

การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ว่าที่ร้อยตรีสมพงษ์ ภาคิ

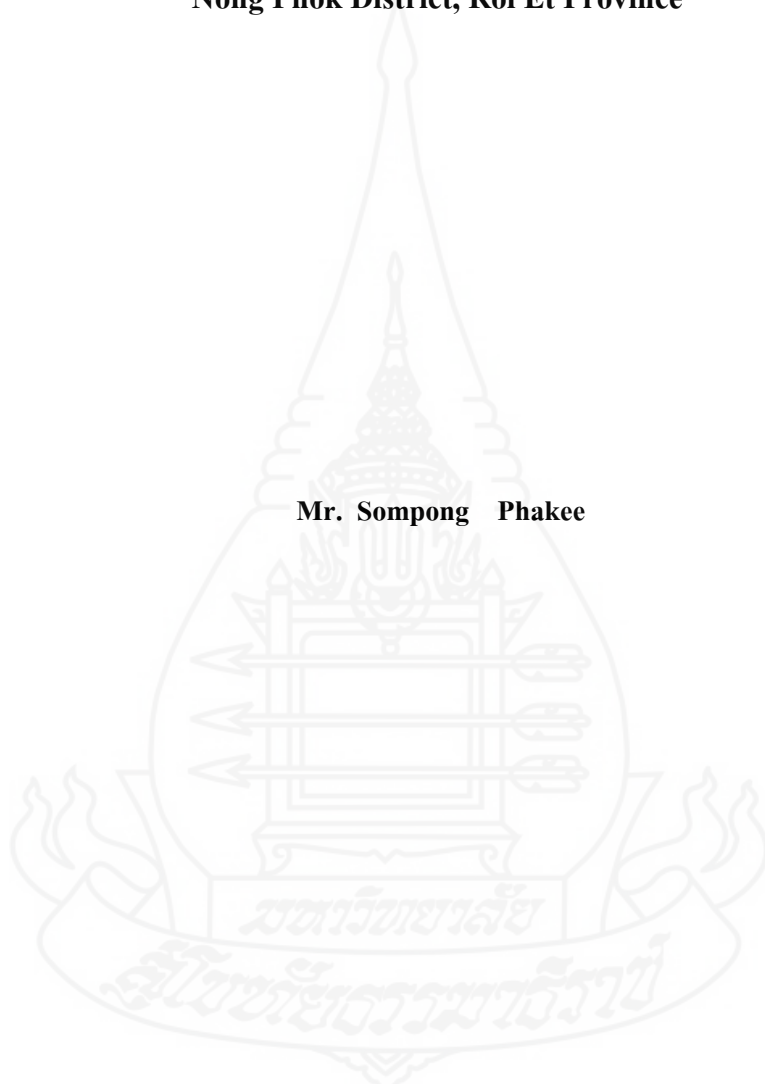


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2554

**The use of Good Agricultural Practice in Jasmine Rice Production of Farmers in
Nong Phok District, Roi Et Province**

Mr. Sompong Phakee



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperative
Sukhothai Thammathirat Open University

2011

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อและนามสกุล ว่าที่ร้อยตรีสมพงษ์ ภาทิ

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

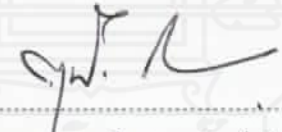
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุขเมือง แสนเสริม

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ชาญพิทยา ฉิมพาลี)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุขเมือง แสนเสริม)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)



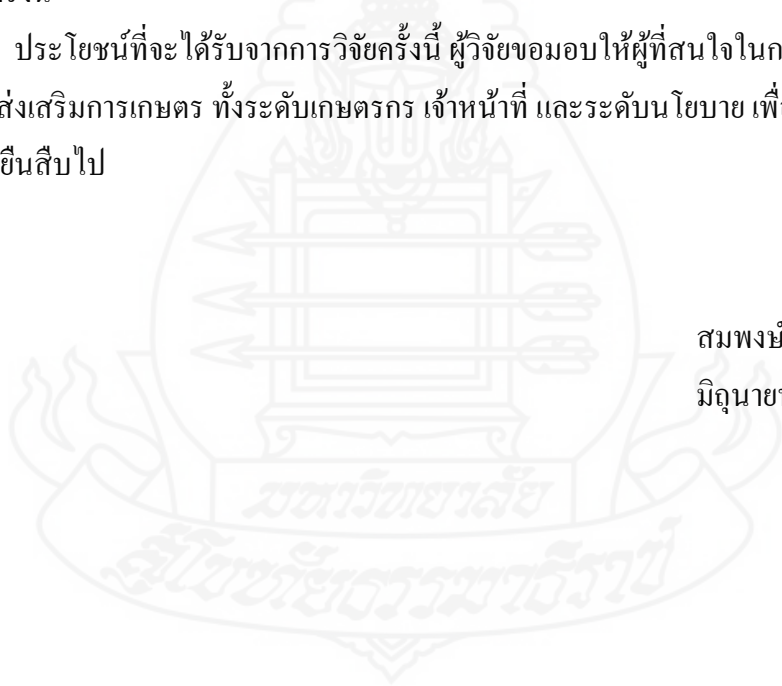
กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และอาจารย์อีกหลายท่านที่กรุณาชี้แนะ และให้คำปรึกษาแนะนำ ทำให้การดำเนินงานในครั้งนี้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพันธิวา พรหมเพียงช้าง คุณจรัญ จุลพันธ์ จากสำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด คุณชาญณรงค์ รัตนไต่ยวงศ์ สำนักงานเกษตรอำเภอโพนทอง คุณวิชิต สัตนาโค เกษตรอำเภอหนองพอก คุณเชิด ดีเกิด คุณดาร์ตัน วงศ์อุคทา และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และข้อเสนอแนะต่างๆอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณเกษตรกร ผู้นำท้องถิ่นทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้ที่สนใจในการศึกษาและพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร ทั้งระดับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ และระดับนโยบาย เพื่อการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนสืบไป

สมพงษ์ ภาคี
มิถุนายน 2555



ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด
ผู้วิจัย ว่าที่ร้อยตรีสมพงษ์ ภาศิริ รหัสนักศึกษา 2539001665

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1)รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์ (2)รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนาถ กระจุกเมือง แส่นเสริม
ปีการศึกษา 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร อำเภอหนองพอกจังหวัดร้อยเอ็ด 2) ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกร 3) เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ 4) การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ ของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด 6) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติและการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี กับเกษตรกรทั่วไป ประชากรที่ศึกษา คือเกษตรกรที่ในโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี จำนวน 400 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง 100 คน และเกษตรกรทั่วไปของอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 100 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติคือ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1)สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี การศึกษาชั้นประถมศึกษา เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร สมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 5.09 คน แรงงานทำการเกษตร เฉลี่ย 2.95 คน ทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร มีแรงงานจ้างภาคการเกษตร เฉลี่ย 6.63 คน มีพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรที่เหมาะสมเฉลี่ย 7.35 ไร่ รายได้รวมเฉลี่ย 168,913 บาท ได้รับข่าวสารการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น 2)ความรู้ของเกษตรกรเข้าร่วมโครงการและเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ในระดับมาก ในประเด็น การผลิตข้าวให้ได้ตรงตามพันธุ์ และการเก็บรักษา 3) เจตคติของเกษตรกร มีเจตคติต่อสุขภาพปลอดภัย ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ต้นทุนต่ำ ในระดับความเห็นด้วยมาก ทั้ง 2 กลุ่ม 4) การใช้เกษตรกรที่เหมาะสม พบว่าในการปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้สารเคมีให้ใช้ตามคำแนะนำ ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ทางการห้ามใช้ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว ปฏิบัติเป็นประจำ ทั้ง 2 กลุ่ม ด้านการบันทึกข้อมูล ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ทั้ง 2 กลุ่ม 5) ปัญหาเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม มีปัญหา มากคือ ปุ๋ยมีราคาแพง 6) ข้อเสนอแนะ ขอให้รัฐสนับสนุนปัจจัยการผลิต เนื่องจากมีราคาแพง การให้ความรู้การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมแก่กลุ่มเกษตรกรผู้สนใจ

คำสำคัญ เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าว อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

Thesis title: The use of Good Agricultural Practice in Jasmine Rice Production of Farmers in Nong Phok District, Roi Et Province

Researcher: Mr.Sompong Phakee;**ID:**2539001665;

Degree:Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development); **Thesis advisors:** (1) Dr.Sunan Seesang, Associate Professor; (2) Dr. Sineenut Krutmuang Sanserm, Associate Professor; **Academic year:** 2011

Abstract

The objectives of this study were 1) to study social and economic fundamental state of farmers in Nong Phok District, Roi Et Province; 2) to study their knowledge attitude and the use of good agricultural practice (GAP); 3) to study their problems and suggestions on their use of GAP in jasmine rice production; and 4) to compare the knowledge, attitude, and the use of GAP in jasmine rice production between the farmers who participated in the project of the increase in the competence to produce good quality jasmine rice and general farmers.

The population in this study were 100 farmers who participated in the project of the increase in the competence to produce good quality jasmine rice production and 100 general farmers in Nong Phok District, Roi Et Province. The data were collected by using an structured interview. The statistical methodology used to analyze the data by instant computer programs were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: 1) it was found that most of the studied farmers were male, with average age at 49.01 years. They were educated at primary level. They were a member of a farmer group. The average quantity of members of their family was 5.09 persons, while the average quantity of their labor who worked in agricultural sections was 2.95 persons. The occupation of all of them was a farmer. The average quantity of their employed labor who worked in agricultural sections was 6.63 persons. The average of their area used in jasmine rice production adhering to GAP was 7.35 Rai. The average of their total income was 168,913 Baht. They had received information/news on agriculture from local leaders. Farmers in General found that more than half were male, average age 49.29 academic education elementary was a member of the group members in the household, average 4.81 farmers who labor to make agriculture the average 2.78 people almost all professional agriculture. Agricultural sector was labor hire average 4.81 people farming area, jasmine rice, the average 6.11 farm get agricultural news from your local leader.2) that the farmers in both groups,had knowledge at much level in the aspect of how to get produce adhering to its tribe and how to store it the attitude of the farmers in both groups toward health safety, environment conservation, and low investment was at much level. Their attitude toward agricultural extension officials was at much level in the aspect that they were sincere, competent, capable of transferring knowledge, and trustworthy. The officials practiced adhering to the schedule, inspected their rice patches, and gave them good advice the farmers in both groups always practiced in the aspect of the practice adhering to the regulation of how to use harmful agricultural substances, they should have sufficient fundamental knowledge; use chemical substances according to the instructions; avoid harmful substances which were forbidden to use; and have quality control in their rice production process before harvesting. And in the aspect of tools and equipment in their rice harvesting and threshing, the equipment in transportation and storage should be clean in order to prevent their produce from harmful objects which affected consumers' safety; and the transportation method should be controlled in order to prevent their produce from foreign tribes of rice; and in the aspect of data recording, the farmers in both groups sometimes practiced. 5) The farmers in both groups had problems on the high price of fertilizer.They therefore, suggested that the government should have supplied them with rice production factors because they were expensive, and transferred knowledge of the use of GAP to interested farmers in order to get ready for the rice production adhering to GAP.

Keywords: Good Agricultural Practice, GAP Rice Production, Nong Phok District, Roi Et Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
ข้อมูลทั่วไปจังหวัดร้อยเอ็ด	6
ข้อมูลทั่วไปอำเภอหนองพอก	7
โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี	9
หลักการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสม(GAP)ข้าว	10
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	30
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	35
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	35
ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสม	54
ตอนที่ 3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ	57
ตอนที่ 4 การใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร	60
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอม มะลิของเกษตรกร	66
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
สรุปการวิจัย	72
อภิปรายผล	77
ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	84
ก แบบสัมภาษณ์	85
ข เฉลยคำตอบ ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสม	97
ประวัติผู้วิจัย	99

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรและครัวเรือนแยกเป็นรายตำบล	8
ตารางที่ 2.2 จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิ	10
ตารางที่ 2.3 ข้อกำหนด วัตถุประสงค์ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน	21
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิต ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี	31
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร	37
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	40
ตารางที่ 4.3 ขนาดพื้นที่ถือครอง	42
ตารางที่ 4.4 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรที่เหมาะสมต่อไร่ ปี 2554	44
ตารางที่ 4.5 แหล่งรายได้ภาคการเกษตรในปี 2554	45
ตารางที่ 4.6 รายได้รวมภาคการเกษตรในปี 2554	46
ตารางที่ 4.7 แหล่งรายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554	47
ตารางที่ 4.8 รายได้รวมนอกภาคเกษตรในปี 2554	48
ตารางที่ 4.9 รายได้รวมทั้งปี 2554	49
ตารางที่ 4.10 แหล่งรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรในปี 2554	50
ตารางที่ 4.11 รายจ่ายของครัวเรือนในปี 2554	51
ตารางที่ 4.12 แหล่งเงินทุน	52
ตารางที่ 4.13 หนี้สินของครัวเรือน	53
ตารางที่ 4.14 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	55
ตารางที่ 4.15 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรที่เหมาะสม	57
ตารางที่ 4.16 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอม	59
ตารางที่ 4.17 การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร	63
ตารางที่ 4.18 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร 68	

ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิด.....3



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจของไทย ถือเป็นอาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้แก่ประชากรส่วนใหญ่กว่า 3.7 ล้านครัวเรือนหรือ ร้อยละ 66 ของประชากรภาคการเกษตร การผลิตข้าวเพื่อการส่งออกในประเทศไทยมีความสำคัญประกอบด้วยข้าวหอมมะลิ ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพดีเหมาะสมแก่การส่งออก (กรมการข้าว 2552: 6) ข้าวหอมมะลิถือว่าเป็นข้าวชั้นดีของไทยมีคุณภาพในการหุงต้มเป็นเลิศเมื่อหุงสุกมีสีขาว เหมือนดอกมะลิ จะมีกลิ่นหอมเหมือนกลิ่นใบเตยอ่อนๆ รสนุ่ม ความหอมของข้าวเกิดจากน้ำมันหอมระเหยและสารที่ก่อให้เกิดกลิ่นหอมในข้าว คือ สาร 2-acetyl-1pyrroline (องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด 2553: 3)

การผลิตข้าวของโลกมีการเปลี่ยนแปลง ตามสภาวะการผลิตของประเทศผู้ส่งออกและนำเข้าข้าวที่สำคัญของตลาดโลก ตลาดผู้บริโภครวมข้าวหอมมะลิ คือกลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจดีมีกำลังในการซื้อสูง เช่น ฮองกง สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย จีน ซาอุดีอาระเบีย แคนาดา โดยเฉพาะประเทศจีนที่มีประชากรนิยมบริโภคข้าวหอมมะลิไทย ในปี 2553 และปี 2554 ประเทศไทยส่งออกข้าวหอมมะลิมิประมาณ 2.35 ล้านตัน มูลค่า 63.52 ล้านบาท และปริมาณ 2.35 ล้านตัน มูลค่า 63.58 ล้านบาท ตามลำดับ(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2554: 2) ประเทศคู่ค้าที่สำคัญข้าวหอมมะลิไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฮองกงจีน มาเลเซีย สิงคโปร์ กานา แคนาดา ออสเตรเลีย (กรมการข้าว 2553: 35) ปัจจุบัน ผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญกับสุขภาพ คุณภาพและสุขอนามัยของอาหารมากขึ้น ผู้ผลิตสินค้าต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ผลิตเองรวมทั้งลดความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่นการปนเปื้อนของสารเคมี หรือการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ กุฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยมีทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ ผู้ผลิตและผู้ส่งออกจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของทั้งประเทศตนเองและระเบียบของประเทศผู้นำเข้าการส่งออกสินค้าเกษตรไปขายในตลาดต่างประเทศ ผู้ผลิตและผู้ส่งออกจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานแบบบังคับปฏิบัติที่กำหนดขึ้น โดยหน่วยงานราชการของประเทศผู้นำเข้าสินค้าที่ไม่เป็นไปตามกำหนดของระเบียบเหล่านี้ อาจถูกปฏิเสธการนำเข้า รัฐบาลในหลายประเทศ ซึ่งเป็นผู้ส่งออกสินค้า เริ่มใช้มาตรการควบคุมการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตระดับฟาร์ม การแปรรูป การขนส่ง และการกระจายสินค้า ผู้ผลิต ผู้ส่งออกและผู้เกี่ยวข้องจะต้องทำความเข้าใจ ตัดสินใจในการ

ปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนด หากไม่ดำเนินการย่อมส่งผลกระทบต่อธุรกิจของตนเอง และการปฏิบัติยังเป็นการสร้างโอกาสทางการค้า และความสามารถในการเข้าถึงตลาดได้เพิ่มขึ้นเนื่องจากความต้องการในสินค้ามีการรับรองมาตรฐานได้ขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็วแม้กระทั่งภายในประเทศเองความต้องการสินค้าคุณภาพปลอดภัยได้มาตรฐานเริ่มปรากฏเด่นชัดขึ้น ความปลอดภัยด้านอาหารจากสินค้าเกษตร และหลักเกณฑ์การผลิตที่ถูกต้อง เริ่มที่การปฏิบัติตามมาตรฐานการเกษตรที่ดีเป็นมาตรฐานสำหรับเกษตรกรที่ครอบคลุมกระบวนการผลิตทางการเกษตร ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่การใช้ปัจจัยการผลิต ขั้นตอนการผลิต กระทั่งผลผลิตถูกขนส่งออกจากฟาร์ม

จากนโยบายของรัฐบาลที่ประกาศผลักดันให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก (kitchen of the world) ในวันที่ 1 มกราคม 2547 และมุ่งให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัย (food safety) แก่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ทำให้หลายหน่วยงานเกิดกระแสตื่นตัวในการรณรงค์ให้ผู้ผลิต ผู้บริโภคและผู้ประกอบการหันมาให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวนี้กันมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของสุขอนามัยของผู้ผลิต และผู้บริโภค ซึ่งหากได้รับสารเคมีตกค้างจากการใช้หรือบริโภคผลผลิตการเกษตรจะส่งผลกระทบต่อร่างกายจนถึงขั้นอาจทำให้เสียชีวิตได้ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องการผลิตพืชปลอดภัยจากสารพิษให้กว้างขวางและกระจายทั่วประเทศโดยดำเนินการโครงการให้เป็นลักษณะบูรณาการของหน่วยงานต่างๆ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2547:1)

จังหวัดร้อยเอ็ดมีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 1.4 ล้านไร่ จัดเป็นสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ ในเขตพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ โพนทรายและปทุมรัตต์ ถือว่าข้าวหอมมะลิชนิดนี้ดีที่สุดและมีเอกลักษณ์ความหอมเฉพาะตัวเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศสามารถที่จะพัฒนาและส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิสู่ตลาดโลกได้ จึงดำเนินการตามยุทธศาสตร์หลักคือเพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพข้าวหอมมะลิให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่สูงขึ้น (เกษตรและสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด 2549: 1) ได้มีการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรเพื่อพัฒนาคุณภาพข้าวหอมมะลิคุณภาพดีเพื่อการส่งออกตามระบบมาตรฐาน GAP โดยส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดี การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การถ่ายทอดเทคโนโลยีพร้อมคำแนะนำการจัดทำแปลงผลิตให้เกษตรกรทำการผลิตตามระบบมาตรฐาน GAP ที่จะทำให้เกษตรกร มีความรู้และทักษะในการผลิตที่ถูกต้องด้วยการดำเนินโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี(สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด 2554: 1-3) อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 69,174 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอหนองพอก: 2554: 4) ได้มีการส่งเสริมการปลูกข้าวตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี เพื่อพัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรให้มีปริมาณและ

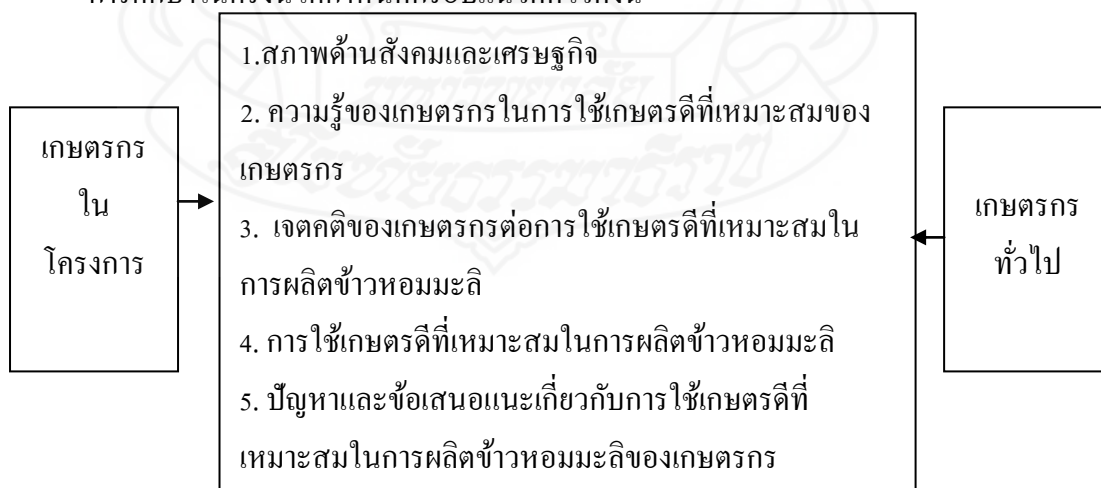
คุณภาพตามระบบมาตรฐาน GAP ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในการศึกษาว่า การผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นอย่างไร เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร และเพื่อจะได้นำผลการวิจัย ไปปรับใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร ของอำเภอนองพอก ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาเจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ
- 2.4 เพื่อศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดไว้ดังนี้



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิด

4. สมมติฐานการวิจัย

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม และเกษตรกรทั่วไปจะมีการผลิตที่มีความแตกต่างกันด้านความรู้ เจตคติ และการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

5. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ คือกลุ่มเกษตรกรตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีของอำเภอหนองพอก จำนวน 400 ราย

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยได้กำหนดศัพท์ที่ใช้ในวัตถุประสงค์เฉพาะด้านเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตข้าวหอมมะลิ ดังนี้

6.1 เกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) หมายถึงแนวทางการปฏิบัติในไร่นาเพื่อผลิตสินค้าปลอดภัย ปลอดภัยต่อพืชและคุณภาพถูกใจผู้บริโภค เน้นวิธีควบคุมและป้องกันการเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต

6.2 ข้าวหอมมะลิ หมายถึง ข้าวพันธุ์ ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์กข. 15

6.3 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ หมายถึง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีของอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

6.4 เกษตรกรทั่วไป หมายถึง เกษตรกร ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีของอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด แต่เป็นเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ

6.5 ข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติ หมายถึง แนวทางในการผลิตข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐานสินค้าเกษตร มีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค ตลอดจนมีความยั่งยืนและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติที่สำคัญได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การผลิตให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี ได้

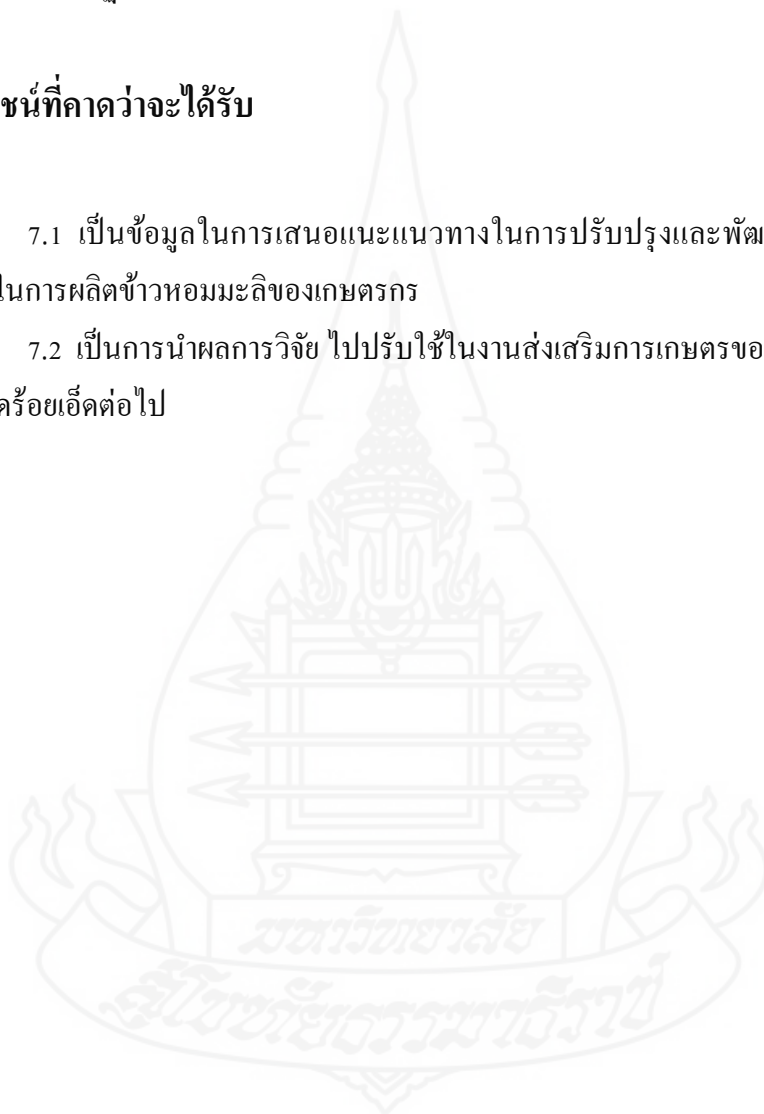
ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ40 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนย้ายผลผลิตในแปลงนาและการบันทึกข้อมูล

6.6 การปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมข้าวทุกขั้นตอน โดยระดับการวัดใช้ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อต้องการทราบว่าเกษตรกรปฏิบัติหรือไม่

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เป็นข้อมูลในการเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

7.2 เป็นการนำผลการวิจัย ไปปรับใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรของอำเภอหนองพอก และจังหวัดร้อยเอ็ดต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อศึกษาค้นคว้า รวบรวม แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยแบ่งเป็น 6 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดร้อยเอ็ด
2. ข้อมูลทั่วไปอำเภอหนองพอก
3. โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี
4. หลักการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าว
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปจังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด (2547: 2-3) ได้ให้ข้อมูลไว้ดังนี้

1.1 จังหวัดร้อยเอ็ด มีพื้นที่ ประมาณ 5,187,155 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือร้อยละ 1.6 ของประเทศ

1.2 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอกมลาไสย อำเภอกุฉินาราย อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ และอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเลิงนกทา อำเภอเมืองยโสธร อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ และอำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย อำเภอนาวัง ปทุม จังหวัดมหาสารคาม

1.3 การปกครอง

จังหวัดร้อยเอ็ด แบ่งการปกครองออกเป็น 20 อำเภอ 202 ตำบล 2,444 หมู่บ้าน

1.4 ข้อมูลทั่วไป

1.4.1 จังหวัดร้อยเอ็ด มีประชากรทั้งสิ้น 1,306,589 คน เป็นชาย 652,298 คน และหญิง 654,071 คน

1.4.2 คร่าวเรือนเกษตรกร จำนวน 210,427 ครัวเรือน

1.4.3 พื้นที่ถือครองการเกษตร 3,891,635 ไร่

(1) พื้นที่ทำนา 3,496,544 ไร่

(2) พื้นที่ทำไร่ 265,358 ไร่

(3) พื้นที่ไม้ผล, ไม้ยืนต้น 100,411 ไร่

(4) พื้นที่ปลูกพืชผัก ไม้ดอกไม่ประดับ 29,322 ไร่

2. ข้อมูลทั่วไปอำเภอหนองพอก

สำนักงานเกษตรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด (2553: 3) ได้รายงานข้อมูลไว้ดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐาน

อำเภอหนองพอก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดร้อยเอ็ด ระยะทางห่างจากศาลากลางจังหวัด 72 กิโลเมตรห่างจากกรุงเทพฯ 577 กิโลเมตรพื้นที่ทั้งหมด 599 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 374,669 ไร่

2.2 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอเมยวดี อำเภอกุฉินาราย จังหวัด กาฬสินธุ์ และอำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร และอำเภอเสลภูมิ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร และอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอโพนทอง และอำเภอเมยวดี

2.3 ลักษณะภูมิประเทศ สภาพพื้นที่ และลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบกับที่ราบสูงสลับกันไปทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูเขาขนาดเล็กยาวติดต่อกันไปยังเทือกเขาภูพาน มีป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์ และส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ

2.4 สภาพภูมิอากาศ มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุม 3 ฤดู ฤดูหนาวค่อนข้างหนาวจัด ได้รับอิทธิพลมาจากประเทศลาว ฤดูร้อนร้อนจัด มีฝนตกชุกพอสมควร

ปริมาณฝนเฉลี่ย 918.75 มิลลิเมตร/ปี อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.09 องศาเซลเซียส
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 15.12 องศาเซลเซียส

2.5 ข้อมูลด้านสังคม

- 1) เขตการปกครอง อำเภอหนองพอก ประกอบไปด้วย 9 ตำบล
- 2) จำนวนประชากรรวม 65,028 คน เป็นชาย 32,795 คนและหญิง 32,233 คน

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรและครัวเรือนแยกเป็นรายตำบล

ตำบล	ชาย	หญิง	รวม	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนหมู่บ้าน
หนองพอก	4,699	4,703	9,402	2,220	14
บึงงาม	2,712	2,687	5,399	1,243	11
ภูเขาทอง	4,844	4,35	9,579	2,128	17
กกโพธิ์	3,211	3,182	6,393	1,496	12
โลกสว่าง	2,415	2,293	4,708	1,186	10
หนองขุ่นใหญ่	3,994	3,960	7,954	1,889	13
รอบเมือง	4,876	4,775	9,651	2,518	19
ผาน้ำย้อย	3,028	2,957	5,985	1,574	13
ท่าสีดา	3,016	2,941	5,957	1,341	11
รวม	32,795	32,233	65,028	15,585	120

ที่มา :สำนักงานทะเบียนราษฎรอำเภอหนองพอก (2553)

- 3) ครัวเรือนทั้งหมด 15,585 ครัวเรือน
- 4) ครัวเรือนเกษตรกร 12,667 ครัวเรือน

2.6 ข้อมูลทางด้านการเกษตร

- 1) พื้นที่ทั้งหมด 374,669 ไร่
- 2) พื้นที่ทำการเกษตร 262,902 ไร่
 - (1) ทำนา 158,510 ไร่
 - (2) ไม้ผล , ไม้ยืนต้น 13,398 ไร่

(3) ปลูกพืชไร่	84,534 ไร่
(4) พืชผัก	6,460 ไร่
3) ที่อยู่อาศัย ที่สาธารณะ ป่าไม้และอื่นๆ	111,767 ไร่

4) แหล่งน้ำทางการเกษตร การทำนาส่วนใหญ่ของเกษตรกรต้องอาศัยน้ำฝน บางส่วนใช้แหล่งน้ำชลประทานจากอ่างเก็บน้ำห้วยพุงใหญ่ ห้วยวังนอง อ่างเก็บน้ำขนาดเล็กในแต่ละตำบล

3. โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี

สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด (2554: 1-2) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี คือ

จังหวัดร้อยเอ็ด มีวิสัยทัศน์ เป็นผู้นำการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี สู่ตลาดโลก การส่งเสริมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรเพื่อพัฒนาคุณภาพข้าวหอมมะลิคุณภาพดีเพื่อการส่งออกตามระบบมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) จึงเป็นความสำคัญอย่างยิ่ง โดยมีแนวทางการส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดี การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี การถ่ายทอดเทคโนโลยีพร้อมคำแนะนำการจัดทำแปลงผลิตให้กับเกษตรกรทำการผลิตตามระบบมาตรฐาน GAP ที่จะทำให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการผลิตที่ถูกต้องด้วยการดำเนินโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี เพื่อเพิ่มปริมาณข้าวหอมมะลิคุณภาพดีให้เพียงพอที่จะเป็นผู้นำการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีสู่ตลาดโลก จังหวัดร้อยเอ็ด มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 1,450,000 ไร่ ได้ผลผลิตข้าวเปลือกปีละ 488,000 ตัน พื้นที่แหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่สำคัญของจังหวัดร้อยเอ็ดอยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ โดยมีพื้นที่ 986,807 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.06 ของพื้นที่ทั้งหมด ข้าวหอมมะลิที่ผลิตได้จากทุ่งกุลาร้องไห้ จะมีคุณลักษณะพิเศษที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก 3 อย่างคือ เมล็ดเรียวยาว กลิ่นหอมคล้ายใบเตยอ่อนๆ และอ่อนนุ่ม จากข้อมูลรายงานของจังหวัดร้อยเอ็ด ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร แต่การทำการเกษตรในปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น เช่น สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ปุ๋ยเคมี สิ่งเหล่านี้เมื่อใช้มากขึ้นทำให้ทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ทั้งยังทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตเพิ่มมากขึ้น จังหวัดร้อยเอ็ด จึงดำเนินโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี เป้าหมาย เกษตรกรจากทุกอำเภอ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและขอใบรับรองการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม ตามเป้าหมาย จำนวน

7,000 ราย พื้นที่ 35,000 ไร่ อำเภอหนองพอก มีเป้าหมายและเกษตรกรที่ยื่นสมัครจำนวน 400 ราย พื้นที่ 2,000 ไร่

ตารางที่ 2.2 จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ลำดับ	ตำบล	จำนวนกลุ่ม	จำนวนราย	พื้นที่(ไร่)
1	หนองพอก	2	50	250
2	กกโพธิ์	2	50	250
3	โคกสว่าง	2	50	250
4	บึงงาม	2	50	250
5	ภูเขาทอง	2	50	250
6	หนองขุ่นใหญ่	2	50	250
7	รอบเมือง	2	50	250
8	ผาน้ำย้อย	1	25	125
9	ท่าสีดา	1	25	125
	รวม	16	400	2,000

4. หลักการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าว

4.1 คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตข้าว: GAP

คาร์ตัน วงศ์อุตทา (2551: 14-26) ได้สรุปเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสม ดังนี้

4.1.1 การจัดการสุขลักษณะแปลงนา

1) จัดทำประวัติฟาร์มและการใช้ประโยชน์ที่ดินในฟาร์ม

(1) มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยรวมชื่อเจ้าของแปลงนา ผู้ดูแลแปลงนา ที่ตั้งแปลงนา แผนที่ภายในแปลงนา พันธุ์ข้าวที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่นๆ ตามแบบบันทึกข้อมูลประจำแปลงนา

(2) ในกรณีที่สถานที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็น

อันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ: GAP ข้าว โดยดำเนินการตามคำแนะนำในเอกสารที่แนะนำ เก็บไว้เป็นหลักฐาน

2) แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

(1) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ควรเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน และน้ำมีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

(2) ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน และเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

(3) แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดลอม

3) การเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร

(1) จัดเก็บสารเคมีชนิดต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

(2) แยกสถานที่เก็บสารเคมีไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณต้นน้ำหรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนในแหล่งน้ำ

(3) สารเคมีแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด สารเคมีที่เปิดใช้แล้ว ห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ให้ปิดป้ายแสดงชัดเจน และเก็บแยกเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันระหว่างปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรค สารฆ่าแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช และอาหารเสริมต่างๆ

(4) โรงเก็บสารเคมีต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราย และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

(5) ต้องไม่มีสารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติอันตราย พ.ศ. 2535 เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในแปลง

4) การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

(1) ห้ามใช้สารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

(2) อ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

(3) ผู้ประกอบการและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช ชนิดและอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษปนเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่น ต้องสวม เสื้อผ้า อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

(4) เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

(5) ปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้และเก็บสารเคมี

(6) เมื่อใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(7) ควรพ่นสารเคมีในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรงและขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

(8) หลังพ่นสารเคมี ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักทำความสะอาดเสื้อผ้าทุกครั้ง

(9) ต้องหยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด

(10) ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตข้าว

5) ความสะอาดปลอดภัยและการกำจัดของเสียและวัสดุหลังใช้

(1) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วตามคำแนะนำเบื้องต้น ต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมี โดยเฉพาะหรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย

(2) ส่วนของต้นข้าวที่มีโรคเข้าทำลายต้องเผาทำลายนอกแปลง

(3) ฟาง หรือกิ่งที่ตัดแต่งจากต้นและไม่มีโรคเข้าทำลาย สามารถนำมาทำปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

(4) จำแนก และแยกประเภทขยะให้ชัดเจน เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ พลาสติก แก้ว น้ำมันสารเคมี และเศษซากพืช เป็นต้น

4.1.2 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

- 1) จัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร
 - (1) จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
 - (2) จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน
- 2) ตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุง
 - (1) มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี อุปกรณ์การเก็บเกี่ยวก่อนนำไปใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน เช่น หัวฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีอาการคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุง ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน
 - (2) มีการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งผลผลิตทุกครั้งก่อนการใช้งาน และหลังใช้งานเสร็จก่อนนำไปเก็บ

4.1.3 การจัดการปัจจัยการผลิต

- 1) การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา จัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในการผลิต พร้อมทั้ง จัดทำบัญชี รายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบบันทึก
- 2) การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่ไม่สามารถสอบแหล่งที่มาได้ หรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องส่งปัจจัยการผลิตนั้นไปยังหน่วยงาน หรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างปัจจัยการผลิตลงในแบบบันทึกรวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

4.1.4 การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

- 1) การจัดการในกระบวนการผลิต

การจัดการในกระบวนการผลิต จะมีระเบียบปฏิบัติของแต่ละประเด็นตามความเหมาะสมในแต่ละพืชดังนี้

 - (1) มีขั้นตอนการปฏิบัติ เกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นความปลอดภัย (quality attributes) ที่เกี่ยวข้องในเชิงการค้าเฉพาะเรื่องของข้าวประเภทนั้นๆ

(2) มีขั้นตอนการปฏิบัติกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นความปลอดภัย (safety) ด้านสารเคมี (chemical) ด้านจุลินทรีย์ (microbial) และด้านกายภาพ (physical)

(3) มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นสุขอนามัยพืช (phyto-sanitary) ด้านโรค แมลงและศัตรูพืช

2) การจัดการประเด็นทั่วไป

(1) การใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของข้าวแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการชอกช้ำของผลผลิตเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

(2) ต้องมีวัสดุปูรองพื้นในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในแปลง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ สิ่งปฏิกูล เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่น ๆ จากพื้นดิน

(3) ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและการขนส่งผลผลิต ต้องแยกต่างจากภาชนะในการขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภคและความเสียหายของผลผลิต ในกรณีที่ไม่สามารถแยกภาชนะบรรจุผลผลิต และภาชนะขนย้ายสารเคมีหรือปุ๋ยได้ ต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าไม่มีสารปนเปื้อน

(4) ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขึ้นต้นเพื่อการขนถ่ายภายในแปลงไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุ ต้องขนย้ายแบบระมัดระวัง ต้องเหมาะสมมีรูปแบบ ภาชนะควรมีวัสดุกรุภายในภาชนะ เพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี และจัดวางผลผลิตในที่ที่เหมาะสมมีการป้องกันการเสื่อมสภาพของผลผลิตอันเนื่องจากความร้อน แสงแดด และความชื้น

3) การควบคุมการคละปนของผลผลิตด้วยคุณภาพ มีการคัดแยกผลผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค แยกจัดวางให้เหมาะสม เป็นสัดส่วน มีแผนการใช้ประโยชน์จากผลผลิตไม่ได้คุณภาพอย่างชัดเจน

4) การบ่งชี้การสอบกลับ มีการบันทึกการปฏิบัติงานและการควบคุมเอกสาร

4.1.5 การบันทึกและการควบคุมเอกสาร

มีการควบคุมเอกสารและแบบบันทึกต่างๆที่เกี่ยวข้องและใช้ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแปลง และการตรวจประเมินเบื้องต้น จนถึงสรุป รวมถึงหลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ ดิน น้ำ ปังจัยการผลิต สารตกค้าง จัดแยกเป็นหมวดหมู่ สามารถสอบย้อนหลังได้

4.1.6 การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ มีพันธุ์ปนไม่เกิน

ร้อยละ 5

1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ใช้เมล็ดพันธุ์ตรงตามพันธุ์จากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐานของกรมการข้าว หรือ กรมส่งเสริมการเกษตร หรือจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ หากเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตเอง ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ตรงตามพันธุ์ ไม่ติดโรคเมล็ดค้าง และมีความงอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2) การเตรียมดินและป้องกันข้าวปน ควรหว่านปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก การเตรียมดินและการดูแลรักษา รายละเอียดวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการควบคุมปริมาณข้าวพันธุ์อื่นปนในแปลงนาไม่เกินร้อยละ 2

(1) การปลูกโดยวิธีปักดำ มี 2 ขั้นตอน

ก. การตกกล้า เตรียมแปลงตกกล้าโดยไถตะกั่วไว้ 7-10 วัน ไถแปร ปล่อยน้ำเข้า แซงี้ไถ คราดปรับระดับผิวดินและทำเทือก แบ่งแปลงย่อยกว้างประมาณ 1-2 เมตร ยาวตามความยาวแปลง ทำร่องน้ำระหว่างแปลงกว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ระบายน้ำออก หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว อัตรา 50-70 กรัม ต่อตารางเมตร บนแปลงให้สม่ำเสมอ ดูแลไม่ให้น้ำท่วมแปลงกล้า แต่ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก เพิ่มระดับน้ำตามการเติบโตของต้นข้าวแต่ไม่ให้น้ำท่วมต้นข้าว และไม่เกิน 5 เซนติเมตร จากระดับหลังแปลง

ข. การปักดำ เตรียมแปลงโดยไถตะกั่วไว้ 7-10 วัน ไถแปร ปล่อยน้ำเข้า แซงี้ไถ คราดปรับระดับผิวดิน ทำเทือกรักษาระดับน้ำในแปลงปักดำประมาณ 5 เซนติเมตร จากผิวดิน ปักดำโดยใช้ต้นกล้าอายุประมาณ 25 วัน ระยะปักดำ 20X20 เซนติเมตร จำนวน 3-5 ต้น ต่อกอรักษาระดับน้ำในนาให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว ประมาณ 0-10 เซนติเมตร

(2) การปลูกโดยวิธีหว่านน้ำตม

ก. เตรียมแปลงโดยไถตะกั่วไว้ 7-10 วัน ไถแปร ปล่อยน้ำเข้า แซงี้ไถ คราดปรับระดับผิวดินทำเทือก

ข. แบ่งแปลง กว้าง 5-10 เมตร ยาวตามความยาวของแปลง ทำร่องน้ำระหว่างแปลงกว้าง 30 เซนติเมตร ระบายน้ำออก

ค. หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ บนแปลงให้สม่ำเสมอ

ง. หลังหว่านเมล็ด ดูแลไม่ให้น้ำท่วมแปลง แต่ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับปริมาณการงอก ค่อยๆเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโตของต้นข้าวไม่ให้น้ำท่วมต้นข้าว และไม่ควรลึกเกิน 10 เซนติเมตร

3) การดูแลรักษา การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยดังนี้

(1) การใส่ปุ๋ยเคมี แบ่งตามชนิดของเนื้อดิน ดังนี้

ก. ดินเหนียว ปุ๋ยสูตรที่แนะนำให้ใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นได้แก่ 16-20-0 หรือ 18-22-0 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่ ปุ๋ยแต่งหน้าใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต หรือแอมโมเนียคลอไรด์ อัตรา 10-20 กิโลกรัม/ไร่

ข. ดินร่วน ดินทราย และดินร่วนปนทราย ปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่เป็นปุ๋ยรองพื้น ได้แก่ 16-16-8 หรือ 18-12-6 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่ ปุ๋ยแต่งหน้าใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต หรือแอมโมเนียคลอไรด์ อัตรา 10-20 กิโลกรัม/ไร่

(2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์

ก. การใช้ปุ๋ยคอก ทำได้โดยวิธีหว่านกระจายให้สม่ำเสมอทั่วกระถางแล้วคราดกลบ ควรใส่ก่อนปลูกอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ใส่ในอัตราอย่างต่ำ 500 กิโลกรัม/ไร่

ข. การใช้ปุ๋ยหมัก ควรใส่อย่างต่ำ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ ได้โดยวิธีหว่านให้กระจายสม่ำเสมอทั่วกระถางแล้วคราดกลบ แล้วระบายน้ำเข้าชังนา 2-3 สัปดาห์ เพื่อให้กระบวนการย่อยสลายถึงจุดสิ้นสุด จะได้ไม่เกิดปัญหาก๊าซหรือสารพิษในแปลงนาข้าว

(3) การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ แบ่งตามชนิดของเนื้อดิน ดังนี้

ก. ดินเหนียว ปุ๋ยอินทรีย์ที่แนะนำให้ใส่ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ฟางข้าว แกลบ หรือขี้เถ้าแกลบอัตรา 500, 1,000, 1,500 หรือมากกว่า 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือแทนแฉงอัตรา 50 หรือ 100 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนปลูกข้าวหรือปลูกโสนแอฟริกันหรือปอเทือง อัตราเมล็ดพันธุ์ 5-10 กิโลกรัม/ไร่ โถกลบก่อนปลูกข้าว ปุ๋ยเคมีสูตรที่แนะนำให้ใช้เป็นปุ๋ยรองพื้น ได้แก่ 16-20-0 หรือ 18-22-0 หรือ 20-20-0 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่

ข. ดินร่วน ดินทราย และดินร่วนปนทราย ปุ๋ยอินทรีย์ที่แนะนำให้ใส่ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ฟางข้าว แกลบ หรือขี้เถ้าแกลบอัตรา 500, 1,000, 1,500 หรือมากกว่า 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือแทนแฉงอัตรา 50 หรือ 100 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนปลูกข้าวหรือปลูกโสนแอฟริกันหรือปอเทือง อัตราเมล็ดพันธุ์ 5-10 กิโลกรัม/ไร่ โถกลบก่อนปลูกข้าว ปุ๋ยเคมีสูตรที่แนะนำให้ใช้เป็นปุ๋ยรองพื้น ได้แก่ 16-16-8 หรือ 18-12-6 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่

(4) ข้อควรคำนึงถึงในการใช้ปุ๋ย

ก. การใส่ปุ๋ยแต่ละครั้งควรเลือกใช้ปุ๋ยเพียงสูตรเดียวเท่านั้น

ข. อัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่ตามคำแนะนำข้างต้น ตัวเลขหน้าเป็นอัตราปกติ ส่วนตัวเลขตัวหลังเป็นอัตราที่ต้องการผลผลิตเพิ่มมากกว่าอัตราปกติ

ค. การใส่ปุ๋ยรองพื้น แนะนำให้ใส่ปุ๋ยสูตรใดสูตรหนึ่ง อัตราที่ แนะนำในตารางสามารถแบ่งใส่ช่วงปลูกข้าวและช่วงข้าวแตกกอได้

ง. ปุ๋ยเคมีสามารถลดอัตราลงได้ในปีต่อๆมา เมื่อมีการสะสมของปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้นทุกปี ถ้าใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตราสูงจะลดปุ๋ยเคมีได้เร็วขึ้น

จ. การเลี้ยงเห็บแดง สำหรับนาชลประทานจะเลี้ยงเห็บแดงก่อนปักดำข้าว 20-30 วัน หรือหลังปักดำข้าวแล้ว 10 วัน และสำหรับนาหน้าฝนควรเลี้ยงเห็บแดงหลังปักดำข้าว 30 วัน

4) น้ำ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกข้าวและมีผลต่อผลผลิตข้าว ในระยะ 30 วันแรกหลังปักดำไม่ควรให้ขาดน้ำเพราะวัชพืชจะขึ้นแข่งกับข้าว ระดับน้ำในช่วงแตกกอหรือหลังปักดำ 30-40 วัน ประมาณ 10-20 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่แล้วเพิ่มระดับน้ำให้สูงขึ้นเพื่อไม่ให้ต้นข้าวแตกหน่อที่ไม่สมบูรณ์ออกมา หลังข้าวออกดอก 20 วัน หรือก่อนเก็บเกี่ยว 10 วัน ให้ระบายน้ำออก ถ้าเป็นดินทรายให้ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 5 วัน เพื่อให้เมล็ดสุกพร้อมกันแล้วเก็บเกี่ยวได้สะดวก

5) การตัดข้าวปน ควรสำรวจต้นข้าวใน 3 ระยะ คือ

(1) ระยะแตกกอ ตรวจสอบลักษณะการแตกกอ การงอใบ สีของลำต้นและใบ ขนาดของใบ ความสูง หากพบต้นผิดปกติให้ถอนทิ้งทันที

(2) ระยะออกดอก ตรวจสอบความสูงของต้นข้าวในระยะออกดอก (ก่อนหรือหลัง) ความสม่ำเสมอของการออกดอก ลักษณะของดอก สีและขนาดของเกสรตัวผู้ถ้าพบต้นผิดปกติให้ตัดทิ้ง

(3) ระยะโน้มรวง ตรวจสอบต้นข้าวที่มีการโน้มรวงไม่สม่ำเสมอ รวงและใบหงิกผิดปกติ ถ้าพบให้ตัดทิ้ง

4.1.7 การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าวเพื่อให้ได้ข้าวคุณภาพการสีดีปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

1) การเก็บเกี่ยว

(1) เมื่อข้าวเริ่มออกดอก หมั่นเดินสำรวจแปลงนา ถ้าข้าวทิ้งแปลงออกดอกประมาณร้อยละ 80 ให้กำหนดเป็นวันออกดอกของแปลงนั้นๆ บันทึกวันออกดอก

(2) กำหนดวันเก็บเกี่ยว โดยนับจากวันที่ข้าวออกดอกแล้วไม่น้อยกว่า 25 วัน และไม่เกิน 35 วันบันทึกวันเก็บเกี่ยว

(3) วางแผนการเก็บเกี่ยวโดยนำครรถเก็บเกี่ยว หรือนัดแรงงานที่จะเก็บเกี่ยวให้พร้อม เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวได้ทันตามกำหนด

(4) ระบายน้ำออกจากแปลงก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ

(5) เมื่อใกล้กำหนดวันเก็บเกี่ยว สำรวจดูรวงข้าว หากพบว่า เมล็ดข้าวเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองเกือบทั้งหมด ยกเว้นบางเมล็ดที่โคนรวงยังเขียวอยู่ประมาณร้อยละ 10 ให้เก็บเกี่ยวได้

(6) การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด ต้องสอบถามประวัติการเก็บเกี่ยวของเครื่องหากพบว่าเคยใช้เกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องทำความสะอาดเครื่องเพื่อขจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ ตกค้างในเครื่อง/หรือเดินเครื่องเกี่ยวข้าวรอบแปลงก่อนประมาณ 100 กิโลกรัม แยกไว้เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้าวพันธุ์อื่นตกค้างอยู่ในเครื่อง

(7) การใช้เครื่องนวดข้าว ต้องสอบถามประวัติการนวดข้าวของเครื่อง หากพบว่าเคยนวดข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องทำความสะอาดเครื่องนวด หรือนวดข้าวฟ่อนที่ตกค้าง ในเครื่องก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้าวพันธุ์อื่นตกค้างอยู่จึงนำมาใช้นวดข้าวในแปลง

(8) กรณีที่ใช้รถแทรกเตอร์ แรงงานคน หรือสัตว์ ในการนวดข้าว ต้องทำความสะอาดลานนวดข้าวให้สะอาดปราศจากข้าวพันธุ์อื่น

2) การลดความชื้น

(1) การตากข้าวฟ่อนก่อนนวดต้องนำออกผึ่งกลางแดดประมาณ 2-3 แดด ติดต่อกัน ในวันที่ท้องฟ้าแจ่มใสไม่มีเมฆปกคลุม เมื่อแห้งแล้วนำไปเก็บไว้ในที่ร่มคลุมด้วยวัสดุที่สะอาดเพื่อป้องกันฝนและน้ำค้าง หรือนำไปวางกองไว้บนที่แห้งในนา

(2) การตากข้าวเปลือกหลังจากนวดแล้ว ควรปฏิบัติดังนี้

ก. ตากบนวัสดุที่สะอาดและแห้ง เช่น ฟ้าใบหรือฟ้าพลาสติก ไม่ควรตากกับพื้นซีเมนต์ร้อนจัดโดยตรงเพราะเมล็ดอาจได้รับความร้อนมากเกินไป ทำให้เกิดการแตกร้าวภายในเมล็ด นอกจากนี้อาจมีปัญหาสิ่งเจือปนสูง

ข. ควรเกลี่ยข้าวให้มีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร การตากหนาเกินไปจะทำให้การระบายอากาศในกองข้าวไม่ดี ข้าวแห้งช้า การตากบางเกินไปจะทำให้อุณหภูมิของข้าวตากสูงเกินไป เกิดการแตกร้าวภายในเมล็ดมีผลต่อคุณภาพสีได้ ระหว่างการตากควรกลับกองข้าวทุกๆ 2 ชั่วโมง การเกลี่ยข้าวจะช่วยลดความชื้น ได้อย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ

(3) ระยะเวลาในการตาก ขึ้นกับความชื้นเริ่มต้น ความหนาบางของข้าวขณะตาก และความถี่ในการกลับกองข้าว ควรตากลดความชื้นให้เหลือร้อยละ 12-14 จึงหยุดตาก หากไม่สามารถลดความชื้นได้ภายใน 1 วัน ควรคลุมกองข้าวด้วยวัสดุที่แห้งและสะอาดเพื่อป้องกันฝนและน้ำค้างในตอนกลางคืน

(4) การลดความชื้นด้วยการอบ อุณหภูมิที่ใช้อบไม่ควรสูงเกิน 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ควรเกินร้อยละ 60 และในขณะที่ลดความชื้นไม่ควรลดในอัตราที่เร็วเกินไป โดยเฉพาะในขณะที่เมล็ดมีความชื้นสูงๆ จะทำให้เกิดความเสียหายกับเมล็ดได้

(5) ทำความสะอาดที่ใช้บรรจุข้าวเปลือก จนแน่ใจว่าไม่มีข้าวพันธุอื่นตกค้างอยู่

4.1.8 การเก็บรักษาและการขนย้าย

1) การเก็บรักษา

(1) แยกสถานที่เก็บรักษาและภาชนะบรรจุข้าวต่างหากจากสถานที่เก็บรักษาและภาชนะบรรจุวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารเคมีอื่นที่อันตรายต่อการบริโภค ในกรณีที่ไม่สามารถแยกสถานที่เก็บรักษาหรือภาชนะบรรจุได้ ต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนระหว่างสารเคมีและข้าวอย่างเพียงพอ

(2) ทำความสะอาดยุ้งฉาง คูแล้งยุ้งฉางให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน มิดชิด ไม่มีฝนรั่ว หรือสาดเข้าไปในยุ้งได้ มีการป้องกันการเข้าทำลายของสัตว์พาหะนำเชื้อ เช่น นก หนู แมลง การป้องกันและลดความเสียหายจากสัตว์เหล่านี้

(3) ทำความสะอาดข้าวเปลือกหอมมะลิที่นวดและตากเรียบร้อยแล้วโดยการผัดหรือใช้สีผัดแยกไว้เป็นสัดส่วน หรือเก็บไว้ในกระสอบป่านหรือกระสอบที่สะอาด ผูกปากกระสอบให้มีมิดชิดวางบนแคร่ไม้สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตร ในโรงเก็บที่อากาศถ่ายเทสะดวก และเก็บรักษาไม่ปะปนกับข้าวพันธุอื่น

(4) ทำป้ายหรือฉลากบันทึกรายละเอียด ข้อมูล ปริมาณ วัน เวลาที่นำข้าวเข้าเก็บไว้โดยใช้พลาสติกหรือไม้ไผ่

(5) การป้องกันและลดความเสียหายจากแมลงและศัตรูในโรงเก็บเหล่านี้
ควรปฏิบัติดังนี้

ก. การควบคุมอุณหภูมิ ในการเก็บข้าวขาวดอกมะลิ 105 การใช้อุณหภูมิสูงจะทำให้ความหอมซึ่งเป็นสารหอมระเหยหมดไปอย่างรวดเร็ว การใช้อุณหภูมิต่ำจึงจะช่วยเก็บรักษาให้ความหอมของข้าวลดลงอย่างช้าๆ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง อุณหภูมิต่ำจะทำให้แมลงหยุดชะงักการกินอาหารและอาจตายได้ อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส แมลงมักจะไม่ว่องไว ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส การวางไข่และการเจริญเติบโตจะหยุดชะงัก และอุณหภูมิต่ำ -2 ถึง -5 องศาเซลเซียส แมลงจะตายได้

ข. การใช้สารเคมีรม มีทั้งในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ โดยสารเหล่านี้จะระเหยเป็นก๊าซพิษ ทำให้แมลงศัตรูตาย สารรมที่นิยมใช้คือ ฟอสฟีน ในรูปของ

อลูมิเนียมฟอสไฟด์ หรือแมกนีเซียมฟอสไฟด์ ซึ่งเมื่อทำปฏิกิริยากับความชื้นในอากาศจะให้แก๊สฟอสฟีน อัตรา (2 กรัม สารออกฤทธิ์/ลูกบาศก์เมตร/7 วัน) หรือ 2-3 กรัม สารออกฤทธิ์/ต้นนาน 7-10 วัน ควรทำการรมซ้ำเป็นระยะๆ ทุกๆ 2-3 เดือน ในการรมโกดัง ใช้อัตรา 1 เม็ด ต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร นาน 7-10 วัน

2) การขนย้าย

(1) พาหนะที่ใช้ขนย้ายควรสะอาด ปิดมิดชิด หรือ สามารถป้องกันการเปียกน้ำจากภายนอกได้ พาหนะขนส่งต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย

(2) ไม่ควรใช้พาหนะที่บรรทุกดิน สัตว์ มูลสัตว์ สารเคมี มาบรรทุกข้าว ยกเว้นจะมีการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมก่อนนำมาบรรทุกข้าว

ดังนั้นหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม สำหรับข้าวหอมมะลิไทย กำหนดวิธีปฏิบัติเกณฑ์ที่กำหนดและวิธีการตรวจประเมิน ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้บัญญัติไว้จำนวน 9 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ไม่สามารถ ละเว้นการปฏิบัติได้ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่การผลิตและผู้บริโภค

4.1.9 การบันทึกข้อมูล

1) จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้นๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

2) ในกรณีที่มีแปลงนาปลูกมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลงปลูก

3) มีการจัดเก็บเอกสารและหรือบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำไปใช้

4) การเก็บรักษานิทรรศการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดี อย่างน้อย 3 ปี ของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการหรือประเทศคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

4.2 ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

กรมการข้าว (2554: 4-8) ได้กำหนดวิธีการปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมินดังนี้

ตารางที่ 2.3 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมิน

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	1. น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย	1. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	2. ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในนาข้าว	2. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย 3.2. ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 3.3. ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออกห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้	3.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจหรือตรวจการปฏิบัติงานหรือหลักฐานการฝึกอบรม 3.2.1 ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 3.2.2 กรณีที่มีข้อมูล หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ไม่ตรงตามคำแนะนำให้สุ่มข้าวเปลือกไปวิเคราะห์สารพิษตกค้าง 3.3. ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	4.1. ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวและนวดแล้วมีข้าวพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกินสัดส่วนโดยน้ำหนัก 5 % และเมื่อกะเทาะเป็นข้าวกล้องมีข้าวเมล็ดแดงปนได้ไม่เกินสัดส่วนโดยน้ำหนัก 1 % โดยพิจารณาจาก	4.1.1. ตรวจสอบเอกสารรับรองเมล็ดพันธุ์หรือตรวจบันทึกข้อมูลแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์
4.1. การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์	4.1.1. การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	4.1.2. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเตรียมดินและการกำจัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน
	4.1.2. การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและการบันทึกข้อมูล	4.1.3.1. สุ่มตรวจจำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนในแปลงนา
	4.1.3. จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 %	4.1.3.2. กรณีที่มีข้อสงสัยหลังเก็บเกี่ยวให้สุ่มข้าวเปลือกไปวิเคราะห์การปน
4.2. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลผลิตจากศัตรูพืช	4.2.1. ดำเนินการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว	4.2.1. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ
	4.2.2. มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมการข้าวหากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามข้อกำหนดข้อ 3	4.2.2. สำรวจและตรวจพินิจการทำลายของศัตรูพืชในแปลงนา รวมทั้งข้าววัชพืชในแปลงนา กรณีสงสัยให้มีการสุ่มตัวอย่างข้าวเปลือกเพื่อตรวจพินิจการทำลายของศัตรูพืช

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
5.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	5.1. การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ข้าวเปลือกมีคุณภาพ	5.1.1. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการนวด
5.1. การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี	การสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องข้าวหอมมะลิไทย โดยเก็บเกี่ยวที่ระยะการเก็บเกี่ยวเมื่อ - รวงข้าวมีอายุ 25 วันถึง 35 วันหลังวันออกดอกหรือ - รวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิงซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง	5.1.2. กรณีจำเป็นให้ตรวจพิจารณาการปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวและ/หรือตรวจพิจารณาผลผลิต 5.1.3. กรณีมีข้อสงสัยให้สุ่มข้าวเปลือกไปตรวจคุณภาพการสีข้าวเปลือก
5.2.การเก็บเกี่ยวและการนวด	5.2.1. อุปกรณ์เครื่องมือภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น 5.2.2. กรณีนวดด้วยเครื่องเกี่ยวนวดถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องออก	5.2.1. ตรวจพิจารณาอุปกรณ์เครื่องมือและภาชนะบรรจุ 5.2.2. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว 5.2.3. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการนวด

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
5.3. ความชื้นของข้าวเปลือกและการลดความชื้น	5.3.1 หากไม่ได้จำหน่ายเป็นข้าวเปลือกสดให้ลดความชื้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว 5.3.2. วิธีการลดความชื้นต้องไม่ทำให้เมล็ดข้างเปลือกเกิดการแตกหักจนสีได้ข้าวเปลือกเต็มเมล็ดและต้นข้าวต่ำกว่าข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องข้าวหอมมะลิไทย 5.3.3. เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องมีความชื้นไม่เกิน 15 % และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14 %	5.3.3.1. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการลดความชื้นข้าวเปลือก 5.3.3.2. กรณีมีข้อสงสัยให้สุ่มข้าวเปลือกไปตรวจวัดความชื้น
6. การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก	6.1. อุปกรณ์ภาชนะที่ใช้ในการขนย้ายและการเก็บรักษาต้องสะอาดสามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือกและป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น 6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะสะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้ 6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษาและรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและทำให้เกิดการปนเปื้อนข้าวพันธุ์อื่นและกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้	6.1. ตรวจสอบบัญชีอุปกรณ์ภาชนะบรรจุและภาชนะที่ใช้ในการขนย้ายและการเก็บรักษา 6.2. ตรวจสอบพินิจสถานที่รวบรวม สถานที่เก็บรักษาและสภาพการเก็บรักษา 6.3. ตรวจสอบพินิจหรือการตรวจสอบข้อมูลการบรรจุ การขนย้ายและการเก็บรักษาข้าวเปลือก 6.4 ตรวจสอบรหัสหรือเครื่องหมายหรือบันทึกข้อมูลที่แสดงแหล่งที่มาของข้าวเปลือก

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
7. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ	7. ต้องมีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบได้เกี่ยวกับ <ol style="list-style-type: none"> 1. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ 2. แหล่งน้ำใช้ 3. การเตรียมดิน 4. การกำจัดต้นข้าวของข้าวพันธุ์อื่นปน 5. การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ 6. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 7. การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว 8. การลดความชื้นข้าวเปลือก 9. การบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา 10. แหล่งที่มาและการจำหน่ายข้าวเปลือก 	7. ตรวจบันทึกข้อมูล

5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

5.1.1 เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า *“attitude”* นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายดังต่อไปนี้

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (อ้างถึงใน คาร์ตัน วงศ์อุตทา, 2551: 25) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า แนวโน้มและท่าที ที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ หรือค่านิยมหนึ่ง โดยจะมีความรู้สึกและอารมณ์มาเกี่ยวข้องอยู่ในความเห็นเท่านั้น ซึ่งเจตคติสังเกตไม่ได้ แต่อารมณ์จะอนุมานได้จากพฤติกรรมทั้งวาจาและท่าทาง

มาร์ติน อี. ฮานท์ (อ้างถึงใน คาร์ตัน วงศ์อุตทา, 2551: 25) กล่าวว่า เจตคติ เป็นแรงจูงใจที่บุคคลจะกระทำตามความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมอันมีพื้นฐานมาจากความเชื่อ เช่น เชื่อว่าสิ่งใดถูกจะเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ดังนั้น เจตคติจึงอาจเกิดขึ้นได้ จาก ประสบการณ์แต่ละบุคคล จากตัวอย่างในการสอนจากบุคคลอื่น และการได้รับข่าวสาร ทำให้เกิดเจตคติแตกต่างไปจากเดิม

กล่าวโดยสรุป เจตคติเป็น แรงจูงใจ ที่ทำให้เกิดแนวโน้ม หรือท่าทีของจิต ที่มีต่อสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์ โดยแสดงออกในลักษณะความรู้สึก อารมณ์ที่อาจเป็นบวก ลบ หรือ เป็นกลาง ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ การเรียนรู้ ข่าวสารของบุคคล

5.1.2 ลักษณะของเจตคติ

นุชนันท์ วิมลนิตย์ (2541 : 18) สรุปลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1) เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด โดยประสบการณ์ มีอิทธิพลอย่างมากต่อเจตคติ การสั่งสมประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านกระบวนการปะทะสังสรรค์กับสิ่งต่าง ๆ ในสังคม เช่น บุคคล สิ่งของ สภาพแวดล้อม และความผันแปรในสังคม มีผลโดยตรงต่อเจตคติ กล่าวคือ การรับรู้ แรงจูงใจ ความสนใจ ที่จะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตรงกับความต้องการและการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ เป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงเจตคติ

2) มีคุณลักษณะของการประเมิน เจตคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อ ที่บุคคลมีอยู่กับสิ่งของ บุคคลอื่นหรือเหตุการณ์ ซึ่งเป็นสื่อกลางที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาสนองตอบ เจตคติมีธรรมชาติของการประเมิน เป็นความคิดหรือความเชื่อที่มีความรู้สึกแฝงอยู่ด้วยการที่บุคคลจะมีเจตคติอย่างไรต่อสิ่งนั้น ขึ้นอยู่กับผลการประเมินความรู้ ความคิด หรือความเชื่อที่มีเกี่ยวกับสิ่งนั้น ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินเกิดความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งดังกล่าว โดยจะแตกต่างกันตามประสบการณ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับเพศ อายุ ความรู้ เป็นต้น

3) มีคุณภาพและความเข้ม ซึ่งจะบอกถึงความแตกต่างของเจตคติที่แต่ละคนมีต่อสิ่งต่าง ๆ คุณภาพของเจตคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน อาจเป็นเจตคติทางบวก หรือ ความรู้สึกชอบ หรือเจตคติทางลบ หรือความไม่ชอบ ต่อสิ่งนั้น ซึ่งจะก่อให้เกิดสภาวะความพร้อมที่จะเข้าหา หรือหลีกเลี่ยงสิ่งดังกล่าว ส่วนความเข้มจะบอกถึงความมากน้อยของเจตคติทางบวกหรือทางลบ หรือบ่งชี้ระดับของการประเมิน เช่น ชอบมาก ชอบปานกลาง ชอบน้อย

4) มีความคงทนไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากสิ่งที่ประเมินมีความชัดเจน ถูกต้อง แน่นอน หรือในกรณีที่มีการสั่งสมประสบการณ์มานาน เมื่อมีการเพิ่มพูนความรู้ใหม่ หรือ ประสบการณ์ใหม่ ก็จะไม่ส่งผลทำให้เจตคติเดิมเปลี่ยนแปลง เจตคติในลักษณะนี้ จะสามารถ

นำมาใช้ทำนาย หรืออธิบายพฤติกรรมในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันในเวลาต่อมาได้ เช่น เจตคติต่อการทำการเกษตรตามแบบบรรพบุรุษ เนื่องจากมีการเรียนรู้และพัฒนาโดยการกระทำ ได้สะสมประสบการณ์มาเป็นเวลานาน จนเกิดความเคยชินในวิธีที่ทำ ด้วยเหตุนี้การเผยแพร่วิทยาการเกษตรแผนใหม่ จึงมักจะประสบปัญหาเพราะการเปลี่ยนแปลงเจตคติดังกล่าว กระทำได้ไม่ง่าย

5) มีสิ่งที่มีหมายถึง เจตคติจะต้องมีสิ่งที่มีหมายถึงแน่นอน นั่นคือ เจตคติต่ออะไร เช่น บุคคล สิ่งของ สถานการณ์ จะไม่มีเจตคติลอย ๆ ที่ไม่หมายถึงสิ่งใด

6) มีลักษณะความสัมพันธ์ คือจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลอื่น สิ่งของหรือสถานการณ์อื่น ความสัมพันธ์เป็นความรู้สึกจริงใจ ซึ่งเกิดจากการคุณลักษณะที่คล้ายกันของส่วนต่าง ๆ ของสิ่งของที่กล่าวถึง ความสัมพันธ์นี้ยิ่งสูงมากเท่าใด การรวมตัวของแต่ละเจตคติก็น่าจะยิ่งแน่นแฟ้น อันจะเป็นตัวบ่งชี้ ความคงทนไม่เปลี่ยนแปลงของเจตคติและความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรม

5.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับเจตคติ

สุริพร ภัทรพรนนท์ (2541: 21) กล่าวถึง ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเจตคติดังนี้

5.2.1 Cognitive Dissonance Theory แนวความคิดของทฤษฎีนี้มีพื้นฐานมาจากธรรมชาติและกลไกการปรับปรุงของมนุษย์ ซึ่งสรุปว่า มนุษย์ไม่สามารถทนต่อสิ่งที่เปลี่ยนแปลงขัดแย้งหรือไม่ลงรอยกันได้ เมื่อภาวะทางจิตใจอยู่ในภาวะที่ขัดแย้ง หรือไม่ลงรอยกัน ภาวะจิตนี้จะทำให้เกิดสิ่งสองสิ่งขึ้นในตัวบุคคล คือ กระตุ้นให้บุคคลมีกิจกรรมอย่างหนึ่งเพื่อให้ภาวะความไม่สบาย อันเกิดจากความขัดแย้ง ความเข้าใจจะมีผลต่อพฤติกรรมและการกระทำของบุคคล ภาวะความขัดแย้งระหว่างความคิด ความเข้าใจเกิดขึ้นเมื่อ

1) บุคคลได้รับรู้เหตุการณ์หรือข้อมูลใหม่ ซึ่งขัดแย้งกับความรู้สึกของตนอัน ได้แก่ ความเชื่อ ความคิดเห็นและเจตคติ

2) บุคคลได้พบเห็นเหตุการณ์หรือข้อมูลที่ไม่คาดคิดมาก่อน

3) การไม่เห็นด้วยกับบุคคลอื่นในสังคม

4) การบังคับให้ยอมตาม ทำให้บุคคลเกิดความขัดแย้งระหว่างความคิดเห็น

5) การกระทำเมื่อเกิดความขัดแย้ง บุคคลสามารถลดความขัดแย้งลงด้วย

การกระทำ ดังนี้

(1) หาข้อมูลใหม่มาสนับสนุนความคิดเห็นหรือพฤติกรรมของตน

(2) ไม่รับหรือหลีกเลี่ยงข้อมูลที่ทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้น

(3) เปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความคิด หรือเปลี่ยนความคิดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของตน

(4) เปลี่ยนความคิดให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม

5.2.2 Consistency Theory ทฤษฎีนี้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลมีเจตคติอย่างไรนั้น เกิดจากความสอดคล้องสม่ำเสมอ ขององค์ประกอบของเจตคติ ทั้งด้านความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึก พฤติกรรมและเจตคติที่เปลี่ยนไป ความสอดคล้องเกิดขึ้นในลักษณะที่มีความรู้สึกของบุคคลสอดคล้องกับเจตคติที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ จะคงที่ จนกระทั่งถึงระดับที่บุคคลไม่สามารถจะทนต่อไปได้ บุคคลจะลดการขัดแย้ง โดยการ คงเจตคติของตนไว้ ไม่รับรู้ข้อมูลใด ๆ ที่จะทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้น แยกแยะ และเลือกรับเฉพาะข้อมูลที่สอดคล้องกับความรู้ ความ คิดเห็นของตน เปลี่ยนเจตคติไปตามข้อมูลที่ได้รับ

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 ด้านเศรษฐกิจ สังคมและลักษณะทั่วไปในการผลิตข้าวหอมมะลิ

6.1.1) อายุ

ปวีณา แสงเดือน (2548: 74) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทำนาเขตทุ่งกุลาร้องไห้ในจังหวัดร้อยเอ็ด ทำนองเดียวกัน สาริต อติโต (2544: 41) ศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดยโสธร และโสภณ ศรีบาง (2544: 71) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยการผลิตแบบข้าวอินทรีย์และแบบข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/2543 และ เชิด ดีเกิด (2549: 87) พบว่าเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม ทั้งหมดที่กล่าวมามีผลการวิจัยที่สอดคล้องกันคือเกษตรกร เหลืออายุอยู่ระหว่าง 49-52 ปี

6.1.2) เพศ

สาริต อติโต (2544: 55) ศึกษาการจัดการเชิงยุทธศาสตร์ของธุรกิจข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดยโสธร เช่นเดียวกับ ปวีณา แสงเดือน (2548: 74) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทำนาทุ่งกุลาร้องไห้ในจังหวัดร้อยเอ็ด และโสภณ ศรีบาง (2544: 72) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยการผลิตแบบข้าวอินทรีย์และแบบข้าวปลอดสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/2543 จากการศึกษาของเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิ

ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วน ณรงค์ศักดิ์ อินยาพงษ์ (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย

6.2 ด้านเกษตรดีที่เหมาะสม

เชิด ดีเกิด (2549: 91) การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมมีความแตกต่างกับเกษตรกรทั่วไป คือ ด้านอาชีพรอง ด้านพื้นที่ถือครองทั้งหมด ด้านพื้นที่ตนเอง ด้านพื้นที่เช่า ด้านแรงงานจ้าง ด้านต้นทุนการผลิตข้าว ด้านรายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร ด้านรายได้นอกภาคเกษตร ด้านรายได้ทั้งปี ด้านความรู้ในการผลิตข้าวหอมมะลิ ด้านการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสม ด้านเจตคติและแรงจูงใจ ประทีป หนูน้อย (2547: 83) พบว่าข้อปฏิบัติที่เกษตรกรปฏิบัติมากคือ แหล่งน้ำคุณภาพน้ำ แหล่งปลูก และ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก แต่การบันทึกข้อมูลอยู่ในระดับกลาง

6.3 ด้านเจตคติ

ดาร์ตัน วงศ์อุทธา (2551: 80) การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมในตำบลกุดเชียงหมี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร พบว่าระดับเจตคติในเรื่องทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นขั้นตอนการผลิตไม่ยุ่งยาก สามารถทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ต้นทุนไม่สูง มีความคิดเห็นเจตคติด้านดีระดับความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ในเจตคติที่ดีด้านการทำ GAPข้าวกับเกษตรกรทั่วไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้จัดทำได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ เกษตรกรที่ขอรับรองระบบการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี จำนวน 400 ราย เก็บจากประชากร 100 ราย และเกษตรกรทั่วไปที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการแต่ทำการปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่เดียวกัน ของอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 100 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

มีขั้นตอนเลือกดังนี้

1.2.1 กลุ่มเกษตรกรที่ขอรับรองระบบการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ของอำเภอหนองพอก ทำการสุ่มตัวอย่าง จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 400 ราย ได้ตัวอย่าง 100 ราย โดยใช้สูตรคำนวณของ Yamane(1967) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + NE^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

E = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่จำยอมให้เกิดได้ 8.7 เปอร์เซ็นต์
หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.087

$$\begin{aligned} n &= \frac{400}{1 + (400)(0.087)(0.087)} \\ &= 99.5 \end{aligned}$$

จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 400 ราย ได้จำนวนตัวอย่าง 100 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี

ตำบล	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
หนองพอก	50	13
กกโพธิ์	50	13
โคกสว่าง	50	13
บึงงาม	50	13
ภูเขาทอง	50	12
หนองขุนใหญ่	50	12
รอบเมือง	50	12
ผาน้ำย้อย	25	6
ท่าสีดา	25	6
รวม	400	100

1.2.2 เกษตรกรทั่วไป กำหนดประชากร โดยใช้แบบโควต้าเท่ากับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเจาะจงเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่อยู่ใกล้เคียงกัน จำนวน 100 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อความให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษาความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ความคิดเห็นและให้ข้อเสนอไว้

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 200 ชุด เป็นคำถามแบบปลายปิด (close – ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (open – ended question) แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับ สภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับเจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้เกษตรดีที่เหมาะสม และที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยมีมาตรวัดระดับเจตคติ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1 = เห็นด้วยน้อย

2 = เห็นด้วยปานกลาง

3 = เห็นด้วยมาก

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วย การปฏิบัติตามข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมินในด้านแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ด้านพื้นที่เพาะปลูก ด้านการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ด้านการผลิตให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ ด้านการจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี ด้านการเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตในแปลงนา และด้านการบันทึกข้อมูล

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม ประกอบด้วยปัญหาด้านแหล่งปลูก พันธุ์ข้าวหอมมะลิ การปลูกและดูแลรักษาเกี่ยวกับสุขลักษณะและความสะอาด การเก็บเกี่ยวและการบรรจุขนย้ายและปัญหาการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ ซึ่งแบ่งคำตอบให้เลือกเป็น 4 ระดับคือ

0 = ไม่มีปัญหา

1 = น้อย

2 = ปานกลาง

3 = มาก

2.3 การทดสอบแก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือ

2.3.1 สร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยการศึกษาจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 การหาความเที่ยงตรง โดยนำเสนอแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แก้ไข ตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความ ถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.3.3 ทดสอบแบบสัมภาษณ์ นำไปใช้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 20 คน แล้ว นำข้อคำถามเกี่ยวกับเจตคติในตอนที่ 2 ไปหาค่าความเชื่อมั่นของเจตคติต่อการ ใช้เกษตรดีที่ เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (reliability coefficients) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีการวัดความ สอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach's alpha พบว่าแบบสอบถามตอนที่ 3 คือ คำถาม เกี่ยวกับเจตคติของเกษตรกรต่อการ ใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ค่าความน่าเชื่อถือได้เท่ากับ 0.9262 แสดงว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือได้

2.3.4 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

การดำเนินการวิจัยกำหนดการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ประสานความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัดเพื่อขอรายละเอียด โครงการ ผู้บังคับบัญชา เพื่อขอทราบข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นจึงประสานงานกับกลุ่มเกษตรกร เป้าหมายเพื่อกำหนดนัดหมายประชากรเกษตรกร

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร เกษตรกรตามเวลาที่นัดหมายในแต่ละกลุ่ม ระหว่าง วันที่ 15 มกราคม ถึง 31 มีนาคม 2555

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับ แล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ผู้วิจัยนำแบบ สัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการลงรหัส

แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมี ดังนี้

4.1 สถิติพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะต่างๆ ของข้อมูล ประกอบด้วย

4.1.1 ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านสังคม เศรษฐกิจ ลักษณะทั่วไป ความรู้พื้นฐาน การปฏิบัติ ปัญหาและข้อเสนอแนะ

4.1.2 ค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น อันตรภาค (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) ทั้งนี้กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยของมาตรวัด ดังนี้

1) ระดับความรู้

ตอบถูก	ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีความรู้มาก
ตอบถูก	ร้อยละ 60 - 79	มีความรู้ปานกลาง
ตอบถูก	น้อยกว่าร้อยละ 60	มีความรู้น้อย

2) เจตคติ

เห็นด้วยน้อย	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.00 - 1.66
เห็นด้วยปานกลาง	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.67 - 2.33
เห็นด้วยมาก	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	2.34 - 3.00

3) ปัญหา

น้อย	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.00 - 1.66
ปานกลาง	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.67 - 2.33
มาก	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	2.34 - 3.00

4.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อวัดการกระจายของข้อมูล

4.2 สถิติอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานในการหาความแตกต่างของข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เข้าร่วม โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิ คุณภาพดี และเกษตรกรทั่วไปที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ สถิติที่ใช้คือ การทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) และ t - test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตารางตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรที่เหมาะสม

ตอนที่ 3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ

ตอนที่ 4 การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ ของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล/สังคมของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร การมีตำแหน่งทางสังคม โดยแสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดในตารางที่ 4.1

1.1.1 เพศ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 66.0 เป็นเพศชาย รองลงมา ร้อยละ 34.0 เป็นเพศหญิง

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 61.0 เป็นเพศชาย รองลงมา ร้อยละ 39.0 เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 39.0 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.0 มีอายุ 51-60 ปี และ ร้อยละ 17.0 มีอายุ 40 ปี หรือน้อยกว่า และ ร้อยละ 10.0 มีอายุ 61 ปี หรือมากกว่า โดยมีอายุต่ำสุด 25 ปี สูงสุด 65 ปี และมีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี

เกษตรกรทั่วไป มากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 36.0 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี รองลงมา มากกว่าหนึ่งในสี่เล็กน้อย ร้อยละ 27.0 มีอายุ 51-60 ปี และร้อยละ 20.0 มีอายุ 40 ปี หรือน้อยกว่า และร้อยละ 17.0 มีอายุ 61 ปี หรือมากกว่า โดยมีอายุต่ำสุด 29 ปี สูงสุด 72 ปี และมีอายุเฉลี่ย 49.29 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 60.0 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 22.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 16.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 1.0 จบการศึกษานุปริญญา/ปวส. และ ร้อยละ 1.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับ

เกษตรกรทั่วไป เกือบสามในสี่ ร้อยละ 74.0 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 14.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 12.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ตามลำดับ

1.1.4 การมีตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 66.0 เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่างๆ/เกษตรหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 16.0 เป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 5.0 เป็นสมาชิก อบต. และร้อยละ 3.0 มีตำแหน่งอื่นๆ เช่น อสม. เกษตรหมู่บ้าน และอาสาสมัครเกษตร เป็นต้น

เกษตรกรทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 57.0 เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่างๆ/เกษตรหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 3.0 เป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 2.0 เป็นสมาชิก อบต. และ ร้อยละ 1.0 มีตำแหน่งอื่นๆ เช่น อสม. เกษตรหมู่บ้านและอาสาสมัครเกษตร เป็นต้น

1.1.5 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนมาก ร้อยละ 80.0 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร รองลงมา มากกว่าครึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 59.0 เป็นสมาชิก ธกส. ร้อยละ 16.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 13.0 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้อยละ 11.0 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ

เกษตรกรทั่วไป มากกว่าครึ่ง ร้อยละ 60.0 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร รองลงมา เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 49.0 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 21.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 13.0 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และ ร้อยละ 11.0 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	66	66.0	61	61.0
หญิง	34	34.0	39	39.0
อายุ				
40 ปี หรือน้อยกว่า	17	17.0	20	20.0
41 – 50 ปี	39	39.0	36	36.0
51 – 60 ปี	34	34.0	27	27.0
61 ปี หรือมากกว่า	10	10.0	17	17.0
	Minimum = 25 Mean = 49.01		Minimum = 29 Mean = 49.29	
	Maximum = 65 S.D.. = 8.47		Maximum = 72 S.D.. = 0.16	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	60	60.0	74	74.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	16.0	12	12.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	22	22.0	14	14.0
อนุปริญญา/ ปวส.	1	1.0	0	0.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	1.0	0	0.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การมีตำแหน่งทางสังคมในหมู่บ้านหรือตำบล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	4	4.0	1	1.0
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	16	16.0	3	3.0
สมาชิก อบต.	5	5.0	2	2.0
กรรมการหมู่บ้าน/ กลุ่มต่างๆ/เกษตรหมู่บ้าน	66	66.0	57	57.0
อื่นๆ	3	3.0	1	1.0
การเป็นสมาชิกของสถาบันเกษตรกรในครอบครัว ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ				
กลุ่มเกษตรกร	80	80.0	60	60.0
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	16	16.0	21	21.0
สหกรณ์การเกษตร	11	11.0	11	11.0
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	59	59.0	49	49.0
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	13	13.0	13	13.0

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

เป็นการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ สมาชิกในครัวเรือน แรงงานทำการเกษตร แห่และระดับการได้รับความรู้ข่าวสารการเกษตร การประกอบอาชีพของครัวเรือน แรงงานจ้างภาคการเกษตรในครัวเรือนปี 2554 พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554

พื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม รายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรปี 2554 รายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554 รายได้รวมทั้งปี 2554 รายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร รายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรรวมทั้งหมด รายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตร สภาวะหนี้สินของครัวเรือน ภาระหนี้สินของครัวเรือน การชำระคืนภาวะหนี้สิน ตามรายละเอียดดังนี้

1.2.1 การประกอบอาชีพและแรงงาน จากตารางที่ 4.2 พบว่า

1) การประกอบอาชีพของครัวเรือน พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดมีการประกอบอาชีพของครัวเรือนด้านการเกษตร รองลงมาเกินครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 52.0 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 8.0 มีอาชีพค้าขาย และร้อยละ 2.0 มีอาชีพรับราชการ ตามลำดับ

เกษตรกรทั่วไป เกือบทั้งหมด ร้อยละ 99.0 มีการประกอบอาชีพของ ครัวเรือนด้านการเกษตร รองลงมา เกินครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 51.0 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 10.0 มีอาชีพค้าขาย และ ร้อยละ 1.0 มีอาชีพรับราชการ ตามลำดับ

2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบ สามในสี่ ร้อยละ 71.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระหว่าง 3-6 คน รองลงมา ร้อยละ 16.0 มี สมาชิกมากกว่า 6 คน และร้อยละ 13.0 มีสมาชิกน้อยกว่า 3 คน ตามลำดับ มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 5.09 คน

เกษตรกรทั่วไป เกินสามในสี่เล็กน้อย ร้อยละ 76.0 มีจำนวนสมาชิกใน ครัวเรือน ระหว่าง 3-6 คน รองลงมา ร้อยละ 16.0 มีสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า 6 คน และร้อยละ 8.0 มีสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน ตามลำดับ มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.81 คน

3) จำนวนแรงงานทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกิน ครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 53.0 มีจำนวนแรงงานทำการเกษตร 3-5 คน รองลงมาเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 46.0 มีจำนวนแรงงานทำการเกษตร น้อยกว่า 3 คน และร้อยละ 1.0 มีจำนวนแรงงานทำ การเกษตร มากกว่า 5 คน ตามลำดับ มีจำนวนแรงงานทำการเกษตร เฉลี่ย 2.95 คน

เกษตรกรทั่วไป เกินครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 53.0 มีจำนวนแรงงาน ทำการเกษตรน้อยกว่า 3 คน รองลงมาเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 44.0 มีจำนวนแรงงานทำการเกษตร 3-5 คน และร้อยละ 3.0 มีจำนวนแรงงานทำการเกษตร มากกว่า 5 คน ตามลำดับ มีจำนวนแรงงาน ทำการเกษตร เฉลี่ย 2.78 คน

4) แรงงานจ้างภาคการเกษตรในครัวเรือนปี 2554 พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ เกือบสามในสี่ ร้อยละ 74.0 มีแรงงานจ้างภาคการเกษตรระหว่าง 3-5 คน รองลงมา ร้อยละ 16.0 มีแรงงานจ้างภาคการเกษตรน้อยกว่า 3 คน และ ร้อยละ 10.0 มีแรงงานจ้างภาค การเกษตรมากกว่า 5 คน ตามลำดับ มีแรงงานจ้างภาคการเกษตรเฉลี่ย 6.63 คน

เกษตรกรทั่วไป เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 45.0 มีแรงงานจ้างภาคการเกษตร ระหว่าง 3-5 คน รองลงเกือบหนึ่งในสาม ร้อยละ 33.0 มีแรงงานจ้างภาคการเกษตรน้อยกว่า 3 คน และ ร้อยละ 22.0 มีแรงงานจ้างภาคการเกษตรมากกว่า 5 คน ตามลำดับ มีแรงงานจ้างภาคการเกษตร เฉลี่ย 4.81 คน

ตารางที่ 4.2 การประกอบอาชีพและแรงงาน

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
รับราชการ	2	2.0	1	1.0
ค้าขาย	8	8.0	10	10.0
การเกษตร	100	100.0	99	99.0
รับจ้าง	52	52.0	51	51.0
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน				
น้อยกว่า 3 คน	13	13.0	8	8.0
3 - 6 คน	71	71.0	76	76.0
มากกว่า 6 คน	16	16.0	16	16.0
	Minimum =2	Mean =5.09	Minimum = 2	Mean =4.81
	Maximum =9	S.D. =1.60	Maximum = 10	S.D. = 1.62
จำนวนแรงงานทำการเกษตร				
น้อยกว่า 3 คน	46	46.0	53	53.0
3 - 5 คน	53	53.0	44	44.0
มากกว่า 5 คน	1	1.0	3	3.0
	Minimum =1	Mean = 2.95	Minimum =1.0	Mean = 2.78
	Maximum = 6	S.D. = .07	Maximum =6.0	S.D. = 1.06

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ		เกษตรกรทั่วไป	
	(n =100)		(n =100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แรงงานจ้างภาคการเกษตรในครัวเรือน				
ปี 2554				
น้อยกว่า 3 คน	16	16.0	33	33.0
3 - 5 คน	74	74.0	45	45.0
มากกว่า 5 คน	10	10.0	22	22.0
	Minimum = 0 Mean = 6.63		Minimum =0 Mean = 4.81	
	Maximum= 30 S.D. = 4.95		Maximum= 20 S.D. =3.89	

1.2.2 ขนาดพื้นที่ถือครอง จากตารางที่ 4.3 พบว่า

1) **พื้นที่ถือครองทั้งหมดของตนเอง** พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ร้อยละ 43.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดระหว่าง 10 – 20 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 20.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดระหว่าง 21 – 30 ไร่ ร้อยละ 19.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด มากกว่า 30 ไร่ และ ร้อยละ 18.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด น้อยกว่า 10 ไร่ ตามลำดับเฉลี่ย 21.94 ไร่

เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 41.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดน้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดระหว่าง 10-20 ไร่ ร้อยละ 22.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดระหว่าง 21-30 ไร่ และ ร้อยละ 9.0 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดมากกว่า 30 ไร่ ตามลำดับเฉลี่ย 19.17 ไร่

2) **พื้นที่ถือเช่า** พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าสามในสี่ ร้อยละ 77.0 มีพื้นที่เช่า น้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 15.0 มีพื้นที่ถือครองเช่าระหว่าง 10-20 ไร่ ร้อยละ 4.0 มีพื้นที่เช่าระหว่าง 21-30 ไร่ และ ร้อยละ 4.0 มีพื้นที่เช่ามากกว่า 30 ไร่ ตามลำดับเฉลี่ย 6.13 ไร่

เกษตรกรทั่วไป ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.0 มีพื้นที่ถือครองเช่า น้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 6.0 มีพื้นที่ถือครองเช่าระหว่าง 10-20 ไร่ และ ร้อยละ 1.0 มีพื้นที่ถือครองเช่ามากกว่า 30 ไร่ เฉลี่ย 1.86 ไร่

3) **พื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554** พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบสามในสี่ ร้อยละ 73.0 มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 มากกว่า 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 23.0 มีพื้นที่ทำ

นาทั้งหมดปี 2554 ระหว่าง 6 – 10 ไร่ และ ร้อยละ 4.0 มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 ระหว่าง 1-5 ไร่ ตามลำดับเฉลี่ย 16.85 ไร่

เกษตรกรทั่วไป เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 57.0 มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 มากกว่า 10 ไร่ รองลงมาเกินหนึ่งในสาม ร้อยละ 35.0 มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 ระหว่าง 6 – 10 ไร่ และ ร้อยละ 8.0 มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 ระหว่าง 1-5 ไร่ ตามลำดับเฉลี่ย 14.61 ไร่

4) พื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 61.0 มีพื้นที่ระหว่าง 1-5 ไร่ รองลงมาเกินหนึ่งในสี่ ร้อยละ 27.0 มีพื้นที่ระหว่าง 6 – 10 ไร่ และ ร้อยละ 12.0 มีพื้นที่มากกว่า 10 ไร่ เฉลี่ย 7.35 ไร่

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 61.0 มีพื้นที่ระหว่าง 1-5 ไร่ รองลงมาเกินหนึ่งในสี่ ร้อยละ 27.0 มีพื้นที่ระหว่าง 6 – 10 ไร่ และ ร้อยละ 9.0 มีพื้นที่มากกว่า 10 ไร่ เฉลี่ย 6.11 ไร่

ตารางที่ 4.3 ขนาดพื้นที่ถือครอง

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ถือครองทั้งหมดของตนเอง				
น้อยกว่า 10 ไร่	18	18.0	41	41.0
10 – 20 ไร่	43	43.0	28	28.0
21 – 30 ไร่	20	20.0	22	22.0
มากกว่า 30 ไร่	19	19.0	9	9.0
	Minimum =0 Mean =21.94		Minimum = 0 Mean =19.17	
	Maximum =90 S.D. =16.27		Maximum = 90 S.D. = 14.41	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่เช่า				
น้อยกว่า 10 ไร่	77	77.0	93	93.0
10 – 20 ไร่	15	15.0	6	6.0
21 – 30 ไร่	4	4.0	0	0.0
มากกว่า 30 ไร่	4	4.0	1	1.0
	Minimum = 0 Mean = 6.13		Minimum = 0 Mean = 1.86	
	Maximum = 60 S.D. = 11.56		Maximum = 75 S.D. = 8.08	
พื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554				
1 – 5 ไร่	4	4.0	8	8.0
6 – 10 ไร่	23	23.0	35	35.0
มากกว่า 10 ไร่	73	73.0	57	57.0
	Minimum = 4 Mean = 16.85		Minimum = 4 Mean = 14.61	
	Maximum = 50 S.D. = 9.50		Maximum = 43 S.D. = 7.85	
พื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตาม เกษตรกรดีที่เหมาะสม				
1 – 5 ไร่	61	61.0	61	61.0
6 – 10 ไร่	27	27.0	27	27.0
มากกว่า 10 ไร่	12	12.0	9	9.0
	Minimum = 2 Mean = 7.35		Minimum = 0 Mean = 6.11	
	Maximum = 40 S.D. = 5.81		Maximum = 28 S.D. = 4.10	

1.2.3 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรดีที่เหมาะสมต่อไร่ ปี 2554 จากตารางที่ 4.4 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าเตรียมดินเฉลี่ยต่อไร่ 1,025.30 บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อไร่ 106.95 บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าจ้างปลูกเฉลี่ยต่อไร่ 565.50 บาท เกษตรกรทั้งหมดมีต้นทุนค่าปุ๋ยเฉลี่ยต่อไร่ 375.24

บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวเฉลี่ยต่อไร่ 564.70 บาท ร้อยละ 86.0 มีต้นทุนค่าสีนวดเฉลี่ยต่อไร่ 66.50 บาท ร้อยละ 99.0 มีต้นทุนค่าขนส่งเฉลี่ยต่อไร่ 65.95 บาท ร้อยละ 14.0 มีต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น เชือกฟาง มิด เป็นต้นเฉลี่ยต่อไร่ 12.15 บาท

เกษตรกรทั่วไป ทั้งหมดร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าเตรียมดินเฉลี่ยต่อไร่ 906.45 บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อไร่ 109.50 บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าจ้างปลูกเฉลี่ยต่อไร่ 530.20 บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าปุ๋ยเฉลี่ยต่อไร่ 356.07 บาท ร้อยละ 100.0 มีต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวเฉลี่ยต่อไร่ 561.80 บาท ร้อยละ 82.0 มีต้นทุนค่าสีนวดเฉลี่ยต่อไร่ 77.80 บาท ร้อยละ 97.0 มีต้นทุนค่าขนส่งเฉลี่ยต่อไร่ 61.05 บาท ร้อยละ 20.0 มีต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น เชือกฟาง มิด เป็นต้นเฉลี่ยต่อไร่ 19.80 บาท

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรที่เหมาะสมต่อไร่ ปี 2554

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)				เกษตรกรทั่วไป (n=100)			
	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
ค่าเตรียมดิน	100	100.0	1025.30	5967.01	100	100.0	906.45	4969.99
ค่าเมล็ดพันธุ์	100	100.0	106.95	74.32	100	100.0	109.50	74.58
ค่าจ้างปลูก	100	100.0	565.50	133.75	100	100.0	530.20	4981.98
ค่าปุ๋ย	100	100.0	375.24	127.00	100	100.0	356.07	138.85
ค่าเก็บเกี่ยว	100	100.0	564.70	155.45	100	100.0	561.80	151.02
ค่าสีนวด	86	86.0	66.50	37.14	82	82.0	77.80	153.40
ค่าขนส่ง	99	99.0	65.95	27.55	97	97.0	61.05	31.65
ค่าใช้จ่าย อื่นๆ	14	14.0	12.15	33.97	20	20.0	19.80	42.89

1.2.4 รายได้ในภาคการเกษตรในปี 2554

1) แหล่งรายได้ภาคการเกษตร จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งหมดร้อยละ 100.0 มีรายได้จากการขายข้าวหอมมะลิ GAP เฉลี่ย 39,560 บาท ร้อยละ 98.0 มีรายได้จากการขายข้าวอื่นๆ เช่น กข. 6 ข้าวหอมจังหวัด เฉลี่ย 39,560 บาท ร้อยละ 10.0 มีรายได้จากการขายผัก เฉลี่ย 1,159 บาท ร้อยละ 13.0 มีรายได้จากการขายพืชไร่ เช่น อ้อย มัน

ลำปะหลัง เฉลี่ย 47,440 บาท ร้อยละ 1.0 มีรายได้จากการขายผลไม้และไม้ยืนต้น เฉลี่ย 1,300 บาท ร้อยละ 13.0 มีรายได้จากการขายปศุสัตว์ 3,300 บาท ร้อยละ 1.0 มีรายได้จากการขายประมง เฉลี่ย 50 บาท ตามลำดับ

เกษตรกรทั่วไปทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีรายได้จากการขายข้าวหอมมะลิ GAP เฉลี่ย 29,791.60 บาท ร้อยละ 96.0 มีรายได้จากการขายข้าวอื่นๆ เช่น กข. 6 ข้าวหอมจังหวัด เฉลี่ย 35,662.50 บาท ร้อยละ 4.0 มีรายได้จากการขายผัก เฉลี่ย 220 บาท ร้อยละ 27.0 มีรายได้จากการขายพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง เฉลี่ย 23,970 บาท ร้อยละ 17.0 มีรายได้จากการขายปศุสัตว์ 6,295 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แหล่งรายได้ภาคการเกษตร ในปี 2554

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)				เกษตรกรทั่วไป (n=100)			
	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
การขายข้าว								
หอมมะลิ	100	100.0	39,560.00	21,489.02	100	100.0	29,791.60	20,905.10
GAP								
ขายข้าวอื่นๆ	98	98.0	39,560.00	21,489.02	96	96.0	35,662.50	22,829.72
ขายผัก	10	10.0	1,159.00	6,397.50	4	4.0	220.00	1,411.21
ขายพืชไร่	13	13.0	47,440.00	10,3518.73	27	27.0	23,970.00	83,411.41
ขายผลไม้/ ไม้ยืนต้น	1	1.0	1,300.00	13,000.00	0	0.0	.00	.000
ขายปศุสัตว์	13	13.0	3,300.00	10,417.06	17	17.0	6,295.00	21,308.59
ขายประมง	1	1.0	50.00	500.00	0	0.0	.00	.000

2) รายได้รวมภาคการเกษตร จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 46.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 22.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท ร้อยละ 20.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาท และร้อยละ 12.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 126,874 บาท

เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 42.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท รองลงมามากกว่าหนึ่งในสี่ ร้อยละ 29.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 15.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร ระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท และ ร้อยละ 14.0 มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 95,939.10 บาท

ตารางที่ 4.6 รายได้รวมภาคการเกษตรในปี 2554

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	12	12.0	29	29.0
50,001 – 100,000 บาท	46	46.0	42	42.0
100,001 – 150,000 บาท	22	22.0	15	15.0
มากกว่า 150,000 บาท	20	20.0	14	14.0
	Minimum = 24,200		Minimum = 9,900	
	Mean=126,874		Mean 95,939.10	
	Maximum =589,000		Maximum = 753,000	
	S.D. = 112,167.25		S.D. = 93,267.57	

1.2.5 รายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554

1) แหล่งรายได้นอกภาคการเกษตร จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เกินครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 51.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรจากการรับจ้างทั่วไป เฉลี่ย 11,349.01 บาท รองลงมา เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 49.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรเป็นเงินเดือนและค่าตอบแทนเฉลี่ย 24,760 บาท ร้อยละ 8.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรจากการค้าขายเฉลี่ย 1,270 บาท และร้อยละ 7.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรในด้านอื่นๆ เช่น ลูกส่งเงินมาให้ เป็นต้น เฉลี่ย 2,900 บาท

เกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรจากการค้าขายเฉลี่ย 2,190 บาท รองลงมา เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 46.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรจากการรับจ้างทั่วไป เฉลี่ย 10,354 บาท เกือบหนึ่งในสาม ร้อยละ 31.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร

จากเงินเดือนและเงินค่าตอบแทน เฉลี่ย 9,096 บาท และร้อยละ 14.0 มีรายได้นอกภาค
การเกษตรในด้านอื่นๆ เช่น ลูกส่งเงินมาให้ เป็นต้น เฉลี่ย 3,310 บาท

ตารางที่ 4.7 แหล่งรายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)				เกษตรกรทั่วไป (n=100)			
	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
เงินเดือน/ ค่าตอบแทน	49	49.0	24,760.00	35,132.00	31	31.0	9,096.00	22,993.41
ค้าขาย	8	8.0	1,270.00	5,430.65	90	90.0	2,190.00	10,082.18
รับจ้างทั่วไป	51	51.0	11,349.01	37,528.88	46	46.0	10,354.00	18,927.03
อื่นๆ	7	7.0	2,900.00	12,943.93	14	14.0	3,310.00	9,701.29

2) รายได้รวมนอกภาคการเกษตรในปี 2554 จากตารางที่ 4.8 พบว่า
เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 65.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยกว่า
50,000 บาท รองลงมาหนึ่งในสี่ ร้อยละ 25.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 –
100,000 บาท ร้อยละ 8.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท และ ร้อยละ
2.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร มากกว่า 150,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 40,279.01 บาท

เกษตรกรทั่วไปส่วนมาก ร้อยละ 81.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อย
กว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 15.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000
บาท ร้อยละ 3.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท และ ร้อยละ 1.0 มี
รายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 24,950 บาท

ตารางที่ 4.8 รายได้รวมนอกภาคการเกษตรในปี 2554

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	65	65.0	81	81.0
50,001 – 100,000 บาท	25	25.0	15	15.0
100,001 – 150,000 บาท	8	8.0	3	3.0
มากกว่า 150,000 บาท	2	2.0	1	1.0
	Minimum = 0		Minimum = 0	
	Mean = 40,279.01		Mean = 24,950	
	Maximum =,408,800		Maximum =170,000	
	S.D. = 55,204 .19		S.D. = 31,564.72	

1.2.6 รายได้รวมทั้งปี 2554 จากตารางที่ 4.9 พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบครึ่งหนึ่งร้อยละ 43.0 มีรายได้รวมทั้งปีมากกว่า 150,000 บาท รองลงมาเกินหนึ่งในสี่ ร้อยละ 28.0 มีรายได้รวมทั้งปีระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท ร้อยละ 27.0 มีรายได้รวมทั้งปีระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 2.0 มีรายได้รวมทั้งปีน้อยกว่า 50,000 บาท ตามลำดับเฉลี่ย 168,913 บาท

เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 40.0 มีรายได้รวมทั้งปีระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท รองลงมาเกือบหนึ่งในสี่ ร้อยละ 23.0 มีรายได้รวมทั้งปี มากกว่า 150,000 บาท ร้อยละ 21.0 มีรายได้รวมทั้งปี ระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท และ ร้อยละ 16.0 มีรายได้รวมทั้งปีน้อยกว่า 50,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 129,498.10 บาท

ตารางที่ 4.9 รายได้รวมทั้งปี 2554

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	2	2.0	16	16.0
50,001 – 100,000 บาท	27	27.0	40	40.0
100,001 – 150,000 บาท	28	28.0	21	21.0
มากกว่า 150,000 บาท	43	43.0	23	23.0
	Minimum =27,000		Minimum = 0	
	Mean = 168,913		Mean = 129,498.10	
	Maximum =660,000		Maximum =860,000	
	S.D. = 118,283.46		S.D. = 123,800.07	

1.2.7 รายจ่ายของครัวเรือนในปี 2554

1) แหล่งรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร จากตารางที่ 4.10 พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำนา ข้าว GAP เฉลี่ย 16,335.77 บาท ร้อยละ 98.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำนาข้าวอื่นๆ เช่น กข.6 เฉลี่ย 20,761 บาท ร้อยละ 7.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำสวนผัก เฉลี่ย 111 บาท ร้อยละ 42.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำพืชไร่ เฉลี่ย 22,095.50 บาท ร้อยละ 2.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำสวนไม้ผล เฉลี่ย 320 บาท ร้อยละ 13.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำปศุสัตว์ 643 บาท ร้อยละ 1.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำประมง เฉลี่ย 20 บาท และร้อยละ 2.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำในด้านอื่นๆ เช่น พืชสมุนไพร เฉลี่ย 40 บาท

เกษตรกรทั่วไปทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำนาข้าว GAP เฉลี่ย 14,346.43 บาท ร้อยละ 96.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำข้าวอื่นๆ เช่น กข.6 เฉลี่ย 18,792.25 บาท ร้อยละ 4.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการสวนผัก เฉลี่ย 74.0 บาท ร้อยละ 26.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำพืชไร่ เฉลี่ย 10,568 บาท ร้อยละ 1.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำสวนไม้ผล เฉลี่ย 30 บาท ร้อยละ 15.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนจากการทำปศุสัตว์ เฉลี่ย 1,755 บาท

ตารางที่ 4.10 แหล่งรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรในปี 2554

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ				เกษตรกรทั่วไป			
	(n=100)				(n=100)			
	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
จากการทำ								
นา ข้าว	100	100.0	16,335.77	14,545.22	100	100.0	14,346.43	14,921.76
GAP								
การทำนา								
ข้าวอื่นๆ	98	98.0	20,761.90	12,850.98	96	96.0	18,792.25	15,436.40
สวนผัก	7	7.0	111.20	645.71	4	4.0	74.00	497.79
พืชไร่	42	42.0	22,095.50	48,879.55	26	26.0	10,568.00	33,294.84
สวนไม้ผล	2	2.0	320.00	3,004.64	1	1.0	30.00	300.00
ปศุสัตว์	13	13.0	643.00	2,056.63	15	15.0	1,755.00	7,855.54
ประมง	1	1.0	20.00	200.00	0	0.0	.00	.000
อื่นๆ	2	2.0	40.00	400.00	0	0.0	.00	.000

2) รายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 62.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 22.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 16.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 60,327.37 บาท

เกษตรกรทั่วไปสามในสี่ ร้อยละ 76.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 17.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 7.0 มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 42,539.18 บาท

3) รายจ่ายของครัวเรือนนอกภาคการเกษตร จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 61.0 มีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,000 – 100,000 บาท รองลงมา มากกว่าหนึ่งในสี่ ร้อยละ 28.0 มีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาท และ ร้อยละ 11.0 มีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท เฉลี่ย 67,627.50 บาท

เกษตรกรทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 63.0 มีรายจ่ายในครัวเรือนนอก
 ภูมิภาคเกษตร น้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมาเกือบหนึ่งในสาม ร้อยละ 32.0 มีรายจ่ายใน
 ครัวเรือนนอกภูมิภาคเกษตร ระหว่าง 50,000 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 5.0 มีรายจ่ายใน
 ครัวเรือนนอกภูมิภาคเกษตร มากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับเฉลี่ย 55,376.40 บาท

ตารางที่ 4.11 รายจ่ายของครัวเรือนในปี 2554

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายจ่ายของครัวเรือนนอกภูมิภาคเกษตร				
น้อยกว่า 50,000 บาท	62	62.0	76	76.0
50,001 – 100,000 บาท	22	22.0	17	17.0
มากกว่า 100,000 บาท	16	16.0	7	7.0
	Minimum = 7200		Minimum = 0	
	Mean = 60,327.37		Mean = 42,539.18	
	Maximum = 349,720		Maximum = 257,400	
	S.D. = 56,684.39		S.D. = 39,823.06	
รายจ่ายในครัวเรือนนอกภูมิภาคเกษตร				
น้อยกว่า 50,000 บาท	28	28.0	63	63.0
50,000 – 100,000 บาท	61	61.0	32	32.0
มากกว่า 100,000 บาท	11	11.0	5	5.0
	Minimum = 28,000		Minimum = 15,000	
	Mean = 67,627.50		Mean = 55,376.40	
	Maximum = 172,000		Maximum = 150,000	
	S.D. = 32,340.93		S.D. = 29,460.48	

1.2.8 แหล่งเงินทุนและหนี้สิน

1) แหล่งเงินทุน จากตารางที่ 4.12 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ส่วนมาก ร้อยละ 80.0 มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน เฉลี่ย 16,615 บาท รองลงมามากกว่า ครึ่งร้อยละ 61.0 มีแหล่งเงินทุนจาก ธกส./ สถาบันการเงิน เฉลี่ย 83,704 บาท ร้อยละ 29.0 มี แหล่งเงินทุนจากญาติหรือเพื่อนบ้าน เฉลี่ย 8,150 บาท ร้อยละ 8.0 มีแหล่งเงินทุนจากนายทุน เฉลี่ย 4,980 บาท และร้อยละ 6.0 มีแหล่งเงินทุนจากสหกรณ์ เฉลี่ย 3,210 บาท

เกษตรกรทั่วไปเกือบครึ่งร้อยละ 44.0 มีแหล่งเงินทุนจาก ธกส./ สถาบัน การเงิน เฉลี่ย 48,825 บาท ร้อยละ 24.0 มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน เฉลี่ย 15,870 บาท ร้อยละ 18.0 มีแหล่งเงินทุนจากญาติหรือเพื่อนบ้าน เฉลี่ย 4,887 บาท ร้อยละ 8.0 มีแหล่งเงินทุน จากสหกรณ์ เฉลี่ย 3,840 บาท ร้อยละ 2.0 มีแหล่งเงินทุนจากนายทุน เฉลี่ย 512 บาท และ ร้อย ละ 2.0 มีแหล่งเงินทุนจาก อื่นๆ เช่น ลูก เฉลี่ย 110 บาท

ตารางที่ 4.12 แหล่งเงินทุน

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ				เกษตรกรทั่วไป			
	(n=100)				(n=100)			
	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
ญาติหรือเพื่อนบ้าน	29	29.0	8,150.00	23,326.13	18	18.0	4,887.00	14,732.35
นายทุน	8	8.0	4,980.00	19,909.88	2	2.0	512.00	4,922.04
ธกส./สถาบันการเงิน	61	61.0	83,704.00	137,244.27	44	44.0	48,825.00	99,147.23
สหกรณ์	6	6.0	3,210.00	15,172.60	8	8.0	3,840.00	15,169.56
กองทุนหมู่บ้าน	80	80.0	16,615.00	13,862.57	24	24.0	15,870.00	12,940.93
อื่นๆ	0	0.0	.00	.00	2	2.0	110.00	802.71
ไม่มีหนี้สิน	0	0.0	.00	.00	0	0.0	.00	.00

2) ภาวะหนี้สินของครัวเรือน จากตารางที่ 4.13 พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 46.0 มีภาวะหนี้สินของครัวเรือนน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา

หนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.0) มีภาวะหนี้สินของครัวเรือนมากกว่า 100,000 บาท และ ร้อยละ 20.0 มีภาวะหนี้สินของครัวเรือนระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 114,199 บาท

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่ง ร้อยละ 63.0 มีภาวะหนี้สินของครัวเรือนน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 19.0 มีภาวะหนี้สินของครัวเรือนระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 18.0 มีภาวะหนี้สินของครัวเรือนมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 68,824 บาท

3) การชำระคืนภาวะหนี้สิน จากตารางที่ 4.13 พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าสามในสี่ ร้อยละ 78.0 มีการชำระคืนภาวะหนี้สินน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 12.0 มีการชำระคืนภาวะหนี้สินระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 10.0 มีการชำระคืนภาวะหนี้สินมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 51,916 บาท

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 63.0 มีการชำระคืนภาวะหนี้สินน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 19.0 มีการชำระคืนภาวะหนี้สินระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และ ร้อยละ 18.0 มีการชำระคืนภาวะหนี้สินมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ เฉลี่ย 68,824 บาท

ตารางที่ 4.13 หนี้สินของครัวเรือน

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะหนี้สินของครัวเรือนรวม				
น้อยกว่า 50,000 บาท	46	46.0	63	63.0
50,001 – 100,000 บาท	20	20.0	19	19.0
มากกว่า 100,000 บาท	34	34.0	18	18.0
	Minimum = 0		Minimum = 0	
	Mean = 114,199		Mean = 68,824	
	Maximum = 108,000		Maximum = 610,000	
	S.D. = 147,409.40		S.D. = 93,423.15	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การชำระค่าน้ำประปา				
น้อยกว่า 50,000 บาท	78	78.0	63	63.0
50,001 – 100,000 บาท	12	12.0	19	19.0
มากกว่า 100,000 บาท	10	10.0	18	18.0
	Minimum = 0		Minimum = 0	
	Mean = 51,916		Mean = 68,824	
	Maximum = 1,000,000		Maximum = 610,000	
	S.D. = 105,018.87		S.D. = 93,423.15	

ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

2.1 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร จากตารางที่ 4.14 พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการฯ ร้อยละ 91.0 ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น รองลงมา ร้อยละ 65.0 จากโทรทัศน์ และร้อยละ 62.0 จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ตามลำดับ

เกษตรกรทั่วไปส่วนมาก ร้อยละ 86.0 ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น รองลงมา ร้อยละ 40.0 จากเพื่อนบ้าน และร้อยละ 38.0 จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และเครือข่าย

ตารางที่ 4.14 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)			เกษตรกรทั่วไป (n=100)		
	ระดับและปริมาณการรับข่าวสาร					
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เจ้าหน้าที่ภาครัฐ	62 (62.0)	38 (38.0)	0 (0.0)	38 (38.0)	60 (60.0)	2 (2.0)
เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน	16 (16.0)	68 (68.0)	16 (16.0)	6 (6.0)	63 (63.0)	31 (31.0)
ผู้นำท้องถิ่น	91 (91.0)	9 (9.0)	0 (0.0)	86 (86.0)	10 (10.0)	4 (4.0)
เพื่อนบ้าน	51 (51.0)	48 (48.0)	1 (1.0)	40 (40.0)	55 (55.0)	5 (5.0)
เครือข่าย	49 (49.0)	48 (48.0)	3 (3.0)	38 (38.0)	55 (55.0)	7 (7.0)
สื่อมวลชน						
- โทรทัศน์	65 (65.0)	30 (30.0)	5 (5.0)	29 (29.0)	48 (48.0)	23 (23.0)
- วิทยุ	23 (23.0)	50 (50.0)	27 (27.0)	29 (29.0)	48 (48.0)	23 (23.0)
- หนังสือพิมพ์	6 (6.0)	39 (39.0)	55 (55.0)	5 (5.0)	39 (39.0)	56 (56.0)
- สิ่งพิมพ์	0 (0.0)	30 (30)	70 (70.0)	3 (3.0)	23 (23.0)	74 (74.0)

2.2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

2.2.1 แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 88.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 46.0

2.2.2 การเลือกพื้นที่ปลูกข้าวมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 84.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 40.0

2.2.3 การใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 96.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 69.0

2.2.4 วิธีการผลิตข้าวเพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์ที่มีคุณภาพดี พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 99.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 85.0

2.2.5 ระยะเวลาที่การเก็บเกี่ยวข้าวให้มีคุณภาพการสีดี พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 72.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 34.0

2.2.6 วิธีการเก็บรักษาข้าว พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 99.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 80.0.

2.2.7 การบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ร้อยละ 84.0 ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ร้อยละ 31.0

เมื่อหาความสัมพันธ์ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มกับความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ตอบถูกมีจำนวนมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไปในทุกข้อ

ตารางที่ 4.15 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ (n=100)		เกษตรกรทั่วไป (n=100)		ค่าสถิติ	
	ตอบถูก		ตอบถูก		χ^2	Sig.
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
1. แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษ	88	(88.0)	46	(46.0)	41.63	0.009*
2. การเลือกพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษ	84	(84.0)	40	(40.0)	41.51	0.000*
3. การใช้สารเคมี	96	(96.0)	69	(69.0)	25.25	0.000*
4. วิธีการผลิตข้าวเพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์มีคุณภาพดี	99	(99.0)	85	(85.0)	13.32	0.000*
5. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าวให้มีคุณภาพการสีดี	72	(72.0)	34	(34.0)	30.85	0.000*
6. วิธีการเก็บรักษาข้าว	99	(99.0)	80	(80.0)	19.23	0.000*
7. การบันทึกข้อมูล	84	(84.0)	31	(31.0)	59.63	0.000*

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ

เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ สรุปผลตามประเด็นต่างๆ รวม 2 ด้าน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.16 ดังนี้

3.1 เจตคติต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีเจตคติต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ในประเด็น สุขภาพปลอดภัย ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ต้นทุนต่ำ ทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ขายผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้น และขั้นตอนการผลิตที่ไม่ยากเกินไป ตามลำดับ ในระดับความเห็นด้วยมาก ส่วนประเด็นมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน มีความเห็นด้วยปานกลาง

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีเจตคติต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ในประเด็น สุขภาพ ปลอดภัย ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และต้นทุนต่ำ ในระดับความเห็นด้วยมาก ส่วนประเด็นขั้นตอนการผลิตไม่ยากเกินไป ทำงานร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ขายผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้น และมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน มีความคิดเห็นด้วยปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกประเด็น โดยเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ มีค่าเฉลี่ยของเจตคติมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป

3.2 เจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในประเด็นมีความจริงใจต่อเกษตรกร มีความรู้และถ่ายทอดได้ดี น่าเชื่อถือและเป็นกันเอง ปฏิบัติตรงตามระยะเวลา ตรวจสอบและให้คำแนะนำแปลงอย่างดี ในระดับความเห็นด้วยมาก

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในประเด็นมีความจริงใจต่อเกษตรกรในระดับความเห็นมาก ประเด็นมีความรู้และถ่ายทอดได้ดี น่าเชื่อถือและเป็นกันเอง และปฏิบัติงานตรงตามระยะเวลา มีความเห็นด้วยปานกลาง ส่วนประเด็นตรวจสอบและให้คำแนะนำแปลงอย่างดี มีความเห็นด้วยน้อย

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกประเด็น โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีค่าเฉลี่ยของเจตคติมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป



ตารางที่ 4.16 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)			เกษตรกรทั่วไป (n=100)			ค่าสถิติ	
	Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ	t-test	Sig.
1. เจตคติต่อการใช้เกษตรกรดีที่								
เหมาะสม								
1.1 ขายผลผลิตได้ราคา	2.50	0.591	มาก	2.12	0.577	ปานกลาง	4.60	.000*
เพิ่มขึ้น								
1.2 ขั้นตอนการผลิตไม่ยาก	2.47	0.586	มาก	2.14	0.540	ปานกลาง	4.13	.000*
เกินไป								
1.3 ทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้	2.53	0.630	มาก	2.13	0.540	ปานกลาง	4.81	.000*
1.4 ต้นทุนต่ำ	2.63	0.609	มาก	2.45	0.630	มาก	2.05	.041*
1.5 ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม	2.78	0.532	มาก	2.60	0.504	มาก	2.45	.015*
1.6 มีตลาดรับซื้อแน่นอน	2.30	0.770	ปานกลาง	1.85	0.689	น้อย	4.35	.000*
1.7 สุขภาพปลอดภัย	2.82	0.482	มาก	2.64	0.435	มาก	2.77	.006*
2. เจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่								
ส่งเสริมการเกษตร								
2.1 มีความรู้และถ่ายทอดได้ดี	2.68	0.533	มาก	2.28	0.510	ปานกลาง	5.42	.000*
2.2 มีความจริงใจต่อ	2.70	0.565	มาก	2.38	0.461	มาก	4.39	.000*
เกษตรกร								
2.3 น่าเชื่อถือและเป็นกันเอง	2.67	0.664	มาก	2.27	0.493	ปานกลาง	4.83	.000*
2.4 ปฏิบัติงานตรงตาม	2.47	0.647	มาก	1.81	0.611	ปานกลาง	7.42	.000*
ระยะเวลา								
2.5 ตรวจและให้คำแนะนำ	2.37	0.601	มาก	1.39	0.720	น้อย	10.44	.000*
แปลงอย่างดี								

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 4 การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

จากตารางที่ 4.17 การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรสามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 7 ด้านดังนี้

4.1 แหล่งน้ำ พบว่า น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 58.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง รองลงมา ร้อยละ 46.0 ปฏิบัติเป็นประจำ และ ร้อยละ 1.0 ไม่ปฏิบัติ

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 69.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง รองลงมาหนึ่งในสี่ร้อยละ 25.0 ปฏิบัติเป็นประจำ และ ร้อยละ 6.0 ไม่ปฏิบัติ

4.2 พื้นที่ปลูก พบว่า ต้องเป็นพื้นที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในนาข้าว เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 60.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 40.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 58.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง รองลงมาหนึ่งในสาม ร้อยละ 33.0 ปฏิบัติเป็นประจำ และ ร้อยละ 9.0 ไม่ปฏิบัติเลย

4.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

4.3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนมาก ร้อยละ 88.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 11.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 1.0 ไม่ปฏิบัติ

เกษตรกรทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 69.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 31.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

4.3.2 ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนมาก ร้อยละ 84.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 16.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

เกษตรกรทั่วไปสามในสี่ ร้อยละ 76.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 24.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

4.3.3 ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ และกรณีผลิตเพื่อส่งออกห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 97.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 3.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

เกษตรกรทั่วไป เกือบทั้งหมด ร้อยละ 96.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 3.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และร้อยละ 1.0 ไม่ปฏิบัติเลย

4.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

4.4.1 การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ร้อยละ 88.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 10.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ

เกษตรกรทั่วไป เกือบสามในสี่ ร้อยละ 73.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา หนึ่งในสี่ ร้อยละ 25.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ

4.4.2 การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปน และมีการบันทึกข้อมูล พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบสามในสี่ ร้อยละ 74.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา หนึ่งในสี่ ร้อยละ 25.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 1.0 ไม่ปฏิบัติ

เกษตรกรทั่วไป เกินครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ร้อยละ 52.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง รองลงมา ร้อยละ 46.0 ปฏิบัติเป็นประจำ และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ

4.4.3 จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 % พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบสามในสี่ ร้อยละ 74.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 24.2 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ

เกษตรกรทั่วไป เกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 49.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง รองลงมา ร้อยละ 44.0 ปฏิบัติเป็นประจำ และ ร้อยละ 7.0 ไม่ปฏิบัติ.

4.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.5.1 การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม รวงข้าวอยู่ในระยะปลั่งซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 55.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 45.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

เกษตรกรทั่วไป เกินครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 65.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง รองลงมา หนึ่งในสาม ร้อยละ 33.0 ปฏิบัติเป็นประจำ และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ

4.5.2 อุปกรณ์เครื่องมือภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 93.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 6.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 1.0 ไม่ปฏิบัติ

เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 80.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 20.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

4.5.3 เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องมีความชื้นไม่เกิน 15 % และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14 % พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 95.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 3.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ เกษตรกรทั่วไปมากกว่าสามในสี่ ร้อยละ 79.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 20.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และร้อยละ 1.0 ไม่ปฏิบัติ

4.6 การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก

4.6.1 อุปกรณ์ภาระที่ใช้ในการขนย้ายและการเก็บรักษาต้องสะอาดสามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือกและป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ร้อยละ 94.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 4.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 90.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 10.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

4.6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะสะอาด พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 94.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 4.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 86.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 14.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

4.6.3 วิธีการขนย้ายต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 94.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 4.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ ร้อยละ 2.0 ไม่ปฏิบัติ เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 88.0 ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา ร้อยละ 12.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

4.7 การบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนมาก ร้อยละ 82.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้งในการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบได้เกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมดิน การกำจัดต้นข้าวของข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ การใช้วัตถุอันตรายทางแหล่งที่มาและการจำหน่ายข้าวเปลือก การเกษตร การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือกการบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา รองลงมา ร้อยละ ร้อยละ 15.0 ไม่ปฏิบัติและร้อยละ 3.0 ปฏิบัติเป็นประจำ

ส่วนเกษตรกรทั่วไป สามในสี่ ร้อยละ 75.0 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ในการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบได้เกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมดิน การกำจัดต้นข้าวของข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ การใช้วัตถุอันตรายทางแหล่งที่มาและการจำหน่ายข้าวเปลือกการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือกการบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา รองลงมา ร้อยละ 24.0 ไม่ปฏิบัติและร้อยละ 1.0 ปฏิบัติเป็นประจำ

เมื่อหาความสัมพันธ์ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มกับการปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เกือบทุกประเด็น โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติตามหลักการมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป ยกเว้นประเด็นในเรื่อง การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำต่างๆ การไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ อุปกรณ์ ภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย การเก็บรักษา และวิธีการขนย้ายข้าวเปลือก และการบันทึกข้อมูล

ตารางที่ 4.17 การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)			เกษตรกรทั่วไป (n=100)			ค่าสถิติ	
	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	χ^2	Sig.
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. แหล่งน้ำ	41 (41.0)	58 (58.0)	1 (1.0)	25 (25.0)	69 (69.0)	6 (6.0)	8.04	.015*
2. พื้นที่ปลูก	60 (60.0)	40 (40.0)	0 (0.0)	33 (33.0)	58 (58.0)	9 (9.0)	20.15	.000*
3. การใช้วัตถุอันตรายทาง								
การเกษตร								
3.1 ความรู้ในการใช้วัตถุ อันตรายทางการเกษตร	88 (88.0)	11 (11.0)	1 (1)	69 (69.0)	31 (31.0)	0 (0.0)	12.82	.002*
3.2 การใช้วัตถุอันตราย ตามคำแนะนำ	84 (84.0)	16 (16.0)	0 (0.0)	76 (76.0)	24 (24.0)	0 (0.0)	2.91	.234

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ			เกษตรกรทั่วไป			ค่าสถิติ	
	(n=100)			(n=100)			χ^2	Sig.
	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
3.3.การไม่ใช้วัสดุ อันตรายที่ห้ามใช้	97 (97.0)	3 (3.0)	0 (0.0)	96 (96.0)	3 (3.0)	1 (1.0)	1.01	.605
4. การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิตก่อนการ เก็บเกี่ยว								
4.1 การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ ตรงตามพันธุ์	88 (88.0)	10 (10.0)	2 (2.0)	73 (73.0)	25 (25.0)	2 (2.0)	7.83	.020*
4.2 การจัดการการปลูก และการดูแลรักษา	74 (74.0)	25 (25.0)	1 (1.0)	46 (46.0)	52 (52.0)	2 (2.0)	16.33	.000*
4.3 จำนวนต้นของข้าว พันธุ์อื่นปนไม่เกินกำหนด	74 (74.0)	24 (24.0)	2 (2.0)	44 (44.0)	49 (49.0)	7 (7.0)	21.69	.000*
5. การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว								
5.1 ระยะเวลาในการเก็บ เกี่ยวที่เหมาะสม	55 (55.0)	45 (45.0)	0 (0.0)	33 (33.0)	65 (65.0)	2 (2.0)	11.71	.008*
5.2 อุปกรณ์เครื่องมือ ภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว	93 (93.0)	6 (6.0)	1 (1.0)	80 (80.0)	20 (20.0)	0 (0.0)	11.38	.023*
5.3 ความชื้นของเมล็ด ข้าวเปลือก	95 (95.0)	3 (3.0)	2 (2.0)	79 (79.0)	20 (20.0)	1 (1.0)	15.04	.002*

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ			เกษตรกรทั่วไป			ค่าสถิติ	
	(n=100)			(n=100)			χ^2	Sig.
	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
6. การขนย้าย การเก็บ รักษา และการรวบรวม ข้าวเปลือก								
6.1 อุปกรณ์ภาชนะที่ใช้ ในการขนย้ายและการเก็บ รักษา	94 (94.0)	4 (4.0)	2 (2.0)	90 (90.0)	10 (10.0)	0 (0.0)	4.66	.199
6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษา	94 (94.0)	4 (4.0)	2 (2.0)	86 (86.0)	14 (14.0)	0 (0.0)	7.91	.048*
6.3 วิธีการขนย้ายไม่ทำ ให้ข้าวเปลือกเสียหาย	94 (94.0)	4 (4.0)	2 (2.0)	88 (88.0)	12 (12.0)	0 (0.0)	6.20	.102
7. การบันทึกข้อมูล	3 (3.0)	82 (82.0)	15 (15.0)	1 (1.0)	75 (75.0)	24 (24.0)	3.39	.184

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิต ข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอธิบายได้ 7 ด้านตามตารางที่ 4.18 ดังนี้

5.1.1 แหล่งน้ำ พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็น ขาดการจัดการน้ำ อาศัยน้ำฝน/ขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง และแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ในระดับปัญหาน้อย

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็น ขาดการจัดการน้ำ ในระดับปานกลาง แหล่งน้ำไม่เพียงพอ และอาศัยน้ำฝน/ขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง ในระดับปัญหาน้อย

5.1.2 พื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ในระดับปานกลาง สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม และมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี ในระดับน้อย ส่วนขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงดิน ไม่มีปัญหา

เกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ในระดับปานกลาง ส่วนประเด็นสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี และขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงดิน มีปัญหาในระดับน้อย

5.1.3 พันธุ์ข้าวหอมมะลิ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็น แหล่งพันธุ์ที่น่าเชื่อถือได้ อยู่ห่างไกล และมีราคาแพง ในระดับปานกลาง ประเด็นมีการปลอมปนของพันธุ์อื่น ในระดับน้อย ไม่มีความรู้เรื่องการคัดพันธุ์ ไม่มีปัญหาเลย

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็นมีราคาแพง และแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ อยู่ห่างไกล ในระดับปานกลาง ประเด็นมีการปลอมปนของพันธุ์อื่น และไม่มีความรู้เรื่องการคัดพันธุ์ มีปัญหาระดับน้อย

5.1.4 การจัดการปลูกและการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็นปุ๋ยมีราคาแพง ในระดับมาก ค่าแรงปักดำแพง ขาดแคลนแรงงาน ต้นทุนการเตรียมดินสูง และมีการระบาดของโรคและแมลง ในระดับปานกลาง

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็นปุ๋ยมีราคาแพง และค่าแรงปักดำแพง ในระดับมาก ประเด็นต้นทุนการเตรียมดินสูง ขาดแคลนแรงงาน และมีการระบาดของโรคและแมลง ในระดับปานกลาง

5.1.5 สุขลักษณะและการใช้วัตถุอันตราย พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็นสารเคมีราคาแพง และการจัดการไม่ทั่วถึงแรงงานไม่เพียงพอ ในระดับปานกลาง ส่วนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมี ไม่มีปัญหาเลย

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็นสารเคมีราคาแพง และการจัดการไม่ทั่วถึงแรงงานไม่เพียงพอ ในระดับปานกลาง ส่วนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมี มีปัญหาน้อย

5.1.6 การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็นไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้ และขาดแคลนแรงงานในระดับน้อย ไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์ ไม่มีปัญหาเลย

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็น ขาดแคลนแรงงาน และไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้ ในระดับปานกลาง ประเด็นไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์ ไม่มีปัญหาเลย

5.1.7 การบันทึก พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาในประเด็นไม่มีเวลาบันทึก ในระดับปานกลาง ประเด็น ลืมบันทึกเฉพาะบางรายการ ขั้นตอนการบันทึกมีมากและไม่เข้าใจ และการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ไม่สม่ำเสมอ ในระดับน้อย ประเด็นเขียนหนังสือไม่เป็น ไม่มีปัญหาเลย

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาในประเด็นลืมบันทึกเฉพาะบางรายการและไม่มีเวลาบันทึก ในระดับปานกลาง ประเด็นขั้นตอนการบันทึกมีมากและไม่เข้าใจ การตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ไม่สม่ำเสมอ ในระดับน้อย ประเด็นเขียนหนังสือไม่เป็น ไม่มีปัญหาเลย

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

5.2.1 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เสนอแนะให้รัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี ทั้งนี้เพราะถ้าเกษตรกรได้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ก็จะลดปัญหาในเรื่องการผลิต ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพ การจัดการแหล่งน้ำ ตลอดจนให้รัฐเข้ามาช่วยในการจัดการปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ เนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาแพง

5.2.2 เกษตรกรทั่วไป เสนอให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมแก่กลุ่มเกษตรกรผู้สนใจ เพื่อเตรียมความพร้อมผู้การผลิตข้าวตามระบบเกษตรกรที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.18 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ			เกษตรกรทั่วไป		
	(n=100)			(n=100)		
	Mean	S.D	ระดับ	Mean	S.D	ระดับ
1. แหล่งน้ำ						
1.1 อาศัยน้ำฝน/ขุดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง	1.42	0.997	น้อย	1.45	0.903	น้อย
1.2 แหล่งน้ำไม่เพียงพอ	1.24	1.036	น้อย	1.50	0.980	น้อย
1.3 ขาดการจัดการน้ำ	1.65	1.019	น้อย	1.63	1.012	ปานกลาง
2. พื้นที่ปลูก						
2.1 ดินขาดความสมบูรณ์	1.63	1.284	ปานกลาง	1.76	0.858	ปานกลาง
2.2 มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี	1.30	0.927	น้อย	1.36	0.847	น้อย
2.3 สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม	1.35	0.880	น้อย	1.41	0.911	น้อย
2.4 ขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงดิน	0.37	0.691	ไม่มีปัญหา	1.25	1.038	น้อย
3. พันธุ์ข้าวหอมมะลิ						
3.1 มีราคาแพง	1.87	1.002	ปานกลาง	1.92	1.041	ปานกลาง
3.2 มีการปลอมปนของพันธุ์อื่น	1.21	0.844	น้อย	1.35	0.903	น้อย

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)			เกษตรกรทั่วไป (n=100)		
	Mean	S.D	ระดับ	Mean	S.D	ระดับ
3.3 ไม่มีความรู้เรื่องการคัดพันธุ์	0.47	0.688	ไม่มีปัญหา	1.16	0.976	น้อย
3.4 แหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้อยู่ห่างไกล	1.36	1.106	ปานกลาง	1.71	1.104	ปานกลาง
4. การจัดการปลูกและการดูแลรักษา						
4.1 ต้นทุนการเตรียมดินสูง	2.05	0.925	ปานกลาง	2.09	0.954	ปานกลาง
4.2 ค่าแรงปักดำแพง	2.24	0.878	ปานกลาง	2.38	0.776	มาก
4.3 มีการระบาดของโรคและแมลง	1.32	0.863	ปานกลาง	1.67	0.995	ปานกลาง
4.4 ปุ๋ยมีราคาแพง	2.64	0.628	มาก	3.00	2.975	มาก
4.5 ขาดแคลนแรงงาน	1.64	1.020	ปานกลาง	1.85	0.892	ปานกลาง
5. สุขลักษณะและการใช้วัตถุดิบทราย						
5.1 ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมี	0.34	0.685	ไม่มีปัญหา	1.33	0.965	น้อย

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)			เกษตรกรทั่วไป (n=100)		
	Mean	S.D	ระดับ	Mean	S.D	ระดับ
5.2 สารเคมีราคาแพง	2.09	1.065	ปานกลาง	2.04	1.053	ปานกลาง
5.3 การจัดการไม่ทั่วถึงแรงงานไม่เพียงพอ	1.68	1.004	ปานกลาง	1.74	0.960	ปานกลาง
6. การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว						
6.1 ไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้	1.51	0.948	น้อย	1.58	0.843	ปานกลาง
6.2 ขาดแคลนแรงงาน	1.41	1.006	น้อย	1.78	0.894	ปานกลาง
6.3 ไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์	0.19	0.545	ไม่มีปัญหา	0.28	0.661	ไม่มีปัญหา
7. การบันทึก						
7.1 เขียนหนังสือไม่เป็น	0.21	0.591	ไม่มีปัญหา	0.36	0.718	ไม่มีปัญหา
7.2 ขั้นตอนการบันทึกมีมากและไม่เข้าใจ	0.94	0.722	น้อย	1.08	0.861	น้อย

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (n=100)			เกษตรกรทั่วไป (n=100)		
	Mean	S.D	ระดับ	Mean	S.D	ระดับ
7.3 ไม่มีเวลาบันทึก	1.19	0.950	ปานกลาง	1.56	0.891	ปานกลาง
7.4 ลืม บันทึกเฉพาะบางรายการ	1.51	0.810	น้อย	1.66	0.781	ปานกลาง
7.5 การตรวจของเจ้าหน้าที่ไม่ สม่ำเสมอ	0.80	0.865	น้อย	0.85	0.914	น้อย

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่อง เรื่องการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร อำเภอหนองพอกจังหวัดร้อยเอ็ด (2) ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกร (3) เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ (4) การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ ของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด และ (6) เปรียบเทียบความรู้ เจตคติและการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีกับเกษตรกรทั่วไป

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ของอำเภอหนองพอก จำนวน 400 ราย ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ตามอัตราส่วนของกลุ่มได้จำนวน 100 ราย และเกษตรกรทั่วไปที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการใช้แบบเจาะจง เกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ของอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 100 ราย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรด้วยตนเอง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย สถิติพรรณนา ใช้สำหรับบรรยายลักษณะของข้อมูล เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ในอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) *สภาพทางสังคม* เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร มีตำแหน่งทางสังคม คือ เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่างๆ/กลุ่มเกษตรกร จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา

สำหรับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.29 ปี เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร มีตำแหน่งทางสังคม คือ เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่างๆ/กลุ่มเกษตรกร จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 5.09 คน จำนวนแรงงานทำการเกษตร เฉลี่ย 2.95 คน ทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร มีแรงงานจ้างภาคการเกษตร ปี 2554 เฉลี่ย 6.63 คน มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด เฉลี่ย 21.94 ไร่ มีพื้นที่ถือครอง (เช่า) เฉลี่ย 6.13 ไร่ มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 เฉลี่ย 16.85 ไร่ มีพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม เฉลี่ย 7.35 ไร่ รายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรปี 2554 เฉลี่ย 126,874 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554 เฉลี่ย 40,279.01 บาท รายได้รวมทั้งปี 2554 เฉลี่ย 168,913 บาท มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร เฉลี่ย 60,327.37 บาท มีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตรรวม เฉลี่ย 67,627.50 บาท มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน มีภาวะหนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย 114,199 บาท มีการชำระคืนภาวะหนี้สิน เฉลี่ย 51,916 บาท และมีแหล่งและการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น

สำหรับเกษตรกรทั่วไป มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.81 คน จำนวนแรงงานทำการเกษตร เฉลี่ย 2.78 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร มีแรงงานจ้างภาคการเกษตร ปี 2554 เฉลี่ย 4.81 คน มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด เฉลี่ย 19.17 ไร่ มีพื้นที่ถือครอง (เช่า) เฉลี่ย 1.86 ไร่ มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 เฉลี่ย 14.61 ไร่ มีพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม เฉลี่ย 6.11 ไร่ รายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรปี 2554 เฉลี่ย 95,939.10 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554 เฉลี่ย 24,950 บาท รายได้รวมทั้งปี 2554 เฉลี่ย 129,498.10 บาท มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร เฉลี่ย 60,327.37 บาท มีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตรรวม เฉลี่ย 55,376.40 บาท มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน มีภาวะหนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย 68,824 บาท มีการชำระคืนภาวะหนี้สิน เฉลี่ย 68,824 บาท และมีแหล่งและการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น

1.3.2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ผลการวิจัยสรุปดังนี้

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ในระดับมาก ประเด็น การผลิตข้าวเพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์มีคุณภาพดี การเก็บรักษา การใช้สารเคมี แหล่ง

น้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรเป็นแหล่งใดการเลือกพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรพิจารณาอย่างไร การบันทึกข้อมูล และมีความรู้ระดับปานกลางในเรื่อง การเก็บเกี่ยวข้าวให้มีคุณภาพการสีดีควรทำในระยะใด

สำหรับกลุ่มเกษตรกรทั่วไป มีความรู้ในระดับมาก ประเด็นการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์มีคุณภาพดี การเก็บรักษาข้าว มีความรู้ระดับปานกลาง ประเด็นการใช้ สารเคมี และมีความรู้น้อย ประเด็นแหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรเป็น แหล่งใด การเลือกพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรพิจารณาอย่างไร การเก็บเกี่ยว ข้าวให้มีคุณภาพการสีดีควรทำในระยะใด และการบันทึกข้อมูล

เมื่อหาความสัมพันธ์ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มกับความรู้ของเกษตรกรใน การใช้เกษตรกรที่เหมาะสม พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ตอบถูกมีจำนวนมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไปในทุกข้อ

1.3.3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอม มะลิ ผลการวิจัยสรุปได้ 2 ด้าน ดังนี้

1) **เจตคติต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสม** พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีเจตคติต่อสุขภาพปลอดภัย ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ดันทุนตำ ทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ขยาย ผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้น และขั้นตอนการผลิตที่ไม่ยากเกินไป ในระดับความเห็นด้วยมาก ส่วนมี ตลาได้รับซื้อที่แน่นอน มีความเห็นด้วยปานกลาง

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีเจตคติต่อสุขภาพปลอดภัย ช่วยรักษา สิ่งแวดล้อม และดันทุนตำ ในระดับความเห็นด้วยมาก ขั้นตอนการผลิตไม่ยากเกินไป ทำงาน ร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ขยายผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้น และมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน มีความคิดเห็นด้วย ปานกลาง

2) **เจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร** พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ มีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ มีความจริงใจต่อเกษตรกร มีความรู้และ ถ่ายทอดได้ดี น่าเชื่อถือและเป็นกันเอง ปฏิบัติตรงตามระยะเวลา ตรวจสอบและให้คำแนะนำแปลง อย่างดี ในระดับความเห็นด้วยมาก

ส่วนเกษตรกรทั่วไป มีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ มีความ จริงใจต่อเกษตรกรในระดับความเห็นมาก มีความรู้และถ่ายทอดได้ดี น่าเชื่อถือและเป็นกันเอง และปฏิบัติงานตรงตามระยะเวลา มีความเห็นด้วยปานกลาง ส่วนตรวจสอบและให้คำแนะนำแปลงอย่าง ดี มีความเห็นด้วยน้อย

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิทั้ง 2 ด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกประเด็น โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีค่าเฉลี่ยของเจตคติมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป

1.3.4 การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ผลการวิจัยสรุปได้ 7 ด้านดังนี้

1) แหล่งน้ำ พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

2) พื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ต้องเป็นพื้นที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในนาข้าว ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรทั่วไป ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พบว่า

(1) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

(2) ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

(3) ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ และกรณีผลิตเพื่อส่งออกห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า

(1) การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

(2) การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรทั่วไป ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

(3) จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 % เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรทั่วไป ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า

(1) การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม รวงข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรทั่วไป ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

(2) อุปกรณ์เครื่องมือภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

(3) เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องมีความชื้นไม่เกิน 15 % และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก พบว่า

(1) อุปกรณ์ภาชนะที่ใช้ในการขนย้ายและการเก็บรักษาต้องสะอาด สามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือกและป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับส่วนเกษตรกรทั่วไป

(2) สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

(3) วิธีการขนย้าย ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

7) การบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีการบันทึกข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบได้เกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมดิน การกำจัดต้นข้าวของข้าวพันธุ์อื่น ปน การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ การใช้วัตถุอันตรายทางแหล่งที่มาและการจำหน่ายข้าวเปลือกการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือกการบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เช่นเดียวกับส่วนเกษตรกรทั่วไป

เมื่อหาความสัมพันธ์ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มกับการปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เกือบทุกประเด็น โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปฏิบัติตามหลักการมากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป ยกเว้นประเด็นในเรื่อง การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำต่างๆ การไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ อุปกรณ์ภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย การเก็บรักษา และวิธีการขนย้ายข้าวเปลือก และการบันทึกข้อมูล

1.3.5 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีปัญหาการประเค้นการจัดการปลูกและการดูแลรักษา คือ ปุ๋ยมีราคาแพง ส่วนขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงดิน ไม่มีความรู้เรื่องการคัดพันธุ์ ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมี ไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์ และเขียนหนังสือไม่เป็นไม่มีปัญหาเลย

2) เกษตรกรทั่วไป มีปัญหาการประเค้นการจัดการปลูกและการดูแลรักษา คือ ปุ๋ยมีราคาแพง และค่าแรงปักดำแพง ส่วนไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์ และเขียนหนังสือไม่เป็นไม่มีปัญหาเลย

1.3.6 ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เสนอแนะให้รัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี ทั้งนี้เพราะถ้าเกษตรกรได้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ก็จะลดปัญหาในเรื่องการผลิต ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพ การจัดการแหล่งน้ำ ตลอดจนให้รัฐเข้ามาช่วยในการจัดการปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ เนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาแพง

2) เกษตรกรทั่วไป เสนอให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมแก่กลุ่มเกษตรกรผู้สนใจ เพื่อเตรียมความพร้อมผู้การผลิตข้าวตามระบบเกษตรกรที่เหมาะสม

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษา เรื่อง การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ ของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด เปรียบเทียบกับเกษตรกรทั่วไป พบว่า สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรที่เหมาะสม เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร มีความแตกต่างในหลายประเด็นจำแนกได้ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพทางสังคม* จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายเนื่องจากเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมาก เป็นหัวหน้าครอบครัวมีการศึกษาไม่สูงนักเมื่อจบการศึกษา ก็จะออกมาประกอบอาชีพตามที่เคยทำมาแบบสังคมเกษตรกรรม เป็นสมาชิกของสถาบันเกษตรกร ได้แก่ กลุ่ม

เกษตรกร สอดคล้องกับโสภณ ศรีบาง (2544: 72) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยการผลิตแบบข้าวอินทรีย์และแบบข้าวปลอดสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/2543 จากการศึกษาของเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

2) **สภาพทางเศรษฐกิจ** ในส่วนของกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 5.09 คน จำนวนแรงงานทำการเกษตร เฉลี่ย 2.95 คน ทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร มีแรงงานจ้างภาคการเกษตร ปี 2554 เฉลี่ย 6.63 คน มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด เฉลี่ย 21.94 ไร่ มีพื้นที่ถือครอง (เช่า) เฉลี่ย 6.13 ไร่ มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 เฉลี่ย 16.85 ไร่ มีพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม เฉลี่ย 7.35 ไร่ รายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรปี 2554 เฉลี่ย 126,874 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรในปี 2554 เฉลี่ย 40,279.01 บาท รายได้รวมทั้งปี 2554 เฉลี่ย 168,913 บาท มีรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร เฉลี่ย 60,327.37 บาท มีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตรรวม เฉลี่ย 67,627.50 บาท มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน มีภาวะหนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย 114,199 บาท มีการชำระคืนภาวะหนี้สิน เฉลี่ย 51,916 บาท และมีแหล่งและการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น จะเห็นได้ว่าทั้งหมดประกอบอาชีพเกษตรกรรวม ใช้แรงงานในครัวเรือนของตนเองและมีการจ้างแรงงานบ้าง มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิน้อย แต่ก็ยังมีรายได้จากการขายพืชไร่ ปศุสัตว์ นอกจากนี้ยังมีรายจ่ายนอกภาคการเกษตรได้แก่ ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน การศึกษาบุตร ค่ารักษาพยาบาล เกษตรกรบางรายจึงต้องกู้เงินจากแหล่งเงินทุน ได้แก่กองทุนหมู่บ้าน

2.2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม จากการศึกษา พบว่า

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ มีความรู้ในระดับมาก ประเด็น การผลิตข้าวเพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์มีคุณภาพดี การเก็บรักษา การใช้สารเคมี แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรเป็นแหล่งใด การเลือกพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรพิจารณาอย่างไร การบันทึกข้อมูล และมีความรู้ระดับปานกลางในเรื่องการเก็บเกี่ยวข้าวให้มีคุณภาพการสีดีควรทำในระยะใด สอดคล้องกับเชิด ดีเกิด (2549:91) การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมมีความแตกต่างกับเกษตรกรทั่วไป คือ ด้านอาชีพรอง ด้านพื้นที่ถือครองทั้งหมด ด้านพื้นที่ตนเอง ด้านพื้นที่เช่า ด้านแรงงานจ้าง ด้านต้นทุนการผลิตข้าว ด้านรายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร ด้านรายได้นอกภาคเกษตร ด้านรายได้ทั้งปี ด้านความรู้ในการผลิตข้าวหอมมะลิ ด้านการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสม ด้านเจตคติและแรงจูงใจ

2.3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีเจตคติต่อสุขภาพปลอดภัยช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ต้นทุนต่ำ ทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ขายผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้น และขั้นตอนการผลิตที่ไม่ยุ่งยากเกินไป ในระดับความเห็นด้วยมาก สอดคล้องกับ คาร์ตัน วงศ์อุทธา (2551:80) ที่ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมในตำบลกุดเชียงหมีอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร กล่าววาระดับเจตคติในเรื่องทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ขั้นตอนการผลิตไม่ยุ่งยาก สามารถทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้ ต้นทุนไม่สูง มีความคิดเห็นเจตคติด้านดี ด้านเจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในประเด็น ตรวจสอบและให้คำแนะนำแปลงอย่างดี มากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป อาจเกิดจากตัวเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรทั่วไปไม่มีโอกาสในการให้คำแนะนำ

2.4 การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มปฏิบัติในทุกประเด็น แต่มีบางประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติเป็นบางครั้ง ดังนั้นควรแนะนำให้เกษตรกรปฏิบัติเป็นประจำ

2.5 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ และเกษตรกรทั่วไป มีปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ในระดับปัญหามาก ประเด็นการจัดการปลูกและดูแลรักษา คือ ปุ๋ยมีราคาแพง ทั้งนี้เกษตรกรจำเป็นต้องใช้เนื่องจากดินขาดความอุดมสมบูรณ์ จึงจำเป็นต้องหาแนวทางอื่นเช่นการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสดทดแทน ส่วนปัญหาในระดับปานกลาง ที่คล้ายคลึงกันประเด็นการจัดการปลูก เช่นค่าแรงแพง ต้นทุนการเตรียมดินสูง ประเด็นแหล่งน้ำ เช่นขาดการจัดการน้ำ ประเด็นพื้นที่ เช่นดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ประเด็นพันธุ์ข้าว เช่น แหล่งพันธุ์ที่เชื่อถืออยู่ห่างไกลราคาแพง ประเด็นสุขภาพลักษณะและการใช้วัตถุดิบอันตราย เช่นสารเคมีราคาแพง ประเด็นการบันทึกข้อมูล เช่นไม่มีเวลาบันทึก สอดคล้องกับ คาร์ตัน วงศ์อุทธา(2551:81) ที่ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมในตำบลกุดเชียงหมีอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ และเกษตรกรทั่วไปมีระดับที่คล้ายคลึงกันคือมีปัญหาในระดับปานกลาง เรื่องแหล่งปลูกเช่น แหล่งน้ำไม่พอเพียง ที่นาเป็นลุ่มๆดอนๆ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เรื่องพันธุ์ข้าวขาดแคลน เรื่องการปลูกและดูแลรักษาเช่น ค่าแรงแพง เรื่องการขนย้ายเรื่องขาดแคลนแรงงาน และการบันทึกข้อมูล เรื่องไม่มีเวลาบันทึกและขาดความรู้ความเข้าใจ สอดคล้องงานวิจัย เชิด ดีเกิด (2549:89) เรื่องการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในเรื่องดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปัญหาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มไม่อยู่ในระดับมีปัญหามากจึงสามารถที่จะทำเกษตรดีที่เหมาะสมต่อไปได้

2.6 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตข้าวตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม

เกษตรกร เสนอแนะให้รัฐจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีราคาถูกลง เช่น ปุ๋ย สารเคมี สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เพราะถ้าเกษตรกรได้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพก็จะไม่มีปัญหาในเรื่องข้าวเรือและข้าวปน ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพ จัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็ก เนื่องจากต้องอาศัยน้ำฝนเท่านั้น มีการรณรงค์ให้ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยชีวภาพ เพื่อปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ และจัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมแก่กลุ่มเกษตรกรผู้สนใจ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การผลิตข้าวตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 การเตรียมความพร้อมของเกษตรกร โดยจัดให้มีการอบรม ก่อนที่จะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรยื่นขอตรวจรับรองตามเกษตรดีที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ และผ่านการอบรมจะมีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรทั่วไป

3.1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรประชาสัมพันธ์ ให้เกษตรกรทั่วไปมีความสนใจและทราบถึงประโยชน์ของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ อย่างต่อเนื่อง

3.1.3 นำปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรไปปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ปฏิบัติได้

3.1.4 เสนอแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล เนื่องจากปัญหา/อุปสรรคบางอย่าง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอาจจะสามารถแก้ไขได้ เช่น การจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก การปรับพื้นที่ การให้การอบรม ศึกษาและดูงาน เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยทิศทางการตลาดข้าวคุณภาพดีของเกษตรกรที่ผลิตได้ในท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นข้อมูลวางแผนส่งเสริมการผลิตให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลาดข้าวอย่างเหมาะสม

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกร

บรรณานุกรม

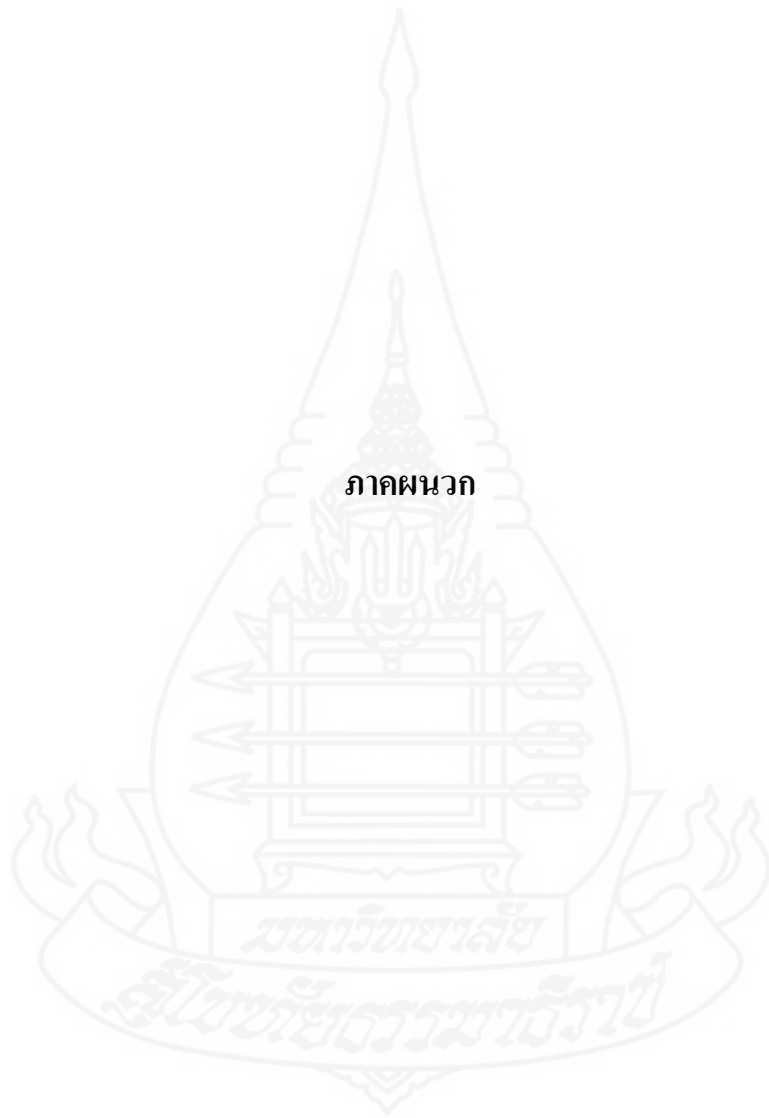


บรรณานุกรม

- กรมการข้าว (2553) “ข้าวขาวดอกมะลิ105 สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว” กรมการข้าว
- _____. (2554) คู่มือระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2547) คู่มือการปฏิบัติงานส่งเสริมระบบการจัดการคุณภาพสินค้าเกษตร
สำหรับที่ปรึกษาเกษตรกร สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้า
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2548) คู่มือการถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้า
เกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน
- เชิด ดีเกิด (2549) “การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร อำเภอ
เกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา
ดาร์ตัน วังค์อุตทา (2551) “การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมในตำบลกุดเชียงหมี
อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ณรงค์ศักดิ์ อินยาพงษ์ (2548) “การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นุชนันท์ วิมลนิตย์ (2541) “การศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้นและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดกรมสามัญในเขตการ
ศึกษา 9 “วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น
- ประทีป หนูนุ้ย (2547) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP : ข้าว
ของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี” วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตร
มหาบัณฑิต แขนงส่งเสริมการเกษตร สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ปวีณา แสงเดือน (2548) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของ
เกษตรกรทำนาเขตทุ่งกุลาร้องไห้ในจังหวัดร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตร
มหาบัณฑิต แขนงส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

- โสภณ ศรีบาง (2544) “การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์ และแบบข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/2543” ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด (2547) การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีสู่ตลาดโลกของจังหวัดร้อยเอ็ด
- . (2548) “คู่มือการถ่ายทอดเทคโนโลยีโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ได้มาตรฐานและปลอดภัยปี 2548”(อัครสำเนา)
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด (2549) ข้าวหอมมะลิจังหวัดร้อยเอ็ด โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ท้นใจการพิมพ์ ร้อยเอ็ด
- สำนักงานเกษตรอำเภอนองพอก (2553) “สภาพการทำนาปี” (อัครสำเนา)
- สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด (2554)“คู่มือโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี” (อัครสำเนา)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2554) “สถิติการส่งออกข้าวหอมมะลิ” (อัครสำเนา)
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด (2553) "รายงานการประชุมทางวิชาการ เรื่อง ข้อปฏิบัติ 10 ประการที่ทำให้ความหอมของข้าวหอมมะลิคงความหอมอย่างยั่งยืน”
- อัจฉรา สุขสมบูรณ์ (2547) “พืชปลอดภัยจากสารพิษภายใต้นโยบาย food safety” วารสารส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ภาคผนวก



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์การวิจัย





เลขที่แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น
2. การวิจัยเรื่องนี้มีเนื้อหา แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสม
 - ตอนที่ 3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ
 - ตอนที่ 4 การใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
 - ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ ของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สำหรับผู้วิจัย

1. เพศ [.....] 1) ชาย a1
[.....] 2) หญิง
2. อายุ ปี (นับจำนวนเต็ม) a2
3. ระดับการศึกษา a3
 - [.....] 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ
 - [.....] 2) ชั้นประถมศึกษา
 - [.....] 3) ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - [.....] 4) ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 - [.....] 5) อนุปริญญา/ปวส.
 - [.....] 6) ปริญญาตรีขึ้นไป
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน a4
5. จำนวนแรงงานทำการเกษตร..... คน a5

6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [.....] 1) กลุ่มเกษตรกร a61
 [.....] 2) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร a62
 [.....] 3) สหกรณ์การเกษตร a63
 [.....] 4) กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. a64
 [.....] 5) กลุ่มวิสาหกิจชุมชน a65
 [.....] 6) อื่น ๆ (ระบุ) a66
 [.....] 7) ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ a67

7. การมีตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [.....] 1) กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน a71
 [.....] 2) สมาชิก อบ.ต. a72
 [.....] 3) กรรมการหมู่บ้าน / กลุ่มต่างๆ/เกษตรหมู่บ้าน a73
 [.....] 4) ไม่มีตำแหน่งทางสังคม a74
 [.....] 5) อื่น ๆ (ระบุ) a75

8. แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร

แหล่งรับข้อมูล	ระดับการได้รับความรู้ข่าวสาร			สำหรับผู้วิจัย
	ประจำ/บ่อยๆ 2	นานๆครั้ง 1	ไม่ได้รับ 0	
1) เจ้าหน้าที่ภาครัฐ	a81
2)เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน	a82
3) ผู้นำท้องถิ่น	a83
4) เพื่อนบ้าน	a84
5) เครือญาติ	a85
6) สื่อมวลชน				
[.....] (1)โทรทัศน์	a861
[.....] (2) วิทยุ	a862
[.....] (3)หนังสือพิมพ์	a863
[.....] (4)สิ่งพิมพ์	a864
7)อื่นๆ(ระบุ)	a87

9. ครั้วเรือนของท่านประกอบอาชีพอะไรบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
[.....] 1) รับราชการ	a91
[.....] 2) ค้าขาย	a92
[.....] 3) การเกษตร	a93
[.....] 4) รับจ้าง	a94
[.....] 5) อื่น ๆ (ระบุ)	a95
10.แรงงานจ้างภาคเกษตรในครั้วเรือนปี 2554 จำนวน	คน a10
11.พื้นที่ถือครองทั้งหมด	
[.....] 1) เป็นของตนเอง	ไร่ a111
[.....] 2) เช่า.....	ไร่ a112
12.พื้นที่ทำนาทั้งหมดปี 2554 จำนวน	ไร่ a12
13.พื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม จำนวน	ไร่ a13
14.ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมต่อไร่ ปี 2554	
[.....] 1) ค่าเตรียมดิน.....	บาท a141
[.....] 2) ค่าเมล็ดพันธุ์	บาท a142
[.....] 3)ค่าจ้างปลูก	บาท a143
[.....] 4)ค่าปุ๋ย	บาท a144
[.....] 5)ค่าเก็บเกี่ยว	บาท a145
[.....] 6)ค่าสีนวด	บาท a146
[.....] 7)ค่าขนส่ง	บาท a147
[.....] 8)ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ระบุ).....	บาท a148
15.รายได้ในครั้วเรือนภาคการเกษตร ปี 2554(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
[.....] 1)จากการขายข้าวหอมมะลิGAP	บาท a151
[.....] 2)จากการขายข้าวอื่น ๆ	บาท a152
[.....] 3) จากการขายพืชผัก	บาท a153
[.....] 4)จากการขายพืชไร่	บาท a154
[.....] 5)จากการขายไม้ผล/ไม้ยืนต้น	บาท a155
[.....] 6)จากการขายปศุสัตว์	บาท a156
[.....] 7)จากการขายประมง	บาท a157
[.....] 8) อื่น ๆ (ระบุ)	บาท a158

16. รายได้นอกภาคเกษตร ในปี 2554(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
[.....] 1) เงินเดือน / ค่าตอบแทน	.....บาท	a161
[.....] 2) ค่าขาย	.....บาท	a162
[.....] 3) รับจ้างทั่วไป	.....บาท	a163
[.....] 4) อื่น ๆ (ระบุ)	.....บาท	a164
17. รายได้รวมทั้งปี 2554 (ข้อ 15 + 16)	.....บาท	a17
18. รายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
18.1 รายจ่ายจากการทำนาข้าวหอมมะลิ GAP	.....บาท	a181
18.2 รายจ่ายจากการทำนาข้าวอื่น	.....บาท	a182
18.3 รายจ่ายจากการทำสวนผัก	.....บาท	a183
18.4 รายจ่ายจากการทำพืชไร่	.....บาท	a184
18.5 รายจ่ายจากการทำสวนไม้ผล	.....บาท	a185
18.6 รายจ่ายจากการทำปศุสัตว์	.....บาท	a186
18.7 รายจ่ายจากการทำประมง	.....บาท	a187
18.8 รายจ่ายอื่นๆ	.....บาท	a188
19. รายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร รวม	.....บาท	a19
20. รายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคการเกษตร รวม	.....บาท	a20
21. สถานะหนี้สินของครัวเรือนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
[.....] 1) ญาติหรือเพื่อนบ้าน	.....บาท	a211
[.....] 2) นายทุน	.....บาท	a212
[.....] 3) ธกส./สถาบันการเงิน	.....บาท	a213
[.....] 4) สหกรณ์	.....บาท	a214
[.....] 5) กองทุนหมู่บ้าน	.....บาท	a215
[.....] 6) อื่น ๆ (ระบุ) .....	.....บาท	a216
[.....] 7) ไม่มีหนี้สิน		a217
22. ภาวะหนี้สินของครัวเรือนรวม	.....บาท	a22
23. การชำระคืนภาวะหนี้สิน	.....บาท	a23

ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

1. แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรเป็นแหล่งใด b1
 - [.....] 1) ใช้แหล่งที่อยู่ใกล้ชุมชนที่สุด
 - [.....] 2) ใช้น้ำฝนที่ไหลผ่านชุมชน
 - [.....] 3) แหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย
2. การเลือกพื้นที่ปลูกข้าวมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรพิจารณาอย่างไร b2
 - [.....] 1) พื้นที่อยู่ใกล้ชุมชนและมีน้ำไหลผ่านชุมชน
 - [.....] 2) พื้นที่ที่สะดวกที่สุด
 - [.....] 3) พื้นที่ไม่เคยปลูกพืชที่มีการใช้สารเคมีอย่างหนักมาก่อน
3. การใช้สารเคมีท่านมีวิธีการเลือกใช้อย่างไร b3
 - [.....] 1) เลือกใช้ตามคำแนะนำของที่เจ้าหน้าที่ อ่านฉลาก และใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น
 - [.....] 2) เลือกตามเพื่อนบ้าน
 - [.....] 3) เลือกชนิดที่คุ้นเคย
4. การผลิตข้าวเพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์มีคุณภาพดีท่านทำอย่างไร b4
 - [.....] 1) คัดพันธุ์ที่มีคุณภาพ มีการจัดการที่ดี
 - [.....] 2) แลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้านไม่มีการคัดพันธุ์
 - [.....] 3) ซื้อจากพ่อค้าที่มาขายในหมู่บ้าน
5. การเก็บเกี่ยวข้าวให้มีคุณภาพการสีดีควรทำในระยะใด b5
 - [.....] 1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกและมีแรงงาน ตากแดด 1 วัน
 - [.....] 2) เก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึงตากแดด 2 วัน
 - [.....] 3) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกเหลืองเต็มๆที่ตากแดด 3 วัน
6. การเก็บรักษาข้าว ท่านทำอย่างไร b6
 - [.....] 1) วางบนพื้นปูน
 - [.....] 2) สถานที่ถูกสุขลักษณะ อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อน
 - [.....] 3) เก็บไว้หลายพันธุ์รวมกันเพื่อประหยัดพื้นที่
7. การบันทึกข้อมูล b7
 - [.....] 1) บันทึกเมื่อใส่ปุ๋ย
 - [.....] 2) บันทึกเฉพาะที่จำได้
 - [.....] 3) บันทึกเมื่อมีการปฏิบัติทุกรายการ

ตอนที่ 3 เจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ
ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ประเด็น	เห็นด้วยมาก (3)	เห็นด้วยปานกลาง (2)	เห็นด้วยน้อย (1)	สำหรับ ผู้วิจัย
1. เจตคติต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม				
1.1)ขายผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้น				C11
1.2)ขั้นตอนการผลิตไม่ยากเกินไป				C12
1.3)ทำร่วมกับกิจกรรมอื่นได้				C13
1.4)ต้นทุนต่ำ				C14
1.5)ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม				C15
1.6)มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน				C16
1.7)สุขภาพปลอดภัย				C17
2.เจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร				
2.1)มีความรู้และถ่ายทอดได้ดี				C21
2.2)มีความจริงใจต่อเกษตรกร				C22
2.3)น่าเชื่อถือและเป็นกันเอง				C23
2.4)ปฏิบัติงานตรงตามระยะเวลา				C24
2.5)ตรวจและให้คำแนะนำแปลงอย่างดี				C25

ตอนที่ 4 การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร	ปฏิบัติประจำ (2)	ปฏิบัติบางครั้ง (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)	สำหรับผู้วิจัย
1.แหล่งน้ำ				
1.1) น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย	d11
2.พื้นที่ปลูก				
2.1) ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในนาข้าว	d21
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร				
3.1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย	d31
3.2. ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	d32
3.3. ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออกห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้	d33
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว				
4.1) การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	d41
4.2) การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล	d42
4.3) จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 %	d43

การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของ เกษตรกร	ปฏิบัติ ประจำ (2)	ปฏิบัติ บางครั้ง (1)	ไม่ ปฏิบัติ (0)	สำหรับ ผู้วิจัย
5.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว				
5.1)การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม รวงข้าวอยู่ใน ระยะปลับพลึงซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่ น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง	d51
5.2) อุปกรณ์เครื่องมือภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและ นวดข้าวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของ ผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น	d52
5.3) เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องม ีความชื้นไม่เกิน 15 %และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่ เกิน 14 %	d53
5.1)การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม รวงข้าวอยู่ใน ระยะปลับพลึงซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่ น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง 5.2) อุปกรณ์เครื่องมือภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและ นวดข้าวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของ ผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น 5.3) เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องม ีความชื้นไม่เกิน 15 %และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่ เกิน 14				

การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของ เกษตรกร	ปฏิบัติ ประจำ (2)	ปฏิบัติ บางครั้ง (1)	ไม่ ปฏิบัติ (0)	สำหรับ ผู้วิจัย
6.การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก				
6.1) อุปกรณ์ภาชนะที่ใช้ในการขนย้ายและการเก็บรักษา ต้องสะอาดสามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของ ข้าวเปลือกและป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่ง ที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค	d61
6.2)สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูก สุขลักษณะสะอาด	d62
6.3 วิธีการขนย้าย ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและ กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการ ปนของข้าวต่างพันธุ์ได้	d63
7.การบันทึกข้อมูล				
7.1)ต้องมีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจประเมิน และตามสอบได้เกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่ง น้ำใช้ การเตรียมดิน การกำจัดต้นข้าวของข้าวพันธุ์อื่น ปน การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการ นวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือกการบรรจุข้าวเปลือก และการเก็บรักษา แหล่งที่มาและการจำหน่ายข้าวเปลือก	d71

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

ปัญหาในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)	สำหรับผู้วิจัย
1.แหล่งน้ำ					
1.1) อาศัยน้ำฝน/ขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง	e11
1.2) แหล่งน้ำไม่เพียงพอ	e12
1.3) ขาดการจัดการน้ำ	e13
2. พื้นที่ปลูก					
2.1) ดินขาดความสมบูรณ์	e21
2.2) มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี	e22
2.3) สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม	e23
2.4) ขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงดิน	e24
3.พันธุ์ข้าวหอมมะลิ					
3.1) มีราคาแพง	e31
3.2) มีการปลอมปนของพันธุ์อื่น	e32
3.3) ไม่มีความรู้เรื่องการคัดพันธุ์	e33
3.4) แหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้อยู่ห่างไกล	e34
4 การจัดการปลูกและการดูแลรักษา					
4.1) ต้นทุนการเตรียมดินสูง	e41
4.2) ค่าแรงปักดำแพง	e42
4.3) มีการระบาดของโรคและแมลง	e43
4.4) ปุ๋ยมีราคาแพง	e44
4.5) ขาดแคลนแรงงาน	e45
5 สุขลักษณะและการใช้วัตถุดิบทราย					
5.1) ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมี	e51
5.2) สารเคมีราคาแพง	e52
5.3) การจัดการไม่ทั่วถึงแรงงานไม่เพียงพอ	e53
6.การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว					
6.1) ไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้	e61
6.2) ขาดแคลนแรงงาน	e62
6.3) ไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์	e63

ปัญหาในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)	สำหรับ ผู้วิจัย
7. การบันทึก					
7.1) เขียนหนังสือไม่เป็น	e71
7.2) ขั้นตอนการบันทึกมีมากและไม่เข้าใจ	e72
7.3) ไม่มีเวลาบันทึก	e73
7.4) ลืม บันทึกเฉพาะบางรายการ	e74
7.5) การตรวจของเจ้าหน้าที่ไม่สม่ำเสมอ	e75

ข้อเสนอแนะ

แหล่งปลูก

พันธุ์ข้าว

การปลูกและการดูแลรักษา

สุขลักษณะและความสะอาด

การเก็บเกี่ยววิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

การบันทึก

อื่นๆ

8.การดำเนินงานและการตรวจประเมินจากหน่วยงานรับผิดชอบการออกไปรับรอง ปี2554 ของท่าน

[.....] 0 ไม่ผ่านการตรวจประเมิน

[.....] 1 ยังไม่ทราบผล

[.....] 2 ผ่านการตรวจประเมิน

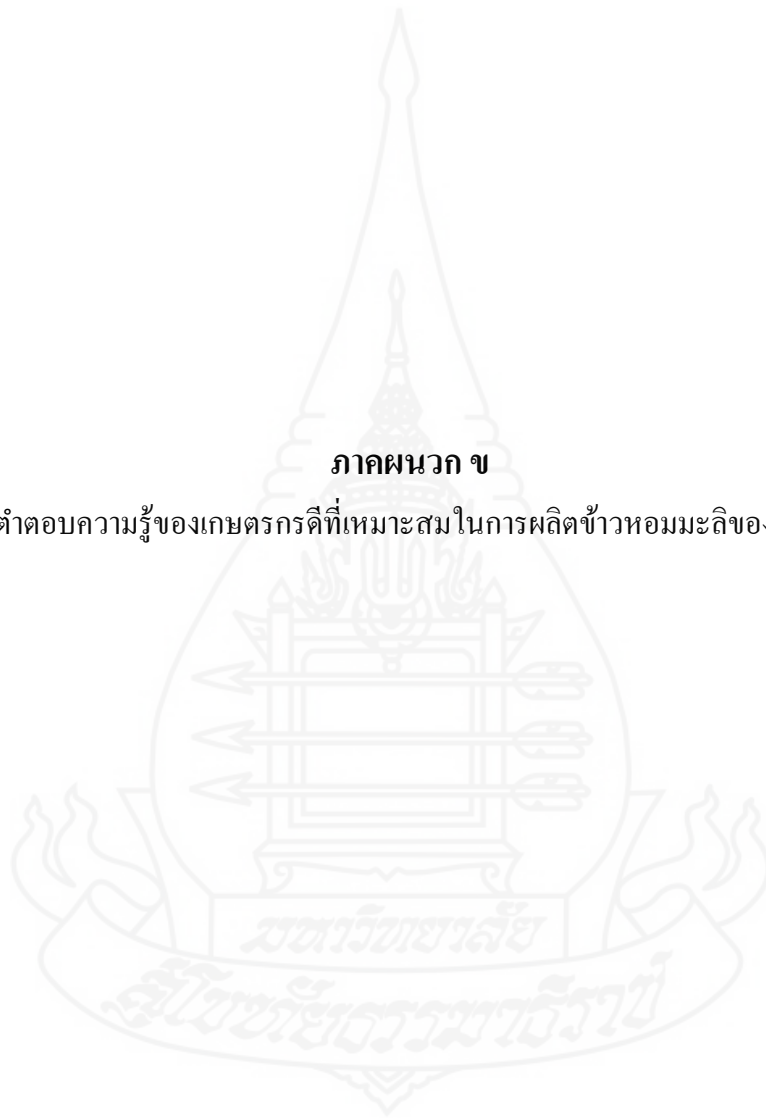
ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
ว่าที่ร้อยตรีสมพงษ์ ภาติ

ผู้วิจัย

วันที่สัมภาษณ์/...../.....

ภาคผนวก ข

เฉลยคำตอบความรู้ของเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร



เฉลยคำตอบความรู้ของเกษตรกรการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

1. แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรเป็นแหล่งใด [.....]
 - 1) ใช้แหล่งที่อยู่ใกล้ชุมชนที่สุด
 - [.....] 2) ใช้น้ำฝนที่ไหลผ่านชุมชน
 - [✓] 3) แหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย
2. การเลือกพื้นที่ปลูกข้าวมะลิที่ปลอดภัยจากสารพิษควรพิจารณาอย่างไร
 - [.....] 1) พื้นที่อยู่ใกล้ชุมชนและมีน้ำไหลผ่านชุมชน
 - [.....] 2) พื้นที่ที่สะดวกที่สุด
 - [✓] 3) พื้นที่ไม่เคยปลูกพืชที่มีการใช้สารเคมีอย่างหนักมาก่อน
3. การใช้สารเคมีท่านมีวิธีการเลือกใช้อย่างไร
 - [✓] 1) เลือกใช้ตามคำแนะนำของที่เจ้าหน้าที่อ่านฉลากและใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น
 - [.....] 2) เลือกตามเพื่อนบ้าน
 - [.....] 3) เลือกชนิดที่คุ้นเคย
4. การผลิตข้าวเพื่อให้ได้ตรงตามพันธุ์มีคุณภาพดีท่านทำอย่างไร
 - [✓] 1) คัดพันธุ์ที่มีคุณภาพ มีการจัดการที่ดี
 - [.....] 2) แลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้านไม่มีการคัดพันธุ์
 - [.....] 3) ซื้อจากพ่อค้าที่มาขายในหมู่บ้าน
5. การเก็บเกี่ยวข้าวให้มีคุณภาพการสีดีควรทำในระยะใด
 - [.....] 1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกและมีแรงงาน ตากแดด 1 วัน
 - [✓] 2) เก็บเกี่ยวข้าวในระยะปลับปลิงตากแดด 2 วัน
 - [.....] 3) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกเหลืองเต็มที่ตากแดด 3 วัน
6. การเก็บรักษาข้าว ท่านทำอย่างไร
 - [.....] 1) วางบนพื้นปูน
 - [✓] 2) สถานที่ถูกสุกลักษณะ อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อน
 - [.....] 3) เก็บไว้หลายพันธุ์รวมกันเพื่อประหยัดพื้นที่
7. การบันทึกข้อมูล
 - [.....] 1) บันทึกเมื่อใส่ปุ๋ย
 - [.....] 2) บันทึกเฉพาะที่จำได้
 - [✓] 3) บันทึกเมื่อมีการปฏิบัติทุกรายการ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ว่าที่ร้อยตรีสมพงษ์ ภาคิ
วัน เดือน ปีเกิด	16 มิถุนายน 2506
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	ปริญญาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์บัณฑิต จบการศึกษา พ.ศ.2534
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

