 1	( ) 1. ใส่	( ) 1. ใส่
	( ) 2. ไม่ใส่	( ) 2. ไม่ใส่
ในกรณีที่ใส่	คือสูตร.....	คือสูตร.....
	จำนวนที่ใช้.....ก.ก./ไร่	จำนวนที่ใช้.....ก.ก.ไร่
	ใส่เมื่อใด.....	ใส่เมื่อใด.....

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
30.การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2	( ) 1. ใส่	( ) 1. ใส่
	( ) 2. ไม่ใส่	( ) 2. ไม่ใส่
ในกรณีที่ใส่	คือสูตร.....	คือสูตร.....
	จำนวนที่ใช้.....ก.ก./ไร่	จำนวนที่ใช้.....ก.ก./ไร่
	ใส่เมื่อใด.....	ใส่เมื่อใด.....
ในกรณีที่ไม่ใส่	( ) 1. ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอ	( ) 1. ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอ
	( ) 2. ขาดเงินทุน	( ) 2. ขาดเงินทุน
	( ) 3. ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำได้	( ) 3. ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำได้
	( ) 4. อื่นๆ (ระบุ)	( ) 4. อื่นๆ (ระบุ)
31.แรงงานที่ใช้ในการปักดำ	( ) 1. แรงงานในครอบครัวและแรงงานแลกเปลี่ยน	( ) 1. แรงงานในครอบครัวและแรงงานแลกเปลี่ยน
	( ) 2. แรงงานในครอบครัว แรงงานจ้าง และแรงงานแลกเปลี่ยน	( ) 2. แรงงานในครอบครัว แรงงานจ้าง และแรงงานแลกเปลี่ยน
	( ) 3. แรงงานจ้าง	( ) 3. แรงงานจ้าง
	( ) 4. แรงงานแลกเปลี่ยน	( ) 4. แรงงานแลกเปลี่ยน
	( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....
	.....	.....
32. มีการกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 หรือไม่	( ) 1. กำจัด	( ) 1. กำจัด
	( ) 2. ไม่กำจัด	( ) 2. ไม่กำจัด
33. ในกรณีที่ไม่กำจัด	( ) 1. มีจำนวนไม่มาก	( ) 1. มีจำนวนไม่มาก
	( ) 2. ใส่ปุ๋ยครั้งเดียว	( ) 2. ใส่ปุ๋ยครั้งเดียว
	( ) 3. อื่นๆ (ระบุ).....	( ) 3. อื่นๆ (ระบุ).....

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
34. ในกรณีที่กำจัด	เพราะ.....	เพราะ.....
	ใครแนะนำ.....	ใครแนะนำ.....
35. วิธีกำจัดวัชพืช	( ) 1. ถอนด้วยมือ	( ) 1. ถอนด้วยมือ
	( ) 2. ใช้สารฆ่าหญ้า	( ) 2. ใช้สารฆ่าหญ้า
	( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....
	.....	.....
36. ท่านทราบได้อย่างไรว่ามีศัตรูพืชระบาดในนา	( ) 1. เดินสำรวจแปลงนาทุกสัปดาห์	( ) 1. เดินสำรวจแปลงนาทุกสัปดาห์
	( ) 2. ทราบจากเพื่อนบ้าน	( ) 2. ทราบจากเพื่อนบ้าน
	( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ)	( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ) .....
37. ท่านได้ปฏิบัติเดินตรวจตัดพันธุ์พืชอื่นหรือพันธุ์ปนหรือไม่	( ) 1. ปฏิบัติ	( ) 1. ปฏิบัติ
	( ) 2. ไม่ปฏิบัติ	( ) 2. ไม่ปฏิบัติ
38. ในกรณีที่ปฏิบัติท่านได้ปฏิบัติอย่างไร	ปฏิบัติระยะใดบ้าง.....	ปฏิบัติระยะใดบ้าง.....
	.....	.....
	จำนวน.....ครั้ง ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวได้	จำนวน.....ครั้ง ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวได้
39. สาเหตุของการปนพันธุ์ คือ	( ) 1. ปะปนมากับพันธุ์ที่ใช้ปลูก	( ) 1. ปะปนมากับพันธุ์ที่ใช้ปลูก
	( ) 2. ข้าวเรื่อ	( ) 2. ข้าวเรื่อ
	( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....
40. มีการระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยวหรือไม่	( ) 1. ไม่ทำ	( ) 1. ไม่ทำ
	( ) 2. ทำ	( ) 2. ทำ
41. ในกรณีที่ไม่ทำเพราะ	.....	.....
42. ในกรณีที่ทำท่านปฏิบัติหลังจากข้าวออกดอกแล้ว	จำนวน.....วัน	จำนวน.....วัน

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
43. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว	( ) 1. แกระ ( ) 2. เคียว ( ) 3. เครื่องเกี่ยววางราย ( ) 4. เครื่องเกี่ยวและนวดเสร็จ	( ) 1. แกระ ( ) 2. เคียว ( ) 3. เครื่องเกี่ยววางราย ( ) 4. เครื่องเกี่ยวและนวดเสร็จ
44. ในกรณีที่ใช้แกระเพราะ	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3.	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. .....
45. ในกรณีที่ใช้เคียวเพราะ	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เริ่มใช้เมื่อใด.....	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เริ่มใช้เมื่อใด.....
46. ในการใช้เครื่องเกี่ยววางรายเพราะ	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เริ่มใช้เมื่อใด.....	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เริ่มใช้เมื่อใด.....
48. ในกรณีที่ใช้เครื่องเกี่ยวและนวดเสร็จเพราะ	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เริ่มใช้เมื่อใด.....	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เริ่มใช้เมื่อใด.....
49. แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว	( ) 1. แรงงานในครอบครัว ( ) 2. แรงงานจ้าง ( ) 3. แรงงานในครอบครัวและแรงงานจ้าง ( ) 4. แรงงานแลกเปลี่ยน ( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. แรงงานในครอบครัว ( ) 2. แรงงานจ้าง ( ) 3. แรงงานในครอบครัวและแรงงานจ้าง ( ) 4. แรงงานแลกเปลี่ยน ( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
50. ท่านได้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวหรือไม่	( ) 1. ใช้ ( ) 2. ไม่ใช้	( ) 1. ใช้ ( ) 2. ไม่ใช้
51. ในกรณีที่ใช้ ใช้ทำอะไร	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3.	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. .....
52. มีการลดความชื้นหรือตากข้าว	( ) 1. ลดความชื้นหรือตาก ( ) 2. ไม่ลดความชื้นหรือไม่ตาก	( ) 1. ลดความชื้นหรือตาก ( ) 2. ไม่ลดความชื้นหรือไม่ตาก
53. ในกรณีที่ตากหรือลดความชื้นปฏิบัติอย่างไร	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เพราะ..... ..... เริ่มใช้เมื่อใด..... ใครแนะนำ.....	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. ..... เพราะ..... ..... เริ่มใช้เมื่อใด..... ใครแนะนำ.....
54. ในกรณีที่ไม่ลดความชื้น	เพราะ.....	เพราะ..... .....
55. ข้าวที่เก็บไว้โดย	( ) 1. มัดเลียง ( ) 2. บรรจุกระสอบโดยไม่นวด ( ) 3. บรรจุกระสอบนวดฝัดเรียบร้อย ( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. มัดเลียง ( ) 2. บรรจุกระสอบโดยไม่นวด ( ) 3. บรรจุกระสอบนวดฝัดเรียบร้อย ( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ)..... .....

	ที่นาผลิตเมล็ดพันธุ์	ที่นาผลิตเพื่อบริโภค
56. สถานที่เก็บเมล็ดพันธุ์	( ) 1. ภายในบ้านมีแคร่รองให้สูงจากพื้น ( ) 2. เก็บในยุ้งฉางที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. ภายในบ้านมีแคร่รองให้สูงจากพื้น ( ) 2. เก็บในยุ้งฉางที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ)..... .....
57. การเก็บเมล็ดพันธุ์ ท่านแยกเมล็ดพันธุ์ไว้เป็นสัดส่วนหรือไม่	( ) 1. เป็น ( ) 2. ไม่เป็น เพราะ.....	( ) 1. เป็น ( ) 2. ไม่เป็น เพราะ.....
58. การคัดเลือกแมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ปฏิบัติอย่างไร	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3.	( ) 1. ..... ( ) 2. ..... ( ) 3. .....
59. ท่านมีปัญหาการขายผลผลิตหรือไม่	( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี	( ) 1. มี ( ) 2. ไม่มี
60. ในกรณีที่มีปัญหา คือ	( ) 1. ราคาไม่แน่นอน ( ) 2. การขนส่งไม่สะดวก ( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	( ) 1. ราคาไม่แน่นอน ( ) 2. การขนส่งไม่สะดวก ( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ)..... .....

61. ในการทำนาเมื่อท่านมีปัญหา ใครคือบุคคลแรกที่ท่านไปขอคำปรึกษา (คนที่สำคัญที่สุดเพียงคนเดียว)

( ) 1. ผู้ใหญ่บ้าน

( ) 2. เจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง

( ) 3. คณะกรรมการกลุ่มทำไร่หานโพธิ์

( ) 4. เกษตรตำบล

( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

62. ท่านรู้จักศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุงหรือไม่

( ) 1. รู้จัก

( ) 2. ไม่รู้จัก

ในกรณีที่รู้จักท่านได้รับประโยชน์อะไรบ้างจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง คือ.....

63. ในกรณีที่รู้จัก ทราบจากแหล่งใด

( ) 1. เกษตรตำบล

( ) 2. เจ้าหน้าที่ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช

( ) 3. เพื่อนบ้าน

( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านจิตวิทยา

6.1 ทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ท่านมีความเห็นต่อข้อความต่อไปนี้อย่างไร

	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน	( )	( )	( )	( )	( )
2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก	( )	( )	( )	( )	( )
3. การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	( )	( )	( )	( )	( )
4. การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมืองหรือน้อยกว่า	( )	( )	( )	( )	( )
5. การใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อกันนาน ๆ ทำให้ดินแข็งไถยาก	( )	( )	( )	( )	( )
6. การใช้สารกำจัดโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลาในนาข้าวและสัตว์อื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อข้าว เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน	( )	( )	( )	( )	( )
7. การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว	( )	( )	( )	( )	( )
8. การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง	( )	( )	( )	( )	( )

	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9. การทำแปลงกล้าขนาดเล็ก ทำให้สะดวกในการดูแลรักษา	( )	( )	( )	( )	( )
10. การทดสอบความงอกก่อนปลูกทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์นั้น ๆ และไม่ทำให้เสียเวลา ค่าใช้จ่าย	( )	( )	( )	( )	( )
11. การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการทำให้สามารถเก็บรักษาได้นานปราศจากโรคและแมลงทำลาย	( )	( )	( )	( )	( )
12. การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือปนพันธุ์น้อย	( )	( )	( )	( )	( )
13. การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ผลผลิตข้าวลดลง	( )	( )	( )	( )	( )
14. การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ เช่น สุกแก่พร้อมกัน	( )	( )	( )	( )	( )

6.2 สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ท่านคิดว่าข้อความต่อไปนี้ใช่หรือไม่ใช่

	ใช่	ไม่ใช่
1. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูงทำให้มีข้าวพอกินและเหลือขาย	( )	( )
2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมขายได้ราคาสูงกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง	( )	( )
3. การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามกำหนดระยะเวลาทำให้ได้ผลผลิตข้าวมากกว่า	( )	( )
4. ถ้าปุ๋ยเคมีราคาถูกกว่าขณะนี้จะใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำมากขึ้น	( )	( )
5. การได้ปฏิบัติตามหลักวิชาการทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นและผลผลิตได้ตามคุณภาพ รายได้ดี	( )	( )
6. การเป็นคนหัวก้าวหน้าทำให้มีโอกาสได้รับความรู้วิทยาการแผนใหม่จากเจ้าหน้าที่ของรัฐอยู่ตลอดเวลา	( )	( )

6.3 ความเชื่อและประเพณี ท่านได้ปฏิบัติในสิ่งต่อไปนี้หรือไม่

	ทำทุกปี	ทำบางปี	ไม่เคยทำ
1. มีการประกอบทางพิธีกรรม เช่น ไหว้เจ้าที่นาก่อนทำการไถหว่าน	( )	( )	( )
2. มีการดูฤกษ์ยามก่อนทำการหว่าน ไถ ปักดำ	( )	( )	( )
3. มีการสวดมนต์ไหว้แม่โพสพเพื่อให้ได้ผลผลิตดี ปราศจากสิ่งรบกวน	( )	( )	( )
4. ความหายนะทางธรรมชาติ เช่น การเกิดฝนแล้งหรือโรคระบาดเป็นผลเนื่องมาจากอำนาจศักดิ์สิทธิ์โกรธลงโทษดลบันดาลให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว จะต้องทำพิธีเพื่อให้เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดน้อยลง	( )	( )	( )
5. มีการทำพิธี "ผูกขัง" ก่อนเก็บเกี่ยว	( )	( )	( )
6. มีการทำพิธีสมโภชน์ข้าวใหม่	( )	( )	( )
7. มีการนำข้าวใหม่ไปให้ญาติผู้ใหญ่ที่นับถือ	( )	( )	( )
8. นำข้าวใหม่ไปถวายวัด	( )	( )	( )

ภาคผนวก ข

การสร้างตัวชี้วัดและการให้คะแนน

การสร้างตัวชี้วัด มาตรวัด และการให้คะแนนตัวแปรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ประสบการณ์ในการทำนา (ปี)

	คะแนน
1-10	1
11-20	2
21-30	3
31-40	4
41 ปีขึ้นไป	5

คะแนนรวม 1-5

2. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

	คะแนน
ไม่เป็น	0
เป็นสมาชิก 1 สถาบัน	1
เป็นสมาชิกมากกว่า 1 สถาบัน	2

คะแนนรวม 0-2

3. การรับรู้ข่าวสาร

3.1 ในปีที่ผ่านมาท่านได้พบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากน้อยเพียงใด

	คะแนน
ไม่เคยพบปะเลย	0
พบนาน ๆ ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง)	1
พบเพียงครั้งคราว (2 เดือน/ครั้ง)	2
พบค่อนข้างสม่ำเสมอ (เดือน/ครั้ง)	3
พบสม่ำเสมอ	4

คะแนนรวม 0-4

3.2 ในปีที่ผ่านมาท่านได้อ่านหนังสือ วารสาร หรือเอกสารด้านการเกษตรมากน้อยเพียงใด

	คะแนน
ไม่เคยอ่าน	0
อ่านนาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)	1
อ่านเป็นครั้งคราว (2-3 วัน/สัปดาห์)	2
อ่านค่อนข้างสม่ำเสมอ (4-5 วัน/สัปดาห์)	3
อ่านสม่ำเสมอ (6-7 วัน/สัปดาห์)	4

3.3 ในปีที่ผ่านมาท่านได้รับฟังรายการวิทยุด้านการเกษตรมากน้อยเพียงใด

	คะแนน
ไม่เคยฟัง	0
ฟังนาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)	1
ฟังเป็นครั้งคราว (2-3 วัน/สัปดาห์)	2
ฟังค่อนข้างสม่ำเสมอ (4-5 วัน/สัปดาห์)	3
ฟังสม่ำเสมอ (6-7 วัน/สัปดาห์)	4

3.4 ในปีที่ผ่านมาท่านเคยชมรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมากน้อยเพียงใด

	คะแนน
ไม่เคยชม	0
ชมนาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)	1
ชมเป็นครั้งคราว (2-3 วัน/สัปดาห์)	2
ชมค่อนข้างสม่ำเสมอ (4-5 วัน/สัปดาห์)	3
ชมสม่ำเสมอ (6-7 วัน/สัปดาห์)	4

ตัวชี้วัดการรับรู้ข่าวสารในการทำนาปี = ข้อ 3.1+3.2+3.3+3.4

คะแนนรวม = 0-16

4. ตัวชี้วัดการติดต่อแหล่งความรู้ในการทำนาปี จำนวนครั้งที่ติดต่อ

	คะแนน
ไม่เคย	0
1 ครั้ง	1
2 ครั้ง	2
3 ครั้ง	3

คะแนนรวม 0-3

5. ตัวชี้วัดสถานะทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วยข้อความดังต่อไปนี้

5.1 ขนาดพื้นที่ทำนา (ไร่)

	คะแนน
1-19	1
20-30	2
31 ไร่ขึ้นไป	3

5.2 จำนวนคนในครอบครัว คนที่อยู่ประจำและใช้แรงงานทำนาโดยไม่ได้รับค่าจ้าง (คน)

	คะแนน
1-2	1
3-4	2
5-6	3

5.3 รายได้ของครอบครัวต่อปี (บาท)

	คะแนน
30,000 และน้อยกว่า	1
30,0001 - 60,000	2
มากกว่า 60,000	3

5.4 การกู้ยืมเงิน (หนี้สิน)

	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1

5.5 มีรถไถเดินตามของตนเอง

	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1

5.6 มีเครื่องสูบน้ำเป็นของตนเอง	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1
5.7 มีเครื่องนวดข้าวของตนเอง	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1
5.8 มีโทรทัศน์ของตนเอง	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1
5.9 มีตู้เย็นของตนเอง	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1
5.10 มีรถจักรยานยนต์เป็นของตนเอง	คะแนน
ไม่มี	0
มี	1
5.11 มีรถยนต์บรรทุกเล็กเป็นของตนเอง	8
ไม่มี	0
มี	1
5.12 ลักษณะบ้านพักอาศัย	คะแนน
หลังคามุงสังกะสี ฝาผนังกั้นด้วยไม้กระดาน ชั้นเดียว	1
หลังคามุงสังกะสี ฝาผนังกั้นด้วยไม้กระดาน สองชั้น	2
หลังคามุงกะเบื้อง ฝาผนังกั้นด้วยอิฐ ชั้นเดียว	3
หลังคามุงกระเบื้อง ฝาผนังกั้นด้วยอิฐ สองชั้น	4
หลังคามุงกระเบื้องฝาผนังกั้นด้วยครึ่งอิฐ ครึ่งไม้	5

ตัวชี้วัดสถานะทางเศรษฐกิจ = 5.1+5.2+5.3+5.4+5.5+5.6+5.7+
5.8+5.9+5.10+5.11+5.12

คะแนนรวม = 0-17

ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดสถานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีข้อความประกอบด้วยตัวชี้วัด 12 ข้อความ มีความเชื่อถือได้ 0.55 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความในตัวชี้วัด ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสถานะทางเศรษฐกิจ และค่าความเชื่อถือได้

ข้อความ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด
1. ขนาดพื้นที่ทำนา	1.00												.32
2. แรงงานในครอบครัว	.20*	1.00											.09
3. รายได้ของครอบครัว	.26**	.02	1.00										.29
4. ภาวะหนี้สิน	-.07	.10	.01	1.00									-.13
5. การมีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง	.39**	.01	.04	-.06	1.00								.40
6. มีเครื่องสูบน้ำเป็นของตนเอง	.00	-.05	.03	-.03	.14	1.00							.16
7. มีเครื่องนวดข้าวเป็นของตนเอง	.25**	.14	.19*	-.01	.43**	.27**	1.00						.41
8. มีโทรทัศน์เป็นของตนเอง	.05	.08	.08	-.16	.05	.12	.12	1.00					.16
9. มีรถจักรยานยนต์เป็นของตนเอง	.13	.02	.20*	-.06	.37**	.17	.04	.16	1.00				.35
10. มีตู้เย็นเป็นของตนเอง	.02	-.05	.15	-.06	.20*	.22*	.16	.18	.37**	1.00			.28
11. มีรถยนต์บรรทุกเล็กเป็นของตนเอง	-.09	-.13	.18	-.07	-.13	.06	-.04	.06	.02	.13	1.00		.00
12. ลักษณะบ้านพักอาศัย	.23*	-.02	.20*	-.17	.24**	.06	.24**	.13	.23*	.18*	.05	1.00	.26

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ ค่าความเชื่อถือได้ (ค่าอัลฟ่ามาตรฐาน) = 0.55

6. ตัวชี้วัดทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ ให้คะแนนดังนี้

6.1 ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
6.2 ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
6.3 การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลง	
เป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
6.4 การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมี	
ผลผลิตไม่แตกต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมืองหรือน้อยกว่า	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

6.5 การใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อกันนาน ๆ ทำให้ดินแข็งไถยาก

	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

6.6 การใช้สารกำจัดโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลาในนาข้าวและสัตว์อื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อข้าว เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน

	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

6.7 การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว

	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

6.8 การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง

	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

6.9 การทำแปลงกล้าขนาดเล็กทำให้สะดวกในการดูแลรักษา	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
6.10 การทดสอบความงอกก่อนปลูกทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์นั้น ๆ และไม่ทำให้เสียเวลา ค่าใช้จ่าย	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
6.11 การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการ ทำให้สามารถเก็บรักษาได้นานปราศจากโรคและแมลง	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
6.12 การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์ คือ พันธุ์ปนน้อย	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

6.13 การตัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ผลผลิตข้าวลดลง

	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

6.14 การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ เช่น สุกแก่พร้อมกัน

	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ตัวชี้วัดทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี

=6.1+6.2+6.3+6.4+6.5+6.6+6.7+6.8+6.9+6.10+6.11+6.12+6.13+6.14

คะแนนรวม = 14-70

ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่ ซึ่งมีข้อความประกอบด้วย 14 ข้อความมีความเชื่อถือได้ 0.56 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความในตัวชี้วัด ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดทัศนคติที่มีต่อวิทยาการแผนใหม่

ข้อความ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด
1. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน	1.00														.23
2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก	.67**	1.00													.19
3. การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	-.05	-.13	1.00												.21
4. การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง	.07	.16	-.05	1.00											.20
5. การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็งไถยาก	.29**	.28**	.10	.06	1.00										.33
6. การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา	.00	-.06	.03	.19*	.02	1.00									.23
7. การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว	.27**	.38**	.10	.06	.27**	-.05	1.00								.29
8. การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง	.15	.10	.13	.15	.18	.09	.09	1.00							.30
9. การทำแปลงกล้าขนาดเล็กทำให้สะดวกในการดูแลรักษา	.04	-.04	.34**	-.01	.25**	.08	.19*	.07	1.00						.32
10. การทดสอบความงอกก่อนปลูกทำให้สามารถตัดสินว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์	.09	.08	.11	-.02	.06	.07	.01	.00	.05	1.00					.13
11. การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน	-.21*	-.26**	.12	.13	-.05	.15	.04	-.10	.22*	.09	1.00				.05
12. การคัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือพันธุ์ปนน้อย	-.18	-.15	.17	.10	-.06	.28**	.06	-.05	.03	.16	.19*	1.00			.13
13. การคัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ผลผลิตลดลง	-.14	-.17	.11	.03	.05	.24**	-.10	.39**	.24**	.03	.08	.16	1.00		.13
14. การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ	.04	-.02	.30**	.08	.20*	.07	.17	.13	.30**	.04	.05	.08	-.15	1.00	.20

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ ค่าความเชื่อถือได้ (ค่าอัลฟ่ามาตรฐาน) = 0.56

7. ตัวชี้วัดสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนาปี ประกอบด้วยข้อความดังนี้

7.1 ข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูงทำให้มีข้าวพอกินและเหลือขาย	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0
7.2 ข้าวพันธุ์ส่งเสริมขายได้ราคาสูงกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0
7.3 การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามกำหนดระยะเวลาทำให้ได้ผลผลิตข้าวมากกว่า	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0
7.4 ถ้าปุ๋ยเคมีราคาถูกกว่าขณะนี้จะใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำมากขึ้น	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0
7.5 การได้ปฏิบัติตามหลักวิชาการทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นและผลผลิตได้ตามคุณภาพ รายได้ดี	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0
7.6 การเป็นคนหัวก้าวหน้า ทำให้มีโอกาสได้รับความรู้วิทยาการแผนใหม่จากเจ้าหน้าที่ของรัฐอยู่ตลอดเวลา	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0

ตัวชี้วัดสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยากรแผนใหม่ในการทำนา

= 7.1+7.2+7.3+7.4+7.5+7.6

คะแนนรวม = 0-6

ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ซึ่งมีข้อความประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ข้อความ มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.54 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความในตัวชี้วัด ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ ค่าความเชื่อถือได้

ข้อความ	1	2	3	4	5	6	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด
1. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูงทำให้มีข้าวพอกินและเหลือขาย	1.00						.23
2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริมขายได้ราคาสูงกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง	.06	1.00					.26
3. การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามกำหนดระยะเวลาทำให้ได้ผลผลิตข้าวมากกว่า	.21*	.17	1.00				.39
4. ถ้าปุ๋ยเคมีราคาถูกกว่าขณะนี้จะใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำมากขึ้น	-.07	.21*	.25**	1.00			.23
5. การได้รับปฏิบัติตามหลักวิชาการทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นและผลผลิตได้ตามคุณภาพรายได้ดี	.08	.22*	.38**	.24**	1.00		.36
6. การเป็นคนหัวก้าวหน้าทำให้มีโอกาสได้รับความรู้วิทยาการแผนใหม่จากเจ้าหน้ารัฐตลอดเวลา	.42**	.10	.08	.05	.11	1.00	.26

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ ค่าความเชื่อถือได้ (ค่าอัลฟ่ามาตราฐาน) = 0.54

8. ตัวชี้วัดความเชื่อและประเพณี ประกอบด้วยข้อความดังนี้

8.1 มีการประกอบทางพิธีกรรม เช่นไหว้เจ้าที่นาก่อนทำการไถหว่าน

	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1

8.2 มีการดูฤกษ์ยามก่อนทำการไถ หว่าน ปักดำ

	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1

8.3 มีการสวดมนต์ไหว้แม่โพสพเพื่อให้ได้ผลผลิตดีปราศจากสิ่งรบกวน

	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1

8.4 ความหายนะทางธรรมชาติ เช่น การเกิดฝนแล้ง หรือโรคระบาด เป็นผลเนื่องมาจากอำนาจศักดิ์สิทธิ์โกรธลงโทษ ดลบันดาล ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว จะต้องทำพิธีเพื่อให้เหตุการณ์ดังกล่าว เกิดน้อยลง

	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1

8.5 มีการทำพิธี "ผูกซัง" ก่อนเก็บเกี่ยว

	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1

8.6 มีการทำพิธีสมโภชน์ข้าวใหม่	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1
8.7 มีการนำข้าวใหม่ไปให้ญาติผู้ใหญ่ที่นับถือ	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1
8.8 นำข้าวใหม่ไปถวายวัด	คะแนน
ทำทุกปี	3
ทำบางปี	2
ไม่เคยทำ	1

ตัวชี้วัดความเชื่อและประเพณีในการทำนา

= 8.1+8.2+8.3+8.4+8.5+8.6+8.7+8.8

คะแนนรวม = 8-24

ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดความเชื่อและประเพณี ซึ่งมี ข้อความ ประกอบด้วยตัวชี้วัด 8 ข้อความ มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.65 ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความในตัวชี้วัด ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดความเชื่อและประเพณี ค่าความเชื่อถือได้

ข้อความ	1	2	3	4	5	6	7	8	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด
1. มีการประกอบทางพิธีกรรมเช่นไหว้เจ้าที่นาก่อนทำการไถหว่าน	1.00								.10
2. มีการดูฤกษ์ยามก่อนทำการไถ หว่านและปักดำ	.26**	1.00							-.09
3. มีการสวดมนต์ไหว้แม่โพสพเพื่อให้ได้ผลผลิตดี ปราศจากสิ่งรบกวน	.19*	.05	1.00						.46
4. ความหายนะทางธรรมชาติ เช่น การเกิดฝนแล้ง หรือโรคระบาด เป็นผลเนื่องมาจากอำนาจศักดิ์สิทธิ์ โกรธลงโทษบันดาลให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	.04	-.35**	.26**	1.00					.27
5. มีการทำพิธีผูกขังก่อนเกี่ยวข้าว	-.18	-.06	.22*	.19*	1.00				.40
6. มีการทำพิธีสมโภชน์ข้าวใหม่	.09	-.04	.51**	.42**	.29**	1.00			.60
7. มีการนำข้าวใหม่ไปให้ญาติผู้ใหญ่ที่นับถือ	-.05	-.04	.20*	.23**	.58**	.50**	1.00		.55
8. นำข้าวใหม่ไปถวายวัด	-.04	-.12	.21*	.23*	.64**	.37**	.80**	1.00	.50

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ ค่าความเชื่อถือได้ (ค่าอัลฟ่ามาตราฐาน) = 0.65

9. ระยะห่างจากแหล่งข่าวสารหรือความรู้	คะแนน
ไม่ติดต่อ	0
ติดต่อ	1
คะแนนรวม = 0-1	
10. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา (น้ำจากคลองชลประทาน)	คะแนน
ได้รับเพียงบางส่วน	0
ได้รับทั้งหมด	1
คะแนนรวม = 0-1	
11. ผลผลิตข้าวต่อไร่ (ก.ก./ไร่)	คะแนน
300 - 399	1
400 - 499	2
มากกว่า 499	3
คะแนนรวม = 1-3	
12. ตัวชี้วัดการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาประกอบด้วย	
12.1 การเตรียมดินในแปลงกล้าและแปลงปักดำตามคำแนะนำ	คะแนน
ไม่ถูกต้อง	0
ถูกต้อง	1
12.2 การคัดเลือกพันธุ์ปลูก ปฏิบัติตามคำแนะนำ	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0
ปฏิบัติ	1
12.3 การใช้พันธุ์ปลูก	คะแนน
พันธุ์อื่น ๆ	0
พันธุ์ส่งเสริม + พันธุ์อื่น ๆ	1
พันธุ์ส่งเสริม	2
12.4 การใช้ต้นกล้าปักดำตามอายุที่แนะนำ	คะแนน
ไม่ถูกต้อง	0
ถูกต้อง	1

12.5 การใช้ปุ๋ยเคมีแปลงกล้าแปลงปักดำ ตามสูตรที่แนะนำ	คะแนน
ไม่ถูกต้อง	0
ถูกต้อง	1
12.6 การปฏิบัติในการใช้สารกำจัดโรคแมลง	คะแนน
ไม่ใช้	0
ใช้	1
12.7 การเว้นขนาดแปลงปักดำ ตามคำแนะนำ	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0
ปฏิบัติ	1
12.8 การปฏิบัติใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว	คะแนน
ไม่ใช้	0
ใช้	1
12.9 การปฏิบัติใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	คะแนน
ไม่ใช้	0
ใช้	1
12.10 การใช้สารกำจัดวัชพืช	คะแนน
ไม่ใช้	0
ใช้	1
12.11 การปฏิบัติตัดพันธุ์ปนตามคำแนะนำ	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0
ปฏิบัติ	1
12.12 การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0
ปฏิบัติ	1

ตัวชี้วัด การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา = 12.1+12.2+12.3+12.4+
12.5+12.6+12.7+12.8+12.9+12.10+12.11+12.12

คะแนนรวม = 0-14

ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ซึ่งมีข้อความประกอบด้วยตัวชี้วัด 14 ข้อความ มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.56 ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความในตัวชี้วัด ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาและค่าความเชื่อถือได้

ข้อความ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด
แปลงกล้า															
1. การเตรียมดิน	1.00														.00
2. การคัดเลือกพันธุ์ข้าว	.	1.00													.00
3. พันธุ์ปลูก	.	.	1.00												.32
4. การใช้กล้าอายุ 20-30 วัน	.	.	.28**	1.00											.23
5. การใช้ปุ๋ยเคมี	.	.	.	.	1.00										.00
6. การใช้สารกำจัดโรคแมลง	.	.	-.13	.04	.	1.00									.00
แปลงปลูก															
7. การเตรียมดิน	.	.	.	.	.	.	1.00								.00
8. การปักดำเป็นแถวระยะ 20-30 ซ.ม. และขนาด แปลง 4-6 เมตร	.	.	.41**	.20*	.	.06	.	1.00							.74
9. การใช้ปุ๋ยเคมี	.	.	.	.	.	.	.	.	1.00						.00
10. การใช้สารกำจัดโรคแมลง	.	.	.05	.05	.	.18*	.	.12	.	1.00					.15
11. การใช้สารกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	.	.	-.06	-.01	.	-.03	.	.16	.	.04	1.00				.11
12. การใช้สารกำจัดวัชพืช	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.00			.00
13. การเดินตรวจตัดถอนพันธุ์ปน	.	.	.43**	.20*	.	-.01	.	.97**	.	.13	.20*	.	1.00		.76
14. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.00	.00

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ ค่าความเชื่อถือได้ (ค่าอัลฟ่ามาตรฐาน) = 0.56

13. ลักษณะภูมิประเทศที่นา	คะแนน
ที่ดอน	0
ที่ลุ่ม	1
14. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	คะแนน
ต่ำ	0
ปานกลาง	1
สูง	2

ภาคผนวก ค

ตารางประกอบการวิเคราะห์ทางสถิติ

ตาราง 1 แสดงการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร ในท้องที่ที่ทำการศึกษา

รายการ	เกษตรกรผลิตเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค (N=70)		เกษตรกรผลิตเพื่อการบริโภคอย่างเดียว (N=70)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลที่เป็นสมาชิกหรือกลุ่มสถาบัน • กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์	57	81.4	9	18.0
• กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	9	12.9	32	64.0
• กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์ สหกรณ์การเกษตร	4	5.7	-	-
• กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตรกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรทำไร่หานโพธิ์	-	-	8	16.0
• กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	-	-	1	2.0

ตาราง 2 ทัศนคติของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

N=70

ข้อคำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คะแนนเฉลี่ย
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
1.ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน	2(2.9)	9(12.9)	14(20.0)	45(64.3)	0.0	3.4
2.ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก	1(1.4)	42(60.0)	9(12.9)	15(21.4)	3(4.3)	3.3
3.การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	2(2.9)	55(78.6)	13(18.6)	0.0	0.0	3.8
4.การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง	0.0	38(54.3)	14(20.0)	16(22.9)	2(2.8)	3.2
5.การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็งไถยาก	0.0	53(75.7)	12(17.1)	4(5.7)	1(1.4)	3.6
6.การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา	4(5.7)	55(78.6)	8(11.4)	3(4.3)	0.0	3.8
7.การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว	1(1.4)	7(10.0)	12(17.1)	49(70.0)	1(1.5)	3.6
8.การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง	3(4.3)	43(61.4)	6(8.6)	17(24.3)	1(1.4)	2.5
9.การทำแปลงกล้าขนาดเล็ก ทำให้สะดวกในการดูแลรักษา	5(7.1)	50(71.4)	14(20.0)	1(1.4)	0.0	3.8
10.การทดสอบความงอกก่อนปลูกทำให้สามารถตัดสินได้ว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์	4(5 .7)	49(70.0)	14(20.0)	3(4.3)	0.0	3.7
11.การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน	6(8.6)	47(67.1)	13(18.6)	3(4.3)	1(1.4)	3.7
12.การคัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือพันธุ์ปนน้อย	6(8.6)	55(78.60)	6(8.6)	3(4.3)	0.0	3.9
13.การคัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ผลผลิตลดลง	1(1.4)	28(40.0)	8(11.4)	30(42.9)	3(4.3)	3.1
14.การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ	7(10.0)	48(68.6)	13(18.6)	1(1.4)	1(1.4)	3.8
คะแนนรวม	5.0	59.1	15.9	19.3	1.3	49.8
เฉลี่ย	4.3	59.2	15.9	19.1	1.4	3.6

ตาราง 3 ทัศนคติของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

N=50

ข้อคำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คะแนนเฉลี่ย
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
1.ข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน	0.0	4(8.0)	13(26.0)	33(66.0)	0.0	3.5
2.ข้าวพันธุ์ส่งเสริมเมื่อขายทั่วไปได้ราคาถูก	1(2.0)	31(62.0)	12(24.0)	6(12.0)	0.0	3.5
3.การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	0.0	38(76.0)	10(20.0)	2(4.0)	0.0	3.7
4.การใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาก ถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีผลผลิตไม่ต่างกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง	0.0	26(52.0)	11(22.0)	6(12.0)	7(14.0)	3.1
5.การใช้ปุ๋ยเคมีนานทำให้ดินแข็งไถยาก	0.0	36(72.0)	9(18.0)	4(8.0)	1(2.0)	3.6
6.การใช้สารกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อปลา	0.0	39(78.0)	7(14.0)	1(2.0)	3(6.0)	3.6
7.การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นอันตรายต่อต้นข้าว	0.0	4(8.0)	7(14.0)	39(78.0)	0.0	3.7
8.การปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมและแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องใช้แรงงานมากและยุ่งยาก ลงทุนสูง	0.00	36(72.0)	8(16.0)	6(12.0)	0.0	2.4
9.การทำแปลงกล้าขนาดเล็ก ทำให้สะดวกในการดูแลรักษา	0.0	45(90.0)	4(8.0)	1(2.0)	0.0	3.8
10.การทดสอบความงอกก่อนปลูกทำให้สามารถตัดสินได้ว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้เมล็ดพันธุ์	1(2.0)	46(92.0)	3(6.0)	0.0	0.0	3.9
11.การลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือตามที่ต้องการทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน	0.00	38(76.0)	11(22.0)	1(2.0)	0.0	3.7
12.การคัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าวทำให้ข้าวมีความบริสุทธิ์คือพันธุ์ปนน้อย	0.0	40(80.0)	7(14.0)	2(4.0)	1(2.0)	3.7
13.การคัดถอนพันธุ์ปนในนาข้าว ทำให้ผลผลิตลดลง	0.0	25(50.0)	9(18.0)	16(32.0)	0.0	2.8
14.การใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตสม่ำเสมอ	0.0	35(70.0)	12(24.0)	2(4.0)	1(2.0)	3.6
คะแนนรวม	0.1	31.6	8.8	8.5	0.9	49.0
เฉลี่ย	0.3	63.3	17.5	17.0	1.8	3.5

ตาราง 4 สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่กับการบริโภค

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (N = 70)
1.ข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูง ทำให้มีข้าวพอกินและเหลือขาย	
ใช่	90.0
ไม่ใช่	10.0
2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริม ขายได้ราคาสูงกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง	
ใช่	94.3
ไม่ใช่	5.7
3. การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามกำหนดระยะเวลาทำให้ได้ผลผลิตข้าวมากกว่า	
ใช่	94.3
ไม่ใช่	5.7
4. ถ้าปุ๋ยเคมี ราคาถูกกว่านี้จะใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำมากขึ้น	
ใช่	91.4
ไม่ใช่	8.6
5. การใช้สารกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช การใช้ระยะที่แปลงนามีการระบาดและทำลาย จากศัตรูพืชในระดับเศรษฐกิจ	
ใช่	97.1
ไม่ใช่	2.9

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (N = 70)
6. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับเศรษฐกิจ ซึ่งจุดนี้จำเป็นจะต้องกำจัดศัตรูพืชให้ลดลงเพราะช่วยประหยัด	
ใช่	92.9
ไม่ใช่	7.1
ระดับสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนา	
สูง(4 – 6 คะแนน)	93.3
ต่ำ(1 – 3 คะแนน)	6.7

สิ่งจูงใจสูง = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชุดคำถามทั้งหมด
สิ่งจูงใจต่ำ = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของชุดคำถามทั้งหมด

ตาราง 5 สิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ ในการทำนาของเกษตรกรที่ทำนาเพื่อการบริโภคอย่างเดียว

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (N = 50)
1.ข้าวพันธุ์ส่งเสริมให้ผลผลิตสูง ทำให้มีข้าวพอกินและเหลือขาย	
ใช่	90.0
ไม่ใช่	10.0
2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริม ขายได้ราคาสูงกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง	
ใช่	86.0
ไม่ใช่	14.0
3. การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามกำหนดระยะเวลาทำให้ได้ผลผลิตข้าวมากกว่า	
ใช่	88.0
ไม่ใช่	12.0
4. ถ้าปุ๋ยเคมี ราคาถูกกว่านี้จะใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำมากขึ้น	
ใช่	82.0
ไม่ใช่	18.0
5. การใช้สารกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช การใช้ระยะที่แปลงนามีการระบาดและทำลาย จากศัตรูพืชในระดับเศรษฐกิจ	
ใช่	94.0
ไม่ใช่	6.0

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ร้อยละของเกษตรกรทั้งหมด (N = 70)
6. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับเศรษฐกิจ ซึ่งจุดนี้จำเป็นจะต้องกำจัดศัตรูพืชให้ลดลงเพราะช่วยประหยัด	
ใช่	88.0
ไม่ใช่	12.0
ระดับสิ่งจูงใจในการตัดสินใจใช้วิทยาการแผนใหม่ในการทำนา	
สูง(4 – 6 คะแนน)	88.0
ต่ำ(1 – 3 คะแนน)	12.0

สิ่งจูงใจสูง = ค่าคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชุดคำถามทั้งหมด
สิ่งจูงใจต่ำ = ค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของชุดคำถามทั้งหมด

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางพยอม สลิลปราโมทย์

วัน เดือน ปี เกิด 11 สิงหาคม 2494

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิตทางเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2518

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน นักวิชาการเกษตร 7 ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 6 จังหวัดพัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง